



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

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

**VISTO** il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 concernente “*Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del D.L. 4 luglio 2006, n.223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n. 248*” ed in particolare l'art.9 che ha istituito la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS;

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

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

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

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

**VISTO** il Decreto 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;

**VISTO** il parere n.2016 dell'11.03.2016 con il quale la CTVA ha espresso parere favorevole con prescrizioni al progetto di “*Concessione Minerbio stoccaggio – ampliamento capacità di stoccaggio da realizzarsi mediante aumento della pressione massima di esercizio:  $P_{max} = 1,07\% P_i$* ” presentato dal proponente Stogit S.p.A.;

**VISTO** il parere n. 2088 dell'27.05.2016 con il quale la CTVA ha proceduto ad un riordino del quadro prescrittivo del succitato parere n.2016;

**VISTO** la nota prot. DVA 0019316 del 22.07.2016, acquisita agli atti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS al prot. 0002675 del 22/07/2016, con la quale la Direzione Generale per le Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali (d'ora in avanti DVA), ha chiesto di “*acquisire le considerazioni di codesta Commissione in merito alla coerenza del quadro prescrittivo contenuto nella DGR Emilia e Romagna n. 829 del 06.06.2016 con quello impartito da codesta Commissione nei propri pareri*”;

**CONSIDERATO** che precitata DGR esprime parere positivo con prescrizioni, di seguito riportate, alla compatibilità ambientale del progetto:

1. *considerato che la sperimentazione del regime di sovrappressione è stata fatta fino al 106% e non al 107% della  $P_i$ , la pressione di esercizio non potrà superare quella raggiunta nel corso della sperimentazione;*
2. *tutte le attività di monitoraggio dovranno essere svolte in accordo con quanto definito nel “Protocollo operativo – Attività di sperimentazione degli indirizzi e linee guida (ILG) per il monitoraggio della concessione “Minerbio Stoccaggio” sottoscritto in data 5 maggio 2016;*

3. le caratteristiche delle reti di monitoraggio potranno essere rivalutate ed aggiornate in funzione degli esiti delle Attività di sperimentazione degli indirizzi e linee guida per il monitoraggio della concessione "Minerbio Stoccaggio";
4. considerato che attualmente sono in corso le attività di sperimentazione previste nel Protocollo operativo, le reti di monitoraggio sismico, delle deformazioni del suolo e delle pressioni di poro esistenti dovranno essere verificate ed eventualmente adeguate a spese del proponente, con la supervisione della Struttura Preposta al Monitoraggio (SPM), attualmente individuata dal MiSE, in coordinamento con la Regione Emilia-Romagna, nell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) che si avvarrà del supporto CNR-IREA per le attività di monitoraggio delle deformazioni del suolo. I dati grezzi (raw data) acquisiti dalle reti di monitoraggio saranno verificati, elaborati e interpretati dall'SPM, i risultati saranno comunicati alla Regione ed al MiSE e pubblicati sul sito del MiSE;
5. la rete di monitoraggio sismica esistente dovrà essere adeguata secondo le indicazioni contenute nel cap.5 degli ILG MiSE. Qualora dovessero presentarsi delle difficoltà e/o difformità rispetto alle stesse nella realizzazione della predetta rete dovrà essere data tempestiva informazione al MiSE, al MATTM ed alla Regione; tale adeguamento dovrà essere predisposto a spese del proponente, secondo le indicazioni progettuali presentate dal Proponente stesso, condivisi con la SPM ed il Comitato istituito ai sensi del protocollo operativo sottoscritto dalla regione, dal MiSE e da STOGIT in data 5 maggio 2016 ( di seguito Comitato). Le caratteristiche tecniche della rete di monitoraggio sismico dovranno soddisfare quanto previsto nel par. 5.3 degli ILG MiSE; per la localizzazione dei terremoti deve essere utilizzato un modello sismico del sottosuolo basato su una ricostruzione geologico-strutturale completa, secondo le indicazioni contenute nel cap.5 degli ILG MiSE; il modello dovrà permettere di valutare se i terremoti registrati siano o meno associabili a specifiche faglie; la rete dovrà assicurare il monitoraggio sismico di un'area non inferiore a quanto previsto nel par. 5.3 degli ILG MiSE; per la gestione dei dati e delle azioni da intraprendere si raccomanda di attuare quanto indicato nel cap.9 degli ILG MiSE. Qualora la microsismicità riconducibile alle attività di esercizio dello stoccaggio eguagli o superi la soglia di magnitudo di attenzione individuata secondo quanto previsto dal par. 9.2. degli ILG MiSE, dovranno essere adottati dal soggetto gestore responsabile tutti gli accorgimenti opportuni atti a riportare la magnitudo massima dei sismi a valori inferiori a quelli di soglia;
6. riguardo alle pressioni di giacimento per la fase di ante-operam, il modello geologico dovrà essere aggiornato con la realizzazione di un modello tridimensionale termo-fluido-dinamico del flusso polifasico-policomponente reattivo nelle rocce eterogenee porose, fratturate/fagliate ed elastiche sia dello stoccaggio di gas a pressione originaria che in sovrappressione. Il modello dovrà essere calibrato in base a tutti i dati originari di campo, dei dati relativi alla fase di prima produzione gas e successivamente a quelli specifici del periodo di stoccaggio in condizioni di pressione originaria. Tale modello dovrà essere utilizzato ai fini della identificazione e valutazione degli impatti sull'ambiente a conseguenza della gestione a pressione originaria e della gestione in sovrappressione. In particolare, il modello dovrà essere utile ad identificare e monitorare le possibili vie di fuga del gas stoccato, incluse quelle per diffusione e dispersione idrodinamica e particolarmente quelle relative alle cosiddette perdite fisiologiche che possano apparentemente avere valori nell'ordine di grandezza dell'uno per mille, equivalente quindi ad una consistente quantità di metri cubi di gas persi annualmente;
7. in fase di corso d'opera ed a spese del proponente:

a seguito del monitoraggio microsismico di almeno due anni consecutivi di attività - a partire dall'inizio della gestione nelle condizioni di nuova autorizzazione - e nel caso il monitoraggio evidenzi limiti tecnici - potranno essere ridefinite le caratteristiche della rete microsismica;

il monitoraggio microsismico dovrà continuare per l'intera vita dello stoccaggio. Successivamente alla chiusura eventuale dello stoccaggio il monitoraggio microsismico dovrà comunque continuare per un periodo definito dall'Autorità competente sulla base delle conoscenze acquisite durante tutto il periodo di monitoraggio;

i dati relativi al monitoraggio microsismico dovranno essere resi pubblici sia agli Enti che ai cittadini residenti nelle aree interessate secondo forme e modalità che verranno ritenute più opportune;

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right, some with a date '3' written below them.

8. *riguardo al controllo geodetico il rilievo della deformazione al suolo dovrà essere fatto tramite analisi interferometrica dei dati satellitari (InSAR senso lato) con le più aggiornate tecniche di elaborazione dei dati ed utilizzando possibilmente i dati collazionati dai sistemi europei Sentinel-1. Ove necessario l'analisi dovrà utilizzare i dati rilevati su un numero adeguato di "scatters" permanenti. I rilievi interferometrici dovranno essere calibrati con dati provenienti da una rete GPS differenziale in continuo ed estendersi sulla superficie ad un'area con dimensioni lineari almeno doppie di quelle della struttura geologica dello stoccaggio e che comprenda il dominio intero di rilevazione ed il dominio esteso di rilevazione, così come definiti negli ILG MiSE. Dovranno essere fornite sia le mappe di deformazione verticale che quelle di deformazione Est-Ovest. Le deformazioni rilevate dovranno essere modellate ed interpretate tramite un adeguato modello geologico-stratigrafico-strutturale al fine di caratterizzare la deformazione ed identificare e quantificare eventuali variazioni di stress su faglie potenzialmente sismogenetiche o nel volume di roccia. Le mappe di deformazione al suolo dovranno essere realizzate anche nei periodi intermedi del ciclo di stoccaggio;*
9. *riguardo alle pressioni di giacimento per la fase di corso d'opera venga effettuata l'acquisizione in continuo dei dati termodinamici di testa e fondo pozzo, in corrispondenza di uno o più pozzi significativi ai fini della valutazione del comportamento dei fluidi e degli eventuali spostamenti dell'acquifero di fondo. Tale operazione potrà essere effettuata attraverso la discesa di memory-gauges nei pozzi ritenuti idonei;*
10. *venga reso operativo, nelle forme più idonee ed in accordo con la Regione Emilia Romagna e con gli altri organismi tecnici coinvolti, un sistema di informazione per il pubblico sulle attività di stoccaggio e di monitoraggio;*
11. *tra gli enti coinvolti per la verifica delle prescrizioni relative al monitoraggio sismico è necessario coinvolgere la SPM così come individuata dagli ILG MiSE, la Regione Emilia Romagna ed il MiSE per eventuali azioni di propria competenza;*

**VALUTATO** che il quadro prescrittivo della DGR 829/2016 appare coerente con quanto espresso da CTVA eccezion fatta per le surriportate prescrizioni n.1 e parte della prescrizione n.5 che rispettivamente recitano :

- *"considerato che la sperimentazione del regime di sovrappressione è stata fatta fino al 106% e non al 107% della  $P_i$ , la pressione di esercizio non potrà superare quella raggiunta nel corso della sperimentazione";*
- *".... Per la gestione dei dati e delle azioni da intraprendere si raccomanda di attuare quanto indicato nel cap.9 degli ILG MiSE. Qualora la microsismicità riconducibile alle attività di esercizio dello stoccaggio eguagli o superi la soglia di magnitudo di attenzione individuata secondo quanto previsto dal par. 9.2. degli ILG MiSE, dovranno essere adottati dal soggetto gestore responsabile tutti gli accorgimenti opportuni atti a riportare la magnitudo massima dei sismi a valori inferiori a quelli di soglia".*

**VALUTATO** che per quanto riguarda la prescrizione n. 1 della DGR 829/2016 la pressione massima alla quale può essere esercito lo stoccaggio è materia di precipua competenza del MiSE. Al procedimento di VIA spetta la valutazione dei "possibili impatti significativi e negativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale derivanti dalla realizzazione dei progetti". Le valutazioni sulla compatibilità ambientale del progetto sono state fatte sulla base della documentazione presentata dal proponente per l'ipotesi di progetto di esercizio in sovrappressione  $P_{max} = 1,07\%$ . Pertanto non si può condividere né sotto il profilo dell'attribuzione di competenze né per quanto riguarda le valutazioni sulla compatibilità ambientale effettuate, la prescrizione sulla limitazione della pressione a  $P_{max} = 1,06\% P_i$ .

**VALUTATO** inoltre che la concessione di stoccaggio è conferita, ai sensi dell'articolo 11, comma 1 del decreto legislativo n. 164/2000, con decreto del Ministero dello sviluppo economico **d'intesa** con la Regione interessata, previa acquisizione del parere favorevole di compatibilità ambientale da parte dell'Amministrazione competente (D. D. 4 febbraio 2011, art. 5, comma 1). Pare, quindi, evidente che in quella sede la regione Emilia Romagna avrà facoltà di chiedere di limitare la pressione di esercizio a  $P_{max} = 1,06\% P_i$ .

**VALUTATO** che, per quanto riguarda la parte della prescrizione n.5, che fa riferimento a quanto indicato nel cap. 9 degli ILG del MiSE, essa risulta inapplicabile alla movimentazione di gas nei giacimenti di

stoccaggio che è, invece, trattata separatamente. Ciò è stato chiarito specificatamente nello stesso protocollo operativo (pag.1, ultimo capoverso) dell'attività di sperimentazione relativa alla concessione "Minerbio Stoccaggio", allegato alla DGR 488/2016, ove il Mise e la stessa Regione Emilia Romagna, sentito il gruppo di lavoro che ha redatto gli indirizzi e Linee Guida, hanno chiaramente indicato che laddove si parli di "reinezione" si intende "reinezione di fluidi incomprimibili".

VALUTATO che le altre prescrizioni indicate dalla Regione Emilia Romagna sono coerenti con quanto indicato nei pareri CTVA n.2016 dell'11.03.2016 e n. 2088 dell'27.05.2016;

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

**RITIENE**

- che la DGR Emilia Romagna n. 829 del 06.06.2016 recante parere favorevole con prescrizioni al progetto di "ampliamento capacità di stoccaggio da realizzarsi mediante aumento della pressione massima di esercizio:  $P_{max} = 1,07\% P_i$  della Concessione Minerbio stoccaggio" presentato dal proponente Stogit S.p.A, sia coerente con i pareri CTVA n.2016 dell'11.03.2016 e n. 2088 dell'27.05.2016 ad eccezione di quanto indicato nella prescrizione n.1, "limitazione della pressione di esercizio a  $P_{max} = 1,06\% P_i$ ", e per la parte di prescrizione n.5 che fa riferimento all'applicabilità di quanto indicato nel cap. 9 degli ILG del MiSE, che per quanto esposto in epigrafe, non risulta applicabile al progetto.

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)

Avv. Sandro Campilongo  
(Segretario)

Prof. Saverio Altieri

Prof. Vittorio Amadio

Dott. Renzo Baldoni

Avv. Filippo Bernocchi

Ing. Stefano Bonino

ASSENTE

ASSENTE

Handwritten initials and marks at the bottom of the page, including 'G', 'AV', 'K', 'FA', 'f', and a circled '5'.

Dott. Andrea Borgia

Borgia (contario)

ASSENTE

Ing. Silvio Bosetti

Ing. Stefano Calzolari

Ing. Antonio Castelgrande

Arch. Giuseppe Chiriatti

Arch. Laura Cobello

Prof. Carlo Collivignarelli

Dott. Siro Corezzi

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

Filippo Gargallo

1980 DELI

Ing. Despoina Karniadaki

*[Handwritten signature]*

Dott. Andrea Lazzari

ASSENTE

Arch. Sergio Lembo

ASSENTE

Arch. Salvatore Lo Nardo

ASSENTE

Arch. Bortolo Mainardi

ASSENTE

Avv. Michele Mauceri

*[Handwritten signature]*

Ing. Arturo Luca Montanelli

*[Handwritten signature]*

Ing. Francesco Montemagno

*[Handwritten signature]*

Ing. Santi Muscarà

ASSENTE

Arch. Eleni Papaleludi Melis

*[Handwritten signature]*

Ing. Mauro Patti

*[Handwritten signature]*

ASSENTE

Cons. Roberto Proietti

*[Handwritten signature]*

Dott. Vincenzo Ruggiero

*[Handwritten signature]*

Dott. Vincenzo Sacco

*[Handwritten signature]*

Avv. Xavier Santiapichi

*[Handwritten signature]*

Dott. Paolo Saraceno

*[Handwritten signature]*

Dott. Franco Secchieri

Arch. Francesca Soro

Dott. Francesco Carmelo Vazzana

Ing. Roberto Viviani

*Francesca Soro*  
*Francesco Carmelo Vazzana*  
**ASSETTO**