

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 1 di 41
				Rev. 0

**AMPLIAMENTO DELLA CAPACITA' DI STOCCAGGIO DELLA CONCESSIONE MINERBIO
DA REALIZZARSI MEDIANTE L'INCREMENTO DELLA PRESSIONE MASSIMA DI ESERCIZIO
OLTRE LA PRESSIONE STATICA DI FONDO ORIGINARIA DEL GIACIMENTO**

**Relazione tecnico-ambientale
a corredo dell'istanza di proroga del Provvedimento di Compatibilità Ambientale
(Decreto MATTM 000055 del 14/03/2017)**

**VERIFICA DELLO STATO DEI LUOGHI E DEGLI STRUMENTI DI TUTELA E
DELLA PIANIFICAZIONE**

1	Emissione finale	Franceschini	Ambrosini	Marzi	Feb.2022
0	Emissione per commenti	Lasi	Franceschini	Ambrosini	Feb. 2022
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 2 di 41 Rev. 0

INDICE

1	PREMESSA	3
2	INQUADRAMENTO DELL'OPERA	4
2.1	Modalità di esercizio della concessione ed articolazione del quadro progettuale	4
3	STATO AUTORIZZATIVO DELL'OPERA E MOTIVAZIONI DEL DIFFERIMENTO INIZIO LAVORI	6
3.1	Decreto di Compatibilità Ambientale 0000055 del 14/03/2017.	6
3.2	Motivazioni del differimento inizio lavori	6
4	ANALISI NORMATIVA E PROGRAMMATICA	9
4.1	Quadro normativo di riferimento in materia ambientale	9
4.2	Quadro normativo di riferimento in materia energetica	15
4.3	Strumenti di governo del territorio, vigenti e adottati	20
5	QUADRO AMBIENTALE E VALUTAZIONE DI INCIDENZA	31
5.1	Aria	31
5.2	Ambiente idrico	34
5.3	Suolo e sottosuolo	34
5.4	Vegetazione, fauna, ecosistema	36
5.5	Rumore	38
5.6	Paesaggio	39
5.7	Valutazione di Incidenza Ambientale (VInCA)	40
6	CONCLUSIONI	41

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 3 di 41 Rev. 0

1 PREMESSA

La presente relazione tecnico-ambientale, inerente il progetto denominato “**Ampliamento della capacità di stoccaggio della concessione Minerbio da realizzarsi mediante l’incremento della pressione massima di esercizio oltre la pressione statica di fondo originaria del giacimento**”, è redatta a corredo dell’istanza di proroga del **Provvedimento di VIA** recante il giudizio favorevole di compatibilità ambientale ottenuto con **Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) n. 0000055 del 14/03/2017**, di concerto con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali e del Turismo (MiBACT).

La **Proponente Stogit S.p.A.**, Società soggetta all’attività di direzione e coordinamento di Snam S.p.A., Società con unico socio, **richiede di prorogare la validità del Decreto di Compatibilità Ambientale citato, per il protrarsi dei tempi di istruttoria legati al mancato ottenimento dell’atto d’intesa con la Regione Emilia-Romagna, richiesto a seguito di istanza prot.1275/RC del 21/12/2012 indirizzata all’ex Ministero dello Sviluppo Economico – Direzione Generale Risorse Minerarie ed Energetiche – Divisione VII, avente ad oggetto la richiesta di ampliamento della capacità di stoccaggio ai sensi dell’art.13, comma 1 lettera b) del D.M. 04/02/2011.**

Scopo della presente relazione tecnico-ambientale, considerato che il Proponente dichiara che non sono intervenuti, dalla data del provvedimento di compatibilità ambientale, modifiche al progetto, è quello di fornire, a valle di verifiche del quadro normativo e programmatico, di cui al Volume I della Sezione III dello Studio d’Impatto Ambientale, la conferma che non si rilevano per le varie componenti ambientali nuovi impatti significativi.

Il quadro così delineato sarà in grado di dimostrare l’assenza di variazioni di rilievo che possano modificare il giudizio favorevole di compatibilità ambientale, già espresso e avvalorare la richiesta di proroga del Provvedimento di VIA.

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 4 di 41 Rev. 0

2 INQUADRAMENTO DELL'OPERA

La sintesi del quadro progettuale riportata di seguito è stata ripresa dal Volume I della Sezione III dello Studio d'Impatto Ambientale, non essendo intervenute modifiche dall'approvazione del progetto ad oggi.

2.1 Modalità di esercizio della concessione ed articolazione del quadro progettuale

L'attività degli impianti della Concessione Minerbio Stoccaggio, ubicati in territorio del Comune di Minerbio, in Provincia di Bologna, consiste nel comprimere/stoccare il gas naturale, proveniente dalla Rete di Trasporto nazionale della società Snam Rete Gas (SRG), nel giacimento di stoccaggio e successivamente di erogarlo quando richiesto dai clienti, con utilizzo di due differenti impianti.

La fase di stoccaggio del gas viene effettuata tramite l'impianto di compressione gas esistente, mentre la fase di erogazione è eseguita tramite l'impianto di trattamento esistente; la localizzazione delle aree compressione e trattamento, che ospitano le apparecchiature di processo e di servizio necessarie all'attività, unitamente a quella dei cluster è visualizzata in **Figura 2.1-1**.

Il funzionamento degli stoccaggi è connesso al servizio di trasporto del gas naturale e pertanto deve anche contribuire al bilanciamento della rete nazionale al fine di garantire la sicurezza del sistema stesso, con oscillazioni indotte dalle variazioni di pressione della rete e soggetto alle relative variazioni di esercizio (anche all'interno della stessa giornata).

Pertanto, gli impianti della Concessione Minerbio Stoccaggio, in funzione di quanto sopra richiamato, sono eserciti con portate variabili. Normalmente la compressione in giacimento del gas naturale avviene nel periodo primavera – estate, mentre l'erogazione del gas naturale stoccato, comprensiva del suo trattamento per la riconsegna nella Rete di distribuzione nazionale, viene effettuata nel periodo autunno – inverno, quando la domanda di gas per gli usi residenziali è più elevata. È possibile, tuttavia, che le attività vengano eseguite in qualsiasi periodo dell'anno. L'effettivo impiego degli impianti, cioè le ore di funzionamento, risulta quindi variabile di anno in anno e comunque inferiore alla durata complessiva dei periodi normalmente interessati dalle attività di compressione e trattamento.

La centrale di stoccaggio (intesa come impianto di compressione, impianto di trattamento e pozzi) viene controllata in "Automatico a Distanza", con possibilità di funzionamento in "Automatico Locale" e "Manuale Locale". Il normale esercizio in "Automatico a distanza" è condotto dal Dispacciamento Operativo di Crema con presidio in h24, mentre l'esercizio in "Automatico Locale" e "Manuale Locale" viene gestito tramite le sale controllo locali ubicate negli impianti stessi.

In corrispondenza al ciclo di stoccaggio dell'anno termico 2011/2012, la Concessione Minerbio Stoccaggio è stata esercita, su autorizzazione del Dipartimento per l'Energia del Ministero dello Sviluppo Economico (MSE) – prot. 00166114 del 19/08/2011 – in regime di sperimentazione in sovrappressione fino ad una pressione statica di fondo massima del giacimento (Pmax) pari al 107% della pressione statica di fondo originaria dello stesso (Pi).

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 5 di 41 Rev. 0



Figura 2.1-1 – Principali infrastrutture della Concessione Minerbio Stoccaggio (base: immagine satellitare Google): (1) centrale compressione; (2) centrale trattamento; (3) cluster B; (4) cluster C; (5) cluster E-E1; (6) cluster A; (7) cluster D

L'analisi e l'interpretazione dei dati acquisiti durante l'attività di ricostruzione del giacimento in condizioni di esercizio sperimentale in sovrappressione relativamente ai valori di saturazione in gas/acqua in pozzi appositamente attrezzati ed alle variazioni altimetriche attraverso livellazioni e immagini RadarSat, confermano come le operazioni di stoccaggio in suddette condizioni dinamiche non comportino alcuna criticità per l'ambiente esterno conseguenti alla gestione del Campo di Minerbio.

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 6 di 41 Rev. 0

3 STATO AUTORIZZATIVO DELL'OPERA E MOTIVAZIONI DEL DIFFERIMENTO INIZIO LAVORI

3.1 Decreto di Compatibilità Ambientale 0000055 del 14/03/2017.

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, di concerto con il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, acquisiti i pareri favorevoli della Commissione tecnica di VIA e della Regione Emilia Romagna e valutato il riscontro dato alle Osservazioni pervenute da parte dei Comuni, altri Enti o privati interessati dall'opera, ha emanato, per il progetto "Ampliamento della capacità di stoccaggio della concessione Minerbio da realizzarsi mediante l'incremento della pressione massima di esercizio oltre la pressione statica di fondo originaria del giacimento", il Provvedimento di compatibilità ambientale con Decreto 0000055 del 14/03/2017.

Il Decreto (consultabile integralmente in allegato all'Istanza di proroga della VIA) è suddiviso in n. 3 articoli afferenti a:

art. 1, Quadro prescrittivo

- Sezione A: Prescrizioni della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale V.I.A. e V.A.S.
- Sezione B) Prescrizioni del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo
- Sezione C Prescrizioni della Regione Emilia-Romagna

art. 2, Verifiche di Ottemperanza

art. 3, Disposizioni finali

Nella seguente **Tabella 3.2-1** sono riepilogate le prescrizioni di cui al decreto di compatibilità ambientale ed il relativo stato di avanzamento in relazione ai tempi di attuazione.

3.2 Motivazioni del differimento inizio lavori

La Proponente Stogit S.p.A., che svolge attività di stoccaggio di gas naturale in regime di concessione, come già anticipato in premessa, ad oggi **non ha dato seguito alla costruzione del progetto denominato "Ampliamento della capacità di stoccaggio della concessione Minerbio da realizzarsi mediante l'incremento della pressione massima di esercizio oltre la pressione statica di fondo originaria del giacimento"**, in quanto in attesa dell'ottenimento dell'atto d'intesa con la Regione Emilia-Romagna, richiesto a seguito di istanza prot. 1275/RC del 21/12/2012 indirizzata all'ex Ministero dello Sviluppo Economico – Direzione Generale Risorse Minerarie ed Energetiche – Divisione VII, avente ad oggetto la richiesta di ampliamento della capacità di stoccaggio ai sensi dell'art.13, comma 1 lettera b) del D.M. 04/02/2011.





	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)	LA-E-83018	
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio	Fg. 7 di 41	Rev. 0

Tabella 3.2-1 Sintesi delle prescrizioni del Decreto di Compatibilità Ambientale n.55 del 14/03/2017 e loro stato di avanzamento

N.	SINTESI PRESCRIZIONE	Tempistica attuazione	STATO AVANZAMENTO (attività eseguite, in corso e da fare)	Tempistica verifica
A1)	Rete di monitoraggio microsismico in grado di determinare la massima accelerazione del suolo provocata da un terremoto ed in grado di ubicare i sismi fino a Magnitudo 0,9; a tale rete dovrà essere associato un sistema di riconoscimento ed ubicazione degli eventi, anche tramite le forme d'onda, tale da consentire una valutazione in tempo breve (max 72 ore) della microsismicità per l'individuazione dell'eventuale sismicità indotta dallo stoccaggio. Con tale rete dovrà essere realizzato, per i nuovi progetti, un monitoraggio della durata di almeno 1 anno consecutivo prima dell'avvio dello stoccaggio al fine di determinare la microsismicità locale ante-operam. La rete dovrà coprire tutta la proiezione in superficie del giacimento e registrare sismi in un raggio di almeno 5 km dai fondo pozzo. Qualora la sismicità sia uguale o maggiore a M 2.2 dovrà essere riportata a valori inferiori informando ISPRA, Regione e MATTM.	1 anno Ante-Operam ed In Operam	La rete di monitoraggio microsismico di superficie esistente è stata adeguata in funzione degli esiti della sperimentazione degli Indirizzi e Linee Guida per i Monitoraggi effettuata sul campo di Minerbio (Protocollo Operativo sottoscritto con MiSE e Regione Emilia-Romagna) e soddisfa i requisiti tecnici richiesti nella prescrizione A1).	Post Operam
A2)	Monitoraggio in pozzo consistente di geofoni triassiali e di inclinometri per il controllo geodetico della variazione di inclinazione della formazione in esame, integrati in una serie di moduli strumentali distanziati di alcune decine di metri e posti lungo la parte inferiore del pozzo (sotto, dentro e sopra i livelli di stoccaggio)	In Operam	È stata predisposta la strumentazione nel pozzo Minerbio 85 e verificata la funzionalità. Tale monitoraggio è quindi disponibile in caso di ottenimento dell'autorizzazione definitiva all'esercizio del campo in sovrappressione.	Post Operam
A3)	Il modello geologico dovrà essere aggiornato con un modello tridimensionale termo-fluido-dinamico del flusso polifasico-policomponente reattivo nelle rocce eterogenee porose, fratturate/fagliate ed elastiche sia a pressione originaria che in sovrappressione. In particolare il modello dovrà essere utile a identificare e monitorare le possibili vie di fuga del gas.	Ante Operam	Attività conclusa - Verifica ottemperanza MATTM Decreto 215 del 08.05.2018	Ante Operam
A4)	Il mascheramento dell'area della centrale dovrà essere attuato con una idonea architettura vegetale, adeguata al paesaggio esistente, utilizzando specie arboree e arbustive autoctone	n.d.	Attività da realizzare a seguito ottenimento autorizzazione definitiva alla realizzazione del progetto	Post Operam
A5)	Il monitoraggio delle polveri (PM10 e PTS) dovrà essere predisposto in accordo con ARPA e le stazioni dovranno misurare, in fase di esercizio, anche NOx, O3, CO e NMVOC per le emissioni dei compressori	Concordare con ARPA prima dell'esercizio	Attività da realizzare a seguito ottenimento autorizzazione definitiva alla realizzazione del progetto	Post Operam
A6)	Entro un anno (primo ciclo) dall'esercizio dovrà essere presentata ad ARPA e MATTM una relazione aggiornata sulla valutazione delle emissioni sia fuggitive che puntuali del gas	Post Operam	Attività da realizzare a seguito ottenimento autorizzazione definitiva alla realizzazione del progetto	Post Operam
A7)	Per verificare il rispetto del criterio differenziale sui recettori E2 diurno, E3 ed E8 notturno, dovrà essere effettuata una specifica campagna di monitoraggio acustico in sovrappressione e per esercizio nuova TC7. Da concordare con ARPA	In Operam	Attività da realizzare a seguito ottenimento autorizzazione definitiva alla realizzazione del progetto	Post Operam
A8)	1) a seguito monitoraggio microsismico di almeno 2 anni potranno essere ridefinite le caratteristiche della rete 2) il monitoraggio microsismico dovrà continuare per l'intera vita dello stoccaggio e per un ulteriore periodo da definire 3) i dati del monitoraggio microsismico dovranno essere resi pubblici ai Comuni delle aree interessate dal progetto	Post Operam	1) La rete microsismica di superficie è stata implementata e adeguata in funzione degli esiti della sperimentazione degli Indirizzi e Linee Guida per i Monitoraggi effettuata sul campo di Minerbio (Protocollo Operativo sottoscritto con MiSE e Regione Emilia-Romagna) e non necessita quindi di ulteriori integrazioni. 2) In caso di autorizzazione definitiva all'esercizio del campo in sovrappressione la rete sarà mantenuta attiva per i tempi previsti dalla prescrizione. 3) È in corso la predisposizione di un sito web pubblico per la pubblicazione degli esiti del monitoraggio.	Post Operam
A9)	Il rilievo della deformazione del suolo dovrà essere fatto tramite analisi interferometrica dei dati satellitari radar. I rilievi dovranno essere calibrati con dati GPS per una superficie almeno doppia del giacimento. Dovranno essere fornite sia le mappe di deformazione verticale che quelle di deformazione E-O e dove possibili quelle N-S, interessando anche i periodi intermedi del ciclo di stoccaggio.	In Operam	Il monitoraggio dei movimenti del suolo è attivo con la tecnica dell'interferometria SAR dal 2003 e con sistema CGPS dal 2008.	Post Operam
A10)	Effettuare l'acquisizione in continuo dei dati termodinamici di testa e fondo pozzo, in corrispondenza di uno o più pozzi significativi ai fini della valutazione dei fluidi e acquifero di fondo. Operazione effettuata anche attraverso la discesa di memory-gauges in pozzo	In Operam	L'acquisizione dei dati termodinamici di testa e fondo pozzo viene realizzata in continuo tramite l'utilizzo di DPTT e la discesa di memory gauges. In caso di ottenimento dell'autorizzazione definitiva all'esercizio del campo in sovrappressione verranno acquisite le misure di saturazione in gas-acqua in giacimento.	Post Operam
B1)	Le mitigazioni ambientali per il cluster E sono da estendere al cluster E1. Il colore chiaro degli impianti sia sostituito con un colore più neutro	Ante Operam	Attività da realizzare a seguito ottenimento autorizzazione definitiva alla realizzazione del progetto	Ante Operam
B2)	Mitigazione cromatica per i cluster A, B e C con colore verde più neutro per gli impianti ed essenze di alto fusto autoctone da piantumare lungo il perimetro	Ante Operam	Attività da realizzare a seguito ottenimento autorizzazione definitiva alla realizzazione del progetto	Ante Operam
B3)	Dove sono previsti scavi, effettuare, a cura operatori archeologici riconosciuti, sondaggi preventivi per verifica presenze di evidenze antropiche	Ante Operam	Attività da realizzare a seguito ottenimento autorizzazione definitiva alla realizzazione del progetto	Ante Operam

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)	LA-E-83018	
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio	Fg. 8 di 41	Rev. 0

N.	SINTESI PRESCRIZIONE	Tempistica attuazione	STATO AVANZAMENTO (attività eseguite, in corso e da fare)	Tempistica verifica
B4)	La data d'inizio dei lavori di scavo e il nominativo del R.L. dovranno essere comunicati con preavviso di almeno 20 giorni alla Soprintendenza Archeologica di BO	Ante Operam	Attività da realizzare a seguito ottenimento autorizzazione definitiva alla realizzazione del progetto	Ante Operam
B5)	La progettazione esecutiva dovrà essere sottoposta alle valutazioni delle Soprintendenze di settore e della direzione Generale del MIBAC al fine di verificare il recepimento dei punti precedenti	Ante Operam	Attività da realizzare a seguito ottenimento autorizzazione definitiva alla realizzazione del progetto	Ante Operam
C1)	Monitoraggi da eseguire in accordo a Protocollo operativo - Sperimentazione degli indirizzi e linee guida per il monitoraggio Concessione Minerbio sottoscritto il 5 maggio 2016	Ante e In Operam	È stata eseguita la sperimentazione degli Indirizzi e Linee Guida per i Monitoraggi sul campo di Minerbio da maggio 2016 a luglio 2019 (Protocollo Operativo sottoscritto con MiSE e Regione Emilia-Romagna), con la definizione delle tipologie e delle modalità di monitoraggio che sono attualmente attive.	n.d.
C2)	Le caratteristiche delle reti di monitoraggio potranno essere rivalutazione a seguito Protocollo operativo - Sperimentazione	Ante e In Operam	I monitoraggi sono attualmente eseguiti in accordo con gli esiti della sperimentazione degli Indirizzi e Linee Guida per i Monitoraggi condotta sul campo di Minerbio (Protocollo Operativo sottoscritto con MiSE e Regione Emilia-Romagna), sulla base delle indicazioni contenute nella relazione finale trasmessa da INGV in qualità di Struttura Preposta al Monitoraggio (SPM).	n.d.
C3)	Risultati monitoraggi Protocollo operativo - Sperimentazione da comunicare a Regione e MISE	Ante e In Operam	INGV, in qualità di Struttura Preposta al Monitoraggio (SPM), ha redatto e trasmesso la relazione finale con gli esiti della sperimentazione a tutti gli enti coinvolti, inclusi Regione Emilia-Romagna e MiSE.	n.d.
C4)	Aggiornamento modello geologico con modello tridimensionale termo-fluido-dinamico (vedi prescrizione A3)	Ante Operam	Attività conclusa, come da verifica di ottemperanza prescrizione A3)	n.d.
C5)	Monitoraggio microsismico da mantenere per intera vita stoccaggio e dati da resi pubblici	In Operam	Nella Concessione di Minerbio è attivo il monitoraggio microsismico ed è in corso la predisposizione di un sito web pubblico per la pubblicazione degli esiti del monitoraggio.	n.d.
C6)	Effettuare monitoraggio deformazioni del suolo (vedi prescrizione A9)	In Operam	Nella Concessione di Minerbio è attivo il monitoraggio delle deformazioni del suolo nel rispetto della prescrizione A9).	n.d.
C7)	Effettuare monitoraggio pressioni pozzi (vedi prescrizione A10)	In Operam	Nella Concessione di Minerbio è attivo il monitoraggio delle pressioni nel rispetto della prescrizione A10).	n.d.
C8)	Rendere operativo in accordo con la Regione e gli altri Enti tecnici, un sistema d'informazione per il pubblico sulle attività di stoccaggio e di monitoraggio	In Operam	È disponibile il sito web "Snam per Minerbio" con informazioni relative all'attività di stoccaggio ed ai monitoraggi eseguiti.	n.d.
C9)	Coinvolgere anche la Regione Emilia-Romagna e ii MiSE per le eventuali azioni di propria competenza nella Struttura Preposta al Monitoraggio (SPM) così come individuata dagli Indirizzi e Linee Guida MiSE,	Ante e In Operam	Gli Enti sono stati già coinvolti avendo sottoscritto protocollo operativo sperimentazione – linee guida ed hanno ricevuto i risultati della sperimentazione	n.d.

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 9 di 41 Rev. 0

4 ANALISI NORMATIVA E PROGRAMMATICA

Nel presente capitolo si fornisce un'analisi dei principali strumenti di tutela e pianificazione che delineano il quadro programmatico attuale (a livello nazionale, regionale e locale) e una valutazione dell'attuale contesto ambientale.

Tale disamina si propone di fornire elementi utili ad avvalorare la richiesta di proroga oggetto di questa relazione.

4.1 Quadro normativo di riferimento in materia ambientale

4.1.1 Valutazione di Impatto Ambientale

L'intervento in oggetto rientra tra i progetti di cui all'Allegato II della Parte II del D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii. – punto 17: "Stoccaggio di gas combustibile e di CO₂ in serbatoi sotterranei naturali in unità geologiche profonde e giacimenti esauriti di idrocarburi". Tale classificazione di assoggettabilità statale rimane invariata rispetto anche agli ultimi provvedimenti legislativi entrati in vigore:

- D.Lgs. n.104/2017 "Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114".
- La Legge n. 120/2020 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, recante misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale". Apporta modifiche al procedimento di VIA (Valutazione di Impatto Ambientale) disciplinato dagli articoli 19 e 20 del D.Lgs. 152/2006 con l'obiettivo di semplificare e accelerare alcuni passaggi procedurali.
- La Legge Regionale n.4 del 20 aprile 2018 "Disciplina della valutazione dell'impatto ambientale dei progetti".

Il quadro così delineato dimostra l'assenza di variazioni dell'iter di procedura VIA rispetto alla condizione originaria del progetto per il quale è già stato espresso provvedimento di compatibilità ambientale. Risulta pertanto coerente, e avvalora, l'istanza di proroga del Provvedimento di VIA.

4.1.2 Rifiuti

L'attuale riferimento normativo per la gestione dei rifiuti è costituito dal D.Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale" e ss.mm.ii. La Parte IV del decreto "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati" regolamenta, negli artt. 177-238, la gestione dei rifiuti. La Parte IV è stata oggetto negli anni di numerose modifiche ed integrazioni, tra le quali, le principali si sono attuate con i seguenti provvedimenti legislativi:

- D.Lgs. n.4/2008 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale";
- il D.Lgs. 205/2010 "Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti", il Decreto modifica ed integra numerosi articoli della Parte IV del D.Lgs. 152/2006;
- D.Lgs. n. 117/2008 "Attuazione della direttiva 2006/21/CE relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie e che modifica la direttiva 2004/35/CE";
- il D.Lgs. n. 116/2020 "Attuazione della direttiva (UE) 2018/851 che modifica la direttiva

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 10 di 41 Rev. 0

2008/98/CE relativa ai rifiuti e attuazione della direttiva (UE) 2018/852 che modifica la direttiva 1994/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio” ;

- Legge n. 108/2021 “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, recante governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure”.
- L.R. n. 23/2011 e le successive leggi regionali: L.R. n.19/2012, L.R. n.16/2015 e L.R. n. 25/2017 che la modificano e la integrano;
- Piano Regionale Gestione Rifiuti (PRGR) In Emilia-Romagna è vigente il Piano regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR 2014-2021), prorogato al 2021 con legge regionale. La Regione ha pertanto intrapreso da tempo l'iter progettuale per la realizzazione del Piano 2022-2027. Nel 2014 è stato adottato il nuovo PRGR con Delibera DGR n. 103/2014.

L’evoluzione della normativa di riferimento sui “rifiuti”, qui descritta, non apporta variazioni di rilievo che possano modificare il giudizio favorevole di compatibilità ambientale, già espresso con il rilascio del Decreto VIA n. 55 del 14/03/2017. Lo Studio di Impatto Ambientale presentato descrive le diverse tipologie di rifiuti solidi e reflui, le modalità di stoccaggio e smaltimento che si producono nell’esercizio della Concessione con l’ampliamento capacità di stoccaggio mediante incremento della pressione massima di esercizio ($P_{max} = 1,07p_i$) oltre la pressione statica (P_i).

La Concessione Minerbio, durante l’esercizio in sovrappressione delle strutture, attuerà il piano di gestione rifiuti, ai sensi dell’art. 5 del D.Lgs. n.117/08, ottemperando alle prescrizioni vigenti dell’AIA (Regione Emilia-Romagna, Settore Ambiente – Servizio Tutela Ambientale, concessa con P.G. n° 128109 del 28/03/2008 e suo riesame rilasciato dalla Città Metropolitana di Bologna con P.G. n.97308/2015 del 03/08/2015). Tali condizioni restano immutate ai fini dell’istanza di proroga del Decreto.

4.1.3 Qualità delle acque superficiali e disciplina degli scarichi

Il D.Lgs. n. 152/06 “Norma in materia ambientale” e s.m.i., rappresenta l’attuale testo di riferimento normativo nazionale. In particolare, è di interesse la Parte III (Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall’inquinamento e di gestione delle risorse idriche).

- D.M. 131/2008. In attuazione di quanto disposto dall’art.75 comma 4 del D.Lgs.152/06 è stato redatto il DM 131/08 “Regolamento recante i criteri tecnici per la caratterizzazione dei corpi idrici (tipizzazione, individuazione dei corpi idrici, analisi delle pressioni) per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152
- Legge 25 febbraio 2010, n. 36 che modifica la disciplina sanzionatoria dello scarico di acque reflue della parte terza del D.Lgs. 152/2006;
- D.Lgs. 10 dicembre 2010, n. 219: “Attuazione della direttiva 2008/105/CE relativa a standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE, 86/280/CEE, nonché modifica della direttiva 2000/60/CE e recepimento della direttiva 2009/90/CE che stabilisce, conformemente alla direttiva 2000/60/CE, specifiche tecniche per l’analisi chimica e il monitoraggio dello stato delle acque”. Il D.Lgs., in vigore dal 4 gennaio 2011, ha modificato parte del Capo I e dell’Allegato I della Parte III e del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii;
- DM/MATTM n. 56/2009, "Criteri tecnici per il monitoraggio dei corpi idrici e l'identificazione delle condizioni di riferimento per la modifica delle norme tecniche del D.Lgs. 3 aprile 2006,

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 11 di 41 Rev. 0

n. 152, recante norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell'art. 75, c. 3, del D.Lgs. medesimo";

- DM/MATTM n. 260/2010. Il Decreto introduce i criteri aggiornati per il monitoraggio e la classificazione dei corpi idrici superficiali e sotterranei e sostituisce integralmente l'allegato I alla parte III del D.Lgs. 152/06, modificando in particolare il punto "Classificazione e presentazione dello stato ecologico", per renderlo conforme agli obblighi comunitari, attraverso l'inserimento di criteri tecnici per la classificazione dello stato dei corpi idrici.
- Legge Regionale 06 marzo 2007, n. 4 "Adeguamenti normativi in materia ambientale" (oggetto di successive modifiche ed integrazioni a seguito della L.R. n.11/ 2018 e della L.R. n. 14/ 2018);
- D.G.R. n. 201 del 22/02/2016 Approvazione della Direttiva concernente "Indirizzi all'Agenzia Territoriale dell'Emilia-Romagna per i Servizi idrici e rifiuti ed agli Enti competenti per la predisposizione dei programmi di adeguamento degli scarichi di acque reflue urbane".
- Piano di Tutela della Acque (PTA) Delibera del Consiglio Regionale n.40 del 21/12/2005 "Approvazione del Piano di tutela delle acque". il Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Emilia-Romagna è stato formulato sulla base del D.Lgs. 152/99, oggi superato dal D.Lgs. 152/06 che costituirebbe formalmente il recepimento della Direttiva Quadro in materia di acque Direttiva 2000/60/CE,

Come descritto nella SIA, a cui ha fatto seguito l'autorizzazione ambientale con il rilascio del Decreto VIA n. 55 del 14/03/2017 per l'esercizio in sovrappressione degli impianti, le acque reflue di tutta l'area, distinte in base alle diverse caratteristiche, verranno trattate ottemperando alle prescrizioni vigenti dell'AIA (Regione Emilia-Romagna, Settore Ambiente – Servizio Tutela Ambientale, concessa con P.G. n° 128109 del 28/03/2008 e suo riesame rilasciato dalla Città Metropolitana di Bologna con P.G. n.97308/2015 del 03/08/2015).

Il quadro normativo descritto sulla disciplina degli scarichi non comporta variazioni che possano modificare il giudizio favorevole di compatibilità ambientale già espresso e avvalora la l'istanza di proroga del Provvedimento di VIA.


4.1.4 Qualità dell'aria ambiente ed emissioni in atmosfera

Il quadro normativo si è evoluto con i seguenti provvedimenti:

- D.Lgs. 102/2020 "Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 15 novembre 2017, n. 183, di attuazione della direttiva (UE) 2015/2193 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2015, relativa alla limitazione delle emissioni nell'atmosfera di taluni inquinanti originati da impianti di combustione medi, nonché per il riordino del quadro normativo degli stabilimenti che producono emissioni nell'atmosfera, ai sensi dell'articolo 17 della legge 12 agosto 2016, n. 170".

Il decreto è entrato in vigore il 28 agosto 2020, introduce il comma 7-bis all'art. 271 del D.Lgs. 152/2006. Tra le disposizioni, reca modifiche riguardo ai provvedimenti di autorizzazione per gli stabilimenti che producono emissioni in atmosfera pericolose secondo l'elenco delle sostanze e miscele citato al comma 7-bis del D.lgs. 152/2006, (sostanze chimiche REACH: H340, H350, H360 - Regolamento CE n.1907/2006).

- D.Lgs. n .81 del 30 maggio 2018 "Attuazione della direttiva (UE) 2016/2284 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 dicembre 2016, concernente la riduzione delle emissioni nazionali di determinati inquinanti atmosferici, che modifica la direttiva 2003/35/CE e abroga la direttiva 2001/81/CE". Il Decreto risulta di particolare importanza per le novità introdotte: prevede un percorso di riduzione progressiva delle emissioni di biossido di zolfo, ossidi di

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 12 di 41 Rev. 0

azoto, composti organici volatili non metanici, ammoniaca e di particolato fine (PM_{2,5}) su due orizzonti temporali (periodo 2020-2029 e dal 2030) rispetto ad un anno preso come riferimento, ossia il 2005.

- D.Lgs. 46/2014 “Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento). Il Decreto introduce numerose modifiche sostanziali alle precedenti Direttive in materia di prevenzione dell’inquinamento dovuto alle attività industriali.

La normativa comunitaria interviene armonizzando il sistema di gestione integrata delle emissioni in atmosfera, nelle acque e nel suolo, al fine di evitare che approcci distinti nella disciplina delle emissioni impattanti, favoriscano il trasferimento dell’inquinamento da una matrice ambientale all’altra. Il D.Lgs. 46/ 2014 riscrive sostanzialmente il Titolo III bis della Parte II che disciplina l’autorizzazione integrata ambientale AIA.

- D.Lgs. 155/10 “Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell’aria ambiente e per un’aria più pulita in Europa” pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 15 settembre 2010. A decorrere dall’entrata in vigore del Decreto Legislativo (30 settembre 2010) sono abrogati, tra gli altri: il D.Lgs. n. 351/99, il DPCM n.30/83 ed il decreto del Ministro dell’ambiente 2 aprile 2002, n. 60. Il Decreto n. 155/2010 ha introdotto importanti novità nell’ambito del complesso quadro normativo in materia di qualità dell’aria in ambiente, mettendo in campo nuovi strumenti per monitorare e quindi riportare sotto controllo l’inquinamento atmosferico. Oltre a fornire una metodologia di riferimento per la suddivisione delle zone (zonizzazione) del territorio italiano, sostanzialmente corrispondenti ai confini regionali. Il decreto, in seguito, è stato modificato e integrato ai sensi dei seguenti atti normativi: D.Lgs. n. 250 del 24 dicembre 2012, Decreto n. 33 del 26 gennaio 2017;
- Determinazione Giunta Regionale DPG/2021/15006 del 30/07/2021 “Indicazioni operative per l’attuazione degli adempimenti concernenti la limitazione dell’utilizzo di determinate sostanze pericolose (art. 271, comma 7bis del d.lgs. 152/2006)”.

A seguito del recepimento del D.Lgs. 102/2020 la Regione ha approvato indicazioni operative al fine di favorire l’attuazione delle previsioni all’art. 271, comma 7-bis, del d.lgs. 152/2006 concernenti limitazione dell’utilizzo e dell’emissione di determinate sostanze pericolose nei cicli produttivi (elenco REACH): La Concessione di Minerbio e il progetto di sovrappressione non producono emissioni pericolose ai sensi del recepimento del D.Lgs. 102/2020.

A seguito della riunione del 28/02/2013 con la Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale presso la sede del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), Stogit ha integrato i capitoli 3 (Atmosfera) e 7 (Rumore) della Sezione IV – Quadro Ambientale – dello Studio di Impatto Ambientale (SIA) “Concessione Minerbio Stoccaggio, Esercizio P_{max}= 1,07 Pi ” a supporto dell’istanza di VIA che si è completata con il rilascio dell’autorizzazione ambientale con Decreto n. 55 del 14/03/2017.

Lo studio analizza gli effetti sulla qualità dell’aria ambiente e sul clima acustico dell’esercizio delle infrastrutture della Concessione Minerbio Stoccaggio nella configurazione a regime a decorrere dal 2015: TC3 e TC4 revampati, nuovo TC7, e sostituzione del TC1 e TC2 che saranno dismessi.

Lo studio valuta la qualità dell’aria analizzando la condizione di esercizio in sovrappressione della Concessione secondo la configurazione dei turbocompressori a decorrere dal 2015.

L’analisi è stata effettuata mediante simulazione della dispersione di inquinanti in atmosfera, Ossidi di Azoto, Polveri Sottili e Monossido di Carbonio, utilizzando il modello matematico CALPUFF ed è stata sviluppata con riferimento alle seguenti ipotesi cautelative:

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 13 di 41 Rev. 0

- gli impianti della Concessione sono stati considerati in operatività con riferimento agli intervalli temporali massimi teorici disponibili;
- le emissioni in atmosfera sono state considerati secondo i valori delle concentrazioni massime autorizzate e/o normate;
- la concentrazione degli NOx emessi è stata considerata pari a quella degli NO2.

Nessuno degli scenari analizzati, sia nel caso Short Term che Long Term, presenta situazioni di criticità essendo i valori ricostruiti anche significativamente inferiori ai limiti normati.

Tale valutazione risulta coerente con l'evoluzione della normativa sopradescritta e la necessità di realizzare attività produttive, in questo caso strategiche, che tengono conto dell'esigenza di ridurre, con rinnovamenti tecnologici, le concentrazioni di emissioni di sostanze in atmosfera.

Le emissioni in atmosfera del progetto di sovrappressione degli impianti della Concessione Minerbio, come si evince dal quadro progettuale (Volume I Sezione III del SIA approvato), non utilizza o produce nella fase di esercizio, sostanze chimiche pericolose annoverabili fra quelle presenti nell'elenco REACH ai sensi del D.Lgs. 102/2020.

Le emissioni ottemperano alle prescrizioni vigenti dell'AIA (Regione Emilia-Romagna, Settore Ambiente – Servizio Tutela Ambientale, concessa con P.G. n° 128109 del 28/03/2008 e suo riesame rilasciato dalla Città Metropolitana di Bologna con P.G. n.97308/2015 del 03/08/2015).

Il quadro delineato dimostra l'assenza di variazioni che possano modificare il giudizio favorevole di compatibilità ambientale già espresso e avvalora l'istanza di proroga del Provvedimento di VIA

4.1.5 Emissioni acustiche

Il quadro normativo sulle emissioni acustiche si è aggiornato ai sensi dei seguenti provvedimenti:

- D.Lgs. n. 41 del 17 febbraio 2017 "Disposizioni per l'armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico con la direttiva 2000/14/CE e con il regolamento (CE) n. 765/2008, a norma dell'articolo 19, comma 2, lettere i), l) e m) della legge 30 ottobre 2014, n. 161".

Il Decreto Legislativo, in virtù della Legge 30 ottobre 2014, n. 161 "*Disposizioni per l'adempimento degli obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia all'Unione europea*" - Legge europea 2013-bis, all'art. 19 c. 1 delega il Governo ad armonizzare la normativa nazionale di cui al decreto legislativo 4 settembre 2002, n. 262 relativo all'emissione acustica ambientale delle macchine e attrezzature destinate a funzionare all'aperto (Attuazione Direttiva 2000/14/CE);

- D.Lgs. n.42 del 17 febbraio 2017 "Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico, a norma dell'articolo 19, comma 2, lettere a), b), c), d), e), f) e h) della legge 30 ottobre 2014, n. 161." Il Decreto Legislativo delega il Governo ad armonizzare la normativa nazionale sull'inquinamento acustico in particolare la Legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 194 "Determinazione e alla gestione del rumore ambientale".
- D.G.R. del 23 settembre 2013, n. 1339 "DLgs 194/2005 "Attuazione della Direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale". Approvazione delle Linee guida per l'elaborazione dei piani d'azione relativi alle strade ed agli agglomerati della regione Emilia-Romagna.

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 14 di 41 Rev. 0

Come descritto nel paragrafo 4.1.4 per la parte aria ambiente ed emissioni in atmosfera, Stogit, a seguito della riunione del 28/02/2013 con la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale, presso la sede del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), ha integrato la Sezione IV – Quadro Ambientale – dello Studio di Impatto Ambientale (SIA) “Concessione Minerbio Stoccaggio, Esercizio Pmax= 1,07 Pi”. Tale studio di integrazione approfondisce anche il capitolo 7 dello SIA “Rumore” valutando l’esercizio delle infrastrutture della Concessione nella configurazione a regime a decorrere dal 2015 che prevede: TC3 e TC4 revampati, nuovo TC7, e sostituzione del TC1 e TC2 che saranno dismessi.

Lo studio, a supporto dell’istanza di VIA che si è completata con il rilascio dell’autorizzazione ambientale con Decreto n. 55 del 14/03/2017, ha valutato che la stima dei livelli di pressione sonora sui ricettori, eseguita tramite il modello SoundPlan, evidenzia che il contributo dell’impianto di compressione ai livelli sonori è minore di 40 dB(A). Questi valori, sommati al Rumore Residuo danno luogo a livelli di Rumore Ambientale che risultano di circa 10 dB(A) inferiori dei rispettivi limiti di immissione assoluti diurni e notturni e livelli di rumore differenziali conformi alla normativa vigente.

Il quadro normativo descritto e le caratteristiche di progetto, identico rispetto ai contenuti presentati nello SIA con successivo rilascio del Decreto VIA, evidenzia l’assenza di variazioni che possano modificare il giudizio favorevole di compatibilità ambientale già espresso e avvalora l’istanza di proroga del Provvedimento di VIA.

4.1.6 Vincoli aree protette

Il quadro normativo si è sviluppato secondo i seguenti provvedimenti principali:

- Direttiva 2009/147/CE “Conservazione degli uccelli selvatici”;
- Direttiva 97/62/CE “Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche” e s.m.i.;
- Legge 394/91 “Legge quadro sulle aree protette” – testo coordinato (aggiornato al D.L. 262/2006) e al DPR 16 aprile 2013 “Regolamento recante riordino degli enti vigilati dal Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell’articolo 26, comma 1, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133”
- Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n. 128 “Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152”;
- L.R. 28 dicembre 2021, n. 19 “Disposizioni collegate alla legge regionale di stabilità per il 2022” (agli artt. 7-8 si precisano le competenze degli enti gestori dei siti condivisi con Aree protette nazionali e le procedure per le Valutazioni di incidenza di piani e progetti che interessano più siti Natura 2000);
- L.R. 20 maggio 2021, n. 4 “Legge europea per il 2021” (agli artt. 25-28 si definiscono gli enti gestori dei siti e le competenze in materia di Valutazione di incidenza);
- L.R. 29 dicembre 2020, n. 11 “Disposizioni collegate alla Legge regionale di stabilità per il 2021”;
- L.R. 30 luglio 2019, n. 13 “Disposizioni collegate alla Legge di assestamento e prima variazione generale al bilancio di previsione della Regione Emilia-Romagna 2019-2021” (artt. 10-14 su Tutela dei Parchi regionali, Art.14 abrogato);
- L.R. 27 dicembre 2018, n.24 “Disposizioni collegate alla Legge regionale di stabilità per il 2019” (di interesse gli artt. 16-17-18-19 su Aree di Riequilibrio Ecologico e Siti Natura 2000);

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 15 di 41 Rev. 0

- Legge regionale 27 luglio 2018, n. 11 “Disposizioni collegate alla Legge di assestamento e prime variazioni generali al bilancio di previsione della Regione Emilia-Romagna 2018-2020” (di interesse l’art. 4 che riporta la sostituzione dell’art.3 della Legge Regionale n.7/2004 inerente alle Misure di Conservazione dei siti Rete Natura 2000);
- L.R. 23 dicembre 2016, n. 25 “Disposizioni collegate alla Legge regionale di stabilità per il 2017” (l’art. 11 apporta modifiche all’articolo 18 della L.R. n. 13 del 2015 inerente all’attribuzione di funzioni alla Regione);
- L.R. 30 maggio 2016, n. 9 “Legge comunitaria regionale per il 2016” (l’art. 22 apporta modifiche all’art. 20 della L.R. n. 22 del 2015 inerenti alle competenze sulle valutazioni d’incidenza ambientale. L’ art.22 viene abrogato);
- L.R. 29 dicembre 2015, n. 22 “Disposizioni collegate alla legge regionale di stabilità per il 2016” (viene abrogato l’art. 20 - Disposizioni transitorie per la gestione dei siti della Rete Natura 2000 e delle valutazioni di incidenza ambientale);
- L.R. 30 luglio 2015, n. 13 “Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni” (di interesse l’art.18 - Enti di gestione per i parchi e la biodiversità);
- L.R. 27 giugno 2014, n. 7 “Legge comunitaria regionale per il 2014” (di interesse l’art.79 - Applicazione delle norme più restrittive in caso di provvedimenti differenti in attesa dell’approvazione regionale);

Il paragrafo sull’evoluzione della normativa sulle aree protette dimostra l’assenza di variazioni che possano modificare il giudizio favorevole di compatibilità ambientale già espresso e avvalora l’istanza di proroga del Provvedimento di VIA

4.2 Quadro normativo di riferimento in materia energetica

4.2.1 Riferimenti normativi comunitari

Dall’analisi della normativa comunitaria emerge un’evidente connessione tra le politiche di sostenibilità ambientale e le politiche energetiche.

Il ruolo strategico che assume la politica energetica è legato da un lato alle sue potenzialità economiche, dall’altro al fatto che i settori dell’energia e dei trasporti sono i principali responsabili delle emissioni di gas a effetto serra. A questo si aggiunge il fatto che l’UE è sempre più dipendente dalle importazioni di energia da paesi terzi, con conseguenti rischi economici, sociali e politici; per questo intende ridurre questa dipendenza e migliorare la sicurezza dell’approvvigionamento attraverso la riduzione della domanda di energia e la promozione di altre forme di energia sostenibile:

- PAA. L’ottavo Piano di Azione Ambientale (PAA), assieme ai Piani predecessori, hanno dato il via ad una serie di politiche ambientali innovative, mirate a raggiungere uno sviluppo sostenibile e durevole, basate sui principi di prevenzione e di protezione ambientale integrata.

La Commissione Europea ha accolto con favore l’accordo provvisorio raggiunto il 01/12/2021 tra il Parlamento europeo e il Consiglio sull’ottavo programma d’azione per l’ambiente.

L’ottavo PAA (proposta n. COM (2020)652), presentata il 14 ottobre 2020 dalla Commissione europea), sancisce l’impegno degli Stati membri e del Parlamento nell’azione per l’ambiente e il clima fino al 2030, guidati da una visione a lungo termine per il 2050 di benessere per tutti. L’ottavo PAA concordato si basa sul Green Deal europeo e mira ad accelerare la transizione verde in modo equo e inclusivo, con l’obiettivo a lungo termine per il 2050 di

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 16 di 41 Rev. 0

"vivere bene nei limiti del pianeta", già sancito nel settimo PAA.

- LIFE 2021-2027. Il Programma per l'ambiente e l'azione per il clima LIFE 2021-2027 è stato approvato il 17 maggio 2021 dal Parlamento e Consiglio Europeo. L'obiettivo generale del Programma LIFE 2021-2027 consiste nel contribuire al passaggio a un'economia sostenibile, circolare, efficiente in termini di energia, basata sulle energie rinnovabili, climaticamente neutra e resiliente ai cambiamenti climatici al fine di tutelare, ripristinare e migliorare la qualità delle risorse naturali dell'UE, compresi l'aria, l'acqua e il suolo e di interrompere o invertire il processo di perdita della biodiversità, nonché contrastare il degrado degli ecosistemi, anche mediante il sostegno all'attuazione e alla gestione della rete Natura 2000, in modo da favorire lo sviluppo sostenibile.
- Direttiva (UE) 2019/692, che modifica la direttiva 2009/73/CE relativa a norme comuni per il mercato interno del gas naturale.

Le modifiche introdotte, rispetto alla disciplina vigente, mirano, tra l'altro, ad assicurare che le norme applicabili ai gasdotti di trasporto che collegano due o più Stati membri siano applicabili anche ai gasdotti di trasporto che collegano l'Unione con i Paesi terzi.

L'obiettivo è di rafforzare il mercato interno del gas naturale nell'Unione Europea, garantire coerenza del quadro giuridico e, soprattutto, evitare distorsioni della concorrenza e ripercussioni negative sulla sicurezza dell'approvvigionamento del gas.

- Direttiva 2010/75/UE, anche conosciuta come direttiva IED (Industrial Emission Directive; direttiva sull'emissioni industriali), ha abrogato la direttiva IPPC a partire dal 7 gennaio 2014 e, a partire dal 1° gennaio 2016 sostituisce anche alla direttiva 2001/80/CE relativa ai limiti delle emissioni di particolari inquinanti emessi dagli impianti di combustione.

La direttiva IED definisce gli obblighi ambientali che devono essere rispettati da qualsiasi tipo di impianto industriale appartenente ad una delle categorie elencate nell'Allegato I della stessa. Tra gli obblighi, oltre a quello di applicare tutte le misure possibili per la limitazione dell'impatto ambientale, vi è anche quello relativo all'utilizzo delle migliori tecniche disponibili, indicate con l'acronimo BAT (Best Available Techniques; migliori tecniche disponibili) Il recepimento in Italia della direttiva IED è avvenuto con l'emanazione del D.Lgs. n. 46 del 4 marzo 2014 modifica e integra il D. Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 anche noto come testo unico ambientale.

- Legge Europea sul Clima "Regolamento (UE) 2021/1119 del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 giugno 2021 che istituisce il quadro per il conseguimento della neutralità climatica e che modifica il regolamento (CE) n. 401/2009 e il regolamento (UE) 2018/1999".

La proposta di regolamento è stata presentata il 4 marzo 2020 e l'iter di adozione si è recentemente concluso. Il Regolamento 2021/2119/UE ha formalmente sancito l'obiettivo della neutralità climatica al 2050 e il traguardo vincolante dell'Unione in materia di clima per il 2030 che consiste in una riduzione netta delle emissioni di gas ad effetto serra (emissioni al netto degli assorbimenti) di almeno il 55%.

L'esercizio in sovrappressione della Concessione Minerbio Stoccaggio risulta in sintonia con lo spirito ed i dettami delle direttive europee analizzate.

L'assenza di variazioni progettuali e la valutazione di coerenza con i contenuti delle direttive europee esaminate non modificano il giudizio favorevole di compatibilità ambientale già espresso e avvalorano l'istanza di proroga del Provvedimento di VIA.

4.2.2 Piani Nazionali di Programmazione sull'Energia e l'Ambiente

Strategia Energetica Nazionale 2017 (SEN2017)

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 17 di 41 Rev. 0

Con D.M. del Ministero dello Sviluppo Economico e del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, è stata adottata la Strategia Energetica Nazionale 2017 (SEN2017), il piano decennale del Governo italiano per anticipare e gestire il cambiamento del sistema energetico.

La SEN2017 è il risultato di un processo articolato e condiviso durato un anno che ha coinvolto, sin dalla fase istruttoria, gli organismi pubblici operanti sull'energia, gli operatori delle reti di trasporto di elettricità e gas e qualificati esperti del settore energetico.

L'Italia ha raggiunto in anticipo gli obiettivi europei, con una penetrazione di rinnovabili del 17,5% sui consumi complessivi al 2015 rispetto al target del 2020 di 17%, e sono stati compiuti importanti progressi tecnologici che offrono nuove possibilità di conciliare contenimento dei prezzi dell'energia e sostenibilità.

La Strategia si pone l'obiettivo di rendere il sistema energetico nazionale più: competitivo, sostenibile e sicuro (continuare a migliorare la sicurezza di approvvigionamento e la flessibilità dei sistemi e delle infrastrutture energetiche, rafforzando l'indipendenza energetica dell'Italia).

Piano nazionale integrato per l'energia e il clima per gli anni 2021-2030 (PNIEC)

Il Piano nazionale integrato per l'energia e il clima (PNIEC) per gli anni 2021-2030 è stato predisposto dal MISE, con il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare (ora Ministero della transizione ecologica) e il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (ora Ministero della mobilità sostenibile).

Il PNIEC è stato adottato in attuazione del Regolamento 2018/1999/UE, e inviato alla Commissione UE a gennaio 2020, al termine di un percorso avviato nel dicembre 2018. Una prima proposta di Piano è stata inviata alla Commissione in data 8 gennaio 2019 e su essa sono state condotte consultazioni istituzionali e pubbliche, con l'invio ai Presidenti di Camera e Senato, al Ministero per gli affari regionali e le autonomie e all'ARERA.

Il 16 giugno 2019 la Commissione europea ha adottato raccomandazioni specifiche sulla Proposta di PNIEC italiana. A dicembre 2019, il Piano è stato adottato in via definitiva.


Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)

La neutralità climatica nell'UE entro il 2050 e l'obiettivo intermedio di riduzione netta di almeno il 55% delle emissioni di gas serra entro il 2030 hanno costituito il riferimento per l'elaborazione degli investimenti e delle riforme in materia di Transizione verde contenuti nei Piani nazionali di ripresa e resilienza (PNRR), figurando tra i principi fondamentali base enunciati dalla Commissione UE nella Strategia annuale della Crescita sostenibile - SNCS 2021 (COM (2020) 575 final).

Il Piano nazionale italiano di ripresa e resilienza profila, dunque, un futuro aggiornamento degli obiettivi sia del Piano Nazionale integrato Energia e Clima (PNIEC) e della Strategia di lungo termine per la riduzione delle emissioni dei gas a effetto serra, per riflettere i mutamenti nel frattempo intervenuti in sede europea.

Piano per la Transizione Ecologica (PTE)

Il Ministero della Transizione ecologica (MiTE) ha adottato il Piano per la transizione ecologica (PTE) che fornisce un quadro delle politiche ambientali ed energetiche che integra i nuovi obiettivi già delineati nel Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR). Sul Piano per la

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 18 di 41 Rev. 0

transizione ecologica (PTE), l'VIII Commissione Ambiente della Camera ha espresso, in data 15 dicembre 2021, parere favorevole. Il Documento indica un nuovo obiettivo nazionale di riduzioni emissioni climalteranti al 2030. Di interesse le valutazioni del MiTE in merito al gas naturale ritenuto una fonte di energia di transizione fondamentale per il processo di rinnovamento del sistema energetico e che contribuisce alla riduzione e contenimento delle emissioni dovute al carbone.

L'esercizio in sovrappressione della Concessione Minerbio Stoccaggio risulta coerente con i contenuti dei piani nazionali di programmazione sull'energia e sull'ambiente, soprattutto per quel che riguarda l'obiettivo di incentivare l'impiego di fonti combustibili a basse emissioni. Il progetto ad oggi è rimasto immutato rispetto a quanto già presentato e per il quale è stato espresso giudizio favorevole di compatibilità ambientale. Si ritiene pertanto coerente avvalorare la richiesta di proroga del Provvedimento di VIA.

4.2.3 Riferimenti normativi nazionali

- D.Lgs. n. 46 del 01 giugno 2020 "Attuazione della direttiva (UE) 2019/692 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 aprile 2019, che modifica la direttiva 2009/73/CE del Consiglio, relativa a norme comuni per il mercato interno del gas naturale";
- D.Lgs. n.14 del 02/02/2021 "Disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2017/1938 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 ottobre 2017, concernente misure volte a garantire la sicurezza dell'approvvigionamento di gas e che abroga il regolamento (UE) n. 994/2010". Di particolare interesse le modifiche apportate al D.Lgs. 1° giugno 2011, n. 93, fra queste il comma 3 è sostituito dal seguente: "Il Ministero dello sviluppo economico adotta le misure necessarie affinché nel caso di interruzione del flusso di gas naturale dalla maggiore delle infrastrutture di approvvigionamento dall'estero, la capacità delle infrastrutture rimanenti, determinata in accordo alle disposizioni di cui all'allegato II del regolamento (UE) 2017/1938, sia in grado, anche tenuto conto delle possibili azioni di riduzione della domanda e della capacità di stoccaggio di modulazione e strategico nazionale, di soddisfare la domanda giornaliera totale di gas naturale di punta massima, calcolata con una probabilità statistica almeno ventennale."


Il D.Lgs. n.14/2021 modifica ed abroga anche alcuni articoli del D.Lgs. 164/2000. Di particolare interesse le modifiche apportate all' Art. 12" Disciplina delle attività di stoccaggio", nel quale introduce il comma 11-bis " Al fine di semplificare e favorire il transito attraverso la rete italiana del gas proveniente da altri Stati membri dell'Unione europea o da Paesi terzi, lo stoccaggio strategico, offerto in regime regolato, erogabile solamente su autorizzazione del Ministero dello sviluppo economico per fronteggiare situazioni di emergenza del sistema nazionale del gas naturale, è posto a carico dei clienti connessi ai punti di riconsegna della rete di distribuzione in quanto destinato all'approvvigionamento dei medesimi clienti in situazioni di emergenza".

Ai fini del presente studio si può concludere, secondo la disamina dei decreti ministeriali e della disciplina normativa relativa allo stoccaggio di gas naturale, che non sussistono contenuti contrari alla realizzazione del progetto di sovrappressione. Poiché il progetto ad oggi è rimasto immutato, rispetto a quanto già presentato e per il quale è stato espresso giudizio favorevole di compatibilità ambientale, si ritiene coerente avvalorare la richiesta di proroga del Provvedimento di VIA.

4.2.4 Riferimenti normativi regionali e provinciali

Piano energetico regionale (PER) 2030

Alla luce dei nuovi obiettivi europei Il Piano energetico regionale si è progressivamente

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 19 di 41 Rev. 0

rinnovato. Alla data attuale, con Delibera dell'Assemblea legislativa n. 111 dell'1 marzo 2017, è stato approvato il PER2030 che fissa la strategia e gli obiettivi della Regione Emilia-Romagna per il clima e l'energia fino al 2030 in materia di rafforzamento dell'economia verde, di risparmio ed efficienza energetica, di sviluppo di energie rinnovabili, di interventi su trasporti, ricerca, innovazione e formazione.

In particolare, il Piano fa propri gli obiettivi europei al 2020, 2030 e 2050 in materia di clima ed energia come riferimenti di sviluppo dell'economia regionale. Diventano pertanto strategici per la Regione: la riduzione delle emissioni climalteranti del 20% al 2020 e del 40% al 2030 rispetto ai livelli del 1990; l'incremento al 20% al 2020 e al 27% al 2030 della quota di copertura dei consumi attraverso l'impiego di fonti rinnovabili; l'incremento dell'efficienza energetica al 20% al 2020 e al 27% al 2030.

La priorità d'intervento della Regione Emilia-Romagna è dedicata alle misure di decarbonizzazione dove l'intervento regionale può essere maggiormente efficace nei settori della mobilità, industria diffusa, residenziale, terziario e agricoltura.

Piani triennali di attuazione del PER

Il Per si realizza attraverso Piani triennali di attuazione (Pta). Concluso il Pta 2017-2019, si è avviato il percorso partecipato verso il Piano triennale di attuazione 2022-2024.

Analizzando i contenuti del Per2030, risulta di particolare interesse:


- il paragrafo 2.1. "La produzione regionale di idrocarburi" del Capitolo IV "Lo scenario energetico tendenziale al 2030" nel quale si evidenzia l'importanza storica ed attuale del gas metano in ambito regionale e nazionale. Le ragioni storiche di disponibilità di gas di produzione locale ed il successivo rafforzamento di tali risorse con la confluenza di significative quantità importate, hanno consentito all'Emilia-Romagna di essere una delle regioni in cui si è maggiormente sviluppato l'utilizzo di gas metano. Questo pronunciato sviluppo ha trovato riscontro nella situazione delle infrastrutture predisposte dall'industria del gas, compresi i servizi di trasporto e stoccaggio in sotterraneo di rilevanza nazionale.
- Capitolo IV.5. che recita: "Il raggiungimento degli obiettivi europei e nazionale nello scenario tendenziale" nel quale vengono riportate le seguenti considerazioni: "Il sistema energetico regionale, analogamente a quello nazionale e per certi versi anticipandone e approfondendone alcune dinamiche, ha negli ultimi vent'anni visto profondi cambiamenti, che hanno portato a significativi miglioramenti in termini di efficienza energetica ed ambientale del sistema con: l'esteso sviluppo delle reti in regione, in primo luogo quella del metano, ha accelerato il progressivo abbandono dei combustibili pesanti in tutti i settori; il processo di conversione a gas naturale delle centrali termoelettriche in regione, terminato nei primi anni duemila, ha contribuito a rafforzare il sistema elettrico regionale.....".

Carta di Bologna per l'Ambiente

In occasione del G7 Ambiente, ospitato a Bologna nel giugno 2017, la Città metropolitana di Bologna è tra i promotori della sottoscrizione della "Carta di Bologna per l'Ambiente" fra le 14 Città metropolitane.

La Carta è radicata sugli obiettivi dell'Agenda ONU 2030 e individua diversi temi per "rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri e sostenibili".

Gli obiettivi da raggiungere nei prossimi anni sono riferiti ai seguenti temi: uso sostenibile del suolo, economia circolare, adattamento ai cambiamenti climatici e riduzione del rischio,

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 20 di 41 Rev. 0

transizione energetica, qualità dell'aria, qualità delle acque, ecosistemi verde urbano e tutela della biodiversità, mobilità sostenibile.

È un primo passo verso la costruzione di un'“Agenda Metropolitana per lo sviluppo sostenibile nell'ambito della funzione di pianificazione strategica attribuita alle Città metropolitane”.

Agenda metropolitana per lo sviluppo sostenibile

Insieme a Comune capoluogo e Università, con il contributo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, la Città metropolitana di Bologna diventa capofila del Patto fra le Città. Percorso che nel 2018/2019 porta alla nascita della prima “Agenda per lo sviluppo Sostenibile”. Strutturata in otto capitoli così come i temi della Carta di Bologna, essa si sviluppa secondo la seguente articolazione: inquadramento del tema (con riferimenti agli indirizzi nazionali e internazionali), obiettivi e target (ripresi dalla Carta di Bologna), strategie e azioni (strategie al 2030, azioni in corso, azioni di medio periodo).

La redazione dell'Agenda si pone sin da subito, in un'ottica di piena integrazione con gli strumenti di pianificazione e programmazione della Città metropolitana di Bologna. Nel luglio 2018 è stato approvato il Piano Strategico Metropolitan 2.0 (PSM 2.0), a novembre 2019 il Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile (PUMS) e, parallelamente, è stata avviata la redazione del Piano Territoriale Metropolitan (PTM).

Agenda 2.0

La pubblicazione della “manifestazione di interesse” nel luglio 2019, da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, rivolta alle Città metropolitane per la redazione delle Agende per lo Sviluppo Sostenibile, ha rappresentato per la Città metropolitana di Bologna l'occasione per estendere la dimensione prettamente ambientale della prima Agenda a quella economica e sociale ampliando di fatto il concetto di sviluppo sostenibile, auspicato sia dall'Agenda Onu.

La Città metropolitana ha colto l'opportunità offerta dal Ministero, presentando il progetto “Agenda 2.0. Le nuove dimensioni dell'Agenda Metropolitana per lo Sviluppo Sostenibile di Bologna”, che si pone come naturale continuazione e maturazione dell'Agenda elaborata tra il 2018 e il 2019.

L'esercizio in sovrappressione delle infrastrutture della Concessione Minerbio Stoccaggio risulta coerente con il Piano Energetico Regionale (PER 2030) e i piani strategici, redatti dalla Città Metropolitana, sul tema dello sviluppo sostenibile, soprattutto per quel che riguarda l'impiego di combustibili a basse emissioni come il gas naturale, fonte di energia necessaria e fondamentale per il processo di transizione e raggiungimento degli obiettivi dettati dal Green Deal europeo (decarbonizzazione del sistema energetico da attuarsi nei prossimi decenni 2030 e 2050)

In considerazione delle valutazioni sopra descritte e delle condizioni invariate del progetto di sovrappressione della concessione, confermano l'assenza di presupposti che possano modificare il giudizio favorevole di compatibilità ambientale già espresso e avvalorano la richiesta di proroga del Provvedimento di VIA n. 55 del 14/03/2017.

4.3 Strumenti di governo del territorio, vigenti e adottati

4.3.1 Normativa a livello nazionale e regionale

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 21 di 41 Rev. 0

D.Lgs., 42/2004 “Codice dei beni culturali e del paesaggio” (Codice Urbani)

Nel mese di dicembre 2016 si è insediato il Comitato Tecnico Scientifico, costituito da rappresentanti della Regione Emilia-Romagna e del Ministero della Cultura, con il compito di coordinare i lavori e procedere alla realizzazione congiunta dell'adeguamento del Piano Paesistico Regionale (PTPR)

Si tratta di un impegno ampio, rinnovato con l'Intesa del luglio 2020, volto a dare certezze sia sulla perimetrazione delle aree tutelate che sugli interventi compatibili con la conservazione, la valorizzazione ed eventualmente il recupero dei valori paesaggistici disciplinati ai sensi del D.Lgs. 42/2004.

L'attività di adeguamento ha quindi contribuito ad avere oggi una ricognizione dei beni e delle aree tutelate, individuate ai sensi agli artt. 10,136 e 142 del D.Lgs. 42/2004, in base alle definizioni ope legis, soprattutto, sulla base dei provvedimenti emanati nel tempo.

In ragione degli adeguamenti sopra descritti si è proceduto ad effettuare un'attività di confronto fra: gli ambiti vincolati individuati alla data di presentazione del progetto di sovrapposizione della Concessione, per il quale è già stato espresso giudizio favorevole di compatibilità ambientale nel 2017, e la situazione odierna che è finalizzata all'istanza di proroga del Provvedimento di VIA.

In considerazione dell'analisi di raffronto effettuata si esclude qualsiasi potenziale interferenza fra le attività in progetto e gli ambiti tutelati ai sensi degli artt. 10, 136, e 142 del D.Lgs. 42/2002 e s.m.i. Considerato che il Proponente dichiara che non sono intervenute variazioni progettuali e non sono state rilevate interferenze con ambiti paesaggistici e culturali tutelati, valgono le stesse considerazioni di valutazione favorevole di compatibilità ambientale dell'intervento già espresse nel 2017 e per le quali viene proposta l'istanza di proroga del Provvedimento di VIA n. 55 del 14/03/2017.

Rete Natura 2000 istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat"

Nell'area di studio possiamo distinguere due siti afferenti alla Rete Natura 2000:

- Sito di Interesse Comunitario (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS) “Biotopi e Ripristini Ambientali di Budrio e Minerbio” (IT4050023);
- SIC e ZPS “Biotopi e Ripristini Ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella” (IT4050024).

L'Ente Gestore (Regione) ha provveduto a designare le aree protette, afferenti alla Rete Natura 2000, anche a ZSC con l'istituzione del piano di gestione e conservazione sito specifiche. Il piano di gestione non specifica valutazioni diverse rispetto a quanto già analizzato, in termini ambientali, con la Valutazione di Incidenza Ambientale (Vinca) redatta nell'ambito del rilascio del Provvedimento VIA.

Poiché sia il progetto e sia le condizioni di tutela sono rimaste invariate rispetto a quanto già presentato, valgono le stesse considerazioni di valutazione favorevole di compatibilità ambientale dell'intervento già espresse nel 2017 e per le quali viene proposta l'istanza di proroga del Provvedimento di VIA n. 55 del 14/03/2017.

Autorità di Bacino del Fiume Reno

Nel territorio del bacino idrografico del Fiume Reno il PAI (Piano di Assetto Idrogeologico) è strutturato in stralci per sottobacino. Il piano è stato approvato con deliberazione della Giunta

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 22 di 41 Rev. 0

della Regione Emilia-Romagna n. 857 del 2014.

Il comune di Minerbio rientra nel:

- Piano stralcio per il sistema idraulico Navile-Savena Abbandonato;
- Piano stralcio Assetto Idrogeologico (fiume Reno, torrente Idice-Savena vivo, torrente Sillaro, torrente Santerno).

- Piano stralcio per il sistema idraulico Navile-Savena Abbandonato

Il Piano stralcio per il sistema idraulico Navile-Savena Abbandonato è stato approvato con la delibera del Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino del Reno n. 2/1 del 28/09/1999. L’iter si è concluso con la delibera di approvazione della Regione DGR n.129 del 08.02.2000.

Il Piano è stato oggetto di diverse varianti, fra cui l’ultima, la più rilevante, “Variante ai Piani Stralcio del bacino idrografico del Fiume Reno finalizzata al coordinamento tra tali Piani e il Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA)”.

Approvata, per il territorio di competenza, dalla Giunta Regionale Emilia-Romagna con deliberazione n. 2111 del 05.12.2016.

Dal raffronto delle prescrizioni delle aree vincolate dalle Norme di Piano, eseguito confrontando quelle emerse nell’iter per il rilascio del Provvedimento VIA rispetto a quelle attuali, non emergono nuove norme o disposizioni.

L’area interessata dalla presenza delle infrastrutture della Concessione rimane tuttora esterna agli ambiti vincolati dal Piano Stralcio del sistema idrico Navile-Savena Abbandonato.

- Piano Stralcio Assetto Idrogeologico fiume Reno, torrente Idice-Savena vivo, torrente Sillaro, torrente Santerno.

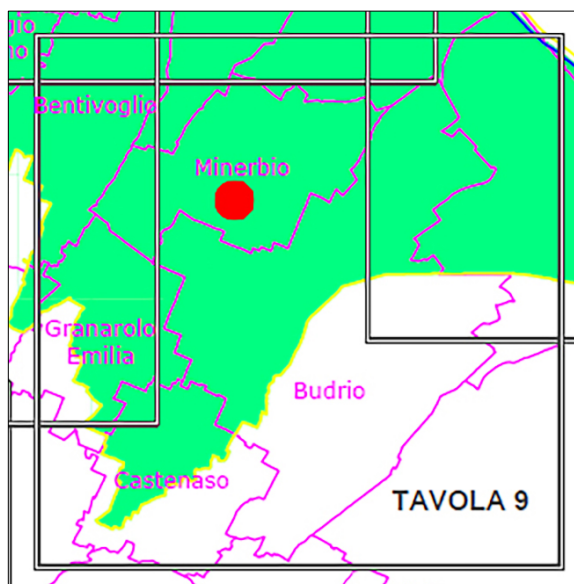
Gli elaborati sono principalmente ripartiti in:

- Titolo I - "Rischio da Frana e Assetto dei Versanti", interessa il territorio montano del bacino;
- Titolo II - "Rischio Idraulico e Assetto della Rete Idrografica", interessa il territorio del bacino di ogni singolo corso d'acqua trattando distintamente le problematiche di rischio idraulico e di assetto della rete idrografica nei rispettivi bacini.

Per quanto riguarda il Comune di Minerbio non sono presenti tavole o perimetrazioni relative al rischio da frana e assetto dei versanti (Titolo I). L’area del Comune di Minerbio e le infrastrutture Stogit, risultano invece comprese nella Tavola 9.1 relativa al “Rischio Idraulico e Assetto della Rete Idrografica” (Titolo II)

Tutta l’area verde nella figura allegata, nella quale rientrano le infrastrutture della Concessione, è disciplinata ai sensi dell’art. 20 delle Norme di Piano come “Bacino imbrifero di pianura e pedecollinare del fiume Reno”. Inoltre l’area è delimitata da una linea gialla che identifica la fascia di pertinenza fluviale (nel caso in esame l’ambito è di tipo PF.V (ambito di Pianura delle Fasce di pertinenza Fluviale) disciplinata dalla Norme di Piano all’art.18.

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 23 di 41 Rev. 0



**PSAI Reno - Quadro di insieme - Rischio Idraulico e Assetto della Rete Idrografica
Tav. 9 . In Evidenza l'area Stogit Concessione Minerbio**

- Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) adottato quale Variante ai Piani Stralcio del bacino idrografico del Fiume Reno.

Con la Delibera del n. 3/1 del 7 novembre 2016 il Comitato Istituzionale (C.I.) di ha adottato le integrazioni relative alla Variante di Coordinamento tra il Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) e i Piani Stralcio di bacino. La Variante ha pertanto introdotto sia alcune modifiche all'articolato normativo dei Piani Stralcio sia le Mappe di pericolosità delle aree potenzialmente interessate da alluvioni.

Al fine della mitigazione del rischio idraulico e per il coordinamento del presente piano con i contenuti del PGRA sono individuate le aree, indicate nelle tavole MP "Mappe di pericolosità delle aree potenzialmente interessate da alluvioni", definite nel PGRA interessate da inondazioni secondo gli scenari alluvioni frequenti, poco frequenti o rare:

- aree potenzialmente interessate da alluvioni frequenti (contraddistinte dalla sigla P3);
- aree potenzialmente interessate da alluvioni poco frequenti (contraddistinte dalla sigla P2)
- aree potenzialmente interessate da alluvioni rare (contraddistinte dalla sigla P1)

In merito alla Collocazione delle infrastrutture della Concessione si rileva che si inseriscono in un'ampia area territoriale disciplinata dal PGRA come afferente ad ambiti P2, interessata pertanto da alluvioni poco frequenti.

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 24 di 41 Rev. 0

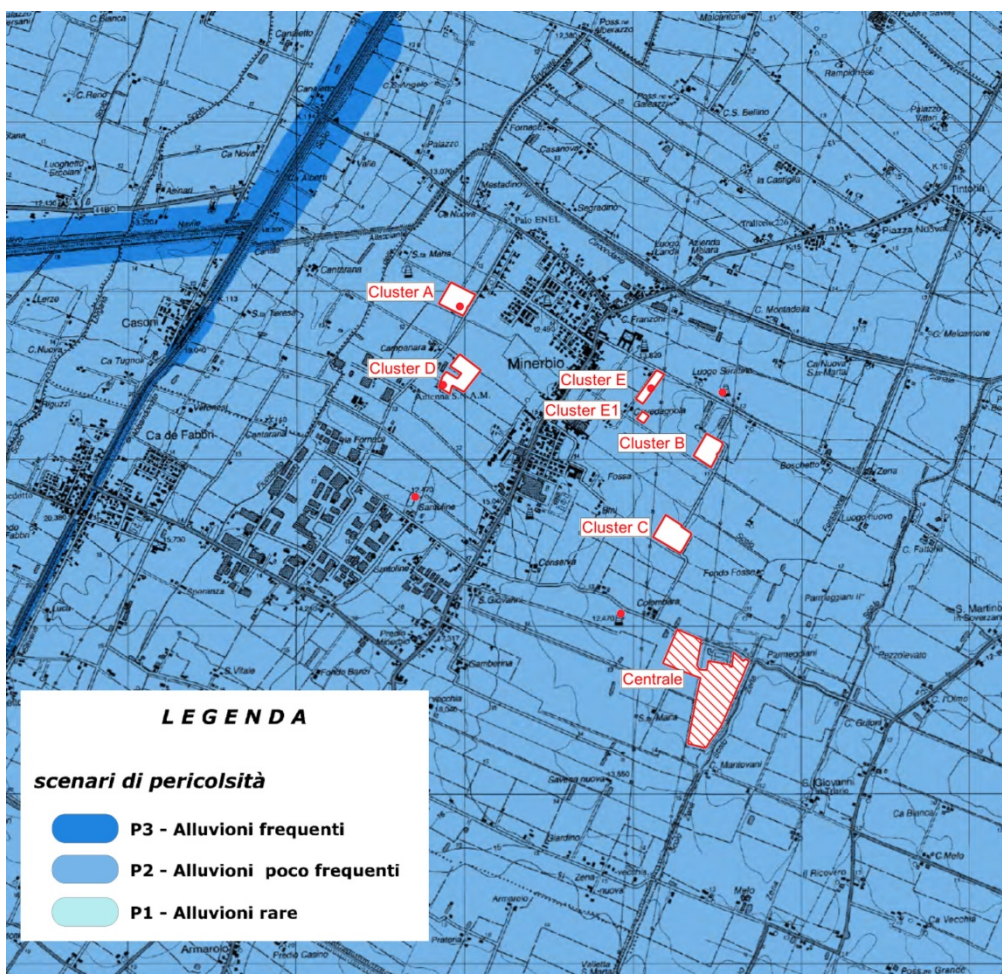


Figura 2 - Carta della pericolosità MP6 e MP7 - in evidenza la classificazione di tutta l'area come P2

Gli ambiti P2 sono disciplinati dalle Norme di Piano all'art. 32 "aree interessate da alluvioni frequenti, poco frequenti o rare".

Nelle aree potenzialmente interessate poco frequenti (P2), le amministrazioni comunali, oltre a quanto stabilito dalle norme di cui ai precedenti Titoli del presente piano, nell'esercizio delle attribuzioni di propria competenza opereranno in riferimento alla strategia e ai contenuti del PGRA e, a tal fine, dovranno:

- aggiornare i Piani di emergenza ai fini della Protezione Civile, conformemente a quanto indicato nelle linee guida nazionali e regionali, specificando lo scenario d'evento atteso e il modello d'intervento per ciò che concerne il rischio idraulico;
- assicurare la congruenza dei propri strumenti urbanistici con il quadro della pericolosità d'inondazione caratterizzante le aree facenti parte del proprio territorio, valutando la sostenibilità delle previsioni relativamente al rischio idraulico, facendo riferimento alle possibili alternative localizzative e all'adozione di misure di riduzione della vulnerabilità dei beni e delle persone esposte.
- consentire, prevedere e/o promuovere, anche mediante meccanismi incentivanti, la realizzazione di interventi finalizzati alla riduzione della vulnerabilità alle inondazioni di edifici e infrastrutture.

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 25 di 41 Rev. 0

In relazione ai contenuti dei Piani Stralci analizzati si rileva che:

- non sussistono variazioni rispetto a quanto già presentato in relazione all'istanza di rilascio del Provvedimento di VIA. Entrando nel merito si rileva che le strutture della Concessione Minerbio si collocano al fuori e distanti dalle aree disciplinate dalle Norme del Piano Stralcio per il sistema idraulico Navile-Savena Abbandonato;
- In merito alle prescrizioni del Piano Stralcio Assetto Idrogeologico fiume Reno, torrente Idice-Savena vivo, torrente Sillaro, torrente Santerno, sebbene l'ambito delle infrastrutture ricada nell'area disciplinata all'art. 18 "fasce di pertinenza fluviale" e all'art. 20 "Controllo degli apporti d'acqua", in relazione alla peculiarità del progetto di sovrappressione si escludono, come già evidenziato nella documentazione trasmessa, ai fini del rilascio del Provvedimento di VIA, condizioni di incompatibilità fra disciplina di tutela e progetto.

L'esercizio della Concessione Minerbio Stoccaggio in condizione di sovrappressione non comporta la realizzazione di nuovi impianti od il potenziamento di quelli esistenti, ma solamente un aumento delle ore di funzionamento delle esistenti apparecchiature di processo e di servizio funzionali all'attività stessa.

Non è previsto pertanto alcuna nuova occupazione di suolo per la realizzazione dell'intervento.

Rimangono identiche anche le valutazioni già espresse nel Quadro Progettuale, presentato ai fini del rilascio del Provvedimento di VIA, in merito alle modalità di esecuzione dell'intervento di collegamento fra i Cluster E,E1 e B. L'intervento di attraversamento della rete minuta idrografica per il collegamento fra i Cluster è di tipo marginale e non presenta caratteristiche di realizzazione contrarie alle prescrizioni indicate negli articoli delle Norme del Piano Stralcio Assetto Idrogeologico fiume Reno, torrente Idice-Savena vivo, torrente Sillaro, torrente Santerno.

Sulla base dei contenuti del PGRA, che individuano tutta l'area delle infrastrutture della Concessione all'interno dell'ambito P2 "aree interessate da alluvioni poco frequenti" disciplinate all'art.32 delle Norme di Piano, e le peculiarità di progetto di sovrappressione, descritte precedentemente, si rileva che non sussistono elementi di incompatibilità o di contrasto con le prescrizioni.

In ragione delle valutazioni sopra descritte si escludono anche potenziali interferenze fra le attività in progetto e gli ambiti disciplinati dal Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA).

Considerato che il Proponente dichiara che non sono intervenute variazioni progettuali e non sono state individuate incompatibilità con gli ambiti vincolati, valgono le stesse considerazioni di valutazione favorevoli, di compatibilità ambientale dell'intervento, già espresse nel 2017 e per le quali viene proposta l'istanza di proroga del Provvedimento di VIA n. 55 del 14/03/2017.

Piano Territoriale Paesistico Regionale Regione Emilia-Romagna (PTPR)

La tutela del paesaggio in Italia è disciplinata dal Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio" e s.m.i. Tale Decreto prevede che le regioni assicurino la tutela e la valorizzazione del paesaggio sottoponendolo a specifica normativa d'uso attraverso la redazione e l'approvazione di piani paesaggistici concernenti l'intero territorio regionale (art. 135, D.Lgs. 22/2004).

La Regione Emilia-Romagna con la DCR n.1338 del 28 gennaio 1993, ha approvato l'attuale PTPR, uno strumento urbanistico-territoriale incentrato sui valori paesaggistici, storico-

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 26 di 41 Rev. 0

testimoniali, culturali, ambientali, morfologici ed estetici.

Alla fine del 2015 la Regione e il Segretariato Regionale del MiC (Ministero della Cultura) per l'Emilia-Romagna hanno firmato l'Intesa istituzionale per l'adeguamento del Piano territoriale paesaggistico regionale al Codice dei beni culturali e del paesaggio. Nel dicembre 2016 si è insediato il Comitato Tecnico Scientifico, costituito da rappresentanti della Regione Emilia-Romagna e del Ministero della Cultura, con il compito di coordinare i lavori e procedere alla realizzazione congiunta dell'adeguamento del PTPR.

L'attività di adeguamento del Piano Paesaggistico si sta concentrando sulla corretta individuazione delle aree tutelate, in base alle definizioni ope legis dell'art. 142 e soprattutto, sulla base dei provvedimenti emanati nel tempo, per individuare le aree di notevole interesse oggi tutelate dall'art. 136 del Codice dei Beni Culturali.

Dall'analisi di raffronto, fra gli ambiti disciplinati nell'area di studio dal PTPR individuati nell'iter di rilascio del Provvedimento di VIA e gli ambiti disciplina del PTPR aggiornati alla data attuale, non emergono interferenze o incompatibilità rispetto a quanto già valutato originariamente.

Come descritto nella premessa al paragrafo tutti gli ambiti individuati dal PTPR, di interesse paesaggistico e naturalistico, si collocano in ambiti distanti dalle infrastrutture della Concessione. In assenza di interferenze rispetto alle prescrizioni del PTPR e in considerazione che il progetto di sovrappressione non è cambiato rispetto a quanto già trasmesso, si ritiene che non sussistano variazioni che possano modificare il giudizio favorevole di compatibilità ambientale già espresso (VIA, n. 55 del 14/03/2017, e avvalora l'istanza di proroga del Provvedimento

Consorzio della Bonifica Renana.

Tutta l'area relativa alle infrastrutture della Concessione di Minerbio ricade all'interno del Comprensorio del Consorzio della Bonifica Renana, Ente di diritto pubblico, con sede in Bologna, istituito nel 1909 e riconosciuto dalla Regione Emilia-Romagna a seguito del riordino territoriale dei comprensori di bonifica effettuato ex-lege 42/84 con deliberazione del Consiglio Regionale n.1665 del 12/11/1987. Il comprensorio del Consorzio si suddivide in due distretti: il distretto bacini di pianura (Primo distretto) nel quale ricade l'area della Concessione Minerbio e il distretto bacini di montagna (Secondo distretto).

Il Consorzio, in base a quanto previsto dalla vigente legislazione statale e regionale (L.R. 42/84, 16/87 e 5/2009) si occupa di assicurare lo scolo delle acque, la difesa del suolo, la tutela delle risorse idriche e naturali, l'irrigazione e la valorizzazione del territorio.

La Base normativa fondamentale sulle prescrizioni di regolamentazione delle attività, che ricadono in prossimità della rete dei canali e fossi, afferenti a Consorzi di Bonifica, è il Regio Decreto 368/1904: "Regolamento sulle bonificazioni delle paludi e dei terreni paludosi" (Regolamento di polizia idraulica).

Il progetto di esercizio in sovrappressione delle infrastrutture della Concessione Minerbio Stoccaggio non comporterà scavi, costruzioni o modificazioni del territorio. Il breve tratto di posa delle condotte di collegamento tra i cluster E/E1 ed il cluster B, già descritto nella documentazione trasmessa in ambito di rilascio del Provvedimento di VIA, non apporterà interferenze rispetto alle prescrizioni del RD 368/1904 relative al reticolo idrografico di competenza consortile.

Considerato che non sono intervenuti cambiamenti, rispetto a quanto già trasmesso, non sussistano variazioni che possano modificare il giudizio favorevole di compatibilità

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 27 di 41 Rev. 0

ambientale già espresso (Provvedimento di VIA, n. 55 del 14/03/2017), e avvalora l'istanza di proroga del Provvedimento

4.3.2 Normativa a livello provinciale

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Bologna (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è stato approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n.19 dell'30/03/04.

Successivamente il piano PTCP, oggi riferito alla Città Metropolitana di Bologna, è stato modificato ed aggiornato a seguito delle seguenti Varianti:

- Variante al PTCP sul sistema della mobilità provinciale (PMP), approvata con Delibera del Consiglio Provinciale n°29 del 31/03/2009;
- Variante al PTCP in materia di insediamenti commerciali (POIC), approvata con Delibera del Consiglio Provinciale n°30 del 07/04/2009;
- Variante al PTCP per il recepimento del Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione, approvata con Delibera del Consiglio Provinciale n°15 del 04/04/2011;
- Variante non sostanziale al PTCP per il recepimento dei Piani Stralcio per i Bacini dei Torrenti Samoggia e Senio e aggiornamenti-rettifiche di errori materiali, approvata con Delibera del Consiglio Provinciale n°27 del 25/06/2012;
- Variante al PTCP per modifica puntuale della perimetrazione delle zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura (tav 2B), approvata con Delibera del Consiglio Provinciale n°36 del 24/06/2013;
- Variante al PTCP in materia di riduzione del rischio sismico (PTCP), approvata con Delibera del Consiglio Provinciale del n°57 del 28/10/2013;
- Variante non sostanziale di aggiornamento al PTCP, approvata con Delibera del Consiglio metropolitano n. 14 del 12/4/2017.

In relazione alle diverse Varianti che si sono succedute si è proceduto a confrontare tutte le prescrizioni disciplinate dal PTCP che interessano l'area di progetto, già presentate in ambito dell'iter per il rilascio del Provvedimento VIA, con i contenuti aggiornati alla luce delle ultime disposizioni provinciali approvate.

Dall'analisi di confronto non sono emerse nuove indicazioni di tutela rispetto ai contenuti già trasmessi allegati allo SIA.

In relazione alla disamina della normativa provinciale del PTCP, aggiornata alla data attuale, non sono emerse modifiche, rispetto a quanto già presentato in sede di istanza di rilascio di Provvedimento di VIA, fra ambiti disciplinati a livello provinciale e la presenza delle infrastrutture della Concessione interessata dal progetto di sovrappressione.

In assenza cambiamenti, rispetto a quanto già trasmesso, non sussistano variazioni che possano modificare il giudizio favorevole di compatibilità ambientale già espresso (Provvedimento di VIA, n. 55 del 14/03/2017), e avvalora l'istanza di proroga del Provvedimento.

4.3.3 Normativa a livello comunale

Piano Strutturale Comunale (PSC)

Il Comune di Minerbio ha avviato dal 2004 il percorso di studio e redazione del proprio PSC

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 28 di 41 Rev. 0

assieme agli altri comuni dell'associazione Terre di Pianura. Questo percorso associato si è concluso nel 2007 con la stipula di un accordo di pianificazione fra i comuni di Terre di pianura e la Provincia di Bologna.

Ai sensi dell'art. 28 della L.R. 20/2000, il Piano Strutturale Comunale delinea le scelte strategiche di assetto e sviluppo dell'intero territorio comunale e ne tutela l'integrità fisica e ambientale e l'identità culturale, in coerenza con le linee di assetto territoriale definite dalla pianificazione provinciale.

L'approvazione del PSC è avvenuta con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 38 del 28/07/2008, successivamente è stata approvata la variante 1 con delibera di Consiglio Comunale n. 2 del 06/02/2017.

La Variante, in vigore dal 2017, non apporta variazione alla zonizzazione dello schema di assetto strutturale rispetto a quanto già analizzato e trasmesso nell'ambito dell'istanza di rilascio del Provvedimento di VIA.

Si rileva invece un ampio studio, nel Quadro Conoscitivo, che evidenzia una particolare attenzione, da parte dell'amministrazione, nel censimento e valorizzazione dei beni storici e archeologici che caratterizzano l'intero territorio comunale:

- Tavola 2 Sistema dei vincoli e delle tutele (sostituita con la Tav. Sistema dei Vincoli e delle Tutele);
- Tavola 3 Schema di assetto strutturale;
- Tavola Sistema dei vincoli e delle tutele - Tutele e vincoli di natura storico-culturale, archeologica, paesaggistico – ambientale e relativi alla sicurezza e vulnerabilità del territorio;
- Tav. 1.B. - Carta delle evidenze storico-archeologiche;
- Tav. 2.A.- Rappresentazione dei contesti territoriali a differente potenzialità archeologica;
- Tav. 2. C - Zone ed elementi per la tutela delle potenzialità archeologiche del territorio.


Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE)

Il Regolamento Urbanistico-Edilizio, redatto ai sensi della L.R. 20/2000, ha per oggetto di competenza la regolamentazione di tutti gli aspetti degli interventi di trasformazione fisica e funzionale degli immobili, nonché le loro modalità attuative e procedure.

Il RUE è stato approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 76 del 22/12/2008. Successivamente sono state appostate le seguenti modifiche:

- Modifica 1 e 2 approvata con delibera di C.C. N.66 del 28/09/2010;
- Modifica art. A14BIS approvata con delibera di C.C. N.27 del 29/04/2011;
- Modifica 4 approvata con delibera di C.C. N.12 del 27/03/2012;
- Modifica 5 approvata con delibera di C.C. N 28 del 5/06/2013;
- Modifica 6 approvata con delibera di C.C. N. 32 del 14/06/2014;
- Recepimento DGR 922/2017 approvata con delibera di C.C. n. 41 del 20/12/2017.

Le Tavole del RUE recepiscono la normativa dei vincoli sovraordinati derivanti dalla Rete Natura 2000, dagli ambiti tutelati dal punto di vista paesaggistico, ai sensi del D.Lgs. 42/2004, agli ambiti paesistici definiti dal PTPR e disciplinati dal PTCP della Città Metropolitana di

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 29 di 41 Rev. 0

Bologna. A questi si aggiungono le aree di tutela disciplinate dalle NTA del PSC integrate dalle regolamentazioni del RUE attraverso le rispettive Norme Tecniche.

In merito alla Concessione Minerbio il RUE attua le indicazioni precisate dal PSC ovvero l'individuazione delle aree relative alle soglie rischio dei Cluster coincidenti con la presenza delle infrastrutture Stogit.

Piano Operativo Comunale (POC)

Il Piano approvato con DCC n. 83 del 24/11/2009 costituisce uno strumento transitorio (si rinnova indicativamente ogni 5 anni) finalizzato a dare attuazione ad alcune specifiche previsioni di trasformazioni interessanti il territorio comunale e già oggetto di accordi elaborati e siglati, ai sensi dell'art.18 della L.R.20/2000, tra l'Amministrazione Comunale ed operatori privati durante il periodo di elaborazione dei nuovi strumenti urbanistici.

Dai contenuti degli elaborati cartografici e dalle Norme non si rilevano elementi contrastanti con l'attività di progetto di sovrappressione della Concessione di Minerbio.

L'esercizio della Concessione Minerbio Stoccaggio in condizione di sovrappressione ($P_{max}=1,07P_i$), pur trattando maggiori quantità di gas in fase sia di compressione/stoccaggio che di erogazione/trattamento, rispetto alla configurazione in condizione $P_{max}=P_i$, non comporta la realizzazione di nuovi impianti od il potenziamento di quelli esistenti, ma solamente un aumento delle ore di funzionamento delle esistenti apparecchiature di processo e di servizio funzionali all'attività stessa. Non è previsto pertanto alcuna nuova occupazione di suolo per la realizzazione dell'intervento.


Le condizioni di progetto sopra descritte sono ad oggi, in relazione all'istanza di proroga del Provvedimento di Via, rimaste identiche. In considerazione delle peculiarità di progetto non si ravvisano nuove incompatibilità urbanistiche a livello locale rispetto a quanto già presentato.

Pertanto, nel dettaglio, non si ravvisano valutazioni contrarie alle prescrizioni dell'articolo 4.6.5 del RUE: "Impianti per l'estrazione, lo stoccaggio e la distribuzione del gas", né ai sensi degli articoli di tutela derivanti dalla vincolistica sovraordinata (per la quale è stata redatta una disamina di dettaglio nei paragrafi specifici) recepita dalla pianificazione a livello locale. Analoga valutazione è valida anche per le norme di tutela specifica del PSC regolamentate dal RUE.

Dall'analisi di confronto non sono emerse nuove disposizioni di tutela rispetto ai contenuti già trasmessi nell'iter di rilascio del Provvedimento di VIA.

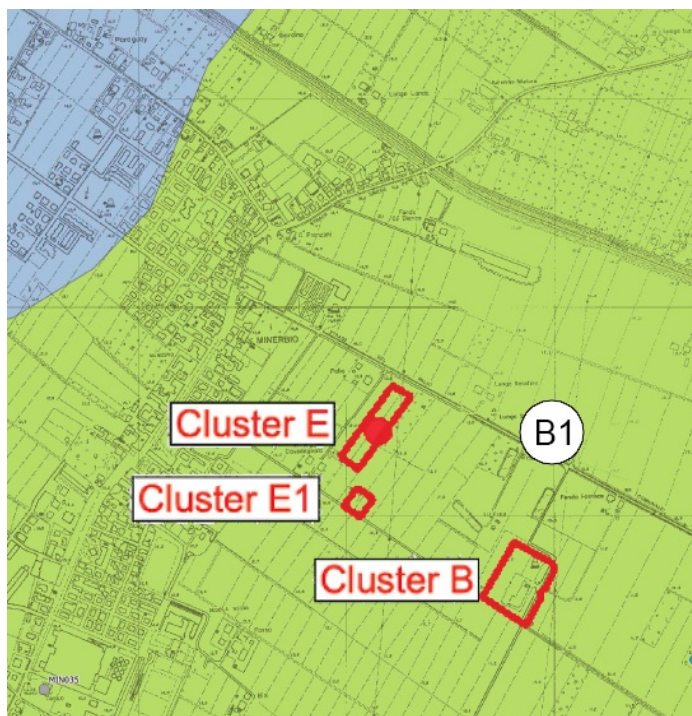
Analoga valutazione è riferibile anche per il breve tratto di posa delle condotte di collegamento tra i cluster E/E1 ed il cluster B. Intervento già descritto nella documentazione trasmessa in ambito di rilascio del Provvedimento di VIA. Il collegamento non apporterà interferenze incompatibili rispetto alle prescrizioni comunali riferite ad "ambiti agricolo periurbani di interesse storico- paesaggistico e fruitivo" (RUE). Poiché l'intervento di interrimento delle condotte e ripristino dei luoghi nelle condizioni ante operam, non apporta, dal punto di vista percettivo, trasformazioni paesaggistiche (ad esempio viene citata l'incompatibilità con la presenza impianti fotovoltaici, di biomassa, depositi, etc.).

Infine, contestualmente all'apertura delle attività di cantiere, occorrerà contattare la Soprintendenza che dovrà valutare se per la tipologia di intervento occorre o meno eseguire dei sondaggi archeologici preventivi. Tale disposizione è necessaria in quanto il Comune di Minerbio, tramite studi di approfondimento del Quadro Conoscitivo del PSC, ha zonizzato l'intera area comunale come di interesse potenziale storico-archeologico. Il Comune è pertanto classificato in quattro macroaree ed i Cluster E,E1 e B si collocano nella classificazione B1

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 30 di 41 Rev. 0


(Carta delle Potenzialità Archeologiche):

- Zone A2: aree interfluviali di accertato interesse;
- Zone B1: depositi di argine distale e prossimale;
- Zone B2: aree interfluviali e depositi di palude;
- Aree di interesse archeologico (siti archeologici).



La prescrizione B3, contenuta nel provvedimento VIA n.55 del 14/03/2017, prevede in fase di ante-operam, prima dell'esecuzione di scavi la realizzazione di saggi archeologici sotto la supervisione di personale qualificato e riconosciuto.

Analizzata la vincolistica a livello comunale, considerato che non sono state rilevate interferenze rispetto alle prescrizioni sopradescritte e che il Proponente dichiara che non sono intervenute variazioni progettuali rispetto a quanto già presentato e in considerazione che il progetto di sovrappressione non comporta alcuna modificazione territoriale, si ritiene che non sussistano variazioni che possano modificare il giudizio favorevole di compatibilità ambientale già espresso con Provvedimento di VIA, n. 55 del 14/03/2017, e avvalora l'istanza di proroga del Provvedimento.

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 31 di 41 Rev. 0

5 QUADRO AMBIENTALE E VALUTAZIONE DI INCIDENZA

In considerazione di alcune modifiche intervenute al Quadro Normativo e Programmatico, descritte nel precedente capitolo 4, sono state verificate eventuali ricadute sulle valutazioni di impatto sulle seguenti componenti ambientali:

- Aria.
- Ambiente idrico;
- Suolo e sottosuolo;
- Vegetazione, fauna ed ecosistemi;
- Rumore;
- Paesaggio.

Si riporta qui di seguito, per ciascuna componente, una sintesi di quanto contenuto nel Quadro Ambientale (Volume I, Sezione III dello Studio d'Impatto Ambientale) e sue Integrazioni approvato con decreto VIA n.55 del 14/03/2017, evidenziando che, non essendo intervenute modifiche del quadro progettuale dell'opera, le variazioni al quadro normativo e programmatico, non hanno fatto emergere ulteriori impatti, rispetto a quelli già evidenziati nel SIA approvato.

5.1 Aria

La stima degli impatti sulla qualità dell'aria ambiente conseguenti all'esercizio in condizioni $P_{max}=P_i$ e $P_{max}=1,07P_i$ delle infrastrutture della Concessione Minerbio Stoccaggio, effettuata mediante simulazione della dispersione di inquinanti in atmosfera (Ossidi di Azoto, polveri sottili e Monossido di Carbonio) utilizzando il modello matematico CALPUFF, è stata sviluppata con riferimento alle seguenti ipotesi cautelative:

- gli impianti della Concessione sono stati considerati in operatività con riferimento agli intervalli temporali massimi teorici disponibili;
- quali valori delle emissioni in atmosfera sono stati considerati i valori delle concentrazioni massime autorizzate e/o normate;
- la concentrazione degli NOx emessi è stata considerata pari a quella degli NO2.
- la concentrazione di polveri emesse è stata considerata pari a quella della frazione PM10.

I risultati delle simulazioni sviluppate evidenziano come:

- nessuno degli scenari analizzati, sia nel caso Short Term che Long Term, presenti situazioni di criticità, essendo i valori ricostruiti significativamente inferiori ai limiti normati (D.Lgs. 155/10); il margine rispetto a tali limiti si incrementa se si tiene conto, per l'NO2, anche dell'abbattimento. Il rapporto iniziale NO2/NOX tende ad aumentare con la distanza dalla sorgente ma nello stesso tempo aumenta la diluizione in aria. A titolo di esempio a 500 m dal punto di emissione solo il 14% degli Ossidi di Azoto totali si è trasformato in NO2, riducendo significativamente i valori delle concentrazioni al suolo calcolati ed evidenziando il carattere conservativo delle stime e delle considerazioni effettuate
- con riferimento agli scenari Short Term, le condizioni operative $P_{max}=P_i$ e $P_{max}=1,07P_i$ risultino ininfluenti sulle concentrazioni massime orarie delle ricadute al suolo nella fase di compressione (scenari tipo C) verificandosi il valore massimo in periodi di comune operatività per gli scenari $P_{max}=P_i$ e $P_{max}=1,07P_i$; la fase di erogazione (scenario E) risulta unica in tutte le condizioni di esercizio analizzate;
- con riferimento agli scenari Long Term, le concentrazioni massime delle ricadute al suolo ricostruite in condizioni $P_{max}=P_i$ (scenari A1 ed A2) e $P_{max}=1,07P_i$ (scenari A3 ed A4)

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 32 di 41 Rev. 0

risultino a parità di condizione impiantistica (condizione transitoria – A1 e A3 – e definitiva – A2 e A4) praticamente uguali;

- in corrispondenza dell'area del SIC/ZPS (IT4050023), che dista circa 2 km in direzione Est dalle infrastrutture delle aree di compressione e trattamento della Centrale Stogit, la concentrazione delle ricadute medie annue al suolo di NO_x sia al massimo pari a 0,52 µg/m³ mentre in corrispondenza dell'area del SIC/ZPS (IT4050024), che dista invece circa 6 km in direzione Nord-Ovest dalle infrastrutture delle aree di compressione e trattamento della Centrale Stogit, la concentrazione delle ricadute medie annue al suolo di NO_x risulti inferiore a 0,2 µg/m³, contro un valore limite annuale per la protezione degli ecosistemi pari a 30 µg/m³ (D.Lgs.155/10);
- considerati i valori emersi dalla campagna di monitoraggio di settembre 2008 indicativamente rappresentativi della concentrazione di fondo, il contributo aggiuntivo legato al funzionamento della Centrale rappresenta al massimo il 2,2% nel caso della media annuale del Biossido di Azoto e lo 0,026% nel caso della media mobile su 8 ore del Monossido di Carbonio;
- non si evidenziano criticità neanche nell'ipotesi conservativa che tutte le polveri emesse siano assimilabili a PM_{2,5} il cui limite di legge (25 µg/m³, D. Lgs.155/10) viene rispettato con ampio margine.

Le emissioni giornaliere derivanti invece dall'attività di posa delle nuove condotte di collegamento tra le aree cluster E-E1 e l'area cluster B, situate circa 1,5 km a Nord degli Impianti di compressione e trattamento sono stimate distinte per sorgente di emissione come rappresentato nella tabella sottostante.

SORGENTE DI EMISSIONE	EMISSIONI (kg/giorno)			
	COV	CO	NO _x	PM ₁₀
Fumi dai motori dei mezzi di lavoro	1,678	6,233	10,137	0,928
Movimentazione terra				1,239
Risollevamento polveri da movimento mezzi				0,572
TOTALE	1,678	6,233	10,137	2,739

Tabella 5.1 – Concessione Minerbio Stoccaggio - Posa delle nuove condotte di collegamento tra cluster E-E1-B. Riepilogo delle emissioni giornaliere in atmosfera.

Sulla base dei risultati ottenuti si può affermare che per quanto attiene alle emissioni di inquinanti in atmosfera la fase di cantiere connessa alla posa delle nuove condotte di collegamento tra i cluster E-E1-B, contenuta nello spazio e limitata nel tempo, non comporterà impatti significativi sulla qualità dell'aria ambiente.

Le stime degli impatti sopra descritti sono state aggiornate con emissione del documento "Integrazione volontaria in merito allo scenario definitivo 2015 (turbocompressori TC3, TC4 e TC7)" nel quale si è valutata la configurazione a partire dal 2015 (TC1 e TC2 attuali sostituite dalla TC7 e TC3 e TC4 ammodernate).

In questo scenario, gli effetti sulla qualità dell'aria ambiente e le ricadute di questa sulla salute umana sono stati oggetto di studio presentati nel documento "Studio di impatto ambientale. Integrazioni volontarie. Dicembre 2013".

Lo studio in particolare ha analizzato i seguenti punti:

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 33 di 41 Rev. 0

- a) individuazione, nel raggio di almeno 1 km da cui si insedia l'impianto, di insediamenti produttivi e civili con permanenza continuativa di persone;
- b) identificazione e relativa pericolosità delle sostanze chimiche emesse in aria ambiente dall'impianto;
- c) valutazione dell'esposizione della popolazione potenzialmente coinvolta anche in relazione ad eventuali effetti cumulativi e valutazione di sintesi delle ricadute sulla salute;
- d) comparazione quali-quantitativa sintetica delle sostanze emesse in atmosfera dall'impianto, condizione impiantistica attuale e definitiva; tale bilancio dovrà consentire un confronto di facile lettura tra i principali valori assoluti degli inquinanti emessi;
- e) individuazione dei principali indicatori ambientali e/o sanitari che saranno utilizzati nel monitoraggio ex post.


La nuova stima è stata effettuata mediante simulazione della dispersione di inquinanti in atmosfera (Ossidi di Azoto, Polveri Sottili e Monossido di Carbonio) utilizzando il modello matematico CALPUFF ed è stata sviluppata con riferimento alle ipotesi cautelative iniziali.

I risultati delle simulazioni sviluppate evidenziano come:

- nessuno degli scenari analizzati, sia nel caso *Short Term* che *Long Term*, presenti situazioni di criticità, essendo i valori ricostruiti anche significativamente inferiori ai limiti normati (D.Lgs. 155/10); il margine rispetto a tali limiti si incrementa se si tiene conto, per l'NO₂, anche dell'abbattimento;
- con riferimento agli scenari *Short Term*, le condizioni operative nella fase di compressione $P_{max}=P_i$ e $P_{max}=1,07P_i$ (scenari tipo C) danno luogo in periodi di comune operatività agli stessi valori delle concentrazioni massime orarie delle ricadute al suolo; la fase di erogazione (scenario E) risulta analoga in tutte le condizioni di esercizio analizzate sia nel presente studio che nell'ambito dello SIA citato;
- con riferimento agli scenari *Long Term*, le concentrazioni massime delle ricadute al suolo ricostruite in condizioni $P_{max}=P_i$ (scenario A5) e $P_{max}=1,07P_i$ (scenari A6/a ed A6/b) risultino uguali, verificandosi il valore massimo in periodi di comune operatività;
- in corrispondenza delle aree dei SIC/ZPS IT4050023 e IT4050024 che distano rispettivamente a circa 2 e 6 km dalle infrastrutture delle aree di compressione e trattamento della Centrale Stogit, la concentrazione delle ricadute al suolo medie annue di NO_x sia pari o inferiore a 0,2 µg/m³, da confrontare con un valore limite annuale per la protezione degli ecosistemi pari a 30 µg/m³ (D.Lgs.155/10);
- considerati i valori rilevati durante la campagna di monitoraggio di settembre 2008, indicativamente rappresentativi della concentrazione di fondo, il contributo aggiuntivo legato al funzionamento della centrale ed il livello finale risultino inferiori al valore limite di legge (D.Lgs.155/10);

Inoltre:

- dal confronto tra i valori massimi calcolati per gli scenari ante e post 2015, si evidenzia una significativa riduzione delle concentrazioni al suolo per quanto riguarda il Biossido di Azoto ed una sostanziale invariabilità per quanto riguarda gli altri composti analizzati.
- dall'analisi comparata dell'andamento delle ricadute al suolo, espresse come 99,8 percentile degli Ossidi di Azoto (assimilati a NO₂), tra la configurazione impiantistica ante e post 2015, si evidenzia una significativa riduzione dell'area interessata dalle ricadute

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 34 di 41 Rev. 0

- con riferimento alle emissioni totali annue (t/anno), si evidenzia una riduzione, significativa per il Biossido di Azoto, nel passare dalla configurazione ante e post 2015.

Considerato che, relativamente alla componente Atmosfera, non sono intervenute dalla data di emissione del provvedimento di VIA modifiche del quadro progettuale, le variazioni dell’assetto normativo e degli strumenti di pianificazione territoriale non variano la stima degli impatti conseguenti all’esercizio delle infrastrutture della Concessione in condizioni di sovrappressione ($P_{max}=1,07P_i$), rispetto alla condizione $P=P_i$.

5.2 Ambiente idrico

L’esercizio delle infrastrutture della Concessione in condizioni di sovrappressione rispetto alla condizione $P_{max}=P_i$, non comporta un maggiore impatto sulla componente “ambiente idrico” in quanto:

- l’esercizio in sovrappressione non richiede la realizzazione di nuovi impianti e di nuove aree pavimentate, né incrementi del personale residente;
- non vi sono variazioni dell’entità dei reflui (acque meteoriche di dilavamento, acque meteoriche e non potenzialmente inquinate e reflui civili) e delle modalità di collettamento, raccolta, trattamento e smaltimento dei reflui liquidi e dei rifiuti solidi;
- non è richiesto un maggiore approvvigionamento idrico (usi civile, irriguo, antincendio e lavaggi per manutenzione).

Gli impatti potenziali diretti e/o indiretti sulla componente Ambiente Idrico conseguenti alle attività di cantiere per la posa del sistema di condotte di collegamento cluster E E1 – cluster B si possono considerare, tenuto anche conto delle modalità operative previste in fase progettuale, temporanei e di entità modesta e/o trascurabile. In caso di individuazione di livelli idrici sotterranei più superficiali, le acque presenti nello scavo verranno opportunamente aggettate ed allontanate tramite idoneo sistema di pompaggio (es. well point) e successivamente scaricate in corpo idrico superficiale previa decantazione delle stesse per eliminare il carico di solidi in sospensione.

Durante la fase di esercizio gli impatti verso la componente in oggetto sono di fatto nulli in quanto le condotte, essendo interrate, non costituiscono impedimento al regolare deflusso delle acque superficiali, né si prevedono consumi di acqua e produzione di reflui.

Considerato che non sono intervenute modifiche al quadro progettuale dell’opera e che le variazioni delle norme e della pianificazione e programmazione del territorio non interferiscono con le attività di cantiere e di esercizio in sovrappressione ($P_{max}=1,07P_i$) delle infrastrutture della Concessione Minerbio Stoccaggio, sulla base delle modalità di gestione delle infrastrutture stesse, gli impatti sulla componente “ambiente idrico” conseguenti si possono considerare nulli e/o trascurabili, non comportando rischi di compromissione qualitativa dei corpi idrici superficiali.

5.3 Suolo e sottosuolo

L’esercizio del campo di stoccaggio gas in sovrappressione:

- non richiede la realizzazione di nuovi impianti e di nuove aree pavimentate, né incrementi del personale residente;
- non si hanno variazioni dell’entità dei reflui (acque meteoriche di dilavamento, acque

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio	Fg. 35 di 41	Rev. 0

meteoriche e non potenzialmente inquinate e reflui civili) e delle modalità di collettamento, raccolta, trattamento e smaltimento dei reflui liquidi e dei rifiuti solidi;

- non è richiesto un maggiore approvvigionamento idrico (usi civile, irriguo, antincendio e lavaggi per manutenzione);
- non si hanno evidenze che sia avvenuta o possa avvenire la dispersione del metano; la roccia di copertura ha garantito la tenuta del gas per milioni di anni e gli studi condotti in regime di sovrappressione, confermati dalla sperimentazione effettuata, hanno evidenziato la tenuta del giacimento fino alla pressione assegnata.

Considerato che non sono intervenute dalla data di emissione del provvedimento di VIA modifiche del quadro progettuale e che quelle relative all'assetto normativo e pianificatorio, relativamente a queste componenti, non modificano la stima degli impatti già eseguita in fase di SIA approvato, conseguenti all'esercizio delle infrastrutture della Concessione in condizioni di sovrappressione ($P_{max}=1,07P_i$) rispetto alla condizione $P=P_i$.

Durante l'attività di cantiere per la posa del sistema di condotte di collegamento cluster E E1 – cluster B, la falda, se intercettata, verrà opportunamente allontanata tramite idoneo sistema di captazione (es. wellpoint o altro sistema ritenuto adeguato) e scaricata, previa decantazione, nei limitrofi canali.

Non essendo stato modificato il quadro progettuale e non essendo intervenute modifiche sostanziali del quadro normativo e programmatico, per quanto concerne le attività di cantiere per la posa del sistema di condotte di collegamento cluster E E1 – cluster B, gli impatti potenziali diretti e/o indiretti sulla componente Suolo-Sottosuolo si possono considerare, riferibili essenzialmente all'apertura della pista di lavoro e comunque temporanei e di entità modesta e/o trascurabile.

Per l'aspetto Terre e Rocce da Scavo), il progetto di cui a questa relazione ambientale ricade nelle Norme Transitorie ex Art. 27. Disposizioni intertemporali, transitorie e finali del Titolo VI - DISPOSIZIONI INTERTEMPORALI, TRANSITORIE E FINALI del DPR n.120 del 13 giugno 2017.

5.3.1 Sismica

Questo aspetto è stato particolarmente studiato, anche in considerazione del sisma del maggio 2012 in Emilia.

SNAM/Stogit ha presentato una relazione integrativa che ha ampiamente dimostrato, anche attraverso il monitoraggio attuato dal 1979 con la rete microsismica, che i fenomeni rilevati sono da ricondurre alla sismicità naturale di origine tettonica dell'area e di escludere ogni relazione con l'attività di stoccaggio.

In particolare, salvo due episodi (Dic. '79 e Marzo '75) tutti gli eventi si sono verificati a profondità superiori a 5,5 km ed il 92 % di loro è compreso tra 7 e 9 km di profondità con magnitudo locale inferiore a 2. Si tratta quindi di eventi profondi relativi ai movimenti tettonici ricollegabili all'orogenesi appenninica.

Nel 2011 è stata condotta una campagna sperimentale autorizzata di esercizio in sovrappressione del giacimento, ma non sono stati registrati microsismi locali.

Nel 2012, anno in cui si è verificato a maggio il terremoto in Emilia, la micro-sismicità dello sciame sismico è stata rilevata a profondità maggiori a quella del giacimento e l'andamento

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 36 di 41 Rev. 0

della pressione e portata di esercizio non è correlabile con questa microsismicità.

Dalla data di realizzazione del SIA, sono rimaste invariate sia la classificazione sismica, dell'OPCM n. 3519/2006, così come modificata dalla DGR Emilia-Romagna n.1164 del 23/07/2018, dei territori dei Comuni di Minerbio, Baricella, Bentivoglio, Budrio, Granarolo dell'Emilia e Malalbergo che risultano ancora classificati in Zona sismica 3, che l'appartenenza alla Zona Sismogenetica 912 (nuova Zonazione Sismogenetica ZS9 redatta dall'INGV - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia).

In assenza di modifiche del rischio sismico dell'area ed in considerazione del fatto che l'esercizio in sovrappressione del giacimento per lo stoccaggio gas non ha alcun effetto sulla sismicità locale si conclude l'assenza di impatto su questo aspetto.

5.3.2 Movimenti del suolo

Il monitoraggio dei movimenti del suolo è stato condotto attraverso l'analisi interferometrica dei dati RadarSat con la tecnica dei Permanent Scatterers. I dati disponibili, riferiti al periodo ottobre 2003 – maggio 2011 evidenziano che:

- le variazioni altimetriche locali rispetto al trend regionale (cfr. cap. 5.2.3) sono contenute in valori nell'ordine di +0,1 mm/anno; tali valori sono indicativi di una sostanziale stabilità dell'area esaminata;
- l'area corrispondente al giacimento presenta un'elevata periodicità dei movimenti, con punti di massimo e minimo correlabili temporalmente con i picchi evidenziati dalla curva di stoccaggio; tale comportamento non viene per contro riscontrato per i punti esterni ai limiti del campo. Questo fenomeno, evidenziato nella figura sottostante, è in accordo con il comportamento essenzialmente elastico del mezzo.

Non essendoci variazioni del quadro progettuale, già illustrato nello SIA presentato, anche per questo aspetto non si riscontrano variazioni degli impatti.

5.4 **Vegetazione, fauna, ecosistema**

5.4.1 Vegetazione e flora

Le attività di esercizio in sovrappressione delle infrastrutture della Concessione Minerbio Stoccaggio non potranno determinare alcuna modifica apprezzabile rispetto alla situazione attuale delle interferenze sulla componente vegetazionale e sulle singole specie floristiche.

Considerato che le attività sono circoscritte entro l'ambito attualmente occupato dall'insediamento, ovvero entro spazi pressoché privi di componenti di naturalità, non potranno costituire una minaccia per gli elementi rari o infrequenti della flora né per le fitocenosi di interesse ecologico o conservazionistico.

Lo studio evidenzia l'assenza di potenziali interferenze indirette con le componenti ambientali del territorio circostante l'insediamento, sia in termini di influenze negative con l'ambiente aereo determinate dall'emissione di sostanze inquinanti, sia per quanto attiene all'interferenza con gli ambienti idrici superficiali e sotterranei. Per questo motivo, va esclusa la possibilità di ricadute negative indirette sull'ambiente vegetale circostante l'insediamento. Peraltro, si ricorda nuovamente che l'insediamento di Minerbio si colloca in un ambito territoriale intensamente antropizzato, nel quale gli elementi di naturalità residua si sono conservati in maniera spesso degradata e frammentata, solo in coincidenza degli spazi di pertinenza dei canali, dei corsi d'acqua e delle aree umide.

Non essendo intervenute modifiche né all'assetto normativo e pianificatorio, né al quadro

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 37 di 41 Rev. 0

progettuale, **si conferma l'esclusione di ogni tipo di impatto negativo delle attività in progetto per quanto concerne questa componente ambientale nell'ambito territoriale considerato.**

5.4.2 Ecosistemi

La realizzazione dello stoccaggio gas in sovrappressione non determina qualsiasi ulteriore perdita di habitat, dal momento che non verranno realizzate nuove strutture o infrastrutture. Inoltre, viene escluso qualsiasi tipo di impatto negativo con gli habitat circostanti l'insediamento, sia in termini di influenze negative con l'ambiente aereo determinate dall'emissione di sostanze inquinanti, sia per quanto attiene all'interferenza con gli ambienti idrici superficiali e sotterranei. Non sono previsti fenomeni di dispersione significativa di sostanze; viene perciò escluso il trasporto di inquinanti lungo le catene trofiche, così come il bioaccumulo di inquinanti nelle specie presenti. In pratica i dati progettuali concordano nel ritenere nulle o del tutto trascurabili le interferenze con i cicli biogeochimici degli habitat situati anche nelle immediate vicinanze delle strutture insediative.

Non sono pronosticabili né la scomparsa locale di specie di flora e fauna, né la riduzione dei popolamenti, e neppure influenze a breve o medio termine sulla demografia dei popolamenti. Anche lo stress per la fauna e l'allontanamento di specie mobili sono di entità del tutto trascurabile. In definitiva, non è prevedibile alcuna modificazione della struttura delle comunità biotiche, né alcuna interferenza sulla biodiversità locale.

Si conferma pertanto quanto già evidenziato nello SIA rispetto all'assenza di interferenze delle attività in progetto con gli ecosistemi del territorio in cui si situano le infrastrutture della Concessione Minerbio Stoccaggio possono essere considerate del tutto trascurabili.

5.4.3 Fauna

Come già evidenziato per gli ecosistemi l'assenza di nuove infrastrutture per l'esercizio in sovrappressione del campo di stoccaggio gas non determina la sottrazione di habitat nei confronti delle specie faunistiche, che potrebbe essere già avvenuta al momento della realizzazione delle infrastrutture della Concessione Minerbio Stoccaggio.

Inoltre, la presenza di ambienti agricoli attorno alla centrale determina l'assenza di habitat favorevoli per la fauna selvatica o specie faunistiche di pregio (ad esempio specie delle Liste Rosse, della Direttiva Habitat o della Direttiva Uccelli); le uniche specie selvatiche sono presenti nelle aree umide o corsi d'acqua che però si trovano ad una certa distanza dagli impianti.

Per quanto attiene all'entità delle ricadute al suolo di sostanze inquinanti (NO_x e CO), queste sulla base delle simulazioni modellistiche sviluppate possono considerarsi confrontabili con l'esercizio in condizione P_{max}=P_i, e tali da non modificare gli equilibri biogeochimici su cui si fondano le reti trofiche.

Le possibili interferenze con la fauna si limitano quindi sostanzialmente alla diffusione di rumore; la fauna è però sensibile quasi solamente a rumori non continui (variabili o impulsivi), ad esempio quando le emissioni sonore sono caratterizzate da imprevedibili e bruschi aumenti di volume.

Gli impianti della centrale di stoccaggio producono rumori costanti ampiamente tollerati dalla fauna che li considera alla stregua di sorgenti sonore naturali, a cui si adattano con facilità. Considerato che nell'area limitrofa agli impianti non risultano presenti elementi faunistici particolarmente delicati e che le attività di progetto non comporteranno modificazioni

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 38 di 41 Rev. 0

significative del clima acustico attuale, l'impatto sulla fauna generato dalle emissioni sonore delle strutture della concessione deve essere considerato al di sotto della soglia di significatività.

Si conclude che in assenza di modifiche del quadro progettuale le valutazioni di impatto sulla componente ambientale fauna, formulate in fase di SIA, sono confermate.

5.5 Rumore

La stima degli impatti sulla componente rumore conseguenti all'esercizio in condizioni $P_{max}=P_i$ e $P_{max}=1,07P_i$ delle infrastrutture della Concessione Minerbio Stoccaggio è stata sviluppata nel documento "Studio di Impatto Ambientale - Volume I - Sezione IV - Quadro Ambientale" (settembre 2012), basandosi su quattro campagne di monitoraggio fonometrico: a impianto fermo (rumore residuo) e a impianto attivo in condizioni di compressione, erogazione ed erogazione sperimentale in sovrappressione. Successivamente la stima è stata aggiornata con emissione del documento "Integrazione volontaria in merito allo scenario definitivo 2015 (turbocompressori TC3, TC4 e TC7)" (marzo 2013), nel quale si è valutata la configurazione a partire dal 2015 (TC1 e TC2 attuali sostituite dalla TC7 e TC3 e TC4 ammodernate). L'integrazione si basa sullo studio previsionale delle nuove sorgenti tramite simulazione modellistica.

I monitoraggi sono stati effettuati presso 14 ricettori abitativi situati attorno alla centrale di stoccaggio e ai cluster e i risultati sono riassunti nella Tabella 7.6.b dello SIA, di cui si riporta un adattamento in tabella seguente.

Ric.	Rumore residuo aprile 2010 dB(A)		Rumore ambientale novembre 2009 (esercizio ordinario) dB(A)		Rumore ambientale novembre 2011 (sovrappressione) dB(A)		Rumore ambientale dicembre 2011 (sovrappressione) dB(A)	
	Diurno	Notturno	Diurno	Notturno	Diurno	Notturno	Diurno	Notturno
E1	66,6	57,7	65,7	57,3	50,5	43,0	55,9	47,3
E2	50,2	49,5	47,7	37,7	60,0	51,5		
E3	61,4	47,8	63,2	59,5	64,5	59,0	61,8	58,1
E4	42,4	44,9	37,3	34,3	39,0	40,5		
E5	54,4	50,0	58,3	34,4	57,5	49,0	50,2	46,0
E6	36,0	40,7	29,2	29,3	39,0	35,0		
E7	36,1	36,3	30,4	29,4	48,0	35,5		
E8	60,5	35,9	60,5	31,1	62,0	57,5	51,1	43,4
E9	49,3	49,1	36,2	49,5	40,5	-		
E10	31,5	40,2	32,8	27,8	40,0	-		
E11	40,8	41,4	38,7	32,3	37,5	36,5		
E13	37,1	34,1	35,3	29,4	38,5	37,0		
E15	41,1	38,7	28,6	30,1	35,0	39,0		
E16	35,3	35,8	41,0	38,7	39,5	38,5		

Tabella 5.2 – Livelli di immissione rilevati nelle campagne fonometriche dello SIA.
In grassetto i superamenti dei limiti dati dalla zonizzazione acustica comunale.

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 39 di 41 Rev. 0

Le misure in fase di esercizio hanno rilevato superamenti dei limiti presso alcuni ricettori, tuttavia superamenti analoghi sono già stati riscontrati nelle misure del rumore residuo presso quegli stessi ricettori. Esse evidenziano un clima acustico fortemente influenzato dal traffico veicolare, così come riportato nei rispettivi certificati di misura (Allegati T/2 e T/5, Volume III dello SIA).

In Allegato T/5 dello SIA è riportata la specifica relazione della campagna di rilievo fonometrico effettuata in dicembre 2011, nella quale viene fatta un'analisi puntuale sullo spettro sonoro delle singole misure per isolare o mascherare il contributo del traffico veicolare sul livello equivalente (L_{eq}). In tal modo è stato possibile verificare la conformità dei livelli sonori corretti con i limiti previsti dalla zonizzazione acustica comunale, confermando che i superamenti riscontrati sono attribuibili al traffico veicolare.

Il confronto dei livelli di immissione sonora rilevati durante le due fasi di esercizio in erogazione (ordinario e in sovrappressione) permette di verificare come l'esercizio in sovrappressione non aggiunga particolari criticità al clima acustico dell'area, avendo riscontrato su alcuni ricettori dei livelli di immissione sonora più bassi in fase di sovrappressione rispetto a quelli rilevati nell'esercizio in $P_{max}=P_i$. In diversi casi i livelli di immissione sonora rilevati durante le fasi di esercizio sono perfino più bassi dei livelli rilevati in fase di fermo impianti.

Da ciò derivano due considerazioni. La prima, già evidenziata nell'analisi dei dati sonori in fase di compressione, è strettamente legata alla tipologia di funzionamento degli impianti della Concessione Minerbio Stoccaggio: le misure di residuo di fatto vengono fatte in un periodo dell'anno differente rispetto a quelle in cui viene rilevato il rumore ambientale. Questo può dar luogo a differenze anche significative dovute alla presenza o meno di attività agricole (essendo le aree limitrofe a destinazione agricola) e di fauna rumorosa non presente durante tutto l'anno (grilli, rane e uccelli migratori). La seconda considerazione, conseguenza diretta della prima, è che il contributo specifico dell'impianto non risulta di facile identificazione dal semplice confronto dei livelli rilevati e quindi può ritenersi non significativo; il clima acustico è in sostanza determinato in modo aleatorio dalle condizioni al contorno esterne agli impianti.

Nell'integrazione relativa allo scenario del 2015, la stima dei livelli di pressione sonora sui ricettori più vicini alla centrale ha mostrato che il contributo delle nuove apparecchiature è sempre inferiore ai 40 dB(A). Questi valori, sommati al rumore preesistente rilevato con la campagna di monitoraggio del novembre 2011, danno luogo a livelli di rumore ambientale largamente inferiori ai limiti di immissione assoluti diurni e notturni e livelli differenziali conformi alla normativa.

Un ulteriore monitoraggio fonometrico effettuato nel 2019, in fase di Autorizzazione Integrata Ambientale (spc. 10-BH-E-94702), presso i tre ricettori abitativi più esposti alle emissioni dei turbocompressori TC-4 e TC-7, ha confermato il rispetto con ampio margine dei limiti assoluti di immissione stabiliti dalla zonizzazione acustica comunale e la non applicabilità dei limiti differenziali, sia nel periodo diurno sia nel periodo notturno.

Considerato che, relativamente alla componente rumore, non sono intervenute dalla data di emissione del provvedimento di VIA altre modifiche del quadro progettuale, dell'assetto normativo e degli strumenti di pianificazione territoriale, la stima degli impatti conseguenti all'esercizio delle infrastrutture della Concessione, in condizioni di sovrappressione ($P_{max}=1,07P_i$) rispetto alla condizione $P=P_i$, risulta di fatto invariata.

5.6 Paesaggio

In ragione delle considerazioni emerse nell'analisi paesaggistica dell'area vasta e dell'ambito

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 40 di 41 Rev. 0

prossimo all'area di intervento, dell'ipotesi di compensazione del potenziale impatto relativo al Cluster E, delle prescrizioni di salvaguardia analizzate nei contenuti della normativa di disciplina paesistica PTPR e PTCP e delle correlate azioni di conservazione e di mantenimento degli aspetti significativi o caratteristici del paesaggio, delle finalità e degli obiettivi descritti nelle Unità di Paesaggio, al fine di garantire una gestione del territorio coerente con gli obiettivi di valorizzazione delle specifiche identità ambientali e paesaggistiche, si ritiene che le infrastrutture della Concessione Minerbio Stoccaggio interessate dall'esercizio in sovrappressione, coerenti con le prescrizioni paesaggistiche analizzate, non influenzino negativamente il contesto paesaggistico nel quale si inseriscono.

Questa analisi continua ad essere valida anche a seguito delle verifiche eseguite sugli adeguamenti e variazioni normativi e programmatici sia a livello regionale (PTPR) che provinciale (PTCP). Come anticipato nel precedente paragrafo 4.3.1, le valutazioni eseguite in relazione alle In considerazione dell'analisi di raffronto effettuata si esclude qualsiasi potenziale interferenza fra le attività in progetto e gli ambiti tutelati ai sensi degli artt. 10, 136, e 142 del D.Lgs. 42/2002 e s.m.i. In assenza di variazioni progettuali e di interferenze con ambiti paesaggistici e culturali tutelati, valgono le stesse considerazioni di valutazione favorevole di compatibilità ambientale dell'intervento già espresse nel 2017 e per le quali viene proposta l'istanza di proroga del Provvedimento di VIA n. 55 del 14/03/2017.

Tutti gli ambiti individuati dal PTPR, di interesse paesaggistico e naturalistico, si collocano in ambiti distanti dalle infrastrutture della Concessione. In assenza di interferenze rispetto alle prescrizioni del PTPR e in considerazione che il progetto di sovrappressione non è cambiato rispetto a quanto già trasmesso, si ritiene che non sussistano variazioni che possano modificare il giudizio favorevole di compatibilità ambientale già espresso (VIA, n. 55 del 14/03/2017, e avvalora l'istanza di proroga del Provvedimento

5.7 Valutazione di Incidenza Ambientale (VInCA)

Le attività conseguenti all'esercizio in sovrappressione ($P_{max}=1,07P_i$) delle infrastrutture della Concessione Minerbio Stoccaggio – configurazione impiantistica attuale e futura (operativa dal mese di maggio 2014) – non comportano il verificarsi di incidenze significative sulle specie floro-faunistiche e sugli ecosistemi tutelati presenti nei SIC/ZPS IT4050023 “Biotopi e ripristini ambientali di Budrio e Minerbio” e IT4050024 “Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella”.

Infatti, risulta quanto segue:

- il sito di progetto è esterno alle aree SIC/ZPS e, pertanto, non si hanno incidenze dirette sugli elementi biotici che caratterizzano le stesse;
- i monitoraggi effettuati e le simulazioni modellistiche elaborate relative al clima acustico e qualità dell'aria, dimostrano che non ci sono incidenze significative sugli elementi di pregio dei SIC/ZPS.

Quanto concluso nello Studio di Incidenza Ambientale è confermato non essendo intervenute dalla data di autorizzazione ambientale: Decreto VIA n.0000055 del 14/03/2017, modifiche al quadro progettuale e/o all'assetto programmatico del territorio.

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023119-60
	LOCALITÀ	MINERBIO (BO)		LA-E-83018
	PROGETTO	Stoccaggio gas Minerbio		Fg. 41 di 41 Rev. 0

6 CONCLUSIONI

Considerato che il Proponente Stogit dichiara di non realizzare modifiche al progetto presentato ed approvato, la presente relazione ambientale ha esaminato le variazioni succedutesi dal 2012 ad oggi all'assetto normativo e programmatico, verificando, rispetto al quadro ambientale contenuto nel SIA e successive integrazioni approvate con decreto VIA del MATTM, n.0000055 del 14/03/2017, che non sono emersi nuovi impatti o incrementi di questi per le componenti esaminate, tali da modificare il giudizio favorevole di compatibilità ambientale contenuto nel citato provvedimento di VIA, formulato per il progetto "Ampliamento della capacità di stoccaggio della concessione Minerbio da realizzarsi mediante l'incremento della pressione massima di esercizio oltre la pressione statica di fondo originaria del giacimento".

Si ritiene pertanto che, secondo quanto stabilito al IV capoverso dell'art. 3 del suddetto decreto di compatibilità ambientale, il proponente possa fare istanza di richiesta di proroga.