



Ministero della Transizione Ecologica

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

Sottocommissione VIA

Parere n. 308/21 del 23/07/2021

Progetto:	<p><i>Verifica di ottemperanza</i></p> <p><i>Ampliamento capacità stoccaggio all'esistente impianto di gas Settala in comune di Settala (MI)</i></p> <p><i>Prescrizione n. 6 del DEC_VIA_2010-000002 del 27.10.2010</i></p> <p>ID_VIP 6196</p>
Proponente:	<p>STOGIT S.p.A.</p>

La Sottocommissione VIA

RICORDATA la normativa che regola il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'impatto ambientale VIA –VAS, e in particolare:

- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante "*Norme in materia ambientale*" e s.m.i. ed in particolare l'art. 8 (*Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS*), come modificato dall'art. 228, comma 1, del Decreto Legge del 19 maggio 2020, n.34 recante "*Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19*" convertito, con modificazioni, dalla Legge 17 luglio 2020 n. 77;
- il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 13 dicembre 2017, n. 342 recante Articolazione, organizzazione, modalità di funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS e del Comitato Tecnico Istruttorio;
- i Decreti del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 20 agosto 2019, n. 241 di nomina dei componenti della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS e n. 7 del 10/01/2020 di nomina del Presidente della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS, dei Coordinatori delle Sottocommissioni VIA e VAS e dei Commissari componenti delle Sottocommissioni medesime, come modificati con Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 238 del 24/11/2020;

PREMESSO che:

- la società Stogit S.p.A., con nota prot. 399/GIAC/CC del 24/05/2021, acquisita con prot. 58980/MATTM del 01/06/2021, ha trasmesso la documentazione atta alla verifica di ottemperanza della prescrizione n. 6, contenuta nel DEC_VIA_2010-000002 del 27.10.2010 la quale prevede che "*si dovrà proseguire il monitoraggio in atto della subsidenza e i relativi risultati dovranno essere inviati con modalità da concordare e con cadenza annuale, al MATTM e all'ARPA della Regione Lombardia*", impartita con il decreto di compatibilità ambientale DEC-VIA.-2010-000002 del 27.01.2010 relativo all'ampliamento della capacità di stoccaggio della concessione "Settala Stoccaggio", da realizzarsi nel Comune di Settala (MI);
- la domanda è stata acquisita dalla *Divisione V - Sistemi di valutazione ambientale della Direzione generale per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo* (d'ora innanzi Divisione) al protocollo 72703/MATTM del 06/07/2021;
- la Divisione con nota prot. MATTM/72703 del 06/07/2021, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (d'ora innanzi Commissione) con prot CTVA/3493 del 06/07/2021 ha trasmesso, ai fini dei compiti istruttori, per il prosieguo della verifica di ottemperanza, la domanda sopracitata e la documentazione progettuale e amministrativa allegata;
- la Divisione ha designato con la suddetta nota prot.n. MATTM/72703 del 06/07/2021 il Referente Istruttore della presente procedura, individuato per la tipologia di opera con nota della Commissione prot. CTVIA/408 del 3/02/2021;

RILEVATO che per il progetto in questione:

- con il decreto di compatibilità ambientale DEC-VIA-2010-000002 del 27.01.2010 è stato espresso giudizio positivo con prescrizioni circa la compatibilità ambientale del progetto: "*Giudizio positivo circa la compatibilità ambientale del progetto presentato dalla Società STOGIT S.p.A. con sede operativa a Crema (CR) in Via Libero Comune 5, relativo al progetto di ampliamento della capacità di stoccaggio all'esistente impianto di stoccaggio di gas della concessione "Settala stoccaggio" sita nel Comune di Settala in Provincia*

di Milano, a seguito dell'incremento della pressione massima di esercizio del giacimento (p_{max}) pari a 1,07 della pressione iniziale di giacimento (p_i) con esclusione dell'installazione del turbocompressore (TC3) che non costituisce oggetto del presente decreto, subordinatamente al rispetto delle seguenti prescrizioni";

- con provvedimento MATTM_DEC_2021_27 del 27.01.2021, a fronte del parere della CTVA n. 72 del 10.11.2020, la Direzione ha determinato l'avvenuta ottemperanza alla prescrizione di cui trattasi fino al mese di novembre 2019 compreso;

- la Stogit S.p.A., con nota prot. 399/GIAC/CC del 24.05.2021, acquisita con prot. 58980/MATTM del 01.06.2021, ha trasmesso la documentazione atta alla prosecuzione della verifica di ottemperanza della prescrizione n. 6, contenuta nel DEC_VIA_2010-000002 del 27.10.2010 per il nuovo periodo temporale;

RILEVATO che:

- la prescrizione **n. 6** riporta:

"si dovrà proseguire il monitoraggio in atto della subsidenza e i relativi risultati dovranno essere inviati con modalità da concordare e con cadenza annuale, al MATTM e all'ARPA della Regione Lombardia";

- il presente parere relativo al *"Progetto di ampliamento della capacità di stoccaggio all'esistente impianto di gas di Settala in comune di Settala (MI) - prescrizione n. 6 del DEC_VIA_2010- 000002 del 27.10.2010"*, ha per oggetto l'esame della seguente documentazione acquisita per la verifica di ottemperanza n. 6 e relativa alla prescrizione di competenza del MATTM così come disposto dalla Divisione con la nota sopracitata prot. MATTM/72703 del 06/07/2021, acquisita dalla Commissione con prot CTVA/3493 del 06/07/2021:

- *Risultati del monitoraggio durante l'esercizio in sovrappressione (Ciclo di stoccaggio 2020-2021). Monitoraggio dei Movimenti Del Suolo (aggiornamento dati a Novembre 2020);*

- *analisi e interpretazione delle immagini radar satellitari relative al periodo Ottobre 2003 – Novembre 2020;*

- *dati processati e non elaborati in formato shapefile;*

- *Risultati del monitoraggio durante l'esercizio in sovrappressione (Ciclo di stoccaggio 2020-2021). Monitoraggio microsismico (prescrizione n. 2 del decreto MiSe del 25/10/2010)*

- in merito alle osservazioni formulate dalla CTVA con parere n. 72 del 10.11.2020 e richiamate nel documento MATTM-DEC2021-0000027 del 27/01/2021 il Proponente ha inoltre allegato specificata relazione tecnica (allegato a lettera di trasmissione prot. N. 399 del 24/05/2021), oggetto anch'essa della presente valutazione, che, insieme alla Relazione sul Monitoraggio microsismico precedentemente citata, anche se oggetto di altra prescrizione, appare funzionale a quanto richiesto;

PREMESSO che:

Il giacimento di stoccaggio di Settala (MI), attivo dal 1986, è attualmente gestito in regime di sovrappressione nel Livello SAN P/E, con limite di esercizio non superiore al 107% della pressione statica originaria di scoperta, ossia non superiore a $150,2 \text{ kg/cm}^2_{\text{ass}}$.

Lo stoccaggio di gas naturale e le associate potenziali deformazioni del terreno sono monitorabili attraverso la tecnica dell'interferometria SAR, tecnica applicabile ad un'area estesa al fine di distinguerle da quelle naturali di sito e/o antropiche generate da altre attività, quali ad esempio l'emungimento di falde acquifere superficiali.

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

- Per il monitoraggio del giacimento di Settala, il Proponente ha utilizzato i dati dei seguenti satelliti, che lavorano in banda C:
 - Radarsat-1 e Radarsat-2 dell'Agenzia Spaziale Canadese, che consentono di monitorare il pregresso fino al 2003 ed acquisiscono un'immagine ogni 24 giorni (circa 14-15 immagini disponibili ogni anno per ciascuna geometria di acquisizione).
 - Sentinel-1 dell'Agenzia Spaziale Europea, disponibile solo dal 2014 ma che acquisisce con un tempo di rivisitazione di 6 giorni (circa 60 immagini ogni anno per geometria).
- L'analisi interferometrica si è quindi basata sull'elaborazione congiunta delle immagini radar acquisite in geometria ascendente e discendente dai satelliti Radarsat-1 e Radarsat-2 nel periodo Ottobre 2003 – Novembre 2020 e sull'analisi Sentinel riferita al periodo Marzo 2015 – Novembre 2020 ed il relativo confronto con il dataset Radarsat. L'utilizzo di entrambi i satelliti ha permesso da un lato di mantenere l'informazione storica del giacimento fino al 2003 (Radarsat) e dall'altro di aumentare la frequenza temporale delle acquisizioni (Sentinel fornisce una misura ogni 6 giorni) e la copertura areale del dato con un aumento dei punti di misura.
- Il dato Radarsat è stato calibrato in termini assoluti utilizzando il CGPS pubblico del Politecnico di Milano (Rete SPINN GNSS) ed è stata analizzata la distribuzione dei valori di velocità media entro l'area di interesse (area della concessione di stoccaggio).
- È stato eseguito un confronto tra la curva del volume di gas movimentato del campo e le serie storiche di spostamento di alcuni punti rappresentativi posti all'interno e all'esterno del limite del giacimento, inteso come proiezione in superficie del contatto gas-acqua originario.
- Le analisi eseguite sul campo di Settala (Fig. 1) sono di due tipologie che differiscono principalmente per estensione dell'area indagata e, in alcuni casi, per la posizione del punto di riferimento:
 - *Analisi Regional*: effettuata su un'area molto più estesa, circa 900 km², che racchiude differenti Concessioni di Stoccaggio (Settala e Brugherio), con una griglia di campionamento di 100x100 m e per la quale è disponibile un GPS pubblico di riferimento grazie al quale è possibile calibrare in termini assoluti il dato SAR (GPS di Milano).
 - *Analisi Local*, effettuata su un'area di dimensioni paragonabili a quella della Concessione di Stoccaggio, circa 75 km² con una griglia di campionamento di dimensioni 50x50 m, e caratterizzata da elaborazioni aggiuntive di maggior dettaglio.

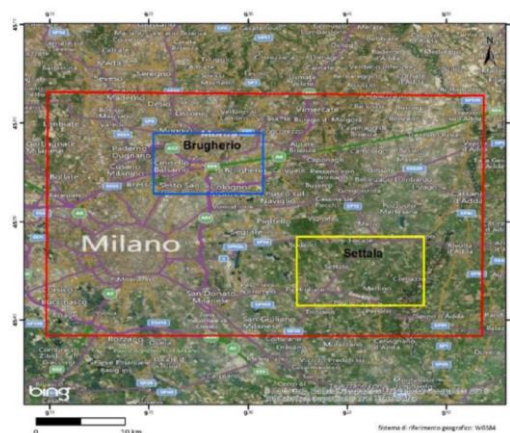


Figura 1. Estensione delle aree di indagine regionale (in rosso) e locale (in giallo) del campo di Settala (MI).

CONSIDERATO e VALUTATO che:

- L'analisi a *scala regionale* effettuata sull'area di Milano evidenzia valori di velocità verticali quasi uniformemente positivi e mediamente compresi tra -1 e +1 mm/anno. Considerando i soli punti situati entro i limiti definiti dalla proiezione in superficie del giacimento, è stato ricavato un valore medio di velocità verticale pari a **+0.66 mm/anno**. Tale intervallo di valori è confermato dalla stima delle velocità verticali assolute effettuate mediante il CGPS pubblico installato presso il Politecnico di Milano (+0.81 mm/anno).
- L'attività di stoccaggio non appare influenzare il trend di velocità media dei punti interni al giacimento, che risulta in continuità con le aree circostanti. Le serie storiche dei punti selezionati interni al limite del giacimento presentano un'elevata correlazione con la curva cumulativa di stoccaggio, con oscillazioni medie di circa **10-20** millimetri ed uno *shift* temporale di circa 30 gg.
- L'analisi a *scala locale* evidenzia valori medi di velocità verticale di **+0.77** mm/anno. Tali valori risultano in linea con la velocità di deformazione registrata dal CGPS di Milano e con la distribuzione media delle velocità verticali dell'intera area. L'analisi evidenzia, inoltre, che l'attività di stoccaggio non influenza il trend di velocità media dei punti interni al giacimento, che risulta in continuità con le aree circostanti.
- L'osservazione delle velocità degli spostamenti orizzontali evidenzia una sostanziale stabilità dell'area, se analizzata sull'intero periodo.
- L'analisi delle serie storiche ha messo in evidenza una elevata correlazione tra le variazioni altimetriche dei punti scelti all'interno della proiezione in superficie del limite del giacimento e la curva cumulativa di stoccaggio del campo di Settala. Tutti i 3 punti interni al limite del giacimento presentano elevate periodicità ed oscillazioni che si attestano mediamente tra i 10 e i 20 millimetri, con i punti 0C58, ubicato entro la centrale di stoccaggio del gas, e 120E che presentano la miglior correlazione con la curva del gas movimentato con *shift* temporali di circa 30 giorni.
- La correlazione sopra citata non viene riscontrata per i punti esterni, dove le deformazioni verticali analizzate non sono associabili all'attività di stoccaggio, ad eccezione del punto 11BE, ubicato nell'area prossima al limite meridionale del giacimento in cui l'effetto dello stoccaggio in superficie ancora visibile. Tale effetto diminuisce gradualmente di entità fino ad esaurirsi ad una distanza di circa 1.5 km dal limite del giacimento. Tale distribuzione delle deformazioni in superficie appare riconducibile all'asimmetria del giacimento, che presenta un assetto geologico con rapida chiusura del *reservoir* verso nord e progressivo ispessimento verso sud, con conseguente riverbero sul baricentro teorico delle deformazioni superficiali associate.
- Le analisi eseguite con i satelliti Radarsat e Sentinel, sebbene riferite a periodi temporali differenti, hanno fornito risultati coerenti sia in termini di valori di velocità media e loro distribuzione entro l'area di interesse, sia per quanto riguarda l'andamento delle serie storiche di spostamento dei punti e confronto con la curva cumulativa di stoccaggio.
- Nel periodo monitorato non si è verificato alcun evento microsismico locale nell'area di interesse e non è stata quindi rilevata alcuna correlazione tra attività microsismica e movimenti del suolo legati alle attività di stoccaggio oggetto di monitoraggio SAR.

CONSIDERATO che in merito alle osservazioni contenute nel parere CT VIA n. 72 del 10 Novembre 2020 richiamato nel documento MATTM_DEC_2021-0000027 del 27.01.2021 per l'ottemperanza alla prescrizione n. 6 del Decreto VIA n. 000002 del 27.01.2010 il Proponente riporta quanto segue:

- la distribuzione dei punti riflettenti ad oggi disponibili è considerata adeguatamente omogenea per coprire in modo efficace l'area del giacimento e le aree esterne, consentendo di descrivere e

comprendere in modo esaustivo l'evoluzione areale e temporale degli spostamenti all'interno dell'area monitorata, come evidenziato anche dal fatto che le analisi Radarsat e Sentinel forniscono risultati del tutto coerenti sia in termini di distribuzione che di evoluzione temporale degli spostamenti; in ogni caso, in un'ottica di miglioramento continuo come auspicato dalla CTVA, si continueranno ad applicare le migliori e più recenti tecnologie disponibili sul mercato allo scopo di incrementare ulteriormente la densità di punti di misura, ove possibile;

- il monitoraggio microsismico del campo di Settala, eseguito a partire dal 2011 mediante strumentazione microsismica di pozzo (installata nel pozzo Brazzuto 2dir) e dal 2018 mediante la rete microsismica di superficie (ad oggi consistente in quattro stazioni disposte nell'area del giacimento di stoccaggio), evidenzia l'assenza di eventi microsismici nell'area di interesse. È inoltre prevista nel corso del 2021 l'implementazione della rete di superficie con l'installazione di una quinta stazione. L'assenza di microsismicità registrata esclude pertanto l'esistenza di una correlazione con i movimenti del suolo legati alle attività di stoccaggio che sono oggetto di monitoraggio mediante acquisizione di dati InSAR dal 2003 e CGPS dal 2008. Nel caso in cui si dovessero registrare eventi, si dichiara che verranno eseguite le opportune verifiche e correlazioni con il monitoraggio dei movimenti del suolo;
- l'analisi del reticolo idrico superficiale è considerata non funzionale ai fini della valutazione degli effetti delle deformazioni del terreno legati allo stoccaggio considerato che i risultati del monitoraggio degli spostamenti superficiali indicano chiaramente che tali effetti si esauriscono all'interno dell'area della Concessione, e in particolare in prossimità del limite del giacimento o comunque entro una distanza di circa 1,5 km verso sud. Sulla base dei risultati del monitoraggio oggetto della VO le variazioni di velocità e gli spostamenti indotti sul reticolo superficiale sono considerate del tutto trascurabili in termini di impatto sulle potenzialità erosive.

CONSIDERATO e VALUTATO che:

la documentazione presentata consente di monitorare l'effetto delle attività di stoccaggio del campo di Settala, campo gestito in regime di sovrappressione nel Livello SAN P/E, con limite di esercizio non superiore al 107% della pressione statica originaria di scoperta, ossia non superiore a $150,2 \text{ kg/cm}^2_{\text{ass}}$, come richiesto dalla prescrizione n. 6 del DEC_VIA_2010-000002 del 27.10.2010 ai sensi dell'art.28 del D.Lgs.152/2006;

il Proponente ha risposto alle osservazioni contenute nel parere CTVA n. 72 del 10 Novembre 2020 richiamato nel documento MATTM_DEC_2021-0000027 del 27.01.2021 per l'ottemperanza alla prescrizione n. 6 del Decreto VIA n. 000002 del 27.01.2010;

la Sottocommissione VIA

per le ragioni in premessa indicate sulla base delle risultanze dell'istruttoria che precede, e in particolare i contenuti valutativi che qui si intendono integralmente riportati quale motivazione del presente parere

esprime il seguente

MOTIVATO PARERE

In ordine alla verifica di ottemperanza alle condizioni ambientali del DEC_VIA_2010-000002 del 27.10.2010 ai sensi dell'art.28 del D.Lgs.152/2006 relativa al progetto di concessione "Settala Stoccaggio" – Proponente: Stogit S.p.a.

la condizione ambientale **n.6** è ottemperata fino al mese di Novembre 2020 incluso.