



Regione Lombardia

**Giunta Regionale**

Direzione Generale Ambiente e clima

Commissione istruttoria regionale per la V.I.A.

Procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale statale relativa al progetto  
**“Realizzazione nuovi Clusters nella Centrale di Stoccaggio Gas di Sergnano”**

Proponente: **STOGIT S.p.a.**

Rif. **MASE: ID-VIP: 8702**

Rif. istruttoria regionale: **VIA0218-MA**

**Relazione istruttoria**  
**approvata dalla Commissione istruttoria regionale per la V.I.A. nella seduta n. 24 del 06/12/2023**  
[artt. 6 e 7 del r.r. 2/2020]

## Sommario

1.	Premessa e iter procedurale .....	3
2.	Localizzazione, quadro progettuale e quadro programmatico.....	3
2.1	Ambito territoriale del progetto e stato di fatto dell'area di intervento .....	4
2.2	Il progetto .....	4
2.3	Quadro programmatico e vincoli .....	6
3.	Quadro ambientale .....	7
3.1	Atmosfera .....	7
3.2	Rumore .....	8
3.3	Rischio industriale .....	9
3.4	Acque superficiali.....	9
3.5	Acque sotterranee .....	10
3.6	Rischio sismico.....	10
3.7	Consumo di suolo e sistema agro-forestale.....	11
3.8	Gestione delle terre e rocce da scavo .....	12
3.9	Salute pubblica .....	13
3.10	Biodiversità e opere a verde.....	13
3.11	Paesaggio .....	14
4.	Conclusioni.....	15
4.1	Conclusioni istruttorie .....	15
4.2	Quadro delle condizioni ambientali .....	15
4.2.1	Atmosfera .....	15
4.2.2	Rumore .....	15
4.2.3	Consumo di suolo e sistema agro-forestale .....	16
4.2.4	Terre e rocce da scavo .....	16
4.2.5	Biodiversità e opere a verde.....	16
4.2.6	Piano di Monitoraggio Ambientale.....	17

## 1. Premessa e iter procedurale

La procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) di competenza statale in argomento riguarda il progetto di *“Realizzazione nuovi clusters nella centrale di stoccaggio gas di Sergnano”*. Il progetto ricade nella tipologia progettuale di cui all'Allegato II Parte Seconda del d.lgs. 152/2006, punto 17 denominata *“Stoccaggio di gas combustibile e di CO<sub>2</sub> in serbatoi sotterranei naturali in unità geologiche profonde e giacimenti esauriti di idrocarburi”*; inoltre, l'intervento è tra quelli ricompresi nel Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), nella tipologia elencata nell'Allegato I-bis alla Parte Seconda del d.lgs. 152/2006, al punto 3.2 denominato *“Settore Gas”*.

Di seguito sono riportati i passaggi salienti relativi all'istruttoria regionale svolta:

- in data 01.07.2022 Stogit S.p.A. ha depositato presso il Ministero della Transizione Ecologica (MITE) l'istanza per l'avvio del procedimento di VIA, perfezionata in ultimo con nota del 02.02.2023;
- in data 15.02.2023 il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) ha informato le Amministrazioni interessate della procedibilità dell'istanza, ponendo come termine per la presentazione delle osservazioni la data del 16.03.2023;
- in data 27.02.2023 Regione Lombardia, con propria comunicazione prot. T1.2023.0026558, ha richiesto agli Enti interessati ed alla Commissione istruttoria regionale per la VIA (CVIA) di trasmettere, ai sensi dell'art. 6 comma 3 del r.r. 2/2020, eventuali contributi e/o richieste di integrazioni documentali, al fine di poter trasmettere il parere di competenza all'Autorità Competente VIA statale;
- in data 14.03.2023 Regione Lombardia ha espresso il concorrente interesse regionale relativamente al progetto in argomento chiedendo, pertanto, l'integrazione in sede di istruttoria della Commissione tecnica PNRR/PNIEC del componente designato da Regione;
- in data 23.03.2023 il MASE ha comunicato il riavvio dei termini di 30 giorni per la consultazione del pubblico e l'eventuale presentazione di osservazioni;
- a valle della prima fase istruttoria Regione Lombardia, con comunicazione del 19.04.2023 prot. T1.2023.0046465, ha inoltrato al MASE il proprio contributo ai fini della richiesta di chiarimenti ed integrazioni al Proponente;
- in data 02.05.2023 il MASE ha richiesto integrazioni documentali a Stogit, anche sulla base del contributo reso da Regione Lombardia;
- in data 10.05.2023 Stogit ha chiesto la sospensione dei termini per la presentazione della documentazione per un periodo pari a 120 giorni;
- in data 08.09.2023 sono state pubblicate sul sito web del MASE le integrazioni predisposte dal Proponente;
- in data 25.09.2023 Regione Lombardia, con propria comunicazione prot. T1.2023.0125905, ha richiesto agli Enti interessati ed alla CVIA regionale i pareri finali in merito al progetto;
- in data 25.10.2023 sono state pubblicate sul sito web del MASE le integrazioni spontanee da parte del Proponente riguardante l'aggiornamento del Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo.

Nel dettaglio sono pervenuti i seguenti contributi da parte degli Enti territoriali dei quali si è tenuto conto ai fini della presente istruttoria:

- contributo della Provincia di Cremona finalizzato alla richiesta di integrazioni con nota acquisita agli atti reg. prot. T1.2023.0034217 del 15.03.2023;
- contributo del Comune di Sergnano finalizzato alla richiesta di integrazioni con nota acquisita agli atti reg. prot. T1.2023.0034737 del 16.03.2023;
- contributo del Parco Regionale del Serio finalizzato alla richiesta di integrazioni con nota acquisita agli atti reg. prot. T1.2023.0035091 del 17.03.2023;
- parere favorevole della Provincia di Cremona che con nota acquisita agli atti reg. prot. T1.2023.0146947 in data 11.10.2023 ritiene accolte le proprie osservazioni precedentemente formulate al Proponente.

## 2. Localizzazione, quadro progettuale e quadro programmatico

## 2.1 Ambito territoriale del progetto e stato di fatto dell'area di intervento

Le infrastrutture della concessione di Sergnano si sviluppano nel territorio del Comune di Sergnano ad eccezione di due aree pozzo ubicate nei comuni di Casale Cremasco e Ricengo.

L'area di progetto è ubicata in un'area metanifera, caratterizzata dalla presenza di aree e impianti legati allo stoccaggio del gas (aree pozzo, centrale di compressione di Snam, etc.) ed inserita in un contesto agricolo. Il territorio è pianeggiante con caratteristiche morfologiche tipiche della regione padana.

Nella concessione di stoccaggio di gas naturale di Sergnano sono attualmente presenti 38 pozzi di cui 30 pozzi operativi di stoccaggio raggruppati nelle aree cluster A, B, C, D; 5 pozzi operativi di stoccaggio isolati; 2 pozzi di monitoraggio e 1 non operativo di reiniezione acqua. A questi si aggiungono le condotte interne alla Centrale, alle aree cluster e alle aree con i pozzi isolati e le condotte esterne che collegano le ultime due aree alla Centrale (flowline).

Si rileva, inoltre, che, nel corso dell'istruttoria relativa al progetto in argomento, il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica – D.G. Valutazioni Ambientali di concerto con il Ministero della cultura, con decreto DEC-VA n. 212 del 27.04.2023, ha emanato il provvedimento di proroga di ulteriori cinque anni del provvedimento n. DVA\_DEC-2012-0000532 del 15 ottobre 2012 con il quale era stato espresso giudizio favorevole di compatibilità ambientale per il progetto di *"incremento di pressione massima di esercizio del giacimento di stoccaggio gas di Sergnano (CR) oltre la pressione statica di fondo originaria fino a valori non superiori del 5% alla pressione statica di fondo originaria"*. Detto progetto, è stato autorizzato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica – D.G. Infrastrutture e Sicurezza con Decreto del 27.07.2023, previo rilascio dell'Intesa regionale espressa con d.g.r. n. XII/616 del 10.07.2023.

## 2.2 Il progetto

Si sintetizzano di seguito i principali aspetti progettuali delle opere in valutazione. Per quanto riguarda gli ulteriori dettagli, relativi anche alle fasi realizzative e di cantiere, nonché alle opere di mitigazione ambientale proposte, si rimanda alla documentazione depositata agli atti.

### Motivazione del progetto e valutazione delle alternative

I pozzi di stoccaggio attualmente presenti sono stati realizzati in parte a partire dagli anni 50 per la produzione primaria di gas e poi successivamente, negli anni 60, sono stati convertiti a stoccaggio; nel corso degli anni 70 sono stati aggiunti una serie di pozzi ad elevate performance. L'età media ad oggi di circa 50 anni e la perdita progressiva di performance a causa dell'obsolescenza delle tecnologie, secondo quanto addotto dal Proponente, ne rendono pertanto necessaria la sostituzione.

Le alternative localizzative sono state valutate in funzione di allontanare i pozzi dal centro abitato di Sergnano, utilizzare aree attigue alla centrale in modo da limitare le aree interessate dai raggi di danno esternamente alle proprietà SNAM e, infine, limitare la lunghezza totale del pozzo come azione di mitigazione dell'impatto grazie a una limitata potenza dell'impianto di perforazione e una minore produzione di rifiuti e reflui di perforazione.

L'opzione zero, ovvero quella di non realizzare l'opera, risulterebbe penalizzante in termini di efficienza e ottimizzazione delle emissioni in rete e indirettamente per una migliore gestione economica.

Il Proponente argomenta, inoltre, che sono state analizzate e confrontate diverse alternative tecnologiche per definire la scelta del migliore sistema di inibizione degli idrati valutando tra quelli di tipo termodinamico (Metanolo e Trietilen Glicole) e cinetico (Polimeri vinilattamici, ammidici e green).

La presenza nello stabilimento di un sistema di rigenerazione, le quantità significative minori necessarie per ottenere la inibizione della formazione di idrati, l'assenza di problemi operativi associati alla capacità del sistema di rigenerazione esistente e il fatto di non essere una sostanza pericolosa e oggetto della normativa Seveso sono le principali motivazioni che hanno spinto verso la scelta di utilizzare il TEG (Trietil Glicole).

### Progetto proposto

Il progetto di sostituzione pozzi prevede le attività di realizzazione delle nuove aree clusters, dei nuovi pozzi, dei nuovi impianti di superficie, delle nuove flowlines, la chiusura mineraria dei vecchi pozzi e il ripristino delle vecchie aree cluster.

Il profilo direzionato con una traiettoria obliqua, variabile da pozzo a pozzo, assicurerà una distribuzione uniforme del gas e delle pressioni all'interno del giacimento e consentirà di ottimizzare i processi di iniezione ed erogazione.

I pozzi, raggruppati in Cluster distribuiti in sette aree distinte denominate Area Cluster A, B nord, B sud, C, D, E ed F, saranno realizzati ampliando aree di pozzi già esistenti o acquisendone altre.

Le principali unità funzionali presenti nelle aree Cluster sono le seguenti: testa pozzo, separatore testa pozzo, sistema di inibizione degli idrati (TEG), collettori del Cluster, trappole di lancio PIG, energia elettrica, aria strumenti, sistemi di rilevazione e depressurizzazione, protezione catodica, sistema di gestione acque di strato, sistema raccolta drenaggi, sistema gestione acque meteoriche delle cantine pozzi.

In dettaglio:

- Nel nuovo Cluster A, di superficie complessiva di circa 43.350 mq, saranno perforati 8 nuovi pozzi di stoccaggio ubicati in due cantine da 4 pozzi.
- Il Cluster B nord verrà realizzato in una nuova area di 12.650 mq circa, in ampliamento dell'adiacente Cluster B esistente. Il progetto prevede la perforazione di 4 nuovi pozzi di stoccaggio, ubicati in una unica cantina.
- Il Cluster B sud verrà realizzato in una nuova area di 16.000 mq circa, posto in adiacenza all'esistente cluster A/C. Nel Cluster B sud saranno perforati 4 nuovi pozzi di stoccaggio, ubicati in una unica cantina.
- Il Cluster C verrà realizzato in una nuova area di 18.500 mq circa, posto in adiacenza all'esistente cluster A/C. Nel Cluster C saranno perforati 8 nuovi pozzi di stoccaggio, ubicati in due cantine da 4 pozzi.
- Il Cluster D verrà realizzato in una nuova area delle superficie complessiva di 31.810 mq circa, di cui 20.070 mq esistente e 11.740 mq in ampliamento in terreno agricolo.
- Il Cluster E verrà realizzato in una nuova area di 14.000 mq circa ed includerà l'esistente area dei pozzi Sergnano 8/45. Nel Cluster E saranno perforati 4 nuovi pozzi di stoccaggio, ubicati in una unica cantina.
- Il Cluster F verrà realizzato in una nuova area di 25.000 mq circa, posta in adiacenza all'esistente area del pozzo Sergnano 5. Nel Cluster F saranno perforati 2 nuovi pozzi di monitoraggio, ubicati in una unica cantina.

Tutti i cluster, ad eccezione del cluster F che prevede una cantina predisposta con un terzo slot libero, hanno cantine predisposte con un quinto slot libero.

Il progetto prevede l'installazione di nuove flowline per il collegamento dei Cluster alla Centrale di Trattamento e i tie-ins sulle flowline esistenti che collegano i pozzi 04 e 77, al fine di convogliarle al nuovo Cluster A e installare trappole permanenti in partenza e arrivo. Tutte le tubazioni avranno un percorso interrato, ad eccezione delle valvole negli impianti di linea, e degli allacciamenti della parte in prossimità delle teste pozzo in allacciamento alle flange delle medesime.

Nella centrale di trattamento, oltre all'istallazione di un nuovo serbatoio di stoccaggio TEG, sono previste modifiche al manifold di ingresso e saranno sostituite le linee che portano il gas alle colonne di disidratazione. È prevista, infine, l'installazione di una trappola di lancio/ricezione PIG per la pulizia e la verifica dell'integrità delle condotte. Per permettere tali modifiche, l'attuale area Cluster B sarà smantellata e dedicata all'arrivo delle flowlines con le relative trappole.

I pozzi che saranno oggetto di chiusura mineraria sono i seguenti: Sergnano 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 (attuale Cluster A); Sergnano 18, 19, 20, 39, 40, 41, 42, 43 (attuale Cluster B); Sergnano 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 (attuale Cluster C); Sergnano 1, 15, 16, 17, 28, 29, 30, 31 (attuale Cluster D); Sergnano 8 (attuale area pozzo Sergnano 8-45); Sergnano 11 (attuale area pozzo Sergnano 11); Sergnano 3 (localizzato all'interno dell'attuale centrale di trattamento). Resteranno pertanto in funzione n. 2 pozzi di stoccaggio (pozzi n. 7 e 44), n. 2 pozzi di monitoraggio (pozzi n. 2 e 45) e n. 1 pozzo per la reiniezione di acqua (pozzo n. 5 non operativo).

### Cantiere

Le fasi di cantiere sono suddivise in operazioni di:

- realizzazione delle postazioni, che prevede lo smantellamento della recinzione attuale, la sistemazione dell'area futura e la costruzione della recinzione, la realizzazione dei sistemi impiantistici, la realizzazione dei sistemi ausiliari, i montaggi meccanici (carpenterie, piping, ecc), i montaggi elettrostrumentali, i lavori civili per realizzare i manufatti in cemento necessari al posizionamento del rig, i ripristini ambientali e quant'altro necessario;
- perforazione dei nuovi pozzi per una durata media pari a 75 giorni per ciascun pozzo;
- chiusura mineraria per una durata di 20 giorni a pozzo per gli interventi e 7 giorni a pozzo per le movimentazioni;
- realizzazione degli impianti di superficie flowline suddivise in due fasi consequenziali tra loro.

La durata complessiva dei lavori prevista (lavori civili, attività di perforazione, realizzazione impianti di superficie e chiusura mineraria) è pari a 10 anni e comporterà una parziale sovrapposizione delle attività di realizzazione di alcune aree cluster tra il quarto e il settimo anno.

### **2.3 Quadro programmatico e vincoli**

#### Pianificazione territoriale

L'opera oggetto di valutazione si colloca nell'ambito del Sistema territoriale della Pianura Irrigua individuato dal Piano Territoriale Regionale (PTR) della Lombardia; l'area pozzi 4 e 77 già esistente ricade all'interno delle perimetrazioni afferenti al "Sistema delle Aree Protette" (Parchi Regionali).

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) vigente della Provincia di Cremona e la sua variante individua nella Tavola D2 "Carta delle tutele e delle salvaguardia", aree per le quali vengono indicati specifici limiti di utilizzo. In particolare, a circa 170 m dal confine dell'area della Centrale Stogit e dei nuovi cluster A, B, C, D e E vi è la presenza del Fontanile "Schiava". La centrale ed i cluster A, B nord, C, D, E e F sono limitrofi ad un Ambito Agricolo Strategico e ad un tracciato della rete provinciale e di interesse sovracomunale dei percorsi ciclabili. A sud dell'area della centrale è previsto un percorso ciclopeditonale parallelo alla SP. n. 55 (Strada Vallarsa). L'area dei cluster B sud, E ed F ricadono in aree ad ambito agricolo strategico. Infine, l'area dei cluster E e del cluster F sono limitrofi ad un'area di interesse archeologico.

Rispetto al Piano di Governo del Territorio (PGT) vigente del Comune di Sergnano e in particolare dall'analisi della Tavola 1.2.2 "Sintesi delle Strategie di Piano" emerge che la centrale di trattamento, le aree cluster A, C e D e l'area pozzi 7 e 44 ricadono in Zona D4 "Metanifera"; l'area cluster B sud ricade in Zona E1 "Agricola" e in Zona E3 "Aree agricole-prati"; l'area cluster E ricade in Zona E3 "Aree agricole-prati"; le aree cluster B2, A ricadono nella "Fascia di rispetto metanodotto"; il nuovo cluster D interessa la fascia di rispetto del metanodotto del cluster D esistente che non sarà più utilizzato a valle della chiusura mineraria. Inoltre, le opere in progetto non interferiscono con la previsione di realizzazione di una strada urbana a est dei cluster B nord e D.

Rispetto al PGT vigente del Comune di Ricengo e in particolare dall'analisi della Tavola PR02 "Classificazione degli ambiti", l'area Cluster F ricade nell'ambito del paesaggio agricolo strategico da PTCP (art.48); nell'area di tutela e rispetto del reticolo idrico (art. 57); nell'area di rispetto del Metanodotto Zimella-Cervignano D'Adda realizzato (art. 62).

#### Pianificazione di settore

Per quanto concerne gli aspetti legati alla difesa del suolo e all'assetto idrogeologico, l'intervento in progetto non interferisce con aree incluse nel Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) e nel Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA). I pozzi Sergnano 4 e 77 già esistenti ricadono all'interno della fascia PAI B.

Le aziende RIR individuate sulla base della pianificazione urbanistica e territoriale sono distanti da 5 a 7 km. Non si rilevano elementi in contrasto con le opere in progetto.

#### Aree protette e rete ecologica

Le opere in progetto non interferiscono con gli ambiti tutelati di cui al PTC del parco del Serio, mentre

i pozzi Sergnano 7 e 44 (già esistenti) ricadono all'interno delle perimetrazioni del Parco del Serio. L'ambito tutelato "Riserva Naturale Regionale Palata Menasciutto" ricade nell'area vasta di studio; le infrastrutture della Concessione Sergnano Stoccaggio sono esterne all'ambito tutelato.

#### Altri vincoli di natura ambientale e paesaggistica

Sulla base delle delimitazioni degli ambiti geografici illustrati nella Tavola A del Piano Paesaggistico Regionale "Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio", l'area di progetto ricade nell'ambito del "Cremasco". La centrale e le aree Cluster A, B, C, D e E rientrano fra le Unità Tipologiche di Paesaggio della Fascia della Bassa Pianura (BP) e nello specifico nei "Paesaggi delle Colture Foraggere", mentre le aree pozzi 7 e 44 e il Cluster F rientra nei "Paesaggi delle fasce pluviali". Le aree di progetto non ricadono all'interno di alcun "Ambito di Rilevanza Regionale" e non interessano alcun elemento identificativo.

Alla data di deposito della presente istanza, l'area denominata "Centrale Stogit", in Comune di Sergnano, era oggetto di procedimento di bonifica ai sensi del d.lgs. 152/2006.

Con decreti n. 522 del 02/08/2023 e n. 558 del 20/09/2023 la Provincia di Cremona ha rispettivamente certificato l'avvenuta bonifica della matrice suolo insaturo, ai sensi dell'art. 248, c. 2 del d.lgs. n. 152/2006 e l'avvenuta messa in sicurezza operativa della matrice acque sotterranee ai sensi del medesimo articolo.

### **3. Quadro ambientale**

Lo Studio di Impatto Ambientale (SIA), i relativi allegati tematici e le integrazioni trasmesse dal Proponente hanno considerato e valutato i potenziali effetti dell'intervento sulle componenti significativamente interessate.

Si ritiene, pertanto, necessario formulare le seguenti puntuali considerazioni in merito a specifici aspetti e componenti ambientali, a seguito dell'esame complessivo della documentazione prodotta.

#### **3.1 Atmosfera**

In linea generale, l'impatto del progetto in valutazione sulla qualità dell'aria riguarda sostanzialmente la fase di cantiere.

Riguardo agli aspetti emissivi, il Proponente ha integrato la documentazione inizialmente depositata effettuando una nuova serie di stime emissive relative al 4°, 5° e 6° anno di attività, considerati i più impattanti a causa della sovrapposizione delle attività. La valutazione emissiva effettuata si ritiene adeguata.

Le ricadute al suolo degli inquinanti sono state adeguatamente stimate utilizzando il modello Calpuff considerando emissioni di tipo puntuale (generate durante la fase di perforazione/chiusura mineraria), areali (dovute alle fasi di allestimento/realizzazione impianti di superficie) e volumetriche (generate dai mezzi di cantiere durante la realizzazione degli impianti di superficie).

Sulla base del cronoprogramma dei lavori è stata fatta una valutazione dei casi più critici, ossia quelli caratterizzati dalla maggiore contemporaneità delle lavorazioni. Per tutti gli scenari presentati e per ciascun inquinante considerato non sono segnalati risultati dei valori di concentrazione di per sé superiori ai limiti normativi. Utilizzando l'approccio dell'Agenzia Ambientale britannica (UK Environmental Agency), ripreso anche dalle Linee Guida di ISPRA, sono da considerarsi non significativi impatti inferiori all'1% del corrispondente valore limite long term o inferiori al 10% del valore limite short term (impatti superiori non sono di per sé significativi ma, semplicemente, non possono essere preliminarmente considerati trascurabili).

In riferimento agli incrementi di concentrazione di inquinanti stimati ai recettori si rileva che per il CO i valori simulati sono non significativi, per SO<sub>2</sub> vi sono sporadici valori di poco sopra soglia a seconda del periodo, per NO<sub>2</sub> e PM<sub>10</sub> vi sono valori superiori su diversi recettori.

Pur trattandosi di un'attività temporanea, viste anche le considerazioni di cui sopra sulla significatività di alcuni valori previsti di concentrazioni di inquinanti, è importante che siano adottate misure per mitigare gli effetti delle attività.

Nello studio sono proposte alcune misure di mitigazione, in aggiunta alle quali si richiede quanto segue: installazione di dispositivi antiparticolato ove tecnicamente possibile sui mezzi e macchinari operanti all'interno del cantiere; utilizzo di mezzi con cassoni chiusi (coperti con appositi teli resistenti e impermeabili o comunque dotati di dispositivi di contenimento delle polveri) nel caso di movimentazione di terra o materiale polverulento all'esterno delle aree di cantiere. Inoltre, dovranno essere predisposte eventuali misure aggiuntive a protezione dei recettori più esposti, in particolare per mezzo di barriere antipolvere (costituite da reti di maglia in polietilene ad alta densità, ad elevato coefficiente di abbattimento polveri), nel caso di argomentate segnalazioni da parte della popolazione interessata. Infine, nel caso si evidenziassero criticità in base ai dati del monitoraggio, dovranno essere tempestivamente intensificate e adeguate le misure mitigative o messe in atto altre soluzioni al fine di risolvere tali problematiche.

Rispetto all'esercizio del giacimento in regime di sovrappressione, nel documento All\_1\_0193-00-BPRV-12882\_CD-FE\_0 trasmesso in sede di integrazione documentale, sono riportate alcune valutazioni degli impatti in fase di esercizio (è infatti specificato che per il progetto incremento di pressione non è prevista una fase di cantiere), tuttavia il potenziale effetto cumulativo temporaneo tra gli impatti del cantiere e l'esercizio in sovrappressione dei cluster è da ritenersi comunque trascurabile in quanto gli aspetti ambientali connessi all'esercizio in sovrappressione sono irrilevanti rispetto agli aspetti ambientali della fase di cantiere del progetto nuovi cluster.

#### Piano di Monitoraggio Ambientale

Il PMA prevede il monitoraggio della sola fase di corso d'opera per quelle aree che per dimensioni, tipologia e durata dei lavori sono considerate le più critiche dal punto di vista dei potenziali impatti. Pur condividendo quanto proposto, si osserva che il PMA non prevede alcun metodo di valutazione dei dati rilevati durante il monitoraggio; pertanto tale metodo dovrà essere specificato e dovrà essere conforme a quanto previsto dai criteri ARPA (<https://www.arpalombardia.it/media/2dqjkkbu/criteri-redazione-pma.pdf>).

Inoltre, ai fini della finalizzazione del PMA, l'individuazione della posizione dei recettori dovrà essere effettuata tenendo conto delle mappe di dispersione degli inquinanti al fine di considerare il corretto posizionamento delle centraline.

### **3.2 Rumore**

Il progetto è accompagnato da documentazione di previsione di impatto acustico successivamente integrata nella quale sono stati valutati i livelli di rumore generati sia dalla perforazione dei nuovi pozzi sia dalla fase di esercizio.

#### Fase di cantiere

Le emissioni ai recettori in fase di cantiere (perforazione e chiusura mineraria) sono state suddivise in emissioni sonore da utilizzo mezzi e macchinari ed emissioni sonore da traffico; il Proponente ha ritenuto di escludere da ulteriori valutazioni il rumore generato dal traffico indotto per le quali la potenziale incidenza sulla componente è stata ritenuta non significativa.

Gli scenari simulati, sia diurni che notturni, si riferiscono agli anni 4, 5 e 6 considerati i più gravosi in termini di lavorazioni simultanee. Stante i livelli sonori stimati e simulati, il Proponente ritiene di dover applicare misure di mitigazione mediante l'utilizzo di barriere realizzate in pannelli fonoisolati/fonoassorbenti posizionate al confine di ogni cluster in cui avvengono le lavorazioni, o ove possibile nelle vicinanze del pozzo interessate alle stesse, verso i primi ricettori limitrofi al fine di contenere le emissioni sonore durante le lavorazioni negli anni 5 e 6. Secondo quanto riportato nella documentazione, l'utilizzo di tali barriere riporterà i livelli di emissione delle lavorazioni compatibili con il clima acustico esistente nell'area e tali da evitare il superamento, nella maggior parte dei casi, dei limiti legislativi.

Tali accorgimenti dovranno, inoltre, essere utilizzati, anche durante tutte le fasi e gli anni in cui verranno effettuati lavori di perforazione e chiusura mineraria.

Vengono, infine, indicate alcune buone pratiche relative alla gestione dei mezzi e dei macchinari al fine di contenere ulteriormente il rumore.



### Fase di esercizio

Per quanto riguarda, invece, il rispetto dei limiti di rumore in fase di esercizio, dalle modellizzazioni prodotte dall'estensore dello studio di impatto acustico risulta la necessità di misure di mitigazione (barriere fono-assorbenti) che sono state dimensionate e valutate nella loro efficacia in via previsionale.

Residua, tuttavia, nello scenario post operam mitigato un superamento stimato in 0,6 dB(A) del limite differenziale notturno in corrispondenza di un recettore indicato come punto 2. L'estensore dello studio considera che questo valore possa rientrare nei margini di incertezza della modellizzazione.

Infine, rispetto all'esercizio del giacimento in regime di sovrappressione, il Proponente (rif. All\_1\_0193-00-BPRV-12882\_CD-FE\_0) evidenzia che nelle aree nei cluster è previsto un minimo incremento delle emissioni acustiche delle valvole solamente all'inizio della fase di erogazione in corrispondenza dei pozzi attivi – aree cluster, per circa un mese con entità decrescente; si ritiene che tale aspetto non infici i risultati della valutazione previsionale.

A fronte delle misure di mitigazione previste si ritiene che in aggiunta dovranno essere effettuate rilevazioni fonometriche post operam finalizzate alla verifica del rispetto dei limiti di rumore con particolare riguardo al limite differenziale notturno ed al recettore indicato come punto 2.

Al termine della campagna di rilevazioni fonometriche post operam dovrà essere predisposta e trasmessa all'autorità regionale competente per la VIA una relazione sugli esiti delle rilevazioni fonometriche riportante i livelli di rumore rilevati, la valutazione circa il rispetto dei limiti (con specifica attenzione al limite differenziale notturno ed al recettore indicato come punto 2) e l'indicazione degli eventuali ulteriori interventi di mitigazione acustica che a seguito del monitoraggio risultassero necessari (con specifica verifica per il recettore indicato come punto 2) nonché dei tempi della loro attuazione.

### **3.3 Rischio industriale**

L'impianto in esame rientra nelle attività a rischio di incidenti rilevanti, pertanto, il Proponente nella predisporre il Rapporto Preliminare di Sicurezza allegato al progetto ha preso in considerazione l'analisi dei possibili eventi incidentali comprendente la stima delle frequenze e delle conseguenze degli scenari incidentali ipotizzati sulla base dell'analisi storica effettuata per installazioni simili e di analisi specialistiche sulle sezioni potenzialmente più critiche dell'impianto.

Si evidenzia che tali aspetti sono stati ampiamente trattati ed oggetto di valutazione in sede di Comitato tecnico regionale (CTR) di cui al d.lgs. 105/2015; in particolare, nella riunione del 30 marzo 2023, il CTR ha concluso con valutazione positiva con prescrizioni l'istruttoria del Rapporto preliminare di Sicurezza relativo al nulla osta di fattibilità per la realizzazione dei nuovi cluster.

Rispetto all'esercizio del giacimento in regime di sovrappressione autorizzato con decreto ministeriale del 17.07.2023, sono fatte salve tutte le valutazioni in capo al CTR sull'eventuale esercizio in sovrappressione delle strutture dei nuovi cluster.

### **3.4 Acque superficiali**

Il reticolo idrografico del territorio di studio appartiene al bacino del fiume Serio, il quale risulta essere in Stato Chimico "non buono" (sessennio 2014-2019 e PTUA Regione Lombardia 2022) come dettagliato anche nello SIA.

L'area si presenta, inoltre, intersecata da numerosi grossi canali e da una rete molto sviluppata di corpi idrici minori costituita dai numerosi canaletti, fossi e rogge.

Quello di maggiore rilievo è sicuramente il Fosso Castigabestie che interseca però i futuri Cluster B nord e D. Il Proponente riporta che nella successiva fase di sviluppo progettuale sarà necessario effettuare uno studio di dettaglio per valutare con gli enti preposti la sua eventuale rilocalizzazione.

### Piano di Monitoraggio Ambientale

Il PMA presentato nel documento 0193-00-BFRV-12817-CD-FE-2 risulta articolato su tutte le fasi realizzative dell'opera (Ante Operam, Corso d'Opera, Post Operam), non risulta tuttavia chiara la localizzazione dei punti di monitoraggio, pertanto, tale aspetto dovrà essere definito prima dell'avvio della fase Ante operam.

### 3.5 Acque sotterranee

La Relazione Geotecnica e Geologica agli atti descrive l'area interessata dalla costruzione dei nuovi Cluster come caratterizzata da permeabilità alta e medio alta; la soggiacenza della falda è anche inferiore ai 2 m di profondità.

Nella zona di interesse vi sono stagni e risorgive: il fontanile più prossimo alla zona di realizzazione si trova a 500 m. La falda freatica nella zona di interesse è da considerarsi ad alta vulnerabilità (0193-00-BFRV-12825\_CD\_FE\_1 pg. 346 Studio di impatto Ambientale) anche se dalla Relazione Idrogeologica (doc. 0193-00-BARS 33192) si evince che non esistono particolari problemi alla realizzazione dell'opera.

Il documento 0193-BFRV-12881 Volume 1 al paragrafo 3.12 (p.to 5b ambiente idrico) riporta le indicazioni della profondità degli scavi opere sotterranee.

Poiché le "flowline" saranno poste a 2 m di profondità rispetto al p.c., mentre gli escavi per le opere civili comprese le cantine dei Cluster saranno a 4 m, il Proponente precisa che, qualora si manifestasse interferenza con la falda superficiale, si prevede di utilizzare due differenti sistemi di gestione dell'acqua di falda, il primo mediante intercettazione diretta nello scavo (per mezzo di motopompe), il secondo mediante sistemi well point o pozzi verticali associati a pompe aspiranti. Tali interventi, pur modificando momentaneamente i livelli piezometrici non produrranno effetti permanenti.

#### Piano di Monitoraggio Ambientale

Il Piano di monitoraggio proposto è articolato su tutte le fasi di realizzazione dell'opera (Ante Opera, Corso Opera, Post Opera) prevedendo per la sola fase in Corso d'Opera il monitoraggio in continuo dell'acqua di falda.

Durante le successive fasi di sviluppo progettuale, si chiede di indicare i punti di monitoraggio dei piezometri previsti per il monitoraggio della falda profonda.

In caso di interferenza degli scavi per la realizzazione delle cantine con la falda dovrà essere valutata l'implementazione del PMA per escludere gli eventuali impatti permanenti avendo cura di posizionare il tratto fenestrato da 1 m sopra al livello della falda freatica a 4/5 m sotto, e, comunque, di intercettare livelli con conducibilità idraulica medio/alta.

### 3.6 Rischio sismico

L'area della Concessione Sergnano Stoccaggio è caratterizzata da un'attività sismica molto ridotta classificata in zona 3 (riclassificazione sismica della Lombardia, Delibera regionale n. 2129 del 11 luglio 2014) quindi a bassa sismicità.

Dal 2016 nell'area viene eseguito il monitoraggio microsismico di superficie in continuo mediante sei stazioni. Il Proponente, ad esito delle analisi dei segnali registrati dalla rete di monitoraggio relativamente alla sismicità naturale dell'area di Sergnano, indica una modesta intensità e frequenza dei fenomeni essenzialmente riconducibili a dinamiche legate a lineamenti tettonici posti a profondità elevata, molto superiore a quella del giacimento di stoccaggio. I dati acquisiti attestano come non vi sia alcun evento sismico indotto e che gli eventi identificati siano attribuibili a fenomeni sismici naturali e lontani dal sito di stoccaggio.

Con riferimento alla documentazione integrativa inviata dalla società si ritiene, quindi, che la stessa sia esaustiva rispetto a quanto richiesto in merito agli esiti del monitoraggio microsismico effettuati negli anni sul giacimento in relazione anche alla presenza di sorgenti sismogenetiche nelle vicinanze dello stesso giacimento.

Si evidenzia, tuttavia, che in fase di autorizzazione dei nuovi cluster sarà opportuno definire la necessità di rivedere il sistema di monitoraggio ad oggi esistente in conseguenza della realizzazione del nuovo layout impiantistico e la relativa cantieristica.

Per quanto riguarda i nuovi manufatti in progetto, viene specificato che gli stessi saranno costruiti in accordo alla normativa tecnica vigente (NTC 2018).

### **3.7 Consumo di suolo e sistema agro-forestale**

#### Consumo di suolo

La realizzazione del progetto determinerà l'occupazione di suolo in parte già utilizzato da Stogit, in parte di suolo già ad uso minerario e di suolo ad uso agricolo per le restanti aree.

A tal proposito, il Proponente ha riportato un bilancio relativo al consumo di suolo derivante dalla realizzazione del progetto, con quantificazione delle aree attualmente utilizzate, delle aree interessate dai nuovi cluster e delle aree oggetto di dismissione in base alle informazioni riportate all'interno della banca dati DUSAF 7.0.

Nella redazione del bilancio di consumo del suolo non sono state considerate le aree pozzi 7 e 44 e pozzo 2 in quanto la loro estensione e le loro destinazioni non saranno modificate. Per quanto riguarda le aree impiantistiche (trappole, glicole) all'interno della Centrale Stogit, la destinazione d'uso del suolo rimarrà invariata (Impianti tecnologici), mentre la nuova realizzazione di aree impiantistiche avverrà all'interno delle aree del Cluster B da dismettere.

Dalla documentazione si apprende che i nuovi cluster sorgeranno su una superficie totale pari a 180.930 mq, di cui 74.930 mq di proprietà Stogit e 106.020 mq che dovranno essere espropriati.

Contestualmente alla realizzazione dei nuovi cluster, la dismissione dei vecchi cluster A/C, B e D libererà una superficie pari a 94.350 mq, di cui 44.140 mq saranno seminati a prati polifiti con basso tasso di manutenzione e 50.210 mq resteranno aree impiantistiche a servizio Stogit. La differenza tra la superficie da occupare ex novo per la realizzazione dei nuovi cluster (106.020 mq) e la superficie risultante dalla dismissione degli attuali cluster che verrà restituita a prato polifito (44.140 mq) è, quindi, pari a 61.880 mq.

Il Proponente ha previsto la realizzazione di un progetto di mitigazione a verde mediante il posizionamento di specie arboreo-arbustive ai confini di ogni cluster al fine di innalzare la funzionalità ecosistemica mediante un sistema boschivo tampone. Tale sistema prevede la realizzazione di un'area di sosta e di rifugio per la fauna (vertebrata e invertebrata), la realizzazione di un corridoio ecologico e la realizzazione di un ecosistema-filtro per le sostanze inquinanti (gas di scarico, fertilizzanti inorganici) e l'assorbimento della CO<sub>2</sub> atmosferica.

Il proponente intende procedere anche all'acquisizione di circa 1.900 mq a est rispetto all'area in cui intende relocare la roggia Castigabestie, per il posizionamento di una doppia fascia arboreo-arbustiva al fine di creare un elemento di naturalità utile a garantire la creazione di un corridoio ecologico in corrispondenza delle sponde del corso idrico.

L'applicazione del metodo Strain ha evidenziato che durante la realizzazione dei nuovi cluster si assisterà ad una riduzione della capacità drenante del terreno per 45.386 mq.

La misura di compensazione ritenuta più consona per le aree che verranno impermeabilizzate risulta essere la deimpermeabilizzazione di superfici non più necessarie e il loro inerbimento con miscugli autoctoni. Secondo il Proponente tale soluzione, non solo consentirà di restituire all'ambiente una superficie pari a quella sottratta per impermeabilizzazione, ma avrà anche un effetto positivo sulla funzionalità ecologica dell'area dove verrà realizzata in quanto, seminando prati polifiti a basso tasso di manutenzione, si consentirà l'insediamento di invertebrati e avifauna tipici degli ambienti aperti.

La superficie su cui dovranno essere attuati gli interventi compensativi in aggiunta alle opere di mitigazione previste e agli interventi di deimpermeabilizzazione da dismissione dei cluster, secondo il Proponente, è pari a 26.010 mq, prevedendo la realizzazione di un prato polifito. Tale superficie sarà meglio definita a seguito di una consultazione con gli Enti territoriali competenti.

Tuttavia, considerato che dalla documentazione presentata non risulta determinata in modo univoco l'estensione delle aree che verranno impermeabilizzate e il bilancio tra aree impermeabilizzare e aree dismesse, nonché l'estensione delle aree previste a prato polifito, si chiede che nella successiva fase di sviluppo progettuale vengano precisati tali aspetti, comprese l'esatta applicazione del metodo Strain.

Il progetto delle opere compensative dovrà descrivere, inoltre, ogni singolo intervento e dovrà individuare l'esatta localizzazione delle aree su cui verranno realizzate le misure compensative. Si ricorda che non dovranno in alcun modo ricadere su territori ad uso agricolo (a meno di documentata indisponibilità di altre tipologie di aree), né tantomeno su aree interne a quelle

interessate dal progetto, e dovranno essere precisati i titoli di disponibilità di tali aree, considerato che dovranno essere opere permanenti.

#### Impatti sul sistema agricolo

Considerata la disponibilità dichiarata dal Proponente di addivenire ad accordi per l'equo indennizzo da corrispondere ai proprietari dei fondi interessati dalle acquisizioni, si raccomanda di individuare le specifiche azioni compensative rivolte alle aziende che dovessero essere eventualmente penalizzate dalla sottrazione/modifica d'uso/ e frammentazione di suolo agricolo e, in riferimento anche ai vincoli pluriennali legati a finanziamenti del Programma di Sviluppo Rurale e/o delle Politiche Agricole Comunitarie, visto che tali aree risultano inserite in fascicoli aziendali di aziende agricole ed alcune risultano in affitto sino al 10.11.2029.

Il proponente, inoltre, ha trasmesso un elaborato progettuale relativo agli interventi di modifica della rete idrografica minore che prevede lo spostamento del Fosso Castigabestie dal suo attuale percorso intersecante il nuovo Cluster D e B Nord e delle rogge presenti all'interno del nuovo Cluster F. Propone, invece, di tombare parzialmente i seguenti tratti di rogge che attualmente intersecano le aree di progetto:

- il tratto di fosso esistente (circa 35 m) che si trova sul lato sud-ovest dell'attuale cluster A;
- il fosso esistente sul lato est (circa 160 m) del futuro cluster B2;

e di tombare completamente i seguenti tratti:

- il tratto di fosso esistente sul lato ovest (circa 130 m) del futuro cluster B2 e di realizzare per garantire la continuità idraulica un nuovo fosso di terra naturale non rivestito posizionato più a ovest immediatamente al di fuori della recinzione del Cluster B2;
- il tratto di fosso esistente sul lato nord (circa 100 m) del futuro cluster C;
- il tratto di roggia Castigabestie (circa 470 m) che interseca i cluster B1 e D oltre la nuova strada prevista per il collegamento nord-sud dei cluster B1 e D;
- il tratto di fosso esistente per tutta la lunghezza del futuro cluster E (circa 200 m), e di realizzare se necessario un nuovo fosso irriguo lato nord (circa 50 m) e un nuovo fosso irriguo lato sud (circa 160 m) per garantire la continuità idraulica del reticolo irriguo esistente.

Per quanto concerne gli aspetti legati alla polizia idraulica, si precisa che ogni valutazione in merito al percorso delle rogge e all'effettiva necessità del loro spostamento è demandata ai gestori di questi corsi d'acqua; in ogni caso, gli interventi non dovranno causare perdita di funzionalità agricola nemmeno temporanea e non dovranno interessare la stagione irrigua.

### **3.8 Gestione delle terre e rocce da scavo**

Per quanto attiene la gestione delle terre e rocce da scavo il Proponente ha integrato la documentazione agli atti aggiornando la stima complessiva dei volumi da movimentare per la realizzazione delle opere in esame fissata in circa 140.360 m<sup>3</sup> dei quali:

- 86.570 m<sup>3</sup> con previsione di riutilizzo interno al sito per attività di rinterro e ripristino allo stato naturale;
- 53.790 m<sup>3</sup> con previsione di utilizzo esterno in qualità di sottoprodotti.

Il riutilizzo in sito riguarderà, secondo quanto evidenziato dal Proponente, oltre alle terre e rocce derivanti dalle opere di scavo (scotico del terreno e sezioni obbligate), anche materiali provenienti dalla demolizione di opere civili "sottoposti a riduzione volumetrica mediante l'utilizzo di appositi impianti" e "previa caratterizzazione" ... "per la costituzione dell'inghiaio fino alla quota di impianto prevista dal progetto" e ulteriori approvvigionamenti da cave esterne ed eventuale ricorso a forniture di aggregati riciclati. In relazione all'utilizzo di materiali provenienti dalla demolizione di opere civili si sottolinea che l'art. 3, c. 2 del D.P.R. n. 120/2017 le esclude dall'ambito di applicazione del regolamento stesso e si evidenzia che tali operazioni dovranno essere svolte nel rispetto della normativa di settore previa acquisizione dei titoli previsti.

Per quanto concerne la quota parte di terre e rocce per le quali è prevista la possibilità di utilizzo esterno come sottoprodotto, il Proponente dichiara che

- "la verifica dell'effettiva disponibilità delle cave, della presenza di un progetto di ripristino approvato e la selezione di uno o più siti di destinazione, oltre che alla descrizione dei percorsi

*previsti per il trasporto, sarà effettuata in una fase successiva del progetto e oggetto del documento "Piano di Utilizzo".*”;

- *“...qualora non fossero disponibili siti di destinazione finali idonei a ricevere i volumi in esubero di TRS qualificate come sottoprodotto, si potrà provvedere a gestire le stesse come rifiuto tramite conferimento presso impianti esterni regolarmente autorizzati ai sensi della vigente normativa”.*

Per quanto riguarda, invece, le volumetrie di fanghi prodotti durante la perforazione dei nuovi pozzi e la chiusura mineraria di quelli esistenti (stimate in ca 66.000 m<sup>3</sup>), il Proponente prevede di gestirle come rifiuto.

A tal proposito si specifica, quindi, che in fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori, il Proponente dovrà presentare, per la quota parte di terre e rocce intese come sottoprodotti, un Piano di utilizzo, coerente ai disposti dell'art. 9 e formulato secondo i contenuti dell'allegato 5 al D.P.R. n. 120/2017.

Infine, in relazione al riutilizzo interno, considerata la complessità degli interventi e la relativa estensione si ritiene opportuno evidenziare come nella valutazione delle modalità gestionali delle terre e rocce da scavo, le Linee Guida SNPA n. 22/2019 chiariscono che *“per meglio identificare le caratteristiche del sito di produzione rispetto alla definizione normativa è utile considerare il “sito” come l’area cantierata caratterizzata da contiguità territoriale in cui la gestione operativa dei materiali non interessa la pubblica viabilità”.*

### **3.9 Salute pubblica**

Lo studio presentato sulla componente salute pubblica valuta sia lo scenario relativo alle fasi di cantiere che lo scenario post-operam (fase di esercizio).

Per quanto riguarda le fasi di cantiere, viste anche le valutazioni esposte nei paragrafi precedenti, si concorda con le conclusioni cui giunge il Proponente secondo cui: *“il rischio cronico associato alle attività di cantiere è da ritenersi accettabile”.*

Per quanto riguarda lo scenario post-operam l'estensore dello studio dichiara che le emissioni saranno essenzialmente generate dalle emissioni di gas naturale disperso in atmosfera dai singoli elementi che costituiscono il sistema impiantistico e che le emissioni puntuali in caso di emergenza, sono trascurabili.

Pertanto, il progetto in esame si può ritenere compatibile con gli aspetti di tutela della salute della popolazione.

### **3.10 Biodiversità e opere a verde**

Il sito Natura 2000 ZSC IT20A0003 “Palata Menasciutto” (parzialmente sovrapposto alla Riserva regionale orientata Palata di Menasciutto) è localizzato a minimo 900 m dal cluster F del sito d'intervento. Sono invece direttamente interessate alcune aree del Parco Regionale del Serio (pozzi Sergnano 2, 7 e 44). La rete Ecologica Regionale non è direttamente coinvolta dall'opera.

Per quanto riguarda il sito Natura 2000 ZSC “Palata Menasciutto” e i possibili impatti negativi, lo studio di impatto ambientale evidenzia che non sono ipotizzabili perdite, frammentazioni o modifiche strutturali di habitat e che le emissioni acustiche e atmosferiche legate alle fasi di cantiere e di esercizio non comporteranno impatti significativi. I prelievi idrici necessari alle attività di cantiere saranno minimi e limitati nel tempo e saranno utilizzati una serie di accorgimenti volti ad evitare il possibile inquinamento delle falde. Una volta concluse le attività di cantiere del Cluster, le aree saranno opportunamente ripristinate e saranno realizzate, ove possibile, fasce perimetrali piantumate con essenze autoctone. Non sono previsti abbattimenti arborei per la realizzazione degli interventi.

Le interferenze con le componenti ambientali saranno limitate nello spazio e nel tempo e saranno circoscritte alle immediate vicinanze delle aree di intervento, senza che si possa ipotizzare un prolungamento del loro effetto fino alla ZSC “Palata Menasciutto”; sono previsti infatti accorgimenti progettuali per ridurre al minimo la possibilità di veicolazione di sostanze inquinanti.

Lo studio proposto esclude effetti negativi permanenti (in termini di mantenimento degli obiettivi di conservazione) su specie e habitat di interesse comunitario presenti nel sito Rete Natura considerato.

Le condizioni d'obbligo inserite dal Proponente sugli accorgimenti necessari per la fase di cantiere per prevenire la diffusione di specie esotiche vegetali e per ripristinare correttamente i luoghi dopo i lavori sono ritenute adeguate.

Si ritengono adeguate anche le precauzioni e misure mitigative/compensative proposte. Opportuna l'indicazione di non usare diserbanti, ma praticare, invece, lo sfalcio manuale o meccanico per mantenere sgombre dalla vegetazione le aree circostanti i pozzi. A tal proposito si chiede di ridurre da 8-9 a 3 il numero di sfalci annui previsti per l'attuale cluster D che, a seguito di dismissione, verrà ripristinato a prato. Per quanto riguarda la scelta, la posa e la manutenzione di specie arboree e arbustive, nella fase di cantiere, se rilevata la presenza di erpetofauna si chiede di provvedere a installare recinzioni della tipologia definita "antifauna" per confinare tale area al fine di evitare il possibile ingresso della fauna selvatica. Per quanto riguarda la scelta, la posa e la manutenzione di specie arboree e arbustive si chiede di considerare, quali elementi di attenzione, le indicazioni fornite dal Decreto 22/01/2018 del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali in relazione alle misure di emergenza per impedire la diffusione di *Popillia japonica* Newman nel territorio della Repubblica Italiana. Si dovrà aggiungere l'orniello (*Fraxinus ornus*) per diversificare e utilizzarlo unitamente al frassino (*Fraxinus excelsior*). Per quanto riguarda le specie di altofusto, si ritiene non idoneo l'impiego di esemplari alti 3 – 5 m. Si impieghino alberi entro i 2 – 3 m in quanto più adattabili e con una maggiore possibilità di attecchire.

Nelle successive fasi di sviluppo progettuale, o comunque entro la fine dei lavori, si valutino di concerto con gli enti territoriali competenti le seguenti misure aventi lo scopo di incrementare la possibilità di offrire sostegno alla fauna:

- posa, in corrispondenza delle siepi alberate, di nidi artificiali e di rifugi per pipistrelli in numero adeguato;
- possibilità di creare aree umide in favore delle specie di anfibi presenti nell'area;
- opportunità di realizzare prati arbustati in favore di alcune specie di avifauna.

Per quanto sopra esposto, si conferma l'esclusione di possibili effetti negativi sul sito Natura 2000 e si esprime parere positivo con riferimento allo screening di incidenza.

#### Piano di Monitoraggio Ambientale

Si prende atto positivamente della predisposizione di un piano di monitoraggio ambientale specifico per la componente vegetazione inserito dal Proponente nell'All. 1 del documento "Piano di monitoraggio ambientale" (File 0193-00-BFRV-12817-CD-FE-2-signed).

Si ricorda che le stazioni selezionate, i periodi e le frequenze di monitoraggio stabiliti dovranno rimanere costanti in tutte le fasi dell'opera per garantire la confrontabilità dei dati ottenuti.

Si raccomanda di porre particolare attenzione agli esiti del Piano di Monitoraggio Ambientale ai fini di mettere in atto tempestivamente le azioni mitigative previste per contrastare eventuali criticità legate alla diffusione delle specie alloctone. Si può fare riferimento, a questo proposito, a quanto previsto dalla strategia regionale per il controllo e la gestione delle specie alloctone (<https://naturachevale.it/specieinvasive/strategia-regionale-per-il-controllo-e-la-gestione-delle-specie-aliene-invasive/>).

### **3.11 Paesaggio**

Il Proponente ha integrato la documentazione attraverso un unitario progetto di opere di mitigazione, ulteriormente definito per singolo cluster, rispondendo, in linea generale, alle richieste evidenziate durante l'iter istruttorio. Vengono adeguatamente illustrati gli schemi di mitigazione, i criteri progettuali adottati, la scelta delle specie vegetali e la descrizione degli interventi.

Sebbene le integrazioni fornite mirino alla riduzione dell'impatto paesaggistico del progetto e gli interventi di mitigazione proposti si configurino come unitari, definendo un insieme di opere coerenti, nelle loro differenti configurazioni schematiche, con il contesto paesaggistico di riferimento si evidenzia tuttavia come la realizzazione delle fasce di mitigazione, in aree esterne rispetto a quelle individuate nel progetto iniziale, costituisca un'ulteriore modifica allo stato dei luoghi. Tali aree, oggi prative o seminate, perderebbero la loro attuale connotazione agricola se attuate secondo lo schema proposto. La richiesta di integrazioni non prevedeva un ulteriore incremento della trasformazione di suoli agricoli quanto la riduzione dell'impatto visivo degli impianti lasciando

invariata la quantità di superficie occupata. Pertanto, fatte salve le esigenze tecniche e di sicurezza, si ribadisce l'indicazione di collocare gli interventi mitigativi all'interno delle aree già interessate dal progetto, evitando l'occupazione di ulteriori superfici agricole.

Si ritiene apprezzabile la proposta di prevedere misure di mitigazione mediante la realizzazione di una macchia arborea costituita da diverse specie di varie altezze, finalizzate a contribuire alla realizzazione di una macchia boscata ad effetto naturale.

In conclusione, per il caso in esame, si rileva come le integrazioni proposte contribuiscano a ridurre l'impatto del progetto nel contesto agricolo esistente, anche se lo stesso, per sua natura, risulta non completamente mitigabile da un punto di vista paesaggistico.

Pertanto, valutati gli approfondimenti di natura ambientale e paesaggistica e fatte salve le considerazioni sopra richiamate, non si rilevano motivi ostativi alla realizzazione delle opere con riferimento al contesto paesaggistico locale.

## **4. Conclusioni**

### **4.1 Conclusioni istruttorie**

Per quanto sopra esposto, esaminata la documentazione complessivamente depositata dal Proponente nella quale risultano analizzati in modo complessivamente adeguato le componenti ed i fattori ambientali coinvolti, nonché individuati gli impatti e le azioni fondamentali per la loro mitigazione e monitoraggio, il Progetto per la *"Realizzazione nuovi Clusters nella Centrale di Stoccaggio Gas di Sergnano"* si può considerare ambientalmente compatibile e le osservazioni residue evidenziate nel corso dell'istruttoria possono essere superate con specifiche prescrizioni.

Il parere qui espresso, pertanto, è condizionato – oltre che al pieno rispetto delle mitigazioni, compensazioni e delle precauzioni operative definite dal Proponente stesso nello SIA e nelle successive integrazioni documentali per le fasi di costruzione ed esercizio – all'osservanza delle ulteriori raccomandazioni e richieste di condizioni ambientali proposte nella presente relazione relativamente ai diversi fattori e componenti ambientali, nonché all'adeguamento ed all'attuazione del Piano di Monitoraggio Ambientale (si veda successivo par. 4.2).

### **4.2 Quadro delle condizioni ambientali**

Nel seguito si rassegna la proposta di prescrizioni formulata al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, dedotta dai singoli paragrafi del capitolo 3, in vista della emanazione del pertinente decreto ministeriale.

#### **4.2.1 Atmosfera**

Durante la fase di cantiere, in aggiunta alle misure di mitigazione proposte si richiede di:

- ove tecnicamente possibile, installare dispositivi antiparticolato sui mezzi e macchinari operanti all'interno del cantiere;
- nel caso di movimentazione di terra o materiale pulverulento all'esterno del cantiere utilizzare mezzi con cassoni chiusi dotati di dispositivi di contenimento delle polveri;
- nel caso di argomentate segnalazioni predisporre misure aggiuntive per mezzo di barriere antipolvere costituite da reti di maglia in polietilene ad alta densità e ad elevato coefficiente di abbattimento delle stesse.

#### **4.2.2 Rumore**

Dovranno essere effettuate rilevazioni fonometriche post operam (indicandone la tempistica nel PMA) finalizzate alla verifica del rispetto dei limiti di rumore con particolare riguardo al limite differenziale notturno ed al recettore indicato come punto 2. Al termine della campagna di rilevazioni fonometriche post operam dovrà essere predisposta e trasmessa all'autorità regionale competente per la VIA una relazione sugli esiti delle rilevazioni fonometriche riportante i livelli di rumore rilevati, la valutazione circa il rispetto dei limiti (con specifica attenzione al limite differenziale

notturno ed al recettore indicato come punto 2) e l'indicazione degli eventuali ulteriori interventi di mitigazione acustica che a seguito del monitoraggio risultassero necessari (con specifica verifica per il recettore indicato come punto 2) nonché dei tempi della loro attuazione.

#### **4.2.3 Consumo di suolo e sistema agro-forestale**

- a) Nella successiva fase di sviluppo progettuale e comunque prima dell'inizio lavori sarà necessario presentare le seguenti precisazioni:
- specificare in modo univoco l'estensione delle aree che verranno impermeabilizzate e il bilancio tra aree impermeabilizzare e aree dismesse;
  - specificare in modo univoco l'estensione delle aree a prato polifita;
  - precisare l'applicazione del Metodo STRAIN in cui si evidenzi il valore ecologico perso per la realizzazione dei lavori e il valore ecologico acquisito mediante le compensazioni, considerato che non sono state ancora definite;
  - individuare l'esatta localizzazione delle aree su cui verranno realizzate le misure compensative e presentare il relativo progetto con la descrizione dei singoli interventi. Si ricorda che non dovranno in alcun modo ricadere su territori ad uso agricolo (a meno di documentata indisponibilità di altre tipologie di aree), né tantomeno su aree interne a quelle interessate dal progetto, e dovranno essere precisati i titoli di disponibilità di tali aree, considerato che dovranno essere opere permanenti;
- b) Nella successiva fase di sviluppo progettuale e comunque prima dell'inizio dei lavori, dovrà essere attestato che, In caso di spostamento del percorso delle rogge, gli interventi non causeranno perdita di funzionalità agricola nemmeno temporanea e che i lavori non interesseranno la stagione irrigua.

#### **4.2.4 Terre e rocce da scavo**

Nella successiva fase di sviluppo progettuale o comunque prima dell'inizio dei lavori, il Proponente dovrà presentare, per la quota parte di terre e rocce intese come sottoprodotti, un Piano di utilizzo, ai sensi della normativa vigente.

#### **4.2.5 Biodiversità e opere a verde**

- a) Nella fase di cantiere, se rilevata la presenza di erpetofauna, si chiede di prevedere l'installazione di recinzioni della tipologia definita "antifauna" per confinare l'area di cantiere al fine di evitare il possibile ingresso della fauna selvatica.
- b) Nelle successive fasi di sviluppo progettuale, o comunque entro la fine dei lavori, per quanto riguarda la scelta, la posa e la manutenzione di specie arboree e arbustive:
- In merito alla scelta delle essenze arboree, arbustive ed erbacee si chiede di considerare, quali elementi di attenzione, le indicazioni fornite dal Decreto 22/01/2018 del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali in relazione alle misure di emergenza per impedire la diffusione di *Popillia japonica* Newman nel territorio della Repubblica Italiana;
  - si aggiunga l'orniello (*Fraxinus ornus*) per diversificare e lo si utilizzi unitamente al frassino (*Fraxinus excelsior*);
  - per le specie di altofusto, si ritiene non idoneo l'impiego di esemplari alti 3 – 5 m; si impieghino alberi entro i 2 – 3 m in quanto più adattabili e con una maggiore possibilità di attecchire;
- c) Nelle successive fasi di sviluppo progettuale, o comunque entro la fine dei lavori, si valutino di concerto con gli enti territoriali competenti le seguenti misure aventi lo scopo di incrementare la possibilità di offrire sostegno alla fauna:
- posa, in corrispondenza delle siepi alberate, di nidi artificiali e di rifugi per pipistrelli in numero adeguato;
  - possibilità di creare aree umide in favore delle specie di anfibi presenti nell'area;
  - opportunità di realizzare prati arbustati in favore di alcune specie di avifauna.



#### 4.2.6 Piano di Monitoraggio Ambientale

Nell'ambito della successiva fase autorizzativa, il PMA trasmesso dal Proponente a seguito della richiesta di integrazioni, dovrà essere come di seguito integrato/aggiornato:

##### Atmosfera

- Dovrà essere effettuata la sovrapposizione delle posizioni dei recettori con le mappe di dispersione degli inquinanti al fine di considerare il corretto posizionamento delle centraline.
- Dovrà essere specificato il metodo di valutazione dei dati rilevati durante il monitoraggio, che dovrà essere conforme a quanto previsto dai criteri ARPA: (<https://www.arpalombardia.it/media/2dqjkkbu/criteri-redazione-pma.pdf>).

##### Rischio sismico

- Dovrà essere valutato la necessità di aggiornamento del sistema di monitoraggio ad oggi esistente in conseguenza della realizzazione del nuovo layout impiantistico e la relativa cantieristica.
- Il piano di monitoraggio ambientale dovrà essere comprensivo anche del monitoraggio microsismico, delle deformazioni del suolo e delle pressioni di poro, in accordo alle linee guida "ICHESE".

##### Acque superficiali

- Indicare, la localizzazione dei punti di monitoraggio di tutte le fasi di realizzazione (ante, corso e posto-operam).

##### Acque sotterranee

- Indicare i punti di monitoraggio dei piezometri previsti per il monitoraggio della falda profonda.
- In caso di interferenza degli scavi delle cantine con la falda dovrà essere valutata l'implementazione del PMA per escludere gli eventuali impatti permanenti.

##### Biodiversità e opere a verde

- Prevedere un monitoraggio fitosociologico anche durante la fase di CO in modo da avere una serie di dati continuativa al fine di potere effettuare dei confronti e, di conseguenza, monitorare l'evoluzione delle cenosi presenti.
- Prevedere 6 punti di monitoraggio come indicato nella tabella 5-1 – "Stazioni di monitoraggio della vegetazione e flora" (da VEG01 a VEG06).
- I risultati del monitoraggio faunistico (fase di cantiere e 3 anni dopo la fine dei lavori) devono essere comunicati all'Osservatorio Regionale per la biodiversità al seguente sito: <https://www.biodiversita.lombardia.it/>.
- Per quanto riguarda il monitoraggio sulle specie alloctone vegetali e in caso di rilevamento di una o più specie, si provveda all'immediata comunicazione alla task force invasive di Regione Lombardia all'indirizzo e-mail [aliene@biodiversita.lombardia.it](mailto:aliene@biodiversita.lombardia.it), al fine di individuare la corretta gestione delle stesse secondo le modalità previste dalla strategia regionale per il controllo e la gestione delle specie aliene invasive approvata con DGR 7387 del 21/11/2022 (<http://www.naturachevale.it/specieinvasive/strategia-regionale-per-ilcontrollo-e-la-gestione-delle-specie-alieneinvasive/>).
- Poiché è previsto che l'area dell'attuale Cluster D (da dismettere) sia ripristinata a prato soggetto a sfalcio periodico, si chiede di prevedere che il numero di sfalci previsti sia ridotto da 8-9 annui a un massimo 3.
- Si chiede di prevedere che, nel corso dei 5 anni di manutenzione previsti dal progetto, si sostituiscano eventuali fallanze e, al termine del periodo, si verifichi che la moria di piante non superi il 20% totale.