



**Eni SpA** **DISTRETTO  
MERIDIONALE**



Doc. AMB\_ME\_05\_175

**[ID\_VIP 9449]**

***Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione  
dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di  
collegamento***

**RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI  
INTEGRAZIONI DEL MASE**

**Comune di Marsico Nuovo (PZ)  
Regione Basilicata**

Ottobre 2023

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento	Rev.	Pag	di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	00	2	213

**RISPOSTA ALLA  
 RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  
 (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)  
 Del 01/06/2023**

[ID\_VIP 9449]

**Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione  
 dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di  
 collegamento**

Comune di Marsico Nuovo (PZ)

Regione Basilicata

	Commessa: <b>P21095</b>		Doc. n. <b>AMB_ME_05_175</b>		
	--	--	--	--	--
	00	Ottobre 2023	Agostinone M. Mammi A. Romagnoli L. Palmucci W Zazzini S. Carbone L.	Mazzone D.	Di Michele C.
	<b>REV.</b>	<b>DATA</b>	<b>ELABORATO</b>	<b>VERIFICATO</b>	<b>APPROVATO</b>

00	Emissione	Proger S.p.A.	Eni S.p.A.	Eni S.p.A.	Ottobre 2023
REV.	DESCRIZIONE	PREPARATO	VERIFICATO	APPROVATO	DATA

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 3 213
---	----------------------	--	------------	-----------------

## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>IL PROGETTO .....</b>	<b>15</b>
<b>3</b>	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI.....</b>	<b>16</b>
3.1	ASPETTI GENERALI.....	16
3.1.1	<i>Criticità n. 1 – Rapporto di Selezione del Tracciato.....</i>	16
3.1.2	<i>Criticità n. 2 – Completezza figure presenti nella documentazione. ....</i>	16
3.1.3	<i>Criticità n. 3 – Completezza documentazione sulle caratteristiche del giacimento. ....</i>	26
3.1.4	<i>Criticità n. 4 – Completezza documentazione sulle caratteristiche degli acquiferi. ....</i>	37
3.1.5	<i>Criticità n. 5 – Completezza documentazione sulle caratteristiche degli acquiferi. ....</i>	38
3.2	RAPPORTO CON LA VAS E COERENZA CON VINCOLI E TUTELE.....	45
3.3	ASPETTI PROGETTUALI.....	49
3.3.1	<i>Criticità n. 1 – Area Pozzo Pergola 1. ....</i>	49
3.3.2	<i>Criticità n. 2 – Area Pozzo Pergola 1. ....</i>	51
3.3.3	<i>Criticità n. 3 – Area Pozzo Pergola 1. ....</i>	52
3.3.4	<i>Criticità n. 4 – Area Pozzo Pergola 1. ....</i>	56
3.4	TEMATICHE AMBIENTALI .....	58
3.4.1	<i>Biodiversità .....</i>	58
3.4.1.1	Analisi dello stato dell'ambiente (scenario di base).....	58
3.4.1.1.1	<i>Criticità n. 1 – SIA carente di alcuni dati (Scenario di base). ....</i>	58
3.4.1.1.2	<i>Criticità n. 2 – SIA carente di alcuni dati (Scenario di base). ....</i>	64
3.4.1.2	Analisi della compatibilità dell'opera.....	73
3.4.1.2.1	<i>Criticità n. 1 – SIA carenze nella valutazione degli impatti in fase di cantiere e di esercizio.....</i>	73
3.4.1.3	Mitigazioni e compensazioni .....	78
3.4.1.3.1	<i>Criticità n. 1 – SIA con incompleta individuazione delle misure di mitigazione e compensazione. ....</i>	78
3.4.2	<i>Suolo, uso del suolo, patrimonio agroalimentare .....</i>	79
3.4.2.1	Analisi dello stato dell'ambiente. ....	79
3.4.2.2	Analisi della compatibilità dell'opera.....	80
3.4.2.2.1	<i>Criticità n. 1 – Piazzole in ambiente forestale. ....</i>	80
3.4.2.2.2	<i>Criticità n. 2 – Valori del suolo consumato permanente e temporaneo. ....</i>	82
3.4.2.2.3	<i>Criticità n. 3 – Produzioni agricole atipiche.....</i>	83

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 4 213
---	----------------------	--	------------	-----------------

3.4.2.3	Mitigazioni e compensazioni .....	87
3.4.2.3.1	Criticità n. 1 – Misure necessarie a contenere sversamento di idrocarburi su suoli agricoli. ....	87
3.4.2.3.2	Criticità n. 2 – Misure necessarie per salvaguardare la fertilità dei suoli interessati dall'opera. ....	89
3.4.2.3.3	Criticità n. 3 – Misure di ripristino delle colture, opere irrigue e caratteristiche dei suoli. ....	90
3.4.2.3.4	Criticità n. 4 – Tutela delle aree agricole di rispetto ER-5. ....	91
3.4.3	<i>Geologia e acque sotterranee</i> .....	93
3.4.3.1	Analisi dello stato dell'ambiente (scenario di base) .....	93
3.4.3.2	Analisi della compatibilità dell'opera .....	93
3.4.3.2.1	Criticità n. 1 – Relazione di compatibilità geologica su aree rischio frane P_UTR1 .....	93
3.4.3.2.2	Criticità n. 2 – Relazione di compatibilità geologica su aree rischio frane P_UTR1 .....	94
3.4.3.2.3	Criticità n. 3 – Relazione di compatibilità geologica su aree rischio frane P_UTR1 .....	98
3.4.3.2.4	Criticità n. 4 – Analisi di stabilità di versante lungo il corridoio del tracciato di progetto in aree PAI. ....	98
3.4.3.2.5	Criticità n. 5 – Analisi di stabilità di versante lungo il corridoio del tracciato di progetto in aree PAI. ....	99
3.4.3.2.6	Criticità n. 6 – Rischio sismico. ....	99
3.4.3.2.7	Criticità n. 7 – Presenza di faglie cartografate nel rilievo geologico del 2021 .....	100
3.4.3.2.8	Criticità n. 8 – Quadro unitario della problematica sismicità .....	102
3.4.3.2.9	Criticità n. 9 – Eventi climatici estremi .....	103
3.4.3.3	Mitigazioni e compensazioni .....	103
3.4.3.3.1	Criticità n. 1 – Significatività degli impatti – Ambiente Idrico. ....	103
3.4.4	<i>Acque superficiali (aspetti idraulici e di qualità) Documentazione esaminata</i> .....	104
3.4.4.1	Analisi dello stato dell'ambiente (scenario di base) .....	104
3.4.4.1.1	Criticità n. 1 – Scenario di base – Idrografia superficiale area di studio .....	104
3.4.4.1.2	Criticità n. 2 – Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale. ....	116
3.4.4.1.3	Criticità n. 3 – Piano di Monitoraggio Acque (PRTA) .....	120
3.4.4.1.4	Criticità n. 4 – Piano di Gestione del Rischio Alluvione (PGRA) .....	123
3.4.4.1.5	Criticità n. 5 – Acque superficiali e rischio inquinamento. ....	124
3.4.4.1.6	Criticità n. 6 – Acque sotterranee e rischio inquinamento. ....	124
3.4.4.1.7	Criticità n. 7 – Acque sotterranee, superficiali e uso di additivi. ....	125
3.4.4.2	Analisi della compatibilità dell'opera .....	125
3.4.4.2.1	Criticità n. 1 – Area pozzo Pergola 1. ....	125
3.4.4.2.2	Criticità n. 2 – Tracciato condotte ed interferenze. ....	128
3.4.4.2.3	Criticità n. 3 – Area Innesto 3 .....	129
3.4.4.2.4	Criticità n. 4 – Impatti Ambiente Idrico Superficiale. ....	131
3.4.5	<i>Atmosfera</i> .....	136

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 5 213
---	----------------------	--	------------	-----------------

3.4.5.1	Analisi dello stato dell'ambiente (scenario di base) .....	136
3.4.5.2	Analisi della compatibilità dell'opera.....	136
3.4.5.2.1	Criticità n. 1 – Stima degli impatti in fase di cantiere e dismissione presso i recettori sensibili. ....	137
3.4.5.3	Mitigazioni e compensazioni .....	137
3.4.5.3.1	Criticità n. 1 – Mitigazioni in fase di dismissione .....	137
3.4.6	<i>Sistema Paesaggistico</i> .....	139
3.4.6.1	Analisi dello stato dell'ambiente (scenario di base) .....	139
3.4.6.1.1	Criticità n. 1 – Metodologia e contenuti dello studio.....	139
3.4.6.1.2	Criticità n. 2 – Scenario di base: Interferenze con beni paesaggistici .....	140
3.4.6.1.3	Criticità n. 3 – Scenario di base: Patrimonio storico-culturale e archeologico.....	142
3.4.6.2	Analisi della compatibilità dell'opera.....	144
3.4.6.2.1	Criticità n. 1 – Analisi della compatibilità dell'opera: Interferenze visive. ....	144
3.4.6.3	Mitigazioni e compensazioni .....	146
3.4.6.3.1	Criticità n. 1 – Misure di mitigazione: fase di cantiere e fase di esercizio.....	146
3.4.6.3.2	Criticità n. 2 – Misure di compensazione. ....	147
3.4.7	<i>Agenti fisici (rumore e vibrazioni)</i> .....	148
3.4.7.1	Analisi dello stato dell'ambiente (scenario di base) .....	148
3.4.7.1.1	Criticità n. 1 – Clima acustico e vibrazioni.....	149
3.4.7.2	Analisi della compatibilità dell'opera.....	150
3.4.7.2.1	Criticità n. 2 – Clima acustico e vibrazioni.....	150
3.4.7.3	Mitigazioni e compensazioni .....	152
3.4.7.3.1	Criticità n. 1 – Clima acustico e vibrazioni.....	152
3.4.8	<i>Agenti fisici (inquinamento luminoso)</i> .....	152
3.4.8.1	“Analisi dello stato dell'ambiente (scenario di base) .....	152
3.4.8.2	Analisi della compatibilità dell'opera.....	152
3.4.8.2.1	Criticità n. 1 – Assenza di studio illuminotecnico.....	152
3.4.8.3	Mitigazioni e compensazioni .....	153
3.4.8.3.1	Criticità n. 2 – Assenza di studio illuminotecnico.....	153
3.5	<b>PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE</b> .....	154
3.5.1	<i>Biodiversità</i> .....	154
3.5.2	<i>Suolo, uso del suolo, patrimonio agroalimentare</i> .....	154
3.5.2.1.1	Criticità n. 1 – Contaminazione suoli agricoli.....	154
3.5.3	<i>Geologia e acque sotterranee</i> .....	154
3.5.4	<i>Acque superficiali (aspetti idraulici e di qualità)</i> .....	154

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 6 213
---	----------------------	--	------------	-----------------

3.5.4.1.1	Criticità n. 1 – Ubicazione punti di monitoraggio.....	155
3.5.5	<i>Atmosfera</i> .....	155
3.5.5.1.1	Criticità n. 1 – Emissioni fuggitive.....	155
3.5.6	<i>Sistema paesaggistico</i> .....	158
3.5.6.1.1	Criticità n. 1 – PMA Sistema Paesaggistico.....	158
3.5.7	<i>Agenti fisici (rumore e vibrazioni)</i> .....	159
3.5.7.1.1	Criticità n. 1 – Clima acustico e vibrazioni.....	159
3.5.8	<i>Agenti fisici (inquinamento luminoso)</i> .....	160
3.5.8.1.1	Criticità n. 1 – Assenza del Monitoraggio.....	160
3.6	VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE .....	160
3.6.1.1.1	Criticità n. 1 – VINCA a livello di Screening non completo. ....	160
<b>4</b>	<b>TERRE E ROCCE DA SCAVO. PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO ESCLUSE DALLA DISCIPLINA DEI RIFIUTI EX ART. 24 DPR 120/2017 .....</b>	<b>162</b>
<b>5</b>	<b>RISPOSTE PARERI E OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO .....</b>	<b>164</b>
5.1	COMUNE DI POLLA AREA AMMINISTRATIVA/SERVIZIO PERSONALE 03/05/2023 - PROT. MASE-2023-0070187. COMUNE DI POLLA TRAMITE UFFICIO RELAZIONI CON IL PUBBLICO - U.R.P. IN DATA 03/05/2023, MASE-2023-0070187. ....	164
5.2	ITALIA NOSTRA (RAFFAELLA DI LEO PRESIDENTE SEZIONE DI SALERNO) 02/05/2023 - PROT. MASE-2023-0069208.....	167
5.3	COMUNE DI ATENA LUCANA (SA), PROT. MASE 0068487 DEL 28/04/2023 .....	168
5.4	COORDINAMENTO NAZIONALE NO TRIV, PROT. MASE 0068674 DEL 28.04.2023 .....	172
5.5	LEGAMBIENTE BASILICATA, PROT. MASE 0068742 DEL 28.04.2023 .....	175
5.6	COMITATO NO AL PETROLIO NEL VALLO DI DIANO, 02/05/2023 – PROT. MASE-2023-0068957 .....	177
5.7	OSSERVATORIO POPOLARE VAL D'AGRI, PROT. 02/05/2023 – MASE-2023-0068961 .....	180
5.8	ASSOCIAZIONE R.E.S.T.A. VALLO DI DIANO, PROT. 02/05/2023 – PROT. MASE-2023-0068965 .....	183
5.9	APS RADICI 02/05/2023 - PROT. MASE-2023-0068972.....	185
5.10	MEDITERRANEO NO TRIV, 02/05/2023 – PROT. MASE-2023-0068976 .....	187
5.11	ASSOCIAZIONE PER LA BASILICATA POSSIBILE, PROT. 02/05/2023 – PROT. MASE-2023-0068991.....	188
5.12	WWF POTENZA E AREE INTERNE, 02/05/2023 – PROT. MASE-2023-0068999 .....	191
5.13	COMUNE DI PERTOSA – PROT. 02/05/2023 – MASE-2023-0069003 .....	194
5.14	COMUNE DI AULETTA (SA) – PROT. 02/05/2023 – MASE-2023-0069027 .....	197
5.15	ASSOCIAZIONE BLOCHIAMO IL POZZO PERGOLA 1 – PROT. 02/05/2023 – MASE-2023-0069173 .....	200

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 7 213
---	----------------------	--	------------	-----------------

5.16	COMUNE DI MARSICONUOVO, PROT. 02/05/2023 – PROT. MASE-2023-0069389 (PROT. 4993 DEL 29/04/2023) .....	203
5.17	COMUNITA' MONTANA VALLO DI DIANO, PROT. 02/05/2023 – PROT. MASE-2023-0069659, 02/05/2023 PROT. MASE-2023-0069639 .....	203
5.18	ITALIA NOSTRA CILENTO LUCANO, 02/05/2023 – PROT. MASE-2023-0069758 .....	206
5.19	REGIONE CAMPANIA – ENTE RISERVE NATURALI FOCE SELE – TANAGRO MONTI EREMITA MARZANO, PROT. 03/05/2023 MASE-2023-0070421.....	209
5.20	COMUNE DI MONTESANO SULLA MARCELLANA (SA) 02/05/2023 - PROT. MASE-2023-0068917 (PROT. 4627 DEL 28/04/2023).....	210

### INDICE DELLE TABELLE

Tabella 3.1: Tabella riassuntiva dei risultati delle verifiche di tenuta idraulica e meccanica dei casing che compongono il pozzo Pergola 1 .....	43
Tabella 3.2: Composizione della componente liquida (olio) del fluido di produzione atteso nell'area Pergola 1 .....	55
Tabella 3.3: Localizzazione rilievi floristici all'interno delle praterie .....	59
Tabella 3.4: Punti di ascolto (bioacustico).....	66
Tabella 3.5: Elenco mammiferi osservati nei video catturati dalle fototrappole .....	68
Tabella 3.6: Elenco micromammiferi osservati nell'area di progetto .....	68
Tabella 3.7: Punti di indagine avifauna.....	69
Tabella 3.8: Elenco specie avifauna censite nell'area di sito .....	70
Tabella 3.9: Valori di sensibilità per le componenti del fattore Biodiversità (fonte SIA) .....	75
Tabella 3.10: Valutazione magnitudo impatti per la chiroterofauna Pergola 1 e Area Innesto 3 – fase di esercizio.....	77
Tabella 3.11: Valutazione significatività degli impatti chiroterofauna Pergola1 e Area Innesto3.....	77
Tabella 3.12: Valori di consumo di suolo permanente .....	82
Tabella 3.13: Valori di consumo di suolo temporaneo .....	82
Tabella 3.14: Tipologia di attraversamenti dei corsi d'acqua e loro ubicazione.....	106
Tabella 3.15: Scheda di sintesi degli attraversamenti dei corsi d'acqua.....	106
Tabella 3.16: Esiti del campionamento sulle acque superficiali .....	109
Tabella 3.17: Esiti del campionamento sui sedimenti .....	113
Tabella 3.18: Scheda di calcolo per la determinazione dell'I.F.F. per le singole stazioni .....	115
Tabella 3.19: STAR_ICMi, Giudizio di Qualità e Classe di Qualità rilevati per le stazioni considerate.....	115
Tabella 3.20: Risultati del monitoraggio condotto nel periodo 2013-2014 per la stazione VA11 Sorgente Agri .....	122
Tabella 3.21: Attraversamenti dei corsi d'acqua .....	129
Tabella 3.22: Beni di interesse storico-archeologico nel territorio di Marsico Nuovo.....	143
Tabella 3.23: Beni di interesse storico-archeologico nel territorio di Paterno.....	143
Tabella 3.24: Tabella riassuntiva dei ricettori .....	150

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 8 213
---	----------------------	--	------------	-----------------

## INDICE DELLE FIGURE

Figura 3.1: Figura 5.53 Ubicazione dei punti di monitoraggio campionati nell'ottobre 2015.....	17
Figura 3.2: Figura 5.54: Ubicazione punti di monitoraggio delle acque sotterranee .....	18
Figura 3.3: Figura 5.68: Correlazione geologica .....	19
Figura 3.4: Figura 5.87: Ambito geomorfologico 1 .....	20
Figura 3.5: Immagine in sostituzione della foto 5.90 .....	21
Figura 3.6: In sostituzione di Figura 5.109: Ubicazione punti di campionamento terreni 2008.....	22
Figura 3.7: Figura 5.110 Localizzazione dell'area vasta di studio e delle opere in progetto rispetto ai siti IBA più vicini .....	22
Figura 3.8: Figura 5.111 Localizzazione dell'area vasta di studio e delle opere in progetto rispetto ai siti RAMSAR .....	23
Figura 3.9: Figura 5.112 Localizzazione dell'area vasta di studio e delle opere in progetto rispetto ai siti dell'elenco EUAP .....	23
Figura 3.10: Figura 5.113 Localizzazione dell'area vasta di studio e delle opere in progetto rispetto alla zonizzazione del PN Appennino Lucano .....	24
Figura 3.11: Figura 5.157: Misure fonometriche effettuate .....	25
Figura 3.12: Contesto tettonico regionale.....	27
Figura 3.13: Schema concettuale di un giacimento petrolifero. ....	28
Figura 3.14: Colonna stratigrafica esemplificativa del giacimento Val d'Agri.....	29
Figura 3.15: Stratigrafia a partire dalla testa pozzo fino a 581 m MD. ....	30
Figura 3.16: Stratigrafia a partire da 581 m MD fino a 1915 m MD. ....	30
Figura 3.17: Stratigrafia a partire da 1915 m MD fino a 2707,5 m MD. ....	31
Figura 3.18: Stratigrafia a partire da 2707,5 m MD fino a 3258,5 m MD (TD). ....	31
Figura 3.19: Pergola 1 sezione geologico-strutturale WNW-ESE.....	32
Figura 3.20: Pergola 1 carta delle permeabilità lungo la sezione geologico-strutturale WNW-ESE.....	32
Figura 3.21: Sistemi di faglia. ....	34
Figura 3.22: Distanza dei sistemi di faglia dal pozzo Pergola-1.....	34
Figura 3.23: Analisi comparativa scenari – DCFF nel tempo per la East Boundary Fault .....	35
Figura 3.24: Analisi comparativa scenari – DCFF nel tempo per la North Cross Fault. ....	36
Figura 3.25: Analisi comparativa scenari – DCFF nel tempo per la West Boundary Fault.....	36
Figura 3.26: Analisi comparativa scenari – DCFF nel tempo per la faglia Magorno-Madrano (MF_MDF). ....	37
Figura 3.27 Schema di un pozzo a fine perforazione .....	40
Figura 3.28: Schema Testa pozzo.....	41
Figura 3.29: Schema pozzo di Pergola 1 allo stato attuale .....	42
Figura 3.30: Schema di completamento previsto .....	44
Figura 3.31: Vincoli assoluti area progetto (fonte <a href="https://sinacloud.isprambiente.it">https://sinacloud.isprambiente.it</a> ) .....	48
Figura 3.32: Profili di produzione attesi di olio, gas e acqua (scenario statistico P10) .....	54
Figura 3.33: Profili di produzione attesi di olio, gas e acqua (scenario statistico P50) .....	55
Figura 3.34: Piazzola 1: Posizione attuale su catastale e posizione recettori.....	81
Figura 3.35: Piazzola 1: Posizione alternative su ortofotocarta e carta uso del suolo.....	81
Figura 3.36: Estratto PRG Marsico Nuovo, Area Innesto 3.....	92
Figura 3.37: Esiti del monitoraggio dell'area di progetto, i valori rappresentati sono riferite allo spostamento orizzontale, a destra si mostrano le serie temporali dei punti più significativi evidenziati in figura all'interno di rettangoli blu, rosso e arancione. ....	95

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 9 213
---	----------------------	--	------------	-----------------

Figura 3.38 Esiti del monitoraggio dell'area di progetto, i valori rappresentati sono riferite allo spostamento verticale, a destra si mostrano le serie temporali dei punti più significativi evidenziati in figura all'interno di rettangoli blu, rosso e arancione. ....	96
Figura 3.39: Monitoraggio PSInsar, dettaglio area P_UTR1. Componente orizzontale.....	97
Figura 3.40: Monitoraggio PSInsar, dettaglio area P_UTR1. Componente verticale.....	97
Figura 3.41: ubicazione delle faglie capaci. Fonte <a href="https://sgi.isprambiente.it/ithaca/viewer/">https://sgi.isprambiente.it/ithaca/viewer/</a> .....	101
Figura 3.42: Zone Vulnerabili Nitrati (Fonte: Estratto tavola 5-4a Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale III ciclo 2021-2027).....	118
Figura 3.43: Elenco comuni ricadenti in ZVN (Fonte DGR 407 del 30/06/2020) .....	118
Figura 3.44: Zone Sensibili (Fonte: Estratto tavola 5-4b Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale – III ciclo 2021-2027).....	119
Figura 3.45: Tipi fluviali area di progetto .....	121
Figura 3.46: Estratto tavola stazioni di indagine acque superficiali e sedimenti (Fonte: <a href="https://www.arpab.it/arpab/file/risorse_idriche/public/Relazione_EcosistemiValdAgri11032015.pdf">https://www.arpab.it/arpab/file/risorse_idriche/public/Relazione_EcosistemiValdAgri11032015.pdf</a> ).....	122
Figura 3.47: Sostituzione Figura 5.2 Associazione azioni di progetto e sorgenti di impatto. In rosso le modifiche apportate.....	132
Figura 3.48: Sostituzione Figura 5.3 Associazione risorse e potenziali impatti diretti ed indiretti. In rosso le modifiche apportate .....	135
Figura 3.49: Ubicazione di una possibile area di rimboschimento compensativo.....	148

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento	Rev.	Pag di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	10 213

## Elenco Allegati

<i>Codice</i>	<b>REV</b>	<b>Titolo Elaborato</b>	<b>Scala</b>
<b>AMB-ME-05-175</b>	<b>00</b>	<i>Risposta alla richiesta di integrazioni del MASE</i>	
<b>Allegato 01</b>	00	Provvedimenti autorizzativi per la realizzazione della postazione Pergola 1	--
<b>Allegato 02</b>	00	Schede di sicurezza dei prodotti comunemente utilizzati	--
<b>078521BLRVQ2000_CDFE01</b>	00	Rapporto di selezione del tracciato	--
<b>078521BLRSQ3501_CDFE01</b>	00	Rapporto del rilievo geotecnico	--
<b>078532BADBQ1176_CDFE01</b>	01	Area Pozzo Pergola 1 - Vasca serbatoio raccolta sfiati e drenaggi cassetta e armatura	
<b>078532BADBQ1177_CDFE01</b>	01	Area Pozzo Pergola 1 - Vasca di raccolta acque meteoriche - cassetta e armature	
<b>078534BADBQ1215_CDFE01</b>	01	Area Innesto 3 - Vasca serbatoio raccolta sfiati e drenaggi cassetta e armatura	
<b>078534BADBQ1216_CDFE01</b>	01	Area Innesto 3 - Vasca di raccolta acque meteoriche - cassetta e armature	
<b>Biodiversità</b>			
<b>AMB_ME_06_424</b>	<b>00</b>	Studio Integrativo sulla Biodiversità	
<b>Allegato 01</b>	00	Specie vegetali e Habitat di interesse comunitario	1:10.000
<b>Allegato 02</b>	00	Aree Agricole ad Alto Valore Naturale (HNVF)	1:25.000
<b>Allegato 03</b>	00	Specie aliene e invasive	1:10.000
<b>Allegato 04</b>	00	Carta degli ecosistemi	1:25.000
<b>Allegato 05</b>	00	Carta dell'idoneità faunistica	1:25.000
<b>Allegato 06</b>	00	Carta dei punti di campionamento e dello stato ecologico dei corsi d'acqua - settembre 2023	1:20.000
<b>Allegato 07</b>	00	Schede di campo dell'indice STAR_ICMi	--
<b>Allegato 08</b>	00	Schede indice di Funzionalità Fluviale	--
<b>Paesaggio</b>			
<b>AMB_ME_03_56</b>	00	<i>Studio integrativo del sistema Paesaggistico</i>	
<b>Allegato 01</b>	00	Fotosimulazioni	1:5.000
<b>Allegato 50</b>	01	Carta della percezione visiva	1:15.000
<b>Atmosfera</b>			
<b>AMB_ME_06_433</b>	00	Studio di dispersione degli inquinanti in atmosfera	
<b>Rumore</b>			
<b>Allegato 31 al doc_AMB_ME_01_53</b>	01	<i>Valutazione di impatto acustico</i>	
<b>Allegato 33</b>	01	Studio acustico: Planimetria dei ricettori	1:5.000
<b>Allegato 38</b>	01	Clima acustico stato di fatto	1:5.000
<b>Allegato 39</b>	01	Clima acustico di cantiere - Mese 1	1:5.000
<b>Allegato 40</b>	01	Clima acustico di cantiere - Mese 2	1:5.000
<b>Allegato 41</b>	01	Clima acustico di cantiere - Mese 3	1:5.000
<b>Allegato 42</b>	01	Clima acustico di cantiere - Mese 4	1:5.000
<b>Allegato 43</b>	01	Clima acustico di cantiere - Mese 5	1:5.000
<b>Allegato 44</b>	01	Clima acustico di cantiere - Mese 6	1:5.000
<b>Allegato 45</b>	01	Clima acustico di cantiere - Mese 7	1:5.000
<b>Allegato 46</b>	01	Clima acustico di cantiere - Mese 8	1:5.000
<b>Allegato 47</b>	01	Clima acustico - Fase di esercizio	1:2.000
<b>Vibrazione</b>			

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento	Rev.	Pag di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	11 213

<b>AMB_ME_06_425</b>	00	<i>Valutazione di impatto vibrazionale</i>	
<b>Allegato 01</b>	00	Vibrazioni di cantiere (UNI 9614:2017) - Mese 1	1:5.000
<b>Allegato 02</b>	00	Vibrazioni di cantiere (UNI 9614:2017) - Mese 2	1:5.000
<b>Allegato 03</b>	00	Vibrazioni di cantiere (UNI 9614:2017) - Mese 3	1:5.000
<b>Allegato 04</b>	00	Vibrazioni di cantiere (UNI 9614:2017) - Mese 4	1:5.000
<b>Allegato 05</b>	00	Vibrazioni di cantiere (UNI 9614:2017) - Mese 5	1:5.000
<b>Allegato 06</b>	00	Vibrazioni di cantiere (UNI 9614:2017) - Mese 6	1:5.000
<b>Allegato 07</b>	00	Vibrazioni di cantiere (UNI 9614:2017) - Mese 7	1:5.000
<b>Allegato 08</b>	00	Vibrazioni di cantiere (UNI 9614:2017) - Mese 8	1:5.000
<b>Allegato 09</b>	00	Vibrazioni di cantiere (UNI 9916:2014) - Mese 1	1:5.000
<b>Allegato 10</b>	00	Vibrazioni di cantiere (UNI 9916:2014) - Mese 2	1:5.000
<b>Allegato 11</b>	00	Vibrazioni di cantiere (UNI 9916:2014) - Mese 3	1:5.000
<b>Allegato 12</b>	00	Vibrazioni di cantiere (UNI 9916:2014) - Mese 4	1:5.000
<b>Allegato 13</b>	00	Vibrazioni di cantiere (UNI 9916:2014) - Mese 5	1:5.000
<b>Allegato 14</b>	00	Vibrazioni di cantiere (UNI 9916:2014) - Mese 6	1:5.000
<b>Allegato 15</b>	00	Vibrazioni di cantiere (UNI 9916:2014) - Mese 7	1:5.000
<b>Allegato 16</b>	00	Vibrazioni di cantiere (UNI 9916:2014) - Mese 8	1:5.000
<b>Allegato 17</b>	00	Certificati di taratura degli strumenti	
<b>Allegato 18</b>	00	Report monitoraggio vibrazioni ante operam UNI 9614:2017	
<b>Allegato 19</b>	00	Report monitoraggio vibrazioni ante operam UNI 9916:2014	
<b>Illuminotecnico</b>			
<b>078532BECEQ1644_CDFE01</b>	00	<i>Area Pozzo Pergola 1 – Relazione di calcolo illuminotecnico e dimensionamento dell'impianto di illuminazione -</i>	
<b>078532BEDDQ1636_CDFE02</b>	00	Area Pozzo Pergola 1 – Planimetria generale impianto di illuminazione esterna	1:250
<b>078534BECEQ1694_CDFE01</b>	00	<i>Area Innesto 3 – Relazione di calcolo illuminotecnico e dimensionamento dell'impianto di illuminazione</i>	
<b>078534BEDDQ1686_CDFE02</b>	00	Area Innesto 3 – Planimetria generale impianto di illuminazione esterna	1:250
<b>Piano di Monitoraggio Ambientale</b>			
<b>AMB-ME-07-133</b>	01	<i>Piano di Monitoraggio Ambientale</i>	
<b>Allegato 01</b>	01	Planimetria localizzazione punti di monitoraggio	1:5.000
<b>Compatibilità geologica</b>			
<b>AMB_ME_06_426</b>	00	<i>Relazione di compatibilità geologica su aree rischio frane R_utr5\P_utr5 e R_utr1\P_utr1</i>	
<b>Allegato 01</b>	00	Corografia su C.T.R.	1:10.000
<b>Allegato 02</b>	00	Inquadramento su ortofoto	1:10.000
<b>Allegato 03</b>	00	Carta geologica con ubicazione delle indagini	1:10.000
<b>Allegato 04</b>	00	Carta geomorfologica	1:10.000
<b>Allegato 05</b>	00	Carta dei vincoli delle autorità di bacino	1:10.000
<b>Allegato 06</b>	00	Carta del vincolo idrogeologico	1:10.000
<b>Allegato 07</b>	00	Carta Inventario Fenomeni Franosi (IFFI)	1:10.000
<b>Allegato 08</b>	00	Carta delle acclività	1:10.000
<b>Vincolo idrogeologico</b>			
<b>AMB_ME_04_82</b>	00	<i>Relazione geologica - Vincolo idrogeologico</i>	
<b>Allegato 01</b>	00	Corografia su C.T.R.	1:10.000
<b>Allegato 02</b>	00	Inquadramento su ortofoto	1:10.000
<b>Allegato 03</b>	00	Carta geologica con ubicazione delle indagini	1:10.000
<b>Allegato 04</b>	00	Carta geomorfologica	1:10.000

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento	Rev.	Pag di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	12 213

<b>Allegato 05</b>	00	Carta dei vincoli delle autorità di bacino	1:10.000
<b>Allegato 06</b>	00	Carta del vincolo idrogeologico	1:10.000
<b>Allegato 07</b>	00	Carta Inventario Fenomeni Fransosi (IFFI)	1:10.000
<b>Allegato 08</b>	00	Carta delle acclività	1:10.000
<b>Compatibilità idraulica</b>			
<b>AMB_ME_06_427</b>	00	<i>Relazione di compatibilità idraulica per attraversamento Valle dell'Agri</i>	
<b>Analisi di Rischio</b>			
<b>AMB_ME_06_428</b>	00	<i>Relazione di Analisi di Rischio</i>	
<b>AMB_ME_06_429</b>	00	<i>Relazione di dispersione dei contaminanti</i>	
<b>Acque sotterranee</b>			
<b>AMB_ME_06_430</b>	00	<i>Studio idrogeologico finalizzato alla disamina delle potenziali interazioni tra gli acquiferi "superficiali" ed il Pozzo Pergola 1, nella fase di messa in produzione (Stato d'avanzamento al mese di ottobre 2023)</i>	
<b>Allegato 1.1</b>	00	Censimento di sorgenti e piezometri utilizzati per lo studio idrogeologico dell'Alta Val d'Agri (censimento agosto 2023)	--
<b>Allegato 3.1</b>	00	Carta idrogeologica dell'Alta Val d'Agri	--
<b>Allegato 4.1</b>	00	Carta della rete di monitoraggio idrogeologico nell'Alta Val d'Agri	--
<b>Acque superficiali</b>			
<b>AMB_ME_06_431</b>	00	Rapporti di prova dei monitoraggi delle acque superficiali e dei sedimenti fluviali	
<b>Piano Preliminare di Riutilizzo</b>			
<b>AMB-ME-11-10</b>	01	<i>Piano Preliminare di Riutilizzo</i>	
<b>RISCHI CLIMATICI</b>			
<b>AMB_ME_06_432</b>	00	Rischi climatici	

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 13 213
---	----------------------	--	------------	------------------

## 1 PREMESSA

Con nota prot. 270 del 30.01.2023, acquisita agli atti con prot. 15913/MiTE del 03.02.2023, la società Eni S.p.A. (di seguito Eni) ha presentato istanza per l'avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006.

Con nota trasmessa via PEC ad Eni S.p.A. in data 01/06/2023 il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (di seguito MASE) – la Commissione Tecnica di verifica dell'Impatto Ambientale VIA – VAS (CTVIA) ha trasmesso la richiesta di integrazioni (redatta in collaborazione con ISPRA) alla documentazione tecnica trasmessa da Eni al MASE.

Il presente documento è redatto con lo scopo di rispondere alle richieste di integrazione, è organizzato in sezioni che richiamano il documento del MASE alle quali segue opportuna disamina dei temi trattati.

In allegato al presente documento è riportata:

- Revisione della documentazione tecnica consegnata:
  - Valutazione di Impatto Acustico
  - Piano di Monitoraggio ambientale, con la Planimetria localizzazione punti di monitoraggio
  - Piano Preliminare di Riutilizzo
- Documentazione tecnica integrativa:
  - Rapporto di selezione del tracciato Doc. 078521BLRVQ2000;
  - Elaborati di progetto circa la raccolta delle acque presso l'Area Pozzo Pergola1 e Innesto 3;
  - Provvedimenti autorizzativi per la realizzazione della postazione Pergola 1;
  - Valutazione di Impatto vibrazionale;
  - Relazione e calcoli illuminotecnici;
  - Relazione di Compatibilità Geologica su aree Rischio Frane R\_utr5\P\_utr5 e P\_utr1;
  - Relazione Geologica per il Vincolo idrogeologico;
  - Relazione di compatibilità idraulica per attraversamento Valle dell'Agri;
  - Schede di sicurezza dei prodotti comunemente utilizzati;
  - Studio Integrativo del sistema Paesaggistico;
  - Studio Integrativo sulla Biodiversità;

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 14 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	--------------------------

- Studio idrogeologico finalizzato alla disamina delle potenziali interazioni tra gli acquiferi “superficiali” ed il Pozzo Pergola 1, nella fase di messa in produzione (Stato d’avanzamento al mese di ottobre 2023);
- Studio di studio di dispersione degli inquinanti in atmosfera;
- Rischi climatici;
- Analisi di rischio incidentale.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 15 213
---	----------------------	--	------------	------------------

## 2 IL PROGETTO

Il progetto è localizzato in regione Basilicata, nel territorio comunale di Marsico Nuovo, in provincia di Potenza, e prevede:

- Allestimento alla produzione dell'esistente Area Pozzo Pergola 1;
- Realizzazione dell'Area Innesto 3;
- Posa di due condotte di lunghezza di circa 8,1 km per il trasporto degli idrocarburi dall'Area Pozzo Pergola 1 all'Area Innesto 3 e da qui mediante la connessione alla rete.

Il progetto in esame rientra nei casi per cui è previsto l'avvio di una procedura di VIA, in quanto rientranti tra quelli elencati nell'Allegato II alla Parte Seconda (Progetti di competenza statale) del D.lgs. 152/06 e s.m.i., così come modificato dal D.Lgs. 104/2017, in riferimento a opere di cui 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 m<sup>3</sup> al giorno per il gas naturale".

Seppure il progetto si sviluppi all'esterno di Siti appartenenti a Rete Natura 2000 lo Studio di Impatto Ambientale (di seguito SIA) è stato integrato con quanto richiesto per l'elaborazione dello Studio per la Valutazione di Incidenza (Screening), secondo quanto previsto dall'Allegato G del D.P.R. 357/97 e dall'Allegato II-a della D.G.R. n. 2454 del 22 dicembre 2003.

Poiché le opere in progetto interessano aree a tutela paesaggistica definite ai sensi del D.Lgs. n.42 del 22/01/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137" (art. 142 c. 1, lett. c e g; art.136) lo SIA è stato integrato con la documentazione necessaria al rilascio della autorizzazione paesaggistica in accordo al DPCM 12 dicembre 2005.

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 16 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	--------------------------

### 3 RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI

Nel prosieguo del documento sono riportate le risposte alle criticità segnalate e gli approfondimenti richiesti dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica e dalla Commissione Tecnica di verifica dell'Impatto Ambientale VIA – VAS (CTVIA) con nota trasmessa via PEC ad Eni S.p.A. in data 01/06/2023.

#### 3.1 ASPETTI GENERALI

##### 3.1.1 Criticità n. 1 – Rapporto di Selezione del Tracciato.

*A pag. 219 del SIA il Proponente rimanda, per dettagli, al documento “Rapporto di Selezione del Tracciato” cod. elab. 078521BLRVQ2000, che tuttavia non è presente nella documentazione pubblicata. È necessario integrare la documentazione con l’elaborato su indicato.*

Si allega in Allegato 01 il documento “Rapporto di selezione del tracciato” Doc. 078521BLRVQ2000.

##### 3.1.2 Criticità n. 2 – Completezza figure presenti nella documentazione.

*Con riferimento alla “Studio di Impatto Ambientale” e alla “Relazione Tecnica Illustrativa di Progetto”, si rappresenta che diverse figure riportate nel corpo testo risultano di difficile lettura a causa dell’assenza di specifiche legende e segni convenzionali (es. Figg. 5.53, 5.54, 5.68, 5.87, 5.90, 5.109, 5.110, etc.). Per maggiore chiarezza e per facilitare la lettura/analisi, si ritiene opportuno integrare le figure della documentazione presentata, con legende e i segni convenzionali, ove mancanti, come fatto peraltro negli allegati di riferimento.*

Le Figure riportate nel corpo del testo dello “Studio di impatto Ambientale” e della “Relazione Tecnica Illustrativa di Progetto” – 078598BGLBQ3505 sono state verificate e integrate al fine di facilitarne la lettura.

Di seguito si riportano le figure integrate con legende e segni convenzionali, ove mancanti, a supporto delle descrizioni e dei dati interpretativi spesso contenuti nel testo del paragrafo nel quale sono inserite.

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 17 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	--------------------------

Per quanto riguarda la “Relazione Tecnica Illustrativa di Progetto” – 078598BGLBQ3505 le figure nel corpo del testo sono rappresentate anche la legenda, quindi, non sono ulteriormente integrate.

Per quanto riguarda lo “Studio di Impatto Ambientale”:

- la Figura 5.53 – Capitolo 5.5 Ambiente Idrico in particolare 5.5.2 Acque sotterranee - rappresenta i punti di monitoraggio per la matrice acque sotterranee campionati nel periodo compreso tra ottobre 2015 e marzo 2016, in attuazione del progetto di monitoraggio ambientale approvato da ARPAB, nell'ambito del progetto di perforazione del pozzo esplorativo Pergola 1. Si tratta di n. 4 piezometri, n. 1 fontanile/abbeveratoio (a NO area pozzo) e n. 2 sorgenti.



**Punti di monitoraggio campagna 2015**

- **Piezometri**
- **Sorgenti - fontanili**

*Figura 3.1: Figura 5.53 Ubicazione dei punti di monitoraggio campionati nell'ottobre 2015*

- la Figura 5.54 – Capitolo 5.5 Ambiente Idrico in particolare 5.5.2 Acque sotterranee - rappresenta i punti di monitoraggio per la matrice acque sotterranee campionati nel 2022 per la redazione del presente SIA. Si tratta di n. 4 piezometri di nuova realizzazione codificati PPA-B02, PPA-B05, PPA-B08 e SAI3 e di n. 7 sorgenti. La figura mostra con simbolo in diverso colore anche i punti di campionamento acque superficiali (Fiume Agri, Torrente Verzarulo, Torrente Zaccaniello). A seguire si riporta la figura

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento	Rev.	Pag	di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	18	213

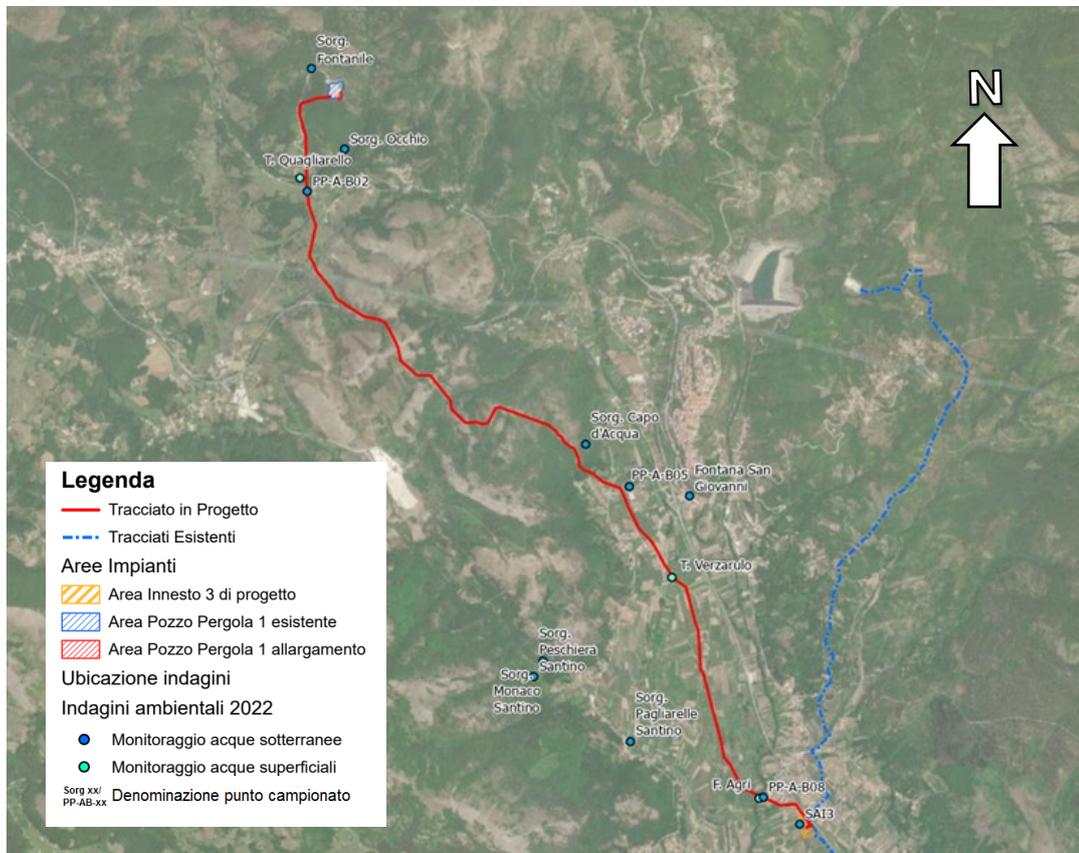


Figura 3.2: Figura 5.54: Ubicazione punti di monitoraggio delle acque sotterranee

- la Figura 5.68 – Capitolo 5.6 Suolo e Sottosuolo in particolare 5.6.3 Il giacimento della Val D'Agri – stratigrafico - rappresenta i log di pozzo Sonic (Log Acustico), GR (Gamma Ray) e Res (resistività) dei pozzi Pergola 1, Agri 1, Cerro Falcone 3, già mostrati in dettaglio nelle figure 5.65, 5.61, 5.62 e la correlazione fra i vari pozzi della rilevazione delle Formazioni Volturino e Argille Unità Pre-Irpine sovrastanti la Formazione del giacimento Piattaforma Apula. La presenza di tali due formazioni costituite rispettivamente la Formazione Volturino da arenarie a bassissima porosità e permeabilità (forte cementazione carbonatica) con intercalazioni di argille e l'Unità Pre-Irpine da argille, costituiscono la separazione idraulica fra il reservoir e le successioni geologiche più superficiali.

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento</p> <p><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 19 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	--------------------------

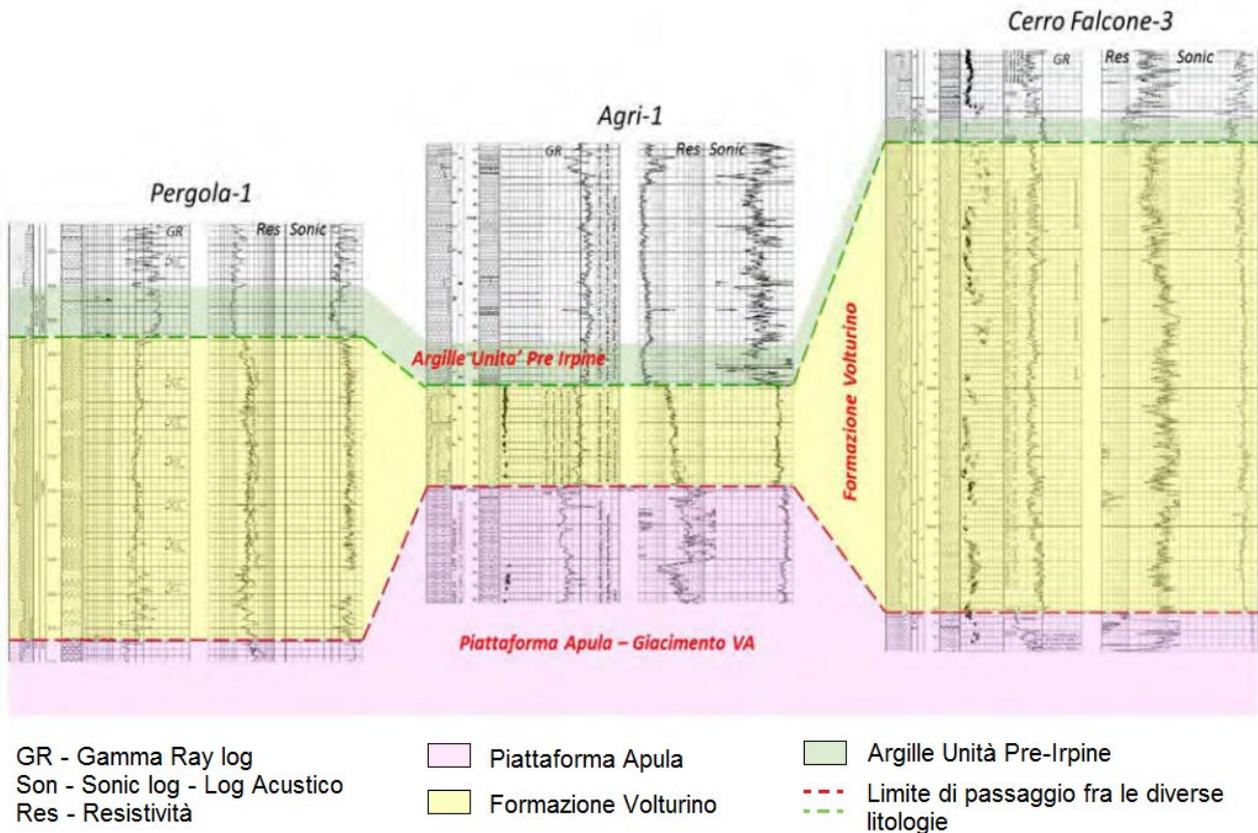


Figura 3.3: Figura 5.68: Correlazione geologica

- la Figura 5.87 – Capitolo 5.6 Suolo e Sottosuolo in particolare 5.6.7 Inquadramento geomorfologico e geo-pedologico - così come le seguenti 5.95 e 5.100, mostrano l'ortofotocarta dei tre ambiti geomorfologici in esame nei paragrafi specifici: Ambito 1 – Area Pozzo Pergola, Ambito 2 - Rilievi calcarei, Ambito 3 – Piana dell'Agri. Ciascun paragrafo relativo agli Ambiti è infatti strutturato con una immagine di inquadramento iniziale, il testo descrittivo e le fotografie dei diversi tratti. Sono inoltre presenti alcune ulteriori ortofotocarta per tratti particolari quali 5.90, 5.91, 5.92, 5.96, 5.102, 5.103 relative ai principali elementi fisici di rilievo quali attraversamenti fluviali, stradali e l'ubicazione delle emergenze carsiche. La foto 5.90 è stata sostituita per un errore nella rappresentazione del tracciato delle tubazioni.

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 20 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	--------------------------

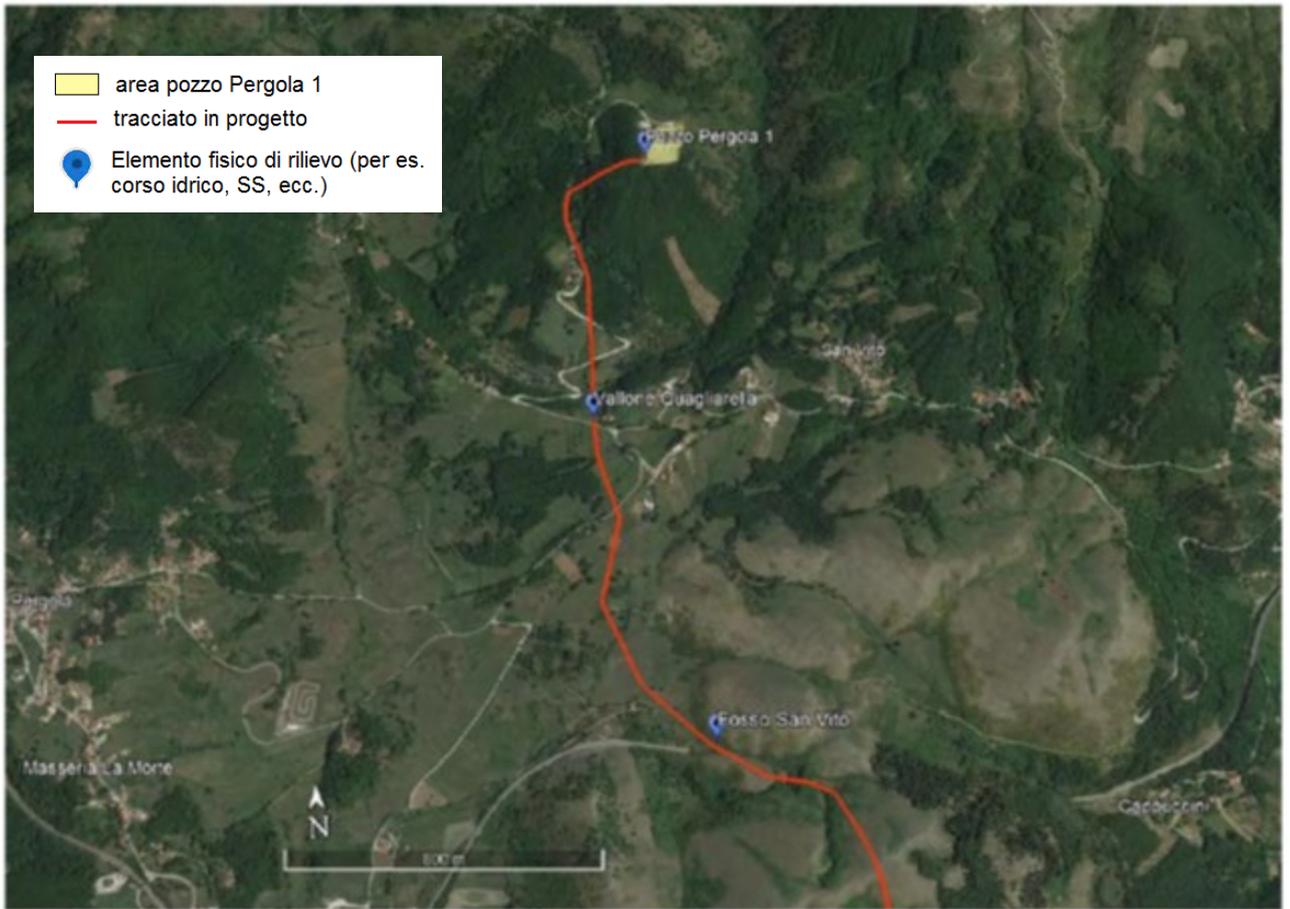


Figura 3.4: Figura 5.87: Ambito geomorfologico 1

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag 21	di 213
---	----------------------	--	------------	-----------	-----------

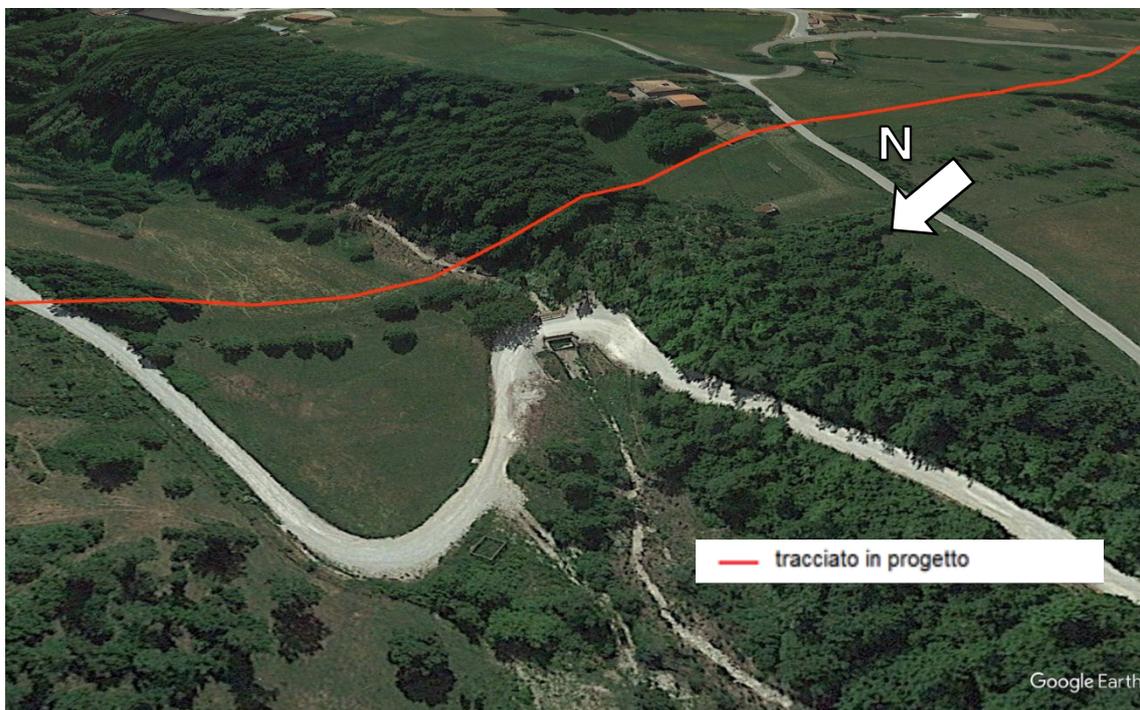


Figura 3.5: Immagine in sostituzione della foto 5.90

- la Figura 5.109 – Capitolo 5.6 Suolo e Sottosuolo in particolare 5.6.10 Campagne di indagine – rappresenta l'ortofotocarta dell'Area Pozzo Pergola 1 prima dell'allestimento della postazione e dell'area pozzo nel quale sono ubicati solo i 5 punti S1-S5 di prelievo di suolo (campione 0-0.5 m; 0.5- 1 m da piano campagna) effettuati nel 2008/2009. Tali punti sono rappresentati anche nell'Allegato 25 al SIA la cui base è però l'ortofotocarta aggiornata dopo la perforazione del pozzo e che rappresenta tutti i sondaggi effettuati nel tempo. La Figura 5.109 per maggiore chiarezza è pertanto sostituita dalla figura seguente.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento	Rev.	Pag	di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	22	213



Figura 3.6: In sostituzione di Figura 5.109: Ubicazione punti di campionamento terreni 2008

- Le Figure 5.110, 5.111, 5.112, 5.113 – Capitolo 5.7 Biodiversità in particolare 5.7.1 Caratterizzazione delle aree di interesse conservazionistico e ad alto valore ecologico – rappresentano l'Area Pozzo Pergola 1, l'Area Innesto 3, le condotte di collegamento, le piazzole temporanee per il cantiere, le strade da adeguare in riferimento alle aree IBA, RAMSAR, Parco Naturale Appennino Lucano e relative Zone di classificazione.

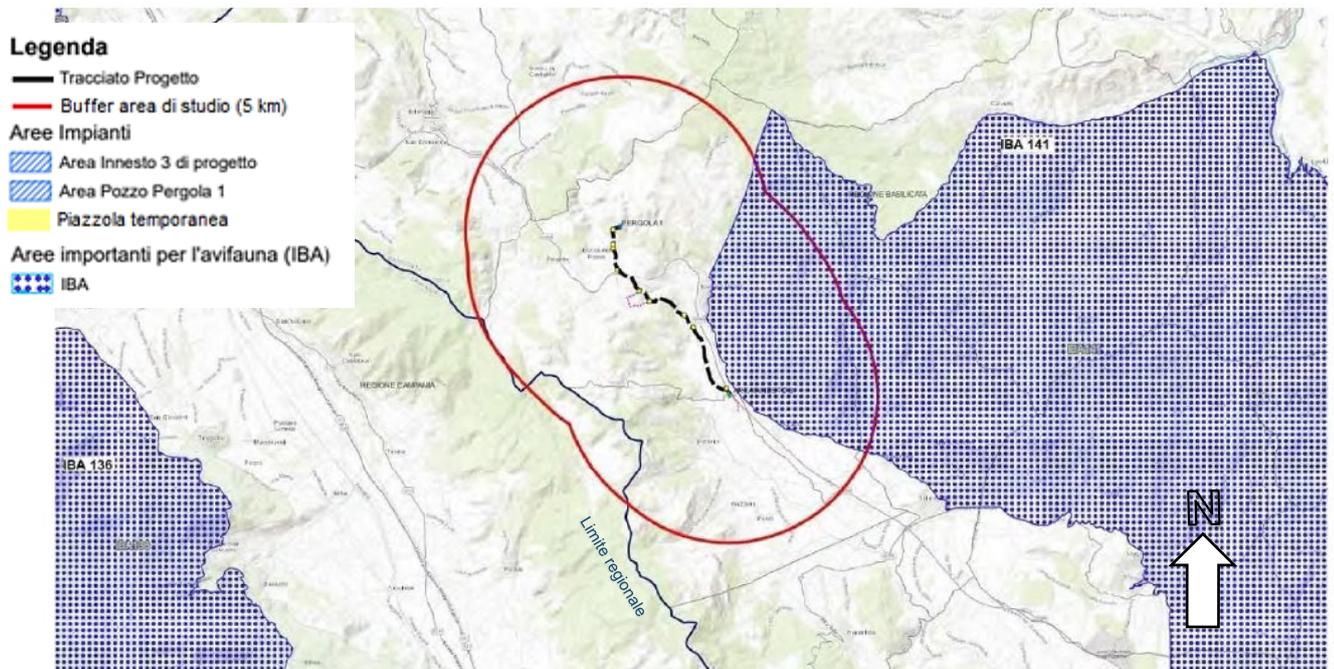


Figura 3.7: Figura 5.110 Localizzazione dell'area vasta di studio e delle opere in progetto rispetto ai siti IBA più vicini

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 23 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	--------------------------

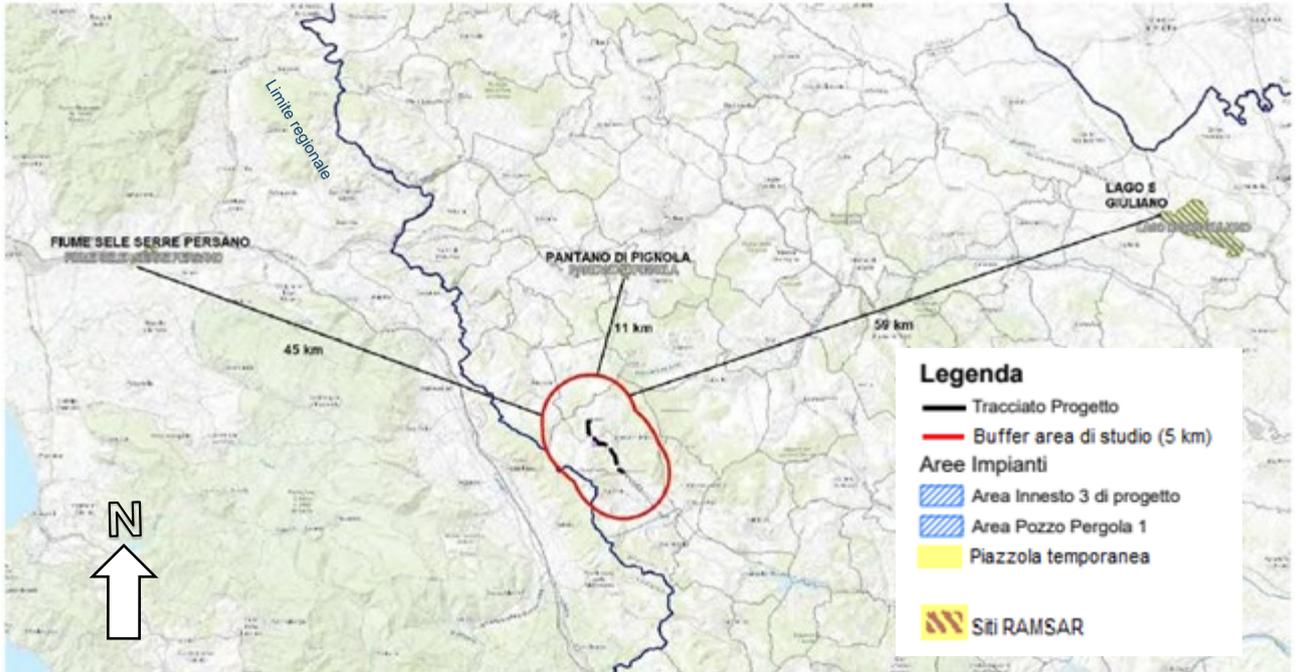


Figura 3.8: Figura 5.111 Localizzazione dell'area vasta di studio e delle opere in progetto rispetto ai siti RAMSAR

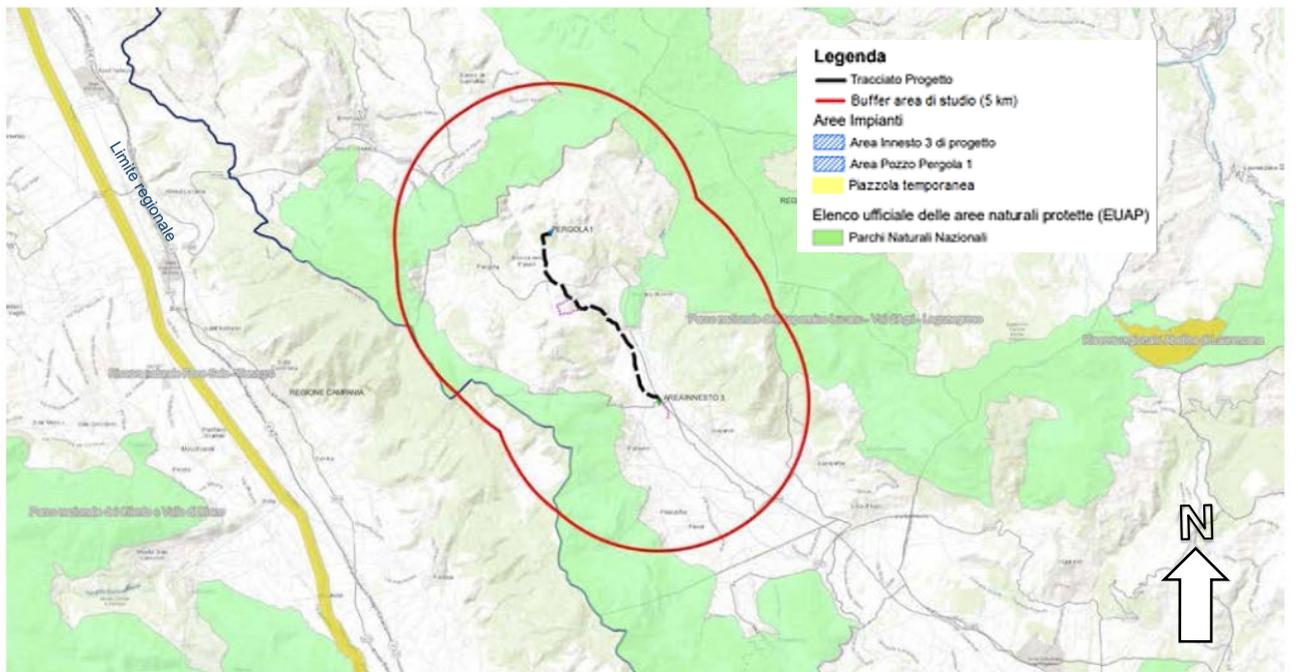


Figura 3.9: Figura 5.112 Localizzazione dell'area vasta di studio e delle opere in progetto rispetto ai siti dell'elenco EUAP

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 24 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	--------------------------

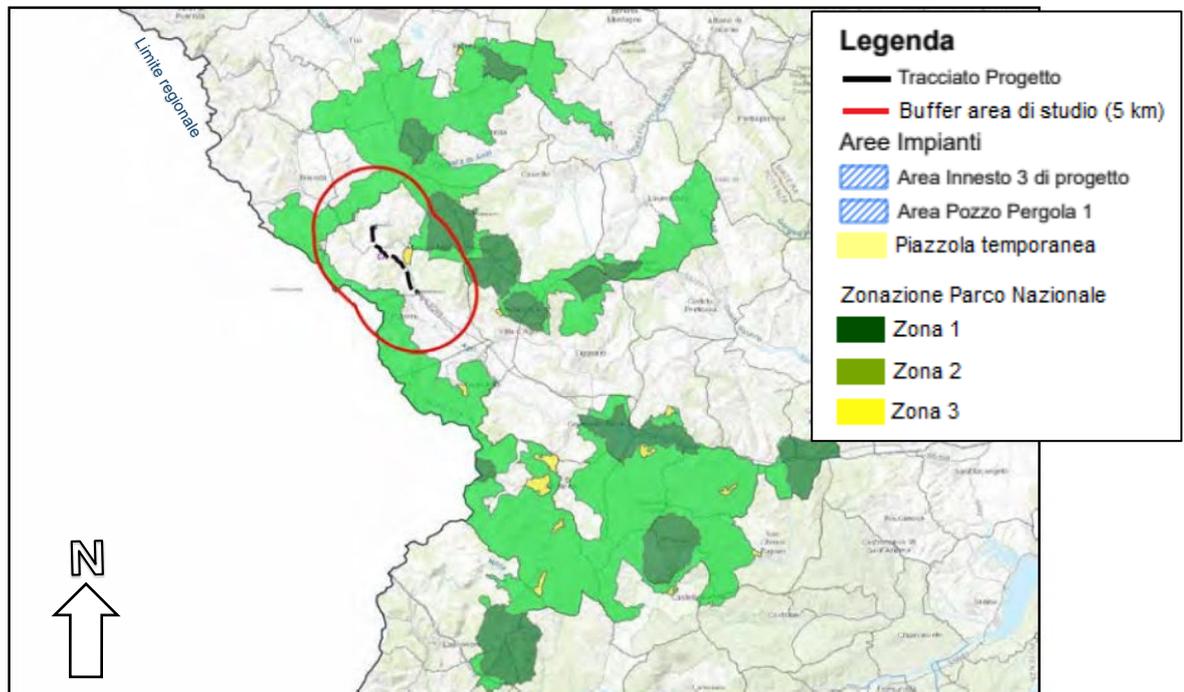


Figura 3.10: Figura 5.113 Localizzazione dell'area vasta di studio e delle opere in progetto rispetto alla zonizzazione del PN Appennino Lucano

- La Figura 5.157 – Capitolo 5.9 Clima acustico in particolare 5.9.1 Clima acustico attuale – rappresenta i punti nei quali si sono effettuati i rilievi fonometrici.

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 25 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	--------------------------

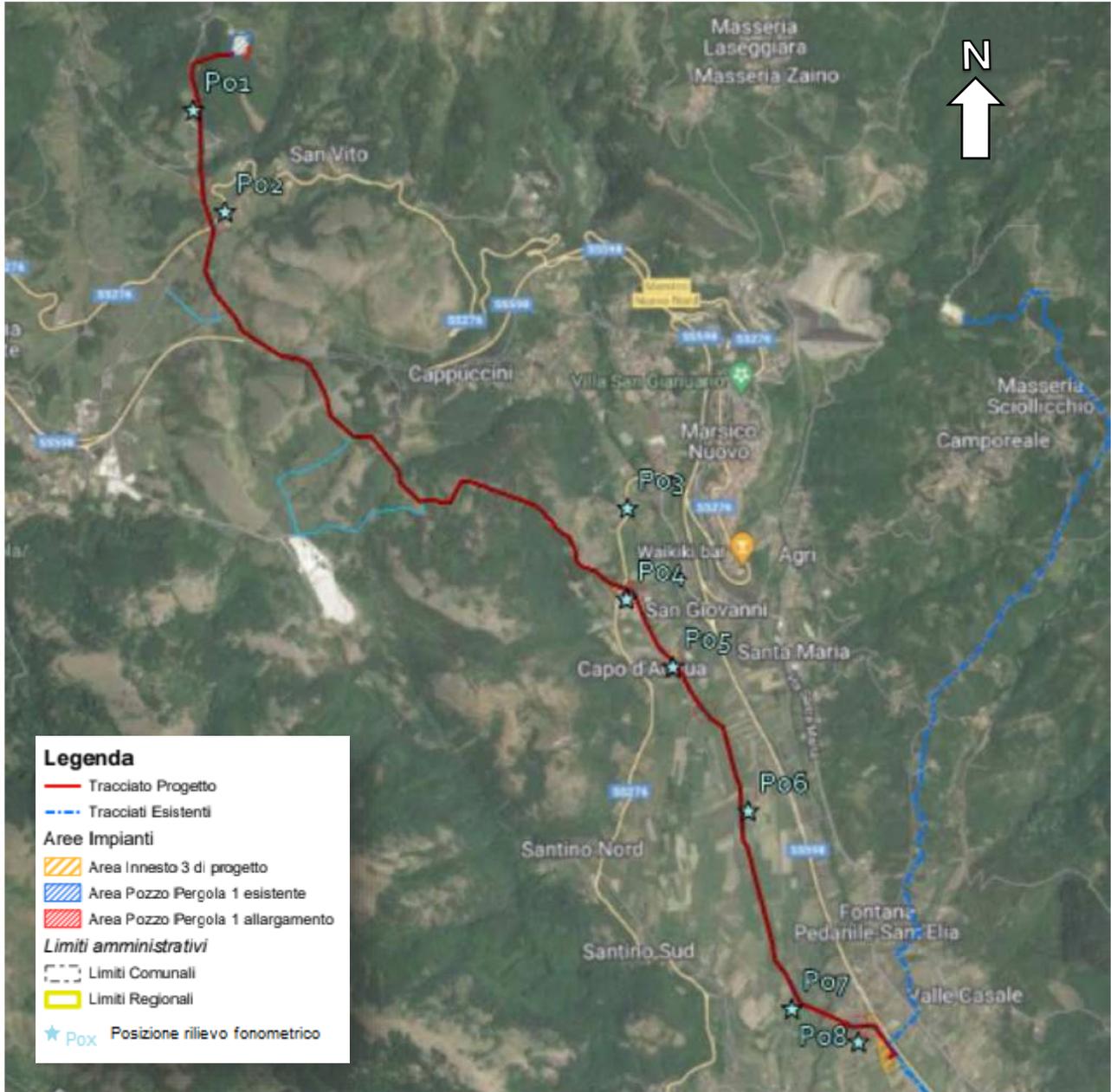


Figura 3.11: Figura 5.157: Misure fonometriche effettuate

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 26 213
---	----------------------	--	------------	------------------

### 3.1.3 Criticità n. 3 – Completezza documentazione sulle caratteristiche del giacimento.

*Manca un inquadramento geologico delle caratteristiche del giacimento con un aggiornamento ad oggi delle conoscenze, visto che la Deliberazione di Giunta Regionale n. 554 con cui la Regione Basilicata ha rilasciato il giudizio favorevole di compatibilità ambientale e autorizzazione paesaggistica, relativamente al progetto per la realizzazione della postazione per la perforazione del pozzo di ricerca Pergola 1 in agro del Comune di Marsico Nuovo (PZ), risale all'8 maggio 2012. Si presume, infatti, che il materiale documentale sia ancora più datato. Non ci sono inoltre indicazioni su eventuali prove di produzione effettuate. Si richiede di aggiornare il SIA con documentazione adeguata mediante la quale si possa comprendere l'assetto del giacimento, le formazioni interessate dal pozzo, le relazioni con gli acquiferi intercettati.*

Nell'area della Val d'Agri, la catena appenninica è il prodotto di un accorciamento crostale con lo sviluppo di depositi costituenti le Unità Liguridi, la Piattaforma Appenninica, il Bacino Lagonegrese, le Unità Irpine e la Piattaforma Apula Interna (PAI) (Figura 3.12).

L'evoluzione del meccanismo di deformazione ha portato a una frammentazione e dislocamento della PAI in differenti culminazioni strutturali, poi trovate mineralizzate.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento	Rev.	Pag	di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	27	213

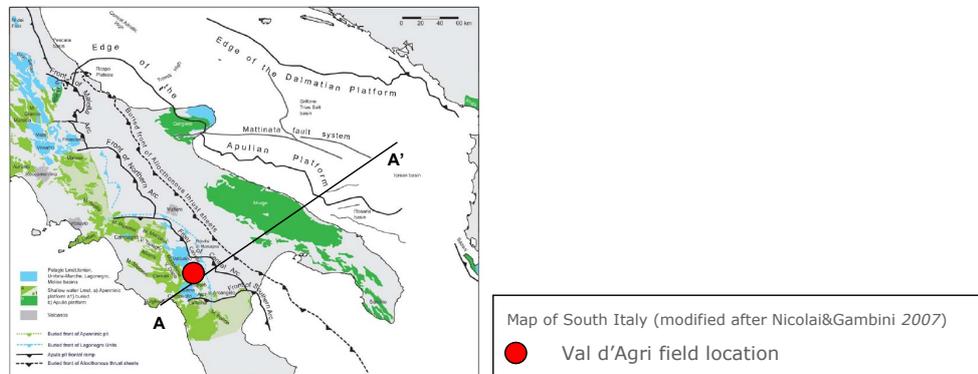
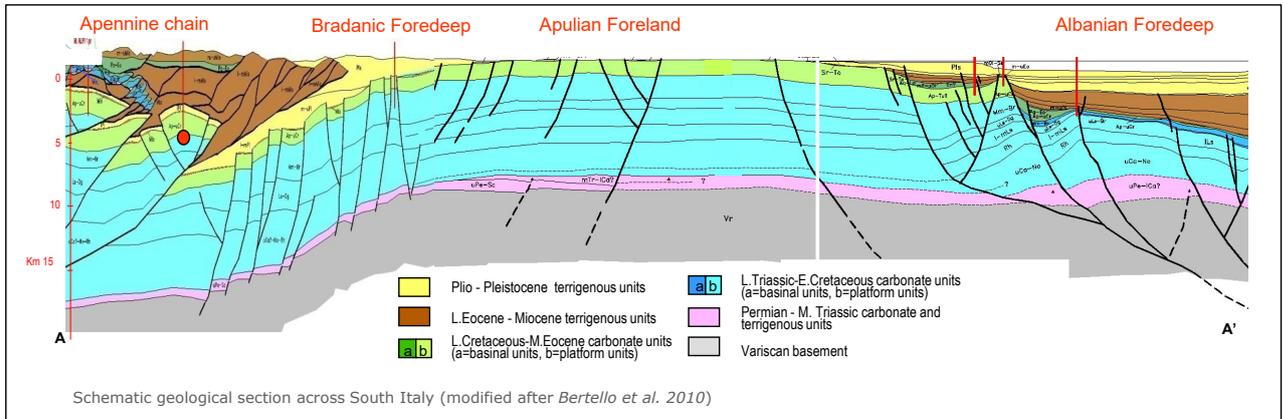


Figura 3.12: Contesto tettonico regionale

Un giacimento petrolifero è costituito dai seguenti elementi (Figura 3.13):

- una roccia madre dalla quale si genera l'idrocarburo attraverso dei processi fisico-chimici dovuti alle condizioni di Pressione e Temperatura;
- una successione che funga da serbatoio (reservoir, porous rock), che presenti caratteristiche di porosità e permeabilità del corpo roccioso favorevoli all'accumulo dell'idrocarburo;
- una roccia impermeabile che funga da barriera (sealing rock) e che impedisca all'idrocarburo di fluire al di fuori del reservoir;
- una trappola, ovvero la presenza di condizioni che permettano l'accumulo dell'idrocarburo arrestandone il naturale processo di migrazione verso la superficie.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 28 213
---	----------------------	--	------------	------------------

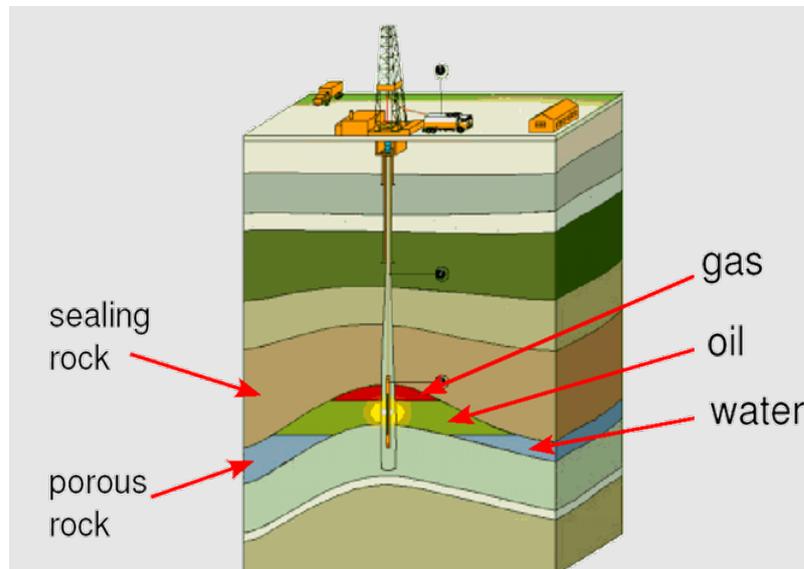


Figura 3.13: Schema concettuale di un giacimento petrolifero.

Possiamo quindi identificare nella successione stratigrafica, nel caso specifico del campo Val d'Agri (di seguito VdA), le varie unità che compongono gli elementi di interesse per l'accumulo di olio e gas.

La Formazione Volturino è caratterizzata da arenarie a bassissima porosità e permeabilità (forte cementazione carbonatica) con intercalazioni di argille e non è stata coinvolta da pieghe e sovrascorrimenti della Catena Appenninica.

A copertura della Formazione Volturino, in tutta l'area di Pergola e delle zone limitrofe, si sviluppa con buona continuità areale un livello di argille afferenti alle Unità Pre-Irpine, che unitamente alle Unità Lagonegresi Formazione Monte Facito eq. garantisce, una volta di più, la separazione idraulica delle successioni geologiche più superficiali. Tali Unità e formazioni, dello spessore di centinaia di metri, hanno favorito e preservato nel tempo l'accumulo degli idrocarburi coltivati nell'ambito della Concessione VdA.

Il giacimento Piattaforma Apula Interna include principalmente i carbonati Mesozoici e Cenozoici, con una successione che varia a seconda dell'area di riferimento. Tale variabilità è dipendente da condizioni locali che influiscono sia sullo spessore delle formazioni che sulla loro presenza/assenza (Figura 3.14). Esempio di tale variabilità è l'assenza, nell'area di Pergola/Cerro Falcone (settentrionale), dei carbonati Cenozoici e la presenza principalmente dei carbonati Mesozoici.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento	Rev.	Pag	di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	29	213

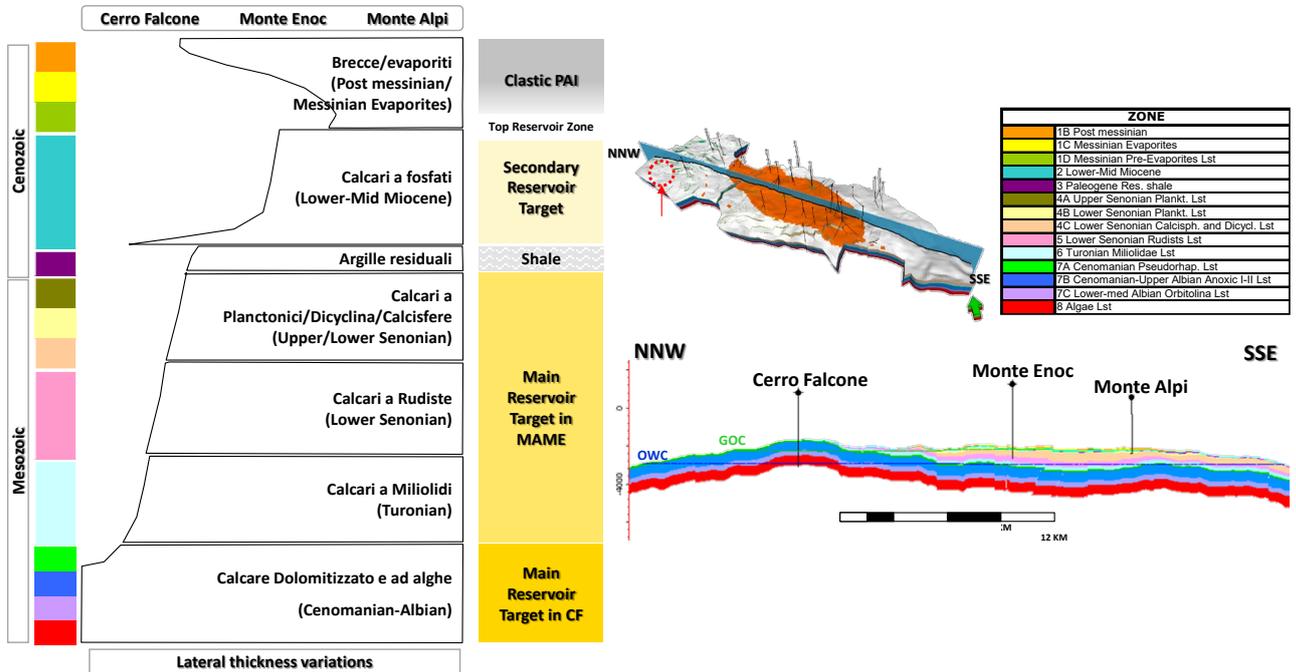


Figura 3.14: Colonna stratigrafica esemplificativa del giacimento Val d'Agri

Nel dettaglio dell'area che interessa Pergola 1, la stratigrafia interpretata dalla testa pozzo alla profondità della base della formazione Volturino, è presentata nelle tabelle seguenti (Figura 3.15; Figura 3.16; Figura 3.17; Figura 3.18).

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento	Rev.	Pag	di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	30	213

DEPTH (mMD)	Cronostratigrafia	Gruppo	Formazione - Membro	Paleoambiente - Paleobatimetria
0 - 41	Triassico Medio - Inferiore	Unità Lagonegrese 2	Monte Facito	Neritico Inferiore – Epibatiale
FAULT				
41 - 96	Selandiano - Maastrichtiano	Unità Lagonegrese 2	Flysch Rosso	Scarpata – Torbiditico
UNCONFORMITY				
96 - 236	Cretaceo Inferiore	Unità Lagonegrese 2	Flysch Galestrino	Batiale
236 - 317	Giurassico	Unità Lagonegrese 2	Scisti Silicei	Batiale
FAULT				
317 - 430.5	Cretaceo Inferiore	Unità Lagonegrese 2	Flysch Galestrino	Batiale
430.5 - 509	Malm - Dogger	Unità Lagonegrese 2	Scisti Silicei	Batiale
509 - 531.5	Lias - Retico	Unità Lagonegrese 2	Scisti Silicei	Batiale
531.5 - 556	Triassico Superiore	Unità Lagonegrese 2	Calcari con Selce - Transizione agli Scisti Silicei Mb.	Marino Profondo
556 - 581	Triassico Superiore	Unità Lagonegrese 2	Calcari con Selce	Marino Profondo
FAULT (NORMAL)				

*Figura 3.15: Stratigrafia a partire dalla testa pozzo fino a 581 m MD.*

DEPTH (mMD)	Cronostratigrafia	Gruppo	Formazione - Membro	Paleoambiente - Paleobatimetria
581 - 595	Triassico Superiore	Unità Lagonegrese 2	Calcari con Selce	Marino Profondo
595 - 782	Triassico Medio - Inferiore	Unità Lagonegrese 2	Monte Facito	Neritico – Epibatiale
FAULT (OVERTHRUST)				
782 - 1458	Miocene	Unità Irpine	Irpina 1	Epibatiale
FAULT (OVERTHRUST)				
1458 - 1516	Cretaceo Inferiore	Unità Lagonegrese 1	Flysch Galestrino	Batiale
FAULT (NORMAL)				
1516 - 1555.5	Triassico Superiore	Unità Lagonegrese 1	Calcari con Selce	Marino Profondo
1555.5 - 1578	Triassico Superiore	Unità Lagonegrese 1	Calcari con Selce – Membro Inferiore	Marino Profondo
1578 - 1836.5	Triassico Medio	Unità Lagonegrese 1	Monte Facito Equivalente	Marino Profondo
FAULT				
1836.5 - 1915	Miocene	Unità Irpine	Melange LG1	Epibatiale
FAULT				

*Figura 3.16: Stratigrafia a partire da 581 m MD fino a 1915 m MD.*

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento	Rev.	Pag	di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	31	213

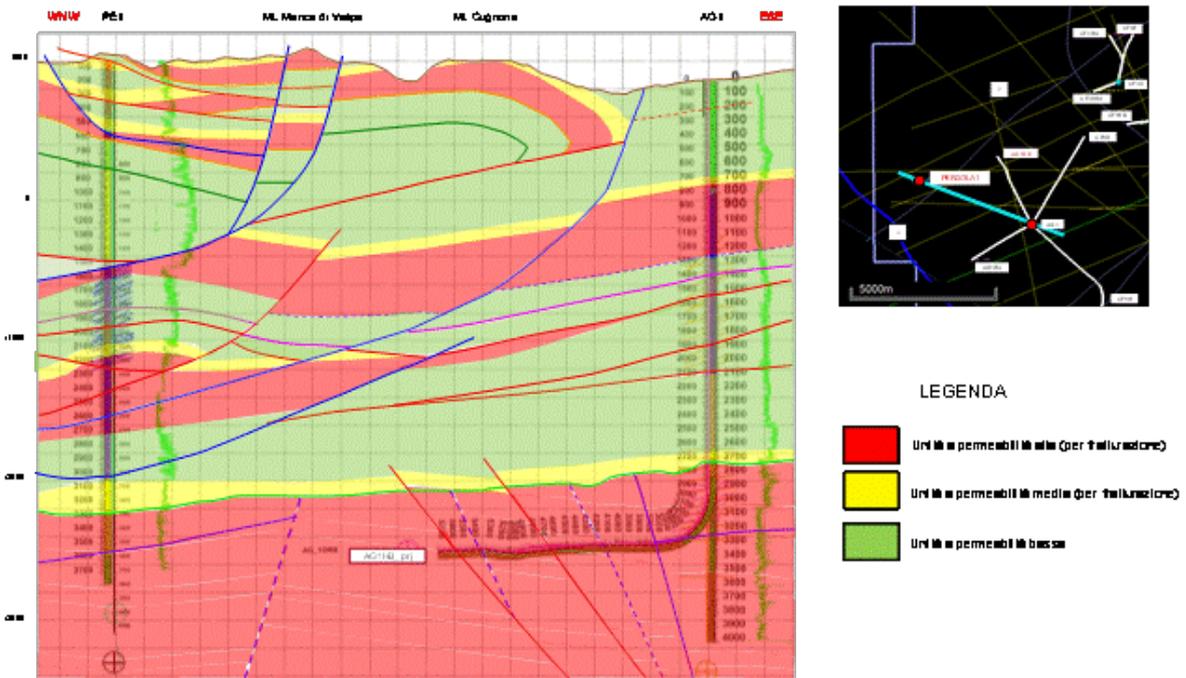
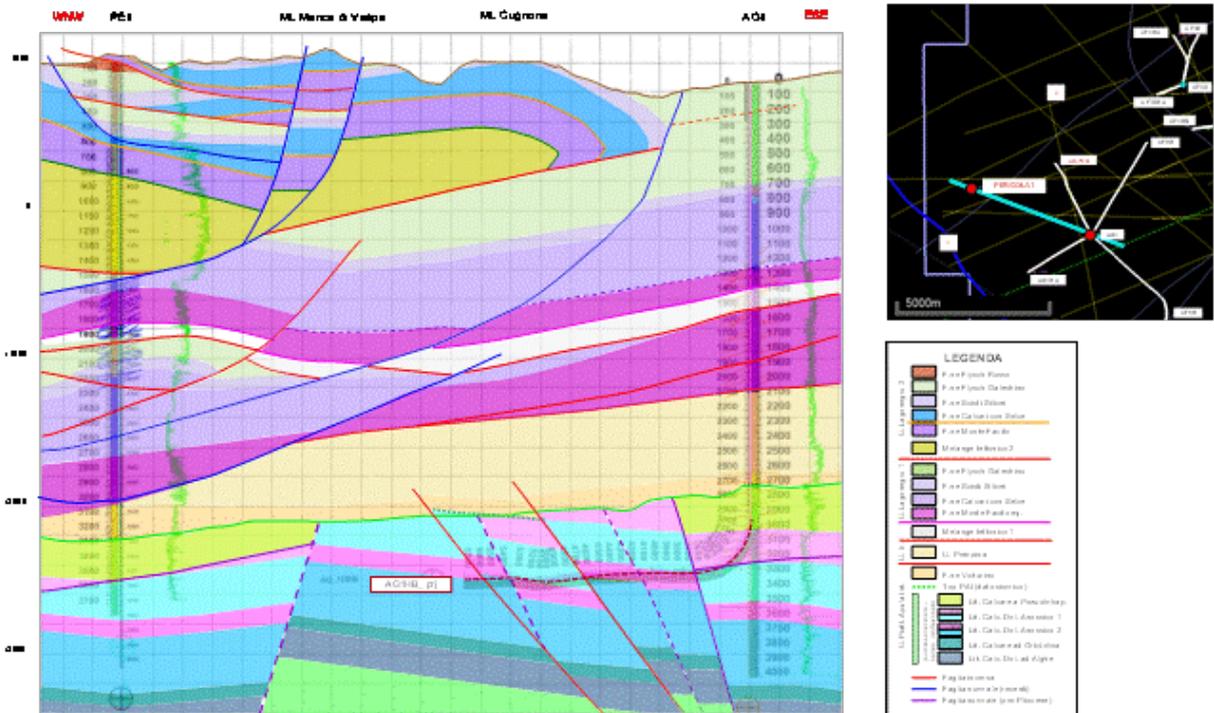
DEPTH (mMD)	Cronostratigrafia	Gruppo	Formazione - Membro	Paleoambiente - Paleobatimetria
1915 - 2084	Cretaceo Inferiore	Unità Lagonegrese 1	Flysch Galestrino	Batale
2084 - 2133	Malm - Dogger	Unità Lagonegrese 1	Scisti Silicei	Batale
2133 - 2176	Lias - Retico	Unità Lagonegrese 1	Scisti Silicei	Batale
2176 - 2221	Triassico Superiore	Unità Lagonegrese 1	Calcari con Selce - Transizione agli Scisti Silicei Mb.	Marino Profondo
2221 - 2266	Triassico Superiore	Unità Lagonegrese 1	Calcari con Selce	Marino Profondo
FAULT				
2266 - 2437	Triassico Superiore	Unità Lagonegrese 1	Calcari con Selce	Marino Profondo
FAULT				
2437 - 2596	Triassico Superiore	Unità Lagonegrese 1	Calcari con Selce	Marino Profondo
FAULT				
2596 - 2692	Triassico Superiore	Unità Lagonegrese 1	Calcari con Selce	Marino Profondo
2692 - 2707.5	Triassico Superiore	Unità Lagonegrese 1	Calcari con Selce - Membro Inferiore	Marino Profondo

*Figura 3.17: Stratigrafia a partire da 1915 m MD fino a 2707,5 m MD.*

DEPTH (mMD)	Cronostratigrafia	Gruppo	Formazione - Membro	Paleoambiente - Paleobatimetria
2707.5 - 3011	Triassico Medio	Unità Lagonegrese 1	Monte Facito Equivalente	Marino Profondo
FAULT				
3011 - 3037	Miocene Medio	Unità Irpine	Irpina 3	Batale
FAULT (NORMAL)				
3037 - 3258.5	Pliocene Inferiore	Piattaforma Apula Interna	Volturino	Batale - Turbiditico
UNCONFORMITY				

*Figura 3.18: Stratigrafia a partire da 2707,5 m MD fino a 3258,5 m MD (TD).*

Di seguito si riporta la sezione geologica con le formazioni geologiche attraversate dal pozzo (Figura 3.19) con le rispettive classi di permeabilità (Figura 3.20).



 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 33 213
---	----------------------	--	------------	------------------

L'assetto geologico-strutturale dell'area ed il modello concettuale geologico del giacimento rimangono così definiti come specificato sopra.

A seguito della perforazione del pozzo Pergola 1 e delle successive attività condotte non sono emerse sostanziali evidenze di nuovi dati che non siano in accordo con tale modello venuto a delinearsi negli studi precedenti.

### **Simulazione numerica dell'impatto della produzione**

Il giacimento è descritto dai modelli fluidodinamico e geomeccanico realizzati dal MIT di Boston sulla base di un modello strutturale messo a punto presso l'Harvard University. Tali modelli sono in grado di simulare numericamente l'evoluzione dello stato tensionale del giacimento e delle regioni circostanti, indotto dalle variazioni di pressione dei fluidi, e i conseguenti effetti geomeccanici di eventuale stabilizzazione o destabilizzazione delle superfici di faglia<sup>1</sup>.

Le caratteristiche di stabilità delle faglie sono valutate, in questo caso, mediante la Coulomb Failure Function  $CFF = |\tau| - \mu\sigma_{eff}$ , dove  $\mu$  è il coefficiente di attrito,  $\tau$  e  $\sigma_{eff}$  sono, rispettivamente, lo stress tangenziale e lo stress efficace normale al piano di faglia. Un aumento di CFF indica un avvicinamento alla condizione di rottura mentre una sua diminuzione indica un allontanamento. Nel seguito analizzeremo i risultati delle simulazioni numeriche in termini di DCFF, ovvero la variazione di CFF a partire dalle condizioni precedenti alla messa in produzione del campo: DCFF positivi (/negativi) definiranno avvicinamenti (/allontanamenti) dalle condizioni di rottura della faglia in oggetto.

L'analisi dello stato tensionale al 2023 mostra una sostanziale stabilizzazione dei principali sistemi di faglia dell'area (Figura 3.21, DCFF negativo) rispetto alla situazione iniziale preproduzione.

<sup>1</sup> Hager BH, Dieterich J, Frohlich C, Juanes R, Mantica S, Shaw JH, Bottazzi F, Caresani F, Castineira D, Cominelli A, Meda M, Osculati L, Petroselli S, Plesch A. A process-based approach to understanding and managing triggered seismicity. Nature. 2021 Jul;595(7869):684-689. doi: 10.1038/s41586-021-03668-z. Epub 2021 Jul 28. PMID: 34321668.

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 34 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	--------------------------

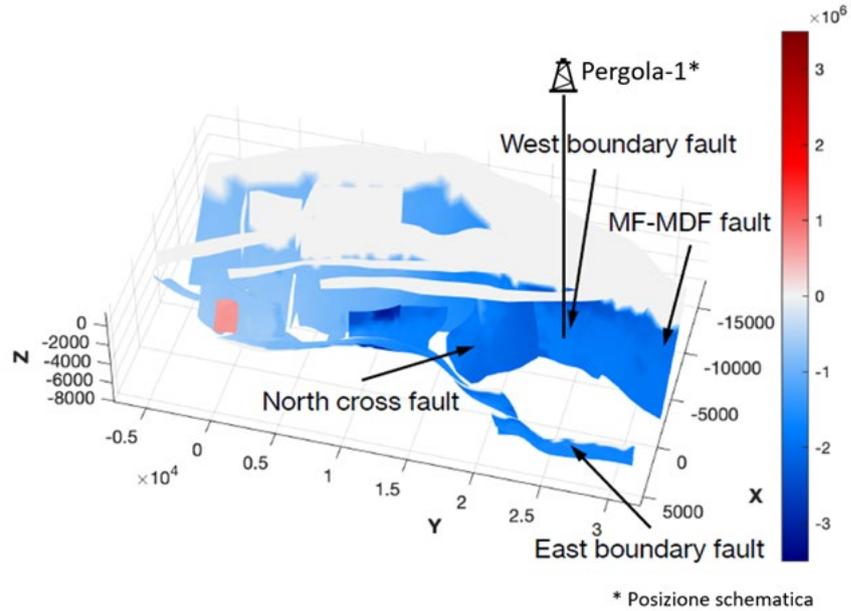


Figura 3.21: Sistemi di faglia.

La disponibilità di modelli fluidodinamici e geomeccanici ha quindi permesso di simulare numericamente due scenari, attivando selettivamente la produzione stimata di Pergola-1 (già coerentemente usata per il dimensionamento del progetto oggetto del SIA) e verificare gli effetti geomeccanici su tutte le faglie dell'area (Figura 3.22).

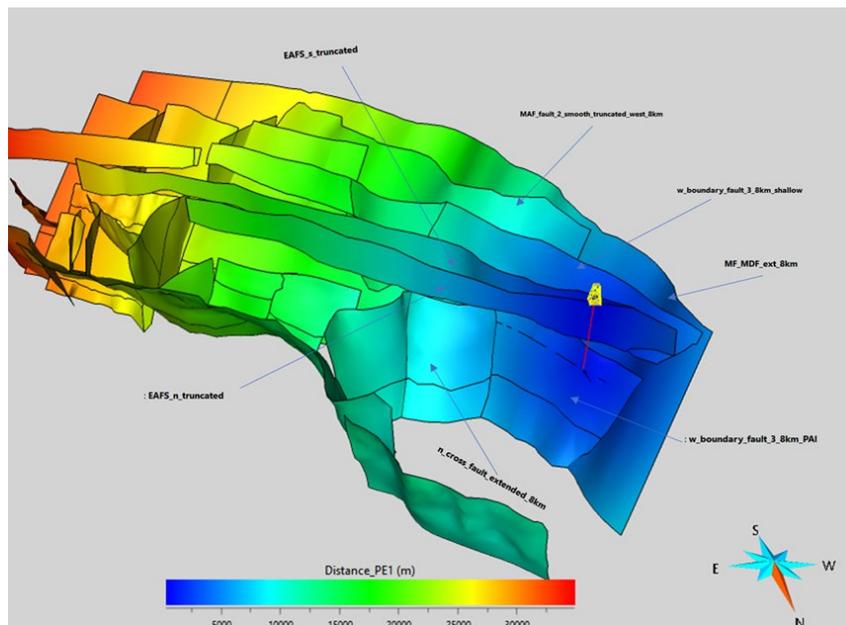


Figura 3.22: Distanza dei sistemi di faglia dal pozzo Pergola-1.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 35 213
---	----------------------	--	------------	------------------

L'analisi comparativa di questi due scenari mostra come la produzione di Pergola 1 abbia effetti geomeccanici trascurabili su tutte le faglie dell'area, con una lieve ulteriore stabilizzazione del sistema di faglie prossime al punto di prelievo. Verranno di seguito riportati nelle (Figura 3.23 - Figura 3.26) gli andamenti (valore medio sulla superficie di faglia e relative deviazioni standard) nel corso del tempo del DCFF per le faglie East Boundary, North Cross, West Boundary e per la faglia Magorno-Madrano (MF-MDF) appartenente al sistema delle faglie dei Monti della Maddalena. Si nota come per tutte queste faglie, nel caso della messa in produzione del pozzo Pergola-1, si abbia una diminuzione del DCFF che si mantiene sempre negativo e al di sotto del valore sperimentato senza la produzione di detto pozzo.

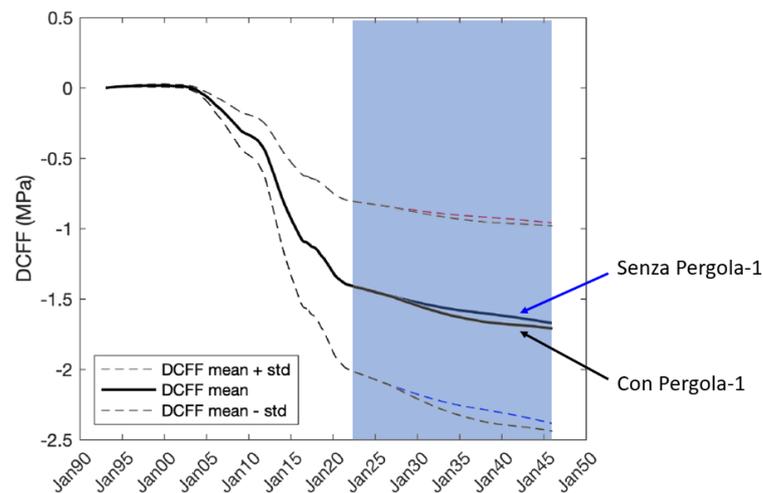


Figura 3.23: Analisi comparativa scenari – DCFF nel tempo per la East Boundary Fault.

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 36 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	--------------------------

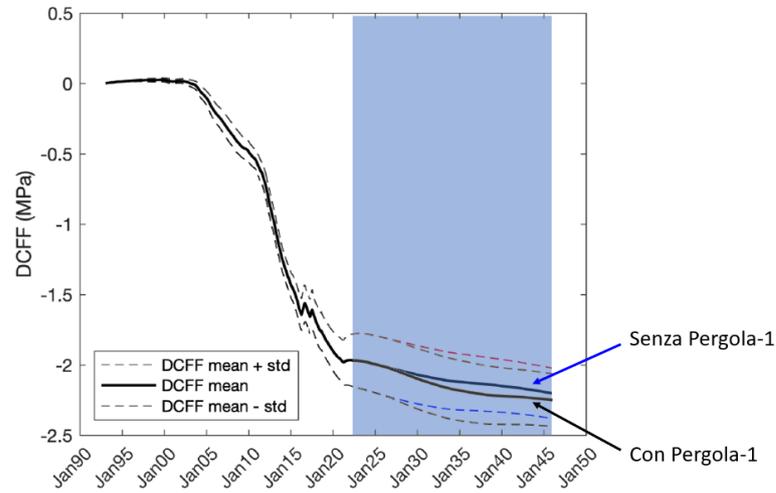


Figura 3.24: Analisi comparativa scenari – DCFF nel tempo per la North Cross Fault.

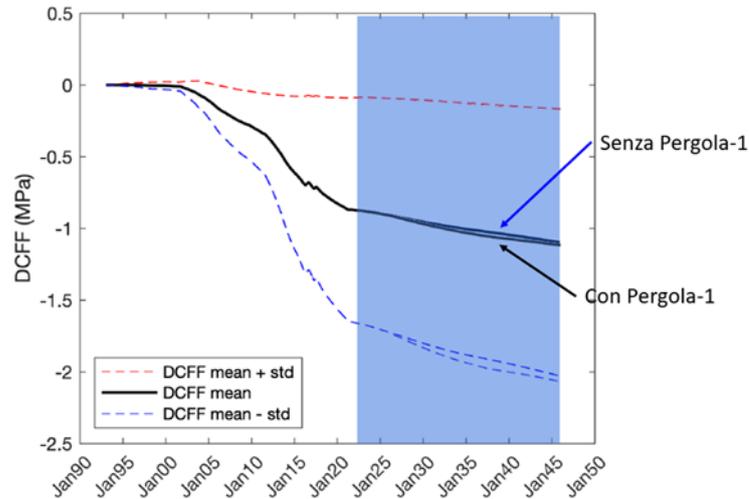


Figura 3.25: Analisi comparativa scenari – DCFF nel tempo per la West Boundary Fault.

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 37 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	--------------------------

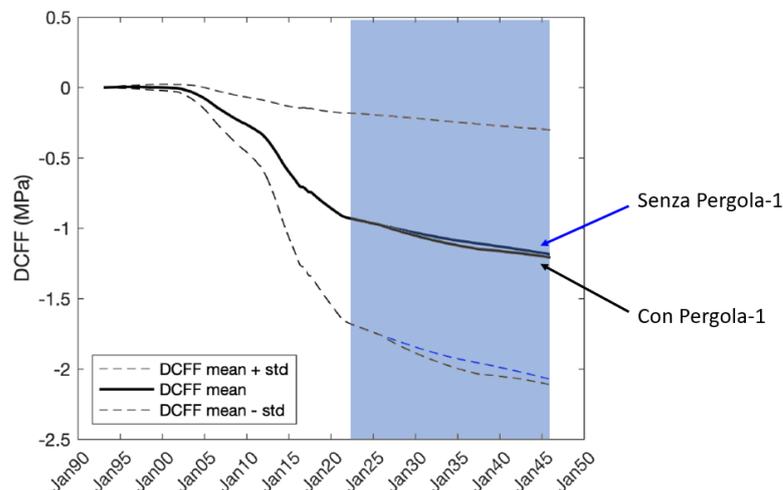


Figura 3.26: Analisi comparativa scenari – DCF nel tempo per la faglia Magorno-Madrano (MF\_MDF).

Per quanto concerne la relazione del pozzo con gli acquiferi intercettati si rimanda al successivo paragrafo 3.1.5.

#### 3.1.4 Criticità n. 4 – Completezza documentazione sulle caratteristiche degli acquiferi.

*Nella documentazione sono mancanti modelli di riferimento per gli acquiferi superficiali. Il Proponente dovrà realizzare un modello numerico di flusso degli acquiferi superficiali che individui nel dettaglio le aree di ricarica, le linee di deflusso e le zone di emergenza della falda. Tale modello, calibrato con i dati a disposizione, anche isotopici, potrà indicare la necessità di realizzare ulteriori piezometri di monitoraggio della falda al fine di rilevare quanto prima possibile eventuali inquinamenti degli stessi conseguenti alle attività per la produzione del pozzo Pergola 1. L'eventuale numero e posizionamento dei nuovi piezometri dovrà essere concordato con ARPA Basilicata.*

Al fine di meglio inquadrare la tematica oggetto di interesse si è incaricata l'Università degli Studi di Parma sotto la supervisione del Prof. F. Celico al fine di eseguire uno studio finalizzato all'affinamento del modello idrogeologico concettuale ed alla progettazione di una rete di monitoraggio nell'area interessata dalla messa in produzione del Pozzo Pergola 1, dalla realizzazione dell'Area di Innesto 3 e dalla posa delle condotte interrato di collegamento ad opera di Eni S.p.A.

Tale Studio allegato alla presente (AMB\_ME\_06\_430) riporta la sintesi dei risultati acquisiti nel corso dello Studio idrogeologico finalizzato alla disamina delle potenziali interazioni tra gli

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 38 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	--------------------------

acquiferi “superficiali” ed il Pozzo Pergola 1, nella fase di messa in produzione, con particolare riferimento alle attività sviluppate o supervisionate dall'Università degli Studi di Parma fino al mese di ottobre 2023.

A seguito degli esiti dello studio preliminare sono state individuate le idrostrutture che dovranno essere oggetto del monitoraggio e riportata una rete di monitoraggio che una volta condivisa con ARPA Basilicata sarà integrata nel PMA.

### 3.1.5 Criticità n. 5 – Completezza documentazione sulle caratteristiche degli acquiferi.

*Nella documentazione sono mancanti modelli di riferimento per le interazioni tra gli acquiferi superficiali e il pozzo Pergola 1 nella fase di messa in produzione. Il Proponente dovrà realizzare un modello numerico polifasico e multicomponente del flusso nei mezzi porosi e fratturati che individui nel dettaglio la fluidodinamica degli acquiferi profondi fino al serbatoio sfruttato. Tale modello, calibrato con i dati a disposizione, anche isotopici dovrebbe essere teso ad indicare quanto prima possibile eventuali inquinamenti delle falde acquifere superficiali e profonde conseguenti alle attività di progetto. Dovrà altresì essere utilizzato per verificare le eventuali variazioni di stress nelle rocce, derivate dalla produzione del pozzo, che possano innescare o indurre eventi sismici significativi.*

Con lo scopo di valutare possibili interazioni tra gli acquiferi superficiali e profondi, intercettati dal Pozzo nell'ambito dello Studio Idrogeologico preliminare descritto al par. 3.1.4 sono stati raccolti i dati disponibili in letteratura sugli isotopi stabili di ossigeno e deuterio e implementati con i primi dati di campo raccolti fino ad ottobre 2023.

Da questa prima disamina emerge che:

- Tutte le acque sotterranee e sorgive campionate in Alta Val d'Agri, nell'ambito del presente Studio, hanno un contenuto isotopico del tutto coerente con quello delle piogge locali, nonché con quello delle acque sotterranee e sorgive campionate in Bassa Val d'Agri;
- Le medesime acque sotterranee e sorgive campionate in Alta Val d'Agri non mostrano nessuna traccia isotopica di miscela con fluidi profondi;
- Di conseguenza, ad oggi non sussistono evidenze isotopiche di risalite di fluidi profondi nell'area di interesse del presente Studio, né per motivi naturali (attraverso possibili damage zones di zone di faglia, caratterizzate, quando presenti, da permeabilità maggiore del protolite circostante), né per cause antropiche (attraverso pozzi profondi).

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 39 213
---	----------------------	--	------------	------------------

Per i dettagli si rimanda allo studio in allegato AMB\_ME\_06\_430.

A seguire inoltre si riportano le caratteristiche del pozzo Pergola che ne garantiscono l'isolamento idraulico dal contesto nel quale è inserito.

Il pozzo è perforato mediante la rotazione e la spinta di uno scalpello, attraverso una batteria di perforazione, composta da aste cave d'acciaio, di sezione circolare e avvitate tra loro. I detriti di perforazione generati dallo scalpello (cutting) sono portati in superficie mediante un fluido di perforazione, fango o acqua, fatto circolare all'interno delle aste fino allo scalpello, e di qui in superficie. La rotazione è trasmessa allo scalpello dalla superficie mediante un dispositivo detto Top Drive.

Il raggiungimento dell'obiettivo minerario si realizza attraverso la perforazione di fori di diametro telescopico decrescente, protetti successivamente da colonne di rivestimento, dette casing, anch'esse di diametro decrescente, realizzando una struttura a tubazioni concentriche, il numero dei casing dipende dalla profondità del pozzo e dagli obiettivi minerari.

L'intercapedine tra casing e foro è in seguito riempita con malta di cemento, per assicurare la tenuta idraulica e meccanica, alla fine di ogni fase vengono eseguiti test idraulici di tenuta. Il casing trasforma il pozzo in una struttura stabile e permanente, in grado di ospitare le attrezzature per la produzione dei fluidi di strato. Esso sostiene le pareti del foro, isolando meccanicamente e idraulicamente il pozzo dalla formazione, in modo da evitare la migrazione di fluidi dagli strati con pressione maggiore a quelli con pressione minore, garantendo l'isolamento idraulico con gli acquiferi.

In Figura 3.27 è riportato lo schema di un pozzo a fine perforazione.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 40 213
---	----------------------	--	------------	------------------

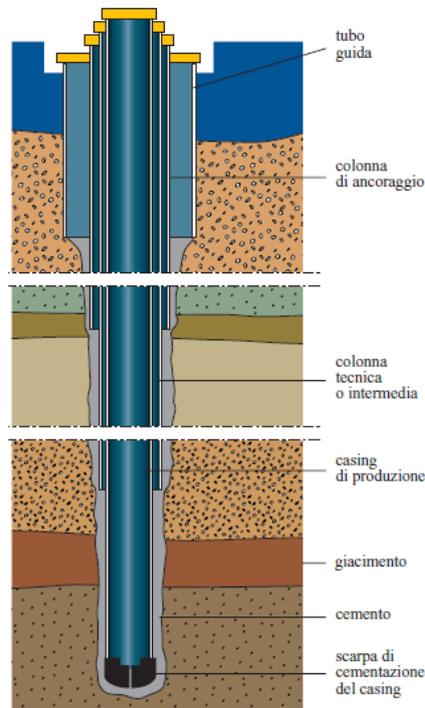


Figura 3.27 Schema di un pozzo a fine perforazione

Durante l'attività di perforazione, in superficie, il pozzo è isolato dall'ambiente esterno mediante una struttura fissa, la testa pozzo, che costituisce anche il sistema di ancoraggio dei vari casing, e mediante un dispositivo di sicurezza munito di valvole (BOP – Blow Out Preventer) che permette di controllare in maniera efficace e sicura le pressioni che si sviluppano all'interno del pozzo quando esso è messo in comunicazione idraulica con le formazioni del sottosuolo.

Al termine della perforazione, si procede con il completamento del pozzo, ovvero l'insieme delle operazioni necessarie per consentire la produzione in superficie di idrocarburi.

Un pozzo completato risulta quindi munito dei componenti fondamentali per la produzione, che sono: il tubing di produzione, i sistemi di sicurezza e intercettazione (packer, valvole di sicurezza di pozzo, croce di produzione) e i sistemi accessori.

In superficie il pozzo è completato con la croce di produzione, un sistema di valvole che contiene il flusso di idrocarburo prodotti a testa pozzo e che permette il monitoraggio e il controllo delle pressioni in pozzo attraverso la presenza di manometri. Uno schema della croce di produzione tipica è mostrato in Figura 3.28.

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 41 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	--------------------------

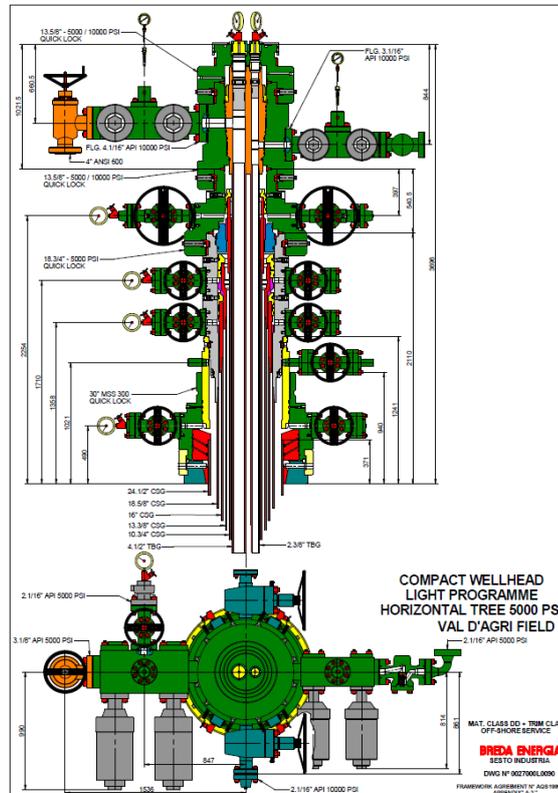


Figura 3.28: Schema Testa pozzo

## PERGOLA 1

Di seguito (Figura 3.29) è riportato lo schema pozzo di Pergola 1 allo stato attuale. Il pozzo è stato perforato fino a quota 3781 m in fase da 8 1/2" e abbandonato con dei tappi di cemento per isolare la formazione dalla superficie.

In fase di design i casing sono stati scelti in modo da garantire per tutta la vita del pozzo, il sostegno meccanico e l'isolamento idraulico delle formazioni attraversate (vedi tabella che segue). In particolare, la metallurgia del casing di produzione è stata scelta "sour service" in modo da garantire la resistenza della colonna alla corrosione e la sua integrità durante tutta la vita produttiva del pozzo.

Alle spalle del casing sono presenti il cemento e il fango in cui è stata scesa la colonna per assicurare la tenuta idraulica e meccanica e garantire l'isolamento del pozzo dalla formazione.

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 42 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	--------------------------

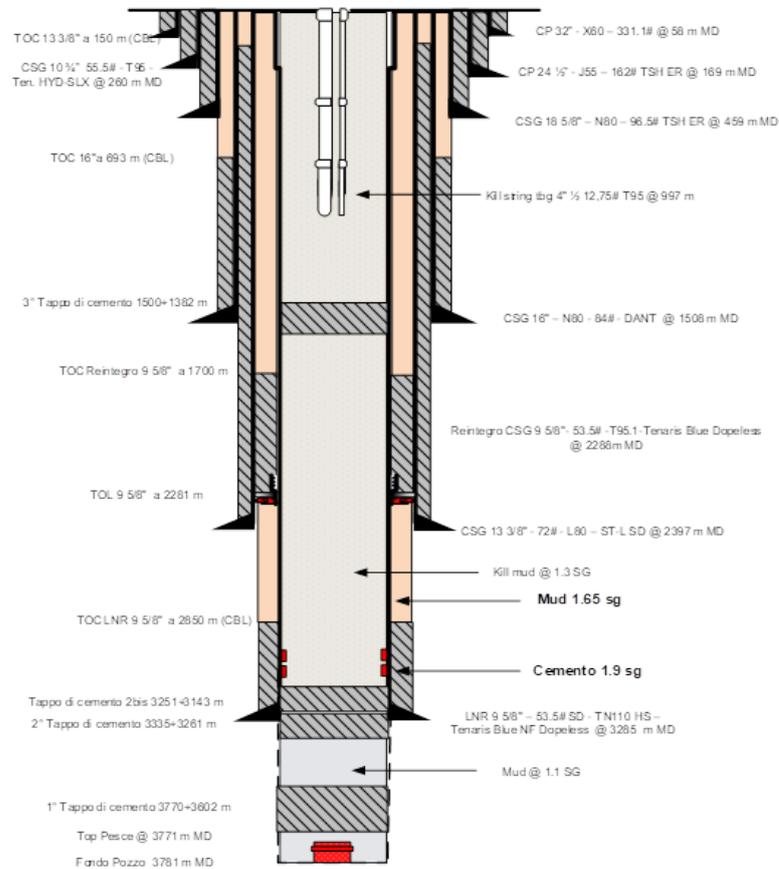


Figura 3.29: Schema pozzo di Pergola 1 allo stato attuale

## PERGOLA 1 – PROGETTAZIONE – CASING DESIGN

Si riporta di seguito la tabella riassuntiva dei risultati delle verifiche di tenuta idraulica e meccanica dei casing che compongono il pozzo Pergola 1, calcolati secondo procedure aziendali Eni (STAP) in fase di progettazione. Tutte le dimensioni dei casing verificano i minimi valori di safety factor previsti dalle procedure aziendali Eni.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento	Rev.	Pag di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	43 213

Tabella 3.1: Tabella riassuntiva dei risultati delle verifiche di tenuta idraulica e meccanica dei casing che compongono il pozzo Pergola 1

String	OD/Weight/ Grade	Connection	Drift Dia. (in)	Minimum Safety Factor (Abs)			
				Burst	Collapse	Axial	Triaxial
Conductor Casing	32", 331,10 ppf, FE40	N/A	29,813	N/A	N/A	N/A	N/A
Conductor Casing	24 1/2", 162,00 ppf, J-55	Tenaris ER	23,063	1,22	3,36	10,90	1,35
Surface Casing	18 3/4", 96,50 ppf, N-80	Tenaris ER	17,500 A	1,75	1,12	7,31 C	1,92
Intermediate Casing	16", 84,00 ppf, N-80	Ten-ERSC	14,823	3,26	1,41	3,32 C	3,44
Intermediate Casing	13 3/4", 72,00 ppf, L-80	STL (FJ)	12,250 A	1,70	1,84	2,92 C	2,10
Intermediate Liner	11 3/4", 65,00 ppf, P-110	Wedge 513	10,625 A	2,76	1,34	4,33 C	2,92
Production Liner	9 5/8", 53,50 ppf, TN 110 HS	Tenaris Blue Near Flush	8,500 A	2,50	1,16	(6,82) C	1,68
Production Tieback	10 3/4", 55,50 ppf, T-95	SuPreme LX (SLX) (J)	9,625 A	1,56	7,12	2,68 C	1,89
	9 5/8", 53,50 ppf, T-95	Ten Blue	8,500 A	2,00	1,95	3,59	2,29
	9 5/8", 53,50 ppf, T-95	Tenaris Blue NF	8,500 A	2,60	1,27	6,38 C	1,98

## PERGOLA 1 – ESECUZIONE

Durante l'esecuzione sono state eseguite le seguenti registrazioni:

- Log di cementazione della colonna da 13 3/8";
- Log di cementazione della colonna da 9 5/8".

Sono stati eseguiti i seguenti test di integrità e tenuta idraulica:

- 18 3/4" casing pressure test a 2000 psi;
- 16" casing pressure test a 2030 psi;
- 13 3/8" casing pressure test a 2180 psi;
- 9 5/8" casing pressure test a 3500 psi;
- 9 5/8" TSP Packer pressure test a 725 psi;
- Test di tenuta tappo di abbandono a 1500 psi;
- Test di tenuta della testa pozzo 5000 psi.

Pertanto, considerando che

- in fase di progettazione sono state condotte tutte le verifiche in conformità con le procedure aziendali in tema di design di pozzo,

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrrate di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 44 213</p>
--	------------------------------	---	--------------------	--------------------------

- in fase esecutiva, il pozzo è stato realizzato a regola d'arte e sono stati eseguiti ed hanno dato esito positivo i test di integrità e tenuta idraulica previsti, si ritiene che l'isolamento idraulico con tutte le formazioni attraversate dal pozzo, e di conseguenza anche con quelle ospitanti gli acquiferi, sia garantito.

### PERGOLA 1 – AVVIO ALL'EROGAZIONE

La ripresa del pozzo a seguito dell'abbandono temporaneo prevede attività quali:

- fresaggio dei tappi di abbandono;
- completamento:

In Figura 3.30 si riporta lo schema di completamento rappresentativo di queste fasi.

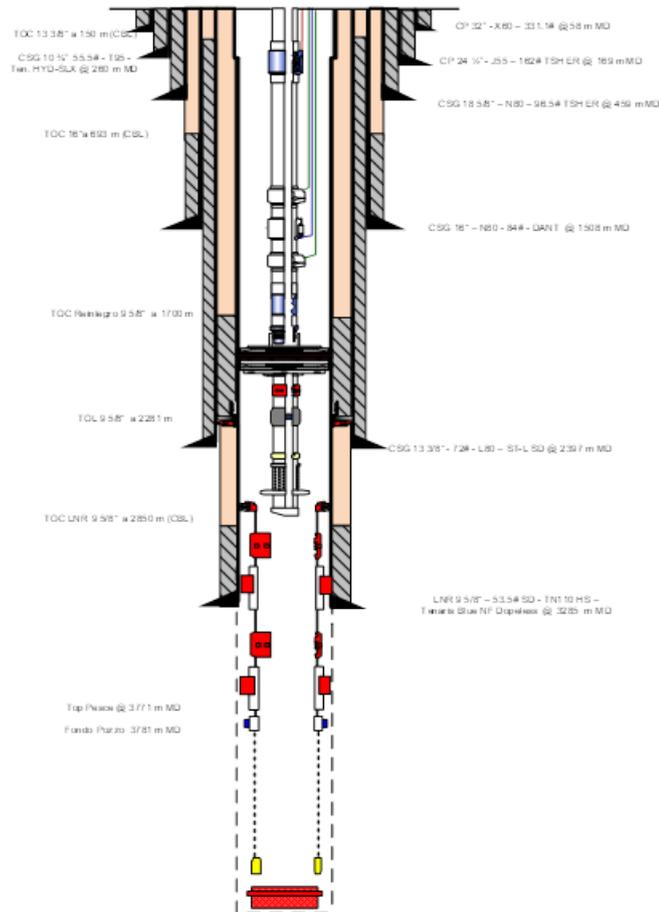


Figura 3.30: Schema di completamento previsto

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 45 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	--------------------------

In fase esecutiva, allo scopo di garantire l'integrità e la tenuta idraulica del pozzo e degli elementi che costituiranno il completamento, verranno effettuati i seguenti test:

- Production packer pressure test;
- Tubing pressure test;
- Injection Line pressure test;
- Pressure test valvola di fondo;
- Pressure test degli elementi della croce di produzione e testa pozzo.

Per quanto riguarda la verifica delle eventuali variazioni di stress nelle rocce, derivate dalla produzione del pozzo, che possano innescare o indurre eventi sismici significativi si rimanda al paragrafo 3.1.3 alla **Simulazione numerica dell'impatto della produzione.**

### 3.2 RAPPORTO CON LA VAS E COERENZA CON VINCOLI E TUTELE

*...omissis.*

*Si riporta tuttavia che nel parere di VAS n. 149/21 del 15/09/2021 l'approccio dell'analisi costi/benefici proposto nel PiTESAI non è stato ritenuto conforme ai criteri di precauzione e prevenzione, laddove vi è la presenza di aree soggette a vincoli ambientali assoluti e/o con concessione priva di VIA, nel caso in cui si disattenda la strategia di decarbonizzazione del Paese, se non c'è conformità con gli impegni internazionali, se si pongono dei limiti allo sviluppo di impianti per le energie rinnovabili. In generale, inoltre, tale analisi: 1) non tiene in considerazione i valori intangibili del capitale naturale che verrebbe sottratto o i valori potenziali determinati da future attività di tipo non minerario; 2) non sono analizzati i benefici ambientali conseguenti dalla mancata estrazione e del ripristino in aree ove ricadono vincoli ambientali.*

In risposta alle osservazioni fatte si ricorda che nell'ambito dell'iter di approvazione del *Piano per la transizione energetica sostenibile delle aree idonee (PiTESAI)*, il Ministero della Transizione Ecologica ha dato riscontro nella Relazione di Sintesi al Parere di VAS n. 149/21 del 15/09/2021, in particolare per quanto riguarda i commenti sull'approccio dell'analisi Costi/Benefici al Punto 3 della Tabella 1 Pagina 14 del documento citato (<https://unmig.mase.gov.it/wp-content/uploads/2022/02/PiTESAI-dichiarazione-di-sintesi.pdf>). Con Decreto del Ministro della Transizione Ecologica, di concerto con il Ministro della Cultura del 29/09/2021, n. 399, si è conclusa la procedura di valutazione ambientale strategica del

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 46 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	--------------------------

PiTESAI e con Decreto del Ministro della Transizione Ecologica n. 548 in data 28/12/2021, il PiTESAI è stato poi approvato, ai sensi dell'articolo 11 ter del D.L.135/2018, convertito con modificazioni dalla legge 11 febbraio 2019, n. 12.

Come da decreto di proroga della Concessione "Val D'Agri" DM 18/05/2022 (Bollettino BUIG LXVI - N. 5 del 31/05/2022):

- La concessione "VAL D'AGRI ricade nella CASISTICA 2.B.II.3 del PiTESAI, attesa la presenza, come da rilevazione effettuata dai competenti uffici tecnici della Direzione Generale Infrastrutture e Sicurezza del Dipartimento Energia del Ministero della Transizione Ecologica, di infrastrutture minerarie specifiche, in essere o già approvate, ricadenti in area non idonea"
- Il PiTESAI per tali aree prevede che "nel caso di concessioni in terraferma, se le stesse infrastrutture sopra indicate si trovano tutte, o alcune di esse, all'interno di "aree non idonee nella situazione ante operam", e sono riferite a concessioni in stato di produttività o di improduttività da meno di 5 anni precedenti dall'adozione del Piano (soglia temporale di improduttività) che a seguito di applicazione di una Analisi per la valutazione dei Costi e dei Benefici (CBA), secondo il modello di cui all'Appendice A in allegato (al PiTESAI), ottengano un risultato per cui i Costi della mancata proroga sono superiori ai Benefici saranno dichiarate compatibili secondo l'art. 11-ter, comma 8, della L. 12/19, restando in vigore e continuando a poter essere prorogate fino a quando l'analisi Costi/Benefici ne giustificherà la prosecuzione, previo rispetto della normativa vigente applicabile, con riperimetrazione d'ufficio di tutte le altre aree non necessarie per le specifiche finalità di coltivazione residue in essere nelle concessioni".
- Con nota prot. 14242 del 10 maggio 2022 la Direzione generale per le infrastrutture e la sicurezza ha trasmesso al Ministero la scheda di verifica della concessione "VAL D'AGRI" in base a quanto disposto dal "PiTESAI" contenente le risultanze delle verifiche effettuate con particolare riferimento a:
  - 1) Analisi per la valutazione dei Costi e dei Benefici (CBA),
  - 2) verifica della "riperimetrazione" d'ufficio di tutte le altre aree non necessarie per le specifiche finalità di coltivazione residue in essere nella concessione

Da tale verifica emerge che:
- l'applicazione della CBA secondo il modello di cui all'Appendice A del PiTESAI restituisce un valore tale da comportare il mantenimento della prorogabilità della concessione, in quanto i costi della mancata proroga sono superiori ai benefici;

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 47 213
---	----------------------	--	------------	------------------

- fermo restando il rispetto dei vincoli assoluti e di esclusione del PiTESAI tramite l'interdizione nelle aree non idonee a nuove attività minerarie non ricomprese nel programma lavori approvato della concessione, risulta non procedibile la ripermimetrazione, secondo normativa della concessione Val D'Agri in quanto non esistono attualmente zone non necessarie per le specifiche finalità di coltivazione residue,
- sulla base delle già menzionate verifiche effettuate in applicazione a quanto previsto dal PiTESAI per la CASISTICA 2.B.II.3 la concessione "VAL D'AGRI" è dichiarata "in area compatibile" secondo l'art. 11-ter, comma 8, della L. 12/19, intesa come sostenibilità ambientale, sociale ed economica, alla prosecuzione delle attività di coltivazione già in essere o già approvate nella concessione in fase di proroga, e, pertanto, la concessione mantiene la prorogabilità della stessa. L'area della concessione rimane inalterata, fermo restando il rispetto dei vincoli assoluti e di esclusione del PiTESAI tramite l'interdizione nelle aree non idonee come indicate nella figura sotto a nuove attività minerarie non ricomprese nel programma lavori approvato della concessione.

Quindi con il DM 18/05/2022 si è disposto:

- il rinnovo della concessione di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi Val D'Agri sino al 26/10/2029;
- la conferma dell'area di concessione in quanto non ripermimetrabile ai sensi del DM 248/2021 fermo restando il rispetto dei vincoli assoluti e di esclusione del PiTESAI tramite l'interdizione nelle aree non idonee a nuove attività minerarie non ricomprese nel programma lavori approvato con il DM 18/05/2022;
- la prosecuzione dell'esercizio della coltivazione senza ulteriori attività aggiuntive rispetto a quelle previste nel programma dei lavori in essere e già approvato con DM 23/01/2012 e successivo provvedimento n. 6233 del 23/03/2017, con l'annullamento dei progetti di conversione dei pozzi "Monte Alpi 9" e "Monte Alpi Est 1" da produttori ad iniettori, rimodulando i tempi di realizzazione delle attività già approvate fissando il termine per la realizzazione dei lavori di ricerca e sviluppo al 26/10/2029 .

Il programma lavori già approvato con DM 23/01/2012 (art. 2, pubblicato sul Bollettino Ufficiale degli Idrocarburi e delle Georisorse, Anno LVI, n. 2, 29 febbraio 2012) per "Pergola 1" prevedeva:

- lavori di ricerca:

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 48 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	--------------------------

- o perforazione di 3 pozzi di ricerca “Pergola 1”, “S.Elia 1”, “Serra del Monte Montemurro”;
- lavori di sviluppo:
  - o allacciamento a produzione con allestimento delle facilities definitive, in caso di esito positivo, dei pozzi di ricerca “Pergola 1” e “Sant’ Elia 1”, e relativa posa delle condotte di collegamento.

Per quanto riguarda la specifica osservazione riferita a “laddove vi è la presenza di aree soggette a vincoli ambientali assoluti e/o con concessione priva di VIA” si fa notare che “Pergola 1” non ricade in tali fattispecie in quanto l’area di progetto non è soggetta a vincoli assoluti (l’area risulta “non idonea” nel PITESAI per la presenza di “Vincoli Aggiuntivi di Esclusione”) e la Concessione Val D’Agri deriva dall’unificazione delle concessioni Volturino e Grumento Nova i cui programmi lavori sono stati oggetto di Valutazione di Impatto Ambientale (DEC-VIA-1999-3805 e DEC-VIA-1999-3804) e la perforazione del pozzo esplorativo Pergola 1 è stata oggetto di specifica VIA (DGR 554 del 08 maggio 2012).

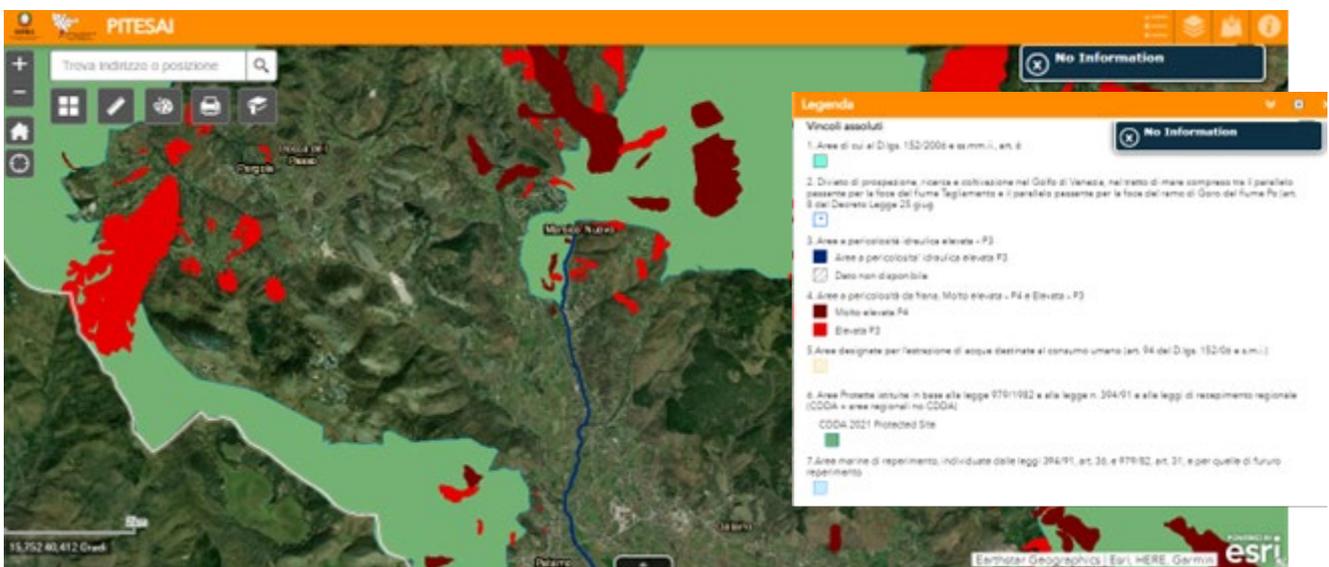


Figura 3.31: Vincoli assoluti area progetto (fonte <https://sinacloud.isprambiente.it>)

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 49 213
---	----------------------	--	------------	------------------

### 3.3 ASPETTI PROGETTUALI

#### 3.3.1 Criticità n. 1 – Area Pozzo Pergola 1.

*In riferimento alle informazioni fornite al sotto- paragrafo 4.1.1.1 e relativo al progetto di realizzazione della postazione del pozzo Pergola 1, il Proponente elenca gli atti autorizzativi e nulla osta ottenuti in passato. Considerato che l'ubicazione del pozzo, rispetto alle sue alternative, rientra in una progettualità passata, già peraltro approvata, si chiede di integrare la documentazione trasmessa con i succitati atti di autorizzazione/nulla osta. Si richiede inoltre la verifica della loro validità temporale.*

Si allegano (Allegato 02) i seguenti provvedimenti autorizzativi per la realizzazione della postazione Pergola 1 citati nel paragrafo del SIA 4.1.1.1:

- **Compatibilità ambientale e autorizzazione paesaggistica:** *Deliberazione della Regione Basilicata n. 554 del 8 maggio 2012* con la quale è stato espresso Giudizio Favorevole con prescrizioni di Compatibilità Ambientale ai sensi della LR 47/1998 (e s.m.i.) e rilasciata l'Autorizzazione Paesaggistica, relativamente al "Progetto per la realizzazione della postazione per la perforazione del pozzo esplorativo "Pergola 1" in agro del Comune di Marsico Nuovo (PZ)". La Delibera stabilisce:
  - che la comunicazione di inizio lavori avvenga entro tre anni a far data dalla sua adozione
  - che il Provvedimento di Compatibilità ambientale abbia la stessa validità dell'Autorizzazione Paesaggistica e che quindi i lavori di cui al progetto siano da ultimare entro 5 a decorrere dalla data di adozione della Deliberazione trascorso tale termine per la realizzazione dei lavori non eseguiti dovrà essere reiterata la procedura di VIA, salvo proroga concessa dall'Autorità competente su istanza motivata e documentata dal proponente.
- **Vincolo idrogeologico:**
  - *Determinazione Dirigenziale Regione Basilicata Ufficio Foreste e Tutela del Territorio n. 75AD.2011/D.00166 del 17/02/2011* - Autorizzazione ai sensi del RDL 3267/23 per i lavori di realizzazione della postazione perforazione pozzo esplorativo "Pergola 1" in agro del Comune di Marsico Nuovo Fg. 23 P.Ile 188, 187, 182, 170, 132, 121, 122, 294 123, 125, 125, 126 con validità di 2 anni per l'ultimazione dei lavori di approntamento della postazione dalla notifica della determinazione (entro 04/03/2013);

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 50 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	--------------------------

- *Determinazione Dirigenziale Regione Basilicata Ufficio Foreste e Tutela del Territorio n. 75AD.2011/D.00679 del 04/06/2013* - Autorizzazione in variante alla DD 166 del 17/02/2011, per la riduzione di circa 2.000 m<sup>2</sup> dell'area, in attuazione delle prescrizioni di cui alla DGR 554/2012, e proroga di 2 anni per l'esecuzione dei lavori di realizzazione postazione di perforazione pozzo esplorativo "Pergola 1" in agro del Comune di Marsico Nuovo Fg. 23 P.lle 188, 187, 182, 170, 132, 121, 122, 294 123, 125, 126, con validità di 2 anni per l'ultimazione dei lavori dalla notifica (entro 10/06/2015);
- *Determinazione Dirigenziale Regione Basilicata Ufficio Foreste e Tutela del Territorio n. 14AJ.2015/D.00773 del 03/08/2015* - Rinnovo autorizzazione per il completamento realizzazione postazione di perforazione pozzo "Pergola 1" in agro di Marsico Nuovo, autorizzazioni nn. 166 del 17/02/2011 e 679 del 04/06/2013, con la quale si rinnova di 1 anno la determina n. 679 del 04/06/2013 (entro 10/07/2016).
- **Intesa – Stato Regioni:** *Deliberazione della Giunta della Regione Basilicata n. 1371 del 16/10/2012* - Concessione di coltivazione idrocarburi "Val d'Agri" – Soc. ENI SpA – Perforazione del pozzo esplorativo "Pergola 1" – Intesa ai sensi dell'art. 5, comma 3 ed art. 6, comma 1 dell'Accordo Stato-Regioni del 24/04/2001, valida solo ai fini di cui all'accordo del 24/04/01 e fatti salvi i diritti e competenze spettanti ad altri Enti e/o Uffici. La deliberazione specifica che sarà necessario sottoporre a nuova intesa l'eventuale messa in produzione del pozzo esplorativo "Pergola 1".
- **Approvazione ARPAB del Piano di Monitoraggio Ambientale: Comunicazione di ARPAB alla Regione Basilica Dipartimento Ambiente, Territorio e Politiche della Sostenibilità Prot. 5852 del 16/06/2013** Parere positivo ARPAB sul Piano di monitoraggio "Pozzo esplorativo Pergola 1 – perforazione pozzo Appraisal" sito in agro di Marsico Nuovo che definisce come prescritto da DGR 554/2012 le attività di monitoraggio da eseguirsi nelle fasi ex-ante, in-operam e post-operam.
- **Verifica di ottemperanza:** *Determina Dirigenziale Regione Basilicata Dipartimento Ambiente, Territorio e Politiche della Sostenibilità – Ufficio Compatibilità Ambientale n. 75AB.2013/D.01446 del 06/11/2013* - Verifica di ottemperanza alle prescrizioni che accompagnano il giudizio favorevole di compatibilità ambientale reso con DGR 554 del 08/05/2012 relativamente al progetto per la realizzazione della postazione per la perforazione del pozzo esplorativo "Pergola 1" in agro del Comune di Marsico Nuovo (PZ) a seguito dell'invio prima dell'inizio dei lavori del progetto adeguato alle prescrizioni di cui alla DGR 554 del 08/05/2012 e dell'approvazione di ARPAB del Piano di Monitoraggio.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 51 213
---	----------------------	--	------------	------------------

### 3.3.2 Criticità n. 2 – Area Pozzo Pergola 1.

*L'obiettivo principale del progetto è il drenaggio e lo sfruttamento delle riserve minerarie per un periodo di 30 anni a partire dalla messa in produzione. La stima delle portate, pressioni e temperature massime degli idrocarburi (olio e gas) estratti e delle acque di strato associate come riportato nel SIA è data da: portata massima olio: 1,3E+04 kg/h; portata massima acqua: 9,51E+02 kg/h; portata massima gas: 1,02E+04 kg/h; pressione operativa: 54bar g; temperatura operativa: 47,2°C. Non sono riportate indicazioni sulla gestione delle acque di strato/produzione. Il Decreto ministeriale 19/02/2019 n. 39 reca "Indirizzi per uniformare la conduzione dei procedimenti di VIA e di AIA relativi alle attività di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi in mare ed in terraferma", ed ha emanato indirizzi e criteri direttivi per uniformare la conduzione dei procedimenti di VIA e di AIA relativi alla attività di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi in mare ed in terraferma. Considerato il citato D.M. si evince che gli impatti dell'eventuale scarico di acque di strato devono essere valutati in sede di VIA con riferimento all'intera vita utile dell'opera, e già nello studio di impatto ambientale devono essere presenti documentate evidenze, confermate da parte degli Uffici competenti, circa la effettiva disponibilità di pozzi per la reiniezione durante tutte le fasi di vita dell'opera. Ne consegue che in nessun caso la prima autorizzazione allo scarico potrà essere rinviata ad un momento successivo a quello del rilascio della VIA. Pertanto, è necessario siano fornite chiare indicazioni relative alla gestione delle acque di strato/produzione come sopra ricordato anche perché in dipendenza del loro destino, di conseguenza, dovrà essere adeguato il Piano di Monitoraggio sia chimico-fisico delle matrici ambientali (NORM eTENORM, come riportato dalla letteratura internazionale) che sismico-microsismico (come già indicato del resto nel parere n. 3429 del 22/05/2020).*

Nell'area pozzo Pergola 1 la produzione è attesa a valle di attività di ripristino dell'erogabilità del dreno Pergola 1, come descritte nel paragrafo 3.3.3. I volumi e la tipologia di fluidi di produzione sono stimati per analogia con i pozzi più prossimi a livello geografico.

La portata di acqua prodotta, contestualmente ai fluidi idrocarburici, raggiungerà il livello massimo circa 12 anni dopo la messa in produzione del pozzo mentre nei primi anni di sfruttamento il water-cut è decisamente inferiore. L'acqua di produzione associata al greggio prodotto dal pozzo Pergola 1 verrà gestita secondo le modalità di gestione già attualmente adottate: una volta separata dal greggio al Centro Olio Val d'Agri (COVA) l'acqua di produzione viene in parte reiniettata in giacimento (pozzo iniettore Costa Molina 2) e la rimanente parte conferita a destino come rifiuto, mediante autobotti, in impianti autorizzati. Il COVA è

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 52 213
---	----------------------	--	------------	------------------

autorizzato alla reiniezione delle acque di strato in unità geologiche profonde tramite il pozzo di reiniezione Costa Molina 2 con Ratifica di Modifica non sostanziale prot. 0146217/75AB del 09 settembre 2013. L'incremento della produzione delle acque di strato verrà gestito nell'ambito dei limiti imposti dall'autorizzazione attualmente in possesso e nell'ambito del valore limite di portata definito da Eni in via precauzionale di 2.000 m<sup>3</sup>/g. Tale valore è stato confermato da uno studio integrato (pubblicato su Nature e realizzato in collaborazione con un team di esperti), da modelli geomeccanici e dai dati del monitoraggio, che hanno permesso di stabilire che la reiniezione può essere esercitata in modo sostenibile senza generare significativa microsismicità indotta secondo il limite autoimposto.

La microsismicità della Val d'Agri, la cui osservazione è stata avviata da Eni a partire dal 2001, è monitorata attraverso una rete costituita da un totale di 21 stazioni sismologiche integrate con la Rete Sismica Nazionale, con la rete di Gorgoglione e la rete Insieme de CNR di Tito. Tutti i dati registrati dalla rete microsismica Eni, della Regione Basilicata e di INGV sono disponibili alla comunità scientifica che li utilizza per ottenere risultati di alto livello pubblicati su riviste internazionali. Nel 2023 si è concluso il periodo triennale di sperimentazione per il monitoraggio della sismicità, delle deformazioni del suolo e delle pressioni di poro nell'ambito delle attività di produzione di idrocarburi in Val d'Agri (Basilicata) richiesto nel 2017 dal Ministero per lo Sviluppo Economico all'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia. Dai dati e dalle elaborazioni acquisite in questo periodo di osservazione, i ricercatori dell'INGV possono affermare che la sismicità localizzata nell'area di studio della Val d'Agri ha mantenuto le stesse caratteristiche coerenti degli anni precedenti.

### 3.3.3 Criticità n. 3 – Area Pozzo Pergola 1.

*Con Deliberazione di Giunta Regionale n. 554 dell'8 maggio 2012 la Regione Basilicata ha rilasciato il giudizio favorevole di compatibilità ambientale e autorizzazione paesaggistica relativamente al progetto per la realizzazione della postazione per la perforazione del pozzo di ricerca Pergola 1 in agro del Comune di Marsico Nuovo (PZ). Con deliberazione di Giunta Regionale n. 1371 del 16 ottobre 2012 la Regione Basilicata ha rilasciato l'intesa ai sensi dell'accordo Stato – Regioni del 24 aprile 2001 per la perforazione del pozzo Pergola 1. Con provvedimento prot. n. 682 del 15 febbraio 2013, il Ministero dello Sviluppo Economico, Divisione IV – Ufficio Territoriale UNMIG di Napoli ha autorizzato la perforazione del pozzo di ricerca denominato Pergola 1. Poiché la documentazione relativa a quanto sopra riportato non è risultata accessibile non sono chiari gli esiti della perforazione del pozzo, se sia verticale, spinto in orizzontale per raggiungere gli obiettivi prefissati a una*

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 53 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	--------------------------

*determinata quota o caratterizzato da accessi orizzontali multipli, se siano state eseguite delle prove di produzione. È necessario che il Proponente fornisca i dati sulla struttura e funzionamento del pozzo per un inquadramento esaustivo del progetto.*

Il pozzo Pergola 1 è un pozzo verticale esplorativo, di accertamento (appraisal) del campo di Val d'Agri perforato a partire dal 28/08/2015 con due specifici obiettivi:

- la verifica dell'esatta posizione strutturale del top della Piattaforma Apula interna nel comparto nord-occidentale del campo (settore Agri-Cerro Falcone), settore in cui non sono sinora stati perforati pozzi, e la verifica della presenza di mineralizzazione ad idrocarburi.
- la definizione dell'esatto intervallo stratigrafico che costituisce in questo settore la parte superiore del reservoir apulo e la verifica diretta delle sue effettive qualità petrofisiche (porosità, permeabilità, fratturazione, carsismo, ecc.).

Il 13/04/2016 sono terminate le operazioni di perforazione e sono iniziate le operazioni per l'abbandono temporaneo tipo "long term". Il pozzo è terminato nella zona mineralizzata a olio senza incontrare la tavola d'acqua. Non sono state eseguite prove di produzione in quanto:

- La certezza della presenza di idrocarburi e, quindi della produttività del pozzo, è fondata sia sulle conoscenze geologico-strutturali nonché produttive del campo Val d'Agri, acquisite negli anni attraverso studi specialistici dedicati sui pozzi del campo, sia sui dati acquisiti nel pozzo Pergola 1;
- La mineralizzazione del pozzo Pergola 1 nel reservoir apulo è stata confermata, in particolare, dai seguenti aspetti:
  - i gas shows hanno mostrato, fino a circa 3291 m MD, una relativa abbondanza di componenti leggeri tipica di una zona a Gas/Condensati (%C1 > 80%), mentre a partire da 3291 m MD si registra un incremento della frazione di componenti pesanti (%C1 72-75%) tipica di una zona ad olio. Come prevedibile, peraltro, tali informazioni acquisite sul Pozzo Pergola 1 sono in linea con quelle acquisite nei pozzi limitrofi (pozzi Agri 1, Agri 1 or B e Cerro Falcone 9 Or);
  - le manifestazioni a gas riscontrate sono uguali, per quanto riguarda la loro composizione, a quelle identificate nei pozzi dell'area (Cerro Falcone, Agri);
  - l'analisi dei cuttings ha identificato micro-fratture e/o micro-porosità riempite da olio;

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 54 213
--	----------------------	---	------------	------------------

- le stesse micro-fratture riempite da olio sono state anche identificate all'interno delle due carote prelevate tra 3566 m e 3594 m;
- i campioni provenienti dalle carote e il fango a contatto con le stesse, esposti a luce ultravioletta, presentano fluorescenza, chiaro indizio di mineralizzazione.
- A seguito delle acquisizioni dei log finali per la valutazione del giacimento e dei punti di campionamento MDT (**Modular Dinamic Tester**) per la caratterizzazione dei fluidi, gli obiettivi minerari del pozzo risultano raggiunti;
- Per evitare importanti impatti sull'ambiente sia a carattere emissivo, visivo sia a livello di sicurezza per l'incremento del transito veicolare a supporto delle attività.

Nell'area pozzo Pergola 1 la messa in produzione è attesa a valle di attività per il ripristino dell'erogabilità del pozzo Pergola 1.

Di seguito (Figura 3.32 e Figura 3.33) si riportano i profili di produzione attesi; in particolare si riportano i profili P10 (significatività statistica del 10%) e P50 (significatività statistica del 50%) per le fasi liquida (olio), gassosa (gas) e per l'acqua di produzione.

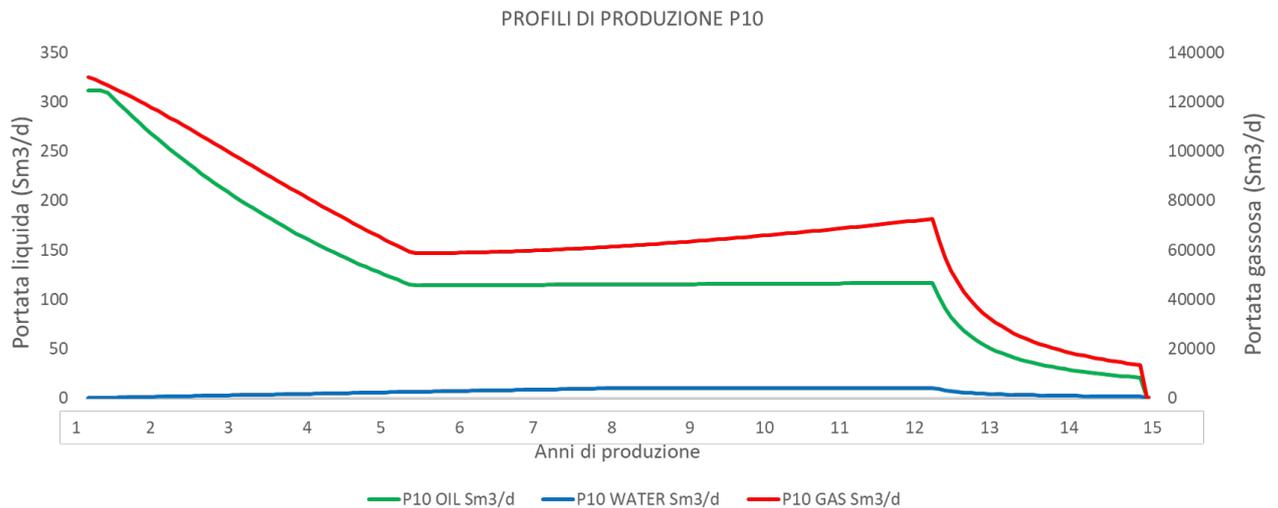
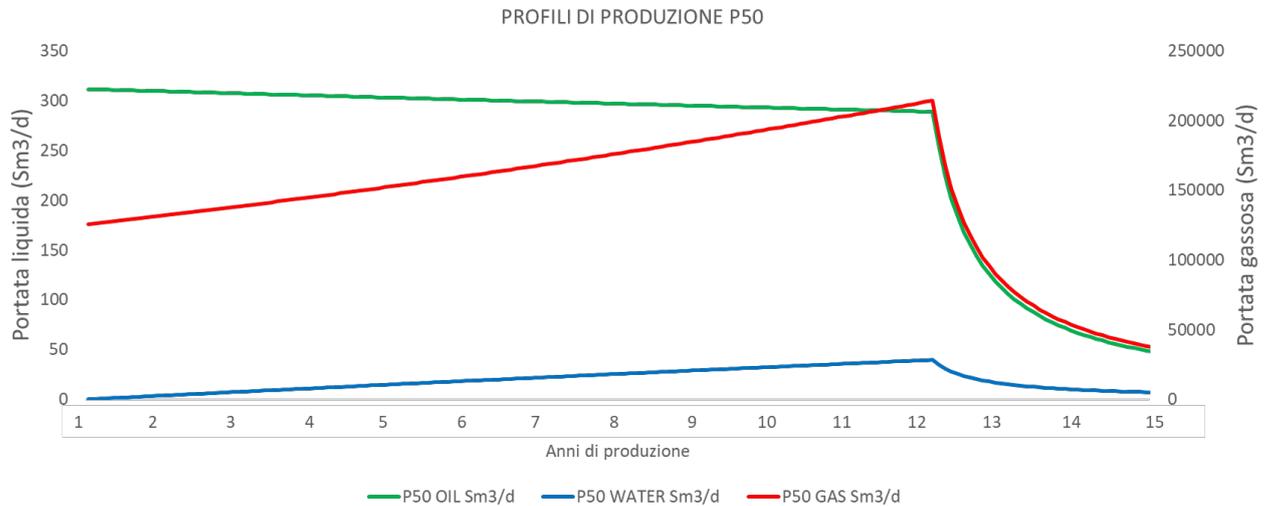


Figura 3.32: Profili di produzione attesi di olio, gas e acqua (scenario statistico P10)

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento	Rev.	Pag	di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	55	213



*Figura 3.33: Profili di produzione attesi di olio, gas e acqua (scenario statistico P50)*

Ad integrazione della composizione della componente gassosa dei fluidi di giacimento nell'area Pergola, fornita nel documento AMB-ME-01-53 - "SIA Studio di Impatto Ambientale - Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento", si fornisce di seguito (Tabella 3.2) la composizione della componente liquida (olio) dei fluidi di produzione attesi:

*Tabella 3.2: Composizione della componente liquida (olio) del fluido di produzione atteso nell'area Pergola 1*

	<b>% MOL</b>
<b>H2S</b>	0.305
<b>CO2</b>	41.977
<b>N2</b>	3.754
<b>C1</b>	18.105
<b>C2</b>	3.359
<b>C3</b>	2.670
<b>IC4</b>	0.572
<b>NC4</b>	1.632
<b>IC5</b>	0.740
<b>NC5</b>	1.087
<b>C6</b>	2.169
<b>C7</b>	2.365
<b>C8</b>	2.070

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 56 213
---	----------------------	--	------------	------------------

	<b>% MOL</b>
<b>C9</b>	1.774
<b>C10</b>	1.649
<b>C11</b>	1.694
<b>C12-C13</b>	2.446
<b>C14</b>	1.056
<b>C15-C16</b>	1.754
<b>C17-C19</b>	1.831
<b>C20-C23</b>	1.754
<b>C24-C32</b>	2.169
<b>C33- C36+</b>	3.069

Il pozzo Pergola 1, a seguito delle operazioni di ripristino di erogabilità dello stesso, potrà subire interventi di manutenzione in quanto ai sensi dell'art. 34, comma 5 del Decreto Direttoriale 15 luglio 2015, in attuazione del D.M. 25 marzo 2015 "Disciplinare Tipo", art 34 comma 5, è fatto obbligo al titolare della concessione eseguire tutte le attività finalizzate a migliorare le prestazioni degli impianti di coltivazione idrocarburi e mantenere in perfetta efficienza l'intero sistema pozzo realizzando interventi di manutenzione ogniqualvolta se ne ravvisi la necessità.

#### 3.3.4 Criticità n. 4 – Area Pozzo Pergola 1.

*Nel materiale documentale non sono riportate le schede tecniche degli additivi che saranno utilizzati per il mantenimento della efficienza del pozzo in fase di estrazione, né sono note le loro pericolosità ambientali. Si richiedono le schede tecniche di tali composti chimici e biochimici e i quantitativi che si prevede di utilizzare.*

Allo scopo di garantire continuità di esercizio ed il livello atteso di performance erogative, potrebbero essere iniettati attraverso delle linee appositamente installate e testate, dalla superficie verso il tubing di completamento e direttamente nei fluidi idrocarburici in fase di produzione, prodotti per prevenire la produzione di asfalteni o corrosione, disemulsionanti, etc. I prodotti, una volta iniettati nel tubing di completamento, seguiranno lo stesso percorso dei fluidi idrocarburici prodotti.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 57 213
---	----------------------	--	------------	------------------

Tali additivi saranno stoccati in area pozzo su aree pavimentate e cordolate al fine di garantire in caso di sversamento accidentale il recupero e lo smaltimento secondo quanto già previsto dalla normativa di settore.

L'utilizzo degli additivi sopra descritti è previsto esclusivamente all'interno del sistema giacimento-pozzo-condotte dove la tenuta idraulica è garantita dalla configurazione del pozzo e dai test che vengono effettuati sul pozzo (cfr. 3.1.5)

I prodotti sono analoghi a quelli già utilizzati per le attività di pozzo nel campo Val d'Agri e, di uso comune nel contesto delle attività di produzione; gli stessi potranno essere sostituiti in funzione della disponibilità commerciale di prodotti funzionalmente analoghi ed a vantaggio di prodotti meno impattanti secondo lo stato d'innovazione tecnologica al momento dell'utilizzo.

Per quanto riguarda i dettagli circa le informazioni sui singoli prodotti che potrebbero essere utilizzati si allegano, a titolo indicativo, le Schede di dati di sicurezza dei prodotti comunemente utilizzati (Allegato 03).

I quantitativi potenzialmente utilizzabili dipenderanno dalla presenza di scale, asfaltini, emulsione, e facendo riferimento agli attuali e passati consumi, le potenziali quantità impiegate in rapporto al greggio prodotto (che potrà variare nel corso del periodo di sfruttamento del giacimento) saranno le seguenti:

:

- anti-asfaltene 200 ppm;
- disemulsionante 100 ppm;
- antiscale 200 ppm;
- remove scale 400 ppm;
- anticorrosivo 13 ppm (stoccato in area pozzo ed iniettato in flowline non a fondo pozzo);
- drag Reducing Agent – DRA 200 ppm (fluidificante che aiuta a ridurre le perdite di carico, stoccato in area pozzo ed iniettato in flowline non a fondo pozzo).

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 58 213
---	----------------------	--	------------	------------------

### 3.4 TEMATICHE AMBIENTALI

#### 3.4.1 Biodiversità

##### 3.4.1.1 *Analisi dello stato dell'ambiente (scenario di base)*

##### 3.4.1.1.1 Criticità n. 1 – SIA carente di alcuni dati (Scenario di base).

*L'area di progetto, praticamente circondata dal Parco Nazionale dell'Appennino Lucano e da ben 4 siti Natura 2000, è caratterizzata dalla presenza di molte specie di interesse comunitario e di importanti habitat naturali e seminaturali. A tal proposito, sempre in tema di specie e habitat di direttiva (Dir. 92/43), non vi sono dati sull'eventuale presenza di specie vegetali di interesse comunitario come *Stipa austroitalica*, potenzialmente presente nelle praterie intercettate dal tracciato della condotta, come p. es. nei seguenti tre habitat: Habitat 34.323 Praterie xeriche del piano collinare dominate da *Brachypodium rupestre*, Codice Eunis: E1.263, Habitat 34.326 Praterie mesiche del piano collinare; Habitat 34.74 Praterie xeriche dell'Italia centrale e meridionale, Codice Eunis: E1.266, tutti potenzialmente inquadrati dallo stesso Proponente come habitat di interesse comunitario 6210\* "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*stupenda fioritura di orchidee)", come anche altri due individuati come 9210\* "Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*" e 91M0 "Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere" (cfr. SIA, par. 5.7.2.2, pagg. 576-579). Non vi sono dati sull'effettivo inquadramento degli Habitat Corine Biotopes come Habitat Direttiva 92/43/CEE. Tra gli habitat seminaturali gli agroecosistemi e, in particolare, le HNMF (ad alto valore ecologico e naturalistico) risulterebbero ben rappresentate; tuttavia, questa componente non è stata valutata. Né sono presenti valutazioni sulla presenza di specie vegetali aliene invasive in area di progetto. Mancano quindi dati e informazioni su specie vegetali e habitat di interesse comunitario, su aree HNMF e sulle specie vegetali aliene invasive. Infine, si segnala la scarsa leggibilità della tavola "Carta degli ecosistemi e dell'idoneità faunistica" (Cod. elab. Allegato 30 al doc.AMB-ME-01-53). In riferimento a quanto sopra esposto, è necessario integrare lo SIA: con una verifica sulla presenza e distribuzione di specie vegetali e habitat di interesse comunitario in area di progetto con relativa tavola di rappresentazione grafica; con una puntuale disamina della presenza di aree HNMF in area vasta e in area di progetto con relative tavole di rappresentazione grafica; con una verifica sulla presenza e distribuzione di specie vegetali aliene invasive in area di progetto con relativa tavola di rappresentazione grafica; con lo sdoppiamento della tavola Cod. elab. Allegato 30 al doc.AMB-ME-01-53, "Carta degli ecosistemi e dell'idoneità faunistica" in due distinte tavole che rappresentino i due tematismi al fine di migliorarne la leggibilità.*

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 59 213
---	----------------------	--	------------	------------------

Per una migliore lettura della cartografia relativa a Carta degli ecosistemi e dell'idoneità faunistica si sono prodotte due carte distinte: Carta degli ecosistemi (Allegato 04) e Carta dell'idoneità faunistica (Allegato 05). Per dettagli si rimanda al doc. allegato AMB\_ME\_06\_424.

Per approfondire e verificare la presenza di specie e habitat di interesse comunitario nelle aree di progetto, sono stati individuati dei punti in cui condurre indagini floristiche, con particolare riferimento agli habitat Corine Biotope seguenti:

- 34.323 Praterie xeriche del piano collinare dominate da *Brachypodium rupestre*;
- 34.326 Praterie mesiche del piano collinare;
- 34.74 Praterie xeriche dell'Italia centrale e meridionale.

In ambiente GIS, a partire dagli habitat di Carta Natura basati sulla classificazione *Corine Biotope*, sono stati evidenziati gli habitat pratici di cui sopra e valutate le aree di progetto interferenti con gli stessi.

Al fine di valutare più approfonditamente tale aspetto, come richiesto, integrando i dati di Carta Natura e i dati di fotointerpretazione di dettaglio, sono stati scelti dei punti in aree prative (dettagliati nella tabella di seguito) all'interno dei quali condurre rilievi floristici finalizzati a verificare la composizione specifica e verificare la presenza di eventuali specie di interesse comunitario o individuare cenosi ascrivibili ad habitat di interesse comunitario.

Tabella 3.3: Localizzazione rilievi floristici all'interno delle praterie

Rilievo	Coordinate X	Coordinate Y	Habitat Corine
FLO_01	559570	4477225	34.74
FLO_02	559346	4476554	34.326
FLO_03	559710	4475404	34.74
FLO_04	560027	4475157	34.323
FLO_05	560407	4474758	34.326
FLO_06	560554	4474545	34.326
FLO_07	560815	4474655	34.326
FLO_08	561294	4474431	34.323

FLO 01:

In questo primo punto di indagine si osserva una prateria secondaria perenne relativamente mesofila, sottoposta a pascolo e frequentemente a sfalcio. Tipico pascolo submontano dell'Italia meridionale su rilievi carsici con comunità che si sviluppano su aree sub pianeggianti dominate da emicriptofite a distribuzione eurasiatica, caratterizzate però da una significativa

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 60 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	--------------------------

presenza di specie annuali e geoelementi mediterranei. Presentano un cotico erboso continuo e denso, a tratti dominato da *Lolium perenne* e *Cynosurus cristatus*, ricco di leguminose, in cui sono frequenti le specie legate al pascolo come quelle adattate al calpestio, le specie spinose e quelle nitrofile.

Si tratta di una comunità non ascrivibile ad habitat di Direttiva.

FLO 02: Questo secondo punto di indagine ricade in terreni sottoposti a sfalcio annuale per la raccolta di fieno. In particolare, il punto, centrato sul tracciato di progetto attraversa una parte di confine tra campi privati con presenza di buona copertura arbustiva e diverse specie sinantropiche.

Anche in questo caso si può affermare che non c'è corrispondenza con alcun habitat di Direttiva

FLO 03: Il terzo punto di indagine ricade in area prativa su rilievo calcareo caratterizzata dalla presenza di pietrosità e rocciosità evidenti, con poco suolo sui versanti con accumulo di terreno nelle doline e nelle aree concave di "valle". Si assiste, a partire da tali aree, a un lento avanzamento del ginestreto a *Spartium junceum* prevalente. Nel caso specifico si osserva una comunità mista con numerose emicriptofite e diverse terofite. Sono presenti alcune specie tipiche dell'habitat 6210 ma anche in questo caso, la comunità rilevata non è classificabile come habitat di Direttiva.

FLO 04: Come nel rilievo precedente, effettuato in preparazione allo SIA, anche in questo caso si assiste a un insieme di emicriptofite e terofite (con specie annuali) a confermare il carattere più xerofilo della prateria in questione. Sono presenti anche in questo caso specie tipiche anche dell'habitat 6210; pur non rilevando le associazioni tipiche di questo habitat, questa fascia prativa può essere assimilata all'habitat di Direttiva 6210, senza carattere prioritario.

FLO 05: Come nel rilievo precedente, anche in questo caso si assiste a un insieme di emicriptofite e terofite (con specie annuali) a confermare il carattere più xerofilo della prateria in questione. Sono presenti anche in questo caso specie tipiche anche dell'habitat 6210; pur non rilevando le associazioni tipiche di questo habitat, questa fascia prativa può essere assimilata all'habitat di Direttiva 6210, senza carattere prioritario.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 61 213
---	----------------------	--	------------	------------------

FLO 06: Il punto di indagine n. 6 presenta caratteristiche simili al punto 4 ma nel complesso la prateria subito a valle dell'indagine, vista la minor pendenza tende a composizione mesica con ridotta presenza di terofite. Anche in questo caso sono presenti elementi vegetali tipici dell'habitat 6210 al quale la prateria può essere ricondotta.

FLO 07: Il punto di indagine n. 7 presenta caratteristiche simili al punto 6 precedente. In questo caso le cenosi sono influenzate dalla presenza di specie di mantello forestale (bosco subito ai margini) con minor pendenza e minor pietrosità.

La comunità registrata, come nel punto 6 non è pienamente riconducibile a quelle di cui all'habitat 6210, ma comunque sono presenti elementi vegetali e caratteristiche tali da poterla assimilare all'habitat di Direttiva. Anche in questo caso è da escludere il carattere prioritario

FLO 08: L'area prativa prevista da Carta natura nella quale è stata condotta l'indagine sull'ultimo punto (n. 08) è caratterizzata da vegetazione di mantello forestale e dalla parte iniziale di un bosco di Roverella prevalente. In questo settore si sono sviluppate numerose specie cespugliose e arbustive e si può escludere la presenza di habitat di interesse comunitario.

Si conferma quanto riportato nello SIA in quanto era stata realizzata una carta della vegetazione di dettaglio (basata su fotointerpretazione e indagini di campo) che riportava per l'area di Sito l'habitat Corine Biotope 34.323 assimilabile all'habitat di Direttiva 6210.

Per quanto attiene agli altri habitat di interesse comunitario sono state condotte indagini nelle formazioni forestali presenti nell'area di sito. Le Cerrete prevalgono nell'area di Pergola; si tratta di boschi cedui matricinati con turno di circa 15 anni con Cerro da prevalente a dominante e consociato spesso a Roverella e Farnetto. Mancano caratteri strutturali (pluristratificazione) tipici dell'habitat 91M0; si ritiene che i boschi di specie quercine a prevalenza di Cerro presenti nell'area non siano assimilabili ad habitat di interesse comunitario.

Sono presenti diversi lembi di bosco di castagno prevalente o dominante in passato coltivati a ceduo, tutt'ora in parte abbandonati alla libera evoluzione. Si può affermare che per tali boschi sussistono le condizioni per poter affermare l'assimilabilità all'habitat 9260.

I boschi di Roverella sono presenti prevalentemente nell'area compresa tra "le Raie" e "Capodacqua" nel tratto in cui la condotta di progetto scende verso il fondovalle dell'Agri.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 62 213
---	----------------------	--	------------	------------------

Anche in questo caso si tratta di boschi governati a ceduo (semplice in passato, matricinato negli ultimi decenni) con consociazione di diverse specie meso-termofile, oltre che con specie di conifere non native provenienti dagli imboschimenti di monte; si tratta di boschi ascrivibili all'associazione *Cytiso sessilifolii-Quercenion pubescentis* Ubaldi 1995 non assimilabili ad habitat di interesse comunitario.

Le aree a vegetazione ripariale con specie prevalentemente arboree possono essere assimilate all'habitat 92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*.

Per approfondimenti sulla tematica si rimanda al documento AMB\_ME\_06\_424 – Studio integrativo sulla Biodiversità.

### **Specie vegetali di interesse comunitario (*Stipa austroitalica*)**

*Stipa austroitalica* Martinovsky è specie appartenente alla famiglia *Poaceae*, *emicriptofita cespitosa*; pianta perennante per mezzo di gemme poste a livello del terreno e con aspetto di ciuffi serrati. Si tratta di entità endemica protetta a livello nazionale e presente dall'Abruzzo alla Sicilia. Caratterizzata da antecio con cariosside avente il pericarpo aderente, fusiforme e ilo lineare. Spighette lanceolate, lunghe 30-70 mm, con 1 fiore fertile, che si disarticolano sopra le glume e sotto ogni fiore fertile. Glume persistenti, simili, lanceolate, la superiore lunga 30-70 mm. Lemma lanceolato, pubescente di 15-18 mm.

In nessuno dei punti di indagine floristica è stata osservata la presenza di questa specie. Per tale motivo è stata condotta un'indagine nell'area di sito con camminamenti in habitat idonei al fine di riscontrarne e mapparne la presenza.

Sono state osservate tre aree in cui è presente la specie con piccoli nuclei, la cui localizzazione è riportata nell'allegato 01 al AMB\_ME\_06\_424 localizzati a una distanza minima di circa 150 metri dalla condotta in progetto.

### **Aree agricole ad elevato valore naturale (HNVf)**

Per la Regione Basilicata esistono alcuni studi riguardanti le aree HNVf a scala regionale. Naturalmente una scala priva del giusto dettaglio per poter valutare il valore delle aree agricole presenti nell'area di sito e nell'area vasta. Per tale motivo, partendo dagli usi del suolo della Regione Basilicata (2013) basati su classificazione Corine Land Cover, sono stati calcolati gli indici *Crop diversity* (CD), *Extensive practices* (EP) e *Presenza di elementi naturali* (Ne) la cui sommatoria concorre a individuare l'indice HNVf:

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 63 213
---	----------------------	--	------------	------------------

Indice HNVF = (CD + EP + Ne).

È stato possibile determinare le aree con indice superiore a 12 corrispondenti a quelle ad elevato valore naturale. Viste le colture a carattere estensivo presenti nell'intera area di studio il risultato vede tutte queste aree caratterizzate come HNVf>12. Anche in questo caso per approfondire la tematica si rimanda al documento AMB\_ME\_06\_424 di dettaglio e ai suoi allegati.

### **Specie vegetali aliene invasive**

Le specie aliene invasive di rilevanza unionale sono quelle specie aliene invasive i cui effetti negativi sono talmente rilevanti da richiedere un intervento coordinato e uniforme a livello di Unione Europea. Riprendiamo questa definizione dal regolamento UE 1143/2014, che però parla di "specie esotiche invasive", ma l'aggettivo "esotiche" è perfettamente sinonimo di "aliene".

Tra le specie aliene vegetali è stata condotta indagine sull'*Ailanthus altissima* e sulla *Robinia pseudoacacia* che, pur non essendo elencata nel citato regolamento è da considerarsi a tutti gli effetti una specie aliena con carattere talvolta invasivo.

Per quanto riguarda le specie animali, invece, le indagini si sono concentrate sulla valutazione della presenza del Gambero rosso della Louisiana nei corsi d'acqua.

Le indagini di campo hanno permesso di verificare la non presenza del Gambero rosso della Louisiana nel torrente Verzarulo e nel Fiume Agri. Allo stesso tempo è possibile affermare che *Ailanthus altissima* sia specie molto poco diffusa nell'area di sito e area vasta; si trovano individui isolati o piccoli gruppi solo lungo la strada SS 598 nei pressi dell'abitato di Marsico Nuovo, in consociazione con *Robinia pseudoacacia*. Per quest'ultima specie è stata rilevata la presenza in 4 aree non interferite direttamente dalle opere in progetto e sempre in forma di filari lungo alcuni tratti di strade (comunali e prevalentemente lungo SS 598).

Si può affermare che le specie invasive siano presenti in modo molto limitato e la loro diffusione non rappresenti un reale problema in vista delle lavorazioni in progetto.

Per un approfondimento sulle specie aliene invasive si rimanda al documento AMB\_ME\_06\_424 di dettaglio.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 64 213
---	----------------------	--	------------	------------------

#### 3.4.1.1.2 Criticità n. 2 – SIA carente di alcuni dati (Scenario di base).

*È necessario integrare il SIA con un adeguato censimento che attesti la presenza della lontra (*Lutra lutra*), il suo areale di distribuzione, le possibili aree riproduttive, valutando gli effetti dello sviluppo del progetto su habitat e nicchie ecologiche per questi mammiferi protetti. Il censimento dovrà includere anche uccelli, micromammiferi, chiroterti e mammiferi di medie dimensioni nelle aree ripariali lungo gli alvei fluviali dei fiumi più prossimi all'area dell'opera in ogni sua parte, in un raggio di almeno 100 m dall'alveo all'intorno delle aree interessate dall'oleodotto, anche ove non prossimo all'alveo fluviale. Il monitoraggio dovrà essere effettuato con tutte le metodologie e tecnologie più avanzate e meno invasive atte a fornire un quadro chiaro e completo di tutta la biodiversità dell'area di interesse e fornire valori di benchmark in aree prossime (considerando l'area vasta) con prove di impatto come riferimento del grado di scostamento della biodiversità e qualità ambientale tra area dell'opera e area naturale. Appaiono altresì necessarie informazioni dettagliate raccolte con adeguata frequenza temporale atta a censire le specie nelle diverse fasi della loro storia vitale. Il censimento e i monitoraggi su base stagionale dovranno essere effettuati unitamente alla valutazione delle qualità ecologica dell'ambiente fluviale, incluso "Extended Biotic Index" E.B.I. (Direttiva 2000/60/CE), con l'ausilio di biologi esperti e specializzati. È altresì necessario un monitoraggio ex ante di tutte le variabili di contaminazione delle acque e dei sedimenti fluviali effettuato con una adeguata strategia di campionamento spazio-temporale che deve essere presentata unitamente al materiale fornito con la presente RI. Il monitoraggio per le acque dell'area di progetto dovrà tener conto della potenziale interferenza con la zona di ricarica delle falde profonde.*

Al fine di restituire un dato attendibile, compatibilmente alle tempistiche a disposizione, è stato prodotto l'approfondimento richiesto mettendo in campo tutte le professionalità e competenze richieste al fine di raccogliere dati tali da restituire risultati che, pur non coprendo un'ideale tempistica utile alla caratterizzazione dell'intera storia vitale delle specie, sono da considerarsi comunque indicativi della biodiversità presente. All'interno dello Studio Integrativo sulla Biodiversità AMB\_ME\_06\_424 sono descritte tutte le attività realizzate e i relativi risultati.

#### **Censimento specie fauna selvatica**

##### **Lontra**

È stato condotto un censimento sui mammiferi (chiroterti, lontra, mesomammiferi e micromammiferi) e sugli uccelli. Per quanto riguarda la Lontra (*Lutra lutra*) si è adottato il metodo di campionamento sistematico oggi più largamente utilizzato in Europa è stato ideato

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 65 213
---	----------------------	--	------------	------------------

in Gran Bretagna (Strachan e Jefferies 1980), ed è stato successivamente migliorato e adottato nel 1984 dall'*Otter Specialist Group* dello IUCN/SSN come metodica standard (Reuther et al. 2000). Il rilevamento standard si basa sulla ricerca di segni di presenza della specie (escrementi, impronte) lungo transetti sulle sponde degli ambienti acquatici, realizzati in numero costante di stazioni scelte in modo casuale all'interno di un reticolo (generalmente reticolo UTM) sovrapposto all'area di studio; nel caso specifico sono state previste quattro stazioni scelte presso gli ambienti acquatici presenti in ciascuna cella 10 x 10 km della griglia georeferenziata. In fase preliminare è stata valutata la presenza di acqua nei corsi d'acqua nell'area di progetto al fine di riscontrare condizioni idonee all'indagine che è stata poi condotta in transetti lungo il Torrente Verzarulo e il Fiume Agri. Le indagini sono state condotte anche in due aree di "controllo", esterne all'area di progetto al fine di valutare l'eventuale areale di distribuzione della specie.

Lungo i transetti esaminati all'interno dell'area di progetto non sono stati rinvenuti segni evidenti di presenza della specie. In particolare, la ricerca è risultata non semplice lungo il Torrente Verzarulo: si tratta di un canale nel quale è quasi impossibile rilevare impronte o escrementi vista la presenza di acqua corrente sull'intero basamento e a tratti fitta vegetazione erbacea sulle sponde. Più agevole il lavoro lungo il Fiume Agri che, ma anche i transetti lungo questo fiume non hanno permesso di rilevare segni di presenza della Lontra.

Risultati positivi invece sono stati ottenuti lungo i due transetti di controllo dove il Fiume Agri ha una portata superiore ed è presente un maggior numero di sedimenti grossolani nel letto.

Sono state rinvenute alcune impronte e, soprattutto n. 2 spraint, uno nel transetto a monte della diga e uno nel transetto a valle dell'invaso (transetti di controllo), entrambi fuori sia dell'area di sito che dell'area vasta.

A seguito delle indagini condotte, visti i segni di presenza riscontrati lungo il Fiume Agri (all'esterno dell'area di studio vasta) e viste le caratteristiche ambientali dei corsi d'acqua presenti è possibile affermare che l'areale di distribuzione della specie sia tutto il sistema Agri comprensivo delle sponde del Lago Pietra Pertusillo e dei principali Torrenti affluenti (Fiume Maglia tra Grumento nova e Sarconi, il Torrente Sciaura a Grumento nova e il Rio Cavolo tra Paterno e Tramutola e potenzialmente anche il Torrente Verzarulo; quest'ultimo viste le caratteristiche di torrente canalizzato, da intendersi come potenziale territorio di caccia e non di riproduzione).

Per un approfondimento si rimanda al documento AMB\_ME\_06\_424 di dettaglio.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 66 213
---	----------------------	--	------------	------------------

## Chiroteri

La grande varietà di comportamenti presentata da questo ordine di Mammiferi impone l'adozione di metodologie di indagine diversificate e articolate così da poter rilevare tutte le specie presumibilmente presenti nell'area di studio. Naturalmente la diversificazione delle metodologie necessita di tempi di indagine lunghi; nel caso specifico si è deciso di adottare metodologia di rilievi con sistemi di trasduzione del segnale bioacustico ultrasonico, comunemente conosciuti come "bat-detector", tecnica non invasiva (nella Tabella 3.5 si riporta il riepilogo dei punti di ascolto con relativa coordinata e data del rilievo).

In questo studio è stato utilizzato due *bat-detector* Pettersson Elektronik D240 collegati ad apposito registratore Roland Edirol R-05 che permette la registrazione dei segnali in file non compressi (wav) per la successiva analisi dei sonogrammi su software specifico (utilizzato *Batsound*). Per le indagini sono stati individuati n. 5 punti di indagine; ogni punto è stato indagato 4 volte (circa una volta a settimana) nella fascia oraria compresa tra il tramonto e l'alba.

Tabella 3.4: Punti di ascolto (bioacustico)

Punto di indagine	Coordinata X	Coordinata Y	Data
PdA_Chi01 (Pergola1)	559537	4477213	01.08.2023
			07.08.2023
			21.08.2023
			28.08.2023
			04.09.2023
PdA_Chi02	559310	4476421	02.08.2023
			08.08.2023
			22.08.2023
			29.08.2023
			05.09.2023
PdA_Chi03	561646	4474219	03.08.2023
			09.08.2023
			23.08.2023
			30.08.2023
			06.09.2023
PdA_Chi04	562162	4473404	04.08.2023
			10.08.2023
			24.08.2023
			31.08.2023
			07.09.2023
PdA_Chi05	562823	4471668	05.08.2023

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 67 213
---	----------------------	--	------------	------------------

Punto di indagine	Coordinata X	Coordinata Y	Data
(Area Innesto 3)			11.08.2023
			25.08.2023
			01.09.2023
			08.09.2023

Complessivamente sono state contattate n. 7 specie nei punti indagati come di seguito riportato:

- PdA\_Chi001 – n. 3 specie: *Myotis daubentonii* (un contatto), *Pipistrellus pipistrellus* (due contatti), *Hypsugo savii* (tre contatti).
- PdA\_Chi002 – n. 3 specie: *Myotis daubentonii* (un contatto), *Pipistrellus pipistrellus* (due contatti), *Hypsugo savii* (due contatti).
- PdA\_Chi003 – n. 6 specie: *Rhinolophus ferrumequinum* (un contatto); *Myotis emarginatus* (un contatto); *Eptesicus serotinus* (due contatti); *Pipistrellus pipistrellus* (otto contatti); *Pipistrellus kuhlii* (due contatti); *Hypsugo savii* (sei contatti).
- PdA\_Chi004: - n. 2 specie: *Myotis daubentonii* (due contatti); *Pipistrellus pipistrellus* (sei contatti).
- PdA\_Chi005 – n. 5 specie: *Myotis daubentonii* (un contatto); *Myotis emarginatus* (un contatto); *Pipistrellus pipistrellus* (cinque contatti); *Pipistrellus kuhlii* (due contatti); *Hypsugo savii* (quattro contatti).

Due delle specie contattate sono incluse anche in allegato II della Direttiva 92/43 (*Rhinolophus ferrumequinum*, *Pipistrellus emarginatus*), le altre specie solo nell'appendice IV.

Le altre specie presenti, con contatti più frequenti, sia in quanto rilevate in diversi punti di ascolto sia per numero contatti complessivi, sono abbastanza comuni e legate sia agli agroecosistemi che agli insediamenti umani.

Per un approfondimento si rimanda al documento AMB\_ME\_06\_424 di dettaglio.

### **Mammiferi non volatori**

Per Lupo e mesomammiferi sono state installate due fototrappole a sensore PIR invisibile, una nei pressi del Vallone Quagliarella (Torrente Zaccaniello) e una nei pressi del Fiume Agri e nelle stesse aree sono state sistemati i box per valutare la presenza dei micromammiferi; per questa classe di mammiferi sono state impiegate cassette-nido (*nest box*) o tubi-nido (*nest*

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento	Rev.	Pag	di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	68	213

*tube*) (Bright et al. 2006, Juskaitis 2008), utilizzati dai moscardini per la costruzione dei nidi estivi o di ibernazione, dalla tipica forma globulare.

Le fototrappole sono state impostate per registrare brevi video (30 secondi); a seguire una tabella con risultati delle specie “catturate” per sito di fototrappolaggio.

La specie più diffusa e con maggior numero di individui registrati è sicuramente il cinghiale, in entrambi i siti, ma particolarmente presente nell'area di Pergola; tra le specie maggiormente diffuse la volpe, presente in entrambi i siti con passaggi quasi quotidiani; entrambi i siti sono frequentati dal tasso anche meno frequente della volpe. Non è stato catturato il passaggio del lupo ma in uno dei sopralluoghi di campo è stato possibile osservare escrementi di un esemplare nei pressi del Vallone Quagliarella posto a sud della postazione Pergola1; catturata dalla fototrappola 02 anche la donnola.

Tabella 3.5: Elenco mammiferi osservati nei video catturati dalle fototrappole

Gruppo	SPECIE	Fototrappola 01		Fototrappola 02		All Dir	IUCN
		n. osserv.	Individui	n. osserv.	Individui		
B	<i>Buteo buteo</i>	1	1			-	LC
B	<i>Fringilla coelebs</i>	1	1	2	2	I 79/409	LC
M	<i>Hystrix cristata</i>	1	1	1	1	IV 92/43	LC
M	<i>Meles meles</i>	4	4	7	7	-	LC
M	<i>Martes foina</i>	3	3	5	5	-	LC
M	<i>Mustela nivalis</i>	1	1	3	3	-	LC
B	<i>Picus viridis</i>	1	1			-	LC
M	<i>Apodemus flavicollis</i>	3	3			-	LC
B	<i>Serinus serinus</i>	1	1			-	LC
M	<i>Sus scrofa</i>	34	157	15	88	-	LC
B	<i>Turdus merula</i>	4	4	5	5	-	LC
M	<i>Vulpes vulpes</i>	20	20	12	13	-	LC

A seguire, invece, la lista delle specie di micromammiferi osservati in campo (“box”, fototrappolaggio, segni e osservazioni dirette).

Tabella 3.6: Elenco micromammiferi osservati nell'area di progetto

SPECIE	Nome comune	All Dir	IUCN
<i>Apodemus flavicollis</i>	Topo selvatico a collo giallo	-	LC
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Topo selvatico	-	LC

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento	Rev.	Pag di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	69 213

SPECIE	Nome comune	All Dir	IUCN
<i>Arvicola savii</i>	Arvicola di Savi	-	LC
<i>Crocidura suavelons</i>	Crocidura minore	-	LC
<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio	-	LC
<i>Glis glis</i>	Ghiro	-	LC
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Moscardino	IV DH	LC
<i>Mus musculus</i>	Topo domestico	-	N/A
<i>Myodes glareolus</i>	Arvicola rossastra	-	LC
<i>Rattus rattus</i>	Ratto nero	-	N/A
<i>Rattus norvegicus</i>	Ratto delle chiaviche	-	N/A
<i>Suncus etruscus</i>	Mustiolo	-	LC
<i>Talpa romana</i>	Talpa romana	-	LC

Nessuna delle specie elencate in precedenza è incluso in allegato II della Direttiva 92/43/CEE mentre *Muscardinus avellanarius* è unica specie elencata in appendice IV della Direttiva stessa.

Per un approfondimento si rimanda al documento AMB\_ME\_06\_424 di dettaglio.

### Avifauna

Per le attività di campo sono state utilizzate le tecniche dei punti fissi d'osservazione e dei punti d'ascolto (Garcia et al., 2013). Le attività si sono svolte in unica sessione estiva tra metà luglio e fine agosto; ulteriori dati sulle specie presenti nell'area sono stati raccolti nelle fasi di spostamento tra i vari punti di indagine.

I punti di indagine (tabella di seguito) sono stati collocati nell'area di sito in una fascia di 100 metri a partire dagli alvei fluviali prossimi all'area dell'opera (Vallone Quagliarella, Torrente Verzarulo, Fiume Agri); nelle aree di progetto non interessate direttamente da corsi d'acqua sono stati implementati altri punti di osservazione e ascolto.

Tabella 3.7: Punti di indagine avifauna

Punto	Coordinata X	Coordinata Y	Azione
Avi_01	559810	4476960	Punto ascolto
Avi_02	559241	4476444	Punto ascolto e osservazione
Avi_03	559410	4475773	Punto ascolto e osservazione
Avi_04	560406	4474767	Punto ascolto
Avi_05	560859	4474638	Punto ascolto e osservazione
Avi_06	562155	4473411	Punto ascolto

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento	Rev.	Pag di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	70 213

Punto	Coordinata X	Coordinata Y	Azione
Avi_07	562317	4471744	Punto ascolto e osservazione
Avi_08	562827	4471681	Punto ascolto

I punti d'ascolto sono stati monitorati durante le prime ore del mattino (massimo entro le 11:00) e gli ascolti hanno avuto una durata di 10 minuti per punto. Durante l'indagine si è preso nota del numero di individui di tutte le specie contattate.

I punti di osservazione, invece, sono stati indagati nelle ore centrali della giornata per durata mai inferiore a tre ore.

Le attività di campo hanno permesso di censire un totale di 51 specie di uccelli, a seguire una tabella con i risultati delle indagini.

Tabella 3.8: Elenco specie avifauna censite nell'area di sito

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune	Allegato I Diret. Uccelli	Categoria IUCN Italia	Nidificazione
Accipitridae	<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere	-	LC	Possibile (2)
Accipitridae	<i>Buteo buteo</i>	Poiana	-	LC	Possibile (2)
Accipitridae	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	X	LC	Possibile (2)
Accipitridae	<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale	X	VU	Possibile (2)
Aegithalidae	<i>Aegithalos caudatus</i>	Codibugnolo	-	LC	Possibile (3)
Alaudidae	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	X	LC	Possibile (3)
Apodidae	<i>Apus apus</i>	Rondone comune	-	LC	Possibile (2)
Certhiidae	<i>Certhia brachydactyla</i>	Rampichino comune	-	LC	Certa (19)
Cisticolidae	<i>Cisticola juncidis</i>	Beccamoschino	-	LC	Possibile (3)
Columbidae	<i>Columba livia var. domestica</i>	Piccione domestico	-	?	Possibile (2)
Columbidae	<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	-	LC	Possibile (2)
Columbidae	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tortora dal collare	-	LC	Possibile (2)
Columbidae	<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica	-	LC	Possibile (2)
Corvidae	<i>Coloeus monedula</i>	Taccola	-	LC	Possibile (2)
Corvidae	<i>Corvus corax</i>	Corvo imperiale	-	LC	Possibile (2)
Corvidae	<i>Corvus cornix</i>	Cornacchia grigia	-	LC	Possibile (2)
Corvidae	<i>Garrulus glandarius</i>	Ghiandaia	-	LC	Possibile (2)
Corvidae	<i>Pica pica</i>	Gazza	-	LC	Possibile (2)
Emberizidae	<i>Emberiza calandra</i>	Strillozzo	-	LC	Certa (16)
Emberizidae	<i>Emberiza cirius</i>	Zigolo nero	-	LC	Possibile (3)
Falconidae	<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio	-	LC	Possibile (2)
Falconidae	<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio	-	LC	-
Fringillidae	<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino	-	NT	Possibile (3)

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento	Rev.	Pag di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	71 213

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune	Allegato I Diret. Uccelli	Categoria IUCN Italia	Nidificazione
Fringillidae	<i>Chloris chloris</i>	Verdone	-	NT	Possibile (3)
Fringillidae	<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	-	LC	Possibile (3)
Fringillidae	<i>Serinus serinus</i>	Verzellino	-	LC	Possibile (3)
Hirundinidae	<i>Delichon urbicum</i>	Balestruccio	-	NT	-
Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	Rondine	-	NT	Possibile (3)
Motacillidae	<i>Anthus campestris</i>	Calandro	X	VU	-
Motacillidae	<i>Motacilla alba</i>	Ballerina bianca	-	LC	Possibile (2)
Muscicapidae	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo	-	LC	Possibile (3)
Muscicapidae	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codiroso comune	-	LC	Possibile (3)
Oriolidae	<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo	-	LC	Possibile (2)
Paridae	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Cinciarella	-	LC	Certa (13)
Paridae	<i>Parus major</i>	Cinciallegra	-	LC	Certa (16)
Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	Passera oltremontana	-	LC	Possibile (2)
Passeridae	<i>Passer italiae</i>	Passera d'Italia	-	VU	Certa (14)
Phylloscopidae	<i>Phylloscopus collybita</i>	Lui piccolo	-	LC	Possibile (3)
Picidae	<i>Dryobates minor</i>	Picchio rosso minore	-	LC	Possibile (2)
Picidae	<i>Picus viridis</i>	Picchio verde	-	LC	Possibile (2)
Scotocercidae	<i>Cettia cetti</i>	Usignolo di fiume	-	LC	Possibile (3)
Sittidae	<i>Sitta europaea</i>	Picchio muratore	-	LC	Certa (16)
Strigidae	<i>Athene noctua</i>	Civetta	-	LC	Possibile (2)
Sturnidae	<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno	-	LC	Possibile (2)
Sylviidae	<i>Curruca cantillans</i>	Sterpazzolina	-	LC	Possibile (3)
Sylviidae	<i>Curruca communis</i>	Sterpazzola	-	LC	Possibile (3)
Sylviidae	<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera	-	LC	Possibile (3)
Troglodytidae	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo	-	LC	Possibile (3)
Turdidae	<i>Turdus merula</i>	Merlo	-	LC	Possibile (3)
Turdidae	<i>Turdus philomelos</i>	Tordo bottaccio	-	LC	Possibile (3)
Turdidae	<i>Turdus viscivorus</i>	Tordela	-	LC	Possibile (3)

#### Specie di interesse conservazionistico:

Sono state censite complessivamente n. 4 specie di interesse comunitario e più precisamente Nibbio bruno e reale, Calandro e Tottavilla.

Il nibbio reale (*Milvus milvus*), inserito in Allegato I della Direttiva Uccelli e considerato Vulnerabile in Italia, è risultato ben diffuso nell'area di studio ed è stato osservato di frequente durante le sessioni di campo. La nidificazione nelle aree di studio risulta possibile.

Per un approfondimento si rimanda al documento AMB\_ME\_06\_424 di dettaglio.

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 72 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	--------------------------

### **Biodiversità fluviale**

Al fine di valutare la qualità ecologica dell'ambiente fluviale ante-operam dei corsi d'acqua individuati, in ottemperanza alla criticità individuata dal MASE sono stati scelti n. 6 punti di monitoraggio delle acque superficiali, come previsto dal P.M.A. (Piano di Monitoraggio Ambientale - Doc.AMB\_ME\_07\_133), individuati nell'allegato 06 al "doc n. AMB\_ME\_06\_424.

I corsi d'acqua indagati sono:

- AS1 Vallone Quagliarella/Torrente Zaccaniello;
- AS3 Torrente Verzarulo;
- AS5 Fiume Agri;
- AS7 Castel di Lepre;
- AS8 affluente Torrente Verzarulo;
- AS9 affluente Torrente Verzarulo.

I corsi d'acqua AS1, AS7, AS8 e AS9 sono corsi d'acqua caratterizzati da portate stagionali e soggette a fluttuazioni, in cui il deflusso minimo d'acqua non è sempre garantito e che nella stagione estiva possono trovarsi in stato di inattività.

A seguito dei sopralluoghi eseguiti nei giorni 13/09/2023 e 14/09/2023 è stata riscontrata la presenza di acqua in soli n. 3 corsi d'acqua:

- AS3 Torrente Verzarulo;
- AS5 Fiume Agri;
- AS8 affluente Torrente Verzarulo.

Poiché il metodo dell'Indice Biotico Esteso (I.B.E.) (Ghetti, 1997), introdotto in Italia dal D.Lgs. 152/1999 (abrogato con decreto legislativo 11 aprile 2006, n. 152.), è stato sostituito, come recita il decreto attuativo 8 novembre 2010 n. 260 recante "*Criteria tecnici per la classificazione dei corpi idrici superficiali per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152, recante norme in materia ambientale*" con l'utilizzo, relativamente alla comunità macrobentonica, del sistema di classificazione MacrOper, basato sul calcolo dell'indice multimetrico STAR di intercalibrazione (STAR\_ICMi).

Ai suddetti corsi d'acqua è stato, quindi, applicato l'indice STAR\_ICMi per la valutazione delle qualità ecologica dell'ambiente fluviale.

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 73 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	--------------------------

Gli altri corsi d'acqua oggetto di analisi risultano attualmente inattivi.

- AS1 Vallone Quagliarella/Torrente Zaccaniello;
- AS7 Castel di Lepre;
- AS9 affluente Torrente Verzarulo – Fiume Agri.

Perciò non è possibile effettuare, nella situazione attuale, una valutazione della qualità ecologica mediante il campionamento e il riconoscimento dei macroinvertebrati fluviali, la cui presenza è fortemente legata alla presenza d'acqua.

Per la loro categorizzazione e descrizione del loro stato attuale si è presa ispirazione dall'Indice di Funzionalità Fluviale (I.F.F.) (APAT, 2007), escludendo la parte di indagine dei macroinvertebrati.

Il calcolo dell'Indice di Funzionalità Fluviale è stato però applicato anche ai restanti corsi d'acqua (AS3; AS5; AS8) per la caratterizzazione dello loro stato fisico attuale attivo.

La caratterizzazione dei corsi d'acqua; le metodologie impiegate e le relative risultanze sono descritte all'interno del documento "doc. n. AMB\_ME\_06\_424 - Studio integrativo sulla Biodiversità" e nei relativi allegati

#### 3.4.1.2 *Analisi della compatibilità dell'opera.*

##### 3.4.1.2.1 Criticità n. 1 – SIA carenze nella valutazione degli impatti in fase di cantiere e di esercizio

....omissis

*Le valutazioni di sensibilità (SIA, par. 5.7.5 Valutazione della sensibilità dei ricettori/risorse, pag. 632) non sembrerebbero sufficientemente fondate come quando il Proponente afferma che sicuramente per carnivori, ungulati, lagomorfi e chiroterri va considerata una resilienza più alta mentre per gli altri ordini (animali di taglia inferiore) una resilienza media. Inoltre, la valutazione della magnitudo dell'impatto dovuto alla diffusione delle specie vegetali aliene invasive (cfr. SIA, par. 5.7.8.1.5, pag. 640) appare non appropriata sia in riferimento alla "Durata", che il Proponente valuta come "temporanea", sia alla "Entità" che viene valutata "non distinguibile". Il tutto senza disporre di dati specifici sulla componente (cfr. Criticità n° 1).*

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 74 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	--------------------------

*Infine, il Proponente non ha valutato l'inquinamento luminoso e il relativo impatto in fase di esercizio per le aree "Pozzo Pergola 1" e "Area innesto 3", che saranno dotate di illuminazione notturna come descritto negli elaborati "Area pozzo Prgola1 Planimetria generale impianto di illuminazione esterna" (cod. elab. 078532BEDDQ1636-CDFE02-02) e "Area Innesto3 Planimetria generale impianto di illuminazione esterna" (cod. elab. 078534BEDDQ1686 -CDFE02-02) e confermato dal fatto che lo stesso Proponente inserisce per questo nel PMA il monitoraggio della chiroterofauna in quanto al termine dei lavori, con l'entrata in esercizio del pozzo Pergola 1 si prevede l'illuminazione notturna dello stesso (PMA, pag. 123).*

*In riferimento a quanto sopra esposto, è necessario integrare lo SIA:*

- *con una verifica e aggiornamento della valutazione della sensibilità e della magnitudo;*
- *con un aggiornamento della valutazione degli impatti in relazione alla presenza di aree HNMF e di specie vegetali aliene invasive (cfr. Criticità n° 1);*
- *con un aggiornamento della valutazione degli impatti su vegetazione e fauna (anche in relazione agli habitat di specie), con particolare riguardo alle specie di interesse conservazionistico tipiche degli habitat interferiti, in relazione ai tempi di rinaturalizzazione delle formazioni vegetazionali sottratte "temporaneamente" in fase di cantiere;*
- *con una valutazione dell'impatto dell'illuminazione esterna in fase di esercizio delle aree "Pozzo Pergola 1" e "Area innesto 3".*

Con le indagini di campo condotte nel 2023 è emerso quanto segue:

- assenza di specie di interesse comunitario come la *Stipa austroitalica* nell'area di interferenza diretta; al contempo la specie è risultata essere presente in piccoli gruppi all'interno dell'area di sito;
- conferma presenza associazioni vegetali in parte riconducibili all'habitat 6210 (senza carattere prioritario) in alcune delle praterie dell'area Castel di Lepre interferite o in prossimità della condotta di progetto;
- tra le specie vegetali invasive di interesse unionale si è osservata la presenza solo di *Ailanthus altissima* con individui isolati all'interno di gruppi o filari di *Robinia pseudoacacia* prevalentemente disposti ai margini della SS 598 nei pressi dell'abitato di Marsico Nuovo e della galleria in zona Castel di Lepre;
- aree agricole valutate come ad alto valore naturale soprattutto in virtù del carattere estensivo delle coltivazioni e della presenza di vegetazione seminaturale tra i campi.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 75 213
---	----------------------	--	------------	------------------

- assenza di segni evidenti di presenza di *Lutra lutra* nei tratti fluviali interessati dalle opere in progetto; conferma della presenza della specie nel sistema fluviale dell'Agri che, nel suo complesso, rappresenta certo areale di distribuzione e riproduzione;
- presenza di due specie di chiroteri riportate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE (*Rhinolophus ferrumequinum*, *Pipistrellus emarginatus*); le altre specie censite sono comuni e non hanno particolari misure di conservazione previste. Le specie realmente "contattate" erano già state riportate nella check list (cfr. tab. 5.84 SIA) tranne *Pipistrellus emarginatus*;
- evidenza (escrementi) di presenza di *Canis lupus* nell'area di Pergola e assenza di evidenze di presenza altre specie di mammiferi non volatori di interesse comunitario (le specie di interesse conservazionistico e comunitario rilevate con le indagini erano già state previste nella check list delle specie potenzialmente presenti nell'area (cfr. tab. 5.84 SIA);
- presenza di un buon corredo di specie ornitiche con 4 specie inserite nell'Allegato I della Direttiva Uccelli.

Alla luce degli approfondimenti condotti in campo si propone a seguire l'aggiornamento della valutazione della sensibilità e della magnitudo.

Tabella 3.9: Valori di sensibilità per le componenti del fattore Biodiversità (fonte SIA)

VEGETAZIONE	SENSIBILITÀ SIA	SENSIBILITÀ REVISIONE
cespuglieti a prunus e rubus	<u>moderata</u>	<u>moderata</u>
praterie pascolate mesofile	<u>media</u>	<u>media</u>
ginestreti a spartium junceum	<u>moderata</u>	<u>moderata</u>
campi a pteridium aquilinum	<u>moderata</u>	<u>moderata</u>
vegetazione a rubus ulmifolius	<u>moderata</u>	<u>moderata</u>
praterie xeriche	<u>alta</u>	<u>alta</u>
prati da sfalcio	<u>media</u>	<u>media</u>
boschi cedui di roverella prevalente	<u>media</u>	<u>media</u>
boschi cedui di cerro prevalente	<u>media</u>	<u>media</u>
boschi cedui di castagno prevalente	<u>media</u>	<u>media</u>
imboschimenti di conifere	<u>moderata</u>	<u>moderata</u>
saliceti arbustivi	<u>moderata</u>	<u>moderata</u>
piantagioni di latifoglie	<u>moderata</u>	<u>moderata</u>
aree a coltivazioni agricole	<u>bassa</u>	<u>media</u>

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 76 213
---	----------------------	--	------------	------------------

VEGETAZIONE	SENSIBILITÀ SIA	SENSIBILITÀ REVISIONE
FAUNA	SENSIBILITÀ	SENSIBILITÀ
mammiferi	<u>media</u>	<u>media</u>
uccelli	<u>media</u>	<u>media</u>
erpetofauna	<u>media</u>	<u>media</u>

Si conferma quanto riportato nel SIA in quanto le aree a maggior sensibilità sono caratterizzate dalle praterie xeriche (per le quali si riportava già una sensibilità **alta**) mentre si rivede la sensibilità delle aree a coltivazioni agricole che passa da bassa a media. Tale aggiornamento è dato dalla valutazione delle aree agricole ad alto valore naturale mappate nei capitoli precedenti. Si conferma quanto già riportato nello SIA per la sensibilità recettori fauna selvatica. Anche per quanto attiene alla Lontra in quanto nelle aree fluviali ricadenti in area di progetto non sono stati rilevati segni di presenza (potenziali territori di caccia, non di riproduzione e nidificazione).

A valle di quanto valutato, per la fase di cantiere sulle aree agricole e sulle specie aliene invasive si può confermare quanto riportato nella valutazione della magnitudo degli impatti dello SIA; in particolare, infatti, per la condotta (che interessa diversi terreni agricoli) la riduzione delle aree vegetate ha durata temporanea, estensione locale ed entità “distinguibile” con una magnitudo trascurabile; si conferma al contempo quanto riportato in merito alla diffusione di specie vegetali invasive, visto quanto rilevato in campo sulle stesse.

In merito alla “riduzione delle aree vegetate”, per quanto attiene alla condotta, l’impatto è stato considerato a “breve termine” in quanto sin da ora è stata predisposta un’apposita relazione di ripristino basata su approccio dell’ecologia del ripristino; le azioni di ripristino sito specifiche verranno effettuate durante la fase di cantiere, da considerarsi parte integrante della stessa. Si prevedono azioni ante operam come raccolta fiorume (erbacee), semi e talee di specie arboree e arbustive finalizzate alla produzione di piantine locali; raccolta e trapianto di zolle per la conservazione di specie erbacee native, raccolta e conservazione di eventuali specie di interesse conservazionistico, accantonamento del *top soil* ecc. Si prevede infine la realizzazione e il completamento del ripristino ecologico al termine della fase di cantiere. Tutte le azioni proposte e previste nel progetto di ripristino sono state pensate con lo scopo di minimizzare l’impatto e di velocizzare le dinamiche naturali di recupero degli habitat interferiti.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento	Rev.	Pag di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	77 213

Per tutti i motivi sopraelencati si conferma il carattere temporaneo dell'impatto in fase di cantiere sulle formazioni vegetali.

Per tutto quanto osservato e rilevato in campo, visto quanto già ipotizzato nello SIA, si conferma anche la valutazione degli impatti sulla componente faunistica in fase di cantiere.

Si conferma, al contempo, quanto riportato in merito agli habitat di specie e agli impatti sulla fauna selvatica.

Per quanto riguarda, invece, la fase di esercizio, diversamente da quanto previsto nello SIA, considerando l'impatto che l'illuminazione avrà sulle specie, va considerata una resilienza media e non più alta per la chiroterofauna.

In relazione a quanto riportato nello studio integrativo (AMB-ME-06-42) e alle evidenze sull'interferenza della luce notturna sui chiroterteri, a seguire si aggiorna la stima degli impatti su questo ordine di mammiferi in fase di esercizio.

Impatto: illuminazione notturna siti Pergola1 e Area innesto 3

Magnitudo impatto: durata da considerarsi **a lungo termine** legata al ciclo di vita del pozzo e dell'area impianto; la scala spaziale dell'impatto è da considerarsi **locale** visto che le torri faro a led dirigeranno la luce solo all'interno senza dispersioni esterne; l'entità è da considerarsi **distinguibile** rispetto alle condizioni iniziali.

Tabella 3.10: Valutazione magnitudo impatti per la chiroterofauna Pergola 1 e Area Innesto 3 – fase di esercizio

AREA "POZZO PERGOLA 1" e "INNESTO 3"				
Impatto	Durata dell'impatto	Estensione dell'impatto	Entità dell'impatto	Magnitudo
Illuminazione notturna	A lungo termine (3)	Locale (1)	Distinguibile (2)	Piccola (6)

Tabella 3.11: Valutazione significatività degli impatti chiroterofauna Pergola1 e Area Innesto3

AREA INNESTO 3			
Impatto	Magnitudo	Sensibilità	SIGNIFICATIVITÀ DELL'IMPATTO
Illuminazione notturna	Piccola	Media	Media

Per approfondimenti si rimanda al documento AMB\_ME\_06\_424.

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 78 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	--------------------------

### 3.4.1.3 Mitigazioni e compensazioni

#### 3.4.1.3.1 Criticità n. 1 – SIA con incompleta individuazione delle misure di mitigazione e compensazione.

*La presente criticità, strettamente connessa alle precedenti (cfr. Criticità nn° 1 e 2), è legata alle citate lacune e richieste di integrazione e revisione indicate per lo scenario di base e per la valutazione degli impatti che, una volta effettuate, consentiranno una completa disamina delle misure di mitigazione e compensazione necessarie. Ad esempio, sull'aspetto dell'inquinamento luminoso, una volta verificati gli impatti delle illuminazioni notturne permanenti delle aree "Pozzo Pergola 1" e "Area innesto 3" si potranno adottare idonee misure di mitigazione (p. es. evitare dispersione di luce inutile, e soprattutto utilizzare lampade a spettro di emissione ristretto come le lampade al vapore di sodio a bassa pressione).*

*In riferimento alla seguente misura indicata dal Proponente a pag. 304 qualora, nel corso delle attività di movimentazione delle terre, venissero alla luce animali in letargo o cucciolate, si avrà cura di trasportarli in luogo idoneo; al fine di prevenire tali evenienze sempre di difficile gestione, è necessario programmare con attenzione le fasi esecutive dei lavori in riferimento agli habitat e alle specie. Inoltre, non è opportuno effettuare operazioni di "spietramento" in aree naturali previste nella "Relazione di ripristino vegetazionale" (par. 4.2.5, pag. 32).*

*In riferimento a quanto sopra esposto, è necessario integrare lo SIA:*

*con una completa disamina delle misure di mitigazione e compensazione necessarie in riferimento alle precedenti richieste di integrazione (cfr. Criticità n° 1 e n°2), con particolare riguardo agli aggiornamenti delle valutazioni degli impatti (sensibilità, magnitudo, HNMF, invasive, tempi di rinaturalizzazione, illuminazione notturna);*

*con un idoneo cronoprogramma dei lavori che tenga conto delle esigenze e dei cicli biologici delle specie animali e vegetali al fine di minimizzare le interferenze.*

La gerarchia delle misure di mitigazione e compensazione prevede che laddove non sia possibile evitare gli impatti è indispensabile ridurli a un livello accettabile, in modo tale da non lasciare impatti residui importanti.

Per quanto riguarda l'impatto dell'illuminazione notturna sulle aree "Pozzo Pergola1" e "Area Innesto 3" in fase di esercizio sulla chiroterofauna, la cui significatività è risultata essere media, si ritiene di proporre di sostituire l'impianto di illuminazione previsto a LED con uno alternativo utile a mitigare questo impatto attraverso l'utilizzo di fonti luminose alternative. In

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 79 213
---	----------------------	--	------------	------------------

particolare, si ritiene necessario, ferme restanti le necessità di illuminazione previste per legge, ridurre l'ampiezza dello spettro luminoso e la temperatura di colore, favorendo luci a spettro ridotto con temperature intorno ai 2700 K (LIFE IP Gestire 2020), applicando ridotto fascio luminoso e la possibilità di diminuire l'intensità luminosa nelle ore notturne. Si propone, a tal proposito, l'utilizzo di lampade al sodio a bassa pressione.

Per quanto riguarda i movimenti terra, nel caso venissero alla luce animali in letargo o cucciolate, sia avrà cura di trasportarli in luogo idoneo.

Visto quanto riportato in questo documento di approfondimento, confermati valori di magnitudo e significatività degli impatti su vegetazione e fauna, non è necessario integrare quanto riportato nello SIA con ulteriori misure di mitigazione.

### 3.4.2 Suolo, uso del suolo, patrimonio agroalimentare

#### 3.4.2.1 *Analisi dello stato dell'ambiente.*

*...omissis...È necessario calcolare i possibili rischi di contaminazione dei suoli agricoli e dei pascoli nelle diverse fasi (corso d'opera, d'esercizio e dismissione) anche attraverso prove e calcoli preliminari, per valutare se il rischio risulti accettabile. Ricordiamo come l'area interessata è sismicamente attiva ed è probabile che durante la fase di esercizio, prevista durare alcuni decenni, si possa registrare un evento sismico significativo con conseguenti probabili sversamenti che potrebbero causare impatti significativi e negativi sulla componente in esame.*

Per quanto riguarda il calcolo dei possibili rischi di contaminazione delle aree interessate dal progetto si è predisposta opportuna analisi di rischio al fine di individuare gli scenari incidentali statisticamente significativi. Nello studio all'esame sono state opportunamente analizzate le possibili cause di perdita di contenimento e le frequenze ad esse associate con riferimento ad un testo specializzato nel trattare eventi incidentali da condotte di trasferimento di petrolio ed altri liquidi petroliferi (AMB-ME-06-428). La valutazione è stata condotta mediante l'identificazione dell'evento incidentale più rappresentativo del rischio associato alle condotte, tenendo in debita considerazione tutte le misure di sicurezza, sia tecniche che organizzative, previste per l'iniziativa. La disponibilità di tali misure consente di ridurre la frequenza attesa di rilasci consistenti a valori di poco superiori al limite di soglia di credibilità ( $1,0 \times 10^{-6}$  occasioni/anno).

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 80 213
---	----------------------	--	------------	------------------

Seppure con valori di frequenza prossimi al limite di credibilità, si è proceduto, comunque, alla stima dei quantitativi ipotizzabili di petrolio grezzo rilasciato, che risultano essere, nel caso peggiore, pari a circa 10812 kg.

Al fine di valutare gli effetti di un potenziale sversamento, è stato studiato il trasporto del contaminante attraverso la zona vadosa per verificare l'eventualità di raggiungimento dell'orizzonte saturo e la sua successiva propagazione nel caso di interessamento dell'orizzonte saturo. La simulazione è stata condotta considerando l'evento più gravoso e lo scenario più conservativo. È stata simulata la dispersione in corrispondenza della piana alluvionale e sui depositi carbonatici.

Dagli esiti del modello sui depositi carbonatici maggiormente sensibili si evidenzia che a seguito di uno sversamento, il petrolio grezzo raggiungerebbe la profondità di circa 0,5 metri dalla base della condotta entro 12 ore dal rilascio accidentale. A causa della sua ridotta mobilità, il grezzo percolerebbe nel terreno insaturo accompagnato da una diminuzione della saturazione puntuale del suolo, raggiungendo la profondità di circa 1,0 metri in 2 giorni e 1,4 metri in 10 giorni.

Considerando la profondità della falda nell'area del progetto e i tempi di intervento previsti 60 min, l'interessamento dell'acquifero si considera improbabile.

Per i dettagli dello studio si rimanda al (AMB-ME-06-428).

### 3.4.2.2 *Analisi della compatibilità dell'opera*

#### 3.4.2.2.1 Criticità n. 1 – Piazzole in ambiente forestale.

*Nella documentazione riguardante la fase di cantierizzazione viene riportato che tutte le piazzole sono collocate in corrispondenza di superfici prative o a destinazione agricola” (pag. 177, AMB\_ME\_01\_53 -signed). Tuttavia, la piazzola P1 (Fig. 4.8, pag 178, AMB\_ME\_01\_53-signed) risulta essere collocata in ambiente forestale, a ca. 100 m da un prato. Si ritiene quindi opportuno di valutare lo spostamento della piazzola P1 in un sito non coperto da bosco per evitare di intervenire su ecosistemi con lunghi periodi di rigenerazione.*

La posizione della Piazzola 1 di cantiere, per lo stoccaggio delle tubazioni, come prevista dal progetto allo stato attuale è riportata in figura seguente.

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 81 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	--------------------------

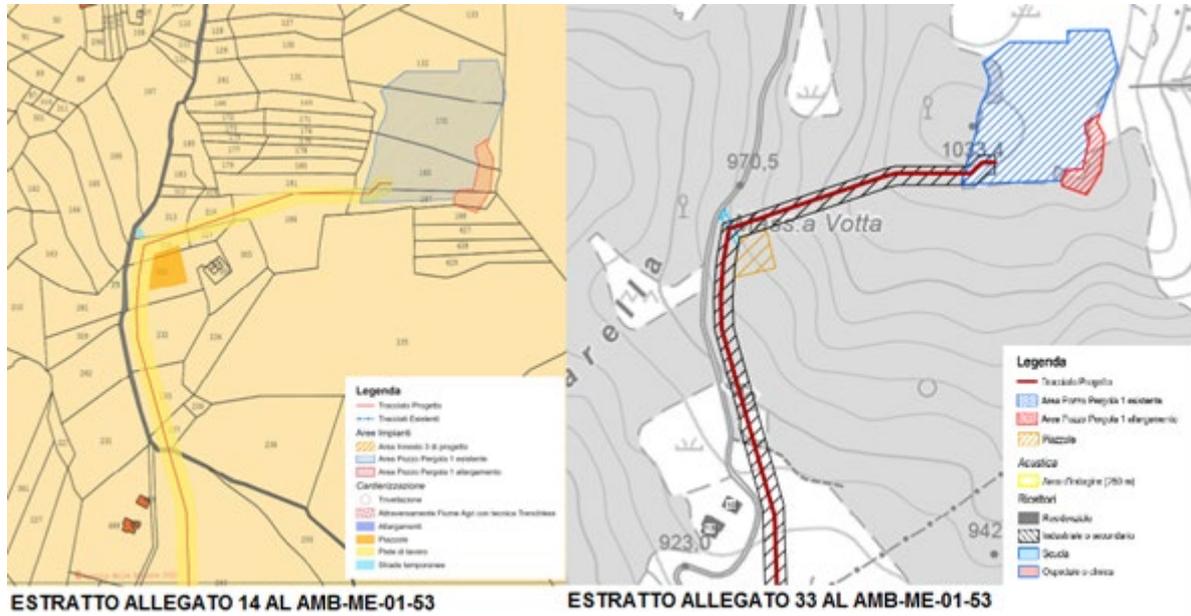


Figura 3.34: Piazzola 1: Posizione attuale su catastale e posizione recettori

Essa ricade in area ad uso “Boschi di latifoglie”. Le possibili posizioni alternative della Piazzola 1 sono indicate nella figura seguente.

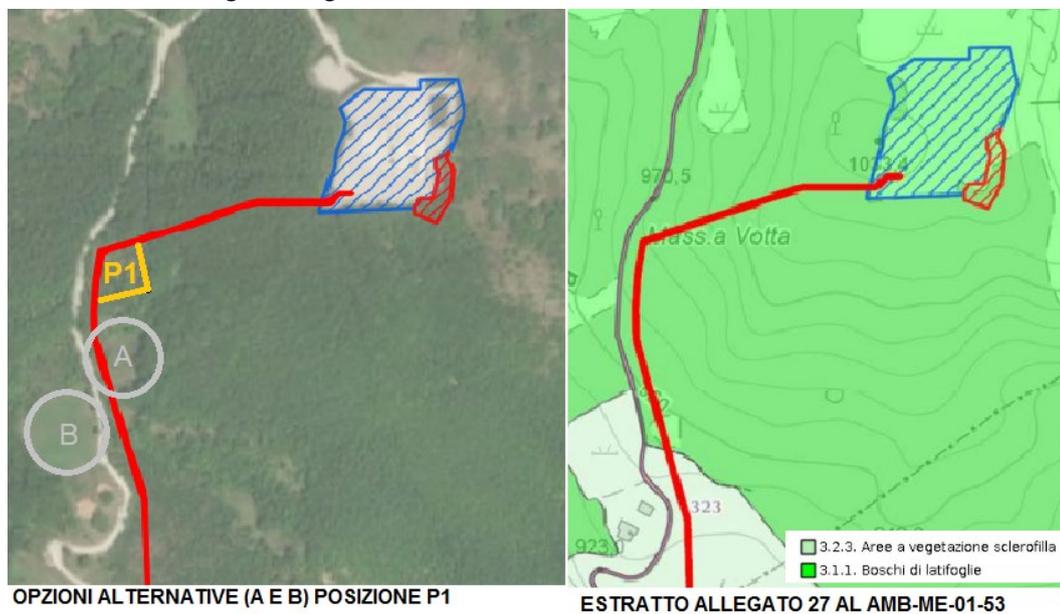


Figura 3.35: Piazzola 1: Posizione alternative su ortofotocarta e carta uso del suolo

La Posizione A è anch’essa collocata in area ad uso “Bosco di latifoglie” ma in zona raramente alberata, mentre la Posizione B è collocata in area ad uso “Aree a vegetazione sclerofilla” ma

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento	Rev.	Pag	di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	82	213

risulta più vicina ai recettori residenziali 10 e 13. Pertanto, si propone di utilizzare l'Alternativa A.

#### 3.4.2.2.2 Criticità n. 2 – Valori del suolo consumato permanente e temporaneo.

Nella documentazione riguardante il consumo di suolo (par. 4.8.1, AMB\_ME\_01\_53 -signed) vengono riportati testualmente alcuni dei valori di consumo di suolo dell'opera, ma non il consumo temporaneo. Si suggerisce di aggiungere una tabella che riporti i valori di consumo di suolo permanente e temporaneo

I valori di consumo di suolo permanente (in concomitanza con L'Area Pozzo Pergola 1 e l'Area Innesto 3) e temporaneo (in corrispondenza delle aree di cantiere lungo il tracciato della condotta) sono riportati nella seguente tabella:

Tabella 3.12: Valori di consumo di suolo permanente

<b>Consumo di suolo permanente</b>		
<b>Uso del suolo</b>	<b>Area (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Area (ha)</b>
<i>Colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi</i>	11854,35	1,19
<i>Cerrete sud-italiane</i>	1908,91	0,19
<i>Praterie montane dell'Appennino centrale e meridionale</i>	11423,02	1,14

Tabella 3.13: Valori di consumo di suolo temporaneo

<b>Consumo di suolo temporaneo</b>		
<b>Uso del suolo</b>	<b>Area (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Area (ha)</b>
<i>Cerrete sud-italiane</i>	10401,60	1,04
<i>Città, centri abitati</i>	3243,89	0,32
<i>Colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi</i>	86860,74	8,69
<i>Garighe e macchie mesomediterranee calcicole</i>	425,85	0,04
<i>Piantagioni di conifere</i>	7764,46	0,78
<i>Praterie mesiche del piano collinare</i>	28767,35	2,88
<i>Praterie montane dell'Appennino centrale e meridionale</i>	6756,05	0,68
<i>Praterie xeriche del piano collinare, dominate da Brachypodium rupestre, B. caespitosum</i>	13085,56	1,31
<i>Prati concimati e pascolati; anche abbandonati e vegetazione postcolturale</i>	12182,40	1,22

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 83 213
---	----------------------	--	------------	------------------

### 3.4.2.2.3 Criticità n. 3 – Produzioni agricole atipiche.

*In relazione a tutte queste produzioni agricole tipiche, in sintesi sopra descritte, che rappresentano un patrimonio da tutelare, occorre evidenziare come evitare che i suoli e le acque vengano inquinati da sversamenti accidentali di idrocarburi e metalli a seguito delle attività estrattive e di trasporto previste nell'area. Il tutto considerando la definizione di una baseline per tali matrici come in precedenza già ricordato.*

Per valutare le produzioni agricole tipiche ricadenti in area di progetto si è fatto riferimento ai dati del Censimento in Agricoltura (ultimi dati disponibili per livello comunale quelli del censimento 2010 - <http://dati-censimentoagricoltura.istat.it/Index.aspx>) per i territori comunali di Marsico Nuovo e Paterno. I dati riguardano la superficie agricola utilizzata e relative colture, gli allevamenti, le aziende a conduzione biologica e le aziende con produzioni certificate.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento	Rev.	Pag	di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	84	213

Di seguito si riportano i dati dell'utilizzazione del terreno e il numero delle aziende agricole nei due comuni:

Tipo dato	numero di aziende																					
Caratteristica azienda	<u>azienda con coltivazioni</u>																					
Titolo di possesso dei terreni	<u>tutte le voci</u>																					
Classe di superficie coltivata	totale																					
Anno	2010																					
Utilizzazione dei terreni	superficie totale (sat)	superficie totale (sat)																			serre	
		superficie agricola utilizzata (sau)	superficie agricola utilizzata (sau)														arboricoltura da legno annessa ad aziende agricole	boschi annessi ad aziende agricole	superficie agricola non utilizzata	altra superficie		
			seminativi	seminativi								coltivazioni legnose e agrarie	coltivazioni legnose agrarie			orti familiari						prati permanenti e pascoli
				cereali per la produzione di granello	legumi secchi	patata	ortive	fiori e piante ornamentali	foraggiere avvicendate	terreni a riposo	vite		olivo per la produzione di olive da tavola e da olio	fruttiferi								
Territorio																						
Paterno	183	183	169	130	9	7	10	1	71	64	122	116	27	2	161	31	3	63	34	176	2	
Marsico Nuovo	289	289	259	184	2	12	6	115	118	121	91	52	19	1	158	97	5	173	34	220		

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento	Rev.	Pag di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	85 213

### Dati delle caratteristiche delle aziende agricole con superficie biologica nei terreni comunali di Paterno e Marsico Nuovo

Caratteristica della azienda	Tipo dato		
	numero di aziende		
Caratteristica della azienda	azienda con superficie biologica e/o allevamenti certificati biologici		
Anno	2010		
Classe di superficie agricola utilizzata	3-4,99 ettari	10-19,99 ettari	totale
<b>Territorio</b>			
Marsico Nuovo	..	1	1
Paterno	2	..	2

### Dati sugli allevamenti convenzionali

Tipo dato	numero di aziende con allevamento (anno 2010)											
	Tipo allevamento	totale bovini	totale bovini									
bovini di età inferiore a un anno			bovini di età inferiore a un anno		bovini 1-2 anni	bovini da uno a meno di due anni		bovini di due anni e più	bovini di due anni e più			
			bovini di età inferiore a un anno: maschi	bovini di età <1 anno: femmine		bovini da un anno a meno di due anni: maschi	bovini da un anno a meno di due anni: femmine		bovini di due anni e più: femmine	bovini di due anni e più: femmine		
										bovini di 2 anni e più: giovenche da allevamento	bovini di 2 anni e più: vacche da latte	bovini 2 anni e più: altre vacche
<b>Territorio</b>												
Marsico Nuovo	32	17	15	12	19	16	8	19	19	4	16	1
Paterno	28	23	23	6	19	18	8	20	5	17	4	17
Tipo allevamento	totale equini	totale equini		totale ovini	totale ovini				caprini	totale caprini		
		cavalli	altri equini (asini, muli, bardotti)		pecore	pecore		altri ovini		capre	altri caprini	
						pecore da latte	altre pecore					
<b>Territorio</b>												
Marsico Nuovo	13	12	2	40	38	11	28	15	26	24	6	
Paterno	1	3	3	18	17	14	7	10	11	10	4	

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento	Rev.	Pag	di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	86	213

Tipo allevamento	totale suini		totale suini					tot avicoli	totale avicoli		totale conigli	totale conigli	
	suini da 20 kg a meno di 50 kg	suini da ingrasso di 50 kg e più	suini da ingrasso di 50 kg e più			tot avicoli	polli da carne	galline da uova	totale conigli	conigli:			
			suini da ingrasso 50-80 kg	suini da ingrasso da 80 110 kg	suini da ingrasso 110 kg e più					fattrici	altri conigli		
<b>Territorio</b>													
Marsico Nuovo	25	1	24	4	12	11	9	7	8	3	3	3	1
Paterno	4	2	1	2	1	2	3	1	3	1	1	1	1

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 87 213
---	----------------------	--	------------	------------------

A Marsico Nuovo è presente una sola azienda con allevamenti biologici certificati, nessuna a Paterno.

Sono presenti n. 3 aziende con coltivazioni DOP e/o IGP a Marsico Nuovo, due delle quali con superficie compresa tra 2 e 3 ha e una con superficie compresa tra 10 e 20 ha; Nel territorio comunale di Paterno è presente un'azienda con coltivazioni DOP e/o IGP con superficie compresa tra 3 e 5 ha.

Entrambi i territori comunali rientrano nell'area di produzione del "Canestrato di Moliterno" come recita l'articolo 3 (Area di produzione) del *Disciplinare di produzione per il formaggio pecorino ad indicazione geografica protetta <<Canestrato di Moliterno>>*.

Il territorio di Marsico Nuovo, così come quello di Paterno, non rientrano nelle aree di produzione del peperone di Senise e nella zona di produzione delle uve destinate alla produzione dei vini a denominazione di origine controllata "Terre dell'Alta Val d'Agri", limitate ai comuni di Viggiano, Grumento Nova e Moliterno.

Al fine di evitare l'inquinamento dei suoli caratterizzati da produzione atipiche come per tutto il restante tracciato delle tubazioni è stato predisposto opportuna analisi di rischio con lo scopo di individuare gli scenari incidentali credibili e le possibili conseguenze.

Dagli esiti dell'analisi si è valutato che la frequenza attesa di rilasci consistenti ha valori di poco superiori al limite di soglia di credibilità. Inoltre, le procedure operative del Distretto Meridionale garantiscono un pronto intervento ecologico tempestivo.

Infine, il monitoraggio previsto fornirà il necessario contributo al controllo dello stato di qualità ambientale di tali suoli.

### 3.4.2.3 Mitigazioni e compensazioni

#### 3.4.2.3.1 Criticità n. 1 – Misure necessarie a contenere sversamento di idrocarburi su suoli agricoli.

*L'opera legata all'estrazione di olii dal pozzo "Pergola 1" desta forte preoccupazione per eventuali sversamenti di idrocarburi nelle acque superficiali, profonde e nei suoli con rischi per l'agricoltura delle aree interessate dal progetto posto com'è nel bacino idrografico del fiume "Sele" e accreditato di un'alta capacità estrattiva. Eventuali sversamenti di idrocarburi verrebbero trasportati nel fiume Melandro, poi nel fiume Bianco e poi ancora nel fiume Tanagro ed infine nel Sele e alla traversa di*

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 88 213
---	----------------------	--	------------	------------------

*Persano, inquinando l'area fluviale protetta Sele -Tanagro (Corografia su IGM Allegato 01 al doc.AMB-ME-01-53-signed; Inquadramento territoriale su C.T.R. Allegato 02 al doc. AMB-ME- 01-53-signed; Inquadramento su Ortofotocarta Allegato 03 al doc.AMB-ME-01-53-signed;*

*Documentazione fotografica Allegato 04 al doc.AMB-ME-01-53-signed; Piano Paesistico di Area Vasta [PTPAAV] Allegato 06 al doc.AMB-ME-01-53-signed; Monitoraggio acque sotterranee e superficiali nel territorio circostante l'area di realizzazione del pozzo e addendum allo studio geologico comprensivo dell'analisi dei suoli e delle rocce, Annesso C al AMB-ME-11-10-signed). L'attività di estrazione e trasporto di idrocarburi pesanti estratti dal pozzo "Pergola 1", all'area di innesto 3, attraverso 9 km circa di condotte, pone rischi di contaminazione da metalli pesanti e idrocarburi nelle acque destinate anche all'irrigazione.*

*Si chiede di chiarire quali siano tutte le misure necessarie che si intendono adottare onde evitare e prevenire ogni possibile sversamento anche predisponendo delle simulazioni, caratterizzando adeguatamente lo stato dell'arte dell'area a tale riguardo.*

La progettazione delle opere nel rispetto della normativa di settore, nonché i successivi collaudi e stress test a cui vengono sottoposte queste in fase esecutiva, garantiscono il massimo riguardo nell'adozione di tutte le misure e gli accorgimenti tecnici in grado di prevenire ogni evento che possa determinare fuoriuscite di idrocarburi nell'ambiente circostante.

Per quanto riguarda il calcolo dei possibili rischi di contaminazione delle aree interessate dal progetto al paragrafo 3.4.2.1 sono riportate le informazioni utili a comprendere come è stato affrontato ed analizzato in dettaglio tale aspetto.

Lo studio idrogeologico allegato al presente documento (doc AMB-ME-06-430) dettaglia inoltre in maniera approfondita l'interazione tra l'intero progetto e le caratteristiche delle idrostrutture interessate; il bacino idrografico del Sele è comunque coinvolto per un breve tratto del tracciato della condotta ed è comunque opportuno ricordare che il greggio, al contrario dei prodotti idrocarburici raffinati, ha caratteristiche di elevata viscosità e modesta solubilità che ne limitano notevolmente l'infiltrazione nel sottosuolo così come descritto nello Studio di dispersione dei contaminati allegato al presente documento (doc. AMB-ME-06-429) .

Si sottolinea inoltre che le procedure operative del Distretto Meridionale garantiscono un pronto intervento ecologico tempestivo.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag. di 89 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

**3.4.2.3.2 Criticità n. 2 – Misure necessarie per salvaguardare la fertilità dei suoli interessati dall'opera.**

*Per quanto riguarda la realizzazione di infrastrutture e lo svolgimento delle varie fasi operative e cantieristiche relative alla costruzione quali, piazzole di stoccaggio per l'accatastamento delle tubazioni e dei materiali di lavoro, nonché accessi provvisori dalla viabilità ordinaria per permettere l'ingresso degli autocarri (Rif. Disegno Tipico - Accatastamento Tubazioni – Doc. n. 078521BLDQQ2016 contraddistinte sulla tavola grafica Planimetria con Tracciato di Progetto (SCALA 1:10 000) – Doc. n. 078521BLDNQ2008 dalla lettera P), si riporta che la realizzazione delle stesse prevede lo scotico e l'accantonamento dell'humus superficiale. Tutte le attività di cui sopra prevedono un impatto sui suoli agricoli interessati che deve essere valutato e a tal fine previste tutte le misure per ridurre e ripristinare lo stato originale di fertilità e produttività agricola. Altresì per le attività di progetto è stata individuata la necessità di predisporre n. 9 piazzole provvisorie di stoccaggio tubazioni lungo il tracciato delle condotte. Si evidenzia come tutte le piazzole, tranne il numero 1, sono collocate in corrispondenza di superfici prative a destinazione agricola e la loro ubicazione indicativa è riportata nel Doc. PLANIMETRIA CON TRACCIATO DI PROGETTO (SCALA 1:10 000) – Doc. n. 078521BLDNQ2008. A tal fine, per salvaguardare la fertilità dei suoli originari per le aree temporaneamente occupate dai cantieri, oltre all'accantonamento e successiva redistribuzione post-opera dello strato superficiale di terreno ricco di humus e al recupero dei profili naturali e dei drenaggi superficiali, si ritiene necessario prevedere adeguate pratiche agronomiche per favorire nel più breve tempo possibile il ritorno dei suoli agricoli alla gestione produttiva. La prima considerazione riguarda la necessità di avvalersi di un agronomo per la stesura della relazione tecnica con gli interventi necessari e la gestione in campo. Inoltre, come pratica utile si suggerisce di prevedere la realizzazione, nel periodo autunno – inverno, di una copertura vegetale del terreno rimesso a dimora, tramite colture intercalari (preferibilmente un miscuglio di graminacee, crucifere e composite) e successivo interrimento. In alternativa, o in modo contestuale se compatibile, apporto al terreno di sostanza organica, in quantità e modalità adeguate, tramite l'impiego di letame e/o ammendanti compostati (Decreto Legislativo 75 del 29 aprile 2010) e/o altre matrici organiche.*

La perdita di sostanza organica (SO) è una delle maggiori problematiche in grado di compromettere la funzionalità dei suoli (quelli agricoli interessati dalle opere in progetto comprese le piazzole provvisorie). Al fine di favorire nel più breve tempo possibile il ritorno dei suoli agricoli alla gestione produttiva si prevede la gestione sito specifica per ogni tipologia di suolo interessato, con il supporto di un esperto agronomo in grado di restituire un quadro

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 90 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	--------------------------

chiaro dei livelli di SO contenuta nel suolo ante operam e fornire giuste indicazioni sulle tecniche da adottare per ripristinare tali livelli. Per tutte le aree agricole interferite dalle opere in progetto (comprese le aree per le piazzole provvisorie) si prevede l'adozione di pratiche agronomiche di tipo conservativo al fine di preservare la fertilità fisica e aumentare i livelli di sostanza organica nel terreno, soprattutto nei primi strati dove si sviluppa prevalentemente l'apparato radicale. Le pratiche agronomiche proposte riguardano colture intercalari e il sovescio: si tratta di colture con specie a rapido sviluppo (miscugli composti ad esempio loiessa, avena, orzo pisello, colza ed altre crucifere) da sovesciare (interrare una volta raggiunto un determinato stadio di sviluppo, normalmente lo stadio della fioritura) al fine di apportare fibra facilmente degradabile nel terreno. La massa interrata viene subito attaccata da macro e microrganismi che la trasformano in parte in humus e in parte in elementi nutritivi prontamente utilizzabili dalla coltura che seguirà. Tali azioni, ad integrazioni da quanto già previsto nello SIA (accantonamento e riutilizzo *top soil*) garantiranno la salvaguardia della fertilità dei suoli interessati dalle opere in progetto.

#### 3.4.2.3.3 Criticità n. 3 – Misure di ripristino delle colture, opere irrigue e caratteristiche dei suoli.

*Nelle aree occupate da colture arboree (vigneti, frutteti, oliveti etc.), l'apertura dell'area di passaggio comporterà il taglio delle piante e la rimozione delle ceppaie, dopo il rinterro delle condotte. È necessario riposizionare la flora nei punti da cui è stata rimossa garantendo al contempo che il suolo in cui verrà messa a dimora sia per quanto possibile lo stesso presente ante opera e che vengano utilizzati per un congruo periodo le opportune concimazioni organiche che consentono alle piante di attecchire con la massima resa. Inoltre, nelle aree agricole andrà assicurata la continuità funzionale di eventuali opere di irrigazione e drenaggio e mantenuto lo strato umi co superficiale con le stesse caratteristiche chimico-fisiche e biologiche originarie che andrà correttamente riposizionato nella stessa stratigrafia ante operam. Per i prati e i pascoli interessati dall'opera devono essere indicate, per ogni area omogenea, in dettaglio le diverse specie di piante autoctone da riseminare con le stesse cenosi originali presenti prima dell'intervento utilizzando quindi sementi locali, riutilizzando il terreno superficiale (da 0-20 cm a 0-40), ricco di humus accantonato nella fase iniziale dei lavori. Mentre per le colture arboree e arbustive (frutteti, vigneti e oliveti), vanno riposizionate possibilmente nei punti in cui sono state prelevate utilizzando le cure colturali indicate sopra (Vedi anche Mitigazioni e Compensazioni, Criticità N.2).*

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 91 213
---	----------------------	--	------------	------------------

Come riportato nella relazione di ripristino (AMB\_ME\_06\_406-signed), allegata allo SIA, nel caso di interferenza diretta con colture di pregio quali oliveti, frutteti, vigneti ecc. si provvederà come segue:

- redazione di una planimetria di dettaglio dello stato ante operam;
- espianto da eseguire mediante zollatura da effettuarsi con un escavatore munito di una “benna” di piccole dimensioni, ben affilata nelle bordature, allo scopo di recidere di netto le radici fuori zolla, evitando strappi dannosi.

Le dimensioni della zolla saranno conseguenti alle dimensioni della pianta da espantare; per aumentare la capacità di riuscita dell'intervento, la zolla dovrà essere circolare e proporzionale alla chioma.

Nel caso degli olivi la zollatura dovrà essere preceduta da una potatura della chioma (eventualmente con l'ausilio di mastice cicatrizzante per i tagli di maggiore dimensione) per equilibrare l'apparato aereo con quello radicale. Una volta zollata, si potrà procedere, con opportune fasce da tiro che non danneggino le parti della pianta, a sollevarla e a metterla a dimora, in aree immediatamente limitrofe alla zona d'intervento, anticipatamente individuate dal Committente in accordo con la Proprietà. Una volta messe a dimora le piante in buche di dimensioni tali da permettere il perfetto posizionamento dell'apparato radicale, in attesa della fine dei lavori, dovrà essere eseguita una copertura con paglia inalterata intorno alla base della pianta, avente funzione pacciamante;

- ultimati i lavori verranno presi tutti gli accorgimenti agronomici finalizzati a rendere il terreno fertile per evitare traumi da trapianto ex.post;
- tutte le piante saranno riposizionate come nella fase ante operam rispettando la planimetria redatta in fase iniziale;
- per quanto riguarda i prati e i pascoli si prevede indagine fitosociologica delle aree interferite con restituzione di dati di copertura e sociabilità al fine di ricostituire miscugli di fiorume e specie native in proporzioni simili a quelle riscontrate in fase ante operam.

#### 3.4.2.3.4 Criticità n. 4 – Tutela delle aree agricole di rispetto ER-5.

*È necessario approfondire la possibilità di uno spostamento dell'Area Innesto 3 e delle opere appena al di fuori delle aree agricole di rispetto ER-5 con adeguato progetto.*

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 92 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	--------------------------

L'area Innesto 3 ricade in Area Classificata dal Piano Regolatore Generale (PRG) di Marsico Nuovo E1 – Area Agricola di Pianura ed ER5 – Zona Agricola di rispetto. La Scheda Tecnica descrittiva dell'ER5 del PRG fissa per questa zona i medesimi indici urbanistici della zona E ed indica in aggiunta che il progetto deve contenere uno studio dal quale si evincano le opere di sistemazione del terreno e/o idrauliche che si intendono realizzare in presenza di fenomeni di ruscellamento.

La tematica di regimazione delle acque è stata considerata nella progettazione dell'Area Innesto 3, la descrizione delle opere di regimazione delle acque è fornita nel paragrafo 4.6.2.1.1 Attività preliminari per l'approntamento dell'Area Innesto 3, paragrafo par. 4.6.3.2 Gestione drenaggi oleosi e sfiati del SIA Doc. AMB-ME- 01- 53 e nel par. 3.4.4.2.4 Area Innesto 3 del presente documento.

Si ritiene che la posizione attuale non sia in contrasto con la destinazione urbanistica e che siano state attuate tutte le precauzioni necessarie a prevenire eventuali fenomeni di ruscellamento.



Figura 3.36: Estratto PRG Marsico Nuovo, Area Innesto 3

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 93 213
---	----------------------	--	------------	------------------

### 3.4.3 Geologia e acque sotterranee

#### 3.4.3.1 *Analisi dello stato dell'ambiente (scenario di base)*

#### 3.4.3.2 *Analisi della compatibilità dell'opera*

#### 3.4.3.2.1 Criticità n. 1 – Relazione di compatibilità geologica su aree rischio frane P\_ UTR1

*Con riferimento all'elaborato "Relazione di compatibilità geologica su aree rischio frane P\_UTR1" (cod. elab. 078521BLRVQ2033-CDFE00-31-firmato), alla pag. 19 si riporta che la caratterizzazione delle unità geologiche presenti lungo il tracciato in progetto è stata realizzata sulla base di mappe e informazioni geologiche, geomorfologiche disponibili (cartografia di base e letteratura tecnico-scientifica), integrate con informazioni ottenute da sopralluoghi, da risultati delle indagini geognostiche in sito.*

*Considerato il rilievo dei risultati delle indagini geognostiche ai fini della definizione del modello geologico del sottosuolo si ritiene utile che il Proponente aggiunga la documentazione relativa alla campagna geognostica eseguita sia nell'area antistante all'area pozzo che lungo il tracciato (es. ubicazione sondaggi, stratigrafie, etc.), con adeguata descrizione.*

In risposta alla richiesta di integrazione della documentazione relativa alla campagna geognostica si allega il documento "078521BLRSQ3501\_CDFE01\_47 RAPPORTO DEL RILIEVO GEOTECNICO" in cui sono riportati i risultati relativi all'esecuzione della campagna di indagini geognostiche e geofisiche con lo scopo di identificare e definire le caratteristiche fisico-meccaniche dei terreni presenti nell'area oggetto di intervento.

Nello specifico di quanto richiesto tale documento contiene come allegati

- ALLEGATO A al doc n. 078521BLRSQ3501 – Planimetria delle indagini
- ALLEGATO B al doc n. 078521BLRSQ3501 – Colonne stratigrafiche
- ALLEGATO C al doc n. 078521BLRSQ3501 – Prove penetrometriche
- ALLEGATO D al doc n. 078521BLRSQ3501 – Indagini sismiche
- ALLEGATO E al doc n. 078521BLRSQ3501 – Tabella di riepilogo delle prove di laboratorio
- ALLEGATO F al doc n. 078521BLRSQ3501 – Rapporti di prova.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 94 213
---	----------------------	--	------------	------------------

### 3.4.3.2.2 Criticità n. 2 – Relazione di compatibilità geologica su aree rischio frane P UTR1

*Con riferimento all'elaborato "Relazione di compatibilità geologica su aree rischio frane P\_UTR1" (cod. elab. 078521BLRVQ2033-CDFE00-31-firmato), relativamente all'interferenza del tracciato delle condotte con una area classificata come P\_UTR1 (tra il km 2,455 ed il km 2,481 circa), si ritiene utile che il Proponente integri l'analisi interferometrica satellitare PSI con le convenzionali serie temporali di spostamento dei punti maggiormente significativi oltre che con mappe di spostamento di agevole lettura (ad es. nella Figura 8 -3 la scala di spostamento risulta ambigua). Ciò risulta particolarmente importante considerando che nell'area, a causa della posizione scomoda, difficilmente raggiungibile con macchinari adeguati, non è stato possibile eseguire indagini dirette in esatta corrispondenza del tratto di interferenza.*

In risposta alla richiesta di integrazione dell'analisi interferometrica satellitare PSI, si allegano in figura i risultati del monitoraggio in continuo dell'area di progetto mediante analisi interferometrica satellitare PSI tramite la tecnica SBAS applicata ai dati acquisiti dal satellite RADARSAT-2 per un intervallo temporale da gennaio 2012 ad aprile 2023.

L'analisi degli interferogrammi da immagini acquisite tramite satellite Radarsat-2 in banda C permette di avere un monitoraggio continuo dell'area di progetto e di determinare le velocità di movimento delle aree analizzate.

Nella figura seguente sono riportati i risultati del monitoraggio mediante interferometria PSI con dato RADARSAT-2 dal gennaio 2012 ad aprile 2023 con un grid di 100 metri con le velocità medie orizzontali espresse in mm/anno e le relative serie temporali di spostamento (Figura 3.37).

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 95 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	--------------------------

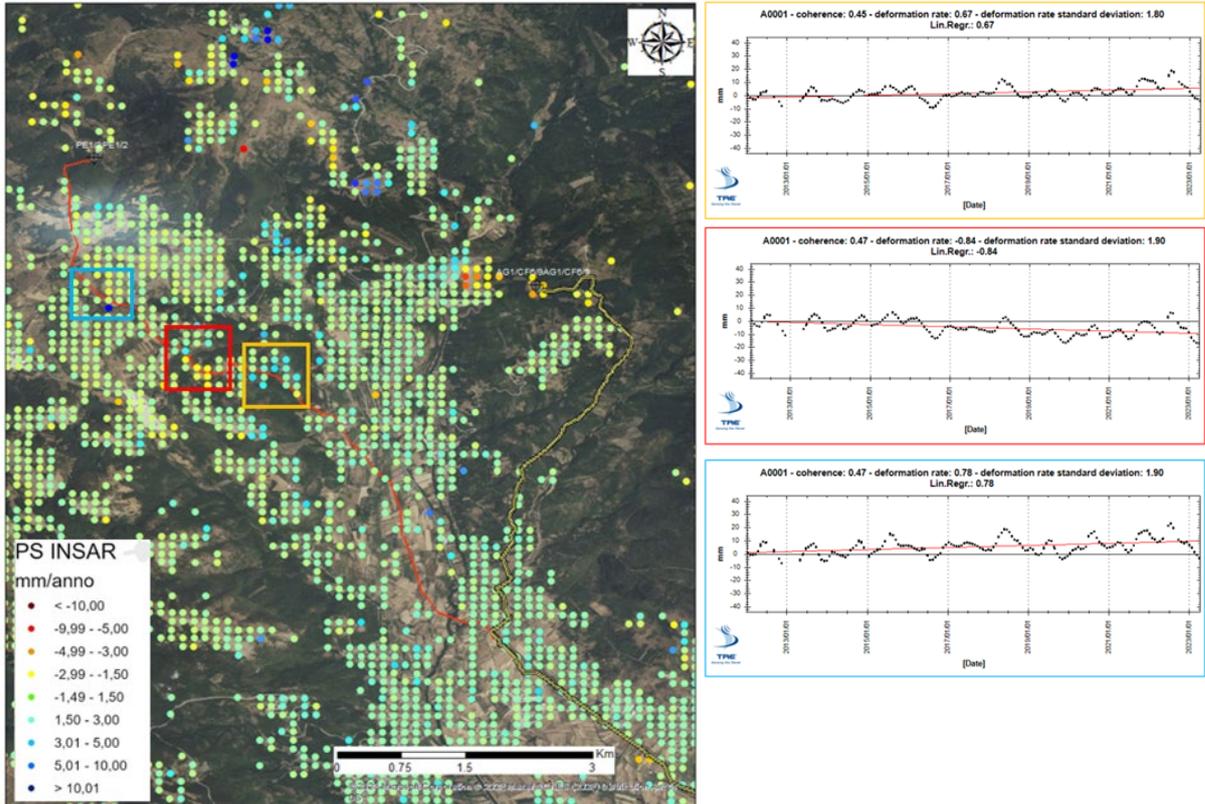


Figura 3.37: Esiti del monitoraggio dell'area di progetto, i valori rappresentati sono riferite allo spostamento orizzontale, a destra si mostrano le serie temporali dei punti più significativi evidenziati in figura all'interno di rettangoli blu, rosso e arancione.

Nella figura seguente sono riportati i risultati del monitoraggio mediante interferometria PSI con dato RADARSAT-2 dal gennaio 2012 ad aprile 2023 con un grid di 100 metri con le velocità medie verticali espresse in mm/anno e le relative serie temporali di spostamento (Figura 3.38).

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 96 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	--------------------------

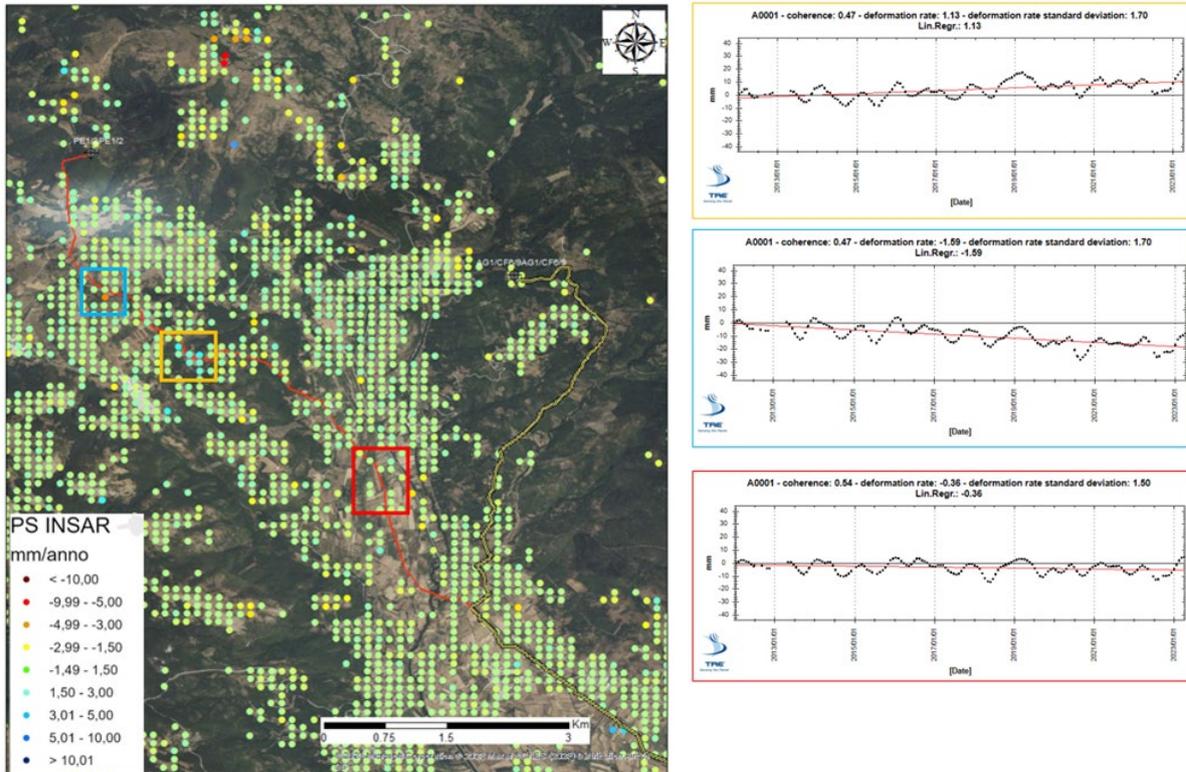


Figura 3.38 Esiti del monitoraggio dell'area di progetto, i valori rappresentati sono riferite allo spostamento verticale, a destra si mostrano le serie temporali dei punti più significativi evidenziati in figura all'interno di rettangoli blu, rosso e arancione.

Dal monitoraggio risulta evidente che l'area è caratterizzata da una condizione di stabilità generale data da uno spostamento minimo verticale e orizzontale nell'arco temporale analizzato, 11 anni, nell'ordine degli 1-2 mm l'anno.

Si allegano inoltre, le figure relative all'interferenza del tracciato delle tubazioni con l'area P\_UTR1. Le figure mostrano un quadro di sostanziale stabilità e l'assenza di particolari fattori predisponenti al dissesto, con velocità di movimento della componente orizzontale e verticale nell'ordine di 1-2 mm/aa.

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 97 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	--------------------------

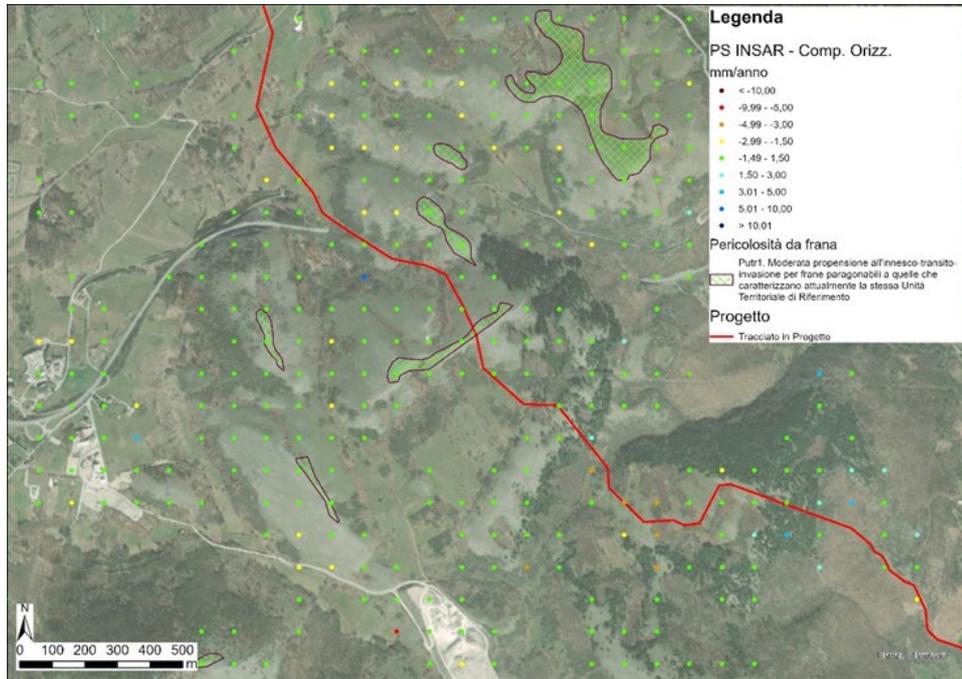


Figura 3.39: Monitoraggio PSInsar, dettaglio area P\_UTR1. Componente orizzontale

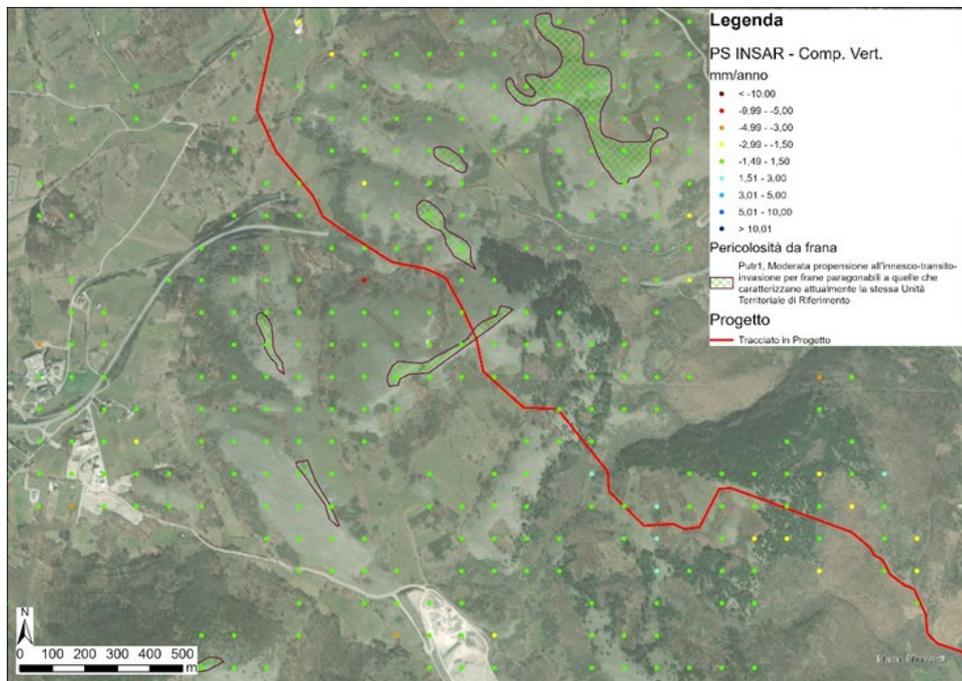


Figura 3.40: Monitoraggio PSInsar, dettaglio area P\_UTR1. Componente verticale

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 98 213
---	----------------------	--	------------	------------------

#### 3.4.3.2.3 Criticità n. 3 – Relazione di compatibilità geologica su aree rischio frane P UTR1

Con riferimento all'elaborato "Relazione di compatibilità geologica su aree rischio frane P\_UTR1" (cod. elab. 078521BLRVQ2033-CDFE00-31-firmato), si ritiene opportuno che tale relazione debba essere redatta da un tecnico iscritto alla Sezione A dell'Albo Professionale dei Geologi (cfr. Testo unico coordinato delle norme di attuazione dei PSAI relativi ai bacini idrografici regionali in destra e in sinistra Sele ed interregionale del fiume Sele - Allegato I).

Al fine di richiedere il parere di compatibilità geologica delle opere con le aree perimetrate dal PAI Autorità di Bacino dell'Appennino Meridionale è stata predisposta opportuna relazione firmata da tecnico abilitato "Relazione di compatibilità geologica su aree rischio frane R\_utr5\P\_utr5 e R\_utr1\P\_utr1" (AMB-ME-06-426) che alleghiamo alla presente risposta alle richieste di integrazioni.

#### 3.4.3.2.4 Criticità n. 4 – Analisi di stabilità di versante lungo il corridoio del tracciato di progetto in aree PAI.

Con riferimento all'elaborato "Analisi di stabilità di versante lungo il corridoio del tracciato di progetto in aree PAI" (cod. elab. 078521BLRVQ2029-CDFE00-29-firmato), alla pag. 29 si riporta che la caratterizzazione dell'area è stata realizzata sulla base della cartografia geologica disponibile e delle informazioni ricavate dai sopralluoghi e dalle indagini geognostiche.

Considerato il rilievo dei risultati delle indagini geognostiche ai fini della redazione della cartografia litotecnica, si ritiene opportuno che il Proponente aggiunga la documentazione relativa alla campagna geognostica riportata in Figura 3-1 con adeguata descrizione.

Come precedentemente descritto (cfr. 3.4.3.2.1) in risposta alla richiesta di integrazione della documentazione relativa alla campagna geognostica si allega il documento Allegato 04 - "078521BLRSQ3501\_CDFE01\_47 RAPPORTO DEL RILIEVO GEOTECNICO" con relativi allegati.

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 99 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	--------------------------

#### 3.4.3.2.5 Criticità n. 5 – Analisi di stabilità di versante lungo il corridoio del tracciato di progetto in aree PAI.

Con riferimento all'elaborato "Analisi di stabilità di versante lungo il corridoio del tracciato di progetto in aree PAI" (cod. elab. 078521BLRVQ2029-CDFE00-29-firmato), si ritiene opportuno che tale relazione debba essere redatta da un tecnico iscritto alla Sezione A dell'Albo Professionale dei Geologi (cfr. Testo unico coordinato delle norme di attuazione dei PSAI relativi ai bacini idrografici regionali in destra e in sinistra Sele ed interregionale del fiume Sele - Allegato I).

La "Relazione di compatibilità geologica su aree rischio frane R\_utr5\P\_utr5 e R\_utr1\P\_utr1" (AMB-ME-06-426) firmata da tecnico competente e allegata al presente documento è stata predisposta tenendo conto e recependo le considerazioni del documento 078521BLRVQ2029-CDFE00-29-firmato.

#### 3.4.3.2.6 Criticità n. 6 – Rischio sismico.

....omissis

Alla luce delle evidenze scientifiche acquisite dalla recente letteratura si ritiene necessario che il Proponente approfondisca il problema della pericolosità sismica dell'area di progetto, tenendo conto dell'interazione tra attività estrattiva, tracciato dell'oleodotto e attività sismica naturale e indotta (in particolare se si conosce il destino delle acque di strato), alla luce della spiccata fragilità idrogeologica del contesto e dei conseguenti rischi connessi (rottture, sversamenti, effetti a cascata, etc.) delineando scenari di rischio, anche con simulazioni, avanzando soluzioni e proposte per evitare/mitigare gli impatti ambientali. L'area infatti considerando il PiTESAI attualmente non risulterebbe idonea (casistica 2.b.ii con presenza di infrastrutture minerarie specifiche ricadenti in "area non idonea nella situazione ante opera, vedi quanto sopra riportato in merito al parere di VAS n. 149/21 del 15/09/2021). Giano, 2016, <https://doi.org/10.1080/17445647.2015.1068715>; Balasco et al., 2021, <https://doi.org/10.1016/j.tecto.2021.228817>; Hager et al., 2021, <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03668-z>, Giunta et al., 2022, <https://doi.org/10.1155/2022/2179246>.

Per quanto riguarda la pericolosità sismica è opportuno innanzitutto far presente che la verifica allo scuotimento per le condotte, inserita nel documento "Caratterizzazione sismica del territorio interessato dal tracciato" (doc. 078521BLRVQ2005\_CDFE01\_54 trasmesso con l'istanza del progetto) è stata eseguita in accordo agli standard internazionali, in particolare in

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 100 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

base all'ultima revisione delle ASCE-ALA "Guidelines for the Design of Buried Steel Pipe", Inoltre le conclusioni del rapporto di stress analysis, valido anche per i carichi sismici e tanto per gli elementi rettilinei che curvilinei del tracciato, riportano che le eventuali sollecitazioni rientrano nei limiti ammessi

Per quanto concerne l'approfondimento circa l'interazione tra l'attività estrattiva, il progetto e l'attività sismica nell'area di studio è stato presentato opportuno approfondimento al paragrafo 3.1.3.

Al paragrafo 3.2 si approfondisce invece il tema dell'idoneità dell'area al PiTESAI.

Per quanto riguarda il calcolo dei possibili rischi di contaminazione delle aree interessate dal progetto si è predisposta opportuna analisi di rischio al fine di individuare gli scenari incidentali statisticamente significativi. Nello studio all'esame sono state opportunamente analizzate le possibili cause di perdita di contenimento e le frequenze ad esse associate con riferimento ad un testo specializzato nel trattare eventi incidentali da condotte di trasferimento di petrolio ed altri liquidi petroliferi. La valutazione è stata condotta mediante l'identificazione dell'evento incidentale più rappresentativo del rischio associato alle condotte, tenendo in debita considerazione tutte le misure di sicurezza, sia tecniche che organizzative, previste per l'iniziativa. Tra gli eventi naturali valutati, sia le frequenze di rilascio consistenti che gravi hanno valori dell'ordine del  $10^{-7}$  di occasioni/anno. Per i dettagli si rimanda all'elaborato Analisi di rischio AMB-ME-06-428

#### 3.4.3.2.7 Criticità n. 7 – Presenza di faglie cartografate nel rilievo geologico del 2021

*L'allegato 24 al SIA dove è riportata la carta geologia e geomorfologica dell'area del pozzo Pergola 1 e del tracciato dell'oleodotto non è commentata né nel SIA né nel documento di caratterizzazione sismica del territorio interessato dal tracciato. Eppure, quella mappa, la cui fonte sembra essere un rilievo geologico condotto, presumibilmente da Eni, nel 2021, mostra come il tracciato dell'oleodotto in più punti intersechi delle faglie dirette, specie a sud di Marsico Nuovo. È necessario che tale mappa sia opportunamente commentata e che sia chiarito il ruolo di tali faglie per la messa a dimora dell'oleodotto.*

La mappa richiamata è stata predisposta a seguito di tutti gli approfondimenti che la norma impone a supporto della corretta progettazione delle opere, nella fattispecie per la caratterizzazione geologica dell'area.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 101 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

Ciò che in mappa è indicato come elemento tettonico, sotto la dicitura faglia, rappresenta la superficie tettonica lungo la quale due corpi geologici distinti si incontrano; la natura tettonica della superficie di contatto implica che i rapporti reciproci tra i due corpi, acquisiti al momento della messa in posto, possono non essere rispettati (definizione da “Glossario Banca Dati Geologica delle aree emerse e sommerse” progetto CARG ISPRA)

Si sottolinea che tali contatti tettonici si differiscono dalle strutture definite come Faglie Attive e Capaci (FAC) e riportate nel database del progetto ITHACA (ITaly Hazard from CApable faults) che per definizione sono ritenute in grado di produrre, entro un intervallo di tempo di interesse per la società, una deformazione/dislocazione della superficie del terreno, e/o in prossimità di essa.

Infatti, si sottolinea che consultando il Catalogo delle faglie capaci, il progetto in esame non risulta interferire con nessuna di esse.

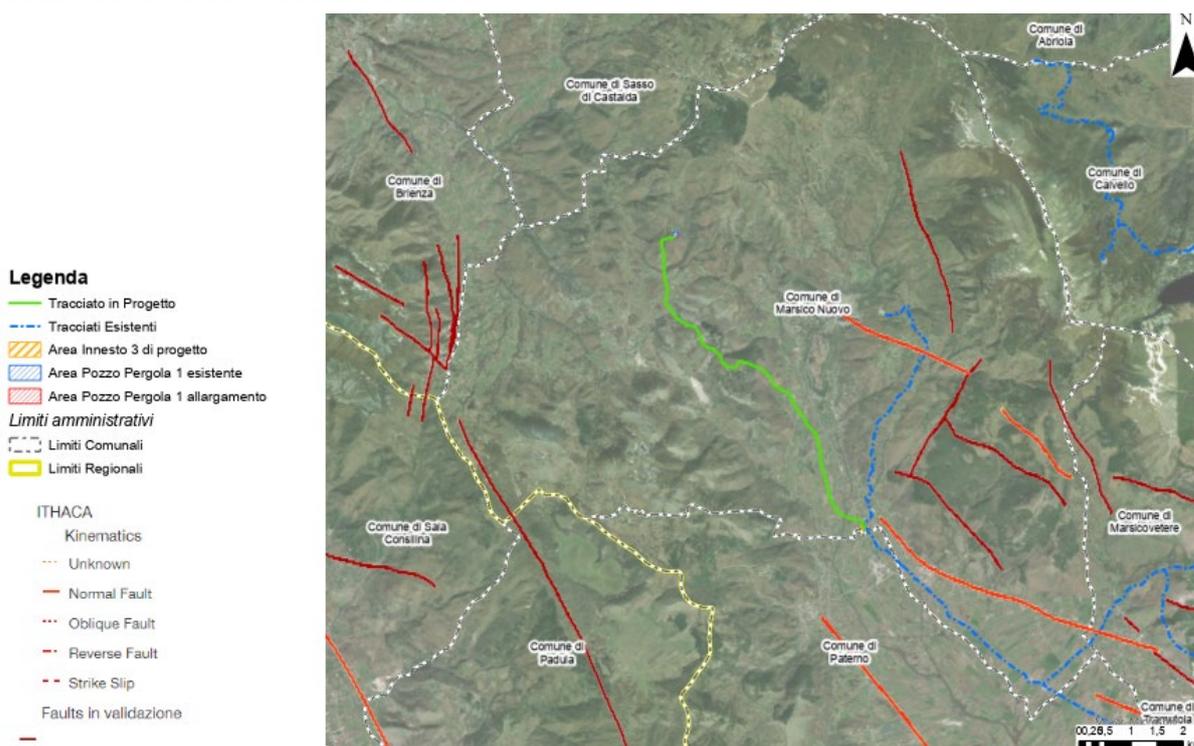


Figura 3.41: ubicazione delle faglie capaci. Fonte <https://sgi.isprambiente.it/ithaca/viewer/>

In aggiunta il monitoraggio interferometrico attivo sull'area dal 2012 non ha segnalato significativi movimenti in corrispondenza delle aree interessate dalla presenza di tali lineamenti.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 102 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

#### 3.4.3.2.8 Criticità n. 8 – Quadro unitario della problematica sismicità

*Non è approfondito il problema legato al rischio sismico dell'area nel suo complesso, sia per la zona pozzo che per il tracciato delle condotte; mancano infatti indicazioni relative al rischio connesso alla sismicità dell'area, in connessione con la sua fragilità idrogeologica e con i conseguenti impatti ambientali collegati allo sviluppo del progetto. Se non si conosce inoltre il destino delle acque di strato non è neanche possibile prevedere scenari di analisi della sismicità naturale e indotta e pianificare un conseguente definito piano di adeguato monitoraggio delle due componenti. Si invita il Proponente alla definizione di un quadro unitario della tematica con una trattazione più articolata.*

Per quanto riguarda la connessione tra il progetto e la problematica della sismicità dell'area è stato riportato opportuno approfondimento nel paragrafo 3.1.3. Per quanto concerne il destino delle acque di strato si ribadisce quanto descritto al paragrafo 3.3.2. che la gestione dell'acqua di produzione prevede il trasporto dei fluidi prodotti, tramite condotta, fino al Centro Olio Val d'Agri (COVA), dove i fluidi vengono separati; l'acqua di produzione viene poi smaltita, in parte reiniettata tramite pozzo iniettore in giacimento (pozzo Costa Molina 2) e in parte smaltita come rifiuto, mediante autobotti, in impianti autorizzati allo stesso modo delle modalità di gestione attualmente messe in atto.

Per quanto riguarda il monitoraggio della sismicità si ribadisce quanto scritto nello SIA, l'attività di monitoraggio microsismico da parte di Eni è iniziata nel luglio 2001 con l'installazione di 8 stazioni sismologiche. La Rete Microsismica Eni (RME) è stata progressivamente infittita e attualmente è costituita da 21 stazioni con una copertura di circa 1.600 kmq e una registrazione dei dati in continuo. che risultano perfettamente integrate con la Rete Sismica Nazionale (RSN), con la rete di Gorgoglione e con la rete Insieme del CNR di Tito. Il totale di 57 stazioni consente un monitoraggio di estremo dettaglio su un'area molto estesa della Basilicata. La geometria, la densità e le caratteristiche tecniche di questa rete di monitoraggio microsismico la pongono all'avanguardia mondiale del settore. Su proposta del MiSE (competenza ora del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica – MASE) la Val D'Agri costituisce uno dei quattro siti pilota per la sperimentazione degli Indirizzi e Linee Guida (ILG) per il monitoraggio della sismicità, delle deformazioni del suolo e delle pressioni di poro nelle aree interessate da attività antropiche che vede coinvolto anche l'istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV). Nel 2023 si è concluso il periodo triennale di sperimentazione per il monitoraggio della sismicità, delle deformazioni del suolo e delle pressioni di poro nell'ambito delle attività di produzione di idrocarburi in Val d'Agri (Basilicata) richiesto nel 2017 dal

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 103 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	---------------------------

Ministero per lo Sviluppo Economico all'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia. Dai dati e dalle elaborazioni acquisite in questo periodo di osservazione, i ricercatori dell'INGV possono affermare che la sismicità localizzata nell'area di studio della Val d'Agri ha mantenuto le stesse caratteristiche coerenti degli anni precedenti.

#### 3.4.3.2.9 Criticità n. 9 – Eventi climatici estremi

*È oramai noto che la variabilità climatica riguarda sia i valori medi delle variabili climatiche che le loro distribuzioni statistiche e i valori estremi. Come riporta ISPRA (<https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/cambiamenti-climatici/eventi-estremi>) la conoscenza degli estremi climatici e delle loro variazioni riveste particolare importanza nella valutazione degli impatti dei cambiamenti climatici e nella definizione delle strategie di adattamento. Gli eventi climatici estremi, infatti, possono concorrere a determinare gravi conseguenze sul territorio, sulla salute della popolazione, le attività economiche, l'ambiente e la società in genere. Si richiede di, avvalendosi di opportuni indicatori, caratterizzare la situazione dell'areale di progetto nei confronti di tali eventi, in particolare piogge intense, innesco conseguente di frane, eventi siccitosi prolungati.*

Per quanto concerne la conoscenza degli eventi climatici estremi, le loro variazioni e la caratterizzazione degli stessi riferita al territorio interessato dall'opera, è stato predisposto un opportuno approfondimento riportato in allegato doc n. AMB-ME-06-432 "Rischi climatici" nel quale si analizzano questi rischi e si riportano quindi gli interventi di mitigazione attuati.

#### 3.4.3.3 Mitigazioni e compensazioni

##### 3.4.3.3.1 Criticità n. 1 – Significatività degli impatti – Ambiente Idrico.

*Con riferimento all'elaborato "Studio di Impatto Ambientale", alla pag. 265 si evidenzia che le maggiori criticità individuate lungo il tracciato sono legate alla potenziale interferenza con fenomeni legati alla natura carsica dei rilievi di Castel di Lepre; inoltre, si riporta che tra le tipologie di rischio, il "carsismo" è l'unica che raggiunge una classe "significativa" coprendo 1,8 km di tracciato (cfr. Tab. 4.20). Ancora, nella "Sintesi Non Tecnica" si sottolinea che dal punto di vista idrogeologico, [...] nell'Area Pergola 1 e nel primo tratto delle condotte la circolazione idrica si sviluppa in acquiferi carbonatici caratterizzati da permeabilità di tipo secondaria. La circolazione idrica è prevalentemente profonda e trova recapito nelle principali sorgenti presenti nell'area. Visto quanto sopra e considerato quanto riportato nella*

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 104 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

*magnitudo dell'impatto (trascurabile) sia per la Fase di Cantiere e dismissione che per quella di Esercizio (cfr. "Sintesi Non Tecnica"), si ritiene opportuno che il Proponente integri le motivazioni con considerazioni di dettaglio, in particolar modo riguardo i fattori di durata (temporaneo) ed estensione (locale). Si ritiene infatti che la natura carsica di parte delle aree interessate dal tracciato possa condizionare sensibilmente i fattori evidenziati.*

Premettendo che il fattore di durata "trascurabile" si riferisce a una durata minore di un anno e locale ad un'area che generalmente si estende nell'ambito del territorio comunale e/o limitrofi.

I fattori di durata "trascurabile" e "locale" del cantiere di costruzione e demolizione sono connessi al fatto che in generale non si prevedono interazioni in fase di normale esecuzione delle attività con l'acquifero carbonatico, le attività di scavo hanno durata di alcuni mesi e l'impatto derivante è limitato all'area oggetto di scavo.

Per la fase di esercizio si assume che non vi siano interazioni con la falda carbonatica.

L'approfondimento svolto sugli scenari incidentali (cfr. 3.4.2.1) possibili conferma tale classificazione anche in caso di sversamento accidentale per la combinazione dei volumi in gioco, tempi di intervento e caratteristiche del fluido.

#### 3.4.4 Acque superficiali (aspetti idraulici e di qualità) Documentazione esaminata

##### 3.4.4.1 *Analisi dello stato dell'ambiente (scenario di base)*

##### 3.4.4.1.1 Criticità n. 1 – Scenario di base – Idrografia superficiale area di studio

*Il Proponente, a pag. 390 del SIA, nomina, tra i corsi principali, anche il "Torrente Verzaruolo" afferendolo al bacino idrografico del Fiume Sele; si evidenzia tuttavia che tale corso d'acqua principale è ubicato nel bacino idrografico del Fiume Agri, così come anche mostrato nelle cartografie allegate al SIA, e riveste un ruolo importante nel presente studio, data la sua interferenza con progetto in esame.*

*La documentazione risulta NON completa in relazione all'inquadramento idrografico e idrologico dell'area di sito, nonostante le interferenze dell'opera col reticolo superficiale principale e secondario e quanto descritto dal Proponente nella documentazione presentata; non vengono riportate nel SIA informazioni di dettaglio di tutte le interferenze con i corsi d'acqua anche secondari, canali e fossi, ma soltanto con quelli principali. La documentazione risulta altre si carente nell'individuazione e*

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 105 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

*analisi delle pressioni esistenti; difatti nel SIA non si rileva un'analisi dettagliata delle pressioni esistenti nell'area in esame come, ad esempio, l'individuazione di opere idrauliche e di versante, localizzazione di eventuali fonti e azioni di depurazione, derivazioni e prelievi nei corpi idrici superficiali presenti nell'area ecc.*

*Il Proponente, inoltre, non include tra i corsi principali il Torrente Zaccaniello, che tuttavia è interferito dalle opere in progetto (condotte) e circa 650 m a sud dell'Area Pozzo Pergola 1, sempre nel bacino idrografico del Fiume Sele. Si ritiene opportuno correggere le indicazioni e i riferimenti inseriti nel SIA per il Torrente Verzarulo, inserire il Torrente Zaccaniello e gli ulteriori canali e fossi interferiti dall'opera in progetto, fornendo una descrizione più di dettaglio degli stessi come ad es. caratteristiche, regime, morfologia, caratteristiche fisiche etc..*

*Si ritiene opportuno integrare lo scenario di base del SIA con le informazioni di dettaglio contenute nello "Studio Idrologico-Idraulico" al par. 3.2, relative alla descrizione dell'area di sito, rendendo così coerente ed omogenea la documentazione.*

*Si ritiene inoltre che il numero di campioni di acque e sedimenti prelevato ed analizzato non sia adeguato alla definizione di una baseline per l'area di progetto considerando le aree di ricarica e le interferenze con le falde profonde e il reticolo superficiale in un quadro unitario.*

L'area oggetto di studio è caratterizzata da un'idrografia superficiale condizionata dai diversi ambiti geomorfologici attraversati (par 5.6.7 dello SIA AMB- ME- 01-53). Come descritto all'interno dello SIA nell'area del progetto sono stati individuati n. 3 diversi ambiti geomorfologici, i primi due ambiti sono distinti da un carattere montuoso sono solcati da un'idrografia superficie articolata e complessa, con un pattern di drenaggio di tipo "angolato" e "contorto" dove il corso dei collettori principali, segnato da profonde uncinature, è raggiunto da tributari, a carattere torrentizio o stagionale, a decorso quasi sempre ortogonale rispetto all'asta principale. I regimi di portata sono da ritenersi di tipo appenninico, con magre estive; le intense precipitazioni di alta quota, sommate all'elevata permeabilità dei terreni di montagna, tendono a contenere le differenze annuali di portata.

Il terzo ambito, la piana alluvionale del Fiume Agri, presenta un reticolo idrografico in parte rettificato e antropizzato dove il corso del F. Agri è generalmente lineare con pochi meandri a basso raggio di curvatura. Il fiume, sbarrato pochi chilometri a monte da una diga in terra che ne governa sostanzialmente il regime idraulico, presenta diverse opere antropiche in alveo, come briglie, muri in cemento armato e gabbionate spondali. Nell'intorno dell'attraversamento, gli argini in terra, di moderata altezza (2-3 m) e pendenza media (30° - 35°), sono coperti da

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento	Rev.	Pag di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	106 213

fitta vegetazione, e sono costituiti da terreno vegetale e sedimenti grossolani con presenza di numerosi ciottoli arrotondati. L'alveo attuale, largo da 3 a 4 m circa, non ha pendenza significativa e risulta mediamente inciso.

Nel dettaglio per quanto concerne il reticolo idrografico interferito dal tracciato delle tubazioni di seguito si riportano in successione i corsi d'acqua attraversati. Si sottolinea che nello SIA il Torrente Zaccaniello è presentato come Quagliarello o Vallone Quagliarella associandolo alla località di appartenenza:

Tabella 3.14: Tipologia di attraversamenti dei corsi d'acqua e loro ubicazione.

Progressiva (Km)	Comune/Località	Attraversamento	Rif. disegno tipologico	Modalità realizzativa
0,840	Marsico Nuovo Quagliarella	T. Zaccaniello/ Quagliarello	078521BLDQQ2014	Scavo a cielo aperto
1,540	Marsico Nuovo	Castel di Lepre	078521BLDQQ2014	Scavo a cielo aperto
3,140	Marsico Nuovo	Affl. T. Verzarulo	078521BLDQQ2014	Scavo a cielo aperto
4,795	Marsico Nuovo	Corso d'acqua	078521BLDQQ2014	Scavo a cielo aperto
5,270	Marsico Nuovo	Canale	078521BLDQQ2014	Scavo a cielo aperto
5,710	Marsico Nuovo	T. Verzarulo	078521BLDQQ2014	Scavo a cielo aperto
7,250	Marsico Nuovo	Affl. T. Verzarulo	078521BLDQQ2014	Scavo a cielo aperto
7,615	Marsico Nuovo	F. Agri	078521BLDQQ2013	Microtunnel

Al fine di meglio caratterizzare il reticolo idrografico interferito dal progetto sono state prodotte specifiche schede tecniche che riassumono le peculiarità dei singoli attraversamenti, lo stato ambientale ed ecologico e le relative informazioni progettuali.

A seguire una sintesi delle stesse con riportate le principali caratteristiche

Tabella 3.15: Scheda di sintesi degli attraversamenti dei corsi d'acqua

Ambito Geomorf.	Bacino Idrografico	Corso d'acqua	Stazione di riferimento	Alveo	Sponde	Deflusso Settembre 2023	Uso (Nella zona interferita)
1	Sele	T. Zaccaniello/ Quagliarello	AS1	Naturaliforme, ciottoli e sostanza organica	Sistemazioni idrauliche formazioni vegetali rade	assente	Irriguo
2	Sele	Castel di Lepre	AS7	Naturaliforme, ciottoli e sostanza organica	Naturali Formazioni vegetali rade	assente	n.d.
3	Agri	Affl. T. Verzarulo	AS8	Naturaliforme, ciottoli e sostanza organica	Naturali Formazioni vegetali rade	presente	Irriguo

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento	Rev.	Pag di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	107 213

Ambito Geomorf.	Bacino Idrografico	Corso d'acqua	Stazione di riferimento	Alveo	Sponde	Deflusso Settembre 2023	Uso (Nella zona interferita)
3	Agri	Corso d'acqua minore	--	Naturaliforme, ciottoli e sostanza organica	Naturali	assente	Irriguo
3	Agri	Canale	--	Cementato	Cementate	presente	Irriguo
3	Agri	T. Verzarulo	AS3	Cementato	Vegetazione ripariale con esemplari arborei isolati o a piccoli filari	presente	Irriguo
3	Agri	Affl. T. Verzarulo	AS9	Massi e residui organici	Massiva presenza di vegetazione nella fascia perifluviale primaria	assente	Irriguo
3	Agri	F. Agri	AS5	Massi, ciottoli e frammenti vegetali	Sistemazioni idrauliche con presenza di strato arboreo e arbustivo	presente	Irriguo

In corrispondenza delle stazioni di riferimento sono stati effettuati:

- ulteriori campionamenti sulle acque e sui sedimenti fluviali con il fine di aggiornarne eventualmente lo stato chimico;
- uno studio sulla fauna macrobentonica fluviale e sullo stato fisico dei corsi d'acqua indagati con lo scopo di fornire una vista generale e complessiva della biodiversità e della qualità ecologica in fase di ante operam dei corsi d'acqua interessati dall'opera oggetto di studio.

A seguire gli esiti del campionamento e dello studio. Per i dettagli si rimanda al doc n. AMB-ME-06-424 – Studio Integrativo sulla Biodiversità

Sostanzialmente i dati raccolti confermano quanto descritto e riportato nello SIA, Per la definizione dello stato di qualità chimica dei corpi idrici, le acque prelevate in corrispondenza delle stazioni di monitoraggio sono state sottoposte ad analisi per la determinazione delle sostanze di cui alle tabelle 1/A e 1/B riportate nel DM 260/2010 e degli Idrocarburi totali.

Le analisi hanno evidenziato, per tutti i composti ricercati, concentrazioni contenute, al di sotto dei limiti dei D.M. 260/2010 o dei rispettivi limiti di rilevabilità strumentale.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 108 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

Per i sedimenti fluviali sono stati ricercati i parametri elencati nella Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V Parte IV del D.Lgs. 152/2006 con riferimento ai “siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale” (Colonna A).

I risultati del monitoraggio dei sedimenti fluviali, per il cui dettaglio si rimanda ai RdP riportati in Allegato AMB-ME-06\_431, indicano concentrazioni inferiori ai rispettivi limiti di rilevabilità strumentale o estremamente contenute e comunque sempre al di sotto dei limiti indicati dal D.Lgs. 152/2006 con riferimento ai “siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale” (Colonna A).

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento	Rev.	Pag di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	109 213

Tabella 3.16: Esiti del campionamento sulle acque superficiali

			N° Campione	160951	160952
			Campione	acque superficiali - AS 5	acque superficiali - AS 8
			Data prelievo campione	13.09.2023	13.09.2023
Parametro	U.M.	LOQ standard (può differire per casi singoli)	Metodo		
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg O <sub>2</sub> /l	3	ISO 15705:2002	15,3	18,6
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l	2	UNI EN ISO 5815-1:2019 + ISO 17289:2014	<2	<2
Trifenilstagno	µg/l	,005	DIN EN ISO 17353 : 2005-11	<0,005	<0,005
Arsenico (As)	µg/l	1	EPA 6020B 2014	<1,00	<1,00
Cadmio (Cd)	µg/l	,3	EPA 6020B 2014	<0,3	<0,3
Cromo (Cr)	µg/l	1	EPA 6020B 2014	<1,00	<1,00
Mercurio (Hg)	µg/l	,1	EPA 6020B 2014	<0,10	<0,10
Nichel (Ni)	µg/l	1	EPA 6020B 2014	<1,00	<1,00
Piombo (Pb)	µg/l	,5	EPA 6020B 2014	<0,50	<0,50
Tributilstagno	µg/l	,005	DIN EN ISO 17353 : 2005-11	<0,005	<0,005
Azoto nitrico	mg/l	,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,40	0,103
Azoto nitroso	µg/l	10	EPA 354.1 1971	<10,0	<10,0
Fosforo totale (come P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	µg/l	20	M.U. 2252:08	186	23
Azoto ammoniacale	mg/l	,01	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,0130	0,0115
Benzene	µg/l	,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	<0,05	<0,05
(m+p)-Xilene	µg/l	,04	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	<0,04	<0,04
m-Xilene	µg/l	,04	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	<0,04	<0,04
o-Xilene	µg/l	,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	<0,05	<0,05
Toluene	µg/l	,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	<0,05	<0,05
Naftalene	µg/l	,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,10	<0,10
Antracene	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Benzo(a)pirene	µg/l	,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,001	<0,001
Benzo(b)fluorantene	µg/l	,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,00100	<0,00100
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,00100	<0,00100
Benzo(k)fluorantene	µg/l	,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,00100	<0,00100
Fluorantene	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,00100	<0,00100
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (31,32,33,36)	µg/l		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,00200	<0,00200
Cloroformio	µg/l	,015	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	<0,015	<0,015
1,2-Dicloroetano	µg/l	,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	<0,03	<0,03
Tricloroetilene	µg/l	,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	<0,03	<0,03
Tetracloroetilene	µg/l	,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	<0,050	<0,050
Esaclorobutadiene	µg/l	,015	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	<0,015	<0,015

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento	Rev.	Pag di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	110 213

			N° Campione	160951	160952
			Campione	acque superficiali - AS 5	acque superficiali - AS 8
			Data prelievo campione	13.09.2023	13.09.2023
Parametro	U.M.	LOQ standard (può differire per casi singoli)	Metodo		
1,1,1-Tricloroetano	µg/l	,015	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	<0,015	<0,015
Diclorometano	µg/l	,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	<0,1	<0,1
Tetraclorometano	µg/l	,015	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	<0,015	<0,015
2-Clorotoluene	µg/l	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	<1,0	<1,0
3-Clorotoluene	µg/l	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	<1	<1
4-Clorotoluene	µg/l	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	<1,0	<1,0
o-cloronitrobenzene	µg/l	,05	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,05	<0,05
p-cloronitrobenzene	µg/l	,05	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,05	<0,05
m-cloronitrobenzene	µg/l	,05	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,050	<0,050
Clorobenzene	µg/l	,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	<0,05	<0,05
1,2-Diclorobenzene	µg/l	,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	<0,03	<0,03
1,3-Diclorobenzene	µg/l	,06	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	<0,06	<0,06
1,4-Diclorobenzene	µg/l	,04	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	<0,04	<0,04
1,2,4-Triclorobenzene	µg/l	,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,50	<0,50
1,3,5-Triclorobenzene	µg/l	,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,5	<0,5
1,2,3-Triclorobenzene	µg/l	,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,5	<0,5
Pentaclorobenzene	µg/l	,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,5	<0,5
Esaclorobenzene	µg/l	,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,001	<0,001
m-clorofenolo	µg/l	1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<1,00	<1,00
p-clorofenolo	µg/l	1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<1,0	<1,0
4-Ter-ottilfenolo	µg/l	,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,1	<0,1
4-Nitrofenolo	µg/l	,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,1	<0,1
2-Clorofenolo	µg/l	,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,1	<0,1
2,4-Diclorofenolo	µg/l	,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,1	<0,1
2,4,6-Triclorofenolo	µg/l	,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,1	<0,1
2,4,5-Triclorofenolo	µg/l	,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,1	<0,1
Pentaclorofenolo	µg/l	,05	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,05	<0,05
m-cloroanilina	µg/l	1	EPA 3511 2014 + EPA 8270E 2018	<1,0	<1,0
o-cloroanilina	µg/l	1	EPA 3511 2014 + EPA 8270E 2018	<1,0	<1,0
p-Cloroanilina	µg/l	1	EPA 3511 2014 + EPA 8270E 2018	<1,0	<1,0
3,4-Dicloroanilina	µg/l	1	EPA 3511 2014 + EPA 8270E 2018	<1,0	<1,0
Demeton (O+S)	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8321B 2007	<0,010	<0,010
Fention	µg/l	,05	DIN 38407-36 (F 36):2014	<0,050	<0,050
Metamidofos	µg/l	,01	DIN 38407-36 (F 36):2014	<0,010	<0,010
MCPA	µg/l	,05	DIN 38407-36 : 2014-09	<0,025 (NWG)	<0,025 (NWG)

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento	Rev.	Pag di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	111 213

			N° Campione	160951	160952
			Campione	acque superficiali - AS 5	acque superficiali - AS 8
			Data prelievo campione	13.09.2023	13.09.2023
Parametro	U.M.	LOQ standard (può differire per casi singoli)	Metodo		
Alaclor	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Aldrin	µg/l	,003	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,003	<0,003
Atrazina	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Alfa-esaclorocicloesano (Alfa-HCH)	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Beta-esaclorocicloesano (Beta-HCH)	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Clordano	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
2,4'-DDT + 4,4'-DDD	µg/l	,02	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,02	<0,02
Dieldrin	µg/l	,003	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,003	<0,003
Endrin	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Atrazina-desetil	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Clortal-dimetil	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Metolaclor	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Metribuzin	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Molinate	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Pendimetalin	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Prometrina	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Propazina	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Propizamide	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Simazina	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Terbutrina	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Terbutilazina	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Terbutilazina-desetil	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Alfa-endosulfan	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Trifluralin	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Beta-endosulfan	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Clorpirifos-etile	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Clorpirifos-metile	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Delta-esaclorocicloesano (Delta-HCH)	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Diazinone	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Endosulfan solfato	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Eptacloro	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Fenitrotion	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Eptacloro epossido	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento	Rev.	Pag di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	112 213

			N° Campione	160951	160952
			Campione	acque superficiali - AS 5	acque superficiali - AS 8
			Data prelievo campione	13.09.2023	13.09.2023
Parametro	U.M.	LOQ standard (può differire per casi singoli)	Metodo		
Isodrin	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Malation	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Metossicloro	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Paration-metile	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Azinfos-etile	µg/l	,01	DIN 38407-36 (F 36):2014	<0,010	<0,010
Azinfos-metile	µg/l	,01	DIN 38407-36 (F 36):2014	<0,010	<0,010
Carbofenotion	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Clorfenvinfos	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Clormefos	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Diclorvos	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Dimetoato	µg/l	,01	DIN 38407-36 (F 36):2014	<0,010	<0,010
Edifenfos	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Etion	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Fenclorfos	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Formotion	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Eptenofos	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Iodofenfos	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Metidation	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Mevinfos	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Ometoato	µg/l	,01	DIN 38407-36 (F 36):2014	<0,010	<0,010
Paration-etile	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Pirazofos	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Piridafention	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Quinalfos	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Tetraclorvinfos	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Tolclofos-metile	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Triazofos	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Diuron	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8321B 2007	<0,010	<0,010
Linuron	µg/l	,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8321B 2007	<0,010	<0,010
Idrocarburi C6+C10 come n-esano	µg/l	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	<10,0	<10,0
Idrocarburi C10+C40 come n-esano	µg/l	100	UNI EN ISO 9377-2:2002	<100	<100
Idrocarburi totali come n-esano (da calcolo)	µg/l		EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002	<100	<100
Di(2-Etilsil)ftalato	µg/l	,3	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	<0,3	<0,3
Ossigeno disciolto (O2)	mg/l	,2	ISO 17289: 2014	8,24	8,84
2,4'-DDD	µg/l	,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,001	<0,001

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento	Rev.	Pag di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	113 213

			N° Campione	160951	160952
			Campione	acque superficiali - AS 5	acque superficiali - AS 8
			Data prelievo campione	13.09.2023	13.09.2023
Parametro	U.M.	LOQ standard (può differire per casi singoli)	Metodo		
4,4'-DDE	µg/l	,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,001	<0,001
2,4'-DDE	µg/l	,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,001	<0,001
4,4'-DDT	µg/l	,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018	<0,001	<0,001
Conta Escherichia coli	UFC/100ml	1	UNI EN ISO 9308-1:2017	76	<1
Bentazone	µg/l	,05	DIN 38407-36 (F 36):2014	<0,050	<0,050

Tabella 3.17: Esiti del campionamento sui sedimenti

			N° Campione	160957	160958
			Campione	Sedimenti - AS5	Sedimenti - AS8
			Data prelievo campione	13.09.2023	13.09.2023
Parametro	U.M.	LOQ standard (può differire per casi singoli)	Metodo		
Residuo a 105 °C	%	,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Notiziario 2 2008	84,8	84,3
Mercurio (Hg)	mg/kg	,03	EPA 7473 2007	<0,0300	<0,0300
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	,1	UNI EN ISO 15192: 2021	<0,10	0,104
Alluminio (Al)	mg/kg	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	19400	13600
Arsenico (As)	mg/kg	,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	7,7	5,0
Cadmio (Cd)	mg/kg	,02	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	<0,02	0,04
Cromo (Cr)	mg/kg	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	21,4	13,9
Ferro (Fe)	mg/kg	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	55000	31400
Nichel (Ni)	mg/kg	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	23,5	15,4
Piombo (Pb)	mg/kg	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	13,0	11,4
Rame (Cu)	mg/kg	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	23,2	19,5
Vanadio (V)	mg/kg	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	23,8	19,1
Zinco (Zn)	mg/kg	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	127	63
Tributilstagno	mg/kg	,001	UNI EN ISO 23161:2019	<0,001	<0,001
Benzene	mg/kg	,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,01	<0,01
Etilbenzene	mg/kg	,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,01	<0,01
Stirene	mg/kg	,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,01	<0,01
Toluene	mg/kg	,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	0,0129	<0,01
(m+p)-Xilene	mg/kg	,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,0200	<0,0200
o-Xilene	mg/kg	,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,0100	<0,0100
Xileni (somma)	mg/kg		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	<0,020	<0,020
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	0,0040	0,0038
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<0,01	<0,01

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento	Rev.	Pag di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	114 213

			N° Campione	160957	160958
			Campione	Sedimenti - AS5	Sedimenti - AS8
			Data prelievo campione	13.09.2023	13.09.2023
Parametro	U.M.	LOQ standard (può differire per casi singoli)	Metodo		
Benzo(a)pirene	mg/kg	,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<0,00	<0,00
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<0,001	<0,001
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	0,0033	0,00211
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<0,001	<0,001
Crisene	mg/kg	,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	0,0084	0,0081
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<0,00	<0,00
Naftalene	mg/kg	,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	0,0121	0,0094
Fluorantene	mg/kg	,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	0,0024	0,0031
Benzo(a)antracene	mg/kg	,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<0,00	<0,00
Antracene	mg/kg	,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	0,00193	<0,001
Idrocarburi Leggeri C<12 (C5+C12)	mg/kg	,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	<0,5	<0,5
Esaclorobenzene	mg/kg	,0001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<0,0001	<0,0001
2,4'-DDD	mg/kg	,0001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<0,00010	<0,00010
4,4'-DDD	mg/kg	,0001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<0,00010	<0,00010
Aldrin	mg/kg	,0001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<0,0001	<0,0001
Sommatoria DDD (2,4' e 4,4')	mg/kg		EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	0	0
2,4'-DDE	mg/kg	,0001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<0,00010	<0,00010
Beta-esaclorocicloesano (Beta- HCH)	mg/kg	,0001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<0,0001	<0,0001
4,4'-DDE	mg/kg	,0001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<0,00010	<0,00010
Gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	mg/kg	,0001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<0,0001	<0,0001
Sommatoria DDE (2,4' e 4,4')	mg/kg		EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	0	0
2,4'-DDT	mg/kg	,0001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<0,00010	<0,00010
4,4'-DDT	mg/kg	,0001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	0,00030	<0,000100
Alfa-esaclorocicloesano (Alfa- HCH)	mg/kg	,0001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<0,0001	<0,0001
Sommatoria DDT (2,4' e 4,4')	mg/kg		EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	0,00	0
Dieldrin	mg/kg	,0001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	<0,0001	<0,0001

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento	Rev.	Pag di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	115 213

Tabella 3.18: Scheda di calcolo per la determinazione dell'I.F.F. per le singole stazioni

	AS3		AS5		AS8	
	Dx	Sx	Dx	Sx	Dx	Sx
<b>Aspetti valutati</b>						
Stato del territorio circostante	20	20	20	20	20	20
Vegetazione presente nella fascia perifluviale	5	5	40	40	10	10
Ampiezza delle formazioni funzionali presente nella fascia perifluviale	5	5	15	15	5	5
Continuità delle formazioni funzionali presenti in fascia perifluviale	10	10	15	15	10	10
Condizioni idriche	15	15	20	20	20	20
Efficienza di esondazione	15	15	20	20	15	15
Substrato dell'alveo e strutture di ritenzione degli apporti trofici	1	1	25	25	20	15
Erosione	20	20	20	20	15	15
Sezione trasversale	1	1	15	15	20	20
Idoneità ittica	1	1	20	20	20	20
Idromorfologia	1	1	25	25	20	20
Componente vegetale in alveo bagnato	10	10	15	15	5	5
Detrito	10	10	15	15	15	15
Comunità macrobentonica	5	5	10	10	10	10
Punteggio totale	119	119	260	260	205	200
Livello di funzionalità	III-IV	III-IV	I-II	I-II	II	II-III

Tabella 3.19: STAR\_ICMi, Giudizio di Qualità e Classe di Qualità rilevati per le stazioni considerate

	AS3	AS5	AS8
ASPT grezzo	5,333	6,813	6,238
ASPT - 2	3,333	4,813	4,238
LogEPTD	1,255	2,017	2,281
GOLD	0,632	0,835	0,504
N fam.	13	18	24
N fam.EPT	5	7	9
Shannon	1,769	1,668	1,553
STAR_ICMi	0,727	1,034	1,054
Giudizio di qualità	Buono	Elevato	Elevato
Classe	2	1	1

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 116 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

**3.4.4.1.2 Criticità n. 2 – Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale.**

*In relazione al Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, il Proponente afferma che il progetto interferisce con corpi idrici superficiali classificati come probabilmente a rischio (Fiume Agri e Torrente Verzarulo) e che le attività ricadono in zone vulnerabili da nitrati di origine agricola – ZVN – e in Aree sensibili bacini sottesi, non fornendo tuttavia né cartografie specifiche né indicando le prescrizioni, vincoli e tutele relative alle ZVN e alle aree sensibili.*

*Si ritiene opportuno integrare il SIA con le cartografie di dettaglio del Piano di Gestione delle Acque vigente, con le prescrizioni, i vincoli e le tutele per le ZVN e per le aree sensibili bacini sottesi ed inoltre verificare la coerenza tra le opere in progetto e tali aree.*

La direttiva 2000/60/CE (*Direttiva Quadro sulle Acque*) istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque ed è stata recepita in Italia attraverso il decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152.

Il *Piano di Gestione del distretto idrografico* è lo strumento operativo e gestionale previsto dalla Direttiva 2000/60/CE per attuare una politica coerente e sostenibile della tutela delle acque, attraverso un approccio integrato dei diversi aspetti gestionali ed ecologici alla scala di distretto idrografico.

Il *Registro delle aree protette* deve essere istituito ed aggiornato in ogni distretto idrografico per le aree “alle quali è stata attribuita una protezione speciale in base alla specifica normativa comunitaria al fine di proteggere le acque superficiali e sotterranee ivi contenute o di conservarne gli habitat e le specie presenti che dipendono direttamente dall'ambiente acquatico”

Esso comprende tra le altre le aree sensibili rispetto ai nutrienti, comprese quelle designate come zone vulnerabili ai nitrati a norma della direttiva 91/676/CEE e le zone designate come aree sensibili a norma della direttiva 91/271/CEE (rif. Tav. 5\_4A e Tav. 5\_4B del Piano Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale in estratto nelle Figure seguenti).

La direttiva 91/676/CEE mira a ridurre l'inquinamento delle acque sotterranee e di superficie causato direttamente o indirettamente dai nitrati di origine agricola e a prevenire qualsiasi

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 117 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

ulteriore inquinamento di questo tipo, incoraggiando il ricorso a buone pratiche agricole è recepita in Italia con il D.Lgs. 152/06.

La Direttiva Nitrati indica un insieme di azioni che gli Stati membri sono chiamati ad attuare:

- monitoraggio delle acque di tutti i tipi di corpi idrici per quanto concerne le concentrazioni di nitrati e lo stato trofico;
- individuazione delle acque inquinate o a rischio di inquinamento in base ai criteri definiti nell'allegato I della direttiva;
- designazione delle zone vulnerabili ai nitrati, ovverosia le zone che scaricano nelle acque e che concorrono all'inquinamento;
- definizione di codici di buone pratiche agricole attuati su base volontaria in tutto il territorio dello Stato membro;
- definizione di programmi di azione che comprendano una serie di misure per prevenire e ridurre l'inquinamento delle acque provocato dai nitrati e che siano attuati su base obbligatoria nelle zone vulnerabili ai nitrati designate o nell'intero territorio nazionale;
- riesame ed eventuale revisione della designazione delle zone vulnerabili ai nitrati e dei programmi di azione perlomeno ogni quattro anni;
- presentazione alla Commissione ogni quattro anni di una relazione di valutazione (relazione ex art. 10) dell'attuazione della direttiva con informazioni relative ai codici di buone pratiche agricole, alle zone vulnerabili ai nitrati, ai risultati del controllo delle acque e ai corrispondenti aspetti dei programmi di azione.

I programmi prevedono ad esempio: i periodi in cui è proibita l'applicazione al terreno di determinati tipi di fertilizzanti, la gestione di spandimenti di liquame, le limitazioni dell'applicazione al terreno di fertilizzanti in funzione delle caratteristiche della zona vulnerabile, monitoraggi, ecc.

In Basilicata le Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola sono state individuate con DGR 508 del 25/03/2002 e con DGR n. 407 del 30/06/2020, in tali zone viene applicato il Programma di Azione di cui al D.C.R. n. 119/2006.

**Il territorio del Comune di Marsico nuovo non ricade nelle Zone individuate come Vulnerabili ai Nitrati di origine agricola; pertanto, il progetto non interferisce con tali aree.**

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 118 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	---------------------------

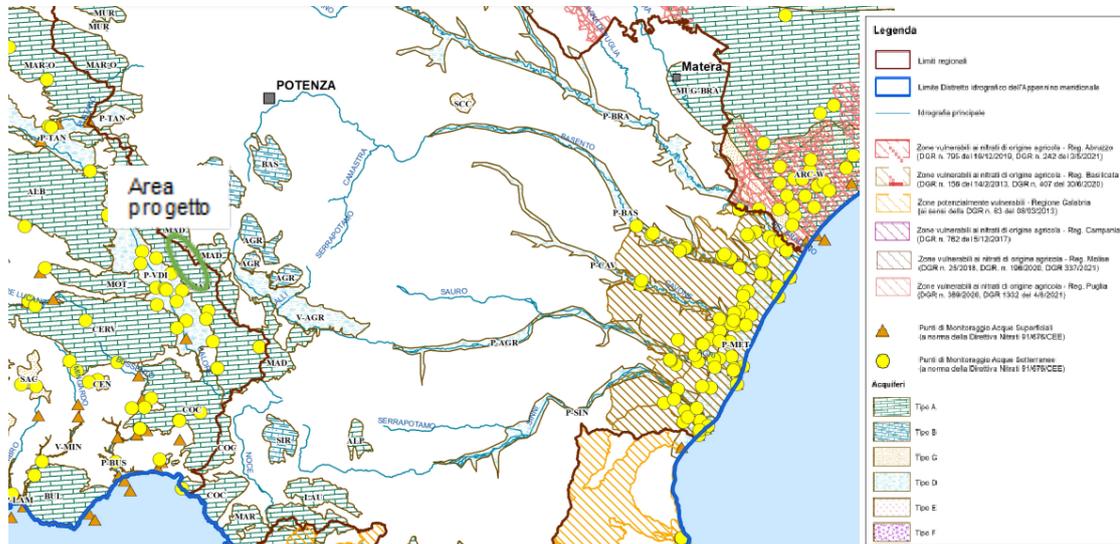


Figura 3.42: Zone Vulnerabili Nitrati (Fonte: Estratto tavola 5-4a Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale III ciclo 2021-2027)

<p><b><u>Elenco complessivo dei comuni lucani il cui territorio è totalmente ricadente in ZVN</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bernalda (MT) – codice istat 077003</li> <li>• Montalbano Jonico (MT) - codice istat 077016</li> <li>• Nova Siri (MT) - codice istat 077018</li> <li>• Pisticci (MT) - codice istat 077020</li> <li>• Policoro (MT) - codice istat 077021</li> <li>• Rotondella (MT) - codice istat 077023</li> <li>• Scanzano Jonico (MT) - codice istat 077031</li> </ul> <p><b><u>Elenco complessivo dei comuni il cui territorio è solo parzialmente ricadente in ZVN</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montescaglioso (MT) – codice istat 077017</li> <li>• Tursi (MT) – codice istat 077029</li> </ul>
--

Figura 3.43: Elenco comuni ricadenti in ZVN (Fonte DGR 407 del 30/06/2020)

La Direttiva riguarda la raccolta, il trattamento e lo scarico delle acque reflue urbane generate da agglomerati urbani, nonché il trattamento e lo scarico delle acque reflue originate da taluni settori industriali (elencati nell'Allegato III della direttiva concernenti impianti per la produzione e trasformazione alimenti), con lo scopo di proteggere l'ambiente dalle ripercussioni negative provocate dai summenzionati scarichi di acque reflue; tale direttiva è stata recepita in Italia con il D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

A tali fine la Direttiva prevede che tutti gli agglomerati al di sopra dei 2.000 abitanti equivalenti siano provvisti di idonei sistemi di raccolta fognari e trattamento conformi ai requisiti tecnici previsti nella Direttiva stessa (Allegato I B), indicando tempi di adeguamento (tra il 1998 e il 2005) in funzione del carico generato e dell'area di scarico (ubicata in area definita "sensibile" in relazione all'accadimento

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 119 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	---------------------------

o al rischio potenziale di sviluppo di processi eutrofici nei corpi idrici che causano una degradazione qualitativa della risorsa o meno).

In base alla Tavola 5\_5a del Piano Gestione acque III Ciclo 2021-2027 il progetto non ricade in area sensibile.

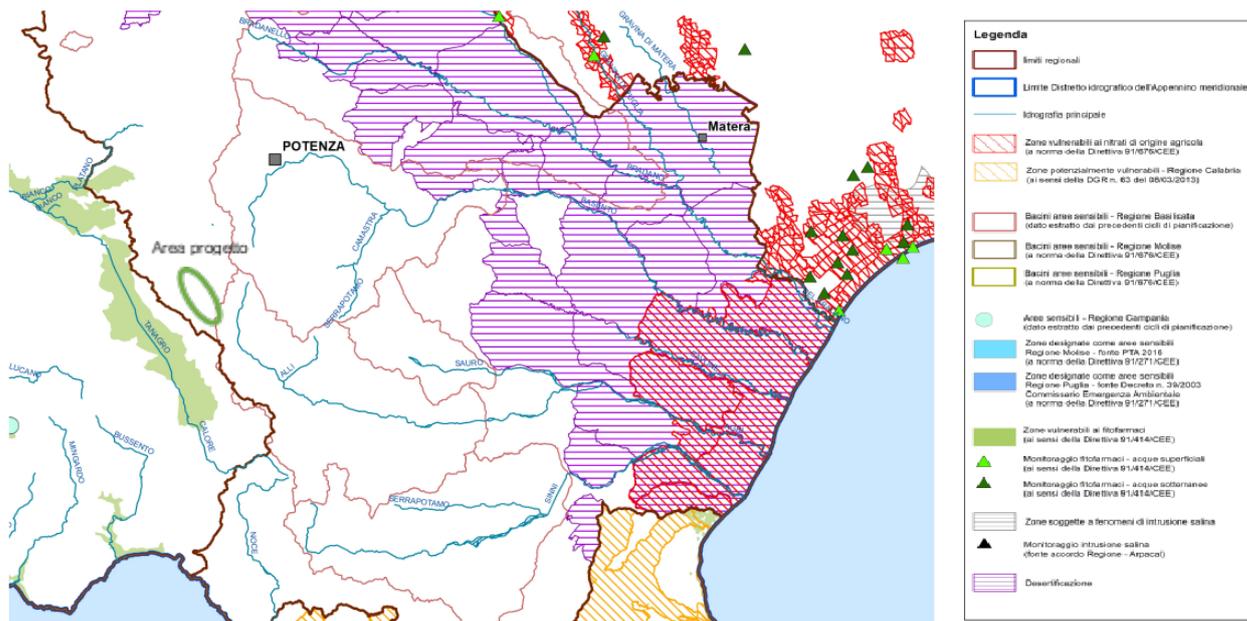


Figura 3.44: Zone Sensibili (Fonte: Estratto tavola 5-4b Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale – III ciclo 2021-2027)

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 120 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

### 3.4.4.1.3 Criticità n. 3 – Piano di Monitoraggio Acque (PRTA).

*In relazione al Piano Regionale di Tutela delle Acque (PRTA) e al Piano di Monitoraggio Acque, i cui risultati sono pubblicati anche nel sito istituzionale della Regione Basilicata, il Proponente, al sottoparagrafo 3.2.1.6 del SIA, afferma che nell'area in studio è presente un solo corpo idrico superficiale soggetto a monitoraggio con ID AG-P13/L – ITF\_017\_LW\_ME-5 relativo all'invaso di Marsico Nuovo; inoltre a pag. 121 del SIA, lo stesso afferma che il primo punto di monitoraggio a valle dell'area di interesse è il AG-P11/F ubicato sul corso del Fiume Agri nel Comune di Marsicovetere. Si evidenzia che nell'area di interesse sono soggetti a monitoraggio tre distinti tratti del Fiume Agri rispettivamente con ID "ITF017\_RW-18SS02T-AGRI5" (tratto di monte), "ITF017\_LW-ME-5- MARSICONUOVO" (tratto subito a valle) e "ITF017\_RW-18SS03T-AGRI4". Le stazioni di monitoraggio per i suddetti tratti sono rispettivamente la "IT017 -VA11", la "IT-017-AG-P13/L" e la "IT017-PO-01-CA-D2". È necessario integrare gli aspetti ambientali (scenario di base) e pianificatori/programmatori del SIA con le informazioni qualitative riferite ai suddetti tre tratti monitorati riferite alle stazioni di monitoraggio sopra elencate in modo da fornire una caratterizzazione da un punto di vista qualitativo (stato ecologico e chimico) del corso d'acqua superficiale interferito con le opere in progetto.*

I tratti del Fiume Agri monitorati come descritti dal documento "Individuazione e validazione dei corpi idrici di riferimento nell'ambito del piano di tutela delle acque della Regione Basilicata e raccolta e gestione dati per i flussi informativi" (accordo di collaborazione scientifica ISPRA/ARPAB) - Relazione del 26/10/2017 sono:

- Tratti fluviali
  - o ITF017\_RW-18SS02T-AGRI5 (tratto di monte, dalla sorgente all'invaso di Marsico Nuovo)
  - o ITF017\_RW-18SS03T-AGRI4 (tratto a valle, dall'invaso a monte del Pertusillo)
- Bacini idrici
  - o ITF017\_LW-ME-5- MARSICONUOVO (invaso di Marsico Nuovo).

Per quanto riguarda il Bacino Idrico di Marsico Nuovo nel quale è ubicato il punto di campionamento IT-017-AG-P13/L, nei rapporti disponibili non sono riportati risultati di monitoraggi con la seguente motivazione "stazione non campionata perché recintata ed inaccessibile".

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento	Rev.	Pag	di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	121	213

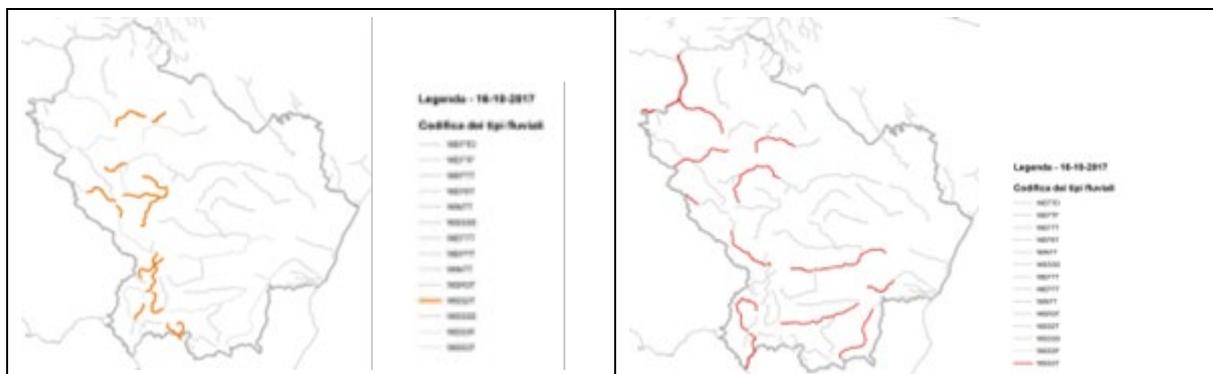


Figura 3.45: Tipi fluviali area di progetto

Per quanto riguarda gli altri tratti del Fiume Agri nelle relazioni del Piano di Monitoraggio pubblicate sul sito della Regione Basilicata (<https://www.regione.basilicata.it/giunta/site/giunta/detail.jsp?otype=1056&id=238656>) risultano le seguenti stazioni (di seguito se ne riportano i dati):

NAMETEXT	THEMATICID	F_MODIF	NAME_UI	STAZIONI
AGRI 2	ITF017_RW-18SS03T-AGRI2	CIFM	SINNI E AGRI	AG02; AG-P01/F
AGRI 4	ITF017_RW-18SS03T-AGRI4	CIFM	SINNI E AGRI	AG01; AG-P11/F
AGRI 1	ITF017_RW-16SS03T-AGRI1	CIFM	SINNI E AGRI	AG03
AGRI 3	ITF017_RW-18SS03T-AGRI3	CIFM	SINNI E AGRI	AG-P12/F

La stazione AG-P11 sul tratto ITF17\_RW\_18SS03T-AGRI4 è quella trattata nel SIA per i quali si sono presentati i dati disponibili (par. 5.5.1.1.1 Dati Ufficiali del doc. AMB-ME-01-53).

Non sono riportati nell'elenco delle stazioni monitorate punti ubicati nel tratto della sorgente (ITF017\_RW-18SS02T-AGRI5).

Non si ha evidenza della stazione denominata IT017-PO-01-CA-D2.

Nel documento “*Progetto di Monitoraggio dello stato degli Ecosistemi dell'area della Val d'Agri Acque Superficiali*” redatto da ARPAB nel 2015 ([https://www.arpab.it/arpab/file/risorse\\_idriche/public/Relazione\\_EcosistemiValdAgri11032015.pdf](https://www.arpab.it/arpab/file/risorse_idriche/public/Relazione_EcosistemiValdAgri11032015.pdf)), di presentazione dei risultati del monitoraggio effettuato in adempimento ad una

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento	Rev.	Pag di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	122 213

prescrizione dell'aggiornamento della Autorizzazione Integrata Ambientale del Centro Oli Val D'Agri, fra le stazioni monitorate sono presenti:

- VA11 nel tratto della sorgente del Fiume Agri
- VA10 Agri-Villa d'Agri.

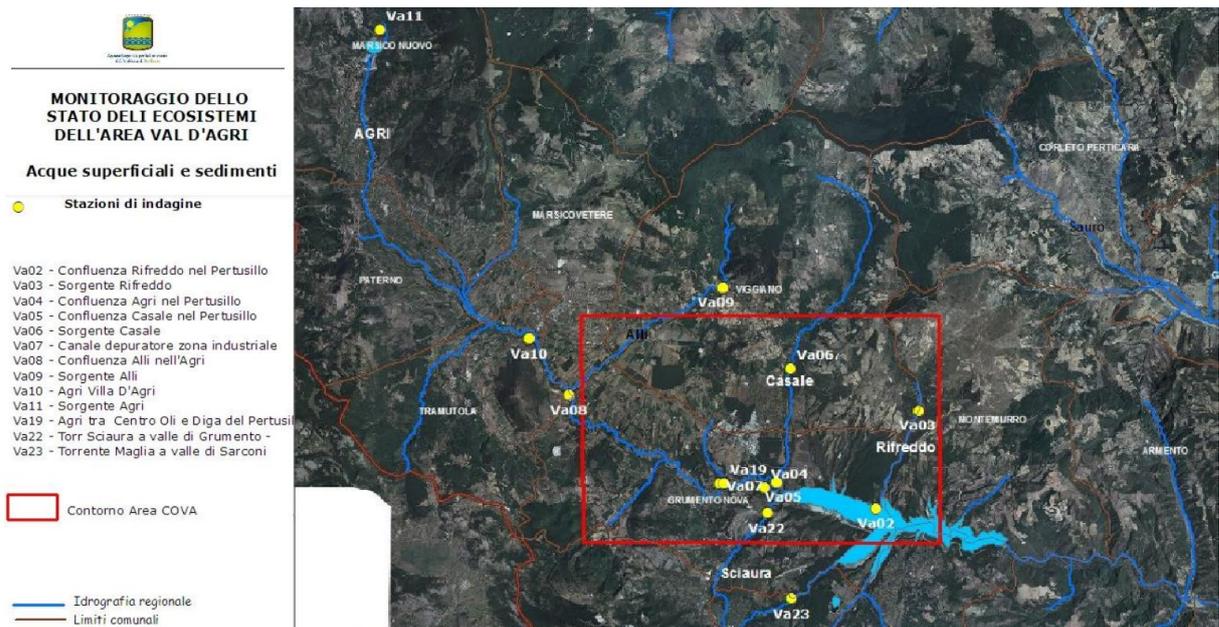


Figura 3.46: Estratto tavola stazioni di indagine acque superficiali e sedimenti (Fonte: [https://www.arpab.it/arpab/file/risorse\\_idriche/public/Relazione\\_EcosistemiValdAgri11032015.pdf](https://www.arpab.it/arpab/file/risorse_idriche/public/Relazione_EcosistemiValdAgri11032015.pdf))

Per completare la caratterizzazione dello Stato Ambientale nella Tabella di seguito sono riassunti i risultati del monitoraggio condotto nel periodo 2013-2014 per la stazione VA11 Sorgente Agri, ubicata a monte dell'area interessata dal progetto in esame, e VA10 Villa D'Agri, ubicata invece molto a valle.

Tabella 3.20: Risultati del monitoraggio condotto nel periodo 2013-2014 per la stazione VA11 Sorgente Agri

Indici classificazione stato qualitativo dei corpi idrici	Stazione oggetto di monitoraggio	
	VA11 (sorgente Agri)	VA10 (Agri-Villa d'Agri)
<b>Stato ecologico (LIMeco)</b>	Elevato	Sufficiente
<b>Macroinvertebrati (Indice Star ICMI)</b>	Buono	Moderato
<b>Indice IBMR</b>	stazione non idonea al calcolo	stazione non idonea al calcolo
<b>Indice di Funzionalità Fluviale – I.F.F.</b>	Ottimo	Buono
<b>Analisi microbiologiche</b>	Valori nella norma	Lungo il fiume Agri la maggiore concentrazione di Coliformi totali e Strptococchi è stata registrata nella stazione VA10
<b>Saggi ecotossicologici - acque</b>	Nessun particolare fenomeno di ecotossicità	Nessun particolare fenomeno di ecotossicità

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento	Rev.	Pag di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	123 213

<b>Saggi ecotossicologici- sedimenti</b>	Valori nella norma	Maggiore stress ambientale rispetto alle altre stazioni monitorate.
<b>Valutazione degli idrocarburi nei sedimenti</b>	Presenza diffusa di idrocarburi nei campioni di sedimenti del fiume Agri e dei suoi affluenti	
<b>Distribuzione degli idrocarburi aromatici volatili e degli idrocarburi alifatici clorurati e alogenati e clorobenzeni nelle acque</b>	Buona situazione. Non sono state evidenziate condizioni di alterazione rispetto agli Standard di Qualità Ambientale	
<b>Distribuzione degli idrocarburi aromatici volatili nei sedimenti</b>	Toluene in concentrazione superiore al Target Value olandese	Presenza di sostanze quali benzene, toluene, cloroformio, bromoformio. Toluene in concentrazione superiore al Target Value olandese
<b>Distribuzione dei Policlorobifenili (PCB) e dei Fitofarmaci nelle acque</b>	Andamento a spot - Nessuna evidenza di inquinamento puntuale (PCB). Concentrazione inferiore a quella massima ammissibile (fitofarmaci)	Andamento a spot - Nessuna evidenza di inquinamento puntuale (PCB). Concentrazione inferiore a quella massima ammissibile (fitofarmaci)
<b>Distribuzione dei PCB nei sedimenti</b>	Valori nella norma	Valori più alti rispetto alle altre stazioni misurate (tuttavia la norma ISPRA 154/2011 non riporta il tipo di cogenere di cui tenere conto nella sommatoria)
<b>Distribuzione dei fitofarmaci nei sedimenti</b>	Presenza di tracce di p,p'-DDE e di clorpirifos. Non si evidenziano, comunque, superamenti dei limiti più restrittivi	Presenza di tracce di p,p'-DDE e di clorpirifos. Non si evidenziano, comunque, superamenti dei limiti più restrittivi
<b>Distribuzione di IPA, Fenoli, cloro-aniline, cloro-nitro-benzeni, Ftalati, Fitofarmaci</b>	Solo nel campionamento di luglio 2014 si sono evidenziati valori di sommatoria tabellati per SQA-MA per le acque superficiali interne;	Nessuna presenza di IPA superiore ai valori SQA-MA

#### 3.4.4.1.4 Criticità n. 4 – Piano di Gestione del Rischio Alluvione (PGRA).

*In merito al Piano di Gestione del Rischio Alluvione (PGRA) il Proponente, a pag. 143 del SIA, afferma che per le interferenze con le aree classificate a rischio alluvione, in corrispondenza dell'attraversamento del Fiume Agri, saranno studiate le criticità dell'area a rischio, le misure da adottare per il contenimento e le azioni di mitigazione solo in fase di realizzazione degli interventi. Si ritiene opportuno, già in questa fase, fornire tutti gli elementi di dettaglio relativi alle criticità dell'area a rischio alluvione interferita con l'opera e le misure di salvaguardia e/o azioni mitigative del rischio idraulico, soprattutto per la fase di cantiere*

Al fine di approfondire gli elementi di dettaglio relativi alle criticità dell'area a rischio alluvione interferita con l'opera e le misure di salvaguardia e/o azioni mitigative del rischio idraulico in allegato si invia la relazione di compatibilità Idraulica dalla quale si evince la compatibilità dell'opera di attraversamento con l'area perimetrata dall'Autorità di Bacino **AMB\_ME\_06\_427**.

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 124 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	---------------------------

#### 3.4.4.1.5 Criticità n. 5 – Acque superficiali e rischio inquinamento.

*L'ubicazione dell'impianto petrolifero Pergola 1 si trova a cavallo di due bacini idrografici: il Bacino del Fiume Sele, in cui è ubicata l'area-Pozzo e il primo tratto dell'oleodotto, e il Bacino del Fiume Agri, in cui sono ubicati l'altra parte dell'oleodotto e l'Area Innesto 3. Il Pozzo Pergola 1 verrebbe realizzato in territorio di Basilicata, ma nel Bacino idrografico del Fiume Sele che scorre in Campania (Figura 3). Ciò implica che eventuali sversamenti di idrocarburi per eventuali blow-out o esplosioni del pozzo in superficie sarebbero trasportati dall'acqua in alcune ore fino alla traversa di Persano, oasi WWF e punto di prelievo dell'acqua per irrigare la Piana del Sele.*

*omissis*

*Il Proponente deve effettuare una analisi del rischio e presentare un piano di intervento al fine di scongiurare danni ambientali irreversibili, prevedendo anche misure di compensazione.*

Per quanto riguarda il calcolo dei possibili rischi di contaminazione delle aree interessate dal progetto al paragrafo 3.4.2.1 sono riportate le informazioni utili a comprendere come è stata affrontata la criticità.

#### 3.4.4.1.6 Criticità n. 6 – Acque sotterranee e rischio inquinamento.

*Il tracciato dell'oleodotto Pergola 1 attraversa aree ricche di acqua sotterranea, come le aree di ricarica degli acquiferi carbonatici delle idrostrutture Sistema Santino e Sistema Occhio, che alimentano importanti sorgenti, quali: Occhio, Masseria Pepe, Cuio, S. Giovanni, Capo d'Acqua, Monaco Santino, Peschiera Santino e Pagliarelle Santino. È noto che le aree di ricarica degli acquiferi sono molto vulnerabili all'inquinamento, poiché caratterizzate da terreni permeabili che si lasciano attraversare non solo dalle piogge e dalle acque dello scioglimento delle nevi, ma anche da eventuali fluidi inquinanti che poi vengono veicolati nelle falde acquifere. La natura prevalentemente calcarea dei litotipi affioranti conferisce all'area in oggetto una permeabilità medio/alta. L'acqua, che le numerose fratture lasciano percolare nei corpi carbonatici, alimenta un sistema di emergenze sorgentizie, diffuse e perenni, che scaturiscono al contatto tra i calcari permeabili e i terreni impermeabili. Nella zona prossima allo spartiacque tra i bacini del Melandro e dell'Agri sono note sorgenti perenni di acqua di considerevole importanza per la comunità. Non è un caso, infatti, che le zone di ricarica degli acquiferi rientrano nelle aree da perimetrare e tutelare nell'ambito del Decreto Legislativo 152/2006 che all'art. 94 disciplina l'individuazione e la definizione delle Aree di Salvaguardia delle Acque destinate al consumo umano, delegando le Regioni alla definizione delle*

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 125 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

*direttive e delle linee guida per la perimetrazione delle stesse. Poiché non si può escludere che possa avvenire un incidente durante la produzione petrolifera e il trasporto, con fuoriuscita di idrocarburi sul suolo, nel sottosuolo, nelle falde acquifere e su terreni caratterizzati dall'affioramento di sedimenti argillosi impermeabili, con conseguente trasporto di inquinanti sia 1) nella valle del Melandro fino alla Traversa di Persano, sul Fiume Sele, 2) nel Fiume Agri, che alimenta l'invaso del Pertusillo, che fornisce acque destinate al consumo umano a due regioni italiane quali Puglia e Basilicata il Proponente deve effettuare una analisi del rischio e presentare un piano di intervento al fine di scongiurare danni ambientali irreversibili.*

Per quanto riguarda il calcolo dei possibili rischi di contaminazione delle aree interessate dal progetto al paragrafo 3.4.2.1 sono riportate le informazioni utili a comprendere come è stata affrontata la criticità.

#### 3.4.4.1.7 Criticità n. 7 – Acque sotterranee, superficiali e uso di additivi.

*È necessario che il Proponente fornisca le dovute informazioni dettagliate sul tipo e quantità di additivi chimici che saranno usati per mantenere la piena efficienza delle attività di estrazione, verificando i rischi ambientali connessi e proponendo le soluzioni menù impattanti (pagina 385 del SIA, riferimento ad additivi chimici nell'area PE1 senza alcuna specificazione).*

Per quanto riguarda gli additivi che verranno utilizzati per mantenere la piena efficienza delle attività di estrazione si fa riferimento al paragrafo 3.3.4.

#### 3.4.4.2 Analisi della compatibilità dell'opera

##### 3.4.4.2.1 Criticità n. 1 – Area pozzo Pergola 1.

*Nella Relazione Tecnica Illustrativa di Progetto, di cui all'allegato 11 del SIA, il Proponente, a pag. 17, riporta le facilities che sono previste per l'Area pozzo Pergola 1, fra le quali una "vasca in cemento armato interrata ... dove vengono convogliate per gravità le acque raccolte dai suddetti pozzetti, prima del periodico smaltimento tramite auto spurgo ad impianto autorizzato", una "rete di pozzetti di raccolta delle acque potenzialmente inquinate da residui oleosi provenienti dalle aree pavimentate e cordolate", una "vasca in cemento armato interrata del serbatoio sfiati e drenaggi, isolata dal sistema di raccolta, le cui acque semioleose saranno periodicamente prelevate tramite autospurgo e inviate*

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 126 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

*ad impianto autorizzato". Non è ben chiaro se le vasche di raccolta siano collegate con la rete di raccolta acque meteoriche e/o provenienti dalle "aree non contaminate"; informazioni più dettagliate sono invece contenute nel SIA, al sotto-paragrafo 4.1.1.2. La documentazione risulta inoltre carente in relazione alla gestione delle acque di prima pioggia.*

*Si ritiene opportuno rendere coerente la Relazione Tecnica Illustrativa di Progetto con il SIA, in relazione ai sistemi di gestione delle acque meteoriche, e comunque integrare tutta la documentazione con una descrizione di dettaglio dei sistemi di raccolta, trattamento e smaltimento delle acque meteoriche, di dilavamento e di prima pioggia, e delle acque "potenzialmente inquinate" per l'Area pozzo Pergola 1, fornendo cartografie adeguate e informazioni dettagliate anche rispetto al dimensionamento di tali sistemi.*

*Si chiedono inoltre informazioni aggiuntive proprio in relazione alla vaga definizione fornita dal Proponente di "acque potenzialmente inquinate" (cause, processi di potenziale inquinamento, trattamento, etc.).*

La superficie dell'Area Pozzo Pergola 1 può essere suddivisa in:

- Aree pavimentate ove sono collocate le apparecchiature di processo (per es. Trappole, package chimici, ecc.)
- Aree con finitura superficiale in stabilizzato, ove non sono svolte attività di deposito, non sono collocati impianti, e vi è la sola possibilità di transito e sosta dei mezzi di trasporto e presenza di container.

*Le acque meteoriche che ricadono sulle aree pavimentate, dilavando impianti produttivi vengono raccolte separatamente (senza distinzione fra prima e seconda pioggia) e gestite quali rifiuti. Vengono considerate acque potenzialmente inquinate in quanto dilavano parti di impianto caratterizzate da una potenziale possibilità di piccole perdite quali valvole, flange, connessioni per strumenti, ecc. e aree pavimentate che possono essere state interessate da piccoli sversamenti in fase di manutenzione.*

Ciascuna area pavimentata è cordolata e dotata di pendenza per drenare le acque in un pozzetto chiuso di raccolta, tutti i pozzetti sono collegati alla rete interrata di raccolta separata dedicata che confluisce per gravità nella vasca indicata in planimetria con la codifica P561TM001 periodicamente svuotata mediante autobotte e conferita come rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato. La vasca è in calcestruzzo interrata, impermeabilizzata internamente con prodotto elastomero epossipoliuretano bicomponente, ed ha dimensioni interne di 6 m x 3,5 m e profondità di 4 m da

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 127 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

p.c. (si veda doc. di progetto 078532BADBQ1177) con una capacità utile di raccolta della sola vasca di circa 55 m<sup>3</sup> (volume sino alla altezza del tubo di immissione a circa 2,6 m dal fondo vasca). Tale vasca potrebbe esercitare anche la funzione di contenimento di eventuali sversamenti sulle aree cordolate. Quindi è provvista di una valvola di blocco per la chiusura del tubo di ingresso alla vasca nel caso in cui il livello di liquido raggiunga -0,8 m da p.c., in modo che le acque potenzialmente semioleose presenti nella vasca non fuoriescano tracimando dalla stessa.

Il volume di acque così raccolte garantisce che possano essere gestiti 110 mm di pioggia (conservativamente 55 m<sup>3</sup> / 500 m<sup>2</sup> di aree cordolate e drenate), ben superiori all'altezza di pioggia corrispondente ai primi 15 minuti (pari a circa 25 mm di acqua elaborando statisticamente i dati di pioggia intensa di breve durata). In caso di altezze di pioggia per eventi intensi estremi di breve durata superiori a 110 mm il sistema di drenaggio, è in grado comunque dopo la segregazione della vasca che raccoglie le prime acque dilavanti le superfici, di contenere all'interno delle aree pavimentate cordolate circa 100 m<sup>3</sup> (circa 500 m<sup>2</sup> con cordolo alto 20 cm) con un ulteriore margine di aumento dovuto al fatto che nel calcolo sono trascurate le dimensioni dei pozzetti di raccolta e i volumi delle tubazioni della rete fognaria di raccolta.

Il volume delle acque raccolte nel sistema di drenaggio, se si considerano anche le capacità di invaso delle aree drenate (100 m<sup>3</sup>) e quelle della vasca sino al livello di blocco del tubo di entrata (6x3.5x3.2=67 m<sup>3</sup>), è pari a circa 165 m<sup>3</sup>. Tale volume assicura una gestione di altezze di pioggia fra uno svuotamento e l'altro di circa 330 mm di pioggia.

La vasca è mantenuta normalmente vuota e viene sottoposta quotidianamente a controllo visivo e svuotata periodicamente.

A pagina 725 dello SIA si indica che "le acque di prima pioggia potenzialmente contaminate dell'area Pozzo Pergola 1 e Area innesto 3 saranno opportunamente separate e raccolte e prelevate tramite autospurgo e inviate ad impianto autorizzato" come descritto sopra tale frase è più chiaramente sostituita con "le acque meteoriche ritenute potenzialmente contaminate in quanto ricadenti su parti di impianto dell'area Pozzo Pergola 1 e Area innesto 3 saranno opportunamente separate e raccolte in una vasca avente la capacità di segregare almeno tutte le acque di prima pioggia e prelevate tramite autospurgo e inviate come rifiuto ad impianto autorizzato".

*Le acque meteoriche ricadenti sulle aree ghiaiate* non entrando in contatto con elementi potenzialmente inquinanti vengono tutte raccolte nelle canalette perimetrali all'Area Pozzo Pergola 1 e convogliate verso un compluvio naturale. Le canalette sono due:

- una cunetta sul perimetro interno del rilevato dell'Area Pozzo costituita da mezzo tubo in calcestruzzo DN 500 e rinfiacco di magrone da 10 cm

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 128 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	---------------------------

- una canaletta in terra al piede del perimetro esterno del rilevato dell'Area Pozzo.

La cunetta confluisce poi nella canaletta lungo il lato est dell'Area Pozzo. La canaletta nell'area nord defluisce verso gli scoli a ciglio della strada di accesso e ad est verso un compluvio naturale. Le apparecchiature dell'area di produzione (trappole di lancio/ricevimento, collettori, testa pozzo) sono collegate con una linea dedicata e separata da quella di raccolta al *serbatoio sfiati e drenaggi* (P541TA001, si veda doc. di progetto 078532BADBQ1176). In tale serbatoio sono convogliati i fluidi delle apparecchiature durante le operazioni di manutenzione, lavaggio delle linee e raccolta degli scarichi delle linee di blow-down delle valvole di sicurezza. I drenaggi vengono raccolti e poi rilanciati in linea mediante pompe di recupero/rilancio drenaggi. Il serbatoio metallico è alloggiato in una vasca interrata in calcestruzzo impermeabilizzata internamente delle dimensioni di 13 m x 4 m e profondità 5,7 m da p.c. che funge da bacino di contenimento.

#### 3.4.4.2.2 Criticità n. 2 – Tracciato condotte ed interferenze.

*Al par. 4.5.1 del SIA il Proponente descrive il percorso delle condotte, in relazione alle varie interferenze ambientali, fra cui i corsi d'acqua superficiale interferiti. In particolare, le condotte nel loro tratto iniziale attraverseranno il "Vallone Quagliarella (corso d'acqua nel fondo della vallecola)" (cfr. Torrente Zaccaniello), mentre nel tratto intermedio e vallivo il tracciato attraversa diversi corsi d'acqua secondari e/o canali di cui non si hanno informazioni specifiche.*

*Inoltre, a pag. 204 del SIA, in Proponente afferma che in corrispondenza dei corsi d'acqua, la continuità della pista di lavoro sarà assicurata consentendo in ogni caso il regolare deflusso delle acque, senza rigurgiti o erosioni delle sponde, e conservando agli argini esistenti la loro sagoma originaria attraverso la realizzazione di "talune opere provvisorie, come tombini, guadi o quanto altro serve per garantire il deflusso naturale delle acque" senza tuttavia fornire informazioni di dettaglio sulle previsioni dei tombini, guadi etc. per singolo corso d'acqua.*

*Si ritiene opportuno integrare il SIA con le informazioni di dettaglio sulle misure da attuare per consentire "il regolare deflusso delle acque" per gli attraversamenti dei corsi d'acqua, distinti per singolo corso d'acqua, così come elencati nella Tab. 4.6 del SIA (pag. 207).*

In merito agli attraversamenti dei corsi d'acqua a seguire si riporta la successione chilometrica e la tipologia degli stessi.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento	Rev.	Pag	di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	129	213

Tabella 3.21: Attraversamenti dei corsi d'acqua

Progressiva(Km)	Comune/Località	Attraversamento	Rif. disegno tipologico	Modalità realizzativa
0,840	Marsico Nuovo Quagliarella	T. Zaccaniello/ Quagliarello	078521BLDQQ2014	Scavo a cielo aperto
1,540	Marsico Nuovo	Castel di Lepre	078521BLDQQ2014	Scavo a cielo aperto
3,140	Marsico Nuovo	Affl. T. Verzarulo	078521BLDQQ2014	Scavo a cielo aperto
4,795	Marsico Nuovo	Corso d'acqua	078521BLDQQ2014	Scavo a cielo aperto
5,270	Marsico Nuovo	Canale	078521BLDQQ2014	Scavo a cielo aperto
5,710	Marsico Nuovo	T. Verzarulo	078521BLDQQ2014	Scavo a cielo aperto
7,250	Marsico Nuovo	Affl. T. Verzarulo	078521BLDQQ2014	Scavo a cielo aperto
7,615	Marsico Nuovo	F. Agri	078521BLDQQ2013	Microtunnel

Per quanto riguarda gli attraversamenti dei corsi d'acqua che prevedono scavi a cielo aperto, considerando le esigue dimensioni degli alvei in questione, si opererà nelle stagioni di magra o realizzando delle opportune temporanee deviazioni dei corsi d'acqua che consentiranno lo scavo, il ritombamento e il posizionamento delle eventuali difese spondali in un arco temporale contenuto che non determinerà significativi turbamenti al territorio.

Nell'elaborato 078521BLDQQ2017 allegato allo SIA sono rappresentate le opere di ripristino spondale generalmente impiegate nelle fasi di ritombamento degli attraversamenti in questione

L'attraversamento del Fiume Agri sarà realizzato con tecnica trenchless che non determina turbamenti al corso d'acqua (dettagliata nello studio di compatibilità idraulica – Doc. AMB-ME-06-427).

#### 3.4.4.2.3 Criticità n. 3 – Area Innesto 3.

*Nel SIA, al cap. 4.6, vengono descritte le facilities previste per l'Area Innesto 3, ma non vengono date informazioni sulla gestione delle acque di prima pioggia.*

*Si ritiene opportuno integrare la documentazione con una descrizione di dettaglio dei sistemi di raccolta, trattamento e smaltimento delle acque meteoriche, di dilavamento e di prima pioggia, e delle acque "potenzialmente inquinate" per l'Area Innesto 3, fornendo cartografie adeguate e informazioni dettagliate anche rispetto al dimensionamento di tali sistemi.*

Analogamente all'Area Pozzo Pergola 1 nello SIA al paragrafo 4.6.2.1.2 Lavori civili per l'allestimento dell'impianto in Area Innesto 3 e al paragrafo 4.6.2.2 Lavori Meccanici sono

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 130 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

descritte la vasca di raccolta acque e il serbatoio di raccolta drenaggi, al paragrafo 4.9.3.2 Fase di esercizio sono descritti invece gli scarichi idrici del progetto.

Valgono le descrizioni già riportate in paragrafo “3.4.4.2.1 Criticità n. 1 – Area pozzo Pergola 1.”

Le *aree che alloggiano impianti* (per es. Platea pompe rilancio drenaggi, trappole di ricevimento, sistema manifold) sono pavimentate e cordolate. La pavimentazione per pendenza raccoglie le acque meteoriche che vi ricadono in pozzetti, collegati mediante una rete di raccolta separata alla vasca di raccolta acque meteoriche P563TM001 (si veda 78534BADBQ1216). Tutto il contenuto di tale vasca viene gestito come rifiuto; quindi, non si effettua una distinzione fra le acque di prima e seconda pioggia, il volume garantisce che la vasca raccolga le acque di prima pioggia.

La vasca è in cemento armato impermeabilizzata internamente delle dimensioni interne di 6 m x 3,5 m profondità - 4 m da p.c. ed ha un volume utile di circa 55 m<sup>3</sup> di acqua (6 m x 3,5 m x altezza del tubo di immissione nella vasca).

Tale vasca potrebbe esercitare anche la funzione di contenimento di eventuali sversamenti sulle aree cordolate. Quindi è provvista di una valvola di blocco per la chiusura del tubo di ingresso alla vasca nel caso in cui il livello di liquido raggiunga la quota di 0,8 m da p.c., in modo che le acque potenzialmente semioleose presenti nella vasca non fuoriescano tracimando dalla stessa.

Considerando una superficie pavimentata drenata di circa 760 m<sup>2</sup> tale volume permette di gestire altezze di pioggia sino a circa 70 mm superiori ai 25 mm corrispondenti ai primi 15 minuti di pioggia. Il volume però invasabile massimo dall'intero sistema di drenaggio è considerando il volume della vasca sino al livello di blocco e la raccolta possibile nelle platee cordolate, trascurando il volume delle tubazioni, è di circa 67 m<sup>3</sup> + 152 m<sup>3</sup> (totale circa 220 m<sup>3</sup>). Tale volume consente di gestire una altezza di pioggia fra due operazioni di svuotamento successive di circa 290 mm.

La vasca è mantenuta normalmente vuota e viene sottoposta quotidianamente a controllo visivo e svuotata periodicamente.

*Le aree libere di impianti (il piazzale) sono inghiaiate*, il rilevato è realizzato al di sopra di uno strato di tessuto non tessuto, le acque che ricadono su tali aree e sui tetti dei container sono assunte quali acque meteoriche pulite e raccolte nella canaletta perimetrale al rilevato (08534BADEQ1248\_CDEF01\_01 allegato allo SIA) per essere convogliate nel canale più vicino in analogia a quanto previsto per l'area Pozzo Pergola 1 (078532BADGQ1172\_CDFE00 allegato allo SIA).

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 131 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

I drenaggi dei fluidi contenuti nelle apparecchiature sono convogliati con rete separata nel *serbatoio sfiati e drenaggi* (P543TA001) per essere rilanciati in linea mediante pompe di recupero/rilancio drenaggi (si veda 78534BADBQ1215).

Il serbatoio metallico è alloggiato in una vasca interrata in calcestruzzo impermeabilizzata internamente delle dimensioni di 13 m x 4 m e profondità 5,7 m da p.c.

A pagina 725 dello SIA erroneamente si indica “le acque di prima pioggia potenzialmente contaminate dell’area Pozzo Pergola 1 e Area innesto 3 saranno opportunamente separate e raccolte e prelevate tramite autospurgo e inviate ad impianto autorizzato” come descritto sopra tale frase quindi è sostituita con “tutte le acque di meteoriche ritenute potenzialmente contaminate in quanto ricadenti su parti di impianto dell’area Pozzo Pergola 1 e Area innesto 3 saranno opportunamente separate e raccolte e prelevate tramite autospurgo e inviate come rifiuto ad impianto autorizzato”.

#### 3.4.4.2.4 Criticità n. 4 – Impatti Ambiente Idrico Superficiale.

*Nel SIA, a pag. 292, viene presentata la tabella dell’associazione azioni di progetto e sorgenti di impatto. In tale tabella non sono segnalati i collaudi idraulici per le aree pozzo Pergola 1 e Innesto 3, e conseguentemente non vengono individuate, per tali azioni di progetto, le sorgenti di impatto “prelievi idrici” e “scarichi idrici”.*

*Inoltre, nella Figura 5.3, pag. 294 del SIA, tra gli impatti non si fa menzione del potenziale inquinamento delle acque superficiali dovuto a possibili sversamenti sia di sostanze inquinanti in fase di cantiere che delle acque “potenzialmente inquinate” dei piazzali in fase di esercizio, così come descritte dal Proponente nel SIA. Si ritiene opportuno integrare la documentazione con le azioni di progetto sopra richiamate per le Aree pozzo Pergola 1 ed Innesto 3 e con le relative sorgenti per stimarne il potenziale impatto.*

*Si ritiene opportuno inserire tra gli impatti indiretti la potenziale contaminazione delle acque superficiali sia in fase di cantiere che di esercizio e aggiornare quindi anche la tabella di sintesi degli impatti di cui al par. 5.14 del SIA.*

L’attività di collaudo idraulico è menzionata ai paragrafi dello SIA Doc. AMB-ME-01-53 relativi all’Approvvigionamento Idrico “4.8.2.1 Fase di cantiere”, agli scarichi idrici “4.9.3.1 Fase di cantiere”, “5.2.3 Attività di progetto”, “4.6.2.5 Personale e Mezzi” utilizzati in cantiere e nella “Figura 5.2: Associazione azioni di progetto e sorgenti di impatto” per le condotte ed

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento	Rev.	Pag di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	132 213

effettivamente, sebbene descritta nel testo e quindi considerata nelle Stime, non è poi stata riportata nella figura 5.2 per l'area pozzo Pergola 1 e Area Innesto 3.

Si sostituisce quindi la figura 5.2 dello SIA con la seguente.

Figura 3.47: Sostituzione Figura 5.2 Associazione azioni di progetto e sorgenti di impatto. In rosso le modifiche apportate

AREA	FASE	AZIONI DI PROGETTO	SORGENTI DI IMPATTO																
			Presenza del cantiere/impianti e strutture; Operazioni di scavo/riporto;	Realizzazione di superfici impermeabilizzate e modifiche del drenaggio superficiale;	Sottrazione/modificazione dell'uso del suolo (occupazione di suolo) e taglio della vegetazione;	Emissioni di inquinanti in atmosfera;	Sollevamento di polveri;	Sottrazione/frammentazione di habitat;	Scarichi idrici	Prelievi idrici	Produzione di rifiuti	Impiego di manodopera;	Utilizzo di risorse naturali;	Utilizzo dei mezzi meccanici, movimentazione	Produzione di rumore e vibrazioni;	Emissioni luminose	Emissioni ionizzanti e non ionizzanti		
Pergola 1	Cantiere	Approntamento del cantiere e preparazione area	x	x		x	x	x	x			x	x	x	x	x			
		Lavori civili	x	x	x		x	x			x	x	x	x	x	x			
		Lavori meccanici	x	x								x	x	x	x	x		x	
		<b>Collaudo impianti</b>	<b>x</b>									<b>x</b>	<b>x</b>		<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>		
	Lavori elettrostrumentali	x	x									x	x	x	x	x			
	Esercizio	Funzionamento impianto	x											<b>x</b>				x	x
		Manutenzione					x	x					x	x	x	x	x		
	Dismissione	Approntamento del cantiere e preparazione area	x	x			x	x	x				x	x	x	x	x		
		Demolizioni civili	x	x			x	x				x	x	x	x	x	x		
		Demolizioni meccaniche	x	x									<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>		
Demolizioni elettrostrumentali		x	x										x	x	x	x			
Ripristini		x	x											x		x	x		
Tracciato condotte	Cantiere	Approntamento del cantiere e preparazione area	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x	x	x		
		Scavo Trincea e attraversamenti	x	x			x	x	x					x	x	x	x		
		Posa condotta e cavi	x											x	x		x	x	x
		Collaudo Idraulico	x										x	<b>x</b>		x	x	x	

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento	Rev.	Pag di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	133 213

AREA	FASE	AZIONI DI PROGETTO	SORGENTI DI IMPATTO																	
			Presenza del cantiere/impianti e strutture; Operazioni di scavo/riporto;	Realizzazione di superfici impermeabilizzate e modifiche del drenaggio superficiale;	Sottrazione/modificazione dell'uso del suolo (occupazione di suolo) e taglio della vegetazione;	Emissioni di inquinanti in atmosfera;	Sollevamento di polveri;	Sottrazione/frammentazione di habitat;	Scarichi idrici	Prelievi idrici	Produzione di rifiuti	Impiego di manodopera;	Utilizzo di risorse naturali;	Utilizzo dei mezzi meccanici, movimentazione	Produzione di rumore e vibrazioni;	Emissioni luminose	Emissioni ionizzanti e non ionizzanti			
	Ripristino		x	x				x	x							x	x			
		Esercizio	Trasporto Olio																	
	Dismissione	Manutenzione		x																x
		Messa in sicurezza e bonifica gas free condotte		x																
	Dismissione in caso di rimozione condotta	Chiusura attraversamenti		x																
		Approntamento del cantiere e preparazione area		x	x	x	x	x	x	x										
		Messa a giorno condotta		x	x				x	x	x									
		Demolizioni meccaniche e civili		x	x				x	x										
	Area Innesto 3	Cantiere	Ripristino		x	x			x	x										
			Approntamento Del Cantiere E Preparazione Area		x	x			x	x	x									
Lavori Civili				x	x	x			x	x										
Lavori Meccanici				x	x															x
<b>Collaudo impianti</b>				x																
Esercizio	Lavori Elettrostrumentali		x	x																
	Funzionamento impianto		x																x	
Dismissione	Manutenzione							x	x											
	Approntamento Del Cantiere e Preparazione Area		x	x				x	x	x										
	Demolizioni civili		x	x				x	x											
	Demolizione meccaniche		x	x																
		Demolizioni elettrostrumentali		x	x															

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento	Rev.	Pag di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	134 213

AREA	FASE	AZIONI DI PROGETTO	SORGENTI DI IMPATTO																	
			Presenza del cantiere/impianti e strutture; Operazioni di scavo/riporto;	Realizzazione di superfici impermeabilizzate e modifiche del drenaggio superficiale;	Sottrazione/modificazione dell'uso del suolo (occupazione di suolo) e taglio della vegetazione;	Emissioni di inquinanti in atmosfera;	Sollevamento di polveri;	Sottrazione/frammentazione di habitat;	Scarichi idrici	Prelevi idrici	Produzione di rifiuti	Impiego di manodopera;	Utilizzo di risorse naturali;	Utilizzo dei mezzi meccanici, movimentazione	Produzione di rumore e vibrazioni;	Emissioni luminose	Emissioni ionizzanti e non ionizzanti			
		Ripristini	x	x											x		x	x		

Come descritto nello SIA per tali attività si prevede di utilizzare:

- per i collaudi idraulici delle aree impianto Area Pergola 1 e Area Innesto 3 un quantitativo pari a circa 110 m<sup>3</sup>;
- per i collaudi idraulici delle condotte un quantitativo di circa 250 m<sup>3</sup> (per ciascuna condotta).

Tali acque saranno fornite mediante autobotte e gestite poi al termine dell'utilizzo come rifiuti; quindi, le sorgenti di impatto associate sono "prelievi idrici" e "produzione di rifiuti".

Per quanto concerne l'"alterazione delle caratteristiche chimico-fisiche delle acque superficiali" come esaminate nel paragrafo "5.5.3 Valutazione degli impatti sulla componente ambiente idrico" dello SIA si riferisce alla ricaduta al suolo delle polveri ed emissione dei mezzi meccanici in opera durante la fase di cantiere; pertanto, si riporta sotto la Figura 3.48, in sostituzione della Figura 5.3, nella quale sono stati aggiornati gli impatti indiretti dell'"Ambiente Idrico"..

La Figura 5.3 dello SIA è stata integrata associando le risorse ai potenziali impatti diretti ed indiretti per come sono stati esaminati nel testo (rappresentato al paragrafo 5.14).

Si specifica che nel paragrafo 5.14 dello SIA l'impatto potenziale "Alterazione delle caratteristiche chimico-fisiche delle acque superficiali" è già compreso nella matrice per la fase di cantiere e dismissione, non è invece giustamente previsto nella fase di esercizio essendo

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento	Rev.	Pag	di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	135	213

associato alle ricadute delle emissioni ed in tale fase è previsto un esiguo e discontinuo transito di mezzi di trasporto.

Figura 3.48: Sostituzione Figura 5.3 Associazione risorse e potenziali impatti diretti ed indiretti. In rosso le modifiche apportate

Risorsa/ recettore	Impatti Potenziali	
	Impatti diretti	Impatti indiretti
Atmosfera	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Degradazione della qualità dell'aria               <ul style="list-style-type: none"> <li>- sollevamento di polveri (prodotto dalla movimentazione dei mezzi)</li> <li>- emissioni in atmosfera (fumi di scarico dei mezzi e macchine)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Interferenze sulle condizioni sanitarie della popolazione</li> <li>➤ Alterazione dello stato di salute (specie/numero) della vegetazione/fauna/habitat</li> </ul>
Clima acustico e vibrazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Alterazione del clima acustico (diurno e/o notturno) dovuto all'utilizzo dei mezzi meccanici, movimentazione mezzi e veicoli, esercizio impianti, ecc</li> <li>➤ Alterazione del clima vibrazionale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Interferenze sulle condizioni sanitarie della popolazione</li> <li>➤ Disturbo della fauna (allontanamento, interferenza con periodi di nidificazione/migrazione, ecc.)</li> </ul>
Ambiente idrico superficiale	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Alterazione del deflusso naturale delle acque e/o alterazione apporti idrici dovuti ai prelievi idrici</li> <li>➤ Alterazione del drenaggio superficiale dovuta alla realizzazione delle superfici impermeabilizzate/operazioni di scavo/riporto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Interferenze sulle condizioni sanitarie della popolazione</li> <li>➤ Alterazione dello stato di salute (specie/numero) della vegetazione/fauna/habitat</li> <li>➤ <b>Alterazione delle caratteristiche chimico-fisiche delle acque superficiali (per ricaduta polveri)</b></li> </ul>
Ambiente idrico sotterraneo	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Alterazione del deflusso naturale delle acque e/o alterazione apporti idrici dovuti ai prelievi idrici</li> <li>➤ Alterazione dell'infiltrazione profonda dovuta alla realizzazione delle superfici impermeabilizzate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Interferenze sulle condizioni sanitarie della popolazione</li> <li>➤ Alterazione dello stato di salute (specie/numero) della vegetazione/fauna/habitat</li> </ul>
Suolo e sottosuolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sottrazione/modificazione dell'uso del suolo dovuto all'occupazione di suolo</li> <li>➤ Alterazioni morfologiche dovute a operazioni di scavo e riporto</li> <li>➤ Alterazione dell'infiltrazione profonda dovuta alla realizzazione delle superfici impermeabilizzate</li> <li>➤ Alterazione del drenaggio superficiale dovuta alla realizzazione delle superfici impermeabilizzate/operazioni di scavo/riporto</li> <li>➤ <b>Alterazione dello stato di qualità del suolo e sottosuolo</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Interferenze sulle condizioni sanitarie della popolazione</li> <li>➤ Alterazione dello stato di salute (specie/numero) della vegetazione/fauna/habitat</li> <li>➤ Sottrazione/frammentazione di habitat</li> <li>➤ Erosione del suolo</li> <li>➤ Interferenza con l'assetto economico</li> </ul>
Vegetazione/ fauna/habitat	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Alterazione dello stato di salute (specie/numero) della vegetazione/fauna/habitat dovuta a:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Interferenza con l'assetto socioeconomico (perdita di naturalità/attrattività dei luoghi/)</li> </ul>

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento	Rev.	Pag di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	136 213

Risorsa/ recettore	Impatti Potenziali	
	Impatti diretti	Impatti indiretti
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sottrazione/frammentazione di habitat</li> <li>- sottrazione/modificazione dell'uso del suolo (occupazione di suolo) e taglio della vegetazione</li> <li>- disturbo da rumore e vibrazioni</li> <li>- <b>lesione o morte fauna da impatto con mezzi di cantiere/danneggiamento piante</b></li> <li>- emissioni di inquinanti/polveri in atmosfera</li> <li>- emissioni luminose</li> <li>- <b>diffusione specie invasive</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Interferenze sulle condizioni sanitarie della popolazione</li> <li>➤ Alterazione della qualità del paesaggio</li> </ul>
Paesaggio – Patrimonio culturale	Alterazione delle peculiarità paesaggistiche dovuta a: <ul style="list-style-type: none"> <li>- sottrazione/modificazione dell'uso del suolo (occupazione di suolo) e taglio della vegetazione;</li> <li>- presenza del cantiere/impianti e strutture;</li> <li>- limitazione dell'impatto visivo;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Interferenza con l'assetto economico</li> </ul>
Salute pubblica	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Alterazione delle condizioni sanitarie della popolazione dovute a:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- emissioni di inquinanti/polveri in atmosfera</li> <li>- produzione di rumore e vibrazioni</li> <li>- emissioni luminose</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aumento del traffico e <b>rischi per la sicurezza stradale</b></li> <li>➤ <b>Accesso non autorizzato al sito e possibili incidenti</b></li> </ul>
Contesto socioeconomico	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Modifica del comparto socioeconomico dovuto a:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di manodopera</li> <li>- utilizzo di risorse naturali</li> <li>- sottrazione/modificazione dell'uso del suolo</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aumento del traffico</li> </ul>
Altri agenti fisici	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Alterazioni ambientali relative ad altri agenti fisici</li> </ul>	

### 3.4.5 Atmosfera

#### 3.4.5.1 Analisi dello stato dell'ambiente (scenario di base)

#### 3.4.5.2 Analisi della compatibilità dell'opera

...Omissis...

*La documentazione presentata risulta parzialmente esaustiva; si considera necessario fornire una rappresentazione più dettagliata della dispersione degli inquinanti prevista nella fase di cantiere e*

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 137 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	---------------------------

*dismissione, possibilmente mediante l'applicazione di un modello di dispersione e mappe di isoconcentrazione con riferimento ai recettori sensibili.*

Per la risposta alla richiesta di integrazione di cui sopra si rimanda allo studio di Dispersione degli inquinanti in atmosfera: Doc. AMB\_ME\_06\_433.

#### 3.4.5.2.1 Criticità n. 1 – Stima degli impatti in fase di cantiere e dismissione presso i recettori sensibili.

*Per la stima degli impatti in fase di cantiere e di dismissione non si riportano in formato tabellare i valori di concentrazione degli inquinanti al suolo simulati con specifico riferimento ai recettori antropici e naturali prossimi all'infrastruttura di progetto.*

*Si ritiene necessario riportare in formato tabellare i valori di concentrazione degli inquinanti al suolo simulati con specifico riferimento ai recettori antropici e naturali prossimi al tracciato di progetto; si ritiene altresì necessario riportare graficamente gli esiti delle simulazioni mediante mappe di isoconcentrazione per le concentrazioni degli inquinanti più significativi.*

Per la risposta alla richiesta di integrazione di cui sopra si rimanda allo studio di Dispersione degli inquinanti in atmosfera: AMB\_ME\_06\_433.

#### *3.4.5.3 Mitigazioni e compensazioni*

##### 3.4.5.3.1 Criticità n. 1 – Mitigazioni in fase di dismissione

*Si ritiene necessario produrre un piano specifico per il contenimento delle emissioni in atmosfera da attività di cantiere, riferito all'intero tracciato in progetto e a tutte le fasi di lavorazione previste, contenente gli interventi che si prevedono di adottare e le relative misure di mitigazione ed ogni altra procedura operativa e gestionale utile per minimizzare gli impatti.*

In risposta alla richiesta di integrazione di cui sopra, per prevenire e limitare gli impatti sulla qualità dell'aria durante la fase di dismissione sono previste misure di prevenzione e mitigazione del tutto analoghe a quelle implementate dal progetto per la fase di costruzione, di seguito riassunte:

- per limitare le emissioni di gas esausti in atmosfera:

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 138 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	---------------------------

- i mezzi d'opera i mezzi e macchinari saranno utilizzati in accordo con la normativa vigente in materia di sicurezza ed emissioni in atmosfera;
- i motori dei mezzi meccanici saranno regolarmente ispezionati e sottoposti a manutenzione e il sistema di scarico e i motori saranno gestiti e mantenuti conformemente alle specifiche del costruttore;
- spegnimento di tutte le macchine quando non sono in uso;
- saranno utilizzati carburanti a basso contenuto di zolfo.
- per limitare le emissioni di polveri diffuse:
  - il sollevamento delle polveri generato dal transito di mezzi su superfici non asfaltate sarà mitigato dal lavaggio degli pneumatici dei mezzi in uscita dalle aree di cantiere, dalla costante bagnatura delle strade e dalla limitazione della velocità dei mezzi;
  - per limitare il sollevamento di polveri dovuto all'azione meccanica del vento su cumuli di materiale sciolto e superfici non asfaltate sarà svolta una bagnatura delle aree di cantiere e dei cumuli di materiale limitatamente ai periodi siccitosi.

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 139 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	---------------------------

### 3.4.6 Sistema Paesaggistico

#### 3.4.6.1 *Analisi dello stato dell'ambiente (scenario di base)*

##### 3.4.6.1.1 Criticità n. 1 – Metodologia e contenuti dello studio

*Confrontando lo “Studio di Impatto Ambientale” (Cod. elab. AMB-ME-01-53) e la “Relazione Paesaggistica” (cod. elab. AMB-ME- 03-51) è emerso che lo studio del sistema paesaggistico, in quest'ultima, è stato affrontato in modo più chiaro e completo, sia in relazione ai contenuti che alla metodologia utilizzata. Nel SIA, infatti, è poco chiara l'analisi dei vincoli e delle tutele di interesse paesaggistico e manca l'analisi dei caratteri visivi e percettivi del territorio. A tal proposito si ricorda che la Relazione Paesaggistica fa parte di una procedura autorizzativa diversa, benché coordinata con la VIA; pertanto, sarebbe opportuno riportare nello Studio di Impatto Ambientale gli approfondimenti grafico-descrittivi contenuti nella Relazione Paesaggistica.*

Al fine di integrare quanto richiesto, è stato predisposto un approfondimento tecnico allegato AMB-ME-03-56 “Studio del Sistema del Paesaggistico” all'interno del quale sono stati riportati gli approfondimenti allo studio del sistema paesaggistico come integrazione al SIA. In particolare, in una prima fase lo studio del paesaggio è stato affrontato con approfondimenti sull'analisi degli strumenti di pianificazione territoriale di livello regionale, provinciale e comunale.

Un focus particolare è stato riservato all'analisi degli strumenti di pianificazione regionale che insistono su parte delle aree interessate dal progetto. L'area pozzo Pergola 1 e parte delle condotte ricadono infatti all'interno del perimetro del Piano Territoriale Paesistico Sellata – Volturino – Madonna di Viggiano per il quale sono presenti specifiche norme di tutela e valorizzazione del territorio (approvato con L.R. n. 3/1990 e modificato con Variante Generale di cui alla L.R. n. 24/2005).

La restante area di progetto (la porzione maggiore delle aree interessate dal passaggio delle condotte e l'area innesto 3) ricade al di fuori delle aree tutelate dal PTP e, per queste aree, non sono attualmente disponibili specifiche norme territoriali regionali in quanto il nuovo PPR della Basilicata a copertura regionale risulta ancora in fase di redazione. Vengono infine analizzati i vincoli paesaggistici individuati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 interferiti dalle opere di progetto e viene analizzata l'eventuale presenza di aree a valenza naturalistica.

Nella seconda parte del documento viene approfondito lo studio del sistema paesaggistico locale descrivendo i caratteri e le valenze del territorio interessato dalla realizzazione delle

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 140 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

opere con uno specifico approfondimento sui caratteri visivi e percettivi dai contesti di normale fruizione e considerati di maggiore sensibilità.

### 3.4.6.1.2 Criticità n. 2 – Scenario di base: Interferenze con beni paesaggistici

*Dall'analisi della Relazione Paesaggistica e degli elaborati grafici ivi allegati, si evince in maniera chiara che il progetto attraversa aree sottoposte a tutela paesaggistica; in particolare:*

*L'area Pozzo Pergola 1 interferisce con i Beni Paesaggistici "Immobili e aree di notevole interesse pubblico", art.136 del D. Lgs.42/2004, poiché ricade all'interno del "Sistema montuoso della Sellata-Volturino del territorio del Comune di Marsico Nuovo" e con i "Territori coperti da boschi e foreste", art.142 del D. Lgs.42/2004, lett.g. – La tratta iniziale della condotta interferisce con i Beni Paesaggistici "Immobili e aree di notevole interesse pubblico", art.136 del D. Lgs.42/2004, poiché ricade all'interno del "Sistema montuoso della Sellata-Volturino del territorio del Comune di Marsico Nuovo" e con i "Territori coperti da boschi e foreste", art.142 del D. Lgs.42/2004, lett.g;*

*Il tratto centrale della condotta interferisce con il Bene Paesaggistico "fiumi, torrenti, corsi d'acqua e le relative sponde per una fascia di 150 m", art. 142 del D.Lgs 42/2004, lett.c, a causa dell'interferenza con il Torrente Verzarulo e il Fiume Agri e per un tratto con "Territori coperti da boschi e foreste ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco", art. 142 del D.Lgs. 42/2004, lett.g.*

*A fronte di quanto sopra detto, è opportuno integrare lo studio del sistema paesaggistico, verificando, in maniera chiara e dettagliata, la coerenza e la conformità dell'intervento con gli strumenti di pianificazione paesaggistica e le relative prescrizioni.*

Nella relazione "AMB\_ME\_03\_56\_Studio del sistema paesaggistico" in allegato, è stato integrato lo SIA doc. AMB-ME-01-53- con gli strumenti di pianificazione paesaggistica in corso di validità sul territorio in esame. Di seguito si riportano le norme relative alle aree tutelate dal D.Lgs. 42/2004 citate nella prescrizione di cui sopra, rimandando al documento in allegato una trattazione più approfondita e ricordando che attualmente la Basilicata non è provvista di un PPR valido su tutto il territorio regionale.

Nell'ambito della redazione del PPR sono stati individuati e cartografati una serie di Beni Culturali e Beni Paesaggistici tutelati dal D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. In particolare, le opere previste per la messa in produzione del Pozzo Pergola 1 interferiscono con:

- Beni paesaggistici di cui all'art. 136 – Immobili ed aree di notevole interesse pubblico  
L'Area Pozzo Pergola 1 e il tratto iniziale delle Condotte, dall'Area Pozzo Pergola 1 all'attraversamento della sottostante via Zaccaniello, ricadono all'interno dell'area di notevole interesse pubblico denominata "Sistema montuoso del Sistema Sellata-

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 141 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	---------------------------

Volturino ricadente nei comuni di Pignola, Anzi, Sasso Castalda, Calvello, Marsico Nuovo, Marsicovetere e Viggiano”. Codice Vincolo n. 170023 istituito con Decreto del 18/04/1985.

A valle di tale interferenza, per la realizzazione degli interventi in progetto viene presentata richiesta di **nulla osta paesaggistico** tramite la redazione della **relazione paesaggistica** per l'ottenimento di specifica autorizzazione da parte degli Enti competenti (Ministero della Cultura MIC - Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio, Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio (SABAP) della Basilicata).

- Beni paesaggistici di cui all'art. 142 – Aree tutelate per legge
  - c) *I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna.*

L'Area Pozzo Pergola 1 e l'Area Innesto non ricadono all'interno di fasce di rispetto fluviale. Al contrario il tracciato delle condotte **sviluppa interferenze con le fasce di rispetto del Torrente Verzarulo e del Fiume Agri.**

Per l'interferenza del tracciato delle condotte con tale fascia di rispetto fluviale, gli interventi in progetto saranno oggetto di richiesta di **nulla osta paesaggistico** previa presentazione della **relazione paesaggistica** per l'ottenimento della specifica autorizzazione da parte degli Enti competenti.

- g) *I territori coperti da foreste e da boschi ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6 del d.lgs. 18 maggio 2001, n. 227*

L'area pozzo PE1 e la parte iniziale e centrale delle condotte **interferiscono con i “Territori coperti da boschi e foreste”**; è previsto un progetto di ripristino per le aree in cui ci saranno interferenze, attraverso la messa a dimora di specie vegetali autoctone.

Per l'interferenza con le aree boscate viene presentata richiesta di **nulla osta paesaggistico** agli Enti competenti (Ministero della Cultura MIC – Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio, Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio (SABAP) della Basilicata, Regione Basilicata – Direzione

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 142 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

Generale dell'Ambiente, del Territorio e dell'Energia - Ufficio Urbanistica e Tutela del Paesaggio) con la redazione della **relazione paesaggistica**. Inoltre, si renderà necessario il **nulla osta per vincolo idrogeologico**, per i tratti interferiti interessati da territori boscati, rilasciato dalla Regione Basilicata – Direzione Generale dell'Ambiente, del Territorio e dell'Energia - Ufficio Foreste e Tutela del Territorio e finalizzata all'ottenimento dell'autorizzazione per la rimozione di specie arboree.

#### 3.4.6.1.3 Criticità n. 3 – Scenario di base: Patrimonio storico-culturale e archeologico.

*Nello Studio di Impatto Ambientale, ma anche nella Relazione Paesaggistica, manca l'analisi del patrimonio storico-culturale e archeologico presente nel territorio in esame; pertanto, è opportuno integrare lo Studio di Impatto Ambientale con una ricognizione del patrimonio storico-culturale e archeologico presente nell'area vasta.*

Nella documentazione integrativa “AMB\_ME\_03\_56\_Studio del sistema paesaggistico” in seguito all'analisi dell'Intervisibilità, condotta seguendo le “linee guida per l'analisi, la tutela e la valorizzazione degli aspetti scenico-percettivi del paesaggio elaborate dal MIBACT e Regione Piemonte”, è stata definita un'area vasta di potenziale impatto. In particolare, l'area massima d'impatto delle opere areali (PE1 e INN3) sarà di 2,5 Km, mentre l'area potenzialmente impattata dal passaggio dell'oleodotto sarà di 1,2 Km.

Per tale motivo i Comuni interessati dall'analisi sono il Comune di Marsico Nuovo e il Comune di Paterno all'interno dei quali è stato realizzato un inquadramento storico seguito da una ricognizione del patrimonio storico-culturale e archeologico compreso all'interno dell'area vasta individuata. Nelle tabelle seguenti si riporta l'elenco dei beni presenti nell'area vasta, si rimanda all'elaborato “AMB\_ME\_03\_56\_Studio del sistema paesaggistico” per tutti gli approfondimenti sui beni individuati.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento	Rev.	Pag di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	143 213

*Tabella 3.22: Beni di interesse storico-archeologico nel territorio di Marsico Nuovo.*

ID BENE	NOME BENE	TUTELA	TIPO DI BENE
399606	Palazzo Blaisi	D.M. del 25/07/1994	Abitazione
369603	Palazzo Navarra	D.M. del 03/11/1989	Abitazione
399629	Palazzo Cestari	D.M. del 25/07/1994	Abitazione
399635	Palazzo Pignatelli (Palazzo Comunale)	Decl. del 22/05/1981	Sede ente pubblico territoriale
399627	Palazzo Fittipaldi	D.M. del 29/01/1997	Abitazione
399608	Palazzo Masini-Montesano	D.M. del 29/01/1997	Abitazione
288643	Cattedrale di Santa Maria Assunta e San Giorgio	Bene tutelato privo di atto specifico	Cattedrale
184236	Palazzo vescovile	Bene tutelato privo di atto specifico	Palazzo
224673	Chiesa di San Francesco	Bene tutelato privo di atto specifico	Chiesa
139130	Chiesa di S. Gianuario	Bene tutelato privo di atto specifico	Chiesa
139138	Chiesa di S. Michele Arcangelo	Bene tutelato privo di atto specifico	Chiesa
399633	Convento dei Cappuccini o di S. Maria di Loreto	D.M. del 04/01/1997	Convento
148769	Chiesa di S. Maria di Costantinopoli	Bene non soggetto a tutela	Sacrario
195307	Borgo antico. Castello Sanseverino	Bene tutelato privo di atto specifico	(ruderi)

*Tabella 3.23: Beni di interesse storico-archeologico nel territorio di Paterno.*

ID BENE	NOME BENE	TUTELA	TIPO DI BENE
417888	Ex Casa Canonica	D.D.R. n. 18 del 14/04/2011	Abitazione

**Le opere in progetto non interferiscono con alcun bene tutelato dall'art. 10 del D.Lgs. 42/2004.**

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 144 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	---------------------------

### 3.4.6.2 *Analisi della compatibilità dell'opera*

#### 3.4.6.2.1 Criticità n. 1 – Analisi della compatibilità dell'opera: Interferenze visive.

*L'analisi dei caratteri visivi e percettivi del territorio e la valutazione delle interferenze visive sono state effettuate solo nella "Relazione Paesaggistica" (cod. elab. AMB-ME-03-51) e non nel SIA.*

*In merito all'Area Pozzo Pergola 1, il Proponente evidenzia che la modifica allo skyline naturale sarà parziale in quanto l'area è già in parte esistente, mentre lo skyline verrà modificato maggiormente dall'Area Innesto 3, poiché è una nuova installazione.*

*Il Proponente allega allo studio la "Carta della percezione visiva" (cod. elab. Allegato 50 al doc.AMB-ME-01-53) e le "Fotosimulazioni" (cod. elab. Allegato 51 al doc.AMB-ME-01-53).*

*Si riscontra una carenza nello studio visivo del territorio in quanto, nella "Carta della percezione visiva", si individuano i "coni visivi", senza indicare se trattasi di un punto di vista critico statico o dinamico; inoltre, le "Fotosimulazioni", ante e post operam, sono state elaborate in corrispondenza dell'area Pozzo Pergola 1 e Innesto 3, senza tenere conto di quanto indicato nella "Carta della percezione visiva". Pertanto, è opportuno:*

- integrare l'analisi dei caratteri visivi e percettivi del territorio in esame con l'individuazione (anche planimetrica) dei punti di vista statici e dinamici più significativi;*
- elaborare ulteriori fotosimulazioni, ante, post-operam e post-operam con misure di mitigazione, da tutti i punti di vista critici individuati, considerando, tra questi, anche i manufatti di carattere residenziale e/o storico posti in prossimità delle opere in progetto.*

Con il fine di rispondere a quanto rilevato e richiesto di integrare, sono state recepite le indicazioni relativamente alla "Carta della percezione visiva" (cod. elab. Allegato 50 al doc.AMB-ME-01-53) suddividendo i punti di vista significativi individuati in statici e dinamici. Sono state elaborate ulteriori fotosimulazioni (cod. elab. Allegato 51 al doc.AMB-ME-01-53) da zone che nella prima fase non sono state considerate per la distanza dalle opere ma che comunque sono ritenuti particolarmente sensibili dal punto di vista paesaggistico. Si è tenuto conto dei principali punti panoramici fruiti, dei manufatti residenziali e di valenza storico architettonica presenti nell'area vasta.

Si specifica che la scelta del posizionamento dei coni visuali descritti e studiati nello SIA e nella Relazione Paesaggistica ha utilizzato come indicazione i risultati dell'analisi di visibilità ma ha inteso proporre un focus sui contesti maggiormente sensibili dal punto di vista paesaggistico perché interessati dalla presenza di vincoli paesaggistici o perché normalmente

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 145 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

fruits. Per questo motivo i coni fotografici sono stati prudenzialmente dislocati sul territorio in tutti i punti ritenuti di maggiore sensibilità e che per la loro conformazione morfologica risultano punti di vista privilegiati sul territorio circostante. Nella presente integrazione, anche l'individuazione degli ulteriori punti di vista ha seguito questa impostazione metodologica privilegiando i punti panoramici fruits, in corrispondenza di centri abitati non precedentemente compresi nell'analisi.

A seguito dell'analisi dei punti dislocati sul territorio è possibile affermare che gli impatti paesaggistici maggiori si registreranno durante la fase di realizzazione della condotta quando risulteranno visibili, seppur in maniera limitata le cantierizzazioni per la posa della stessa.

Per quanto riguarda la fase di post-operam la tipologia delle opere da realizzare e la loro localizzazione non permette una percezione chiara nel contesto paesaggistico circostante; pertanto, le aree da cui le opere risulteranno percepibili si limitano a quelle più prossime. L'area di progetto maggiormente percepibile risulterà l'area Innesto 3 che risulterà parzialmente visibile dall'adiacente SS598 (punto di vista dinamico).

L'area pozzo risulta già adeguatamente schermata dalla presenza di vegetazione arborea sui tre lati che guardano verso valle, inoltre la conformazione del territorio non ne permettono l'osservazione dalle principali aree abitate e fruite presenti sul territorio.

Attorno all'area Innesto 3 sono previste opere di mitigazione paesaggistico-ambientali che limiteranno ulteriormente la percezione delle opere.

L'area Pozzo Pergola 1 non risulta visibile dalle aree circostanti fatta eccezione per la parte più a nord dove, tuttavia, non sono presenti luoghi abitati e normalmente fruits, data la difficile accessibilità delle aree. L'area pozzo risulta inoltre quasi totalmente circondata da vegetazione ad alto fusto che, insieme alla morfologia, scherma già efficacemente la presenza dell'opera.  
Per quanto detto le opere di mitigazione non sono risultate necessarie per tale area.

Per quanto riguarda la condotta interrata in fase di post operam risulteranno percepibili solo locali cambiamenti a carico del soprassuolo arboreo-arbustivo scarsamente percepibili dal contesto circostante. Tali cambiamenti, infatti, non si tradurranno in un cambio della destinazione d'uso del suolo e, nelle aree interessate dalle cantierizzazioni, sarà effettuato un ripristino paesaggistico-ambientale.

Si rimanda al documento allegato "AMB\_ME\_03\_56\_Studio del sistema paesaggistico" per tutti gli ulteriori approfondimenti.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 146 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

### 3.4.6.3 Mitigazioni e compensazioni

#### 3.4.6.3.1 Criticità n. 1 – Misure di mitigazione: fase di cantiere e fase di esercizio.

*Gli interventi di mitigazione previsti sono descritti in modo generico e senza distinguere quelli finalizzati a ridurre gli impatti sul sistema paesaggistico legati alla fase di cantiere e a quella di esercizio del progetto; pertanto, è opportuno integrare lo studio dettagliando, anche con l'ausilio di elaborati cartografici, gli interventi previsti per mitigare gli impatti sul sistema paesaggistico dovuti alla fase di cantiere e di esercizio dell'opera;*

*in merito alle interferenze delle condotte con aree sottoposte a vincoli paesaggistici, è opportuno dettagliare le modalità di ripristino previste, finalizzate a ricreare quanto prima le condizioni di originaria naturalità dei luoghi, in particolare in corrispondenza dell'attraversamento del Torrente Verzarulo e del Fiume Agri;*

*per l'Area Pozzo Pergola 1 e Innesto 3, è opportuno dettagliare le caratteristiche architettoniche dei manufatti da realizzare, prediligendo finiture in grado di ridurre l'impatto visivo ed ottimizzare il loro inserimento nel contesto paesaggistico in esame;*

*per l'Area Pozzo Pergola 1, anche se risulta già esistente, l'ampliamento comunque determinerà una modifica al contesto paesaggistico di riferimento, pertanto, è opportuno prevedere un progetto di mitigazione ambientale anche intorno alla suddetta area.*

Per quanto concerne le misure di mitigazione in fase di cantiere e di esercizio nel documento AMB-ME-03-56 Studio integrativo del sistema Paesaggistico sono riportate le opere di mitigazione nella fase di esercizio che si ritiene essere quella maggiormente impattata, la fase di cantiere si ritiene temporalmente limitata e non da mitigare.

L'area Pozzo Pergola 1 non risulta visibile dalle aree circostanti fatta eccezione per la parte più a nord dove, tuttavia, non sono presenti luoghi abitati e normalmente fruiti, data la difficile accessibilità delle aree. L'area pozzo risulta inoltre quasi totalmente circondata da vegetazione ad alto fusto che, insieme alla morfologia, scherma già efficacemente la presenza dell'opera. Per quanto detto le opere di mitigazione attorno ad essa non sono risultate necessarie.

Al fine di comunque migliorare l'inserimento paesaggistico sia dell'area pozzo Pergola 1 che dell'Area Innesto 3 i manufatti saranno realizzati tramite mitigazione policromatica.

La colorazione delle strutture, infatti, richiamerà i colori dell'ambiente circostante consentendo, quindi, una perfetta mitigazione degli stessi.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 147 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

In particolare, i colori utilizzati saranno quelli della tipica vegetazione presente nell'intorno e tale colorazione sarà utilizzata sia per le superfici verticali che orizzontali dei manufatti.

Per quanto riguarda le pareti verticali, ciò avverrà secondo un modulo la cui ripetizione permette un'alternanza dei colori ed un effetto maggiormente vario, assicurando una minore percezione dell'intervento dalla lunga distanza.

#### 3.4.6.3.2 Criticità n. 2 – Misure di compensazione.

*Dall'analisi del SIA si evince che non si prevedono interventi di compensazione. Vista l'interferenza dell'opera con aree boscate vincolate ai sensi dell'art. 142 del d.lgs. 42/2004 (comma 1, lett. g), al fine di compensare l'abbattimento delle specie vegetali esistenti, è opportuno elaborare un progetto di rimboschimento compensativo.*

In merito al rimboschimento compensativo sarà elaborato opportuno progetto da parte di un tecnico competente, cui seguirà iter per l'ottenimento dell'autorizzazione da parte dell'Ente competente.

A tal fine, sulla base di quanto previsto dalla D.G.R. Basilicata n. 412 del 31.03.2015 e s.m.i., è stata individuata l'area da sottoporre a rimboschimento (Figura 3.49).

In particolare, come previsto dalla sopra citata D.G.R. all'art. 9, lettera e) *“per interventi mirati all'utilizzazione e alla trasformazione di boschi in altra qualità di coltura e/o ai fini di una diversa destinazione d'uso”*, poiché l'area di progetto soggetta a trasformazione ha una superficie maggiore di 500 mq (superficie di progetto pari a circa 980 mq) l'area individuata per il rimboschimento compensativo, ubicata nell'ambito del bacino idrografico del fiume Sele, sarà pari a 2 volte quella destinata alla trasformazione. Pertanto, la superficie interessata dal progetto di rimboschimento sarà pari a 2000 mq e la relazione di progetto, che sarà presentata all'Ente competente, conterrà il dettaglio delle essenze arboree autoctone che saranno piantumate e le relative quantità e distribuzione delle stesse.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento	Rev.	Pag	di
	Ottobre 2023	<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b>	00	148	213



Figura 3.49: Ubicazione di una possibile area di rimboscimento compensativo

### 3.4.7 Agenti fisici (rumore e vibrazioni)

#### 3.4.7.1 Analisi dello stato dell'ambiente (scenario di base)

*Omissis*

*La documentazione presentata non risulta esaustiva per la tematica vibrazioni*

La tematica vibrazioni è stata approfondita a seguito delle richieste di integrazioni. È stato effettuato uno studio per la Valutazione di Impatto Vibrazionale **AMB\_ME\_06\_425 allegato al presente documento** la secondo le norme UNI 9614:2017 e UNI 9916:2014, relativo alle attività di cantiere. I risultati della valutazione effettuata hanno evidenziato un sostanziale rispetto dei limiti per entrambe le norme considerate.

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 149 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	---------------------------

#### 3.4.7.1.1 Criticità n. 1 – Clima acustico e vibrazioni.

*Si ritiene opportuno relativamente alla componente VIBRAZIONI che il Proponente effettui una integrazione in riferimento ai recettori individuati; si richiede pertanto una analisi dello stato ante operam in relazione alle vibrazioni già in essere nella zona prevista dall'opera in oggetto; in particolare, si dovrà riportare:*

- *elenco completo dei ricettori;*
- *tipologia di edificio se appartenente al patrimonio architettonico e/o archeologico;*
- *destinazioni d'uso residenziale e/o sensibile;*
- *distanza dall'opera in oggetto.*

*Inoltre, si richiede che sia effettuato un confronto con i dati ante operam e quelli previsionali*

In ottemperanza alle richieste di integrazione relative alla componente delle vibrazioni, è stato condotto uno studio di analisi dello stato ante operam in relazione alle vibrazioni esistenti nella zona prevista per l'opera in oggetto.

È stata effettuata una campagna di misura delle vibrazioni ante operam in n. 8 punti significativi corrispondenti ai ricettori situati in prossimità delle aree di cantiere future. I livelli rilevati sono stati successivamente confrontati con i limiti normativi.

I ricettori scelti per le misurazioni di vibrazioni residua sono inoltre quelli considerati per l'analisi previsionale di vibrazioni.

La scelta di utilizzare questi 8 ricettori si basa proprio sulla disponibilità di misurazioni di vibrazione residua in questi specifici punti, oltre i quali risulta poco preciso espandere l'analisi, poiché la presenza di tali dati consente di ottenere una comprensione dettagliata e completa del tipo di vibrazione che stiamo studiando. Dalle mappe allegate al documento AMB- ME- 06-425 "Valutazione di Impatto Vibrazionale", è comunque possibile osservare i livelli di vibrazione in tutte le zone, comprese quelle non direttamente coinvolte dai ricettori designati. Questa pratica contribuisce a garantire una visione comprensiva degli impatti potenziali, rafforzando la nostra capacità di anticipare e gestire qualsiasi effetto collaterale che potrebbe verificarsi a causa delle attività di cantiere. All'interno della relazione sullo studio previsionale (cap. 2.2 e cap. 8) sono state inserite le caratteristiche degli edifici presi in considerazione, con i rispettivi livelli rilevati durante le misurazioni.

A seguire una tabella riassuntiva dei recettori in base alla destinazione d'uso:

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 150 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

Tabella 3.24: Tabella riassuntiva dei ricettori

<b>Tipo edificio</b>	<b>N° edifici</b>
Residenziale	223
Ricettivi	1
Luoghi di culto	1
Agricolturale	37
Industriali	7
Commercioli	1
Altro	176
<b>Edifici totali</b>	<b>446</b>

Nella relazione di Valutazione di Impatto da vibrazioni è riportata la lista completa dei ricettori.

### 3.4.7.2 *Analisi della compatibilità dell'opera*

#### 3.4.7.2.1 Criticità n. 2 – Clima acustico e vibrazioni.

Relativamente alla componente RUMORE si ritiene opportuno che il Proponente effettui la sottostante integrazione:

- in relazione alla “Fase di cantiere” è opportuno che il Proponente completi gli elaborati inerenti all'impatto acustico con l'integrazione della seguente documentazione:
  - mappe con l'individuazione dei cantieri (fissi e mobili) e del percorso dei mezzi pesanti per il trasporto materiali e valutazione dell'impatto acustico dovuto all'incremento di traffico veicolare su eventuali ricettori presenti anche in zone acustiche diverse da quella del cantiere stesso. Le suddette mappe acustiche devono essere prodotte in scala non inferiore a 1:5000 e secondo quanto previsto dalle Norme I.S.O. 1996/1 - I.S.O. 1996/2, e devono riportare l'indicazione e numerazione dei ricettori interessati;
  - al fine di un corretto confronto con i limiti vigenti, i valori prodotti dall'attività di cantiere devono essere confrontati con i valori limite di emissione di cui alla Tab. B DPCM 14.11.97; per una valutazione più puntuale ed un corretto confronto con i valori limiti di immissione di cui alla Tab. C del DPCM 14.11.97, deve essere valutato il clima acustico ante operam, considerabile come il contributo di tutte le sorgenti presenti sul territorio, a cui va sommato il contributo specifico del cantiere.

Relativamente alla componente VIBRAZIONI si ritiene opportuno che il Proponente effettui le sottostanti integrazioni:

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento</p> <p><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 151 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	---------------------------

- *per la fase di cantiere una valutazione per la componente vibrazioni finalizzata alla valutazione degli effetti sugli edifici, con riferimento alla norma UNI 9916 e alla valutazione degli effetti sulla popolazione, con riferimento alla norma UNI 9614;*
- *effettui una stima previsionale dell'impatto dovuto alle vibrazioni (UNI 9916 - UNI 9614) su eventuali ricettori potenzialmente impattati in fase di cantiere e più prossimi alle aree di cantiere stesse, fornendo, oltre ai parametri di emissione dei singoli macchinari impiegati, la caratterizzazione della sorgente in termini di modalità, di fasi di cantiere ed attività, indicando inoltre il contributo dovuto ai mezzi di trasporto per la movimentazione dei materiali, indicando:*
  - *i dati di input dell'eventuale modello previsionale utilizzato, descritti e tabellati;*
  - *evidenza della taratura del modello;*
  - *i livelli vibratori stimati dal modello di calcolo previsionale, per la verifica del rispetto dei limiti indicati dalle norme UNI 9614 e UNI 9916*
  - *I risultati, della stima previsionale dovranno essere riportati in tabelle di sintesi dei ricettori e/o delle aree individuate, considerando la loro tipologia, distanza dal cantiere e, per gli edifici, il numero dei piani e relativa sensibilità alle vibrazioni al fine di verificare il rispetto dei limiti indicati dalle norme tecniche di settore.*

Per quanto riguarda le integrazioni alla componente rumore, a seguito della richiesta pervenuta sono state revisionate le mappe acustiche allegate alla Relazione di Valutazione di Impatto acustico (allegati da 38 a 47 al doc. AM-ME-01-53).

Relativamente al confronto dei limiti di emissione non è possibile eseguire il confronto con quelli espressi nella tabella B del DPCM 14/11/1997, poiché le aree interessate sono attualmente sprovviste del piano di classificazione acustica comunale. Come specificato nella relazione di Valutazione di Impatto acustico (allegato 31 al doc. AM-ME-01-53) i confronti sono stati eseguiti con i limiti del DPCM 01/03/1991.

Le integrazioni richieste riguardo la componente VIBRAZIONI sono riportate nello studio previsionale di vibrazioni (doc n. AMB-ME-06-425). È stata eseguita una stima previsionale dell'impatto secondo le norme UNI 9916 e UNI 9614 sui ricettori presi in considerazione.

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento</p> <p><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 152 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	---------------------------

### 3.4.7.3 Mitigazioni e compensazioni

#### 3.4.7.3.1 Criticità n. 1 – Clima acustico e vibrazioni.

*In relazione alle azioni mitigative il Proponente effettua una carrellata sulle buone pratiche senza indicare in maniera puntuale le azioni che deve effettuare per evitare, in maniera particolare nella fase di cantierizzazione, l'impatto sul clima acustico e vibrazionale delle operazioni di costruzione dell'opera in oggetto. Pertanto:*

*il Proponente dovrà provvedere alla stesura di un piano di monitoraggio in fase di cantiere con misurazioni da effettuare presso quei recettori più impattati, secondo la posizione del cantiere, nelle fasi di lavoro con utilizzo dei mezzi per la realizzazione dell'operazioni di scavo.*

*inoltre, il Proponente dovrà provvedere in caso di superi ad opere di mitigazioni mobili tali da riportare i valori nei limiti normativi.*

Il Piano di Monitoraggio Ambientale (doc n. AMB-ME-07-133), contiene e definisce le metodologie relative al controllo dei livelli di rumore e vibrazione, durante le fasi di cantiere e di esercizio, ai punti ritenuti maggiormente significativi.

Dai risultati ottenuti dalle analisi non stati riscontrati superamenti dei limiti sia per la componente rumore che per quella vibrazionale, per cui non è necessario prevedere opere di mitigazione.

### 3.4.8 Agenti fisici (inquinamento luminoso)

#### 3.4.8.1 "Analisi dello stato dell'ambiente (scenario di base)

#### 3.4.8.2 *Analisi della compatibilità dell'opera*

#### 3.4.8.2.1 Criticità n. 1 – Assenza di studio illuminotecnico.

*Nella documentazione esaminata non sono riportate informazioni in merito ai vincoli progettuali desunti dalle normative prese a riferimento, e soprattutto non è presente uno studio illuminotecnico che mostri con elementi quantitativi le modalità tecniche con le quali si intendono rispettare tali vincoli.*

*Il Proponente dovrà integrare la documentazione con il progetto illuminotecnico, sia per la fase di cantierizzazione che per quella di esercizio, riportante le specifiche da rispettare ai sensi della normativa, la tipologia e consistenza degli impianti di illuminazione prescelti e i livelli di illuminazione al suolo derivante dai calcoli previsionali.*

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 153 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

In allegato è inserito lo studio illuminotecnico per l'area pozzo Pergola 1 (078532BECEQ1644) e area Innesto 3 (078534BECEQ1694\_CDFE01\_16).

### 3.4.8.3 Mitigazioni e compensazioni

#### 3.4.8.3.1 Criticità n. 2 – Assenza di studio illuminotecnico.

*Come già evidenziato nell'ambito della criticità precedente, nella documentazione esaminata non è riportato il progetto illuminotecnico e quindi non è possibile valutare l'entità e l'efficacia delle misure di mitigazione previste.*

*È necessario che lo studio illuminotecnico da presentare come integrazione preveda anche eventuali misure mitigative che si rendessero necessarie a seguito dei risultati ottenuti e che ne venga valutata l'efficacia.*

Per quanto riguarda l'impatto dell'illuminazione notturna sulle aree "Pozzo Pergola1" e "Area Innesto 3" in fase di esercizio sulla chiroterofauna, la cui significatività è risultata essere media, si ritiene necessario mitigare questo impatto attraverso l'utilizzo di fonti luminose diverse rispetto ai led. In particolare, si ritiene necessario, ferme restando le necessità di illuminazione previste per legge, ridurre l'ampiezza dello spettro luminoso e la temperatura di colore, favorendo luci a spettro ridotto con temperature intorno ai 2700 k (LIFE IP Gestire 2020), applicando ridotto fascio luminoso e la possibilità di diminuire l'intensità luminosa nelle ore notturne. Si propone, a tal proposito, l'utilizzo di lampade al sodio a bassa pressione.

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 154 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	---------------------------

### 3.5 PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

#### 3.5.1 Biodiversità

*Omissis...*

*A parte l'incongruenza tra quanto affermato nel PMA in merito alle fasi in cui sarà effettuato il monitoraggio e quanto riportato nell'Allegato 01 al PMA "Planimetria localizzazione punti di monitoraggio" (cod. elab. Allegato 01 al doc. AMB-ME-07-133), che si invita a rettificare, la documentazione fornita dal Proponente illustra in modo chiaro gli interventi di monitoraggio.*

È stata revisionata la planimetria "Planimetria localizzazione punti di monitoraggio".

#### 3.5.2 Suolo, uso del suolo, patrimonio agroalimentare.

##### 3.5.2.1.1 Criticità n. 1 – Contaminazione suoli agricoli.

*Si chiede di approfondire e descrivere in maggior dettaglio le analisi chimiche e biologiche per valutare l'eventuale contaminazione dei suoli agricoli o di pascolo e delle acque profonde e superficiali interessati, durante le tre principali fasi (Pre- In- e Post Opera), con numerosità e profondità di carotaggi e campionamenti che siano statisticamente rappresentativi dello stato di eventuale contaminazione delle aree coinvolte dai lavori, sia per l'area pozzo che per la condotta, per le diverse matrici ambientali.*

Al fine di meglio controllare lo stato di qualità ambientale dei suoli agricoli o di pascolo e avere valori statisticamente rappresentativi sono stati implementati i punti di monitoraggio del suolo. L'ubicazione degli stessi è stata scelta partendo da una maglia di 250 m per lato e sovrapponendola alle aree individuate a destinazione d'uso agricolo o di pascolo. In totale sono stati aggiunti agli 11 previsti ulteriori n. 31 punti di campionamento. Le analisi chimiche e biologiche sono comprese all'interno del PMA doc n. AMB-ME-07-133\_rev 01

#### 3.5.3 Geologia e acque sotterranee

#### 3.5.4 Acque superficiali (aspetti idraulici e di qualità)

*Omissis...*

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 155 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	---------------------------

*Tuttavia, nel caso in cui il destino delle acque di strato/produzione, non noto dalla documentazione del Proponente, fosse quello delle re-iniezione in formazioni geologiche profonde, si rappresenta che il PMA delle acque superficiali e sotterranee dovrebbe essere completamente rivisto con una diversa prospettiva di controllo dei rischi ambientali.*

Il pozzo Pergola 1 come descritto nello SIA, nel progetto e nel paragrafo 3.3.3 è un pozzo verticale esplorativo, di accertamento (appraisal) che si intende mettere in produzione.

#### 3.5.4.1.1 Criticità n. 1 – Ubicazione punti di monitoraggio.

*Il Proponente, al cap. 9.6 del PMA, afferma che il monitoraggio verrà eseguito ... secondo il criterio idrologico monte (M) – valle (V)". Da un'analisi della "Planimetria localizzazione punti di monitoraggio – Allegato 01" si evince che i punti di monitoraggio AS1 e AS2 non sembrano seguire il criterio sopra citato (monte- valle) rispetto al tracciato delle condotte.*

*Si ritiene opportuno ubicare meglio i due punti di monitoraggio in modo tale da avere un punto a monte ed uno a valle dell'interferenza del tracciato delle condotte col Torrente Zaccaniello (Vallone Quagliarello).*

L'Allegato 01 al doc AMB-ME-07-133 (PMA) è stato revisionato seguendo le osservazioni.

#### 3.5.5 Atmosfera

##### 3.5.5.1.1 Criticità n. 1 – Emissioni fuggitive

*Risulta mancante un piano di controllo delle emissioni fuggitive al fine di contenere l'inquinamento e il potenziale effetto di gas climalteranti; si consideri a questo proposito l'aggiornamento dei dati al febbraio 2023 riportato sul sito <https://www.catf.us/it/2023/02/guide-monitoring-quantifying-methane-emissions-oil-gas-sector/> a cura della Clean Air Task Force e il report di ISPRA n. 374 del 2022, nonché il rapporto UE sul metano, <https://www.catf.us/it/2021/12/eu-methane-report-2021/>. Il Proponente dovrà valutare l'impatto previsto di tali emissioni per ogni stadio del progetto al fine di individuare le criticità e proporre misure di mitigazione e compensazione (rapporto IEA, 2021, *Curtailling methane emissions from fossil fuel operations: Pathways to a 75% cut by 2030*, <https://www.iea.org/reports/curtailling-methane-emissions-from-fossil-fuel-operations>).*

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 156 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	---------------------------

In risposta alla richiesta di integrazioni di cui sopra sarà previsto un programma di controllo delle emissioni fuggitive, di tipo LDAR (Leak Detection and Repair), mirato all'individuazione tempestiva delle perdite da componenti impiantistiche e all'implementazione dei necessari interventi di manutenzione.

Tale programma sarà basato sul monitoraggio delle emissioni fuggitive, che sarà svolto presso l'area Pozzo Pergola 1 e l'Area innesto 3, al fine di consentire una stima delle emissioni di TOC (Total Organic Compound) e metano mediante sistemi di misura e metodi di calcolo riportati nei seguenti documenti:

- [1] US EPA [Environmental protection Agency] - 453/R-95-017 - Protocol For Equipment Leak Emission Estimates;
- [2] UNI EN 15446:2008 "Fugitive and diffuse emissions of common concern to industry sector - Measurement of fugitive emissions of vapors generating from equipment and piping leaks" (July 2008);
- [3] CCAC [Climate & Clean Air Coalition] Oil&Gas Methane Partnership – Technical Guidance Document Number 2: Fugitive Component and Equipment Leaks.

Il programma di controllo delle emissioni fuggitive LDAR conterà delle seguenti fasi:

- I. **Censimento delle potenziali sorgenti di emissione:** analisi della documentazione tecnica al fine di selezionare linee ed apparecchiature contenenti stream significativi ai fini della valutazione delle emissioni fuggitive e successivo censimento dei dispositivi impiantistici volto ad individuare e catalogare le sorgenti di possibile emissione, suddivise per macrocategorie secondo la sopracitata metodica EPA [1], quali: "valvole", "flange", "pompe", "connessioni", "sfianti" ed un generico "altre" che comprende le possibili tipologie rimanenti.

La percentuale dei punti da monitorare rispetto al numero complessivo di punti individuati, così come la cadenza del monitoraggio e la soglia emissiva per l'intervento manutentivo, saranno definite sulla base delle evidenze di tale fase.

- II. **Attività di monitoraggio:** svolgimento della campagna di misure mediante analizzatori FID portatili (Detector a ionizzazione di fiamma) per il monitoraggio dei dispositivi di linea accessibili. In presenza di potenziali sorgenti di emissione non accessibili e/o collocate all'interno di spazi confinati, verrà valutata l'implementazione di un monitoraggio mediante termocamera OGI (Optical Gas Imaging). I dispositivi di monitoraggio adottati saranno conformi alle sopracitate metodiche ([1],[2],[3]).

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 157 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	---------------------------

III. **Elaborazione dei Dati:** stima delle emissioni elaborando le informazioni di processo delle linee d'interesse assieme ai dati acquisiti durante l'attività di monitoraggio. La stima delle emissioni tipicamente prevede i seguenti step di calcolo:

- Un primo step di calcolo, secondo l'approccio "average emission factor" (cfr. documento EPA [1]), che non tiene conto delle misure in campo, ma del solo censimento;
- Un secondo step di calcolo delle emissioni con il "metodo misto" sempre basato su quanto riportato nel documento EPA [1], che prevede: l'approccio "average emission factor" per i punti non monitorati e l'approccio "EPA Correlation" per i punti monitorati con analizzatore portatile FID; quest'ultimo approccio presuppone l'applicazione di un'equazione di correlazione che è funzione del valore misurato e di costanti associate alla tipologia di sorgente.

Qualora il programma prevedesse monitoraggi mediante termocamera OGI per gli eventuali punti non accessibili, per la stima delle emissioni da tali punti nell'ambito del metodo misto verrà adottato l'approccio "Alternative leak/no leak emission factor" OGI basato su una tabella API (American Petroleum Institute) citata nel documento CCAC [3].

IV. **Restituzione dei risultati:** i risultati del calcolo saranno espressi in termini di ton/anno di emissioni di composti organici totali (TOC) e metano. Per la determinazione di quest'ultimo sarà necessario il dato della percentuale di metano presente negli stream. Qualora tale valore non fosse noto, in accordo con la metodica riportata nel documento CCAG [3] è possibile riferirsi ad una composizione media di metano divisa per segmento industriale.

In aggiunta al dato di emissione complessivo, verrà fornita un'analisi della distribuzione delle sorgenti emissive suddivise per stream e tipologia di sorgente, con l'identificazione delle emissioni sopra soglia e conseguentemente delle attività di manutenzione/riparazione da implementare. In caso di interventi manutentivi, sarà previsto un opportuno aggiornamento del monitoraggio post riparazione.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 158 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

### 3.5.6 Sistema paesaggistico

#### 3.5.6.1.1 Criticità n. 1 – PMA Sistema Paesaggistico.

*Dall'analisi dell'elaborato "Piano di Monitoraggio Ambientale" (cod. elab. AMB-ME-07-133) si riscontra che il PMA della componente "Paesaggio" è previsto solo per la fase PO ed è limitato alla verifica dello sviluppo dello stato di accrescimento delle specie arboree e arbustive messe a dimora, nell'area d'Innesto 3. Inoltre, nell'elaborato "Planimetria localizzazione punti di monitoraggio" (cod. elab. Allegato 01 al doc. AMB-ME-07-133), mancano i punti di monitoraggio relativi al sistema paesaggistico. Pertanto,*

*è opportuno integrare il PMA del Sistema Paesaggistico prevedendo il monitoraggio, per tutte le fasi AO-CO-PO, dei caratteri visuali e percettivi del territorio, per verificare la coerenza dell'opera in progetto e delle relative misure di mitigazione;*

*è opportuno inoltre, individuare e localizzare, anche su elaborato planimetrico, i punti sensibili dai quali eseguire il monitoraggio, considerando oltre all'area d'Innesto 3, anche l'area di Pozzo Pergola 1 e i tratti attraversati dalle condotte, al fine di verificare gli interventi di ripristino previsti, che avranno il compito di restituire, per quanto possibile, le caratteristiche paesaggistiche preesistenti.*

Nell'elaborato "Planimetria localizzazione punti di monitoraggio" (cod. elab. Allegato 01 al doc. AMB-ME-07-133 rev 01), sono stati aggiunti in planimetria i punti di monitoraggio relativi al sistema paesaggistico per le fasi AO-CO-PO.

I punti di monitoraggio selezionati sono disposti in punti di normale accessibilità e laddove le opere risultano percepibili nel contesto paesaggistico. Per questo motivo, seguendo le indicazioni ottenute nell'analisi degli impatti paesaggistici dell'opera e dall'analisi di intervisibilità (AMB\_ME\_01\_53) sono stati selezionati sia punti disposti nelle immediate vicinanze che punti disposti laddove le opere risultano percepibili all'interno del contesto paesaggistico. In questo modo sarà possibile monitorare gli impatti paesaggistici e la riuscita degli interventi di ripristino su scale differenti.

I punti di monitoraggio sono stati disposti in corrispondenza delle aree più sensibili come l'area Innesto 3 e gli attraversamenti della condotta in corrispondenza del Fiume Agri e del Torrente Verzarulo. Il Pozzo Pergola 1 per la sua localizzazione non risulta percepibile da aree normalmente accessibili poste nelle vicinanze. L'unico punto da cui tale opera risulta chiaramente visibile è la strada di accesso a servizio del pozzo che non è interessato da

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 159 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	---------------------------

normale circolazione veicolare. In sintesi, sono stati disposti un numero totale di 5 punti di monitoraggio, 3 per il monitoraggio delle aree più prossime alle opere e 2 per il monitoraggio delle opere nel loro contesto paesaggistico.

Nel documento allegato "AMB-ME-07-133\_rev01" è stato aggiornato il PMA per la tematica paesaggio introducendo la fase di CO.

### 3.5.7 Agenti fisici (rumore e vibrazioni)

#### 3.5.7.1.1 Criticità n. 1 – Clima acustico e vibrazioni.

*Si ritiene opportuno che il Proponente preveda, con riferimento al Piano di Monitoraggio Ambientale, durante la fase di cantiere:*

- *un monitoraggio per la Componente RUMORE (fase di cantiere), per la verifica dei livelli di impatto acustico presso tutti i ricettori a ridosso delle aree dei cantieri (fissi e/o mobili anche se temporanei) e relativo confronto dei valori prodotti dall'attività di cantiere stessa, con i valori limite di emissione di cui alla Tab. B DPCM 14.11.97; per un corretto confronto con i valori limite di immissione di cui alla Tab. C del DPCM 14.11.97 deve essere valutato il clima acustico ante opera, considerabile come il contributo di tutte le sorgenti presenti sul territorio, a cui va sommato il contributo specifico del cantiere;*
- *un monitoraggio per la Componente VIBRAZIONI (fase di cantiere), con adeguati rilievi di accelerazione nelle tre direzioni fondamentali e con caratterizzazione in termini di analisi settoriale ed occorrenza temporale secondo le modalità previste dalla Normativa (UNI 9614 e UNI 9916), per la verifica delle modifiche dei livelli vibrazionali presso i ricettori potenzialmente impattati, affinché venga garantito il rispetto dei limiti previsti.*

Il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) (AMB-ME-07-133\_rev01) è stato predisposto con lo scopo di sorvegliare attentamente i ricettori ritenuti più critici durante le varie fasi delle attività di costruzione e di operatività. Il PMA contempla campagne di misurazione da effettuare in tre fasi distinte: ante-operam, corso d'opera e post-operam.

Le misurazioni condotte durante queste fasi saranno confrontate con i parametri di riferimento stabiliti dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (DPCM) n. 01/03/1991. Questa scelta è motivata dal fatto che il Comune di Marsico Nuovo, al momento, non dispone di un

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento</p> <p><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 160 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	---------------------------

Piano di Classificazione Acustica formale, il che rende impossibile la verifica dei limiti stabiliti dal DPCM del 14/11/1997.

Per quanto concerne il monitoraggio delle vibrazioni, come specificato nel PMA, saranno eseguite misurazioni volte a garantire il rispetto dei limiti definiti dalle normative UNI 9614 e 9916. Queste misurazioni saranno effettuate presso i ricettori considerati come i più suscettibili agli effetti delle vibrazioni, sia durante la fase ante-operam, corso d'opera e post-operam.

### 3.5.8 Agenti fisici (inquinamento luminoso)

#### 3.5.8.1.1 Criticità n. 1 – Assenza del Monitoraggio.

*Il Proponente dovrà prevedere un sistema di monitoraggio, anche di tipo remotizzato ovvero sfruttando le possibilità di diagnostica offerte dagli impianti di illuminazione Led di ultima generazione.*

Al fine di garantire il corretto funzionamento e la possibilità di diagnostica degli impianti di illuminazione sarà progettato in fase esecutiva un sistema di monitoraggio idoneo.

### 3.6 VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

#### 3.6.1.1.1 Criticità n. 1 – VINCA a livello di Screening non completo.

*Omissis...*

*L'intervento potrebbe così generare incidenze dirette, indirette, e/o cumulative, anche potenziali, su specie e habitat di interesse comunitario. Si rileva che le informazioni fornite dal Proponente non sono quindi sufficienti e adeguate alla valutazione del possibile verificarsi di incidenza negativa sui siti Natura 2000 per il livello di screening e, per la probabile incidenza su specie ed habitat di interesse comunitario; è quindi da considerare la necessità di una valutazione appropriata. In riferimento a quanto sopra esposto e anche in riferimento alle Criticità 3.4.2.1.1 e 3.4.2.2.1, si richiede di integrare la VINCA con:*

- la valutazione di tutte le componenti il tema Biodiversità, con particolare attenzione a Fauna, Flora e Habitat di interesse comunitario;*
- la valutazione della possibile diffusione di specie vegetali aliene invasive;*

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 161 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

- *la valutazione della possibile incidenza dell'illuminazione notturna su Uccelli (migratori e rapaci notturni) e Chiroteri;*
- *con un idoneo cronoprogramma dei lavori che tenga conto delle esigenze e dei cicli biologici delle specie animali e vegetali al fine di minimizzare le interferenze;*
- *una attenta valutazione della necessità di effettuare una valutazione appropriata.*

Lo screening di incidenza ha la funzione di accertare se un P/P/P/I/A possa essere suscettibile di generare o meno incidenze significative sul sito Natura 2000 sia isolatamente sia congiuntamente con altri P/P/P/I/A; per quanto concerne la quantificazione e verifica della significatività dell'incidenza, questa deve essere approfondita con valutazione appropriata (livello II); pertanto nella fase di screening non è previsto la redazione di uno studio di incidenza. Lo screening è stato redatto secondo format e regole previste dalle Linee guida nazionali (2019) per tale motivo privo di "valutazioni".

È stata individuata dal proponente come procedura corretta sia per le distanze dai siti Natura 2000 sia perché, si ritiene che le opere in progetto non siano tali da pregiudicare il mantenimento dell'integrità dei siti Natura 2000 con particolare riferimento agli specifici obiettivi di conservazione di specie e habitat.

Con lo studio di approfondimento condotto nel 2023 e riportato nel documento AMB\_ME\_06\_424 è possibile confermare che non ci siano incidenze negative sui siti Natura 2000 più vicini tali da richiedere una valutazione appropriata.

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 162 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	---------------------------

#### **4 TERRE E ROCCE DA SCAVO. PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO ESCLUSE DALLA DISCIPLINA DEI RIFIUTI EX ART. 24 DPR 120/2017**

*Omissis...*

*Quanto sopra riportato evidenzia che la previsione di gestire in sito la maggior parte delle terre e rocce da scavo prodotte, posta alla base della redazione del Piano Preliminare di Utilizzo, non appare conforme con la normativa vigente e pertanto risulta necessaria una revisione e/o un aggiornamento del documento presentato. In particolare, si evidenzia che, essendo stati riscontrati dei superamenti della CSC di colonna A, in assenza di specifica definizione dei valori di fondo naturale da parte dell'Agenzia di Protezione Ambientale territorialmente competente secondo la metodica prevista dall'art. 11 del DPR 120/2017 non è possibile prevedere di utilizzare le terre e rocce da scavo in sito, a maggior ragione nelle aree a destinazione d'uso verde pubblico/residenziale. Neanche le considerazioni espresse circa l'esecuzione della valutazione della conformità al valore limite di legge secondo i criteri dettati dal Manuale ISPRA 52/2009 che porta il Proponente a ritenere i superamenti come conformi sono utili a consentire di superare le lacune e problematiche emerse, in quanto le citate linee guida risultano essere sospese e comunque l'eventuale valutazione della non conformità deve essere effettuata da un laboratorio terzo. Si ricorda, inoltre, che l'art.24 al comma 6 riporta la seguente specifica previsione "Qualora in fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori non venga accertata l'idoneità del materiale scavato all'utilizzo ai sensi dell'articolo 185, comma 1, lettera c), le terre e rocce sono gestite come rifiuti ai sensi della Parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152". Ferma restando la necessità di aggiornare il documento presentato, si evidenzia che la proposta di piano di indagine per la caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo riportata nel paragrafo 5.2 e seguenti, alla luce dei risultati ottenuti, deve essere rimodulata prevedendo una intensificazione dei punti di campionamento nelle aree in cui sono stati registrati superamenti delle CSC. A tale proposito si evidenzia che il numero di punti di campionamento indicati nell'Allegato 2 del DPR 120/2017 sono da considerarsi come numero minimo sia per le opere areali che per le opere con sviluppo lineare. Ovviamente è indispensabile, anche per tale aspetto, il coinvolgimento dell'Agenzia di Protezione Ambientale territorialmente competente al fine di concordare un adeguato piano di indagine ambientale che tenga conto oltre dei risultati delle indagini integrative del 2022 anche delle risultanze delle analisi condotte nel 2008 e nel 2014. Nel predisporre la nuova documentazione si richiama il Proponente a porre maggiore attenzione nel riportare i corretti riferimenti agli allegati da consultare e alla numerazione delle tabelle al fine di non ingenerare possibili equivoci; a tale proposito, ad esempio, si evidenzia che nel Piano preliminare*

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento</p> <p><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 163 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	---------------------------

*analizzato le tabelle del capitolo 6 riportano una numerazione differente da quella contenuta nel testo e in più punti del documento sono richiamati allegati che non compaiono nell'elenco elaborati presentato come, a titolo esemplificativo, i richiami all'Allegato 31 indagini 1 e all'Allegato 31 indagini 2.*

In merito alla tematica attenzionata è stato revisionato il doc AMB-ME-11-10 e allegato (AMB-ME-11-10 rev01) al presente documento.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 164 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

## 5 RISPOSTE PARERI E OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO

5.1 COMUNE DI POLLA AREA AMMINISTRATIVA/SERVIZIO PERSONALE 03/05/2023 - PROT. MASE-2023-0070187. COMUNE DI POLLA TRAMITE UFFICIO RELAZIONI CON IL PUBBLICO - U.R.P. IN DATA 03/05/2023, MASE-2023-0070187.

Mancano le necessarie motivazioni che rendano indispensabile, indifferibile ed urgente, la messa in produzione del Pozzo in oggetto. Mancano altresì i riferimenti alle quantità ed alle tipologie di idrocarburi stimati ed attesi. Vengono riportate le stesse criticità rilevate nelle osservazioni precedenti per quanto concerne la sismicità, le risorse idriche e il rischio idrogeologico. Si riportano inoltre le criticità riscontrate per biodiversità, salute pubblica e monitoraggio ambientale nonché la questione della normativa del PiTESAI come in precedenza discusso. È fatto riferimento alla relazione geologica di Civita et al. (2014) con considerazioni geologiche sulla zona pozzo e sul tracciato dell'oleodotto Pergola 1. Nella relazione sono evidenziate le criticità relative alla alta sismicità della zona, al tortuoso percorso dell'oleodotto dal pozzo all'area Innesto 3, alle interazioni del progetto con i corpi idrici superficiali particolarmente importanti nell'areale indicato, alla presenza di litologie calcaree, alla presenza di numerose sorgenti che interessano le idrostrutture carbonatiche. Si segnalano i pericoli per le risorse idriche superficiali e sotterranee relativi a eventuali sversamenti per fenomeni di blow-out e per l'uso di additivi chimici utilizzati per il recupero dell'olio greggio.

Si riporta anche che il tracciato dell'oleodotto interagisce con arre ad elevato dissesto idrogeologico.

In merito alle necessarie motivazioni che rendano indispensabile, indifferibile ed urgente, la messa in produzione del Pozzo Pergola 1 si sottolinea che la realizzazione della postazione e la perforazione del pozzo è stata già eseguita a seguito dell'ottenimento di tutte le autorizzazioni previste dalla normativa di riferimento (vedi par.3.3.1).

A riguardo la normativa di settore (Direttoriale 15 luglio 2015) prevede che il titolare della Concessione possa realizzare le attività finalizzate a migliorare le prestazioni degli impianti di coltivazione di idrocarburi, compresa la perforazione e la reiniezione delle acque di strato o della frazione gassosa estratta in giacimento, se effettuate a partire da impianti esistenti e nel rispetto dei limiti di produzione ed emissione dei programmi di lavoro già approvati...[omissis...]...previo rilascio dell'autorizzazione da parte dell'UNMIG competente.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 165 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

Va da sé che le operazioni necessarie per la messa in esercizio del pozzo Pergola 1 rientrano tra quelle previste dalla norma sopra citata.

Inoltre, ai sensi del Decreto Legge 12 settembre 2014, n. 133, Decreto convertito, con modificazioni, dalla Legge 11 novembre 2014, n. 164 – Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive (Sblocca Italia), all'art. 38 comma 1, evidenzia che le attività di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi e quelle di stoccaggio sotterraneo di gas naturale sono di pubblica utilità. I relativi titoli abilitativi comprendono pertanto la dichiarazione di pubblica utilità.

A ciò si aggiunga il fatto che la società Eni S.p.A. ha ottenuto la proroga del titolo concessorio nel cui programma lavori viene mantenuta la messa in produzione del pozzo Pegola 1 (1<sup>a</sup> proroga 18.05.2022 con decorrenza dal 26.10.2019 e scadenza fissata al 26.10.2029). Il programma lavori già approvato con DM 23/01/2012 (art. 2, pubblicato sul Bollettino Ufficiale degli IDrocarburi e delle Georisorse, Anno LVI, n. 2, 29 febbraio 2012) per "Pergola 1" prevedeva:

- lavori ricerca:
  - o perforazione di 3 pozzi di ricerca "Pergola 1", "S.Elia 1", "Serra del Monte Montemurro";
- lavori di sviluppo:
  - o allacciamento a produzione con allestimento delle facilities definitive, in caso di esito positivo, dei pozzi di ricerca "Pergola 1" e "Sant' Elia 1", e relativa posa delle condotte di collegamento.

Per quanto riguarda i riferimenti alle quantità ed alle tipologie di idrocarburi stimati ed attesi si rimanda al paragrafo 3.3.3.

Per quanto concerne l'approfondimento circa l'interazione tra l'attività estrattiva, il progetto e l'attività sismica, le risorse idriche, il rischio idrogeologico, la biodiversità e il Monitoraggio Ambientale nell'area di studio si rimanda ai paragrafi 3.4 e 3.5

Per gli approfondimenti sul PITESAI è possibile trovare i relativi approfondimenti al paragrafo 3.2.

Per quanto riguarda i pericoli per le risorse idriche superficiali e sotterranee relativi a possibili sversamenti è stata predisposta opportuna Analisi di Rischio e Studio di dispersione dei

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 166 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

contaminanti per i dettagli si rimanda al paragrafo 3.4.2.1 e ai documenti AMB\_ME\_06\_428 e AMB\_ME\_06\_429.

Per un dettaglio sugli additivi usati si rimanda al paragrafo 3.3.4.

Per le interferenze del tracciato con le aree a rischio idrogeologico è stata predisposta specifica documentazione tecnica allegata al presente documento AMB\_ME\_06\_426, inoltre al paragrafo 3.4.3 è possibile trovare ulteriori dettagli.

Per quanto riguarda la salute pubblica la Regione Basilicata ha messo in atto strategie dedicate allo studio e alla tutela della salute delle popolazioni residenti nelle aree interessate da complessità ambientale.

Il Governo regionale ha inteso affidare alla Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica la progettazione e realizzazione di uno studio finalizzato alla valutazione dello stato di salute delle popolazioni residenti nelle aree interessate da attività estrattiva o attività ad esse correlate. Nello specifico, la giunta regionale con le DGR 320 e 1545 del 2016, ha approvato la proposta della Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica di realizzare una "Indagine epidemiologica nel territorio della regione Basilicata".

L'indagine epidemiologica avrà la finalità di valutare lo stato di salute della popolazione residente nelle aree individuate, attraverso l'analisi della mortalità, dell'ospedalizzazione, degli esiti avversi alla nascita e delle malformazioni congenite, considerando le cause nosologiche che la letteratura scientifica associa in modo persuasivo agli inquinanti ambientali derivanti da estrazioni petrolifere ed attività ad esse correlate.

Valutata la complessità delle informazioni poste alla base dello studio è apparso interessante affiancare all'attività di studio epidemiologico una contestuale azione di sorveglianza sanitaria attiva su campioni di popolazione potenzialmente esposti a rischi connessi con l'attività estrattiva.

La Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica e l'Azienda Sanitaria di Potenza (ASP) hanno predisposto un modello integrato di Ricerca e Assistenza Sanitaria nelle aree di interesse, rivolto in prima istanza ai territori interessati dalle due maggiori concessioni minerarie in Basilicata ed eventualmente replicabile in altre aree caratterizzate da potenziali criticità ambientali.

Dal 25 ottobre al 31 dicembre 2018 si è svolta la fase pilota del progetto in cui sono stati convocati n. 233 cittadini, di cui n. 158 sono stati sottoposti a valutazione, avendo registrato un'adesione del 68%.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 167 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

I risultati attesi in relazione all'attività di promozione della salute sono orientati al:

- Rafforzamento della sorveglianza epidemiologica finalizzata alla valutazione dello stato di salute dei residenti, anche in funzione degli interventi adottati;
- Potenziamento degli interventi di prevenzione e di screening oncologici con aumento del numero di inviti e di test effettuati, con il risultato di un incremento della percentuale di estensione e di adesione della popolazione;
- Razionalizzazione/rimodulazione dell'offerta assistenziale delle prestazioni sanitarie erogate sul territorio e individuazione percorsi assistenziali di continuità ospedale-territorio per malattie croniche, respiratorie e renali per la gestione integrata sul territorio;
- Evidenze scientifiche di correlazione tra ambiente, stili di vita e salute

I risultati ottenuti forniranno informazioni utili per l'allestimento di programmi di ricerca su più larga scala per la valutazione del possibile utilizzo scientifico e clinico dei risultati ottenuti.

## 5.2 ITALIA NOSTRA (RAFFAELLA DI LEO PRESIDENTE SEZIONE DI SALERNO) 02/05/2023 - PROT. MASE-2023-0069208

L'associazione eccepisce che lo studio di impatto ambientale – SIA presentato da ENI spa sia CONFORME alle norme ed ai principi legali che governano l'istituto della VIA ed osserva che la lettura e la consultazione degli elaborati posti a corredo di quest'ultimo conducono a conclusioni assolutamente NON rassicuranti circa gli impatti ambientali del progetto, al contrario di quanto acriticamente affermato nell'avviso al pubblico datato 24/2/2023 del Proponente. Si rileva la pericolosità per le risorse idriche rimandato alla relazione di Civita et al. discussa al punto precedente. Si pone in evidenza la stretta connessione tra l'area in cui risulta collocato il sito destinatario del progetto e l'Oasi del WWF di Persano, area umida protetta e tutelata ai sensi della Convenzione Internazionale di Ramsar nonché la Piana del Sele e l'agricoltura di qualità per la quale essa ha acquisito ormai una importanza internazionale. Per tacere del fatto che il bacino del fiume Sele ospita la popolazione italiana più numerosa di lontra (Lutra lutra), a livello europeo inserita nella Lista Rossa delle Specie Minacciate di Estinzione dello IUCN, nella categoria Quasi Minacciata (NearThreatened, NT - IUCN 2007). La scrivente eccepisce l'assenza dello studio d'incidenza ambientale, carenza gravissima non solo perché siffatto studio è prescritto dalla Legge, ma anche perché ENI spa è consapevole della doverosità dello

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 168 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

stesso, come sortisce dallo studio predisposto da essa stessa nel mese di febbraio 2018 in relazione alla richiesta di coltivazione del pozzo ALLI 5, anch'esso ricadente nella Concessione Val d'Agri, sito in agro del comune di Marsico Vetere, posto a soli 26 km da Marsico Nuovo.

Per quanto riguarda i pericoli per le risorse idriche superficiali e sotterranee relativi a possibili sversamenti è stata predisposta opportuna Analisi di Rischio e Studio di dispersione dei contaminanti per i dettagli si rimanda al paragrafo 3.4.2.1 e ai documenti AMB\_ME\_06\_428 e AMB\_ME\_06\_429.

Per quanto riguarda la connessione tra l'area di progetto e l'Oasi WWF di Persano, le aree umide protette e la Piana del Sele e l'assenza dello studio d'incidenza ambientale si rimanda ai paragrafi 3.4.1 e 3.6 e al documento di approfondimento AMB\_ME\_06\_424.

### 5.3 COMUNE DI ATENA LUCANA (SA), PROT. MASE 0068487 DEL 28/04/2023

"La possibilità di attivare un nuovo pozzo, per quanto lo stesso sia stato autorizzato nel lontano 2012, ma non allacciato, si ritiene del tutto anacronistica, sia in riferimento al contesto internazionale che obbliga a considerare il rapporto tra necessità di superamento dell'utilizzo delle fonti energetiche fossili ed emergenza climatica, sia in riferimento al contesto nazionale. Tale possibilità non può passare infatti per una riduzionistica prospettiva di generica massimizzazione dello sfruttamento delle riserve minerarie della Concessione Val d'Agri, paradossalmente intesa come un obbligo, ma dalla ratio di quanto statuito nell'art. 16 del Decreto Legge 1 marzo 2022, n. 17 (Misure urgenti per il contenimento dei costi dell'energia elettrica e del gas naturale, per lo sviluppo delle energie rinnovabili e per il rilancio delle politiche industriali), convertito con modificazioni dalla L. 27 aprile 2022, n. 34 (in G.U. 28/04/2022, n. 98).

Considerate le verifiche effettuate in applicazione a quanto previsto dal PiTESAI per la casistica 2.b.ii.3 la concessione "Val d'Agri" è dichiarata "in area compatibile" secondo l'art. 11-ter, comma 8, della l. 12/19, intesa come ambigua e controversa formula congiunta di sostenibilità ambientale, sociale ed economica, alla prosecuzione delle attività di coltivazione già in essere o già approvate nella concessione in fase di proroga, e, pertanto, la concessione mantiene la prorogabilità della stessa; si riporta pertanto che "magicamente" l'area della concessione rimane inalterata, fermo restando il rispetto dei vincoli assoluti e di

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 169 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

esclusione del PiTESAI tramite l'interdizione nelle aree non idonee, a nuove attività minerarie non ricomprese nel programma lavori approvato della concessione. Si rileva che ciò che prima ricadeva in aree non idonee si converte in idoneo e per lo più prorogabile, potenzialmente ad libitum, in barba alle previsioni del l'art. 11-ter, comma 8, della L. 12/19 ed in virtù di soggetti decisori lontani dalle reali esigenze del territorio, senza che sia stata data ai cittadini residenti la possibilità di prendere in considerazione un'alternativa.

Per quanto riguarda le matrici acqua, suolo e sottosuolo si riporta che in 128 pagine di analisi e dati, ante operam, non vi è alcun riferimento alle importanti caratteristiche degli acquiferi carsici considerati come complesso acqua/suolo in cui i due elementi sono così strettamente interconnessi. Nessun riferimento alla presenza nel sottosuolo, proprio di questo territorio, delle famose Grotte di Castel di Lepre che possono essere raggiunte attraverso vari inghiottitoi naturali, tipici di queste formazioni litologiche. Al fatto che questo territorio contiene situazioni di questo tipo ancora inesplorate, magari proprio in corrispondenza del posizionamento delle condotte. Nessun riferimento al modo in cui le acque, e con esse tutte le sostanze in esse disciolte, possano raggiungere in brevissimo tempo le cavità sotterranee senza subire alcun processo di drenaggio da parte dello strato di suolo soprastante.

Si riporta che il Pozzo Pergola 1 affonda per più di 3000 m nel territorio appartenente al bacino del Sele ma il progetto interessa anche quello del fiume Agri, un territorio ricco di sorgenti e di risorse idriche. Il monitoraggio di acqua e suolo ante operam non solo trascura il contesto, parlando semplicemente delle modalità con cui è stato effettuato il monitoraggio sia dell'acqua che del suolo, ma non spiega neanche in che modo e con quali tempistiche verrebbero effettuati i campionamenti e le analisi post operam e quali potrebbero essere le azioni previste in caso di riscontro di un eventuale sversamento di sostanze inquinanti in superficie o in profondità nel suolo.

Nonostante la Sensibilità della risorsa venga stimata ALTA, non sembrano adeguate le Misure di Mitigazione sia nella fase di Cantiere che nella fase di Esercizio. Per quanto riguarda la Fase di Cantiere e dismissione oltre ad un lungo elenco di misure preventive per la gestione in sicurezza delle acque nel cantiere, al fine di evitarne la dispersione nel suolo, quando si prospetta la possibilità di sversamenti accidentali di sostanze inquinanti nella falda, le procedure di pronto intervento seguirebbero "quanto stabilito dal sistema di gestione ambientale che sarà adottato"; non viene chiarito quali siano le caratteristiche di questo sistema di gestione ambientale, che cosa preveda nell'immediatezza di uno sversamento e nel lungo termine, sino alla risoluzione del problema.

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 170 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	---------------------------

La valutazione sugli impatti è ritenuta fortemente carente. L'ente si chiede come mai Eni S.p.a, con un siffatto Piano antinquinamento, al COVA di Viggiano non riesca neanche a raggiungere l'obiettivo minimo, quello di impedire alle sostanze inquinanti di raggiungere la falda. Altro che obiettivi di "contestualizzazione territoriale della gestione dell'emergenza", di "informazioni dettagliate sulle installazioni dislocate in tutta la Val d'Agri", "della definizione della struttura organizzativa antinquinamento". Si riporta che sarebbe bastato che avessero dotato i serbatoi di raccolta del greggio del doppio fondo previsto dalla legge o che avessero provveduto tempestivamente ad effettuare adeguate riparazioni quando nel 2012 i loro stessi ingegneri (subito emarginati) avevano dato l'allarme.

La sensibilità della risorsa suolo e sottosuolo viene considerata come Media in quanto l'oleodotto, attraversando l'Alta Valle dell'Agri, percorre tratti urbanizzati o destinati a colture agricole di non particolare pregio e in tutta l'area di progetto sono stati rilevati superamenti delle CSC relativamente ad alcuni metalli pesanti ed agli idrocarburi pesanti (C>12). Ammesso anche che nei suoli superficiali di zone antropizzate sia facile trovare CSC che superino la norma, ciò non significa che si possa aggiungere tranquillamente un oleodotto col carico inquinante che esso comporta. Ormai è noto a tutti che il petrolio lucano è ricco di solfuri che ne aumentano il potere corrosivo, per cui i tubi della condotta rischiano dopo qualche anno di subire delle fessurazioni con conseguente perdita di greggio. Anche in questo paragrafo si trascura la vera analisi di questi suoli ricchissimi di acque di buona qualità e particolarmente permeabili agli inquinanti. Viene fatto nuovamente riferimento alla relazione geologica di Civita et al. (2014) discussa in precedenza.

Si riporta che non c'è traccia alcuna di pareri né tanto meno di Nulla-Osta rilasciati dalle autorità preposte alla tutela del patrimonio idrico, mentre ENI afferma costantemente che "essi verranno richiesti in fase esecutiva". Sotto il profilo formale si rammenta che, come evidenziato da giurisprudenza del Consiglio di Stato (sentenza n. 1164/2020), la procedura VIA è l'unica sede deputata ad esaminare e valutare tutti gli aspetti di un progetto sottoposto a valutazione ambientale, con l'esclusione pertanto della possibilità di ulteriori e successive valutazioni ambientali, tantomeno in fase esecutiva.

Si sottolinea l'elevata sismicità della zona, con presenza di faglie capaci e il fatto che il SIA non approfondisca questa problematica, in relazione al possibile rischio di incidenti nel rispetto delle elevate risorse idriche presenti.

Si rileva che tanto il Pozzo Pergola 1 quanto una buona parte delle condotte sono situate in un'area caratterizzata da forte instabilità e problematicità e che questo mette a forte rischio

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 171 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	---------------------------

la tenuta di tutte le strutture di progetto, con elevata probabilità di fessurazioni e rotture delle tubazioni verticali ed orizzontali e di conseguenti sversamenti di idrocarburi nei terreni e nei bacini idrografici interessati. Si ritiene che l'argomento non abbia avuto il necessario approfondimento.

Per quanto riguarda le acque di strato/produzione si ritiene che il problema non venga affrontato nella sua complessità. Si riporta che lo smaltimento delle acque di produzione petrolifera è una delle attività di maggior rilevanza ambientale nell'ambito dell'estrazione petrolifera. In Basilicata esso ha provocato forti impatti ambientali e una indagine della Procura di Potenza per smaltimento illecito, che ha portato nel 2016 a diversi arresti e alla sospensione temporanea della produzione di petrolio Eni in Val D'Agri. Questi reflui hanno grande volume e sono tossici, dannosi alla salute umana e all'ambiente, non possono essere smaltiti in corsi d'acqua e sul suolo. Le acque di produzione sono generalmente radioattive, ricche di idrocarburi, fenoli, gas, sali disciolti, sodio, solidi (argilla, sabbia, ecc.), radionuclidi, metalli e additivi chimici, come antiossidanti per inibire la corrosione, anticrostanti, biocidi per contenere il fouling batterico, disemulsionanti, coagulanti e flocculanti, solventi, etc.). Si sottolineano i pericoli della instabilità del pozzo Pergola 1 e la loro sottovalutazione nei confronti degli sversamenti a danno delle riserve idriche. Si ritiene sia mancante la valutazione degli effetti transregionali.

La valutazione di incidenza è ritenuta carente, nonostante il progetto attenga ad un'area di rilevante pregio ambientale, come testimoniato dal fatto che colà insistono, a breve distanza, due siti "Rete Natura 2000", l'EUAP 0851 Parco Nazionale dell'Appennino Lucano – Val d'Agri – Lagonegrese, l'IBA 141 "Val d'Agri", la ZPS IT9210270 Appennino Lucano, Monte Volturino e le ZSC IT9210240 Serra di Calvello, IT9210205 Monte Volturino e IT8050034 Monti della Maddalena."

Per quanto riguarda la scelta anacronistica di attivare il pozzo Pergola 1 e la coerenza con il PITESAI si rimanda a quanto riportato al paragrafo 3.2.

Per quanto riguarda le caratteristiche degli acquiferi carsici presenti nell'area di studio si rimanda ai paragrafi 3.1.4 e 3.4. Per quanto riguarda i pericoli per le risorse idriche superficiali e sotterranee relativi a possibili sversamenti è stata predisposta opportuna Analisi di Rischio e Studio di dispersione dei contaminanti per i dettagli si rimanda al paragrafo 3.4.2.1 e ai documenti AMB\_ME\_06\_428 e AMB\_ME\_06\_429.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 172 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

Per quanto riguarda il monitoraggio di acque e suolo si rimanda al paragrafo 3.5.

Per quanto riguarda la valutazione sugli impatti sono stati chiarite e approfondite le diverse tematiche ambientali con un focus sulla loro significatività degli impatti, le misure di mitigazione sia nella fase di Cantiere che nella fase di Esercizio e l'attività sismica nel paragrafo 3.4

Per l'acquisizione di tutti gli altri pareri e Nulla-Osta necessari all'esercizio dell'opera sarà predisposta specifica richiesta di autorizzazione agli Enti preposti (Regione Basilicata, Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale - Ex Autorità di Bacino regionale Campania SUD ed Interregionale per il bacino idrografico del fiume Sele ed Ex AdB Basilicata) considerando anche eventuali successivi aggiornamenti della pianificazione. Al fine di trasmettere le informazioni utili a comprendere gli studi alla base delle future istanze, in allegato sono presenti: Relazione di compatibilità geologica su aree rischio frane R\_utr5\P\_utr5 e R\_utr1\P\_utr1 (AMB\_ME\_06\_426); Relazione di compatibilità idraulica per attraversamento Valle dell'Agri (AMB\_ME\_06\_427); Relazione di Vincolo Idrogeologico (AMB\_ME\_04\_82)

Per quanto riguarda gli effetti transregionali all'interno del Doc. AMB\_ME\_01\_53 sono state valutate le interferenze del progetto con le regioni Campania e Basilicata.

Per quanto riguarda la carenza della valutazione di incidenza ambientale si rimanda al paragrafo 3.6.

#### 5.4 COORDINAMENTO NAZIONALE NO TRIV, PROT. MASE 0068674 DEL 28.04.2023

"Si rileva che mancano le necessarie motivazioni che rendano indispensabile, indifferibile ed urgente, la messa in produzione del Pozzo in oggetto. Mancano altresì i riferimenti alle quantità ed alle tipologie di idrocarburi stimati ed attesi. È fatto riferimento alle problematiche del PiTESAI così come riportato per il Comune di Atena Lucana riguardo al rapporto costi/benefici.

Si riporta che In 128 pagine di analisi e dati, ante operam, non vi è alcun riferimento alle importanti caratteristiche degli acquiferi carsici considerati come complesso acqua/suolo in cui i due elementi sono così strettamente interconnessi. Nessun riferimento alla presenza nel sottosuolo, proprio di questo territorio, delle famose Grotte di Castel di Lepre che

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 173 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

possono essere raggiunte attraverso vari inghiottitoi naturali, tipici di queste formazioni litologiche. Nessun riferimento al modo in cui le acque, e con esse tutte le sostanze in esse disciolte, possano raggiungere in brevissimo tempo le cavità sotterranee senza subire alcun processo di drenaggio da parte dello strato di suolo soprastante. Nessun riferimento viene fatto dal Proponente in merito alla ricchezza del sistema di circolazione idrica sotterranea, costituita da cinque sorgenti dei sistemi idrogeologici di "Santino" e "Occhio". Si riporta la pericolosità di eventi inquinanti in un territorio ricco di risorse idriche, tenendo conto della durata di vita del pozzo stimata in 30 anni. Viene criticato il piano di monitoraggio delle risorse idriche rispetto alle criticità delle attività proposte e alla durata di vita del pozzo. Si ricorda che già A seguito di attività di monitoraggio in operam- perforazione "Pozzo Pergola 1", l'ARPA Basilicata, con nota n. 551/2017, ha comunicato che sulle componenti acque sotterranee e di sorgente, in seguito alle analisi da loro effettuate, hanno riscontrato il superamento dei valori di concentrazione soglia di contaminazione CSC), per i parametri di ferro e manganese, rispetto ai limiti previsti dalla normativa vigente, nel punto di campionamento PZA e che in data 15/10/2015, 17/11/2017, 19/01/2016, si sono tenuti a Potenza, presso l'Ufficio Prevenzione e Controllo Ambientale, Dipartimento Ambiente della Regione Basilicata, conferenze di servizio convocate dal sindaco di Marsico Nuovo, per discutere le problematiche sopra specificate, con successivo divieto di sudo della risorsa idrica nel punto PZA. Viene fatto riferimento anche in questo caso alla relazione di Civita et al. (2014) discussa in precedenza, con commenti sul rischio sismico, idraulico e idrogeologico sottovalutati dal Proponente. Di nuovo è sollevata la problematica della gestione delle acque di strato/produzione per la quale si critica la poca chiarezza del Proponente, data la loro pericolosità."

In merito alle necessarie motivazioni che rendano indispensabile, indifferibile ed urgente, la messa in produzione del Pozzo Pergola 1 si sottolinea che la realizzazione della postazione e la perforazione del pozzo è stata già eseguita a seguito dell'ottenimento di tutte le autorizzazioni previste dalla normativa di riferimento (vedi par.3.3.1).

A riguardo la normativa di settore (Decreto Ministeriale 7 dicembre 2016, Capo III, art. 7, comma 3, come modificato dal Decreto Ministeriale del 9 agosto 2017) prevede che il titolare della Concessione possa realizzare le attività finalizzate a migliorare le prestazioni degli impianti di coltivazione di idrocarburi, compresa la perforazione e la reiniezione delle acque di strato o della frazione gassosa estratta in giacimento, se effettuate a partire da impianti

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 174 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

esistenti e nel rispetto dei limiti di produzione ed emissione dei programmi di lavoro già approvati...[omissis...]...previo rilascio dell'autorizzazione da parte dell'UNMIG competente. Va da sé che le operazioni necessarie per la messa in esercizio del pozzo Pergola 1 rientrano tra quelle previste dalla norma sopra citata.

Inoltre, ai sensi del Decreto Legge 12 settembre 2014, n. 133, Decreto convertito, con modificazioni, dalla Legge 11 novembre 2014, n. 164 – Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive (Sblocca Italia), all'art. 38 comma 1, evidenzia che le attività di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi e quelle di stoccaggio sotterraneo di gas naturale sono di pubblica utilità. I relativi titoli abilitativi comprendono pertanto la dichiarazione di pubblica utilità. A ciò si aggiunga il fatto che la società Eni S.p.A. ha ottenuto la proroga del titolo concessorio nel cui programma lavori viene mantenuta la messa in produzione del pozzo Pegola 1 (1ª proroga 18.05.2022 con decorrenza dal 26.10.2019 e scadenza fissata al 26.10.2029). Il programma lavori già approvato con DM 23/01/2012 (art. 2, pubblicato sul Bollettino Ufficiale degli IDrocarburi e delle Georisorse, Anno LVI, n. 2, 29 febbraio 2012) per "Pergola 1" prevedeva:

- lavori ricerca:
  - o perforazione di 3 pozzi di ricerca "Pergola 1", "S.Elia 1", "Serra del Monte Montemurro";
- lavori di sviluppo:
  - o allacciamento a produzione con allestimento delle facilities definitive, in caso di esito positivo, dei pozzi di ricerca "Pergola 1" e "Sant' Elia 1", e relativa posa delle condotte di collegamento.

Per quanto riguarda i riferimenti alle quantità ed alle tipologie di idrocarburi stimati ed attesi si rimanda al paragrafo 3.3.3.

Per gli approfondimenti sul PITESAI è possibile trovare i relativi approfondimenti al paragrafo 3.2.

Per quanto riguarda le caratteristiche degli acquiferi carsici presenti nell'area di studio si rimanda ai paragrafi 3.1.4 e 3.4.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 175 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

Per quanto riguarda il monitoraggio ambientale si rimanda al paragrafo 3.5 ed in particolare per i superamenti rilevati si rimanda alla pag. 455 di 758 (par. 5.5.2.5) dello SIA trasmesso a gennaio 2023.

Per quanto riguarda l'osservazione relativa alla gestione delle acque di strato/produzione si rimanda al paragrafo 3.3.3

#### 5.5 LEGAMBIENTE BASILICATA, PROT. MASE 0068742 DEL 28.04.2023

"La storia petrolifera degli ultimi 25 anni in Basilicata è costellata di centinaia di incidenti, casi conclamati di inquinamento delle matrici ambientali, indagini giudiziarie per corruzione e traffico illecito di rifiuti che vedono indagati dirigenti ENI per disastro ambientale. Una lunga sequela di fatti gravi e rilevanti per il loro potenziale impatto sulla salute e l'ambiente rispetto ai quali risulta certamente necessaria e prioritaria la verifica e interpretazione dei dati, anche in relazione alla caratterizzazione ambientale dei siti e alla valutazione dell'incidenza dei fattori ambientali sullo stato di salute della popolazione, e che pongono interrogativi che vanno oltre il lungo inseguimento di una compatibilità tra il petrolio e la tutela ambientale in Basilicata, mai dimostrata ed in effetti irraggiungibile. L'attività estrattiva ultraventennale in Basilicata, infatti si è caratterizzata come una filiera oscura e foriera di distorsioni a danno dei territori, pregiudicando e mettendo a rischio le tanto preziose quanto vulnerabili risorse idriche (la Basilicata fornisce d'acqua anche le vicine regioni Puglia e Campania con un bacino di milioni di persone), oltre che la ricchissima biodiversità che ha portato all'istituzione di una vasta rete ecologica costituita da due parchi nazionali, tre parchi regionali, sette riserve regionali e 56 aree rete Natura 2000.

Sulla base di queste considerazioni appaiono prive di qualsiasi fondamento le valutazioni del Proponente ENI S.p.A in merito in particolare all'analisi della compatibilità dell'opera che potrà fornire benefici socio-economici al territorio del tutto temporanei ed irrisori. Particolarmente contestabile appaiono le motivazioni riguardanti il ruolo dell'opera riguardo la riduzione della dipendenza energetica italiana dall'estero. È del tutto evidente che si tratta di una valutazione palesemente anacronistica del tutto incompatibile, contrariamente a quanto affermato dal Proponente, con gli obiettivi di decarbonizzazione e transizione energetica. Sottolineiamo che il periodo di sfruttamento del Pozzo Pergola 1 è ipotizzato

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 176 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	---------------------------

sull'arco di almeno 30 anni, quindi ben oltre il 2050, data fissata dell'UE per il raggiungimento della neutralità carbonica.

La messa in produzione del pozzo Pergola 1 sarebbe quindi in contrasto assoluto con l'ineludibile esigenza di dismettere progressivamente l'attività di estrazione di idrocarburi nella concessione ""Val d'Agri"" indicando peraltro tempi e modi di dismissione e rimessa in pristino dei luoghi da parte delle relative installazioni che dovrebbero essere programmate in vista della scadenza naturale della concessione ad ottobre 2029, garantendo nel contempo, fino a quella data, livelli di sostenibilità ambientale sociale ed economica delle attività petrolifere in Basilicata, che storicamente non sono state mai garantite.

Lo Studio di impatto ambientale sottomesso a valutazione non supera nessuna delle maggiori criticità che da quasi un decennio sono associate ad un'opera estremamente complessa e rischiosa dal punto di vista ambientale. Le condotte di collegamento alla rete esistente attraverserebbero due bacini idrografici (Sele e Agri) interferendo con ecosistemi montani di pregio, grotte carsiche, corsi d'acqua. In particolare, per quanto riguarda l'impatto sull'ambiente idrico le misure di mitigazione previste sia in fase di cantiere che di esercizio risultano vaghe e generiche soprattutto in merito ai rischi di interazione con la falda e sversamenti accidentali di sostanze e carichi inquinanti. In fase di esercizio nessuna misura di mitigazione è prevista rispetto a modifiche idrografiche quali alterazione del deflusso naturale delle acque dovute a impermeabilizzazione di superfici, che pure viene indicato come un potenziale impatto dell'opera. Alquanto incomprensibile poi è la valutazione dell'impatto residuo sull'ambiente idrico per la fase di Esercizio (a valle delle misure di mitigazione) come trascurabile per durata, estensione ed entità. Le stesse osservazioni critiche possono essere fatte rispetto all'impatto su suolo e sottosuolo così come descritte nel SIA. Anche in questo caso si riscontra un elevato livello di genericità nella descrizione delle misure di mitigazione relative alla possibile alterazione delle qualità chimico-fisiche del suolo/sottosuolo. Inaccurata appare, nella valutazione degli impatti in fase di esercizio, la relazione tra impatti potenziali e misure di mitigazione su suolo/sottosuolo. Irrisolta appare la risoluzione della criticità (pur evidenziata nello Studio di Impatto) relativa alla potenziale interferenza con fenomeni legati alla natura carsica dei rilievi di Castel di Lepre."

Per quanto riguarda l'osservazione circa i benefici socio-economici del progetto si rimanda al paragrafo 3.2.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 177 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

Per quanto riguarda le misure di mitigazione sia nella fase di Cantiere che nella fase di Esercizio e l'attività sismica si rimanda al paragrafo 3.4.

Per quanto riguarda le caratteristiche degli acquiferi carsici presenti nell'area di studio si rimanda ai paragrafi 3.1.4 e 3.4.

Per quanto riguarda i possibili sversamenti è stata predisposta opportuna Analisi di Rischio e Studio di dispersione dei contaminanti per i dettagli si rimanda al paragrafo 3.4.2.1 e ai documenti AMB\_ME\_06\_428 e AMB\_ME\_06\_429.

#### 5.6 COMITATO NO AL PETROLIO NEL VALLO DI DIANO, 02/05/2023 – PROT. MASE-2023-0068957

Si riporta come siano mancanti le necessarie motivazioni che rendano indispensabile, indifferibile ed urgente, la messa in produzione del pozzo in oggetto. Sono altresì assenti i riferimenti alle quantità ed alle tipologie di idrocarburi stimati ed attesi. Vengono riportate le stesse criticità rilevate nelle osservazioni precedenti per quanto concerne la sismicità, le risorse idriche e il rischio idrogeologico. Si riportano inoltre le criticità riscontrate per biodiversità, salute pubblica e monitoraggio ambientale nonché la questione della normativa del PITESAI come in precedenza discusso. È fatto riferimento alla relazione geologica di Civita et al. (2014).

In merito alle necessarie motivazioni che rendano indispensabile, indifferibile ed urgente, la messa in produzione del Pozzo Pergola 1 si sottolinea che la realizzazione della postazione e la perforazione del pozzo è stata già eseguita a seguito dell'ottenimento di tutte le autorizzazioni previste dalla normativa di riferimento (vedi par.3.3.1).

A riguardo la normativa di settore (Decreto Ministeriale 7 dicembre 2016, Capo III, art. 7, comma 3, come modificato dal Decreto Ministeriale del 9 agosto 2017) prevede che il titolare della Concessione possa realizzare le attività finalizzate a migliorare le prestazioni degli impianti di coltivazione di idrocarburi, compresa la perforazione e la reiniezione delle acque di strato o della frazione gassosa estratta in giacimento, se effettuate a partire da impianti esistenti e nel rispetto dei limiti di produzione ed emissione dei programmi di lavoro già approvati...[omissis...]...previo rilascio dell'autorizzazione da parte dell'UNMIG competente.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 178 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

Va da sé che le operazioni necessarie per la messa in esercizio del pozzo Pergola 1 rientrano tra quelle previste dalla norma sopra citata.

Inoltre, ai sensi del Decreto Legge 12 settembre 2014, n. 133, Decreto convertito, con modificazioni, dalla Legge 11 novembre 2014, n. 164 – Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive (Sblocca Italia), all'art. 38 comma 1, evidenzia che le attività di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi e quelle di stoccaggio sotterraneo di gas naturale sono di pubblica utilità. I relativi titoli abilitativi comprendono pertanto la dichiarazione di pubblica utilità.

A ciò si aggiunga il fatto che la società Eni S.p.A. ha ottenuto la proroga del titolo concessorio nel cui programma lavori viene mantenuta la messa in produzione del pozzo Pegola 1 (1<sup>a</sup> proroga 18.05.2022 con decorrenza dal 26.10.2019 e scadenza fissata al 26.10.2029). Il programma lavori già approvato con DM 23/01/2012 (art. 2, pubblicato sul Bollettino Ufficiale degli Idrocarburi e delle Georisorse, Anno LVI, n. 2, 29 febbraio 2012) per "Pergola 1" prevedeva:

- lavori ricerca:
  - o perforazione di 3 pozzi di ricerca "Pergola 1", "S.Elia 1", "Serra del Monte Montemurro";
- lavori di sviluppo:
  - o allacciamento a produzione con allestimento delle facilities definitive, in caso di esito positivo, dei pozzi di ricerca "Pergola 1" e "Sant' Elia 1", e relativa posa delle condotte di collegamento.

Per quanto riguarda i riferimenti alle quantità ed alle tipologie di idrocarburi stimati ed attesi si rimanda al paragrafo 3.3.3.

Per quanto concerne l'approfondimento circa l'interazione tra l'attività estrattiva, il progetto e l'attività sismica, le risorse idriche, il rischio idrogeologico, la biodiversità e il Monitoraggio Ambientale nell'area di studio si rimanda ai paragrafi 3.4 e 3.5

Per gli approfondimenti sul PITESAI è possibile trovare i relativi approfondimenti al paragrafo 3.2.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 179 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

Per le interferenze del tracciato con le aree a rischio idrogeologico è stata predisposta specifica documentazione tecnica allegata al presente documento AMB\_ME\_06\_426, inoltre al paragrafo 3.4.3 è possibile trovare ulteriori dettagli.

Per quanto riguarda la salute pubblica la Regione Basilicata ha messo in atto strategie dedicate allo studio e alla tutela della salute delle popolazioni residenti nelle aree interessate da complessità ambientale.

Il Governo regionale ha inteso affidare alla Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica la progettazione e realizzazione di uno studio finalizzato alla valutazione dello stato di salute delle popolazioni residenti nelle aree interessate da attività estrattiva o attività ad esse correlate. Nello specifico, la giunta regionale con le DGR 320 e 1545 del 2016, ha approvato la proposta della Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica di realizzare una "Indagine epidemiologica nel territorio della regione Basilicata".

L'indagine epidemiologica avrà la finalità di valutare lo stato di salute della popolazione residente nelle aree individuate, attraverso l'analisi della mortalità, dell'ospedalizzazione, degli esiti avversi alla nascita e delle malformazioni congenite, considerando le cause nosologiche che la letteratura scientifica associa in modo persuasivo agli inquinanti ambientali derivanti da estrazioni petrolifere ed attività ad esse correlate.

Valutata la complessità delle informazioni poste alla base dello studio è apparso interessante affiancare all'attività di studio epidemiologico una contestuale azione di sorveglianza sanitaria attiva su campioni di popolazione potenzialmente esposti a rischi connessi con l'attività estrattiva.

La Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica e l'Azienda Sanitaria di Potenza (ASP) hanno predisposto un modello integrato di Ricerca e Assistenza Sanitaria nelle aree di interesse, rivolto in prima istanza ai territori interessati dalle due maggiori concessioni minerarie in Basilicata ed eventualmente replicabile in altre aree caratterizzate da potenziali criticità ambientali.

Dal 25 ottobre al 31 dicembre 2018 si è svolta la fase pilota del progetto in cui sono stati convocati n. 233 cittadini, di cui n. 158 sono stati sottoposti a valutazione, avendo registrato un'adesione del 68%.

I risultati attesi in relazione all'attività di promozione della salute sono orientati al:

- Rafforzamento della sorveglianza epidemiologica finalizzata alla valutazione dello stato di salute dei residenti, anche in funzione degli interventi adottati;

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 180 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

- Potenziamento degli interventi di prevenzione e di screening oncologici con aumento del numero di inviti e di test effettuati, con il risultato di un incremento della percentuale di estensione e di adesione della popolazione;
- Razionalizzazione/rimodulazione dell'offerta assistenziale delle prestazioni sanitarie erogate sul territorio e individuazione percorsi assistenziali di continuità ospedale-territorio per malattie croniche, respiratorie e renali per la gestione integrata sul territorio;
- Evidenze scientifiche di correlazione tra ambiente, stili di vita e salute

I risultati ottenuti forniranno informazioni utili per l'allestimento di programmi di ricerca su più larga scala per la valutazione del possibile utilizzo scientifico e clinico dei risultati ottenuti.

#### 5.7 OSSERVATORIO POPOLARE VAL D'AGRI, PROT. 02/05/2023 – MASE-2023-0068961

"Le necessarie motivazioni che rendano indispensabile, indifferibile ed urgente, la messa in produzione del Pozzo in oggetto sono mancanti come altresì i riferimenti alle quantità ed alle tipologie di idrocarburi stimati ed attesi. Vengono riportate le stesse criticità rilevate nelle osservazioni precedenti per quanto concerne la sismicità, le risorse idriche e il rischio idrogeologico. Si riportano inoltre le criticità riscontrate per biodiversità, salute pubblica e monitoraggio ambientale nonché la questione della normativa del PiTESAI come in precedenza discusso. È fatto riferimento alla relazione geologica di Civita et al. (2014)."

In merito alle necessarie motivazioni che rendano indispensabile, indifferibile ed urgente, la messa in produzione del Pozzo Pergola 1 si sottolinea che la realizzazione della postazione e la perforazione del pozzo è stata già eseguita a seguito dell'ottenimento di tutte le autorizzazioni previste dalla normativa di riferimento (vedi par.3.3.1).

A riguardo la normativa di settore (Decreto Ministeriale 7 dicembre 2016, Capo III, art. 7, comma 3, come modificato dal Decreto Ministeriale del 9 agosto 2017) prevede che il titolare della Concessione possa realizzare le attività finalizzate a migliorare le prestazioni degli impianti di coltivazione di idrocarburi, compresa la perforazione e la reiniezione delle acque di strato o della frazione gassosa estratta in giacimento, se effettuate a partire da impianti esistenti e nel rispetto dei limiti di produzione ed emissione dei programmi di lavoro già approvati...[omissis...]...previo rilascio dell'autorizzazione da parte dell'UNMIG competente.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 181 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

Va da sé che le operazioni necessarie per la messa in esercizio del pozzo Pergola 1 rientrano tra quelle previste dalla norma sopra citata.

Inoltre, ai sensi del Decreto Legge 12 settembre 2014, n. 133, Decreto convertito, con modificazioni, dalla Legge 11 novembre 2014, n. 164 – Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive (Sblocca Italia), all'art. 38 comma 1, evidenzia che le attività di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi e quelle di stoccaggio sotterraneo di gas naturale sono di pubblica utilità. I relativi titoli abilitativi comprendono pertanto la dichiarazione di pubblica utilità.

A ciò si aggiunga il fatto che la società Eni S.p.A. ha ottenuto la proroga del titolo concessorio nel cui programma lavori viene mantenuta la messa in produzione del pozzo Pegola 1 (1<sup>a</sup> proroga 18.05.2022 con decorrenza dal 26.10.2019 e scadenza fissata al 26.10.2029). Il programma lavori già approvato con DM 23/01/2012 (art. 2, pubblicato sul Bollettino Ufficiale degli IDrocarburi e delle Georisorse, Anno LVI, n. 2, 29 febbraio 2012) per "Pergola 1" prevedeva:

- lavori ricerca:
  - o perforazione di 3 pozzi di ricerca "Pergola 1", "S.Elia 1", "Serra del Monte Montemurro";
- lavori di sviluppo:
  - o allacciamento a produzione con allestimento delle facilities definitive, in caso di esito positivo, dei pozzi di ricerca "Pergola 1" e "Sant' Elia 1", e relativa posa delle condotte di collegamento.

Per quanto riguarda i riferimenti alle quantità ed alle tipologie di idrocarburi stimati ed attesi si rimanda al paragrafo 3.3.3.

Per quanto concerne l'approfondimento circa l'interazione tra l'attività estrattiva, il progetto e l'attività sismica, le risorse idriche, il rischio idrogeologico, la biodiversità e il Monitoraggio Ambientale nell'area di studio si rimanda ai paragrafi 3.4 e 3.5

Per gli approfondimenti sul PITESAI è possibile trovare i relativi approfondimenti al paragrafo 3.2.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 182 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

Per le interferenze del tracciato con le aree a rischio idrogeologico è stata predisposta specifica documentazione tecnica allegata al presente documento AMB\_ME\_06\_426, inoltre al paragrafo 3.4.3 è possibile trovare ulteriori dettagli.

Per quanto riguarda la salute pubblica la Regione Basilicata ha messo in atto strategie dedicate allo studio e alla tutela della salute delle popolazioni residenti nelle aree interessate da complessità ambientale.

Il Governo regionale ha inteso affidare alla Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica la progettazione e realizzazione di uno studio finalizzato alla valutazione dello stato di salute delle popolazioni residenti nelle aree interessate da attività estrattiva o attività ad esse correlate. Nello specifico, la giunta regionale con le DGR 320 e 1545 del 2016, ha approvato la proposta della Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica di realizzare una "Indagine epidemiologica nel territorio della regione Basilicata".

L'indagine epidemiologica avrà la finalità di valutare lo stato di salute della popolazione residente nelle aree individuate, attraverso l'analisi della mortalità, dell'ospedalizzazione, degli esiti avversi alla nascita e delle malformazioni congenite, considerando le cause nosologiche che la letteratura scientifica associa in modo persuasivo agli inquinanti ambientali derivanti da estrazioni petrolifere ed attività ad esse correlate.

Valutata la complessità delle informazioni poste alla base dello studio è apparso interessante affiancare all'attività di studio epidemiologico una contestuale azione di sorveglianza sanitaria attiva su campioni di popolazione potenzialmente esposti a rischi connessi con l'attività estrattiva.

La Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica e l'Azienda Sanitaria di Potenza (ASP) hanno predisposto un modello integrato di Ricerca e Assistenza Sanitaria nelle aree di interesse, rivolto in prima istanza ai territori interessati dalle due maggiori concessioni minerarie in Basilicata ed eventualmente replicabile in altre aree caratterizzate da potenziali criticità ambientali.

Dal 25 ottobre al 31 dicembre 2018 si è svolta la fase pilota del progetto in cui sono stati convocati n. 233 cittadini, di cui n. 158 sono stati sottoposti a valutazione, avendo registrato un'adesione del 68%.

I risultati attesi in relazione all'attività di promozione della salute sono orientati al:

- Rafforzamento della sorveglianza epidemiologica finalizzata alla valutazione dello stato di salute dei residenti, anche in funzione degli interventi adottati;

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 183 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

- Potenziamento degli interventi di prevenzione e di screening oncologici con aumento del numero di inviti e di test effettuati, con il risultato di un incremento della percentuale di estensione e di adesione della popolazione;
- Razionalizzazione/rimodulazione dell'offerta assistenziale delle prestazioni sanitarie erogate sul territorio e individuazione percorsi assistenziali di continuità ospedale-territorio per malattie croniche, respiratorie e renali per la gestione integrata sul territorio;
- Evidenze scientifiche di correlazione tra ambiente, stili di vita e salute

I risultati ottenuti forniranno informazioni utili per l'allestimento di programmi di ricerca su più larga scala per la valutazione del possibile utilizzo scientifico e clinico dei risultati ottenuti.

#### 5.8 ASSOCIAZIONE R.E.S.T.A. VALLO DI DIANO, PROT. 02/05/2023 – PROT. MASE-2023-0068965

Non si comprende l'urgenza per la messa in produzione del Pozzo in oggetto. mancando i riferimenti alle quantità ed alle tipologie di idrocarburi stimati ed attesi. Vengono riportate le stesse criticità rilevate nelle osservazioni precedenti per quanto concerne la sismicità, le risorse idriche e il rischio idrogeologico. Si riportano inoltre le criticità riscontrate per biodiversità, salute pubblica e monitoraggio ambientale nonché la questione della normativa del PITESAI come in precedenza discusso. È fatto riferimento alla relazione geologica di Civita et al. (2014).

Per quanto riguarda i riferimenti alle quantità ed alle tipologie di idrocarburi stimati ed attesi si rimanda al paragrafo 3.3.3.

Per quanto concerne l'approfondimento circa l'interazione tra l'attività estrattiva, il progetto e l'attività sismica, le risorse idriche, il rischio idrogeologico, la biodiversità e il Monitoraggio Ambientale nell'area di studio si rimanda ai paragrafi 3.4 e 3.5

Per gli approfondimenti sul PITESAI è possibile trovare i relativi approfondimenti al paragrafo 3.2.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 184 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

Per le interferenze del tracciato con le aree a rischio idrogeologico è stata predisposta specifica documentazione tecnica allegata al presente documento AMB\_ME\_06\_426, inoltre al paragrafo 3.4.3 è possibile trovare ulteriori dettagli.

Per quanto riguarda la salute pubblica la Regione Basilicata ha messo in atto strategie dedicate allo studio e alla tutela della salute delle popolazioni residenti nelle aree interessate da complessità ambientale.

Il Governo regionale ha inteso affidare alla Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica la progettazione e realizzazione di uno studio finalizzato alla valutazione dello stato di salute delle popolazioni residenti nelle aree interessate da attività estrattiva o attività ad esse correlate. Nello specifico, la giunta regionale con le DGR 320 e 1545 del 2016, ha approvato la proposta della Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica di realizzare una "Indagine epidemiologica nel territorio della regione Basilicata".

L'indagine epidemiologica avrà la finalità di valutare lo stato di salute della popolazione residente nelle aree individuate, attraverso l'analisi della mortalità, dell'ospedalizzazione, degli esiti avversi alla nascita e delle malformazioni congenite, considerando le cause nosologiche che la letteratura scientifica associa in modo persuasivo agli inquinanti ambientali derivanti da estrazioni petrolifere ed attività ad esse correlate.

Valutata la complessità delle informazioni poste alla base dello studio è apparso interessante affiancare all'attività di studio epidemiologico una contestuale azione di sorveglianza sanitaria attiva su campioni di popolazione potenzialmente esposti a rischi connessi con l'attività estrattiva.

La Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica e l'Azienda Sanitaria di Potenza (ASP) hanno predisposto un modello integrato di Ricerca e Assistenza Sanitaria nelle aree di interesse, rivolto in prima istanza ai territori interessati dalle due maggiori concessioni minerarie in Basilicata ed eventualmente replicabile in altre aree caratterizzate da potenziali criticità ambientali.

Dal 25 ottobre al 31 dicembre 2018 si è svolta la fase pilota del progetto in cui sono stati convocati n. 233 cittadini, di cui n. 158 sono stati sottoposti a valutazione, avendo registrato un'adesione del 68%.

I risultati attesi in relazione all'attività di promozione della salute sono orientati al:

- Rafforzamento della sorveglianza epidemiologica finalizzata alla valutazione dello stato di salute dei residenti, anche in funzione degli interventi adottati;

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 185 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

- Potenziamento degli interventi di prevenzione e di screening oncologici con aumento del numero di inviti e di test effettuati, con il risultato di un incremento della percentuale di estensione e di adesione della popolazione;
- Razionalizzazione/rimodulazione dell'offerta assistenziale delle prestazioni sanitarie erogate sul territorio e individuazione percorsi assistenziali di continuità ospedale-territorio per malattie croniche, respiratorie e renali per la gestione integrata sul territorio;
- Evidenze scientifiche di correlazione tra ambiente, stili di vita e salute

I risultati ottenuti forniranno informazioni utili per l'allestimento di programmi di ricerca su più larga scala per la valutazione del possibile utilizzo scientifico e clinico dei risultati ottenuti.

#### 5.9 APS RADICI 02/05/2023 - PROT. MASE-2023-0068972

L'urgenza della messa in produzione del Pozzo in oggetto è ancora messa in discussione. Sono considerati mancanti i riferimenti alle quantità ed alle tipologie di idrocarburi stimati ed attesi. Vengono riportate le stesse criticità rilevate nelle osservazioni precedenti per quanto concerne la sismicità, le risorse idriche e il rischio idrogeologico. Si riportano inoltre le criticità riscontrate per biodiversità, salute pubblica e monitoraggio ambientale nonché la questione della normativa del PiTESAI come in precedenza discusso. È fatto riferimento alla relazione geologica di Civita et al. (2014).

Per quanto riguarda i riferimenti alle quantità ed alle tipologie di idrocarburi stimati ed attesi si rimanda al paragrafo 3.3.3.

Per quanto concerne l'approfondimento circa l'interazione tra l'attività estrattiva, il progetto e l'attività sismica, le risorse idriche, il rischio idrogeologico, la biodiversità e il Monitoraggio Ambientale nell'area di studio si rimanda ai paragrafi 3.4 e 3.5

Per gli approfondimenti sul PiTESAI è possibile trovare i relativi approfondimenti al paragrafo 3.2.

Per le interferenze del tracciato con le aree a rischio idrogeologico è stata predisposta specifica documentazione tecnica allegata al presente documento AMB\_ME\_06\_426, inoltre al paragrafo 3.4.3 è possibile trovare ulteriori dettagli.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 186 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

Per quanto riguarda la salute pubblica la Regione Basilicata ha messo in atto strategie dedicate allo studio e alla tutela della salute delle popolazioni residenti nelle aree interessate da complessità ambientale.

Il Governo regionale ha inteso affidare alla Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica la progettazione e realizzazione di uno studio finalizzato alla valutazione dello stato di salute delle popolazioni residenti nelle aree interessate da attività estrattiva o attività ad esse correlate. Nello specifico, la giunta regionale con le DGR 320 e 1545 del 2016, ha approvato la proposta della Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica di realizzare una "Indagine epidemiologica nel territorio della regione Basilicata".

L'indagine epidemiologica avrà la finalità di valutare lo stato di salute della popolazione residente nelle aree individuate, attraverso l'analisi della mortalità, dell'ospedalizzazione, degli esiti avversi alla nascita e delle malformazioni congenite, considerando le cause nosologiche che la letteratura scientifica associa in modo persuasivo agli inquinanti ambientali derivanti da estrazioni petrolifere ed attività ad esse correlate.

Valutata la complessità delle informazioni poste alla base dello studio è apparso interessante affiancare all'attività di studio epidemiologico una contestuale azione di sorveglianza sanitaria attiva su campioni di popolazione potenzialmente esposti a rischi connessi con l'attività estrattiva.

La Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica e l'Azienda Sanitaria di Potenza (ASP) hanno predisposto un modello integrato di Ricerca e Assistenza Sanitaria nelle aree di interesse, rivolto in prima istanza ai territori interessati dalle due maggiori concessioni minerarie in Basilicata ed eventualmente replicabile in altre aree caratterizzate da potenziali criticità ambientali.

Dal 25 ottobre al 31 dicembre 2018 si è svolta la fase pilota del progetto in cui sono stati convocati n. 233 cittadini, di cui n. 158 sono stati sottoposti a valutazione, avendo registrato un'adesione del 68%.

I risultati attesi in relazione all'attività di promozione della salute sono orientati al:

- Rafforzamento della sorveglianza epidemiologica finalizzata alla valutazione dello stato di salute dei residenti, anche in funzione degli interventi adottati;
- Potenziamento degli interventi di prevenzione e di screening oncologici con aumento del numero di inviti e di test effettuati, con il risultato di un incremento della percentuale di estensione e di adesione della popolazione;

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 187 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

- Razionalizzazione/rimodulazione dell'offerta assistenziale delle prestazioni sanitarie erogate sul territorio e individuazione percorsi assistenziali di continuità ospedale-territorio per malattie croniche, respiratorie e renali per la gestione integrata sul territorio;
- Evidenze scientifiche di correlazione tra ambiente, stili di vita e salute

I risultati ottenuti forniranno informazioni utili per l'allestimento di programmi di ricerca su più larga scala per la valutazione del possibile utilizzo scientifico e clinico dei risultati ottenuti.

#### 5.10 MEDITERRANEO NO TRIV, 02/05/2023 – PROT. MASE-2023-0068976

"Si rileva la presentazione di un progetto fotocopia, non diverso dai precedenti già depositati, con il tracciato dell'oleodotto che ricade in una area altamente fragile e vulnerabile all'inquinamento a causa del rischio idrogeologico e per la presenza di frane. Si riporta anche la problematica della sismicità e alla presenza di una tettonica attiva con faglie capaci di generare forti terremoti. Si riporta la natura del contesto idrogeologico carsico e la presenza di grotte e di una complessa rete idrografica, una componente non adeguatamente tenuta in conto dal Proponente.

Infine, si rileva che la documentazione di Eni è carente sull'uso dei prodotti chimici che saranno utilizzati durante le attività di estrazione. Si lamenta la mancanza di dati e la carenza della documentazione proposta."

Per quanto concerne l'approfondimento circa l'interazione tra l'attività estrattiva, il progetto e l'attività sismica, le risorse idriche, il rischio idrogeologico, la biodiversità nell'area di studio si rimanda al paragrafo 3.4.

Per le interferenze del tracciato con le aree a rischio idrogeologico è stata predisposta specifica documentazione tecnica allegata al presente documento AMB\_ME\_06\_426, inoltre al paragrafo 3.4.3 è possibile trovare ulteriori dettagli.

Per un dettaglio sugli additivi usati si rimanda al paragrafo 3.3.4.

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 188 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	---------------------------

5.11 ASSOCIAZIONE PER LA BASILICATA POSSIBILE, PROT. 02/05/2023 – PROT. MASE-2023-0068991

"Si continuano a considerare mancanti le necessarie motivazioni che rendano indispensabile, indifferibile ed urgente, la messa in produzione del Pozzo in oggetto. Mancano altresì i riferimenti alle quantità ed alle tipologie di idrocarburi stimati ed attesi. Vengono riportate le stesse criticità rilevate nelle osservazioni precedenti per quanto concerne la sismicità, le risorse idriche e il rischio idrogeologico. Si riportano inoltre le criticità riscontrate per biodiversità, salute pubblica e monitoraggio ambientale nonché la questione della normativa del PiTESAI come in precedenza discusso. È fatto riferimento alla relazione geologica di Civita et al. (2014)."

In merito alle necessarie motivazioni che rendano indispensabile, indifferibile ed urgente, la messa in produzione del Pozzo Pergola 1 si sottolinea che la realizzazione della postazione e la perforazione del pozzo è stata già eseguita a seguito dell'ottenimento di tutte le autorizzazioni previste dalla normativa di riferimento (vedi par.3.3.1).

A riguardo la normativa di settore (Decreto Ministeriale 7 dicembre 2016, Capo III, art. 7, comma 3, come modificato dal Decreto Ministeriale del 9 agosto 2017) prevede che il titolare della Concessione possa realizzare le attività finalizzate a migliorare le prestazioni degli impianti di coltivazione di idrocarburi, compresa la perforazione e la reiniezione delle acque di strato o della frazione gassosa estratta in giacimento, se effettuate a partire da impianti esistenti e nel rispetto dei limiti di produzione ed emissione dei programmi di lavoro già approvati...[omissis...]...previo rilascio dell'autorizzazione da parte dell'UNMIG competente. Va da sé che le operazioni necessarie per la messa in esercizio del pozzo Pergola 1 rientrino tra quelle previste dalla norma sopra citata.

Inoltre, ai sensi del Decreto Legge 12 settembre 2014, n. 133, Decreto convertito, con modificazioni, dalla Legge 11 novembre 2014, n. 164 – Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive (Sblocca Italia), all'art. 38 comma 1, evidenzia che le attività di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi e quelle di stoccaggio sotterraneo di gas naturale sono di pubblica utilità. I relativi titoli abilitativi comprendono pertanto la dichiarazione di pubblica utilità.

A ciò si aggiunga il fatto che la società Eni S.p.A. ha ottenuto la proroga del titolo concessorio nel cui programma lavori viene mantenuta la messa in produzione del pozzo Pegola 1 (1ª

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 189 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

proroga 18.05.2022 con decorrenza dal 26.10.2019 e scadenza fissata al 26.10.2029). Il programma lavori già approvato con DM 23/01/2012 (art. 2, pubblicato sul Bollettino Ufficiale degli Idrocarburi e delle Georisorse, Anno LVI, n. 2, 29 febbraio 2012) per “Pergola 1” prevedeva:

- lavori ricerca:
  - o perforazione di 3 pozzi di ricerca “Pergola 1”, “S.Elia 1”, “Serra del Monte Montemurro”;
- lavori di sviluppo:
  - o allacciamento a produzione con allestimento delle facilities definitive, in caso di esito positivo, dei pozzi di ricerca “Pergola 1” e “Sant’ Elia 1”, e relativa posa delle condotte di collegamento.

Per quanto riguarda i riferimenti alle quantità ed alle tipologie di idrocarburi stimati ed attesi si rimanda al paragrafo 3.3.3.

Per quanto concerne l’approfondimento circa l’interazione tra l’attività estrattiva, il progetto e l’attività sismica, le risorse idriche, il rischio idrogeologico, la biodiversità e il Monitoraggio Ambientale nell’area di studio si rimanda ai paragrafi 3.4 e 3.5

Per gli approfondimenti sul PITESAI è possibile trovare i relativi approfondimenti al paragrafo 3.2.

Per le interferenze del tracciato con le aree a rischio idrogeologico è stata predisposta specifica documentazione tecnica allegata al presente documento AMB\_ME\_06\_426, inoltre al paragrafo 3.4.3 è possibile trovare ulteriori dettagli.

Per quanto riguarda la salute pubblica la Regione Basilicata ha messo in atto strategie dedicate allo studio e alla tutela della salute delle popolazioni residenti nelle aree interessate da complessità ambientale.

Il Governo regionale ha inteso affidare alla Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica la progettazione e realizzazione di uno studio finalizzato alla valutazione dello stato di salute delle popolazioni residenti nelle aree interessate da attività estrattiva o attività ad esse correlate. Nello specifico, la giunta regionale con le DGR 320 e 1545 del 2016, ha approvato la proposta della Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica di realizzare una “Indagine epidemiologica nel territorio della regione Basilicata”.

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 190 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	---------------------------

L'indagine epidemiologica avrà la finalità di valutare lo stato di salute della popolazione residente nelle aree individuate, attraverso l'analisi della mortalità, dell'ospedalizzazione, degli esiti avversi alla nascita e delle malformazioni congenite, considerando le cause nosologiche che la letteratura scientifica associa in modo persuasivo agli inquinanti ambientali derivanti da estrazioni petrolifere ed attività ad esse correlate.

Valutata la complessità delle informazioni poste alla base dello studio è apparso interessante affiancare all'attività di studio epidemiologico una contestuale azione di sorveglianza sanitaria attiva su campioni di popolazione potenzialmente esposti a rischi connessi con l'attività estrattiva.

La Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica e l'Azienda Sanitaria di Potenza (ASP) hanno predisposto un modello integrato di Ricerca e Assistenza Sanitaria nelle aree di interesse, rivolto in prima istanza ai territori interessati dalle due maggiori concessioni minerarie in Basilicata ed eventualmente replicabile in altre aree caratterizzate da potenziali criticità ambientali.

Dal 25 ottobre al 31 dicembre 2018 si è svolta la fase pilota del progetto in cui sono stati convocati n. 233 cittadini, di cui n. 158 sono stati sottoposti a valutazione, avendo registrato un'adesione del 68%.

I risultati attesi in relazione all'attività di promozione della salute sono orientati al:

- Rafforzamento della sorveglianza epidemiologica finalizzata alla valutazione dello stato di salute dei residenti, anche in funzione degli interventi adottati;
- Potenziamento degli interventi di prevenzione e di screening oncologici con aumento del numero di inviti e di test effettuati, con il risultato di un incremento della percentuale di estensione e di adesione della popolazione;
- Razionalizzazione/rimodulazione dell'offerta assistenziale delle prestazioni sanitarie erogate sul territorio e individuazione percorsi assistenziali di continuità ospedale-territorio per malattie croniche, respiratorie e renali per la gestione integrata sul territorio;
- Evidenze scientifiche di correlazione tra ambiente, stili di vita e salute

I risultati ottenuti forniranno informazioni utili per l'allestimento di programmi di ricerca su più larga scala per la valutazione del possibile utilizzo scientifico e clinico dei risultati ottenuti.

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 191 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	---------------------------

5.12 WWF POTENZA E AREE INTERNE, 02/05/2023 – PROT. MASE-2023-0068999

"Le necessarie motivazioni che rendano indispensabile, indifferibile ed urgente, la messa in produzione del Pozzo in oggetto sono considerati assenti e non discusse mancando altresì i riferimenti alle quantità ed alle tipologie di idrocarburi stimati ed attesi. Vengono riportate le stesse criticità rilevate nelle osservazioni precedenti per quanto concerne la sismicità, le risorse idriche e il rischio idrogeologico. Si riportano inoltre le criticità riscontrate per biodiversità, salute pubblica e monitoraggio ambientale nonché la questione della normativa del PiTESAI come in precedenza discusso. È fatto riferimento alla relazione geologica di Civita et al. (2014)."

In merito alle necessarie motivazioni che rendano indispensabile, indifferibile ed urgente, la messa in produzione del Pozzo Pergola 1 si sottolinea che la realizzazione della postazione e la perforazione del pozzo è stata già eseguita a seguito dell'ottenimento di tutte le autorizzazioni previste dalla normativa di riferimento (vedi par.3.3.1).

A riguardo la normativa di settore (Decreto Ministeriale 7 dicembre 2016, Capo III, art. 7, comma 3, come modificato dal Decreto Ministeriale del 9 agosto 2017) prevede che il titolare della Concessione possa realizzare le attività finalizzate a migliorare le prestazioni degli impianti di coltivazione di idrocarburi, compresa la perforazione e la reiniezione delle acque di strato o della frazione gassosa estratta in giacimento, se effettuate a partire da impianti esistenti e nel rispetto dei limiti di produzione ed emissione dei programmi di lavoro già approvati...[omissis...]...previo rilascio dell'autorizzazione da parte dell'UNMIG competente. Va da sé che le operazioni necessarie per la messa in esercizio del pozzo Pergola 1 rientrino tra quelle previste dalla norma sopra citata.

Inoltre, ai sensi del Decreto Legge 12 settembre 2014, n. 133, Decreto convertito, con modificazioni, dalla Legge 11 novembre 2014, n. 164 – Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive (Sblocca Italia), all'art. 38 comma 1, evidenzia che le attività di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi e quelle di stoccaggio sotterraneo di gas naturale sono di pubblica utilità. I relativi titoli abilitativi comprendono pertanto la dichiarazione di pubblica utilità.

A ciò si aggiunga il fatto che la società Eni S.p.A. ha ottenuto la proroga del titolo concessorio nel cui programma lavori viene mantenuta la messa in produzione del pozzo Pegola 1 (1ª proroga 18.05.2022 con decorrenza dal 26.10.2019 e scadenza fissata al 26.10.2029). Il

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 192 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

programma lavori già approvato con DM 23/01/2012 (art. 2, pubblicato sul Bollettino Ufficiale degli Idrocarburi e delle Georisorse, Anno LVI, n. 2, 29 febbraio 2012) per “Pergola 1” prevedeva:

- lavori ricerca:
  - o perforazione di 3 pozzi di ricerca “Pergola 1”, “S.Elia 1”, “Serra del Monte Montemurro”;
- lavori di sviluppo:
  - o allacciamento a produzione con allestimento delle facilities definitive, in caso di esito positivo, dei pozzi di ricerca “Pergola 1” e “Sant’ Elia 1”, e relativa posa delle condotte di collegamento.

Per quanto riguarda i riferimenti alle quantità ed alle tipologie di idrocarburi stimati ed attesi si rimanda al paragrafo 3.3.3.

Per quanto concerne l’approfondimento circa l’interazione tra l’attività estrattiva, il progetto e l’attività sismica, le risorse idriche, il rischio idrogeologico, la biodiversità e il Monitoraggio Ambientale nell’area di studio si rimanda ai paragrafi 3.4 e 3.5

Per gli approfondimenti sul PITESAI è possibile trovare i relativi approfondimenti al paragrafo 3.2.

Per le interferenze del tracciato con le aree a rischio idrogeologico è stata predisposta specifica documentazione tecnica allegata al presente documento AMB\_ME\_06\_426, inoltre al paragrafo 3.4.3 è possibile trovare ulteriori dettagli.

Per quanto riguarda la salute pubblica la Regione Basilicata ha messo in atto strategie dedicate allo studio e alla tutela della salute delle popolazioni residenti nelle aree interessate da complessità ambientale.

Il Governo regionale ha inteso affidare alla Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica la progettazione e realizzazione di uno studio finalizzato alla valutazione dello stato di salute delle popolazioni residenti nelle aree interessate da attività estrattiva o attività ad esse correlate. Nello specifico, la giunta regionale con le DGR 320 e 1545 del 2016, ha approvato la proposta della Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica di realizzare una “Indagine epidemiologica nel territorio della regione Basilicata”.

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 193 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	---------------------------

L'indagine epidemiologica avrà la finalità di valutare lo stato di salute della popolazione residente nelle aree individuate, attraverso l'analisi della mortalità, dell'ospedalizzazione, degli esiti avversi alla nascita e delle malformazioni congenite, considerando le cause nosologiche che la letteratura scientifica associa in modo persuasivo agli inquinanti ambientali derivanti da estrazioni petrolifere ed attività ad esse correlate.

Valutata la complessità delle informazioni poste alla base dello studio è apparso interessante affiancare all'attività di studio epidemiologico una contestuale azione di sorveglianza sanitaria attiva su campioni di popolazione potenzialmente esposti a rischi connessi con l'attività estrattiva.

La Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica e l'Azienda Sanitaria di Potenza (ASP) hanno predisposto un modello integrato di Ricerca e Assistenza Sanitaria nelle aree di interesse, rivolto in prima istanza ai territori interessati dalle due maggiori concessioni minerarie in Basilicata ed eventualmente replicabile in altre aree caratterizzate da potenziali criticità ambientali.

Dal 25 ottobre al 31 dicembre 2018 si è svolta la fase pilota del progetto in cui sono stati convocati n. 233 cittadini, di cui n. 158 sono stati sottoposti a valutazione, avendo registrato un'adesione del 68%.

I risultati attesi in relazione all'attività di promozione della salute sono orientati al:

- Rafforzamento della sorveglianza epidemiologica finalizzata alla valutazione dello stato di salute dei residenti, anche in funzione degli interventi adottati;
- Potenziamento degli interventi di prevenzione e di screening oncologici con aumento del numero di inviti e di test effettuati, con il risultato di un incremento della percentuale di estensione e di adesione della popolazione;
- Razionalizzazione/rimodulazione dell'offerta assistenziale delle prestazioni sanitarie erogate sul territorio e individuazione percorsi assistenziali di continuità ospedale-territorio per malattie croniche, respiratorie e renali per la gestione integrata sul territorio;
- Evidenze scientifiche di correlazione tra ambiente, stili di vita e salute

I risultati ottenuti forniranno informazioni utili per l'allestimento di programmi di ricerca su più larga scala per la valutazione del possibile utilizzo scientifico e clinico dei risultati ottenuti.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 194 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

#### 5.13 COMUNE DI PERTOSA – PROT. 02/05/2023 – MASE-2023-0069003

"Non sono né presentate né discusse le necessarie motivazioni che rendono indispensabile, indifferibile ed urgente, la messa in produzione del Pozzo in oggetto. I riferimenti alle quantità ed alle tipologie di idrocarburi stimati ed attesi sono inoltre completamente mancanti. Vengono riportate le stesse criticità rilevate nelle osservazioni precedenti per quanto concerne la sismicità, le risorse idriche e il rischio idrogeologico. Si riportano inoltre le criticità riscontrate per biodiversità, salute pubblica e monitoraggio ambientale nonché la questione della normativa del PITESAI come in precedenza discusso. È fatto riferimento alla relazione geologica di Civita et al. (2014)."

In merito alle necessarie motivazioni che rendano indispensabile, indifferibile ed urgente, la messa in produzione del Pozzo Pergola 1 si sottolinea che la realizzazione della postazione e la perforazione del pozzo è stata già eseguita a seguito dell'ottenimento di tutte le autorizzazioni previste dalla normativa di riferimento (vedi par.3.3.1).

A riguardo la normativa di settore (Decreto Ministeriale 7 dicembre 2016, Capo III, art. 7, comma 3, come modificato dal Decreto Ministeriale del 9 agosto 2017) prevede che il titolare della Concessione possa realizzare le attività finalizzate a migliorare le prestazioni degli impianti di coltivazione di idrocarburi, compresa la perforazione e la reiniezione delle acque di strato o della frazione gassosa estratta in giacimento, se effettuate a partire da impianti esistenti e nel rispetto dei limiti di produzione ed emissione dei programmi di lavoro già approvati...[omissis...]...previo rilascio dell'autorizzazione da parte dell'UNMIG competente.

Va da sé che le operazioni necessarie per la messa in esercizio del pozzo Pergola 1 rientrano tra quelle previste dalla norma sopra citata.

Inoltre, ai sensi del Decreto Legge 12 settembre 2014, n. 133, Decreto convertito, con modificazioni, dalla Legge 11 novembre 2014, n. 164 – Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive (Sblocca Italia), all'art. 38 comma 1, evidenzia che le attività di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi e quelle di stoccaggio sotterraneo di gas naturale sono di pubblica utilità. I relativi titoli abilitativi comprendono pertanto la dichiarazione di pubblica utilità.

A ciò si aggiunga il fatto che la società Eni S.p.A. ha ottenuto la proroga del titolo concessorio nel cui programma lavori viene mantenuta la messa in produzione del pozzo Pergola 1 (1ª proroga 18.05.2022 con decorrenza dal 26.10.2019 e scadenza fissata al 26.10.2029). Il

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 195 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

programma lavori già approvato con DM 23/01/2012 (art. 2, pubblicato sul Bollettino Ufficiale degli Idrocarburi e delle Georisorse, Anno LVI, n. 2, 29 febbraio 2012) per “Pergola 1” prevedeva:

- lavori ricerca:
  - o perforazione di 3 pozzi di ricerca “Pergola 1”, “S.Elia 1”, “Serra del Monte Montemurro”;
- lavori di sviluppo:
  - o allacciamento a produzione con allestimento delle facilities definitive, in caso di esito positivo, dei pozzi di ricerca “Pergola 1” e “Sant’ Elia 1”, e relativa posa delle condotte di collegamento.

Per quanto riguarda i riferimenti alle quantità ed alle tipologie di idrocarburi stimati ed attesi si rimanda al paragrafo 3.3.3.

Per quanto concerne l’approfondimento circa l’interazione tra l’attività estrattiva, il progetto e l’attività sismica, le risorse idriche, il rischio idrogeologico, la biodiversità e il Monitoraggio Ambientale nell’area di studio si rimanda ai paragrafi 3.4 e 3.5

Per gli approfondimenti sul PITESAI è possibile trovare i relativi approfondimenti al paragrafo 3.2.

Per le interferenze del tracciato con le aree a rischio idrogeologico è stata predisposta specifica documentazione tecnica allegata al presente documento AMB\_ME\_06\_426, inoltre al paragrafo 3.4.3 è possibile trovare ulteriori dettagli.

Per quanto riguarda la salute pubblica la Regione Basilicata ha messo in atto strategie dedicate allo studio e alla tutela della salute delle popolazioni residenti nelle aree interessate da complessità ambientale.

Il Governo regionale ha inteso affidare alla Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica la progettazione e realizzazione di uno studio finalizzato alla valutazione dello stato di salute delle popolazioni residenti nelle aree interessate da attività estrattiva o attività ad esse correlate. Nello specifico, la giunta regionale con le DGR 320 e 1545 del 2016, ha approvato la proposta della Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica di realizzare una “Indagine epidemiologica nel territorio della regione Basilicata”.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 196 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

L'indagine epidemiologica avrà la finalità di valutare lo stato di salute della popolazione residente nelle aree individuate, attraverso l'analisi della mortalità, dell'ospedalizzazione, degli esiti avversi alla nascita e delle malformazioni congenite, considerando le cause nosologiche che la letteratura scientifica associa in modo persuasivo agli inquinanti ambientali derivanti da estrazioni petrolifere ed attività ad esse correlate.

Valutata la complessità delle informazioni poste alla base dello studio è apparso interessante affiancare all'attività di studio epidemiologico una contestuale azione di sorveglianza sanitaria attiva su campioni di popolazione potenzialmente esposti a rischi connessi con l'attività estrattiva.

La Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica e l'Azienda Sanitaria di Potenza (ASP) hanno predisposto un modello integrato di Ricerca e Assistenza Sanitaria nelle aree di interesse, rivolto in prima istanza ai territori interessati dalle due maggiori concessioni minerarie in Basilicata ed eventualmente replicabile in altre aree caratterizzate da potenziali criticità ambientali.

Dal 25 ottobre al 31 dicembre 2018 si è svolta la fase pilota del progetto in cui sono stati convocati n. 233 cittadini, di cui n. 158 sono stati sottoposti a valutazione, avendo registrato un'adesione del 68%.

I risultati attesi in relazione all'attività di promozione della salute sono orientati al:

- Rafforzamento della sorveglianza epidemiologica finalizzata alla valutazione dello stato di salute dei residenti, anche in funzione degli interventi adottati;
- Potenziamento degli interventi di prevenzione e di screening oncologici con aumento del numero di inviti e di test effettuati, con il risultato di un incremento della percentuale di estensione e di adesione della popolazione;
- Razionalizzazione/rimodulazione dell'offerta assistenziale delle prestazioni sanitarie erogate sul territorio e individuazione percorsi assistenziali di continuità ospedale-territorio per malattie croniche, respiratorie e renali per la gestione integrata sul territorio;
- Evidenze scientifiche di correlazione tra ambiente, stili di vita e salute

I risultati ottenuti forniranno informazioni utili per l'allestimento di programmi di ricerca su più larga scala per la valutazione del possibile utilizzo scientifico e clinico dei risultati ottenuti.

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 197 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	---------------------------

#### 5.14 COMUNE DI AULETTA (SA) – PROT. 02/05/2023 – MASE-2023-0069027

Le motivazioni che rendono indispensabile, indifferibile ed urgente, la messa in produzione del Pozzo in oggetto sono assenti mancando anche i riferimenti alle quantità ed alle tipologie di idrocarburi stimati ed attesi. Vengono riportate le stesse criticità rilevate nelle osservazioni precedenti per quanto concerne la sismicità, le risorse idriche e il rischio idrogeologico. Si riportano inoltre le criticità riscontrate per biodiversità, salute pubblica e monitoraggio ambientale nonché la questione della normativa del PiTESAI come in precedenza discusso. È fatto riferimento alla relazione geologica di Civita et al. (2014).

In merito alle necessarie motivazioni che rendano indispensabile, indifferibile ed urgente, la messa in produzione del Pozzo Pergola 1 si sottolinea che la realizzazione della postazione e la perforazione del pozzo è stata già eseguita a seguito dell'ottenimento di tutte le autorizzazioni previste dalla normativa di riferimento (vedi par.3.3.1).

A riguardo la normativa di settore (Decreto Ministeriale 7 dicembre 2016, Capo III, art. 7, comma 3, come modificato dal Decreto Ministeriale del 9 agosto 2017) prevede che il titolare della Concessione possa realizzare le attività finalizzate a migliorare le prestazioni degli impianti di coltivazione di idrocarburi, compresa la perforazione e la reiniezione delle acque di strato o della frazione gassosa estratta in giacimento, se effettuate a partire da impianti esistenti e nel rispetto dei limiti di produzione ed emissione dei programmi di lavoro già approvati...[omissis...]...previo rilascio dell'autorizzazione da parte dell'UNMIG competente. Va da sé che le operazioni necessarie per la messa in esercizio del pozzo Pergola 1 rientrino tra quelle previste dalla norma sopra citata.

Inoltre, ai sensi del Decreto Legge 12 settembre 2014, n. 133, Decreto convertito, con modificazioni, dalla Legge 11 novembre 2014, n. 164 – Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive (Sblocca Italia), all'art. 38 comma 1, evidenzia che le attività di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi e quelle di stoccaggio sotterraneo di gas naturale sono di pubblica utilità. I relativi titoli abilitativi comprendono pertanto la dichiarazione di pubblica utilità.

A ciò si aggiunga il fatto che la società Eni S.p.A. ha ottenuto la proroga del titolo concessorio nel cui programma lavori viene mantenuta la messa in produzione del pozzo Pegola 1 (1ª proroga 18.05.2022 con decorrenza dal 26.10.2019 e scadenza fissata al 26.10.2029). Il programma lavori già approvato con DM 23/01/2012 (art. 2, pubblicato sul Bollettino Ufficiale

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 198 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

degli Idrocarburi e delle Georisorse, Anno LVI, n. 2, 29 febbraio 2012) per “Pergola 1” prevedeva:

- lavori ricerca:
  - o perforazione di 3 pozzi di ricerca “Pergola 1”, “S.Elia 1”, “Serra del Monte Montemurro”;
- lavori di sviluppo:
  - o allacciamento a produzione con allestimento delle facilities definitive, in caso di esito positivo, dei pozzi di ricerca “Pergola 1” e “Sant’ Elia 1”, e relativa posa delle condotte di collegamento.

Per quanto riguarda i riferimenti alle quantità ed alle tipologie di idrocarburi stimati ed attesi si rimanda al paragrafo 3.3.3.

Per quanto concerne l’approfondimento circa l’interazione tra l’attività estrattiva, il progetto e l’attività sismica, le risorse idriche, il rischio idrogeologico, la biodiversità e il Monitoraggio Ambientale nell’area di studio si rimanda ai paragrafi 3.4 e 3.5

Per gli approfondimenti sul PITESAI è possibile trovare i relativi approfondimenti al paragrafo 3.2.

Per le interferenze del tracciato con le aree a rischio idrogeologico è stata predisposta specifica documentazione tecnica allegata al presente documento AMB\_ME\_06\_426, inoltre al paragrafo 3.4.3 è possibile trovare ulteriori dettagli.

Per quanto riguarda la salute pubblica la Regione Basilicata ha messo in atto strategie dedicate allo studio e alla tutela della salute delle popolazioni residenti nelle aree interessate da complessità ambientale.

Il Governo regionale ha inteso affidare alla Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica la progettazione e realizzazione di uno studio finalizzato alla valutazione dello stato di salute delle popolazioni residenti nelle aree interessate da attività estrattiva o attività ad esse correlate. Nello specifico, la giunta regionale con le DGR 320 e 1545 del 2016, ha approvato la proposta della Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica di realizzare una “Indagine epidemiologica nel territorio della regione Basilicata”.

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 199 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	---------------------------

L'indagine epidemiologica avrà la finalità di valutare lo stato di salute della popolazione residente nelle aree individuate, attraverso l'analisi della mortalità, dell'ospedalizzazione, degli esiti avversi alla nascita e delle malformazioni congenite, considerando le cause nosologiche che la letteratura scientifica associa in modo persuasivo agli inquinanti ambientali derivanti da estrazioni petrolifere ed attività ad esse correlate.

Valutata la complessità delle informazioni poste alla base dello studio è apparso interessante affiancare all'attività di studio epidemiologico una contestuale azione di sorveglianza sanitaria attiva su campioni di popolazione potenzialmente esposti a rischi connessi con l'attività estrattiva.

La Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica e l'Azienda Sanitaria di Potenza (ASP) hanno predisposto un modello integrato di Ricerca e Assistenza Sanitaria nelle aree di interesse, rivolto in prima istanza ai territori interessati dalle due maggiori concessioni minerarie in Basilicata ed eventualmente replicabile in altre aree caratterizzate da potenziali criticità ambientali.

Dal 25 ottobre al 31 dicembre 2018 si è svolta la fase pilota del progetto in cui sono stati convocati n. 233 cittadini, di cui n. 158 sono stati sottoposti a valutazione, avendo registrato un'adesione del 68%.

I risultati attesi in relazione all'attività di promozione della salute sono orientati al:

- Rafforzamento della sorveglianza epidemiologica finalizzata alla valutazione dello stato di salute dei residenti, anche in funzione degli interventi adottati;
- Potenziamento degli interventi di prevenzione e di screening oncologici con aumento del numero di inviti e di test effettuati, con il risultato di un incremento della percentuale di estensione e di adesione della popolazione;
- Razionalizzazione/rimodulazione dell'offerta assistenziale delle prestazioni sanitarie erogate sul territorio e individuazione percorsi assistenziali di continuità ospedale-territorio per malattie croniche, respiratorie e renali per la gestione integrata sul territorio;
- Evidenze scientifiche di correlazione tra ambiente, stili di vita e salute

I risultati ottenuti forniranno informazioni utili per l'allestimento di programmi di ricerca su più larga scala per la valutazione del possibile utilizzo scientifico e clinico dei risultati ottenuti.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 200 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

5.15 ASSOCIAZIONE BLOCHIAMO IL POZZO PERGOLA 1 – PROT. 02/05/2023 – MASE-2023-0069173

"Si ritiene non siano riportate le necessarie motivazioni che rendano indispensabile, indifferibile ed urgente, la messa in produzione del Pozzo in oggetto. Mancano altresì i riferimenti alle quantità ed alle tipologie di idrocarburi stimati ed attesi. Vengono riportate le stesse criticità rilevate nelle osservazioni precedenti per quanto concerne la sismicità, le risorse idriche e il rischio idrogeologico. Si riportano inoltre le criticità riscontrate per biodiversità, salute pubblica e monitoraggio ambientale nonché la questione della normativa del PiTESAI come in precedenza discusso. È fatto riferimento alla relazione geologica di Civita et al. (2014)."

In merito alle necessarie motivazioni che rendano indispensabile, indifferibile ed urgente, la messa in produzione del Pozzo Pergola 1 si sottolinea che la realizzazione della postazione e la perforazione del pozzo è stata già eseguita a seguito dell'ottenimento di tutte le autorizzazioni previste dalla normativa di riferimento (vedi par.3.3.1).

A riguardo la normativa di settore (Decreto Ministeriale 7 dicembre 2016, Capo III, art. 7, comma 3, come modificato dal Decreto Ministeriale del 9 agosto 2017) prevede che il titolare della Concessione possa realizzare le attività finalizzate a migliorare le prestazioni degli impianti di coltivazione di idrocarburi, compresa la perforazione e la reiniezione delle acque di strato o della frazione gassosa estratta in giacimento, se effettuate a partire da impianti esistenti e nel rispetto dei limiti di produzione ed emissione dei programmi di lavoro già approvati...[omissis...]...previo rilascio dell'autorizzazione da parte dell'UNMIG competente.

Va da sé che le operazioni necessarie per la messa in esercizio del pozzo Pergola 1 rientrino tra quelle previste dalla norma sopra citata.

Inoltre, ai sensi del Decreto Legge 12 settembre 2014, n. 133, Decreto convertito, con modificazioni, dalla Legge 11 novembre 2014, n. 164 – Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive (Sblocca Italia), all'art. 38 comma 1, evidenzia che le attività di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi e quelle di stoccaggio sotterraneo di gas naturale sono di pubblica utilità. I relativi titoli abilitativi comprendono pertanto la dichiarazione di pubblica utilità.

A ciò si aggiunga il fatto che la società Eni S.p.A. ha ottenuto la proroga del titolo concessorio nel cui programma lavori viene mantenuta la messa in produzione del pozzo Pegola 1 (1ª

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 201 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

proroga 18.05.2022 con decorrenza dal 26.10.2019 e scadenza fissata al 26.10.2029). Il programma lavori già approvato con DM 23/01/2012 (art. 2, pubblicato sul Bollettino Ufficiale degli Idrocarburi e delle Georisorse, Anno LVI, n. 2, 29 febbraio 2012) per “Pergola 1” prevedeva:

- lavori ricerca:
  - o perforazione di 3 pozzi di ricerca “Pergola 1”, “S.Elia 1”, “Serra del Monte Montemurro”;
- lavori di sviluppo:
  - o allacciamento a produzione con allestimento delle facilities definitive, in caso di esito positivo, dei pozzi di ricerca “Pergola 1” e “Sant’ Elia 1”, e relativa posa delle condotte di collegamento.

Per quanto riguarda i riferimenti alle quantità ed alle tipologie di idrocarburi stimati ed attesi si rimanda al paragrafo 3.3.3.

Per quanto concerne l’approfondimento circa l’interazione tra l’attività estrattiva, il progetto e l’attività sismica, le risorse idriche, il rischio idrogeologico, la biodiversità e il Monitoraggio Ambientale nell’area di studio si rimanda ai paragrafi 3.4 e 3.5

Per gli approfondimenti sul PITESAI è possibile trovare i relativi approfondimenti al paragrafo 3.2.

Per le interferenze del tracciato con le aree a rischio idrogeologico è stata predisposta specifica documentazione tecnica allegata al presente documento AMB\_ME\_06\_426, inoltre al paragrafo 3.4.3 è possibile trovare ulteriori dettagli.

Per quanto riguarda la salute pubblica la Regione Basilicata ha messo in atto strategie dedicate allo studio e alla tutela della salute delle popolazioni residenti nelle aree interessate da complessità ambientale.

Il Governo regionale ha inteso affidare alla Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica la progettazione e realizzazione di uno studio finalizzato alla valutazione dello stato di salute delle popolazioni residenti nelle aree interessate da attività estrattiva o attività ad esse correlate. Nello specifico, la giunta regionale con le DGR 320 e 1545 del 2016, ha approvato la proposta della Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica di realizzare una “Indagine epidemiologica nel territorio della regione Basilicata”.

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 202 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	---------------------------

L'indagine epidemiologica avrà la finalità di valutare lo stato di salute della popolazione residente nelle aree individuate, attraverso l'analisi della mortalità, dell'ospedalizzazione, degli esiti avversi alla nascita e delle malformazioni congenite, considerando le cause nosologiche che la letteratura scientifica associa in modo persuasivo agli inquinanti ambientali derivanti da estrazioni petrolifere ed attività ad esse correlate.

Valutata la complessità delle informazioni poste alla base dello studio è apparso interessante affiancare all'attività di studio epidemiologico una contestuale azione di sorveglianza sanitaria attiva su campioni di popolazione potenzialmente esposti a rischi connessi con l'attività estrattiva.

La Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica e l'Azienda Sanitaria di Potenza (ASP) hanno predisposto un modello integrato di Ricerca e Assistenza Sanitaria nelle aree di interesse, rivolto in prima istanza ai territori interessati dalle due maggiori concessioni minerarie in Basilicata ed eventualmente replicabile in altre aree caratterizzate da potenziali criticità ambientali.

Dal 25 ottobre al 31 dicembre 2018 si è svolta la fase pilota del progetto in cui sono stati convocati n. 233 cittadini, di cui n. 158 sono stati sottoposti a valutazione, avendo registrato un'adesione del 68%.

I risultati attesi in relazione all'attività di promozione della salute sono orientati al:

- Rafforzamento della sorveglianza epidemiologica finalizzata alla valutazione dello stato di salute dei residenti, anche in funzione degli interventi adottati;
- Potenziamento degli interventi di prevenzione e di screening oncologici con aumento del numero di inviti e di test effettuati, con il risultato di un incremento della percentuale di estensione e di adesione della popolazione;
- Razionalizzazione/rimodulazione dell'offerta assistenziale delle prestazioni sanitarie erogate sul territorio e individuazione percorsi assistenziali di continuità ospedale-territorio per malattie croniche, respiratorie e renali per la gestione integrata sul territorio;
- Evidenze scientifiche di correlazione tra ambiente, stili di vita e salute

I risultati ottenuti forniranno informazioni utili per l'allestimento di programmi di ricerca su più larga scala per la valutazione del possibile utilizzo scientifico e clinico dei risultati ottenuti.

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 203 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	---------------------------

5.16 COMUNE DI MARSICONUOVO, PROT. 02/05/2023 – PROT. MASE-2023-0069389 (PROT. 4993 DEL 29/04/2023)

"L'attuale progetto insiste sulla medesima area ed è una rivisitazione dei precedenti nel senso che le modifiche effettuate per superare le innumerevoli criticità già emerse in passato non supera il vulnus di fondo rappresentato da un contesto ambientale di elevato pregio sottoposto ad altissimo rischio per lo sviluppo del progetto in oggetto. Le principali criticità della messa in produzione del pozzo e della realizzazione dell'oleodotto sono connesse con la nota sismicità dell'area, le peculiarità idrogeologiche, la rete idrografica superficiale, la presenza di numerose sorgenti e la tutela di habitat naturali vista la presenza nell'intorno di ZPS e SIC facenti parte della Rete Natura 2000."

Per quanto concerne la sismica, le peculiarità idrogeologiche, le acque superficiali e sotterranee, la tutela degli habitat e dei siti Rete Natura 2000 all'interno dello SIA e del presente documento (paragrafi 3.4 e 3.5) sono presenti tutte le informazioni utili alla definizione delle caratteristiche del contesto ambientale, inoltre per quanto riguarda i pericoli per le risorse idriche superficiali e sotterranee relativi a possibili sversamenti è stata predisposta opportuna Analisi di Rischio e Studio di dispersione dei contaminanti per i cui dettagli si rimanda al paragrafo 3.4.2.1 e ai documenti AMB\_ME\_06\_428 e AMB\_ME\_06\_429.

5.17 COMUNITA' MONTANA VALLO DI DIANO, PROT. 02/05/2023 – PROT. MASE-2023-0069659, 02/05/2023 PROT. MASE-2023-0069639

"Si ritengono mancanti le necessarie motivazioni che rendono indispensabile, indifferibile ed urgente, la messa in produzione del Pozzo in oggetto. Sono ritenuti altresì mancanti i riferimenti alle quantità ed alle tipologie di idrocarburi stimati ed attesi. Vengono riportate le stesse criticità rilevate nelle osservazioni precedenti per quanto concerne la sismicità, le risorse idriche e il rischio idrogeologico. Si riportano inoltre le criticità riscontrate per biodiversità, salute pubblica e monitoraggio ambientale nonché la questione della normativa del PiTESAI come in precedenza discusso. È fatto riferimento alla relazione geologica di Civita et al. (2014)."

In merito alle necessarie motivazioni che rendano indispensabile, indifferibile ed urgente, la messa in produzione del Pozzo Pergola 1 si sottolinea che la realizzazione della postazione e

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 204 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

la perforazione del pozzo è stata già eseguita a seguito dell'ottenimento di tutte le autorizzazioni previste dalla normativa di riferimento (vedi par.3.3.1).

A riguardo la normativa di settore (Decreto Ministeriale 7 dicembre 2016, Capo III, art. 7, comma 3, come modificato dal Decreto Ministeriale del 9 agosto 2017) prevede che il titolare della Concessione possa realizzare le attività finalizzate a migliorare le prestazioni degli impianti di coltivazione di idrocarburi, compresa la perforazione e la reiniezione delle acque di strato o della frazione gassosa estratta in giacimento, se effettuate a partire da impianti esistenti e nel rispetto dei limiti di produzione ed emissione dei programmi di lavoro già approvati...[omissis...]...previo rilascio dell'autorizzazione da parte dell'UNMIG competente.

Va da sé che le operazioni necessarie per la messa in esercizio del pozzo Pergola 1 rientrano tra quelle previste dalla norma sopra citata.

Inoltre, ai sensi del Decreto Legge 12 settembre 2014, n. 133, Decreto convertito, con modificazioni, dalla Legge 11 novembre 2014, n. 164 – Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive (Sblocca Italia), all'art. 38 comma 1, evidenzia che le attività di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi e quelle di stoccaggio sotterraneo di gas naturale sono di pubblica utilità. I relativi titoli abilitativi comprendono pertanto la dichiarazione di pubblica utilità.

A ciò si aggiunga il fatto che la società Eni S.p.A. ha ottenuto la proroga del titolo concessorio nel cui programma lavori viene mantenuta la messa in produzione del pozzo Pegola 1 (1<sup>a</sup> proroga 18.05.2022 con decorrenza dal 26.10.2019 e scadenza fissata al 26.10.2029). Il programma lavori già approvato con DM 23/01/2012 (art. 2, pubblicato sul Bollettino Ufficiale degli Idrocarburi e delle Georisorse, Anno LVI, n. 2, 29 febbraio 2012) per "Pergola 1" prevedeva:

- lavori ricerca:
  - o perforazione di 3 pozzi di ricerca "Pergola 1", "S.Elia 1", "Serra del Monte Montemurro";
- lavori di sviluppo:
  - o allacciamento a produzione con allestimento delle facilities definitive, in caso di esito positivo, dei pozzi di ricerca "Pergola 1" e "Sant' Elia 1", e relativa posa delle condotte di collegamento.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 205 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

Per quanto riguarda i riferimenti alle quantità ed alle tipologie di idrocarburi stimati ed attesi si rimanda al paragrafo 3.3.3.

Per quanto concerne l'approfondimento circa l'interazione tra l'attività estrattiva, il progetto e l'attività sismica, le risorse idriche, il rischio idrogeologico, la biodiversità e il Monitoraggio Ambientale nell'area di studio si rimanda ai paragrafi 3.4 e 3.5

Per gli approfondimenti sul PITESAI è possibile trovare i relativi approfondimenti al paragrafo 3.2.

Per le interferenze del tracciato con le aree a rischio idrogeologico è stata predisposta specifica documentazione tecnica allegata al presente documento AMB\_ME\_06\_426, inoltre al paragrafo 3.4.3 è possibile trovare ulteriori dettagli.

Per quanto riguarda la salute pubblica la Regione Basilicata ha messo in atto strategie dedicate allo studio e alla tutela della salute delle popolazioni residenti nelle aree interessate da complessità ambientale.

Il Governo regionale ha inteso affidare alla Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica la progettazione e realizzazione di uno studio finalizzato alla valutazione dello stato di salute delle popolazioni residenti nelle aree interessate da attività estrattiva o attività ad esse correlate. Nello specifico, la giunta regionale con le DGR 320 e 1545 del 2016, ha approvato la proposta della Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica di realizzare una "Indagine epidemiologica nel territorio della regione Basilicata".

L'indagine epidemiologica avrà la finalità di valutare lo stato di salute della popolazione residente nelle aree individuate, attraverso l'analisi della mortalità, dell'ospedalizzazione, degli esiti avversi alla nascita e delle malformazioni congenite, considerando le cause nosologiche che la letteratura scientifica associa in modo persuasivo agli inquinanti ambientali derivanti da estrazioni petrolifere ed attività ad esse correlate.

Valutata la complessità delle informazioni poste alla base dello studio è apparso interessante affiancare all'attività di studio epidemiologico una contestuale azione di sorveglianza sanitaria attiva su campioni di popolazione potenzialmente esposti a rischi connessi con l'attività estrattiva.

La Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica e l'Azienda Sanitaria di Potenza (ASP) hanno predisposto un modello integrato di Ricerca e Assistenza Sanitaria nelle aree di interesse, rivolto in prima istanza ai territori interessati dalle due maggiori concessioni minerarie in

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 206 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

Basilicata ed eventualmente replicabile in altre aree caratterizzate da potenziali criticità ambientali.

Dal 25 ottobre al 31 dicembre 2018 si è svolta la fase pilota del progetto in cui sono stati convocati n. 233 cittadini, di cui n. 158 sono stati sottoposti a valutazione, avendo registrato un'adesione del 68%.

I risultati attesi in relazione all'attività di promozione della salute sono orientati al:

- Rafforzamento della sorveglianza epidemiologica finalizzata alla valutazione dello stato di salute dei residenti, anche in funzione degli interventi adottati;
- Potenziamento degli interventi di prevenzione e di screening oncologici con aumento del numero di inviti e di test effettuati, con il risultato di un incremento della percentuale di estensione e di adesione della popolazione;
- Razionalizzazione/rimodulazione dell'offerta assistenziale delle prestazioni sanitarie erogate sul territorio e individuazione percorsi assistenziali di continuità ospedale-territorio per malattie croniche, respiratorie e renali per la gestione integrata sul territorio;
- Evidenze scientifiche di correlazione tra ambiente, stili di vita e salute

I risultati ottenuti forniranno informazioni utili per l'allestimento di programmi di ricerca su più larga scala per la valutazione del possibile utilizzo scientifico e clinico dei risultati ottenuti.

#### 5.18 ITALIA NOSTRA CILENTO LUCANO, 02/05/2023 – PROT. MASE-2023-0069758

"Le motivazioni che rendano indispensabile, indifferibile ed urgente, la messa in produzione del Pozzo in oggetto non sono discusse e risultano mancanti anche i riferimenti alle quantità ed alle tipologie di idrocarburi stimati ed attesi. Vengono riportate le stesse criticità rilevate nelle osservazioni precedenti per quanto concerne la sismicità, le risorse idriche e il rischio idrogeologico. Si riportano inoltre le criticità riscontrate per biodiversità, salute pubblica e monitoraggio ambientale nonché la questione della normativa del PiTESAI come in precedenza discusso. È fatto riferimento alla relazione geologica di Civita et al. (2014)."

In merito alle necessarie motivazioni che rendano indispensabile, indifferibile ed urgente, la messa in produzione del Pozzo Pergola 1 si sottolinea che la realizzazione della postazione e

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 207 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

la perforazione del pozzo è stata già eseguita a seguito dell'ottenimento di tutte le autorizzazioni previste dalla normativa di riferimento (vedi par.3.3.1).

A riguardo la normativa di settore (Decreto Ministeriale 7 dicembre 2016, Capo III, art. 7, comma 3, come modificato dal Decreto Ministeriale del 9 agosto 2017) prevede che il titolare della Concessione possa realizzare le attività finalizzate a migliorare le prestazioni degli impianti di coltivazione di idrocarburi, compresa la perforazione e la reiniezione delle acque di strato o della frazione gassosa estratta in giacimento, se effettuate a partire da impianti esistenti e nel rispetto dei limiti di produzione ed emissione dei programmi di lavoro già approvati...[omissis...]...previo rilascio dell'autorizzazione da parte dell'UNMIG competente.

Va da sé che le operazioni necessarie per la messa in esercizio del pozzo Pergola 1 rientrano tra quelle previste dalla norma sopra citata.

Inoltre, ai sensi del Decreto Legge 12 settembre 2014, n. 133, Decreto convertito, con modificazioni, dalla Legge 11 novembre 2014, n. 164 – Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive (Sblocca Italia), all'art. 38 comma 1, evidenzia che le attività di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi e quelle di stoccaggio sotterraneo di gas naturale sono di pubblica utilità. I relativi titoli abilitativi comprendono pertanto la dichiarazione di pubblica utilità.

A ciò si aggiunga il fatto che la società Eni S.p.A. ha ottenuto la proroga del titolo concessorio nel cui programma lavori viene mantenuta la messa in produzione del pozzo Pegola 1 (1<sup>a</sup> proroga 18.05.2022 con decorrenza dal 26.10.2019 e scadenza fissata al 26.10.2029). Il programma lavori già approvato con DM 23/01/2012 (art. 2, pubblicato sul Bollettino Ufficiale degli Idrocarburi e delle Georisorse, Anno LVI, n. 2, 29 febbraio 2012) per "Pergola 1" prevedeva:

- lavori ricerca:
  - o perforazione di 3 pozzi di ricerca "Pergola 1", "S.Elia 1", "Serra del Monte Montemurro";
- lavori di sviluppo:
  - o allacciamento a produzione con allestimento delle facilities definitive, in caso di esito positivo, dei pozzi di ricerca "Pergola 1" e "Sant' Elia 1", e relativa posa delle condotte di collegamento.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 208 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

Per quanto riguarda i riferimenti alle quantità ed alle tipologie di idrocarburi stimati ed attesi si rimanda al paragrafo 3.3.3.

Per quanto concerne l'approfondimento circa l'interazione tra l'attività estrattiva, il progetto e l'attività sismica, le risorse idriche, il rischio idrogeologico, la biodiversità e il Monitoraggio Ambientale nell'area di studio si rimanda ai paragrafi 3.4 e 3.5

Per gli approfondimenti sul PITESAI è possibile trovare i relativi approfondimenti al paragrafo 3.2.

Per le interferenze del tracciato con le aree a rischio idrogeologico è stata predisposta specifica documentazione tecnica allegata al presente documento AMB\_ME\_06\_426, inoltre al paragrafo 3.4.3 è possibile trovare ulteriori dettagli.

Per quanto riguarda la salute pubblica la Regione Basilicata ha messo in atto strategie dedicate allo studio e alla tutela della salute delle popolazioni residenti nelle aree interessate da complessità ambientale.

Il Governo regionale ha inteso affidare alla Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica la progettazione e realizzazione di uno studio finalizzato alla valutazione dello stato di salute delle popolazioni residenti nelle aree interessate da attività estrattiva o attività ad esse correlate. Nello specifico, la giunta regionale con le DGR 320 e 1545 del 2016, ha approvato la proposta della Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica di realizzare una "Indagine epidemiologica nel territorio della regione Basilicata".

L'indagine epidemiologica avrà la finalità di valutare lo stato di salute della popolazione residente nelle aree individuate, attraverso l'analisi della mortalità, dell'ospedalizzazione, degli esiti avversi alla nascita e delle malformazioni congenite, considerando le cause nosologiche che la letteratura scientifica associa in modo persuasivo agli inquinanti ambientali derivanti da estrazioni petrolifere ed attività ad esse correlate.

Valutata la complessità delle informazioni poste alla base dello studio è apparso interessante affiancare all'attività di studio epidemiologico una contestuale azione di sorveglianza sanitaria attiva su campioni di popolazione potenzialmente esposti a rischi connessi con l'attività estrattiva.

La Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica e l'Azienda Sanitaria di Potenza (ASP) hanno predisposto un modello integrato di Ricerca e Assistenza Sanitaria nelle aree di interesse, rivolto in prima istanza ai territori interessati dalle due maggiori concessioni minerarie in

 <p><b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Ottobre 2023</p>	<p>Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento</p> <p style="text-align: center;"><b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON ISPRA)</b></p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Pag di 209 213</p>
--	------------------------------	--	--------------------	---------------------------

Basilicata ed eventualmente replicabile in altre aree caratterizzate da potenziali criticità ambientali.

Dal 25 ottobre al 31 dicembre 2018 si è svolta la fase pilota del progetto in cui sono stati convocati n. 233 cittadini, di cui n. 158 sono stati sottoposti a valutazione, avendo registrato un'adesione del 68%.

I risultati attesi in relazione all'attività di promozione della salute sono orientati al:

- Rafforzamento della sorveglianza epidemiologica finalizzata alla valutazione dello stato di salute dei residenti, anche in funzione degli interventi adottati;
- Potenziamento degli interventi di prevenzione e di screening oncologici con aumento del numero di inviti e di test effettuati, con il risultato di un incremento della percentuale di estensione e di adesione della popolazione;
- Razionalizzazione/rimodulazione dell'offerta assistenziale delle prestazioni sanitarie erogate sul territorio e individuazione percorsi assistenziali di continuità ospedale-territorio per malattie croniche, respiratorie e renali per la gestione integrata sul territorio;
- Evidenze scientifiche di correlazione tra ambiente, stili di vita e salute

I risultati ottenuti forniranno informazioni utili per l'allestimento di programmi di ricerca su più larga scala per la valutazione del possibile utilizzo scientifico e clinico dei risultati ottenuti.

#### 5.19 REGIONE CAMPANIA – ENTE RISERVE NATURALI FOCE SELE – TANAGRO MONTI EREMITA MARZANO, PROT. 03/05/2023 MASE-2023-0070421

"L'ENTE scrivente eccepisce che lo studio di impatto ambientale – SIA presentato da ENI spa risulta non conforme alle norme ed ai principi legali che governano l'istituto della VIA ed osserva che la lettura e la consultazione degli elaborati posti a corredo di quest'ultimo conducono a conclusioni assolutamente NON rassicuranti circa gli impatti ambientali del progetto, al contrario di quanto acriticamente affermato nell'avviso al pubblico datato 24.2.2023 del Proponente. Ci si sofferma sul problema dell'ambiente idrico e delle problematiche connesse allo sviluppo del progetto che interessano ben due bacini idrografici. Si rammenta la presenza dell'Oasi del WWF di Persano, area umida protetta e tutelata ai sensi della Convenzione Internazionale di Ramsar nonché la Piana del Sele e l'agricoltura di qualità per la quale essa ha acquisito ormai una importanza internazionale. Si rileva il fatto che il bacino del fiume Sele ospita la popolazione italiana più numerosa di lontra (*Lutra lutra*), a livello europeo inserita nella Lista Rossa delle Specie Minacciate di

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA          RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE          (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON          ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 210 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

Estinzione dello IUCN, nella categoria Quasi Minacciata (Near Threatened, NT - IUCN 2007). Si contesta la definizione di probabili effetti significativi relativi allo sviluppo del progetto sulle varie matrici ambientali, biodiversità inclusa (assenza di un serio studio di incidenza ambientale). Si sottolinea la natura calcarea del sottosuolo e la presenza di grotte e cavità, che in assenza di un chiaro studio idrogeologico non consentono di prevedere gli effetti di eventuali sversamenti data l'elevata permeabilità per fratturazione.

Si rileva che l'opzione zero non viene trattata dal Proponente. È fatto riferimento alla relazione geologica di Civita et al. (2014)".

Per quanto concerne la sismica, le peculiarità idrogeologiche, le acque superficiali e sotterranee, la tutela degli habitat e dei siti Rete Natura 2000 si rimanda ai paragrafi 3.4 e 3.5

Per quanto riguarda i pericoli per le risorse idriche superficiali e sotterranee relativi a possibili sversamenti è stata predisposta opportuna Analisi di Rischio e Studio di dispersione dei contaminanti per i dettagli si rimanda al paragrafo 3.4.2.1 e ai documenti AMB\_ME\_06\_428 e AMB\_ME\_06\_429.

Per quanto riguarda l'opzione zero si rimanda a quanto riportato al paragrafo 4.1.1 del Doc. AMB\_ME\_01\_53

#### 5.20 COMUNE DI MONTESANO SULLA MARCELLANA (SA) 02/05/2023 - PROT. MASE-2023-0068917 (PROT. 4627 DEL 28/04/2023)

Nuovamente si ritengono mancanti le necessarie motivazioni che spieghino come sia indispensabile, indifferibile ed urgente, la messa in produzione del Pozzo in oggetto mancando altresì i riferimenti alle quantità ed alle tipologie di idrocarburi stimati ed attesi. Vengono riportate le stesse criticità rilevate nelle osservazioni precedenti per quanto concerne la sismicità, le risorse idriche e il rischio idrogeologico. Si riportano inoltre le criticità riscontrate per biodiversità, salute pubblica e monitoraggio ambientale nonché la questione della normativa del PITESAI come in precedenza discusso. È fatto riferimento alla relazione geologica di Civita et al. (2014).

In merito alle necessarie motivazioni che rendano indispensabile, indifferibile ed urgente, la messa in produzione del Pozzo Pergola 1 si sottolinea che la realizzazione della postazione e

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrate di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 211 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

la perforazione del pozzo è stata già eseguita a seguito dell'ottenimento di tutte le autorizzazioni previste dalla normativa di riferimento (vedi par.3.3.1).

A riguardo la normativa di settore (Decreto Ministeriale 7 dicembre 2016, Capo III, art. 7, comma 3, come modificato dal Decreto Ministeriale del 9 agosto 2017) prevede che il titolare della Concessione possa realizzare le attività finalizzate a migliorare le prestazioni degli impianti di coltivazione di idrocarburi, compresa la perforazione e la reiniezione delle acque di strato o della frazione gassosa estratta in giacimento, se effettuate a partire da impianti esistenti e nel rispetto dei limiti di produzione ed emissione dei programmi di lavoro già approvati...[omissis...]...previo rilascio dell'autorizzazione da parte dell'UNMIG competente.

Va da sé che le operazioni necessarie per la messa in esercizio del pozzo Pergola 1 rientrano tra quelle previste dalla norma sopra citata.

Inoltre, ai sensi del Decreto Legge 12 settembre 2014, n. 133, Decreto convertito, con modificazioni, dalla Legge 11 novembre 2014, n. 164 – Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive (Sblocca Italia), all'art. 38 comma 1, evidenzia che le attività di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi e quelle di stoccaggio sotterraneo di gas naturale sono di pubblica utilità. I relativi titoli abilitativi comprendono pertanto la dichiarazione di pubblica utilità.

A ciò si aggiunga il fatto che la società Eni S.p.A. ha ottenuto la proroga del titolo concessorio nel cui programma lavori viene mantenuta la messa in produzione del pozzo Pegola 1 (1<sup>a</sup> proroga 18.05.2022 con decorrenza dal 26.10.2019 e scadenza fissata al 26.10.2029). Il programma lavori già approvato con DM 23/01/2012 (art. 2, pubblicato sul Bollettino Ufficiale degli Idrocarburi e delle Georisorse, Anno LVI, n. 2, 29 febbraio 2012) per "Pergola 1" prevedeva:

- lavori ricerca:
  - o perforazione di 3 pozzi di ricerca "Pergola 1", "S.Elia 1", "Serra del Monte Montemurro";
- lavori di sviluppo:
  - o allacciamento a produzione con allestimento delle facilities definitive, in caso di esito positivo, dei pozzi di ricerca "Pergola 1" e "Sant' Elia 1", e relativa posa delle condotte di collegamento.

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 212 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

Per quanto riguarda i riferimenti alle quantità ed alle tipologie di idrocarburi stimati ed attesi si rimanda al paragrafo 3.3.3.

Per quanto concerne l'approfondimento circa l'interazione tra l'attività estrattiva, il progetto e l'attività sismica, le risorse idriche, il rischio idrogeologico, la biodiversità e il Monitoraggio Ambientale nell'area di studio si rimanda ai paragrafi 3.4 e 3.5

Per gli approfondimenti sul PITESAI è possibile trovare i relativi approfondimenti al paragrafo 3.2.

Per le interferenze del tracciato con le aree a rischio idrogeologico è stata predisposta specifica documentazione tecnica allegata al presente documento AMB\_ME\_06\_426, inoltre al paragrafo 3.4.3 è possibile trovare ulteriori dettagli.

Per quanto riguarda la salute pubblica la Regione Basilicata ha messo in atto strategie dedicate allo studio e alla tutela della salute delle popolazioni residenti nelle aree interessate da complessità ambientale.

Il Governo regionale ha inteso affidare alla Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica la progettazione e realizzazione di uno studio finalizzato alla valutazione dello stato di salute delle popolazioni residenti nelle aree interessate da attività estrattiva o attività ad esse correlate. Nello specifico, la giunta regionale con le DGR 320 e 1545 del 2016, ha approvato la proposta della Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica di realizzare una "Indagine epidemiologica nel territorio della regione Basilicata".

L'indagine epidemiologica avrà la finalità di valutare lo stato di salute della popolazione residente nelle aree individuate, attraverso l'analisi della mortalità, dell'ospedalizzazione, degli esiti avversi alla nascita e delle malformazioni congenite, considerando le cause nosologiche che la letteratura scientifica associa in modo persuasivo agli inquinanti ambientali derivanti da estrazioni petrolifere ed attività ad esse correlate.

Valutata la complessità delle informazioni poste alla base dello studio è apparso interessante affiancare all'attività di studio epidemiologico una contestuale azione di sorveglianza sanitaria attiva su campioni di popolazione potenzialmente esposti a rischi connessi con l'attività estrattiva.

La Fondazione Basilicata Ricerca Biomedica e l'Azienda Sanitaria di Potenza (ASP) hanno predisposto un modello integrato di Ricerca e Assistenza Sanitaria nelle aree di interesse, rivolto in prima istanza ai territori interessati dalle due maggiori concessioni minerarie in

 <b>Eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Ottobre 2023	Messa in produzione del Pozzo Pergola 1, realizzazione dell'Area Innesto 3 e posa delle condotte interrato di collegamento  <b>RISPOSTA ALLA  RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DEL MASE  (REDATTA IN COLLABORAZIONE CON  ISPRA)</b>	Rev. 00	Pag di 213 213
---	----------------------	--	------------	-------------------

Basilicata ed eventualmente replicabile in altre aree caratterizzate da potenziali criticità ambientali.

Dal 25 ottobre al 31 dicembre 2018 si è svolta la fase pilota del progetto in cui sono stati convocati n. 233 cittadini, di cui n. 158 sono stati sottoposti a valutazione, avendo registrato un'adesione del 68%.

I risultati attesi in relazione all'attività di promozione della salute sono orientati al:

- Rafforzamento della sorveglianza epidemiologica finalizzata alla valutazione dello stato di salute dei residenti, anche in funzione degli interventi adottati;
- Potenziamento degli interventi di prevenzione e di screening oncologici con aumento del numero di inviti e di test effettuati, con il risultato di un incremento della percentuale di estensione e di adesione della popolazione;
- Razionalizzazione/rimodulazione dell'offerta assistenziale delle prestazioni sanitarie erogate sul territorio e individuazione percorsi assistenziali di continuità ospedale-territorio per malattie croniche, respiratorie e renali per la gestione integrata sul territorio;
- Evidenze scientifiche di correlazione tra ambiente, stili di vita e salute

I risultati ottenuti forniranno informazioni utili per l'allestimento di programmi di ricerca su più larga scala per la valutazione del possibile utilizzo scientifico e clinico dei risultati ottenuti.