

Prot.

Lugo,

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

Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali
dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it

**Ministero dell'Ambiente e della
Tutela del Territorio e del Mare**
Commissione Tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale VIA e VAS
ctva@pec.minambiente.it

e p.c. Regione Emilia Romagna
Servizio Impatto e Promozione Sostenibilità
Ambientale
vipsa@postacert.regione.emilia-romagna.it

Comune di Faenza
comune.faenza@cert.provincia.ra.it

Comune di Castel Bolognese
comune.castelbolognese@cert.legalmail.it

Comune di Solarolo
comunedisolarolo@legalmail.it

ARPAE - Sez. Prov.le di Ravenna
ARPAE SAC-Ravenna
aora@cert.arpa.emr.it

**Consorzio di Bonifica della
Romagna Occidentale**
romagnaoccidentale@pec.it

Ministero dello Sviluppo Economico
Direzione Generale per le Risorse Minerarie
ed Energetiche - Divisione II
c.a. ing. Giacchetta
dgsunmig.div02@pec.mise.gov.it

Regione Emilia-Romagna
Servizio Energia ed Economia Verde
energia@postacert.regione.emilia-romagna.it

OGGETTO: Procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA ministeriale relativa all'esecuzione di prove di iniezione nel giacimento BB1 San Potito finalizzate all'ampliamento della capacità di stoccaggio per la Concessione San Potito-Cotignola [ID_VIP: 3983] – Osservazioni e richiesta di assoggettabilità a VIA del progetto.

In relazione alla documentazione inviata dal proponente e sulla base dell'incontro effettuato in data 13 aprile 2018 presso la Regione Emilia Romagna, a cui hanno partecipato Servizio VIPSA e Geologico della Regione, Unione della Romagna faentina, Provincia di Ravenna, Arpa Direzione tecnica, Arpa SAC-Ravenna, e Unmig Bologna, oltre alla scrivente Unione dei Comuni, si condividono le osservazioni emerse in sede tecnica in detto incontro sul procedimento in oggetto, al fine di valutare compiutamente i potenziali impatti ambientali significativi e negativi del progetto ai fini dall'assoggettabilità al procedimento di VIA. e che nel seguito vengono dettagliate.

Si premette che per quanto concerne la concessione di stoccaggio gas San Potito e Cotignola il proponente ha ritenuto necessario presentare l'istanza in oggetto a seguito della perforazione eseguita nel 2011 del nuovo pozzo SPT-A1dir, che ha evidenziato un giacimento con una capacità di stoccaggio fortemente ridimensionata rispetto a quella prevista a livello progettuale definitivo durante il procedimento di valutazione ambientale per il rilascio della concessione di stoccaggio effettuato nel 2007 (Decreto di VIA n.773/2007).

Le attività in progetto prevedono l'esecuzione di prove di iniezione in sovrappressione nei pozzi di stoccaggio "SPT-A1dir" e "SPT -A2dir" di San Potito, per una durata di due anni, alla massima pressione di mandata del compressore (207 bar) e senza superare la pressione dinamica (P_{din}) di 240 bar (a) al fondo dei pozzi di iniezione (P_{din}= 1,2 P_i), utilizzando gli impianti e le opere già esistenti ed autorizzati nel 2009 con il decreto di conferimento della concessione da parte del MISE. L'obiettivo di queste prove è di valutare la fattibilità di ampliamento della capacità di stoccaggio nel giacimento BB1 di San Potito mediante superamento della originaria pressione statica di fondo.

Nello specifico si osserva quanto segue:

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 (non sono stati considerati ad esempio il nuovo piano aria integrato regionale PAIR2020, il piano di gestione rischio alluvioni – PGRA e le modifiche e aggiornamenti del PTCP di Ravenna);
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 uniaassiale (c_M). Nei documenti si dice che il valore di c_M che era stato usato in precedenti modellazioni è risultato poco attendibile e si sottolinea che i valori ricavati per questo parametro (così come per altri parametri, ad es. il modulo di Young), da differenti test di laboratorio effettuati su campioni di carota prelevati in pozzo sono significativamente diversi tra loro. Si rimarca che per orientarsi nella scelta dei parametri per la modellazione si è fatto riferimento ad alcune formule disponibili nella letteratura scientifica di settore, che indicano dei valori che non differiscono in maniera sostanziale da quelli ottenuti sui test di laboratorio. In altra documentazione prodotta per quel che riguarda il valore di c_M , si fa solamente riferimento alle indicazioni disponibili nella letteratura scientifica. E' evidente che la difficoltà nell'assegnare i parametri geotecnici rimarcata nella documentazione prodotta si percuote negativamente sulla qualità dei risultati della modellazione. A tal riguardo, 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 c_M , 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. Questo permetterebbe di ottenere dei risultati più attendibili, e quindi, in ultima analisi, più cautelativi e a favore di sicurezza;
3. alcune delle modellazioni geomeccaniche prodotte evidenziano e 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, per verificare nel dettaglio l'entità della possibile sismicità indotta.
 4. permangono delle incertezze su quanto i valori dei parametri geomeccanici 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. la durata delle prove di iniezione appare significativa con la previsione di due annualità di test di sovrappressione nel giacimento BB1 di San Potito; sulla base della documentazione esaminata tali prove di iniezione si traducono in periodi di almeno 5-6 mesi ogni anno in sovrappressione;
 6. i 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). Si rileva a tal proposito che già all'interno del procedimento di VIA ministeriale per lo stoccaggio di Alfonsine la Regione Emilia-Romagna, con nota PG.222169 del 29/03/2018, ha segnalato al MATTM la mancata valutazione degli effetti sul reticolo scolante prodotti in modo congiunto dalla coltivazione del giacimento Longanesi e dallo stoccaggio di Alfonsine. Il giacimento San Potito si posiziona a brevissima distanza dal giacimento Longanesi per cui i problemi di deflusso idrico potrebbero essere ulteriormente aggravati;
 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 relativo alla Concessione di stoccaggio di San Potito e Cotignola, 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 e di conseguenza con stime di stoccaggio errate;
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.

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.

Il Sindaco

referente per le Politiche Ambientali

Paola Pula

(documento firmato digitalmente)

Il Presidente

Unione dei Comuni della Bassa Romagna

Luca Piovaccari

(documento firmato digitalmente)