



**MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL
TERRITORIO E DEL MARE**

**COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL' IMPATTO
AMBIENTALE - VIA E VAS**

Parere n. ~~2686~~ del 23/03/2018

Progetto:	Verifica di Assoggettabilità VIA Concessione di coltivazione Gela Aumento della capacità di iniezione del "Pozzo Gela 18 iniettore" ID_VIP 3690
Proponente:	Eni Mediterranea Idrocarburi S.p.A.

Wey
a.2
R
/

/

/

/

e

e

h
+
B
BA
W
h
S

B

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

VISTA la domanda di verifica di assoggettabilità a VIA presentata, ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs 152/2006 come da ultimo modificato con D.Lgs 104/2017, dalla Società Eni Mediterranea Idrocarburi S.p.A. in data 04/08/2017 acquisita dalla Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali al prot. 19044/DVA del 18/08/2017, concernente il progetto "Concessione di coltivazione Gela - aumento della capacità di iniezione del "Pozzo Gela 18 iniettore"";

VISTA la nota prot. 20129/DVA del 11/09/2017 con cui la Direzione comunica l'esito positivo delle verifiche tecnico amministrative sulla procedibilità della sopra richiamata istanza acquisita con nota prot. 2828/CTVA del 11/09/2017;

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

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 concernente "Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare, a norma dell'art. 29 del D.L. 4 luglio 2006, n. 223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n. 248" ed in particolare l'art. 9 che prevede l'istituzione della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS.

VISTO il Decreto Legge 23/05/2008, n. 90, convertito in legge il 14/07/2008, L. 123/2008 "Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 23 maggio 2008, n. 90 recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile" ed in particolare l'art. 7 che modifica l'art. 9 del DPR del 14/05/07, n. 90.

VISTO il Decreto del Ministro del MATTM prot. n. GAB/DEC/150/07 del 18/09/2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS e le modifiche ad esso apportate attraverso i decreti GAB/DEC/193/2008 del 23 giugno 2008 e GAB/DEC/205/2008 del 02 luglio 2008.

VISTO il Decreto legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante "Norme in materia ambientale" e s.m.i. ed in particolare l'art. 8 inerente il funzionamento della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS;

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

VISTO il Decreto del Ministro del MATTM di nomina dei componenti della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS prot. GAB/DEC/112/2011 del 19/07/2011 e s.m.i.;

VISTO il Decreto Legge 24/06/2014 n. 91 convertito in legge 11/08/2014, L. 116/2014 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 24 giugno 2014, n. 91 disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea" ed in particolare l'art.12, comma 2, con il quale si dispone la proroga le funzioni dei Componenti della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS in carica alla data dell'entrata in vigore del detto D.L. fino al momento della nomina della nuova Commissione;

VISTO il Decreto Ministeriale n. 308 del 24/12/2015 recante gli "Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale";

VISTO il Decreto Legislativo 16 giugno 2017, n. 104 "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";

VISTO il decreto direttoriale 15 Luglio 2015, recante procedure operative di attuazione del decreto ministeriale 25 Marzo 2015 e modalità di svolgimento delle attività di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi e dei relativi controlli;

VISTO il Decreto del MiSE del 7 Dicembre 2016 (GU n. 78 del 3 Aprile 2017), disciplinare tipo per il rilascio e l'esercizio dei titoli minerari, per la prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi in terraferma, nel mare territoriale e nella piattaforma continentale;

PRESO ATTO che con nota. prot. 2907/CTVA del 18/09/2017 del Presidente della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA-VAS è stato nominato il Gruppo Istruttore (G.I.);

PRESO ATTO che conformemente a quanto stabilito dal comma 2 dell'art. 20 del D.Lgs. n. 152/2006 (come da ultimo modificato dalla legge n. 116 del 2014), la Direzione generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha provveduto a pubblicare sul proprio sito web, nel portale delle valutazioni ambientali l'avviso relativo all'avvio del procedimento e del deposito della documentazione tecnica necessaria al fine della consultazione del pubblico per l'espressione di osservazioni;

VISTA la comunicazione della ditta ENI, prot. SAGE/CM n. 479 del 14/3/2018 con cui dichiara ai sensi dell'art. 8, comma 8 del D.lgs. 104/2017, la propria disponibilità ad effettuare un piano di monitoraggio concordato con ARPA (Caltanissetta) e con l'ente Gestore della Riserva Naturale Orientata Biviere di Gela, volto a verificare l'eventuale interferenza del progetto con le risalite anomale di acque di falda.

VISTA la nota prot. 6634/DVA del 20/03/2018 acquisita al prot. 1133/CTVA del 20/03/2018 con la DVA ha trasmesso la suddetta nota prot. 479 del 14/03/2018, acquisita al prot. 6157/DVA del 14/03/2018;

VISTA ed ESAMINATA la seguente documentazione tecnica presentata dal Proponente in data 17/08/2017:

- Progetto Preliminare e relativi allegati;
- Studio Preliminare Ambientale e relativi allegati;
- Studio d'Incidenza e relativi allegati.

PRESO ATTO che sul sito web del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, sono state pubblicate, ai sensi dell'art.24, comma 10 del D.Lgs.n.152/2006, oltre alla documentazione presentata dalla Società Eni Mediterranea Idrocarburi S.p.A., anche le osservazioni ed i pareri espressi ai sensi dell'art.24, comma 4 ed ai sensi dell'art.25, commi 2 e 3 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.;

VISTE le seguenti osservazioni avanzate ai sensi dell'art.24, comma 4 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.:

n.	Osservazione	Protocollo	Data
1	Osservazioni dell'Ente Gestore Riserva Naturale Orientata Biviere di Gela in data 17/10/2017	DVA-2017-0023730	17/10/2017

VISTE ed ESAMINATE le controdeduzioni trasmesse dalla Ditta "enimed" con prot. n. 73 del 15/01/2018, acquisite dalla CTVA con prot. 0000185 del 16/01/2018.

CONSIDERATO che il Pozzo Gela 18 è localizzato all'interno della Concessione di coltivazione idrocarburi liquidi e gassosi denominata GELA, ed è ubicato nella Sicilia meridionale in provincia di Caltanissetta in agro del comune di Gela.

CONSIDERATO che:

- Il meccanismo di produzione del giacimento è caratterizzato da una forte spinta dell'acquifero;
- il campo di Gela, situato nei pressi dell'abitato di Gela (Sicilia sud - orientale), è costituito da una struttura lunga 13 Km e larga 4 Km che si trova all'interno delle concessioni "Gela Agip - Zone "A", "B" e "C" (zone on - shore) e "C.CI.AG" (zona off-shore con "water depth" di circa 10 m);
- il reservoir principale è rappresentato dalle dolomie della Formazione Sciacca e che la Formazione Noto, sovrastante la Sciacca, è l'obiettivo minerario secondario, costituita da alternanze di livelli calcarei, argillosi e marnosi. Al suo interno si distinguono, procedendo dall'alto verso il basso, quattro sequenze carbonatiche principali di interesse minerario: livelli Noto 3, 4, 5 e 6 con spessore medio totale di circa 250 m.
- La portata d'olio di picco del campo, pari a circa 3700 STm³/d (agosto 1964), è diminuita poi negli anni a causa dell'aumento della produzione di acqua di strato.

- al 31/12/2016 il campo di Gela terra, con una portata giornaliera media di olio di circa 745 STm³/g produce da 80 pozzi di cui 30 non eroganti;
- ha una produzione media mensile di 26.800.916 Kg di olio ed una produzione media mensile di 936.546 Sm³ di gas naturale

Riguardo al pozzo Gela 18

CONSIDERATO che :

- allo stato attuale il pozzo reiniettore Gela 18 è autorizzato con D.A. n.809 del 31/10/2013 della Regione Sicilia allo scarico nelle unità geologiche profonde delle acque di separazione degli idrocarburi provenienti dai campi limitrofi di cui alle concessioni "Gela", "Giaurone" e "C.C1.AG" per un quantitativo pari a 600 m³/giorno.
- nel dicembre del 1996 è stato chiuso per alto water-cut, non esistendo più margini per un recupero del pozzo ad una produttività accettabile si è deciso di convertire il pozzo Gela 18 da produttore ad iniettore, a seguito di opportuna prova di iniettività. Quindi nel 2006 è stato eseguito il WO che ha comportato lo scompletamento del pozzo, l'esclusione della Fm. Noto mediante squeeze di cemento per isolare idraulicamente le formazioni mineralizzate ad olio, il fresaggio dei tappi di cemento fino a fondo pozzo, l'approfondimento del foro fino a 3630 m MD ed il ricompletamento con string di iniezione da 3 ½". idonea ad iniettare una portata massima pari a 600 Sm³/g.
- l'iniezione dell'acqua di strato nel pozzo Gela 18 è iniziata nel luglio 2006 ed attualmente la portata di iniezione è di circa 580 m³/g;
- partire dal 2006 sono stati eseguiti diversi interventi di stimolazione acida – lavaggio string con l'obiettivo di mantenere stabile la portata giornaliera iniettata e quindi la capacità iniettiva del pozzo Gela 18;
- l'ultimo intervento di stimolazione acida – lavaggio string risale a giugno 2016, a seguito del quale si è notato un miglioramento dei parametri iniettivi, migliorando la comunicazione idraulica fra pozzo e formazione;
- ad oggi, i dati tecnici a disposizione, evidenziano che non è stato mai rilevato alcun fenomeno di interferenza con i pozzi produttori: il pozzo iniettore si trova, infatti, in una posizione marginale del campo, in una zona ribassata dal punto di vista strutturale e il rischio che la reiniezione di acqua in formazione possa interferire con la produzione è pressoché nullo.

Isolamento idraulico

PRESO ATTO che per quanto concerne gli aspetti legati al sistema idraulico dell'acquifero associato agli idrocarburi non si evidenziano particolari criticità; l'acquifero di fondo può infatti considerarsi di tipo infinito e l'acqua estratta, associata e separata dagli idrocarburi, viene reimpressa nello stesso sistema mantenendo quasi inalterata la pressione di giacimento.

RICORDATO che :

- attualmente, come iniettori sono in esercizio i pozzi Gela 25 e Gela 18 che reiniettano l'acqua di separazione degli idrocarburi prodotta dai campi di Gela, Armatella, Giaurone, Ponte Dirillo, Cammarata e quella proveniente dalla Concessione C.C1.AG per una portata complessiva autorizzata di 1300 m³/g, di cui 700 m³/g al pozzo Gela 25 e 600 m³/g al pozzo Gela 18. I pozzi iniettori sopra indicati sono rispettivamente autorizzati con DDG n. 81 del 10/02/2012 e con DDG n.809 del 31/10/2013.
- il progetto proposto dalla Società Eni Mediterranea Idrocarburi S.p.A. riguarda il rinnovo dell'autorizzazione allo scarico nelle unità geologiche profonde nel pozzo di reiniettore Gela 18, con contestuale richiesta di aumento della capacità di reiniezione delle acque di separazione degli idrocarburi da 600 m³/giorno a 900 m³/giorno;
- il progetto in esame si configura come modifica o estensione dei progetti elencati nell'Allegato II (punto 18 – Allegato II Parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i) con riferimento al punto 7.1) coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi, sulla terraferma e in mare, per un quantitativo estratto superiore a 500 tonnellate al giorno per il petrolio e a 500.000 m³ al giorno per il gas naturale dello stesso allegato;
- il progetto viene sottoposto alla procedura di Verifica di Assoggettabilità ai sensi dell'art. 19 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., in ottemperanza a quanto stabilito dall'Assessorato Territorio e Ambiente della Regione

Sicilia con D.D.G. n. 750 del 19/12/2012 (Procedure per il rilascio/rinnovo delle autorizzazioni allo scarico in unità geologiche profonde delle acque provenienti dall'estrazione degli idrocarburi).

CONSIDERATO che il progetto proposto non prevede la realizzazione di alcun tipo di intervento in area pozzo, in particolare:

- non sarà necessario eseguire alcun intervento inerente lavori civili;
- non sarà necessario effettuare alcuna attività mineraria che necessiti dell'utilizzo dell'impianto di perforazione;
- per l'iniezione delle acque di separazione degli idrocarburi continueranno ad essere utilizzate le stesse apparecchiature già presenti in area pozzo, mantenendo inalterato il layout attuale.

Relativamente al QUADRO PROGRAMMATICO

CONSIDERATO che dalla documentazione fornita dal Proponente si evince quanto di seguito riportato:

- l'area pozzo Gela 18 ricade all'interno del sito ZPS ITA050012 "Torre Manfreda, Biviere e Piana di Gela" della Rete Natura 2000 e per tale motivo lo Studio Preliminare Ambientale, in ottemperanza a quanto previsto dall'art.10, comma 3 del D.Lgs.152/2006 e s.m.i. è stato integrato con uno Studio di Incidenza finalizzato a valutare la compatibilità del progetto con gli obiettivi di conservazione delle specie e degli habitat ai sensi del D.P.R. n. 357 dell'8/09/1997 e del D.P.R. n. 120 del 12/03/2003;
- il progetto non prevede interferenze con vincoli paesaggistici e territoriali individuati dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D. Lgs. 42/2004), dal Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR) e dal Piano Territoriale Paesaggistico Provinciale di Caltanissetta (PTP), né con aree perimetrate dal Piano di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI), né con aree soggette a Vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923);
- la tipologia di progetto e l'esercizio dell'opera non manifestano incompatibilità rispetto agli obiettivi e i vincoli posti, in tema di tutela dell'ambiente e del paesaggio, dagli strumenti normativi e pianificatori nazionali, regionali e provinciali.

CONSIDERATO che il comma 3, dell'art. 104 (Scarichi nel sottosuolo e nelle acque sotterranee) del D.Lgs. 152/2006 recita quanto segue: [...] 3. *In deroga a quanto previsto al comma 1, [...] per i giacimenti a terra, ferme restando le competenze del Ministero dello sviluppo economico in materia di ricerca e coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi, le regioni possono autorizzare lo scarico di acque risultanti dall'estrazione di idrocarburi nelle unità geologiche profonde da cui gli stessi idrocarburi sono stati estratti ovvero in unità dotate delle stesse caratteristiche che contengano, o abbiano contenuto, idrocarburi, indicando le modalità dello scarico. Lo scarico non deve contenere altre acque di scarico o altre sostanze pericolose diverse, per qualità e quantità, da quelle derivanti dalla separazione degli idrocarburi;*

RICORDATA la D.D.G. dell'Assessorato del Territorio e dell'Ambiente della Regione Sicilia del 19 dicembre 2012, n.750 concernente "Procedure per il rilascio e/o rinnovo delle autorizzazioni allo scarico in unità geologiche profonde delle acque provenienti dall'estrazione di idrocarburi";

CONSIDERATO che il progetto in esame è stato sottoposto a procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA ai sensi di quanto previsto al comma 2, dell'art. 2 della D.D.G. dell'Assessorato del Territorio e dell'Ambiente della Regione Sicilia del 19 dicembre 2012, n.750;

PRESO ATTO che sulla base delle previsioni di produzione per i prossimi anni è previsto un incremento dei quantitativi di acqua prodotta, in conseguenza del quale è stato stimato un fabbisogno di ulteriori 1000 Sm³/g di acqua da smaltire; a tal fine, oltre a prevedere la necessità di disporre di un terzo pozzo iniettore per smaltire nelle unità geologiche profonde il quantitativo di acqua aggiuntivo prodotto dal campo, si è valutata e dimostrata la possibilità di aumentare la capacità di iniezione dell'esistente pozzo Gela 18 sino a 900 m³/g. Infatti l'ultimo intervento di stimolazione acida – lavaggio string, di Giugno 2016, ha evidenziato un miglioramento dei parametri iniettivi del pozzo, migliorando la comunicazione idraulica fra pozzo e formazione.

Coerenza delle attività di progetto con gli strumenti della pianificazione e con il regimen vincolistico sovraordinato.

PRESO ATTO che gli strumenti di pianificazione territoriale ed il regime vincolistico individuano, in corrispondenza dell'area pozzo GELA 18 e di un suo intorno, un solo elemento di interferenza rappresentato dalla presenza di un Sito appartenente alla Rete Natura 2000 istituita ai sensi delle Direttive 79/409/CEE Uccelli

[Handwritten signatures and initials]

e 92/43/CEE Habitat.

CONSIDERATO che:

- l'area pozzo GELA 18, infatti, ricade all'interno del sito ZPS ITA 050012 "Torre Manfreda, Biviere e Piana di Gela" (Figura 2-29 e Allegato 7), classificato anche come sito IBA n. 166 "Biviere e Piana di Gela";
- a circa 2,4 km a Sud-Est dall'area pozzo GELA 18 è presente il sito SIC IT050001 "Biviere e Macconi di Gela";
- con riferimento all'interferenza con il sito della Rete Natura 2000 (nonché IBA), in coerenza con quanto sancito dall'articolo 6, comma 3 della Direttiva Habitat, "qualora un progetto possa avere incidenze significative su un qualsiasi sito della Rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo;
- alla luce delle conclusioni della valutazione dell'incidenza sul sito (omissis), le autorità nazionali competenti danno il loro accordo su tale piano o progetto soltanto dopo aver avuto la certezza che esso non pregiudicherà l'integrità del sito in causa e, se del caso, previo parere dell'opinione pubblica"; tale procedura si applica sia agli interventi che ricadono all'interno dei siti Natura 2000, sia a quelli che, pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.

PESO ATTO che lo Studio Preliminare Ambientale presentato è stato corredato da opportuna Valutazione di Incidenza, prevista dall'art.5 del D.P.R. 357/97 e s.m.i. al fine di identificare e valutare la significatività di eventuali incidenze connesse alla realizzazione del progetto sui Siti Natura 2000, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei valori naturali tutelati nei siti stessi.

Valutazione di incidenza

CONSIDERATO che riguardo ad impatti cumulativi con altri piani progetti :

- nell'areale sono presenti numerose aree pozzo, nonché impianti di raccolta e trattamento e, di conseguenza, condotte interrato;
- il progetto in oggetto non comporta variazioni dello stato di fatto degli impianti esistenti sul territorio pertanto non incrementa il rischio di possibili danni ambientali connessi;
- nello specifico l'attività di reiniezione è ad oggi svolta presso i pozzi Gela 18 e Gela 25 con previsione di estenderla anche al Pozzo Gela 57; nella previsione futura dello svolgimento di tale attività su tutti e tre i pozzi, essa verrà esercitata mediante condotte dedicate, una per pozzo senza comportare sovraccarichi impiantistici;
- nei volumi previsti non si individuano rischi cumulabili derivanti dall'esercizio delle attività di reiniezione nell'areale;
- la coesistenza nei dintorni di altre aree adibite ad uso minerario e condotte interrato, non costituisce un elemento di interferenza cumulabile in fase di esercizio;
- nell'areale le pressioni antropiche maggiormente impattanti provengono dalle attività agricole ed il progetto in oggetto non presenta elementi che possano andare a cumularsi a tali attività agricole e costituire elemento di interferenza sulla conservazione della ZPS.

CONSIDERATO che rispetto ai risultati della fase di screening sono state effettuate le seguenti considerazioni:

- il progetto in esame è finalizzato all'incremento della capacità di reiniezione del pozzo Gela 18 già adibito a pozzo reiniettore, ricadente all'interno di un'area già trasformata e adibita all'uso minerario, interna al perimetro dell'area ZPS ITA050012;
- il progetto non è connesso con la conservazione della ZPS ITA050012;
- la potenziale incidenza valutata sul sito Natura 2000 è legata essenzialmente al rischio di incidenti nella fase di esercizio, in merito al quale sono stati esposti gli accorgimenti e le tecnologie utilizzati per ridurre al minimo tale rischio e renderlo non significativo;
- non saranno interferiti corpi idrici superficiali; verrà sfruttata la condotta esistente destinata al trasporto delle acque destinate alla reiniezione che attraversa il canale ASI mediante attraversamento aereo;
- in considerazione dei sistemi di controllo previsti in fase di esercizio della reiniezione e del fatto che la

condotta utilizzata per il trasporto delle acque è in materiale idoneo alla destinazione d'uso, ad alto grado di sicurezza, il rischio ambientale in fase di esercizio è basso;

- non verranno né modificati né eliminati elementi naturali quali alberi, siepi o altro che possa costituire elemento di riparo o di sussistenza per la fauna presente;
- in fase di esercizio le attività e le strutture di reiniezione saranno sottoposte alle normali attività di controllo e manutenzione.

CONSIDERATO che, al fine di rendere possibile una valutazione della significatività/non significatività dell'incidenza dei potenziali cambiamenti che potrebbero intervenire all'interno delle aree della Rete Natura 2000 in seguito alla realizzazione delle opere, sulla base delle informazioni a disposizione, l'impatto del progetto è stato valutato prendendo in considerazione quattro livelli di giudizio:

Nulla : il progetto non è suscettibile di causare alcuna incidenza significativa sul sito Natura 2000 considerato;
Non significativa : relativamente all'indicatore considerato, la realizzazione del progetto può produrre degli effetti che però non sono significativi, ossia non sono capaci di alterare la conservazione di un habitat o di una specie o di una popolazione.

Media : il progetto, relativamente all'indicatore considerato, può avere delle incidenze sul sito Natura 2000. E' necessario il passaggio alla fase di valutazione appropriata e la considerazione di eventuali opportune misure di mitigazione.

Alta : il progetto, relativamente all'indicatore considerato, avrà sicuramente delle incidenze sul sito Natura 2000 considerato; è necessario il passaggio alla fase di valutazione appropriata e la considerazione di eventuali opportune misure di mitigazione o di alternative di progetto.

CONSIDERATO che sono stati posti in evidenza i fattori di perturbazione considerati con i relativi indicatori ripresi dalla pubblicazione "La gestione dei siti della rete natura 2000", secondo il seguente schema :

TIPO DI INCIDENZA	INDICATORE	FATTORI (Rischi ambientali in fase di esercizio)
• Perdita di superficie di habitat e di habitat di specie	Percentuale di perdita di habitat all'interno del sito	: nullo
• Frammentazione degli habitat o di habitat di specie all'estensione originale : nullo	Grado di frammentazione, isolamento, urata o permanenza in relazione	
• Perdita di specie di interesse conservazionistico	Riduzione nella densità della specie	: nullo
• Perturbazioni alle specie della flora e della fauna siti :	Durata o permanenza (in relazione alla fenologia delle specie), distanza dai	nullo
• Diminuzione delle densità di popolazione	Tempo di resilienza	: nullo
• Interferenze con le relazioni ecosistemiche principali che determinano la struttura e la funzionalità dei siti perdita di taxa e specie chiave :	Percentuale della	nullo

PRESO ATTO che alla luce di quanto riportato nella VINCA è possibile formulare le seguenti conclusioni:

- il progetto non è connesso o necessario per la gestione del sito Natura 2000 ai fini della conservazione della natura;
- il Pozzo Gela 18 insiste su un'area interna alla ZPS considerata;
- data la tipologia di attività ed il contesto di inserimento, il progetto non è suscettibile di creare un effetto cumulativo significativo con altre attività presenti nell'area;
- l'incidenza sulle componenti abiotiche della ZPS considerata è trascurabile;
- l'incidenza sulla componente flora e vegetazione della ZPS è trascurabile;
- l'incidenza sulla componente fauna della ZPS è trascurabile;
- non vi sarà sottrazione o frammentazione di habitat naturali;
- l'incidenza sulle reti ecologiche è pressoché nulla;
- in fase di esercizio, in relazione ai sistemi di sicurezza utilizzati e agli accorgimenti tecnici operativi adottati il rischio di inquinamento è basso / non significativo
- il rischio di contaminazione del terreno in fase di esercizio è ridotto fortemente in virtù delle misure preventive adottate e delle tecnologie utilizzate nonché dei sistemi di controllo previsti per la verifica della corretta efficienza del processo di reiniezione.

PRESO ATTO che dalla relazione fornita dal Proponente risulta che l'incidenza dell'opera sulle componenti biotiche e abiotiche del sito ZPS ITA050012 è risultata essere non significativa.

VALUTATO di conseguenza non si ritiene necessario un ulteriore approfondimento al successivo livello di valutazione d'incidenza.

CONSIDERATO che il rischio di contaminazione del terreno in fase di esercizio è ridotto fortemente in virtù delle misure preventive adottate e delle tecnologie utilizzate nonché dei sistemi di controllo previsti per la verifica della corretta efficienza del processo di reiniezione.

RICORDATO che :

- il progetto in esame concerne l'aumento della capacità di iniezione del pozzo Gela 18 sino a 900 m³/g delle acque di strato provenienti dai campi delle concessioni Gela, Giaurone e C.C1.AG;
- nel contesto di riferimento l'attività petrolifera risulta già saldamente confermata e le attività in oggetto sono volte all'ottimizzazione della gestione delle acque di produzione del campo.

VALUTATO infine che :

- in considerazione di quanto esposto nel presente documento, si può affermare che l'opera in oggetto non prevede interventi in area pozzo;
- non eserciterà, in fase di esercizio, incidenza negativa significativa sullo stato di conservazione degli habitat e sulla fauna presenti nel sito ZPS ITA050012, né sulla rete ecologica individuata su più vasta scala grazie alle modalità operative e agli accorgimenti utilizzati per ridurre al minimo i possibili impatti;
- il progetto è compatibile con la situazione ambientale dell'area e non causerà sostanziali effetti sull'integrità della ZPS ITA050012.

DATO ATTO che pertanto non si ritiene necessario il passaggio alle successive fasi di verifica.

Relativamente al Quadro PROGETTUALE

CONSIDERATO che :

- il campo di Gela, situato nei pressi dell'abitato di Gela (Sicilia sud - orientale), è costituito da una struttura lunga 13 Km e larga 4 Km che si trova all'interno delle concessioni "Gela Agip – Zone "A", "B" e "C" (zone on - shore) e "C.C1.AG" (zona off-shore con "water depth" di circa 10 m) (entrambe Enimed 100%);
- il reservoir principale è rappresentato dalle dolomie della Formazione Sciacca; la Formazione di Noto, sovrastante la Sciacca, è l'obiettivo minerario secondario, costituita da alternanze di livelli calcarei, argillosi e marnosi; al suo interno si distinguono, procedendo dall'alto verso il basso, quattro sequenze carbonatiche principali di interesse minerario: livelli Noto 3, 4, 5 e 6 con spessore medio totale di circa 250 m;
- le caratteristiche petrofisiche sono generalmente modeste, a causa della scarsa fratturazione e vacuolarizzazione, probabilmente dovuta al comportamento prevalentemente plastico dei calcari. I livelli 5 e 6, più dolomitizzati, presentano una porosità secondaria più consistente;
- il campo di Gela è stato messo in produzione a partire dal mese di aprile del 1957 in seguito alla perforazione nel 1956 del pozzo "Gela1" raggiungendo la profondità massima di 3490 mTR (-3474 m s.l.m.), completato in Open Hole nelle Dolomie della F.ne Sciacca (intervallo 3446- 3490 mMD, 3430-3474 m TVDSS) e fino al 1966 non ha erogato in quanto il target primario del pozzo, ovvero le dolomie della F.ne Sciacca, sono state rinvenute in posizione di basso strutturale;
- la portata d'olio di picco del campo, pari a circa 3700 STm³/d (agosto 1964), è diminuita poi negli anni a causa dell'aumento della produzione di acqua di strato;
- il meccanismo di produzione del giacimento è caratterizzato da una forte spinta dell'acquifero.

RICORDATO che :

- il reservoir è mineralizzato ad olio pesante con densità variabile tra 7 e 17 °API secondo l'ubicazione in struttura del pozzo: ove la struttura s'innalza si rileva un alleggerimento dell'olio alle condizioni di giacimento;
- il progetto di aumento della capacità di iniezione non prevede alcun tipo di attività civili in area pozzo; ai fini dell'espletamento delle attività si prevede l'utilizzo delle apparecchiature già presenti, mantenendo

inalterata la conformazione attuale;

- la Società Eni Mediterranea Idrocarburi S.p.A. ha eseguito specifiche analisi (*Well Performance Analysis*) sul pozzo Gela 18 che hanno evidenziato che il quantitativo di 900 m³/giorno di acque da reiniettare nel pozzo Gela 18 risulta compatibile con l'integrità del sistema pozzo/formazione;
- il progetto si rende necessario in previsione dell'aumento dei quantitativi delle acque di strato prodotte nell'ambito delle concessioni Gela e Giaurone e C.C1.AG;
- in fase di esercizio verranno messe in atto misure di prevenzione dei rischi ambientali e applicate procedure operative volte a ridurre/annullare eventuali rischi;
- il progetto non prevede prelievi idrici da falda o corpi idrici superficiali né occupazione di suolo;
- non è prevista la produzione di alcun tipo di rifiuto;
- l'incremento di portata di reiniezione, non comportando modifiche impiantistiche, ma solo variazioni quantitative dell'acqua destinata alla reiniezione, non genererà emissioni in atmosfera, né rumore, né inquinamento luminoso;
- nella fase di esercizio non si produrranno variazioni significative rispetto allo stato di fatto che possano creare impatti sulle diverse componenti ambientali.

CONSIDERATO che, come in precedenza ricordato :

- nel giugno del 1991 il pozzo è stato messo in produzione, ma nel dicembre del 1996 è stato chiuso per alto water-cut; non esistendo più margini per un recupero del pozzo ad una produttività accettabile si è deciso di convertire il pozzo Gela 18 da produttore ad iniettore, a seguito di opportuna prova di iniettività;
- nel 2006 è stato eseguito il WO che ha comportato lo scompletamento del pozzo, l'esclusione della Formazione Noto mediante squeeze di cemento per isolare idraulicamente le formazioni mineralizzate ad olio, il fresaggio dei tappi di cemento fino a fondo pozzo, l'approfondimento del foro fino a 3630 m MD ed il ricompletamento con string di iniezione da 3 ½". idonea ad iniettare una portata massima pari a 600 Sm³/g;
- l'iniezione dell'acqua di strato nel pozzo Gela 18 è iniziata nel luglio 2006 ed attualmente la portata di iniezione è di circa 580 m³/g.

PRESO ATTO che la variazione della capacità di iniezione del pozzo Gela 18 consentirà di avere una maggiore flessibilità operativa nella programmazione degli interventi di manutenzione ordinaria dei pozzi al fine di operare in maniera regolare e ottimale le attività di iniezione.

VALUTATO che relativamente all'inquadramento progettuale:

- il progetto non comporta alcun elemento o attività che possa comportare effetti sul contesto territoriale di riferimento.

Riguardo al monitoraggio per il controllo della reiniezione

VALUTATO per quanto attiene il piano di monitoraggio per il controllo dell'ambiente interessato dalle attività, finalizzato a garantire che le acque iniettate non possano raggiungere altri sistemi idrici o nuocere ad altri ecosistemi, nell'ambito del campo Gela vengono ad oggi effettuate le seguenti attività:

1. Controlli analitici con frequenza bimestrale sulle acque da reiniettare del tipo monte - valle, cioè prima e dopo il ciclo di trattamento, con chemicals cui queste sono sottoposte. I parametri che saranno determinati su tali acque sono i seguenti:

ph,
cloruri,
idrocarburi totali,
solfati,
solfuri,
ferro,
calcio,
magnesio,

solidi sospesi totali,
colonie batteriche a 22°C e 36°C

2. controllo giornaliero, mediante contatore volumetrico, delle portate iniettate per il rispetto dei quantitativi autorizzati;
3. controllo giornaliero della pressione di iniezione a testa pozzo;

Relativamente al Quadro AMBIENTALE

CONSIDERATO che, dalla documentazione fornita dal Proponente si evince in sintesi quanto di seguito riportato:

Riguardo alla componente Suolo e sottosuolo

Stratigrafia delle successioni miocenico-quadernarie dell'area di Gela

CONSIDERATO che la stratigrafia delle successioni miocenico-quadernarie dell'area di Gela è la seguente:

- depositi argillosi passanti verso l'alto ad argille sabbiose e sabbie
superficie di discordanza
- "Trubi" (Pliocene inf.)
superficie di discordanza
- gessi e marne argillose intercalate dell'unità evaporitica superiore (Messiniano)
superficie di discordanze (erosione)
- calcari evaporitici (Calcarea di base, Messiniano)
- marne diatomitiche e diatomiti (Messiniano)
superficie di discordanza (non sempre documentabile)
- depositi silico-clastici passanti verso l'alto ad argille sabbiose e marne calcaree pelagiche (pre- Messiniano)

CONSIDERATO che :

- il territorio in esame ricade interamente all'interno dell'Avanfossa esterna, che consiste in un'area depressa direttamente a contatto con i calcari dell'Avampaese Ibleo colmata da depositi clastici per lo più quadernari coinvolti solo nel sollevamento recente.
- L'area di Gela è classificata con pericolosità 2 (Zona con pericolosità sismica media, dove possono verificarsi terremoti abbastanza forti), con accelerazioni massime del suolo comprese tra 0,075 e 0,125. con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni secondo la Mappa di pericolosità sismica del territorio nazionale.
- L'area di studio è compresa nella Piana di Gela, un elemento morfologico di età tardo-quadernaria costituito da depositi alluvionali attuali e recenti prevalentemente argillosi, che consiste in un'estesa pianura costiera che degrada leggermente verso il mare, con direzione Sud-Sud Ovest.
- Le uniche modificazioni al paesaggio pianeggiante sono rappresentate dalle incisioni dei corsi d'acqua che l'attraversano e dagli isolati alti morfologici generalmente impostati su rocce più tenaci.
- L'utilizzo del suolo nell'area di studio presenta nelle aree più prossime alla postazione Gela 18 diverse installazioni minerarie inserite in una matrice a prevalente vocazione agricola, caratterizzato da seminativi semplici, a prevalenza di colture intensive di cereali e maggese e comunque seminativi in aree non irrigue.
- Il progetto non prevede occupazione di suolo né modifica della destinazione d'uso.
- L'Impatto potenzialmente presente riconducibile a sversamenti accidentali dei liquidi di strato sarà mitigato e/o annullato dalle misure di prevenzione.

Riguardo alla componente Ambiente idrico

CONSIDERATO che :

- l'area in esame è compresa nel Bacino Idrografico di Gela. Il bacino idrografico del fiume Gela si estende per circa 567,96 km². Il Fiume Gela si sviluppa con direzione NE-SO, iniziando il suo corso nei pressi di Mazzarino e sfociando nel Mare Mediterraneo. Il deflusso superficiale è di tipo intermittente, legato al regime pluviometrico, limitato e modulato dalla presenza a monte dell'invaso artificiale "lago Disueri". Nel corso del tracciato, in territorio di Gela, esso intercetta, a circa due chilometri dal mare, il Torrente Maroglio, ad andamento NE-SO.
- la Piana di Gela è sede di un acquifero a ridotta potenzialità, in relazione al suo spessore ed alla sua estensione areale, che corrisponde all'orizzonte sabbioso-calcarenitico pleistocenico affiorante. Questo acquifero poggia su un substrato argilloso spesso alcune migliaia di metri, al di sotto del quale è stato riconosciuto il substrato carbonatico ibleo della Formazione Ragusa.

CONSIDERATO che :

- per quanto concerne gli aspetti legati al sistema idraulico dell'acquifero associato agli idrocarburi non si evidenziano particolari criticità; l'acquifero di fondo può infatti considerarsi di tipo infinito e l'acqua estratta, associata e separata dagli idrocarburi, viene reimpressa nello stesso sistema mantenendo quasi inalterata la pressione di giacimento;
- le attività progettuali non interesseranno corsi d'acqua né comporteranno l'alterazione qualitativa di corpi idrici sotterranei; le operazioni di reiniezione saranno eseguite utilizzando condotte e pozzi iniettori esistenti che escludono qualsiasi tipo di contatto diretto delle acque di strato con le risorse idriche;
- potenziali alterazioni delle caratteristiche chimico-fisiche delle acque sotterranee riconducibili a sversamenti accidentali con rilascio dei liquidi trasportati sono scongiurate in virtù degli accorgimenti tecnico-operativi adottati;
- per quanto attiene i dispositivi di sicurezza del pozzo, in superficie alla bocca del pozzo è posizionata una attrezzatura in metallo denominata "testa pozzo" che permette, tramite l'apertura e chiusura di una serie di valvole, il controllo della pressione e dell'afflusso dei fluidi da reiniettare in giacimento;
- oltre alle barriere di tipo "meccanico" sopra citate, il pozzo è provvisto di barriere "geologiche" di tipo sealing;
- la roccia serbatoio è infatti provvista di una copertura impermeabile costituita dalle "argille nere" della formazione "Streppenosa" e dalla sottostante serie calcareo-dolomitica con intercalazioni di argille nere, denominata formazione "Noto".

Riguardo alla componente Paesaggio

CONSIDERATO che :

- il contesto paesaggistico in cui si inserisce l'Area Pozzo Gela 18 è caratterizzato dalla presenza di attività antropiche e produttive che determinano una forte connotazione visiva tra cui rivestono carattere rilevante i seminativi ed i carciofeti della Piana di Gela, le serre, i sistemi colturali misti delle colline e alcune attività industriali diffuse sul territorio;
- l'area pozzo Gela 18 è ubicata in un contesto territoriale prevalentemente pianeggiante, dal carattere agricolo e rurale, caratterizzato primariamente da campi coltivati a seminativi con aree ad uso minerario sparse e praticamente privo di edifici ad uso abitativo;
- sussistono diversi elementi antropici che costituiscono degli elementi detrattori del valore potenziale del paesaggio tra cui tralicci AT e MT e l'insediamento industriale ASI;
- la SP82, lungo cui è ubicato il NCO, viene classificata dal Piano Paesaggistico della Provincia di Caltanissetta come strada panoramica e percorso storico;
- non sono previste alterazioni del contesto paesaggistico di riferimento.

Riguardo alla componente Atmosfera

CONSIDERATO che :

[Handwritten signatures and marks]

- la Sicilia, per latitudine, posizione geografica e condizioni meteo-climatiche rientra nella fascia subtropicale e gode del caratteristico clima Mediterraneo, eccezione fatta per l'entroterra dove l'altitudine e l'assenza dell'azione mitigatrice del mare determinano un inasprimento climatico;
- il processo di reiniezione delle acque non prevede rilasci di effluenti gassosi nell'ambiente in quanto per la reiniezione dell'acqua di strato vengono utilizzate pompe elettriche;
- nella fase di esercizio, non sono previste emissioni di inquinanti in atmosfera quindi l'impatto sulla componente atmosfera è nullo.

Riguardo alla componente Vegetazione

CONSIDERATO che :

- Il comprensorio in studio è caratterizzato da una sostanziale assenza di vegetazione naturale ed un ampio sfruttamento delle superfici a scopi agricoli. L'areale è contraddistinto dalla presenza di seminativi, rari seminativi arborati, incolti e aree destinate ad attività industriali in cui gli spazi coperti da vegetazione naturale e seminaturale sono confinati nelle bordure e altri piccoli spazi che non sono sfruttati per le colture.
- Non si prevedono danni e/o alterazioni alla componente vegetazionale.

Riguardo alla componente Fauna

CONSIDERATO che :

- La maggior parte della fauna di interesse comunitario elencata nel formulario della ZPS è costituita da avifauna di cui sono segnalate numerose specie.
- Il "Biviere di Gela" è uno dei più importanti laghi naturali della Sicilia, riconosciuto come zona umida d'importanza internazionale dalla Convenzione di Ramsar, Quest'area, posta a breve distanza dalla linea di costa, intercetta un notevole passo migratorio dal nord Africa costituendo così una delle principali aree di sosta per i contingenti migratori primaverili ed autunnali.
- Anche gli ecosistemi agrari hanno favorito alcune specie dell'avifauna tra cui *Ciconia ciconia*, *Circaetus gallicus*, *Falco naumanni*, *Burhinus oedicephalus*, *Glareola pratincola*, *Melanocorypha calandra*, *Calandrella brachydactyla*.
- La fauna locale è abituata alla convivenza con diverse attività antropiche diffuse nell'areale; il progetto, tuttavia, non è suscettibile di creare disturbi alla fauna locale stanziale e migratoria.

Riguardo ai siti della Rete Natura 2000

CONSIDERATO che, come in precedenza evidenziato :

- l'area Pozzo Gela 18 ricade all'interno del sito ZPS ITA050012 Torre Manfria, Biviere e e Piana di Gela.
- Non essendo prevista una fase di cantiere e in considerazione dei rischi remoti ipotizzabili in fase di esercizio lo Studio d'incidenza svolto (livello I) ha ritenuto che il progetto non avrà ripercussioni sulla conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario segnalati nel formulario del sito.

Riguardo alla componente Clima acustico

CONSIDERATO che :

- Il comune di Gela, ad oggi, non ha ancora adottato il Piano di Zonizzazione Acustica.
- Il rumore che caratterizza l'area circostante il sito deriva principalmente dal traffico stradale e dalle attività industriali e produttive presenti in modo sparso mentre contributi secondari al clima acustico della zona sono dati dalle attività agricole svolte nei campi circostanti.
- Durante la fase di esercizio nell'area pozzo non saranno presenti sorgenti sonore; la configurazione di progetto in esame non prevede utilities a servizio dell'attività d'esercizio in area pozzo che possano generare emissioni acustiche. Se ne deduce che l'impatto dovuto alle emissioni sonore nell'area pozzo durante la fase di esercizio è nullo.

Riguardo alla componente Salute Pubblica

CONSIDERATO che :

- dal 2006 al 2015 nella Provincia di Caltanissetta e nel Comune di Gela la popolazione ha fatto registrare una leggera diminuzione, in controtendenza rispetto alla lieve crescita a livello regionale
- Sia a livello regionale che provinciale e comunale l'indice di vecchiaia presenta valori in graduale aumento per tutto il periodo considerato, indicativo del graduale invecchiamento della popolazione;
- Nel 2015 la Provincia di Caltanissetta ha registrato un tasso di mortalità pari a 10,5 per 1000 abitanti, lievemente più elevato di quello registrato a livello regionale (10,4 per mille).
- La prima causa di morte in Sicilia sono le malattie del sistema circolatorio e la seconda i tumori, in entrambi i sessi.
- In considerazione della tipologia di progetto gli impatti sulla componente salute pubblica sono da ritenersi nulli.

Riguardo alla componente Contesto Economico

CONSIDERATO che :

- nei sette anni di crisi, la regione ha subito una contrazione della ricchezza prodotta complessivamente pari a 12,9 punti percentuali, sensibilmente più contenuta rispetto a quella subita dall'area meridionale (-13,1%) ma ben maggiore di quella osservata a livello nazionale (-8,4%), tuttavia nel corso del 2015 l'economia siciliana ha registrato una inversione di tendenza.
- Gli impatti dell'opera sui diversi settori economici sono da ritenersi da trascurabili a nulli.

Riguardo al Monitoraggio per il controllo della reiniezione

CONSIDERATO che :

- Per quanto attiene il piano di monitoraggio per il controllo dell'ambiente interessato dalle attività, finalizzato a garantire che le acque iniettate non possano raggiungere altri sistemi idrici o nuocere ad altri ecosistemi, nell'ambito del campo Gela vengono ad oggi effettuate le seguenti attività:
 1. Controlli analitici con frequenza bimestrale sulle acque da reiniettare del tipo monte - valle, cioè prima e dopo il ciclo di trattamento, con chemicals cui queste sono sottoposte;
 2. controllo giornaliero, mediante contatore volumetrico, delle portate iniettate per il rispetto dei quantitativi autorizzati;
 3. controllo giornaliero della pressione di iniezione a testa pozzo.

VISTE E CONSIDERATE le osservazioni avanzate ai sensi dell'art.24, comma 4 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. dall'Rnte Gestore della Riserva Naturale Orientata Biviere di Gela acquisita con prot. DVA 0023730 del 17/10/2017 e le controdeduzioni del Proponente acquisite dalla CTVA con prot. 0000185 del 16/01/2018, così come di seguito esposte e controdedotte:

n.	Osservante	Sintesi contenuti	Protocollo
1	Biviere di Gela Riserva naturale orientata – LIPU	Ricorda che negli studi del Piano di Gestione dei siti rete Natura 2000 della Piana di Gela gli ambienti agrari vengono classificati come habitat per l'avifauna. Osserva che la Relazione ambientale e la VINCA non tengono conto del piano. Il pozzo 57, ora pozzo iniettore, è vicino ad una risalita d'acqua le cui cause non sono note. Il pozzo 18 si trova in un'area vicina e mancano spiegazioni tecnico scientifiche sul fenomeno della risalita di acqua. Invoca il principio di precauzione.	DVA- 0023730 17.10.2017

Osservazione n. 1

Sia la relazione ambientale che la valutazione d'incidenza non tengono conto del piano di gestione dei siti di rete natura 2000 (Biviere Macconi di Gela ITA050001) il quale contiene, tra i vari studi ed indicazioni, delle mappe con le sorgenti di contaminazioni che vanno valutate nell'ambito del cumulo degli impatti. Inoltre individuano una matrice precisa per indagare i vari fattori potenziali inquinanti. Nella matrice sono individuati

tutti i siti dove sono state effettuate delle perforazioni, gli oleodotti, i centri oli esistenti e dismessi.

Risposta del Proponente (sintesi) :

Nella Carta 55 allegata al Piano di Gestione (stralcio in **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**) delle Aree SIC / ZPS ITA050001 – ITA050011 – ITA050012 (di seguito PDG) sono mappate le sorgenti di inquinamento individuate dal Piano e dislocate nell'areale in cui si estendono i suddetti siti e in cui ricadono anche gli interventi in oggetto mentre nell'Allegato I al PDG sono riportate le schede di rilevamento di tali sorgenti inquinanti (segue elenco delle 23 sorgenti inquinanti):

1. Polo petrolchimico
2. Centrale termoelettrica
3. Traffico veicolare locale
4. Traffico navale
5. Incendi e pratiche agricole
6. Attività industriali minori: fabbrica laterizi (accanto al polo petrolchimico)
7. Attività industriali minori: fabbrica laterizi (SP8 Gela – Butera)
8. Area stoccaggio Petcoke
9. Ex impianto cloro-soda (c/o Polo petrolchimico)
10. Pozzi estrazione greggio
11. Centro Oli
12. Discariche rifiuti pericolosi: vasche interne petrolchimico
13. Discariche rifiuti pericolosi: discarica Cipolla
14. Discariche rifiuti pericolosi: discarica fosfogessi
15. Discarica RSU: Timpazzo
16. Discarica RSU: Cipollina
17. Discarica RSU: Serralonga
18. Discarica RSU: Pilacane
19. Discarica RSU: Purgatorio
20. Area abbandono rifiuti: Cimitero Farello
21. Area abbandono rifiuti: Torre di Manfria
22. Area abbandono rifiuti industriali: Zona Industriale Nord 2
23. Area abbandono rifiuti (non definita)

Nello Studio d'incidenza (Appendice II al Doc SAGE-SPA-002-2017) si è tenuto conto dei documenti preliminari del Piano di gestione dei siti SIC/ZPS ITA050001 – ITA050011 – ITA050012. Inoltre nel medesimo documento è stata valutata la possibile presenza di impatti cumulativi del progetto con altre attività dislocate nell'areale, in particolare altre attività minerarie, essendo nota la diffusa e ormai consolidata sul territorio attività di coltivazione idrocarburi. Lo studio conclude che l'attività in oggetto, in considerazione della tipologia di progetto e del territorio di ubicazione in cui risulta consolidata da molto tempo la presenza di attività di coltivazione idrocarburi, non è suscettibile di creare impatti cumulativi con le altre attività minerarie circostanti né con le attività agricole diffuse nell'areale.

Le interferenze individuate (v. Documentazione SAGE-SPA-001-2017) con le componenti ambientali riguardano esclusivamente la fase di esercizio e risultano tutte valutate come "Annulate" dagli accorgimenti tecnico-operativi adottati che garantiscono un elevato grado di sicurezza di esercizio degli impianti.

Poiché non sono individuabili impatti connessi al progetto, anche trascurabili, si ritiene che il progetto non sia suscettibile di creare impatti cumulativi con le altre attività presenti sul territorio. In particolare, il progetto non comporta variazioni della tipologia di attività svolta ma solo dei quantitativi di acqua di produzione reiniettati, valutati in accordo con i test effettuati pertanto è ragionevole che non siano attesi impatti rispetto allo stato di fatto.

Il Proponente ritiene quindi che l'opera in esame non produca effetti cumulativi significativi in fase di esercizio con gli impatti derivanti dalle sorgenti inquinanti individuate nel PDG dei siti Rete Natura 2000 ITA050001, ITA050011 e ITA050012.

Osservazioni della Commissione :

La Commissione ritiene idonea ed esaustiva la risposta fornita dalla ditta, in particolare per quanto riguarda il Piano di gestione.

Osservazione n. 2

Il processo d'immissione relativo al pozzo 57 si trova a 700 m da una risalita di acque di falda anomale, dove si evidenziano fuoriuscite di argille che potrebbero essere pleistoceniche. Si potrebbe trattare di una risalita profonda inerenti a precedenti perforazioni petrolifere.

Il pozzo n.18 si trova in un'area relativamente vicina al pozzo 57 ed al sito dove è stata individuata una risalita di acque di cui non si conosce la natura.

Pertanto in mancanza di spiegazioni scientifiche e chimico-fisiche che possano escludere al 100% contatti di tale fenomeno con le attività di coltivazione dei pozzi esistenti, o di pozzi chiusi a livello minerario o con siti dove sono state fatte perforazioni esplorative nel passato: si invoca l'applicazione del principio di precauzione previsto dall'art 301 del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

Risposta del Proponente :

Dai sopralluoghi effettuati in sito in data 8-1-2018, dall'analisi multitemporale delle immagini satellitari disponibili e dallo studio dei dati disponibili sull'area, si evidenzia quanto segue:

- nel periodo temporale compreso tra il 13.5.2010 ed il 17.6.2017, non si evidenziano fenomeni di risorgenza di acque sotterranee nella stagione primaverile ed estiva
- i fenomeni di risalita delle acque di falda sono rilevabili in corrispondenza dei periodi caratterizzati da maggiori precipitazioni piovose
- dall'analisi del reticolo idrografico di dettaglio risulta nell'area posta a NE del sito in questione la presenza di una rete di canali di scolo e drenaggio, con recapito nell'area in cui ricade il punto di affioramento delle acque; in quest'area il deflusso idrico superficiale risulta ostacolato dal naturale andamento morfologico del territorio, caratterizzato dalla presenza di un rilievo topografico, posto a valle dell'area di recapito naturale delle acque di ruscellamento
- l'assetto litostratigrafico e geostrutturale di dettaglio è caratterizzato dalla presenza di un rilievo con morfologia ad anfiteatro, "aperto" verso nord, costituito da affioramenti sabbioso-arenacei pleistocenici, con giacitura dei piani di strato orientata verso nord-nord-est; dal punto di vista idrogeologico i sedimenti alluvionali quaternari ghiaioso-sabbioso-limosi costituiscono l'acquifero superficiale, caratterizzato da significative variazioni granulometriche verticali ed orizzontali e con valori della permeabilità compresi tra 10⁻² e 10⁻⁴ cm/s; inferiormente sono presenti materiali sabbioso-arenacei, poggianti su argille del pleistocene inferiore.

Dall'analisi degli elementi precedentemente esposti, la fuoriuscita occasionale di acque dal punto di risorgenza in esame, è ragionevolmente di origine naturale ed è riconducibile ad una particolare combinazione di fattori idro-geologici, meteorologici ed idraulici.

Non si può escludere, infatti, la possibilità che in occasione di precipitazioni intense e/o persistenti, possa verificarsi una rapida saturazione dei livelli acquiferi superficiali semiconfinati, alimentati nelle aree di infiltrazione poste a monte, con fenomeni di sovrappressioni idrauliche e conseguente risorgenza delle acque di falda localizzate nel punto in esame.

Il Proponente evidenzia che il fenomeno della risalita delle acque e fango è stato attenzionato, su segnalazione della stessa Enimed del novembre 2016, dagli Enti competenti tra cui ARPA – ST Caltanissetta che, a valle di sopralluoghi ed analisi dei campioni prelevati in contraddittorio con Enimed, afferma si possa supporre per lo stesso un'origine naturale.

Dal punto di vista tecnico degli interventi di cui alla Procedura di Verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale in argomento, va ricordato inoltre che l'iniezione delle acque di strato è applicata ordinariamente nell'industria petrolifera internazionale e costituisce un metodo sicuro ed a minore impatto ambientale che permette di riposizionare nelle formazioni geologiche profonde dalle quali provengono, le acque di strato associate agli idrocarburi estratti. I pozzi di iniezione, così come quelli di produzione degli idrocarburi, rappresentano un sistema chiuso che impedisce qualsiasi interazione con le formazioni geologiche attraversate non consentendo alcun contatto con i sistemi idrici superficiali e sotterranei.

La tecnica della iniezione è caratterizzata da elevati standard di sicurezza e protezione ambientale, garantiti attraverso l'impiego di materiali idonei al chimismo delle acque di strato ed alle condizioni di temperatura e pressione di esercizio, in grado di garantire l'isolamento del giacimento nel sottosuolo attraverso l'integrità del

pozzo. I pozzi Gela 57 e Gela 18, infatti, sono dotati di un rivestimento che li isola idraulicamente dalle formazioni geologiche ed eventuali acquiferi, garantendo così che nessun fluido di strato possa risalire verso la superficie.

La risalita del cemento di sigillatura alle spalle delle colonne di rivestimento, nella fase realizzativa del pozzo, è stata controllata mediante apposite registrazioni effettuate all'interno del pozzo con opportuna strumentazione. In prossimità del fondo pozzo, nel tratto in cui viene effettuata la re-iniezione delle acque, la stringa di tubini attraverso la quale viene re-iniettata l'acqua di separazione degli idrocarburi, è inserita all'interno di un "packer" fissato alla parete della colonna (casing) che garantisce la tenuta idraulica tra la formazione ricevente e le parti sovrastanti del pozzo. Quest'ultimo, infine, è opportunamente riempito di "brine", cioè di un fluido salino a base acquosa contenente NaCl (cosiddetto fluido di "completamento") che serve a garantire una adeguata pressione idrostatica al fondo.

Oltre alle barriere di tipo "meccanico" i pozzi sono provvisti anche di barriere "geologiche" di tipo naturale: la roccia serbatoio del giacimento petrolifero è infatti naturalmente provvista di una copertura impermeabile di sigillatura costituita dalle "argille nere" della formazione "Streppenosa" e dalla sottostante serie calcareo-dolomitica con intercalazioni di argille nere, denominata formazione "Noto".

Il controllo operativo, necessario alla verifica della corretta efficienza del processo, sarà infine garantito dal monitoraggio costante dei parametri di esercizio durante la fase di iniezione e nella programmazione temporale dei controlli e dei monitoraggi sullo stesso sistema. Il Proponente ritiene che l'attività di re-iniezione proposta nel pozzo Gela 57 e Gela 18 non possa avere alcuna influenza sui fenomeni presumibilmente di origine naturale come attestato da ARPA – ST di Caltanissetta, di cui all'osservazione.

Infine, sulla base di quanto esposto, il Proponente ritiene di aver portato ulteriori elementi di natura tecnico-scientifica, basati su accertamenti in campo e condivisi con gli Enti competenti, che rendono oggettivamente superflua l'applicazione del principio di precauzione previsto dall'art. 301 del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i..

Osservazioni della Commissione :

La Commissione ritiene che sia stata fornita una corretta risposta da parte del Proponente; tuttavia, per quanto riguarda le risalite anomale di fluidi si è ritenuto di formulare nel presente parere una idonea prescrizione sul controllo delle acque in questione.

Considerazioni finali

CONSIDERATO che :

- dall'analisi di Well Performance risulta che, con le attuali condizioni di reservoir, le portate giornaliere iniettabili con la pressione di iniezione ITHP assunta nel range 30 - 45 bar risultano comprese tra 570 m³/g e 935 m³/g;
- nei diversi casi analizzati dal Proponente così come riportati nella documentazione fornita alla Commissione, le pressioni dinamiche di fondo pozzo al top dell'open hole risultano inferiori al valore della pressione di fratturazione stimata alla stessa quota, anche ipotizzando scenari di reservoir pessimistici (skin factor elevati);
- l'estensione sino a 900 m³ giornalieri della portata di re-iniezione si dimostra quindi essere assolutamente in linea con il non raggiungimento delle condizioni di fratturazione a fondo pozzo e con la disponibilità di facilities di superficie capaci di raggiungere le necessarie pressioni di iniezione;
- sulla base delle previsioni di produzione per i prossimi anni è previsto un incremento dei quantitativi di acqua prodotta, in conseguenza del quale è stato stimato un fabbisogno di ulteriori 1000 Sm³/g di acqua da smaltire;
- la possibilità di aumentare la capacità di iniezione dell'esistente pozzo Gela 18 sino a 900 m³/g consentirà di avere una maggiore flessibilità operativa nella programmazione degli interventi di manutenzione ordinaria dei pozzi al fine di operare in maniera regolare e ottimale le attività di iniezione.

PRESO ATTO che :

- dalle analisi effettuate dal Proponente l'estensione sino a 900 m³ giornalieri della portata di re-iniezione si dimostra essere assolutamente in linea con il non raggiungimento delle condizioni di fratturazione a fondo pozzo e con la disponibilità di facilities di superficie capaci di raggiungere le necessarie pressioni di iniezione.
- La possibilità di aumentare la capacità di iniezione dell'esistente pozzo Gela 18 sino a 900 m³/g consentirà di avere una maggiore flessibilità operativa nella programmazione degli interventi di manutenzione ordinaria dei pozzi al fine di operare in maniera regolare e ottimale le attività di iniezione.

VALUTATO che il progetto di aumento della capacità di iniezione non prevede alcun tipo di attività civile in area pozzo; ai fini dell'espletamento delle attività si prevede l'utilizzo delle apparecchiature già presenti, mantenendo inalterata la conformazione attuale dell'area.

VISTE E CONSIDERATE a scopo conoscitivo e di approfondimento le Osservazioni alla procedura VIA per il Permesso di ricerca di idrocarburi "d33 G.R.-AG" di ENI Divisione Exploration & Production, prot. Prot. 2161 U05/06/2013 presentate dalla regione Sicilia e dall'Ente Gestore della Riserva naturale Orientata "Biviere di Gela".

VALUTATO infine che il progetto non sia suscettibile di creare impatti con le diverse componenti ambientali ed eventuali impatti cumulativi, anche trascurabili, con le altre attività presenti sul territorio e che, come conseguenza delle valutazioni effettuate a seguito della VINCA :

- il progetto non è connesso o necessario per la gestione del sito Natura 2000 ai fini della conservazione della natura;
- il progetto non è suscettibile di creare un effetto cumulativo significativo con altre attività presenti nell'area;
- l'incidenza sulle componenti abiotiche della ZPS considerata è trascurabile;
- l'incidenza sulla componente flora e vegetazione della ZPS è trascurabile;
- l'incidenza sulla componente fauna della ZPS è trascurabile;
- non vi sarà sottrazione o frammentazione di habitat naturali;
- l'incidenza sulle reti ecologiche risulta pressoché nulla;
- in fase di esercizio, in relazione ai sistemi di sicurezza utilizzati e agli accorgimenti tecnicooperativi adottati il rischio di inquinamento è trascurabile.

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

ESPRIME

parere positivo

riguardo all'esclusione dalla procedura di valutazione di impatto ambientale del progetto

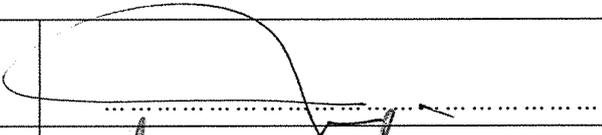
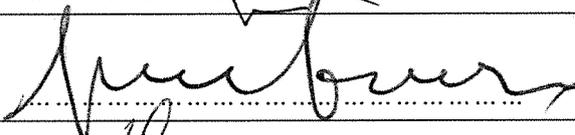
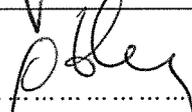
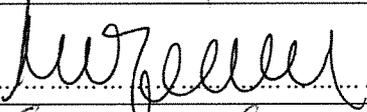
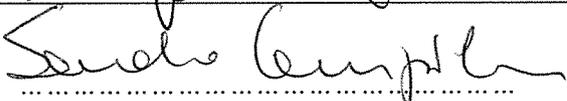
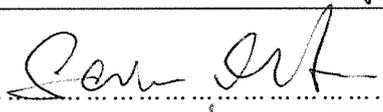
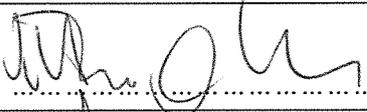
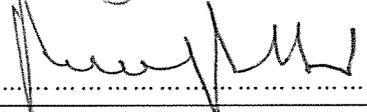
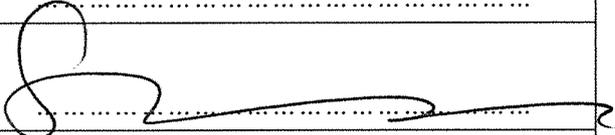
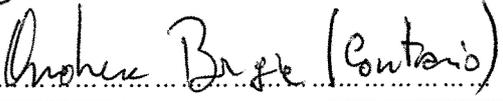
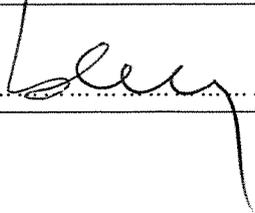
"Concessione di coltivazione Gela - aumento della capacità di iniezione del "Pozzo Gela 18 iniettore",

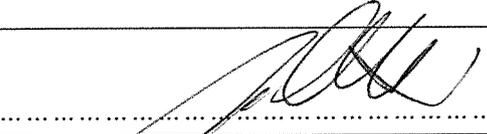
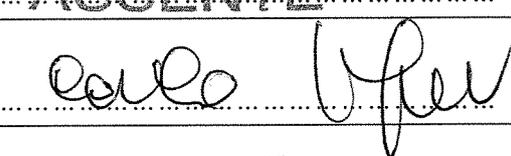
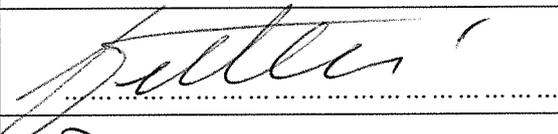
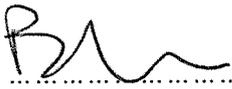
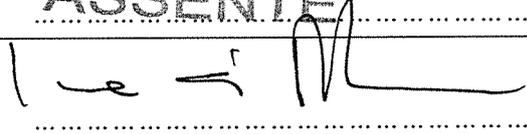
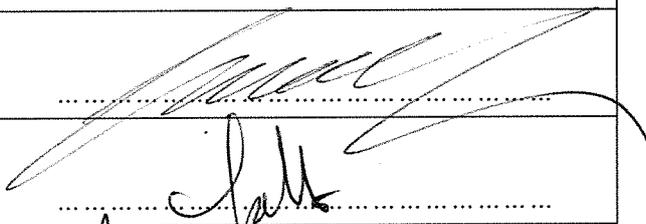
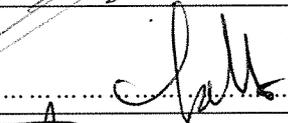
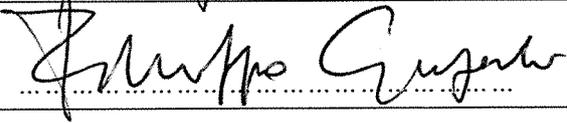
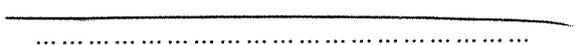
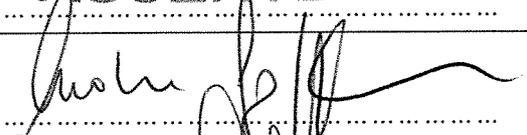
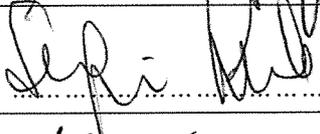
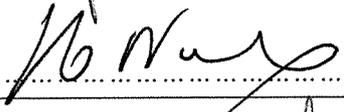
a condizione che sia ottemperata la seguente prescrizione :

Numero prescrizione 1	
Macrofase	ANTE OPERAM CORSO D'OPERA
Fase	Fase di esercizio
Ambito di applicazione	Esecuzione PMA
Oggetto della prescrizione	In accordo con ARPA – CT Caltanissetta e l'Ente Gestore della Riserva Naturale Biviere di Gela, in aggiunta al Piano di Monitoraggio attualmente attuato dal Proponente riguardo al controllo della reiniezione, dovrà essere redatto un progetto di monitoraggio riguardante le risalite anomale di acque

	di falda, anche al fine di verificare eventuali connessioni con l'attività di reiniezione del pozzo.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'inizio dei lavori
Ente vigilante	Regione Sicilia – Assessorato Territorio e Ambiente
Enti coinvolti	ARPA – CT Caltanissetta Ente Gestore Riserva Naturale Comuni : Acate, Butera, Niscemi, Caltagirone, Mazzarino, Gela

Le spese inerenti le attività determinate dalla ottemperanza della prescrizione saranno a carico del Proponente.

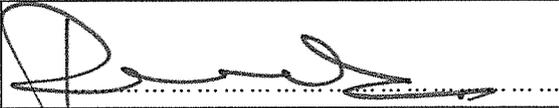
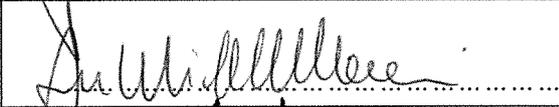
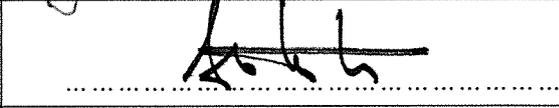
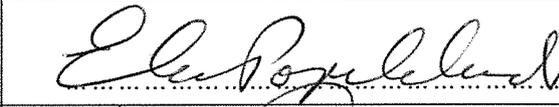
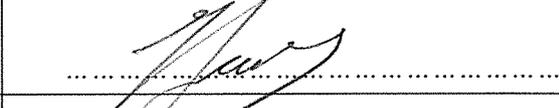
Ing. Guido Monteforte Specchi (Presidente)	
Cons. Giuseppe Caruso (Coordinatore Sottocommissione VAS)	
Dott. Gaetano Bordone (Coordinatore Sottocommissione VIA)	
Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres (Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)	
Avv. Sandro Campilongo (Segretario)	
Prof. Saverio Altieri	
Prof. Vittorio Amadio	
Dott. Renzo Baldoni	
Avv. Filippo Bernocchi	ASSENTE
Ing. Stefano Bonino	
Dott. Andrea Borgia	
Ing. Silvio Bosetti	ASSENTE
Ing. Stefano Calzolari	ASSENTE
Ing. Antonio Castelgrande	

Arch. Giuseppe Chiriatti	
Arch. Laura Cobello	ASSENTE
Prof. Carlo Collivignarelli	
Dott. Siro Corezzi	ASSENTE
Dott. Federico Crescenzi	
Prof.ssa Barbara Santa De Donno	
Cons. Marco De Giorgi	ASSENTE
Ing. Chiara Di Mambro	ASSENTE
Ing. Francesco Di Mino	ASSENTE
Avv. Luca Di Raimondo	
Ing. Graziano Falappa	
Arch. Antonio Gatto	
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini	
Prof. Antonio Grimaldi	
Ing. Despoina Karniadaki	ASSENTE
Dott. Andrea Lazzari	
Arch. Sergio Lembo	
Arch. Salvatore Lo Nardo	

4

de



Arch. Bortolo Mainardi	
Avv. Michele Mauceri	
Ing. Arturo Luca Montanelli	
Ing. Francesco Montemagno	ASSENTE
Ing. Santi Muscarà	ASSENTE
Arch. Eleni Papaleludi Melis	
Ing. Mauro Patti	
Cons. Roberto Proietti	
Dott. Vincenzo Ruggiero	ASSENTE
Dott. Vincenzo Sacco	ASSENTE
Avv. Xavier Santiapichi	ASSENTE
Dott. Paolo Saraceno	
Dott. Franco Secchieri	
Arch. Francesca Soro	ASSENTE
Dott. Francesco Carmelo Vazzana	
Ing. Roberto Viviani	