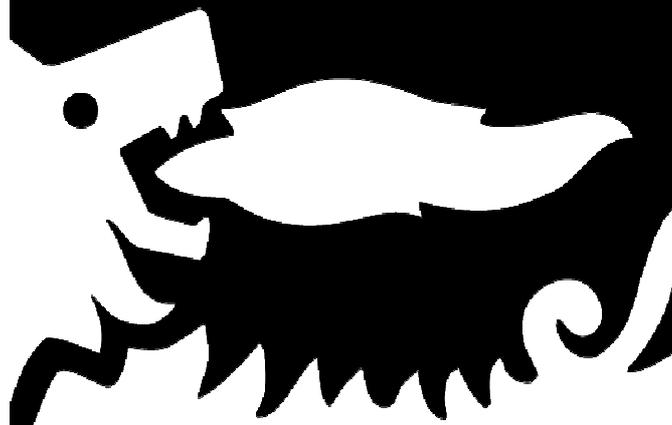




**eni spa** **DISTRETTO  
MERIDIONALE**



Doc. SIME\_AMB\_05\_79

***“Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”***

***Concessione di Coltivazione di Idrocarburi liquidi e gassosi “Val D’Agri”***

**Comune di Marsico Nuovo (PZ)**

**INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI  
IMPATTO AMBIENTALE PER LA  
RIATTIVAZIONE DELLA  
PROCEDURA DI VIA**

Marzo 2016

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79		
		<b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b>  <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>		

## “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”

***Concessione di Coltivazione di Idrocarburi liquidi e gassosi “Val D’Agri”***  
**Comune di Marsico Nuovo (PZ)**

### INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE PER LA RIATTIVAZIONE DELLA PROCEDURA DI VIA

 <b>PROGER</b> engineering & management	Commessa <b>PO099</b>		Doc. n. SIME_AMB_05_79		
	--	--	--	--	--
	00	Marzo 2016	PROGER S.p.A.	PROGER S.p.A.	PROGER S.p.A.
	REV.	DATA	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO

--	--	--	--	--	--
00	Emissione	PROGER S.p.A.	eni S.p.A	eni S.p.A	Marzo 2016
REV.	DESCRIZIONE	PREPARATO	VERIFICATO	APPROVATO	DATA

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79 <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b> Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA	
---	--------------------	---	--

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>BREVE SINTESI DELL’ITER AUTORIZZATIVO PER LA REALIZZAZIONE E LA MESSA IN PRODUZIONE DEL POZZO PERGOLA 1 .....</b>	<b>6</b>
2.1	Iter autorizzativo relativo al progetto di “Realizzazione della postazione per la perforazione del pozzo esplorativo Pergola 1” .....	6
2.2	Iter autorizzativo relativo al progetto “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3” .....	7
<b>3</b>	<b>OTTEMPERANZA ALLE PRESCRIZIONI DEL PROVVEDIMENTO DELLA REGIONE BASILICATA PER LA PERFORAZIONE DEL POZZO PERGOLA 1....</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>DATI ED INFORMAZIONI RELATIVI AL POZZO PERGOLA 1 ED ALLA MESSA IN PRODUZIONE DELLO STESSO.....</b>	<b>27</b>
4.1	Inquadramento geologico e strutturale dell’area “Pergola 1” .....	27
4.2	Geologia di superficie.....	28
4.3	Assetto strutturale profondo .....	30
4.4	Indizi preliminari attestanti la mineralizzazione del Pozzo Pergola 1 .....	33
4.5	Risultati minerari e conferme della mineralizzazione del Pozzo .....	34
<b>5</b>	<b>LA MESSA IN PRODUZIONE DEL POZZO PERGOLA 1 E LE OPPORTUNITA’ CONNESSE ALLE ATTIVITA’ MINERARIE.....</b>	<b>38</b>
<b>6</b>	<b>ESITI DEI MONITORAGGI AMBIENTALI EFFETTUATI.....</b>	<b>48</b>
6.1	Piano di Monitoraggio Ambientale relativo alle fasi di "Realizzazione della postazione per la perforazione del pozzo esplorativo Pergola 1" (Risposta alla prescrizione N. 8 della Deliberazione della Regione Basilicata n. 554 del 8 maggio 2012).....	48
6.1.1	<i>Esiti dei monitoraggi ambientali effettuati in fase ex-ante</i> .....	49
6.1.2	<i>Esiti dei monitoraggi ambientali effettuati in fase in - operam</i> .....	54
6.1.3	<i>Monitoraggi ambientali previsti per la fase post-operam</i> .....	61
6.2	Ulteriori studi di approfondimento condotti nelle aree limitrofe alla postazione .....	62
<b>7</b>	<b>PROPOSTA DI PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE PER IL PROGETTO DI MESSA IN PRODUZIONE DEL POZZO PERGOLA 1 .....</b>	<b>64</b>
<b>8</b>	<b>VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO.....</b>	<b>67</b>
	<b>ALLEGATI .....</b>	<b>69</b>
	<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>70</b>

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79  <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b>  <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 1 di 70
---	--------------------	--	--------------

## 1 PREMESSA

Il presente documento contiene le integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale richieste dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (di seguito MATTM) necessarie per poter riattivare la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale Ministeriale (di seguito VIA), comprensiva di Valutazione di Incidenza (di seguito VINCA), relativa al progetto di **“Messa in Produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”**<sup>1</sup> (di seguito Progetto) proposto ad opera della Società eni s.p.a. Distretto Meridionale (di seguito eni) nel territorio del Comune di Marsico Nuovo, in Provincia di Potenza, Regione Basilicata, nell’ambito della Concessione di Coltivazione Idrocarburi Val D’Agri (rilasciata con D.M. del 28 dicembre 2005 e successivamente aggiornata con D.M. del 23 gennaio 2012).

In seguito all’entrata in vigore del Decreto-Legge “Sblocca Italia” 12 settembre 2014, n. 133 convertito in Legge, con modifiche, dalla Legge 11 novembre 2014, n. 164 (entrata in vigore in data 12/11/2014), che ha modificato il D.Lgs. 152/06 *“Norme in materia ambientale e s.m.i.*, il Progetto è stato sottoposto a **Valutazione di Impatto Ambientale di competenza Statale (MATTM)** in quanto rientra nell’Allegato II alla Parte Seconda dello stesso D.Lgs. 152/06 e s.m.i., nella seguente tipologia progettuale:

### **7) Prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi sulla terraferma e in mare.**

Pertanto, con istanza prot. n. 1030 del 23 aprile 2015, al fine di recepire le novità introdotte dal decreto “Sblocca Italia”, eni ha richiesto al MATTM l’avvio della procedura di VIA relativa al progetto di **“Messa in Produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”** ai sensi dell’art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

Tuttavia, con istanza prot. n. 1283 del 25 maggio 2015, eni ha richiesto la sospensione di sei mesi della procedura di VIA del Progetto in esame (fino al 3 dicembre 2015) al fine di procedere ad una ridefinizione delle tempistiche esecutive dell’allaccio a produzione del pozzo, accordata dal MATTM con provvedimento prot. n. DVA-2015-0014630 del 3 giugno 2015. Nel provvedimento di sospensione, il MATTM precisa che **“il procedimento di VIA potrà essere riavviato solo a valle della positiva ottemperanza delle prescrizioni di cui al provvedimento di VIA della Regione Basilicata”** e che, inoltre, **“è condizionato all’integrazione della documentazione già presentata alla luce delle citate valutazioni della Regione Basilicata”** (espresse con nota prot. n. 87953 del 27 aprile 2015 e relative alla non coerenza dell’istanza di VIA del Progetto di messa in produzione del pozzo Pergola 1 con i tempi e gli adempimenti indicati nel proprio provvedimento di VIA positiva relativa alla perforazione del pozzo Pergola 1). Il MATTM richiama **“la necessità di integrare la documentazione già presentata con dati e informazioni adeguate relative al pozzo e alla messa in**

---

<sup>1</sup> quest’ultima di nuova realizzazione

 <p><b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Marzo 2016</p>	<p>Doc. SIME_AMB_05_79</p> <p><b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b></p> <p><b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b></p>	<p>Pag. 2 di 70</p>
--	----------------------------	---	---------------------

**coltivazione dello stesso nonché con gli esiti dei monitoraggi ambientali effettuati”**, relativi alla fase di perforazione del suddetto pozzo, iniziata il 31 agosto 2015 e attualmente in corso nella sua fase conclusiva.

Successivamente, con istanza prot. n. 2621 del 2 dicembre 2015, eni ha richiesto una proroga di ulteriori quattro mesi del suddetto periodo di sospensione del procedimento di VIA del Progetto (fino al 3 aprile 2016) per poter predisporre la documentazione integrativa richiesta dal MATTM, ovvero i dati e le informazioni relative alla messa in produzione del pozzo nonché gli esiti dei monitoraggi ambientali *in operam* relativi alla fase di perforazione. La proroga è stata accordata con provvedimento prot. n. DVA-2015-0031346 del 17 dicembre 2015 nel quale il MATTM ribadisce che **“il procedimento di VIA in questione potrà essere riavviato solo a valle della positiva ottemperanza alle prescrizioni del provvedimento di VIA della Regione Basilicata”**.

In sintesi, come richiesto nell’ambito delle comunicazioni ufficiali ministeriali (cfr. **Capitolo 2** del presente documento), il procedimento di VIA del Progetto potrà essere riavviato solo a seguito:

- **“della positiva ottemperanza alle prescrizioni di cui al provvedimento di VIA della Regione Basilicata”** (cfr. DGR n. 554 dell’8 maggio 2012). Si ricorda che, in ogni caso, con Determina Dirigenziale n. 75AB.2013/D.01446 del 6 novembre 2013, l’Ufficio Compatibilità Ambientale della Regione Basilicata ha già approvato la documentazione prodotta da eni, relativa alla verifica di ottemperanza alle prescrizioni riportate nella Delibera di Giunta Regionale n. 554/2012.
- **“dell’integrazione della documentazione già presentata alla luce delle citate valutazioni della Regione Basilicata, con dati e informazioni adeguate relative al pozzo e alla messa in coltivazione dello stesso nonché con gli esiti dei monitoraggi ambientali effettuati”**, relativi alla fase di perforazione del suddetto pozzo, iniziata il 31 agosto 2015 ed in fase di finalizzazione (la profondità ad oggi raggiunta è pari a circa 3780 m MD a fronte del target finale di circa 4147 m MD).

In merito alle *valutazioni della Regione Basilicata* cui si fa riferimento nel punto precedente, si fa presente che la Società eni, come sarà descritto nel **Capitolo 2** del presente documento, aveva in precedenza presentato alla Regione stessa, per il medesimo progetto, istanza di VIA con nota n. 2282 del 12 dicembre 2013, dichiarata irricevibile dalla Regione Basilicata con nota prot. n. 0021534/75AB del 7 febbraio 2014 e successiva nota prot. n. 0078620/170AB del 16 maggio 2014. Analogamente, anche per l’istanza di avvio della procedura di VIA ministeriale del 23 aprile 2015, la Regione Basilicata con nota prot. n. 0087953/19AB del 27 aprile 2015 ha ribadito l’improcedibilità dell’istanza.

Il presente documento integrativo ha, pertanto, anche la finalità di fornire una risposta documentale alle motivazioni addotte dalla Regione Basilicata in merito all’irricevibilità ed improcedibilità dell’istanza di VIA: queste ultime si riferiscono al fatto che l’istanza di VIA è *“riferita alla messa in produzione di un pozzo di ricerca inesistente – intendendosi non ancora completato - ed in pendenza di un procedimento non ancora concluso* (quale quello della perforazione del pozzo di ricerca Pergola 1) *nei suoi atti consequenziali che ne determinano la piena efficacia”*, quali:

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79 <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b> Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA	Pag. 3 di 70
---	--------------------	---	--------------

- **Attuazione del piano di monitoraggio;**
- **Comunicazione di inizio lavori;**
- **Realizzazione del pozzo;**
- **Verifica delle effettive caratteristiche di produttività del pozzo.**

Inoltre, tra le integrazioni fornite viene compresa anche una proposta di Piano di Monitoraggio delle componenti ambientali prossime alle aree del Progetto relativo alla **“Messa in Produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”**, per la condivisione con gli Enti preposti.

Con le presenti integrazioni viene contestualmente trasmessa agli Enti anche la documentazione relativa alla **“Verifica preventiva dell’interesse archeologico”**, eseguita per il Progetto in esame, in ottemperanza alle prescrizioni della Soprintendenza Archeologica della Basilicata (Rif. Accordo del 03 Dicembre 1999 - Prot. 20765 - siglato da eni S.p.A. con la Soprintendenza Archeologica della Basilicata) e richiesta dalla Soprintendenza Archeologica della Basilicata con nota Prot. n. MBAC-SBA-BAS-UPROT-0002829 27/05/2015 Cl.34.19.04/45.

Inoltre, con l’occasione si precisa che tra le particelle catastali che saranno interessate dall’Area Innesto 3, riportate nello SIA di marzo 2015 (732 – 484 – 524 – 586 – 565 – 528 – 530 del Foglio di Mappa 56 del Comune di Marsico Nuovo), è compresa anche la particella 733.

In conclusione, nel presente documento si forniscono al MATTM tutte le suddette informazioni integrative e necessarie per la riattivazione della procedura di VIA, organizzate nelle sezioni descritte nella tabella a seguire (cfr. **Tabella 1-1**), nella quale viene individuato anche il riferimento alla corrispondente sezione dello SIA depositato relativo al Progetto che, con il presente documento, risulta essere integrato.

Come richiesto dal MATTM, il presente documento, corredato di tutti gli allegati necessari a rispondere alle suddette richieste, viene contestualmente trasmesso a tutte le Amministrazioni interessate e reso disponibile per la pubblica consultazione con le modalità previste dall’art. 24 comma 1 e seguenti del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79  <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b>  <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 4 di 70
--	--------------------	--	--------------

<b>Tabella 1-1 – Corrispondenza tra le sezioni del presente documento ed i paragrafi dello SIA relativo al Progetto che risultano integrati con il presente documento</b>			
<b>Rif. Sezione del presente documento</b>	<b>Titolo</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Rif. SIA</b> (Doc. SIME_AMB_01_14 di marzo 2015)
<b>Capitolo 2</b>	<b>Breve sintesi dell’iter autorizzativo per la realizzazione e la messa in produzione del Pozzo Pergola 1</b>	Viene riportata una sintesi degli iter autorizzativi e dello scambio di comunicazioni ufficiali dei seguenti progetti relativi al Pozzo Pergola 1: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Progetto di <b>“Realizzazione della postazione pozzo e perforazione del Pozzo Pergola 1”</b></li> <li>➤ Progetto di <b>“Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b></li> </ul>	--
<b>Capitolo 3</b>	<b>Ottemperanza alle prescrizioni del provvedimento della Regione Basilicata per la perforazione del Pozzo Pergola 1</b>	Viene fornita risposta alla richiesta del MATTM relativa ad una delle condizioni essenziali per la riattivazione della procedura di VIA: dimostrare di aver ottenuto la <b>positiva ottemperanza delle prescrizioni di cui al provvedimento di VIA della Regione Basilicata</b> , con cui è stato rilasciato il giudizio favorevole di compatibilità ambientale per il progetto di realizzazione della postazione per la perforazione del pozzo esplorativo Pergola 1	<b>Par. 3.3</b> - Descrizione degli interventi in progetto in area Pozzo Pergola 1
<b>Capitolo 4</b>	<b>Dati ed informazioni relativi al Pozzo Pergola 1 e alla messa in produzione dello stesso</b>	Viene fornita risposta alla richiesta del MATTM relativa ad una delle condizioni essenziali per la riattivazione della procedura di VIA: integrare la documentazione già presentata alla luce delle valutazioni della Regione Basilicata, con <b>dati e informazioni adeguate relative al pozzo e alla messa in coltivazione dello stesso</b> . Vengono, quindi, forniti i dati relativi all'accertamento della mineralizzazione a seguito della perforazione del pozzo	<b>Par. 3.3</b> - Descrizione degli interventi in progetto in area Pozzo Pergola 1 <b>Par. 4.3.6</b> - Inquadramento geologico delle aree interessate dal progetto <b>Par. 4.3.4</b> - Aspetti tettonico strutturali dell’Alta Val d’Agri <b>Allegato 4.1</b> – Carta delle Unità Geologiche

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79  <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b>  <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 5 di 70
---	--------------------	--	--------------

<b>Tabella 1-1 – Corrispondenza tra le sezioni del presente documento ed i paragrafi dello SIA relativo al Progetto che risultano integrati con il presente documento</b>			
<b>Rif. Sezione del presente documento</b>	<b>Titolo</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Rif. SIA</b> (Doc. SIME_AMB_01_14 di marzo 2015)
<b>Capitolo 5</b>	<b>La messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e le opportunità connesse alle attività minerarie</b>	Vengono analizzati gli svantaggi potenzialmente derivanti dalla mancata messa in produzione del pozzo Pergola 1 richiamando alcuni dei benefici socio-economici derivanti dalla realizzazione delle attività minerarie oltre che la coerenza con gli aggiornamenti normativi statali introdotti di recente dal legislatore (Decreto Direttoriale Ministero Sviluppo Economico del 15 luglio 2015 e Legge n. 208 del 28 dicembre 2015 “Legge di Stabilità 2016”)	<b>Par. 2.1.5</b> - Principali Riferimenti Normativi <b>Par. 3.2</b> - Motivazioni del progetto <b>Par. 6.13</b> - Impatto sulla componente contesto socio-economico
<b>Capitolo 6</b>	<b>Esiti dei monitoraggi ambientali effettuati</b>	Viene fornita risposta alla richiesta del MATTM relativa ad una delle condizioni essenziali per la riattivazione della procedura di VIA: integrare la documentazione già presentata alla luce delle valutazioni della Regione Basilicata, con <b>gli esiti dei monitoraggi ambientali effettuati</b> , relativi alla fase di perforazione del suddetto pozzo. Vengono, quindi, forniti i risultati delle attività di monitoraggio ambientale effettuate per il Progetto di perforazione del Pozzo Pergola 1 nelle fasi: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>ante-operam: prima delle attività di cantiere per allestimento postazione e prima dell’inizio della fase di perforazione</b></li> <li>➤ <b>in-operam: durante la fase di perforazione.</b></li> </ul>	<b>Par. 4.1.3</b> – Qualità dell’aria <b>Par. 4.2.3</b> – Qualità delle acque superficiali – Campagne di monitoraggio sito-specifiche <b>Par. 4.2.4</b> – Acque sotterranee <b>Par. 4.3.12</b> – Indagini svolte e pregresse
<b>Capitolo 7</b>	<b>Proposta di piano di monitoraggio ambientale per il progetto di messa in produzione del Pozzo Pergola 1</b>	Viene fornita una proposta di Piano di Monitoraggio Ambientale per la messa in produzione del Pozzo Pergola 1, per la condivisione con gli Enti	<b>Par. 4.8</b> – Piano di monitoraggio
<b>Capitolo 8</b>	<b>Verifica preventiva dell’interesse archeologico</b>	Viene fornita la documentazione richiesta dalla Soprintendenza Archeologica della Basilicata al fine di individuare eventuali presenze archeologiche eventualmente presenti nell’area interessata dal Progetto	<b>Par. 4.4</b> – Patrimonio paesaggistico e naturalistico <b>Nota sui vincoli architettonici e archeologici</b>

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79  <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b>  <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 6 di 70
---	--------------------	--	--------------

## 2 BREVE SINTESI DELL’ITER AUTORIZZATIVO PER LA REALIZZAZIONE E LA MESSA IN PRODUZIONE DEL POZZO PERGOLA 1

Nel presente capitolo si riporta una sintesi degli iter autorizzativi a cui sono stati sottoposti entrambi i progetti relativi al Pozzo Pergola 1:

- 1) Progetto di **“Realizzazione della postazione per la perforazione del pozzo esplorativo Pergola 1”**
- 2) Progetto di **“Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”**

### 2.1 ITER AUTORIZZATIVO RELATIVO AL PROGETTO DI “REALIZZAZIONE DELLA POSTAZIONE PER LA PERFORAZIONE DEL POZZO ESPLORATIVO PERGOLA 1”

Il progetto di **“Realizzazione della postazione per la perforazione del pozzo esplorativo Pergola 1”** è stato oggetto di **procedura di Valutazione di Impatto Ambientale**, avviata con istanza n. 1863 del 19 giugno 2009 presso la Regione Basilicata ai sensi della L.R. 47/1998 e del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.. Per lo stesso progetto con istanza prot. n. 1951 del 2 luglio 2009 è stata richiesta l’**Autorizzazione Paesaggistica** ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.

A conclusione della fase di Valutazione del Progetto, la Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale – Dipartimento Ambiente, Territorio, Politiche della Sostenibilità, con **Deliberazione n. 554 del 8 maggio 2012** ha espresso **Giudizio Favorevole di Compatibilità Ambientale**, con prescrizioni, ai sensi della L.R. 47/1998 e, con lo stesso atto, ha rilasciato l’**Autorizzazione Paesaggistica** ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i..

L’attività di perforazione del Pozzo Pergola 1 (autorizzata dal Ministero dello Sviluppo Economico, Direzione Generale per la Sicurezza – UNMIG - Divisione IV – Sezione UNMIG di Napoli, ex Direzione Generale per le Risorse Minerarie ed Energetiche Divisione IV – Ufficio Territoriale UNMIG di Napoli con provvedimento autorizzativo n°0682 del 15 febbraio 2013) è iniziata il **31 agosto 2015** e, ad oggi, è in fase di ultimazione.

Inoltre, le attività relative alla perforazione del Pozzo Pergola 1 sono state oggetto anche dei seguenti provvedimenti:

- **Nulla Osta al Vincolo Idrogeologico**, rilasciato con D.D. n. 75AD.2011/D.00166 del 17.2.2011 ai sensi del R.D.L. 3267/23, successivamente prorogato con le D.D. n. 75AD.2013/D.00679 del 4.6.2013 e n. 14AJ.2015/D.00773 del 3.8.2015;
- **Intesa Regionale** rilasciata dalla Regione Basilicata ai sensi dell’Accordo Stato-Regioni del 24.04.2001 sul progetto per la perforazione del pozzo esplorativo Pergola 1, con Deliberazione di Giunta Regionale n. 1371 del 16.10.2012;

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79 <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b> <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 7 di 70
---	--------------------	--	--------------

- **Piano di Monitoraggio Ambientale** relativo al Progetto di perforazione del pozzo esplorativo Pergola 1 (*ex-ante, in-opera e post-operam*) (SIME\_AMB\_05\_11 di gennaio 2013), riportato in **Allegato 2A**, approvato da A.R.P.A.B. con nota n. 5852 del 26.06.2013, riportata in **Allegato 2B**;
- **Verifica di Ottemperanza alle prescrizioni riportate nella DGR n. 554 del 8 maggio 2012**, approvata con Determina Dirigenziale n. 75AB.2013/D.01446 del 06.11.2013.

## **2.2 ITER AUTORIZZATIVO RELATIVO AL PROGETTO “MESSA IN PRODUZIONE DEL POZZO PERGOLA 1 E REALIZZAZIONE DELLE CONDOTTE DI COLLEGAMENTO ALL’AREA INNESTO 3”**

Nel rispetto di quanto previsto nel programma lavori della concessione di coltivazione idrocarburi denominata “Val d’Agri” del 28.12.2005, e successivo aggiornamento del programma lavori del 23.1.2012, che prevedeva la perforazione del Pozzo Pergola 1, nonché l’allacciamento a produzione con facilities definitive dello stesso, eni ha attivato specifico iter per l’ottenimento dell’autorizzazione relativa alla messa in produzione del pozzo con le relative condotte di collegamento all’esistente rete di raccolta.

**In data 12.12.2013**, eni con **istanza prot. n. 2282**, ha attivato la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) presso l’Ufficio Compatibilità Ambientale della Regione Basilicata ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e della L.R. n. 47/98, relativa al progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”. Quanto sopra è stato possibile in quanto dalle indagini sismiche e strumentali eseguite nei vicini pozzi “Agri1”, “Cerro Falcone 6” e “Cerro Falcone 9” si è confermata la presenza, l’estensione e – soprattutto – la continuità del giacimento “Val d’Agri” tra i pozzi, dimostrando, così, la potenzialità produttiva del futuro Pozzo “Pergola 1”.

Il suddetto Ufficio, con **prot. n. 21534/75AB del 7.2.2014**, ha comunicato di non poter accogliere la sopra citata istanza per motivi di carattere strettamente minerario, in quanto è stata rilevata la mancata presentazione dei dati di produttività del pozzo esplorativo, così come richiesto dalla prescrizione n. 9 della D.G.R. n. 554/2012 citata al precedente paragrafo.

Pertanto, eni, al fine di procedere con il suddetto iter, ha fornito alla Regione, con **lettera prot. n. 484 del 6.3.2014**, ulteriori elementi utili alla procedibilità dell’istanza di V.I.A.. Sulla base delle integrazioni, la Regione con **nota prot. n. 78620/170B del 16.5.2014** ha confermato l’irricevibilità della stessa, non avendo rilevato informazioni, elementi normativi e motivazioni tali da superare i contenuti della precedente nota regionale del 7.2.2014.

Al fine di recepire le novità introdotte dal Decreto-legge “Sblocca Italia” 12 settembre 2014, n. 133 (convertito in Legge, con modifiche, dalla Legge 11 novembre 2014, n. 164), in particolare dall’art. 38, ed in linea con quanto previsto dall’Aggiornamento del Disciplinare Tipo (Art. 14 del Decreto Ministeriale del 25 Marzo 2015) che riconosce il carattere strategico, la pubblica utilità, l’urgenza e l’indifferibilità delle attività di coltivazione parimenti a quelle di prospezione e ricerca, eni con **istanza prot. n. 1030 del 23.4.2015** ha attivato presso il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (di seguito MATTM), l’iter istruttorio relativo alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale del Progetto di “Messa in Produzione del Pozzo Pergola

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79 <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b> <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 8 di 70
---	--------------------	--	--------------

1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”. Detta procedura è stata possibile in quanto il progetto rientra nelle tipologie elencate nell’Allegato II, alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. al punto 7 “*Prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi sulla terraferma e in mare*”, come modificato dall’art. 38, della Legge n. 164 dell’11.11.2014.

Successivamente, con **nota prot. 0087953/19AB del 27 aprile 2015**, la Regione Basilicata (Dipartimento Ambiente, Territorio e politiche della sostenibilità – Ufficio Compatibilità Ambientale) ha decretato l’improcedibilità dell’istanza di VIA presentata da eni al MATTM, rappresentando come, a proprio avviso, detta istanza **risulti non coerente con i tempi e con gli adempimenti indicati nel provvedimento di valutazione di impatto ambientale positiva sul pozzo esplorativo “Pergola 1”** (rilasciato con DGR 554 del 08 maggio 2012).

Con **nota prot. DVA-2015-0011454 del 29 aprile 2015** il MATTM - Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali ha comunicato la procedibilità dell’istanza prot. n. 1030/2015 di pronuncia di compatibilità ambientale.

A seguire, nelle more dell’esame di quanto rappresentato dalla Regione Basilicata, eni ha richiesto la sospensione di sei mesi della procedura di VIA con istanza inviata al MATTM (**prot. eni S.p.A. 001283 del 25 maggio 2015**), al fine di procedere ad una **ridefinizione delle tempistiche esecutive dell’allaccio a produzione del pozzo** ed in considerazione del fatto che “*in base ad una revisione degli investimenti, anche in relazione alle tempistiche autorizzative non allineate all’impegno degli stessi, è in corso da parte di eni una ridefinizione generale delle attività operative che coinvolgono anche la schedulazione nel tempo della realizzazione dell’intervento in oggetto*”.

La sospensione è stata accordata dal MATTM con **provvedimento prot. n. DVA-2015-0014630 del 03 giugno 2015**.

Successivamente, con **istanza prot. n. 2621 del 2 dicembre 2015**, eni ha richiesto una proroga di ulteriori quattro mesi del suddetto periodo di sospensione del procedimento di VIA del Progetto (fino al 3 aprile 2016) per poter predisporre la documentazione integrativa richiesta dal MATTM, accordata con provvedimento **prot. n. DVA-2015-0031346 del 17 dicembre 2015**.

Si precisa che il periodo di sospensione terminerà il 3 aprile 2016 quando ormai le attività di perforazione saranno in fase conclusiva; si sottolinea che le stesse hanno comunque già evidenziato l’esito positivo del pozzo in termini di mineralizzazione.

A seguire (**Tabella 2-1**) si riporta una sintesi dei documenti relativi all’iter autorizzativo relativo alla perforazione del Pozzo “Pergola 1”.

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79  <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesso 3”</b>  <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 9 di 70
---	--------------------	--	--------------

**Tabella 2-1: Documentazione di riferimento relativa alla perforazione del Pozzo “Pergola 1”**

Riferimento documento	Data
<p><b>Istanza per l’avvio della Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale</b> ai sensi della Legge Regionale n. 47/98 e del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. relativa al progetto della realizzazione della postazione e la perforazione del pozzo “Pergola 1”, nell’ambito della Concessione di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi denominata “Val d’Agri”. Proponente: Eni S.p.A. – Distretto Meridionale.  <b>(Prot. 1863)</b> (eni S.p.A ➤ Regione Basilicata)</p>	<p><b>19.06.2009</b></p>
<p><b>Istanza per il rilascio dell’autorizzazione paesaggistica</b> ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e e s.m.i. relativa al progetto della realizzazione della postazione e la perforazione del pozzo “Pergola 1”, nell’ambito della Concessione di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi denominata “Val d’Agri”. Proponente: Eni S.p.A. – Distretto Meridionale.  <b>(Prot. 1951)</b> (eni S.p.A ➤ Regione Basilicata)</p>	<p><b>02.07.2009</b></p>
<p><b>Deliberazione n. 554 Regione Basilicata</b> – Ufficio Compatibilità Ambientale Dipartimento Ambiente, Territorio, Politiche della sostenibilità – Giudizio favorevole di Compatibilità Ambientale; D.L.vo n. 42/2004 (e s.m.i.) – 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). Proponente: ENI S.p.A. – Divisione Exploration e Production – Distretto Meridionale          (Regione Basilicata ➤ eni S.p.A)</p>	<p><b>08.05.2012</b></p>
<p><b>Istanza per la verifica dell’ottemperanza alle prescrizioni che accompagnano il giudizio favorevole di compatibilità ambientale</b>, reso con D.G.R. n. 554 del 8/05/2012, relativamente al progetto per la realizzazione della postazione per la perforazione del Pozzo Esplorativo “Pergola 1” in agro del Comune di Marsico Nuovo (PZ). Proponente: ENI S.p.A.  <b>(Prot. 1945)</b> (eni S.p.A ➤ Regione Basilicata)</p>	<p><b>05.11.2012</b></p>
<p><b>Determina Dirigenziale n. 75AB.2013/D.01446</b> - Ufficio Compatibilità Ambientale Dipartimento Ambiente, Territorio, Politiche della sostenibilità – Verifica dell’ottemperanza alle prescrizioni che accompagnano il giudizio favorevole di compatibilità ambientale, reso con D.G.R. n. 554 del 8/05/2012, relativamente al progetto per la realizzazione della postazione per la perforazione del Pozzo Esplorativo “Pergola 1” in agro del Comune di Marsico Nuovo (PZ). Proponente: ENI S.p.A.          (Regione Basilicata ➤ eni S.p.A)</p>	<p><b>06.11.2013</b></p>
<p><b>Pozzo Esplorativo “Pergola 1” (Comune di Marsico Nuovo - PZ) - Aggiornamento Attività di perforazione e Cronoprogramma Monitoraggio Ambientale in operam</b>          Comunicazione di cambio cronoprogramma dell’attività di monitoraggio Ambientale <i>in operam</i> in seguito alle evidenze di mineralizzazione del pozzo e alla scelta di eni di non realizzare la fase di prove di produzione standard.  <b>(DIME/SIME - Prot. n. 406)</b> (eni S.p.A ➤ Agenzia Regionale per la Protezione dell’Ambiente della Basilicata (A.R.P.A.B.) (Rif. Allegato 1)</p>	<p><b>03.03.2016</b></p>
<p><b>Piano di Monitoraggio Ambientale ai sensi della prescrizione n. 8 della D.G.R. n. 554/2012 di Giudizio Favorevole di Compatibilità Ambientale e Autorizzazione Paesaggistica con prescrizioni, 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) - Conclusione attività.</b>          Comunicazione sulla conclusione delle attività del monitoraggio in operam del Progetto di realizzazione della postazione per la perforazione del pozzo di ricerca “Pergola 1” e proposta di rimodulazione del relativo Piano alla luce delle evidenze di mineralizzazione del pozzo e della scelta di non realizzare le prove di produzione standard già comunicate nella nota eni n. 406  <b>(DIME/SIME - Prot. n. 693)</b> (eni S.p.A ➤ Agenzia Regionale per la Protezione dell’Ambiente della Basilicata (A.R.P.A.B.) e Regione Basilicata) (Rif. Allegato 1)</p>	<p><b>30.03.2016</b></p>

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79  <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b>  <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 10 di 70
---	--------------------	--	---------------

A seguire (**Tabella 2-1**) si riporta una sintesi dei documenti relativi all’iter autorizzativo del progetto di “Messa in produzione del pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”.

<b>Tabella 2-2: Documentazione di riferimento relativa al progetto di “Messa in produzione del pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b>	
<b>Riferimento documento</b>	<b>Data</b>
<p><b>Istanza di Valutazione di Impatto Ambientale</b> ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. relativa al progetto di “Messa in produzione del pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”, nell’ambito della Concessione di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi denominata “Val d’Agri”. Proponente: Eni S.p.A.  <b>(DIME/SIME - Prot. 1030)</b> (eni S.p.A &gt; MATTM)</p>	<p><b>23.04.2015</b></p>
<p><b>Istanza per l’avvio della Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale</b> ai sensi dell’Art. 23 del D.L.vo n. 152/2006 (e s.m.i.) relativa al progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”, nell’ambito della Concessione di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi denominata “Val d’Agri”. Proponente: Eni S.p.A. – Distretto Meridionale. <b>Comunicazione di irricevibilità istanza di VIA prot. n. 1030/2015.</b>  <b>(Prot. 0087953/19AB)</b> (Regione Basilicata &gt; eni S.p.A)</p>	<p><b>27.04.2015</b></p>
<p><b>Istanza di Valutazione di Impatto Ambientale</b> ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. relativa al progetto di “Messa in produzione del pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”, nell’ambito della Concessione di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi denominata “Val d’Agri”. Proponente: Eni S.p.A. <b>Comunicazione in merito alla procedibilità dell’istanza.</b>  <b>(Prot. DVA-2015-0011454)</b> (MATTM &gt; eni S.p.A)</p>	<p><b>29.04.2015</b></p>
<p>Istanza per l’avvio della procedura di valutazione di impatto ambientale ai sensi dell’art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. relativa al progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”, nell’ambito della Concessione di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi denominata “Val d’Agri”. <b>Richiesta sospensione procedimento di V.I.A.</b>  <b>(DOC DIME/SIME – Prot. N. 001283)</b> (eni S.p.A &gt; MATTM)</p>	<p><b>25.05.2015</b></p>
<p>Istanza di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. relativa al progetto di “Messa in produzione del pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”, nell’ambito della Concessione di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi denominata “Val d’Agri”. Proponente: Eni S.p.A <b>Sospensione del procedimento di VIA fino al 3.12.2015</b>  <b>(Prot. DVA-2015-0014630)</b> (MATTM &gt; eni S.p.A)</p>	<p><b>3.06.2015</b></p>
<p>Istanza per l’avvio della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell’art. 23 del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. relativa al progetto di “Messa in produzione del pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”, nell’ambito della Concessione di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi denominata “Val d’Agri”. Proponente: Eni S.p.A. <b>Richiesta di proroga del periodo di sospensione del procedimento di V.I.A., di cui al Provvedimento prot. n. DVA-2015-0014630 del 3 giugno 2015</b>  <b>(Prot. 2621)</b> (eni S.p.A &gt; MATTM)</p>	<p><b>2.12.2015</b></p>
<p>Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. relativa al progetto di “Messa in produzione del pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”, nell’ambito della Concessione di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi denominata “Val d’Agri”. Proponente: Eni S.p.A. <b>Proroga della sospensione del procedimento di VIA fino al 3.4.2016</b>  <b>(Prot. DVA-2015-0031346)</b> (MATTM &gt; eni S.p.A)</p>	<p><b>17.12.2015</b></p>

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79  <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b>  <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 11 di 70
---	--------------------	--	---------------

Ulteriori documenti utili alla ricostruzione completa dell’iter procedurale e delle eventuali criticità sono riportati a seguire (**Tabella 2-3**).

<b>Tabella 2-3: Altra documentazione</b>	
<b>Riferimento documento</b>	<b>Data</b>
<p><b>Pronuncia di Compatibilità Ambientale</b> ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. e della L.R. 47/1998, relativa al progetto di “Messa in produzione del pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”, in agro del Comune di Marsico Nuovo (PZ)  <b>(DIME/SIME - Prot. 2282)</b> (eni S.p.A ➤ Regione Basilicata)</p>	<p><b>12.12.2013</b></p>
<p>Pronuncia di Compatibilità Ambientale ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. e della L.R. 47/1998, relativa al progetto di “Messa in produzione del pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”, in agro del Comune di Marsico Nuovo (PZ). Proponente eni S.p.A.  <b>Comunicazione di irricevibilità dell’istanza</b>  <b>(Prot. 0021534/75AB)</b> (Regione Basilicata ➤eni S.p.A)</p>	<p><b>07.02.2014</b></p>
<p>Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006 (e s.m.i.) e della L.R. 47/1998, relativa al progetto “Messa in produzione del pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”, in agro del Comune di Marsico Nuovo (PZ).  <b>Riscontro Comunicazione Prot.0021534/75AB del 7 Febbraio 2014 e Rinnovo Istanza</b>  <b>(Prot. 000484)</b> (eni S.p.A ➤ Regione Basilicata)</p>	<p><b>06.03.2014</b></p>
<p>Pronuncia di Compatibilità Ambientale ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. e della L.R. 47/1998, relativa al progetto di “Messa in produzione del pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”, in agro del Comune di Marsico Nuovo (PZ). Proponente eni S.p.A.  <b>Conferma della irricevibilità dell’istanza</b>  <b>(Prot. 0078620/170B)</b> (Regione Basilicata ➤eni S.p.A)</p>	<p><b>16.05.2014</b></p>
<p>L.R. 47/1998 e s.m.i. Verifica di ottemperanza alle prescrizioni che accompagnano il giudizio favorevole di compatibilità ambientale, relativamente al progetto per la realizzazione della postazione di perforazione del pozzo esplorativo Pergola 1  <b>Comunicazione inizio lavori di realizzazione della postazione di perforazione del pozzo esplorativo Pergola 1 in data 8.10.2014</b>  <b>(DIME/SIME - Prot. n. 2051)</b> (eni S.p.A ➤ Ufficio Foreste e Tutela del Territorio del Dipartimento Politiche Agricole e Forestali della Regione Basilicata)</p>	<p><b>9.10.2014</b></p>
<p><b>Comunicazione inizio attività civili per l’approntamento della postazione in data 8.10.2014</b>  <b>(DIME/SIME - Prot. n. 2052)</b> (eni S.p.A ➤ Ufficio Compatibilità Ambientale del Dipartimento Ambiente e Territorio, Infrastrutture, Opere Pubbliche e Trasporti della Regione Basilicata)</p>	<p><b>9.10.2014</b></p>
<p>Autorizzazione in variante alla D.D. 166 del 17.2.2011 e proroga di anni due per l’esecuzione dei lavori di realizzazione della postazione per la perforazione del pozzo esplorativo Pergola 1.  <b>Comunicazione inizio lavori di realizzazione della postazione per la perforazione del pozzo esplorativo Pergola 1 in data 8.10.2014</b>  <b>(DIME/SIME - Prot. n. 2053)</b> (eni S.p.A ➤ Agenzia Regionale per la Protezione dell’Ambiente della Basilicata (A.R.P.A.B.))</p>	<p><b>9.10.2014</b></p>
<p>Concessione di coltivazione idrocarburi Val d’Agri. Perforazione del pozzo esplorativo Pergola 1. Intesa ai sensi dell’art. 5, comma ed art. 6 comma 1 dell’Accordo Stato-Regioni del 24.04.2001.  <b>Comunicazione inizio attività di perforazione del pozzo esplorativo Pergola 1 in data 31.08.2015</b>  <b>(DIME/SIME - Prot. n. 1988)</b> (eni S.p.A ➤ Ufficio Compatibilità Ambientale del Dipartimento Ambiente e Territorio, Infrastrutture, Opere Pubbliche e Trasporti della Regione Basilicata)</p>	<p><b>04.09.2015</b></p>

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79 <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b> Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA	Pag. 12 di 70
---	--------------------	---	---------------

### 3 OTTEMPERANZA ALLE PRESCRIZIONI DEL PROVVEDIMENTO DELLA REGIONE BASILICATA PER LA PERFORAZIONE DEL POZZO PERGOLA 1

Il presente capitolo integra i seguenti paragrafi dello SIA (Doc. **SIME\_AMB\_01\_14** di **marzo 2015**) “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”:

✓ **Par. 3.3 – Descrizione degli interventi in progetto in area Pozzo Pergola 1**

Come anticipato nei paragrafi precedenti, l’attività di perforazione del Pozzo Pergola 1, che è iniziata il 31 agosto 2015 e che è in fase di finalizzazione (la profondità ad oggi raggiunta è pari a circa 3780 m MD a fronte del target finale di circa 4147 m MD), è stata autorizzata con Deliberazione della Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale Dipartimento Ambiente, Territorio, Politiche della Sostenibilità n. 554 dell’8 maggio 2012.

Nell’ambito del Giudizio Favorevole di Compatibilità Ambientale per l’attività di perforazione del Pozzo Pergola 1 viene raccomandata l’osservanza delle dieci prescrizioni descritte a seguire.

Le prescrizioni sono state tutte ottemperate da eni e con **Determina Dirigenziale n. 75AB.2013/D.01446 del 6 novembre 2013** l’Ufficio Compatibilità Ambientale della Regione Basilicata ha approvato la documentazione prodotta da eni relativa alla verifica di ottemperanza (**Doc. SIME\_AMB\_05\_14 - Relazione di ottemperanza Pozzo esplorativo “Pergola 1”, Ottobre 2012**) ritenendo, a seguito dell’istruttoria, che la “Società proponente recepisce le prescrizioni di carattere progettuale indicate nella D.G.R. n. 554 del 8 maggio 2012, poste a base del giudizio favorevole di compatibilità ambientale”.

Di seguito, per ogni prescrizione, si riporta una sintesi delle modalità di ottemperanza alle stesse e la relativa documentazione fotografica.

Prescrizione n. 1
<p><b>Osservare, in fase di cantiere, tutte le “Misure di Mitigazione attenuazione” previste dal progetto e dallo Studio di Impatto Ambientale necessarie ad evitare che vengano danneggiate, manomesse o comunque alterate le caratteristiche naturali e seminaturali dei luoghi circostanti quelli interessati dalla realizzazione degli interventi previsti nel progetto di che trattasi</b></p>
<p><b><u>Ottemperanza alla prescrizione</u></b></p> <p>Durante la fase di cantiere sono state osservate tutte le misure necessarie a mitigare ed attenuare gli eventuali impatti creati dalle attività in progetto che in qualche modo potessero alterare le caratteristiche naturali e seminaturali dei luoghi circostanti la postazione di Pergola 1.</p> <p>Le azioni di mitigazione e attenuazione sono state adottate per tutte le componenti ambientali ed in particolare:</p>



### Prescrizione n. 1

- **Componente aria:** sono stati minimizzati i potenziali impatti derivanti dal sollevamento delle polveri e dall'emissione degli inquinanti.
- **Componente ambiente idrico:** lo stato qualitativo delle acque superficiali e delle acque sotterranee non ha subito alterazioni. È stata attentamente evitata l'immissione diretta di scarichi idrici nella rete di drenaggio naturale e particolare attenzione è stata posta ad evitare il rilascio ed il percolamento di inquinanti in falda in quanto sono state adottate misure di contenimento atte ad evitare il rilascio e lo sversamento di rifiuti sul suolo. La superficie del piazzale è stata realizzata in modo tale da poter usufruire di adeguate pendenze verso l'esterno per il deflusso delle acque meteoriche e la raccolta delle stesse nelle canalette perimetrali. Il drenaggio superficiale è stato condizionato positivamente anche dalle canalette di guardia realizzate attorno all'intero piazzale di perforazione, alla base esterna dell'imbankamento. In tal modo le acque superficiali del piazzale vengono convogliate verso un pozzetto di raccolta dotato di relativa pompa automatica di sollevamento, per il rilancio nella vasca di raccolta acqua (acqua industriale + acqua di drenaggio), in terra e impermeabilizzata con telo in PVC (**Figura 3-1**).



**Figura 3-1: Interventi di regimazione delle acque superficiali**

- **Componente suolo e sottosuolo:** sono state adottate tutte le misure necessarie ad evitare qualsiasi alterazione delle caratteristiche chimiche e fisiche di tale componente (posa di tessuto geotessile alla sommità del piano in terreno naturale, realizzazione di solettone in cemento armato per isolare il terreno di fondazione, realizzazione di canalette per la raccolta delle acque di lavaggio impianto, impermeabilizzazione con geomembrane in PVC dei bacini di contenimento dei fluidi esausti, ecc) e delle caratteristiche morfologiche (riduzione, per quanto possibile, di sterri e dei riporti al fine di seguire l'andamento morfologico del versante).



### Prescrizione n. 1

- **Componente vegetazione flora, fauna ed ecosistemi:** le misure di mitigazione previste in fase progettuale (riduzione dell’area della postazione e limitazione, per quanto possibile, di sterri e riporti) ed applicate in fase di cantiere (realizzazione delle attività civili per la preparazione dell’area necessari ad accogliere l’impianto di perforazione nelle sole ore diurne ed in soli 79 giorni – tra il 13/10/2014 ed il 31/10/2014) hanno consentito di ridurre l’impatto generato su tale componente.
- **Componente paesaggio:** per salvaguardare gli aspetti paesaggistici e visivi e minimizzare gli impatti generati dalla torre di perforazione e dai cabinati presenti all’interno della postazione sono stati eseguiti interventi di mascheramento (**Figura 3-7**). Il trattamento dei manufatti è stato realizzato tramite mitigazione policromatica, trattando tali strutture con le tonalità del luogo per ottenere una perfetta mitigazione degli stessi all’interno dell’ambiente circostante. La scelta dei colori è derivata direttamente dall’analisi del paesaggio. Sono state trattate sia le superfici orizzontali che verticali dei manufatti.



Figura 3-2: Interventi di mascheramento dell’impianto di perforazione e dei cabinati



eni S.p.A.  
Distretto  
Meridionale

Data  
Marzo 2016

Doc. SIME\_AMB\_05\_79

Progetto di “Messa in produzione del Pozzo  
Pergola 1 e realizzazione delle condotte di  
collegamento all’Area Innesto 3”

Pag. 15 di 70

Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA

### Prescrizione n. 2

***Accantonare e preservare il terreno vegetale, ricavato dalle operazioni di scavo, distintamente dagli altri materiali di scavo al fine di utilizzarlo nelle operazioni di ripristino ambientale***

#### **Ottemperanza alla prescrizione**

Per la realizzazione del piazzale di perforazione è stato necessario realizzare delle operazioni di scavo ed il terreno vegetale ottenuto da tali operazioni è stato accuratamente separato dal terreno sub-superficiale e accumulato in una zona attigua al piazzale di perforazione per il suo successivo riutilizzo in sede di futuro ripristino dell’area.

I cumuli di terreno vegetale asportato sono stati mantenuti in condizioni naturali e protetti contro la colonizzazione di specie vegetali invasive (ad esempio tramite stesa del tessuto non tessuto sul terreno) (**Figura 3-3**).

Il terreno, previa caratterizzazione ai sensi del D.M. 161/2012 e se idoneo, verrà riutilizzato in sito per il ripristino delle condizioni naturali dell’area stessa.



**Figura 3-3: Cumulo del terreno da riutilizzo appositamente coperto**

 <p><b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Marzo 2016</p>	<p>Doc. SIME_AMB_05_79</p> <p><b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b></p> <p><b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b></p>	<p>Pag. 16 di 70</p>
--	----------------------------	---	----------------------

### Prescrizione n. 3

***Utilizzare, per le opere di ripristino morfologico ed idraulico, idrogeologico e vegetazionale, esclusivamente tecniche di ingegneria naturalistica con impiego di specie vegetali comprese negli habitat dei luoghi di riferimento.***

#### **Ottemperanza alla prescrizione**

Per i ripristini vegetazionali, sia parziali che definitivi, è stato attentamente valutato il profilo fito-sociologico dell’area dominato dalle fustaie di fissaggio in cui si inseriscono elementi della fascia sub-montana e sono state utilizzate specie idonee.

Gli interventi realizzati (riprofilatura delle scarpate, realizzazione delle opere di stabilizzazione, ricopertura delle aree interessate con terreno da coltivo, piantumazione delle specie arboree) sono stati finalizzati a mettere in moto una successione evolutiva della struttura floristica nell’area restituita al paesaggio, consentendole di reintegrarsi nel più vasto paesaggio circostante (le essenze arbustive, espandendosi, successivamente potranno permettere un ampliamento del bosco di Cerro). Gli interventi di ricostituzione della copertura vegetale hanno il fine di aumentare la protezione del terreno dall’erosione, ricreare le condizioni per la ricostituzione degli ecosistemi naturali e semi-naturali presenti prima dei lavori, salvaguardare gli aspetti paesaggistici e visivi (**Figura 3-4**).



**Figura 3-4: Utilizzo di specie vegetali nell’ambito delle opere di ripristino morfologico**

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79  <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b>  <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 17 di 70
---	--------------------	--	---------------

#### Prescrizione n. 4

***Prevedere, alla fine dei lavori, il completo recupero delle aree destinate ai cantieri e alle piste di servizio mediante la rimozione di tutte le strutture installate e la sistemazione morfologica e vegetazionale simile a quella ex-ante***

##### **Ottemperanza alla prescrizione**

A fine vita produttiva del pozzo verrà operato il ripristino totale dell'area, mediante ricostruzione naturalistica e paesaggistica dell'area stessa, per ricondurre i luoghi allo stato originario *ante-operam* con le stesse metodologie sopra descritte per il ripristino parziale.

Per il recupero completo dell'area, si prevede l'esecuzione dei seguenti lavori:

- Demolizione delle recinzioni e di tutte le opere realizzate;
- Demolizione della massicciata con allontanamento a discarica dei materiali di risulta;
- Ripristino delle pendenze di confluenza;
- Apporto di terreno da coltivo;
- Semina e idrosemina di essenze erbacee che si integrano con il paesaggio agricolo, con lo scopo di arricchire i terreni di sostanze azotate, permettendo successivamente il ritorno di essenze vegetali più esigenti in termini nutritivi;
- Piantumazione di alberi di buona dimensione isolati e/o in gruppi per ristabilire la tessitura paesaggistica tipica dei luoghi.

#### Prescrizione n. 5

***Sostituire, nella realizzazione del manufatto idraulico in corrispondenza del Vallone Guagliariello, il previsto tubo armco con uno scatolare in c.a. di luce pari alle dimensioni previste per la tubazione armco lungo i due assi principali; per mitigare l'impatto visivo tale scatolare dovrà essere poi rivestito con massi sulle facce visibili (a monte ed a valle rispetto alla direzione del Vallone)***

##### **Ottemperanza alla prescrizione**

Relativamente al manufatto idraulico esistente in corrispondenza del Vallone Guagliariello è stato eseguito l'intervento di demolizione e la costruzione di un nuovo manufatto adeguato da un punto di vista idraulico e geometrico.

Il nuovo scatolare in c.a. ha dimensioni pari a 3,80 m in larghezza e 2,40 m in altezza della lunghezza di 10 m, con un allungamento di 4 m verso valle rispetto al precedente. Lo scatolare è stato rivestito con massi sulle facce visibili a monte e a valle nella direzione del vallone, per mitigare l'aspetto visivo (**Figura 3-5**).



### Prescrizione n. 5



Figura 3-5: Nuovo manufatto idraulico in corrispondenza del Vallone Guagliarello

### Prescrizione n. 6

*Osservare nella sistemazione dell’area pozzo particolare cura nella messa in opera degli elementi di facciata dell’opera realizzata con le terre armate, nella parte nord-ovest dell’area, costituiti dalle biostuoie che avranno la funzione di trattenere il terreno vegetale pre-seminato (talee e minarici), indispensabile per mitigare l’impatto visivo dell’opera che risulta di dimensioni significative; inoltre, relativamente allo stoccaggio del terreno di scotico per successivi riutilizzi, si raccomanda una idonea sistemazione di tale terreno, per minimizzare l’impatto visivo ed impedire fenomeni di dilavamento superficiale.*

#### **Ottemperanza alla prescrizione**

Al fine di limitare il più possibile l’impatto paesaggistico dovuto alla presenza della postazione, eni ha adottato una serie di misure di mitigazione in grado di ridurre “a monte” l’impatto sul paesaggio ed ha realizzato opere di ripristino adeguate, di varia tipologia.

Tra le scelte progettuali che eni ha deciso di adottare per la postazione Pozzo Pergola 1, si inseriscono le opere di sostegno che assolvono sia funzioni di semplice rivestimento che di contenimento di scarpate morfologiche naturali e di origine antropica: in particolare, il muro di contenimento in terre armate (**Figura 3-6**) ha il pregio di inserirsi in maniera ottimale nel contesto ambientale circostante, è caratterizzato da notevole flessibilità, è di veloce realizzazione e si adatta ottimamente alle variazioni topografiche del piano campagna.



### Prescrizione n. 6



**Figura 3-6: Muro di contenimento in terre armate**

A seguito delle opere civili sono stati eseguiti gli interventi di ripristino vegetazionale e paesaggistico allo scopo di ristabilire gli equilibri naturali preesistenti ed indispensabile per mitigare l'impatto visivo dell'opera. È stata posta una fascia boscata a Nord-Ovest del piazzale di perforazione, in coincidenza dell'area posta tra il muro di contenimento in terre armate in adiacenza all'area parcheggio e la canaletta perimetrale per lo smaltimento delle acque (**Figura 3-7**).



**Figura 3-7: Ripristino vegetazione nell'area perimetrale della postazione**

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79  <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b>  <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 20 di 70
---	--------------------	--	---------------

#### Prescrizione n. 6

Gli interventi per la messa in posa della componente vegetale sono consistiti soprattutto in:

- Scotico ed accantonamento del terreno vegetale (**Figura 3-3**);
- Inerbimento;
- Messa a dimora di alberi ed arbusti (**Figura 3-7**).

Quest'ultimo intervento è stato realizzato provvedendo a disporre le essenze in modo da creare una macchia di vegetazione che con il tempo possa evolversi e assolvere la funzione di ridurre fortemente l'impatto paesaggistico e visivo dell'opera in progetto. Nello specifico, sono state messe a dimora piante che, sostanzialmente, svolgano un effetto siepe/barriera visiva. È stato favorito un tipo di stratificazione a tre livelli (piano alto, intermedio e basso), lineare su ciascun livello; tale tipologia di scelta permette in circa 5 anni dall'impianto una buona copertura della visuale sul piazzale, fino a circa 8 m di altezza, se posto in condizioni colturali ottimali. Per la scelta delle essenze da utilizzare, sia arboree che arbustive e cespugliose, ci si è orientati su specie autoctone. Sono periodicamente (indicativamente primavera e tarda estate) eseguite le cure colturali nell'area rimboschita fino a quando le nuove piante saranno in grado di svilupparsi in maniera autonoma.

#### Prescrizione n. 7

***Eseguire la piazzola di perforazione senza il taglio di una superficie boscata di circa 2000 m<sup>2</sup> (posta a Sud sul lato opposto all'ingresso principale della postazione) al fine di rendere le opere realizzabili nel contesto paesaggistico tutelato***

##### **Ottemperanza alla prescrizione**

Al fine di ottemperare alla presente prescrizione, l'area inizialmente prevista per la piazzola di perforazione è stata ridimensionata e ridotta da 14.800 m<sup>2</sup> a 13.000 m<sup>2</sup> in modo da evitare il taglio della superficie boscata di circa 2.000 m<sup>2</sup> (posta a Sud sul lato opposto all'ingresso principale della postazione).

#### Prescrizione n. 8

***Predisporre, in concertazione tra Proponente ed A.R.P.A.B., un Piano di monitoraggio che prevede una rete rilevazione dati (eventualmente prevedendo il trasferimento della rete in capo all'A.R.P.A.B.) relativamente alla qualità dell'aria, acqua, suolo e sottosuolo da effettuare: ex-ante; durante la fase di perforazione; durante la prova di produzione; a 6 mesi dalla conclusione della prova di produzione. Il Piano di monitoraggio di cui alla presente prescrizione dovrà essere approvato dall'A.R.P.A.B.***

##### **Ottemperanza alla prescrizione**

In data 31.01.2013 con lettera prot. n. 193 eni ha trasmesso ad A.R.P.A.B. il documento SIME\_AMB\_05\_11 - “PROGETTO PERGOLA 1 – Perforazione Pozzo Appraisal” Piano di Monitoraggio Ambientale rev.02 (**Allegato 2A**) approvato ufficialmente dall'Agenzia con nota prot. 5852 del 26.06.2013 (**Allegato 2B**).

 <p><b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale</p>	<p>Data Marzo 2016</p>	<p>Doc. SIME_AMB_05_79</p> <p><b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b></p> <p><b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b></p>	<p>Pag. 21 di 70</p>
--	----------------------------	---	----------------------

### Prescrizione n. 8

Il Piano di monitoraggio è stato opportunamente predisposto prevedendo una rete rilevazione dati, in un’area includente il pozzo e l’area circostante ad esso, relativamente alle seguenti matrici ambientali:

- Suolo
- Sottosuolo
- Atmosfera
- Acque sotterranee
- Acque superficiali
- Biota

da effettuare in tre distinte fasi delle attività di perforazione del pozzo:

- *Ex - ante*: prima delle attività di cantiere per allestimento postazione e prima dell’inizio della fase di perforazione (il “bianco” dell’area investigata);
- *In - operam*: durante la fase di perforazione e di prove di produzione;
- *Post – operam*: a sei mesi dalla conclusione della prova di produzione.

Sulla base di quanto condiviso con A.R.P.A.B. sono state già eseguite le sessioni di monitoraggio *ex-ante* e *in-operam* (cfr. **Par. 6.1 - Piano di Monitoraggio Ambientale relativo alle fasi di "Realizzazione della postazione per la perforazione del pozzo esplorativo Pergola 1"** (Risposta alla prescrizione N. 8 della Deliberazione della Regione Basilicata n. 554 del 8 maggio 2012); **Allegato 3A - Doc. SIME\_AMB\_07\_19 – Rapporto Tecnico conclusivo delle attività di monitoraggio ambientale durante la fase Ante-Operam del Pozzo Pergola 1** e **Allegato 4 - Doc. SIME\_AMB\_07\_40 – Rapporto Tecnico conclusivo delle attività di monitoraggio ambientale durante la fase di perforazione del Pozzo Pergola 1**).

La campagna di monitoraggio *ante-operam* è stata eseguita prima dell’inizio delle attività di realizzazione della postazione e di perforazione del pozzo, nel periodo febbraio-luglio 2014.

A seguire, durante le attività di perforazione del pozzo, sono state effettuate, come condiviso e concordato con l’Agenzia (rif. nota ARPAB n. prot. 9911 del 17.09.2015 e nota eni n. prot. 2119 del 24.09.2015), le seguenti sessioni di monitoraggio:

- **Ottobre 2015**
- **Dicembre 2015**
- **Febbraio 2016**
- **Marzo 2016**

La campagna di marzo 2016 (realizzata nei giorni 21 e 22 marzo) è stata anticipata su richiesta di eni con nota Prot. n. 406 del 3 marzo 2016 (Rif. **Allegato 1**) per mezzo della quale è stato comunicato ad A.R.P.A.B. e alla Regione Basilicata Ufficio Compatibilità Ambientale che, a seguito della riduzione delle tempistiche necessarie alla perforazione del pozzo grazie ad un ottimale svolgimento delle attività *in situ*, nonché dell’acquisizione dei dati minerari necessari e sufficienti per attestare la mineralizzazione del pozzo medesimo, le campagne di monitoraggio per la suddetta fase di perforazione si concludevano entro la fine del mese di marzo 2016 anziché a fine aprile 2016, come originariamente pianificato.

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79  <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesso 3”</b>  <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 22 di 70
---	--------------------	--	---------------

#### Prescrizione n. 8

Inoltre, nella medesima lettera ed in quella successiva Prot. n. 693 del 30 marzo 2016 (Rif. **Allegato 1**), eni ha comunicato che, a seguito della conferma della potenzialità produttiva del Pozzo Pergola 1 rilevata durante la fase di perforazione, non si ritiene più necessaria, a valle della stessa, l’esecuzione delle prove di produzione standard (cfr. **Approfondimento 1 – La scelta di non realizzare prove di produzione standard ed i vantaggi in termini ambientali**).

Tale scelta era peraltro già ragionevolmente avallata in precedenza dalle conoscenze acquisite dai pozzi limitrofi già perforati (che hanno consentito di valutare come molto probabile la presenza, l’estensione e la continuità del giacimento “Val d’Agri”).

Sono previste comunque delle prove dirette e indirette che consisteranno nel prelievo di una carota, log di *formation evaluation* e MDT, per investigare le caratteristiche petrofisiche, la qualità degli idrocarburi e indirettamente la producibilità del pozzo. Le acquisizioni dati summenzionate hanno il vantaggio sia di essere più rapide che eseguite in pozzo, inoltre eviteranno la classica prova di produzione e quindi attività di fiaccola, con chiari vantaggi ambientali e riduzione dei tempi impianto.

Pertanto, considerando la temporaneità del test, non si prevede di realizzare un monitoraggio ambientale durante tale fase. Per quanto detto, il monitoraggio previsto *durante le prove di produzione* e a distanza *di sei mesi dalla fine delle prove di produzione* coinciderà con il previsto monitoraggio *ante-operam* della fase di messa in produzione (cfr. **Capitolo 7 – Proposta di Piano di Monitoraggio Ambientale per il progetto di messa in produzione del Pozzo Pergola 1** e, per approfondimenti, **Allegato 5** al presente documento - **Doc. SIME\_AMB\_07\_38 Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesso 3 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE**).

#### Prescrizione n. 9

***Sottoporre a nuova procedura di Valutazione di Impatto Ambientale la eventuale messa in produzione del pozzo Pergola 1, nel caso lo stesso dovesse risultare produttivo, unitamente a tutte le ulteriori “opere connesse” necessarie alla messa in produzione del pozzo.***

##### **Ottemperanza alla prescrizione**

Come richiesto dalla legislazione vigente e dalla presente prescrizione, eni ha presentato istanza per l’attivazione di una nuova procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, per l’ottenimento da parte degli Enti di competenza del relativo Giudizio Favorevole di Compatibilità Ambientale in relazione all’attività di messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e di tutte le ulteriori opere connesse necessarie alla messa in produzione del pozzo.

Lo SIA relativo al Progetto di **“Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione condotte di collegamento all’Area Innesso 3”** è stato presentato in data 27 aprile 2015, successivamente alla conclusione del procedimento autorizzativo relativo al Progetto di predisposizione della piazzola e di perforazione del Pozzo Pergola 1 e prima dell’avvio della perforazione dello stesso pozzo, in quanto eni era oggettivamente e ragionevolmente certa della produttività del pozzo stesso.

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79 <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesso 3”</b> <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 23 di 70
---	--------------------	--	---------------

### Prescrizione n. 9

L'accertata presenza di idrocarburi e, pertanto, la confidenza sulla produttività del Pozzo Pergola 1 era fondata su conoscenze geologico - strutturali nonché produttive del campo Val d'Agri, acquisite negli anni mediante studi specifici ed a seguito della perforazione di pozzi limitrofi avvenuta in passato (Agri1 e i vari pozzi Cerro Falcone): le informazioni disponibili erano, in tutti i casi, tali da poter confermare sia la presenza del giacimento nell'area del Pozzo Pergola 1 che le sue potenzialità produttive.

Quanto detto è più estesamente riportato nel **Capitolo 4** del presente documento e nell'**Allegato 6 - Nota integrativa su dati geologici, strutturali e produttivi dell'area Cerro Falcone interessata da Pozzo Pergola 1.**

Dall'interpretazione del volume sismico risultava, peraltro, inequivocabile l'appartenenza del Pozzo Pergola 1 alla struttura geologica Cerro Falcone - Agri 1: per tale ragione il pozzo è stato classificato come *appraisal*.

Nel 2012, proprio in considerazione dell'accertata presenza del giacimento petrolifero anche con riguardo all'area interessata dal pozzo, il Ministero dello Sviluppo Economico ha aggiornato il programma lavori della concessione **autorizzando** il pozzo di ricerca Pergola 1 (ricompreso nella Concessione di Coltivazione “Val d'Agri” fin dal 2005 – cfr. D.M. 28/12/2005) **“...all'allacciamento a produzione con allestimento delle facilities definitive, in caso di esito positivo....e relativa posa delle condotte di collegamento...”** (D.M. 23/01/2012).

La circostanza che il Pozzo Pergola 1 fosse da considerare produttivo è, inoltre, ribadita dallo stesso Ministero dello Sviluppo Economico (Divisione IV – Ufficio Territoriale U.N.M.I.G. di Napoli) con Autorizzazione Prot. n. 682 del 15 febbraio 2013 ha affermato che *“...a mente del disposto ex art. 28, terzo comma del D.D. 22 marzo 2011, l'istruttoria per il rilascio dell'autorizzazione ad effettuare i lavori di perforazione non segue la procedura di cui all'articolo 7 dello stesso Decreto Direttoriale vertendosi in una specie di sondaggio ricadente nell'ambito di una concessione di coltivazione di idrocarburi...”*: in sostanza il pozzo di ricerca denominato “Pergola 1” è stato escluso dalla procedura prevista dalla normativa mineraria per i pozzi esplorativi, in quanto trattasi di attività svolta in regime di concessione di coltivazione e, quindi, finalizzata al rinvenimento dell'obiettivo minerario.

Infatti, il disposto di cui all'articolo 7 del D.D. 22 marzo 2011 fa riferimento all'autorizzazione alla perforazione di un pozzo esplorativo previsto nel programma lavori di un permesso di ricerca, mentre **il Pozzo Pergola 1, come detto, rientra nel programma lavori della concessione di coltivazione Val d'Agri che ne prevede l'allacciamento per la produzione. Pertanto, il Pozzo Pergola 1 è già riconosciuto dall'ente minerario come un pozzo in cui è previsto l'allestimento e la messa in produzione.**

Inoltre, a ciò si aggiunge anche che né la normativa statale (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.), né quella regionale (L.R. 47/08) richiedono la preventiva VIA del pozzo esplorativo quale presupposto per il successivo giudizio di compatibilità ambientale per l'allacciamento a produzione del pozzo stesso.

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79 <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesso 3”</b> <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 24 di 70
---	--------------------	--	---------------

#### Prescrizione n. 9

Alla data di presentazione del presente documento risulta documentato anche il rinvenimento di indizi di mineralizzazione durante la perforazione del Pozzo Pergola 1: tali indizi, descritti nel **Paragrafo 4.5 - Risultati minerari e conferme della mineralizzazione del Pozzo**, rappresentano un’ulteriore conferma della necessità di mettere in produzione del pozzo, come meglio dettagliato nel **Capitolo 4** del presente documento e nell’**Allegato 7 – Concessione Val D’Agri “Pergola 1 - Risultati minerari preliminari”**.

I dati acquisiti durante la perforazione del Pozzo Pergola 1 hanno consentito di ridurre ulteriormente le incertezze tecniche relative alla stima dei volumi di idrocarburi in posto e una miglior definizione dei profili di produzione dell’area per gli anni futuri.

Si ricorda, infine, che il Progetto Pergola 1 riveste carattere di assoluta rilevanza pubblica per lo sviluppo del giacimento petrolifero Val d'Agri e per i connessi vantaggi in termini di royalties sulla contabilità pubblica per le amministrazioni e le collettività coinvolte come, tra l'altro, previsto dal protocollo di intenti sottoscritto con la Regione Basilicata nel 1998 (cfr. **Capitolo 5** del presente documento).

Per quanto detto si ritiene di aver ottemperato alla presente prescrizione, sottoponendo a nuova procedura di Valutazione di Impatto Ambientale la messa in produzione del Pozzo Pergola 1 unitamente a tutte le ulteriori “opere connesse” necessarie alla messa in produzione del pozzo in quanto, come confermato dalla perforazione, era prevedibile, con ragionevole certezza, lo stesso risultasse produttivo.

#### Prescrizione n. 10

***Presentare all’Ufficio di Compatibilità Ambientale, in tempo utile e prima dell’inizio dei lavori, il progetto adeguato alle prescrizioni sopra elencate, per l’approvazione ai fini della Verifica di Ottemperanza. Tale progetto dovrà essere prodotto in triplice copia. Il Piano di monitoraggio di cui alla prescrizione n.5 dovrà essere preventivamente approvato da A.R.P.A.B.***

##### Ottemperanza alla prescrizione

Il progetto di perforazione del Pozzo Pergola 1 adeguato alle prescrizioni regionali imposte con la D.G.R. n. 554/2012 è stato sottoposto a verifica di ottemperanza conclusa dall’Ufficio di Compatibilità ambientale della Regione Basilicata con DD. n. 75AB.2013/D.01446 del 6 novembre 2013 con esito favorevole.

Il piano di monitoraggio (**Allegato 2A** al presente documento) è stato approvato da A.R.P.A.B. con nota prot. n.5852 del 26 giugno 2013 (**Allegato 2B** al presente documento).

Si fa presente, infine, che con la D.G.R. n. 554/2012 è stato disposto, in capo al Proponente, l’obbligo di comunicare all’Ufficio Compatibilità Ambientale, all’Ufficio Urbanistica e Tutela del Paesaggio della Regione Basilicata ed all’A.R.P.A.B., nei tempi dovuti, le date di inizio e di ultimazione dei lavori e, per approvazione preventiva, ogni eventuale variante al progetto valutato.

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79  <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b>  <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 25 di 70
---	--------------------	--	---------------

I lavori civili per la realizzazione della postazione di perforazione del Pozzo Pergola 1 sono iniziati in data **8 ottobre 2014** e terminati in data **31 dicembre 2014** e le relative date sono state comunicate, in ottemperanza alle prescrizioni riportate nei Nulla Osta e/o Autorizzazioni rilasciate dagli altri Enti coinvolti nel procedimento, con le seguenti note:

- **Nota eni prot. n. 2051 del 9 ottobre 2014** trasmessa all’Ufficio Foreste e Tutela del Territorio del Dipartimento Politiche Agricole e Forestali della Regione Basilicata per la comunicazione inizio lavori di realizzazione della postazione di perforazione del pozzo esplorativo Pergola 1 in data 8.10.2014;
- **Nota eni prot. n. 2052 del 9 ottobre 2014** trasmessa all’Ufficio Compatibilità Ambientale del Dipartimento Ambiente e Territorio, Infrastrutture, Opere Pubbliche e Trasporti della Regione Basilicata per la comunicazione inizio attività civili per l’approntamento della postazione di perforazione del pozzo esplorativo Pergola 1 in data 8.10.2014;
- **Nota eni prot. n. 2053 del 9 ottobre 2014** trasmessa all’Agenzia Regionale per la Protezione dell’Ambiente della Basilicata (A.R.P.A.B.) per la comunicazione inizio lavori di realizzazione della postazione per la perforazione del pozzo esplorativo Pergola 1 in data 8.10.2014.

Le attività di perforazione del Pozzo Pergola 1 sono iniziate in data **31 agosto 2015** e sono attualmente in fase di ultimazione. L’inizio delle attività di perforazione è stato comunicato all’Ufficio Compatibilità Ambientale del Dipartimento Ambiente e Territorio, Infrastrutture, Opere Pubbliche e Trasporti della Regione Basilicata con **nota eni Prot. n. 1988 del 4 settembre 2015**.

#### **Approfondimento 1 – La scelta di non realizzare prove di produzione standard ed i vantaggi in termini ambientali**

Per l’accertamento minerario del Pozzo Pergola 1 a seguito della fase di perforazione non saranno realizzate, a differenza di quanto descritto nello SIA per la Perforazione (cfr. **Doc. GEIT n. 156** - Studio di Impatto Ambientale Pozzo Esplorativo “PERGOLA 1”), prove di produzione standard. La scelta è stata avvalorata da quanto emerso a seguito delle conoscenze acquisite dai pozzi limitrofi già perforati: negli ultimi anni, nell’area limitrofa a quella adibita alla perforazione del pozzo di ricerca Pergola 1 sono stati perforati e, successivamente allacciati con buone performance produttive, i pozzi Agri 1 – Cerro Falcone 6 – Cerro Falcone 9. La perforazione di tali pozzi ha consentito di acquisire conoscenze dell’area tali da confermare la presenza, l’estensione e la continuità del giacimento “Val d’Agri”, dimostrando, così, anche le potenzialità produttive dell’area afferente al Pozzo Pergola 1. Quanto detto anche a seguito di indagini sismiche e strumentali pregresse: tali indagini già confermavano che il Pozzo Pergola 1 ricadeva nella medesima struttura geologica (“Cerro Falcone”), ove ad oggi sono già in produzione i suddetti pozzi. A fronte degli elementi sismici e geologici/strutturali acquisiti dai pozzi già realizzati, emergeva il potenziale minerario nell’area del Pozzo Pergola 1.

La produttività del pozzo, confermata dal rinvenimento di indizi di mineralizzazione durante la perforazione (**Par.4.5 - Risultati minerari e conferme della mineralizzazione del Pozzo** ) è stata approfondita utilizzando indagini dirette e indirette che hanno convalidato le analogie geologiche e minerarie con i pozzi limitrofi.

Le indagini per verificare le capacità produttive del pozzo Pergola 1 sono consistite nel prelievo di

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79 <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesso 3”</b> Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA	Pag. 26 di 70
---	--------------------	---	---------------

### Approfondimento 1 – La scelta di non realizzare prove di produzione standard ed i vantaggi in termini ambientali

carote, log elettrici, misure di pressione di strato a mezzo di prove effettuate col sistema *wire-line*, analisi e prelievo dei fluidi di giacimento.

Le carote prelevate saranno utilizzate per determinare le proprietà petrofisiche e mineralogiche della roccia di giacimento, quali la porosità, la permeabilità e la saturazione in idrocarburi. Le misure tramite log, che sono state eseguite lungo tutto il tratto di formazione indagata servono ad estrapolare le proprietà petrofisiche e ad avere la correlazione con i pozzi adiacenti.

Le misure di pressione di strato utilizzando l’attrezzatura di prova discesa in pozzo con il cavo permettono di testare il giacimento, mettendo in erogazione una piccola parte di formazione, senza produzione di idrocarburi a giorno. La determinazione della natura dei fluidi di giacimento avviene attraverso il prelievo di campioni destinati alle analisi di pressione, volume e temperatura (PVT) di laboratorio.

Per quanto detto, la scelta di non realizzare le prove di produzione standard determinerà indubbiamente dei vantaggi in termini ambientali.

**In assenza di prove di produzione standard si annullano, infatti, gli impatti (seppur minimi) sulla componente atmosfera: si tratta realisticamente di una scelta che evidenzia, pertanto, anche la sensibilità ambientale di eni nell’adottare, per quanto possibile, soluzioni operative che consentano di ridurre gli effetti sull’ambiente circostante.**

Infatti, durante le prove di produzione standard, l’elemento più impattante risulta essere la torcia in cui avviene la combustione del gas di prova estratto, necessario per la stima della produttività del pozzo medesimo. Inoltre, si prevede anche l’utilizzo di mezzi meccanici (autoarticolati e gru) che, seppur in quantità esigue, possono contribuire a generare emissioni in atmosfera.

Tali impatti, unitamente agli effetti secondari indotti (in termini di generazione di rumore e ricadute di polveri ed inquinanti sulle matrici suolo ed acque superficiali e produzione di rifiuti), sebbene presumibilmente di entità minima, sono stati completamente annullati dalla scelta di non realizzare le prove di produzione standard.

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79 <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b> Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA	Pag. 27 di 70
--	--------------------	---	---------------

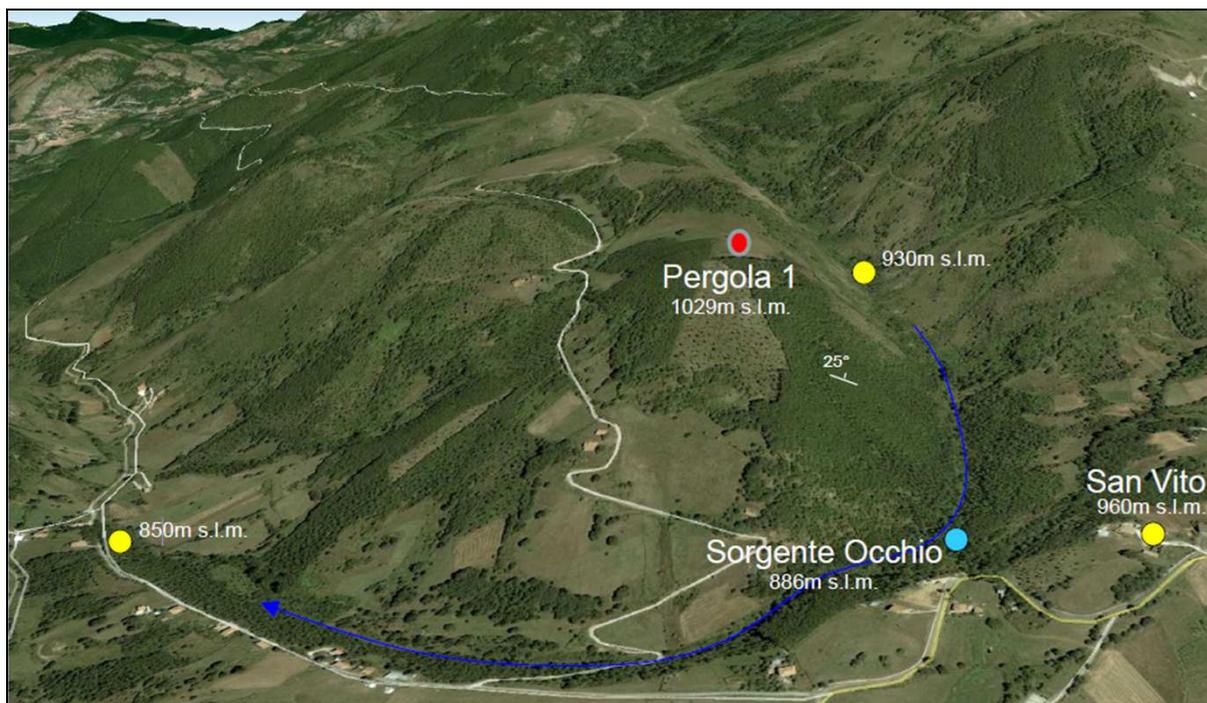
## 4 DATI ED INFORMAZIONI RELATIVI AL POZZO PERGOLA 1 ED ALLA MESSA IN PRODUZIONE DELLO STESSO

### 4.1 INQUADRAMENTO GEOLOGICO E STRUTTURALE DELL’AREA “PERGOLA 1”

Il presente paragrafo integra i seguenti paragrafi dello SIA (Doc. **SIME\_AMB\_01\_14** di **marzo 2015**) “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”:

- ✓ **Par. 3.3 - Descrizione degli interventi in progetto in area Pozzo Pergola 1**
- ✓ **Par. 4.3.6 - Inquadramento geologico delle aree interessate dal progetto**

Il Pozzo Pergola 1 è ubicato in posizione marginale rispetto al bacino dell’Alta Val d’Agri, a Nord-Ovest dello stesso, nei pressi dell’abitato di Pergola (Comune di Marsico Nuovo – PZ). L’obiettivo di tale pozzo è quello di investigare la porzione Nord-Occidentale del giacimento petrolifero (e della Concessione di Coltivazione “Val D’Agri”), una zona fino a questo momento scarsamente esplorata. L’area esaminata ricade in una fascia altimetrica compresa tra gli 800 m ed i 1200 m s.l.m. ed è caratterizzata da versanti acclivi, da solchi torrentizi stretti e profondi e da bruschi cambiamenti di pendenza in corrispondenza delle variazioni litologiche e delle strutture tettoniche (**Figura 4-1**).



**Figura 4-1: Inquadramento geomorfologico dell’area Pergola**

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79 <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b> <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 28 di 70
---	--------------------	--	---------------

## 4.2 GEOLOGIA DI SUPERFICIE

Il presente paragrafo integra i seguenti paragrafi dello SIA (Doc. **SIME\_AMB\_01\_14** di **marzo 2015**) “*Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3*”:

- ✓ **Par. 4.3.4 - Aspetti tettonico strutturali dell’Alta Val d’Agri**
- ✓ **Par. 4.3.6 - Inquadramento geologico delle aree interessate dal progetto**
- ✓ **Allegato 4.1 – Carta delle Unità Geologiche**

La mappa geologica riportata in **Figura 4-2** deriva dal rilevamento condotto da eni nei mesi di settembre/ottobre 2015, finalizzato ad una più completa comprensione dell’assetto geologico e strutturale dell’area in cui è ubicato il Pozzo Pergola 1.

Dal punto di vista litostratigrafico sono presenti tutte le formazioni afferenti alle Unità Lagonegresi che, dal basso verso l’alto, sono costituite da:

- Monte Facito (*Triassico Inf-medio*),
- Calcari con selce (*Triassico Sup*),
- Scisti silicei (*Giurassico*),
- Flysch Galestrino (*Cretaceo*),
- Flysch Rosso (*Cretaceo – Miocene*).

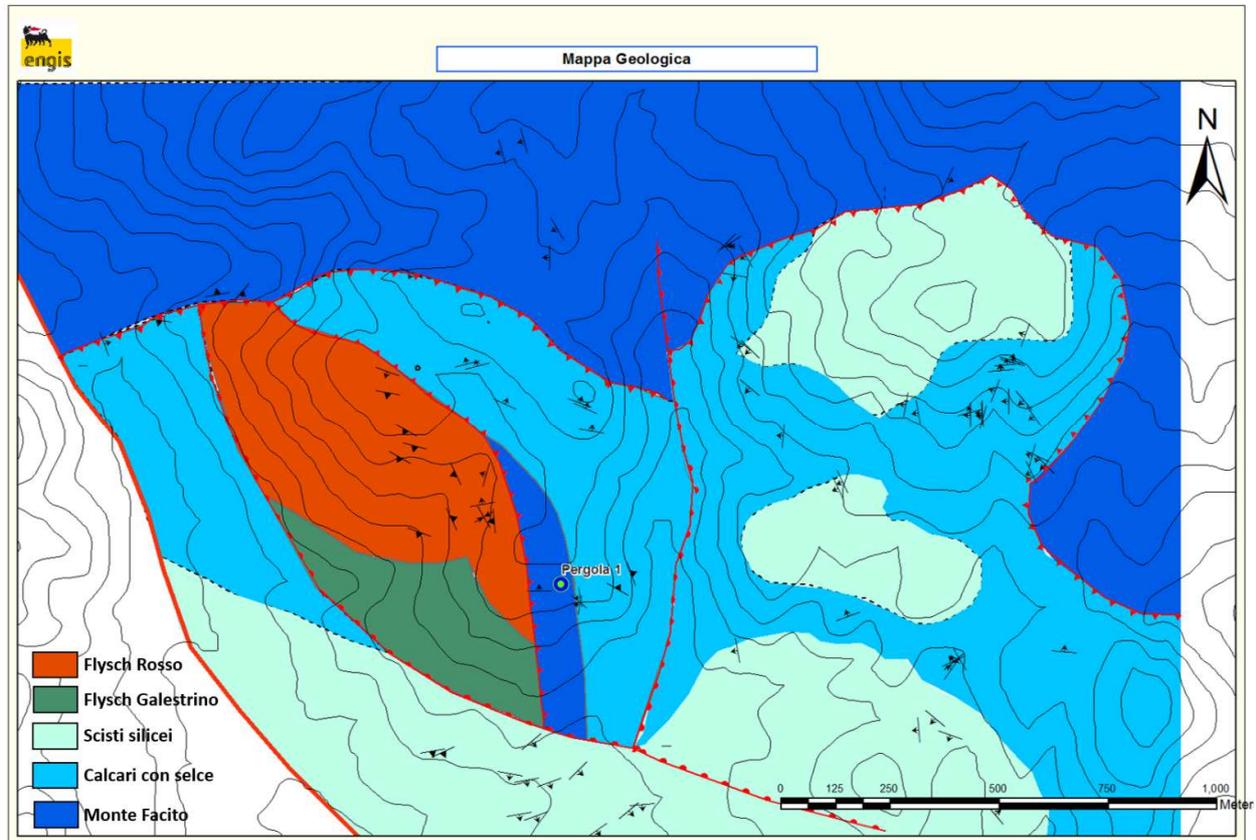
Più in dettaglio, la formazione **Monte Facito**, estesamente affiorante a Nord dell’area rilevata e, in maniera ridotta, nei dintorni dell’area pozzo, mostra un’alternanza di argilliti e siltiti verdi e ocra, di arenarie grigio/rossastre e selce rossastra.

I **Calcari con selce** presentano affioramenti ben evidenti in diverse porzioni dell’area rilevata, principalmente nella fascia centrale e sono organizzati in alternanze di calcilutiti grigie in strati da 10 cm al metro e liste e/o noduli di selce.

Gli **Scisti silicei** affioranti nella porzione meridionale dell’area e nella zona ad est sono essenzialmente costituiti da diaspri rossi/verdi, da argilliti selcifere varicolori e da calcare silicizzato.

Lungo la strada di accesso al pozzo si rinvengono scarsi affioramenti di argilliti grigio scure scagliettate, intercalate a siltiti e calcari talora silicizzati, riferibili al **Flysch Galestrino**.

In continuità stratigrafica al di sopra di questi ultimi depositi affiorano argilliti e marne rossastre a cui si intercalano calcari biancastri e grigiastri, in strati e banchi massivi. Questi depositi rappresentano la formazione del **Flysch Rosso**, che forma l’altura posta immediatamente ad ovest del Pozzo Pergola 1.



**Figura 4-2: Mappa geologica dell'area circostante il Pozzo Pergola 1**

I rapporti tra le formazioni affioranti sono raramente di natura esclusivamente stratigrafica. La serie Lagonegrese si mostra, infatti, continuamente interessata da elementi tettonici di natura sia compressiva che distensiva che mettono a contatto tra di loro formazioni differenti. Gli elementi strutturali principali sono l'esteso sovrascorrimento con orientamento Est-Ovest, posto a Nord dell'area pozzo e dalla faglia normale a Sud della stessa. La situazione geologico-strutturale è ulteriormente complicata dalla presenza del sovrascorrimento (interpretato come *back-thrust*) che mette a contatto il blocco su cui è ubicato il Pozzo Pergola 1 con il blocco ad Ovest, costituito da Flysch Rosso e Flysch Galestrino e dalla faglia normale posta ad Est intra-Calcari con Selce che ha generato il vallone Quagliarella. Strati deformati, pieghe, piani di sovrascorrimento sono l'espressione di una tettonica molto complessa che caratterizza l'area di Pergola 1.

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79 <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b> <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 30 di 70
---	--------------------	--	---------------

### 4.3 ASSETTO STRUTTURALE PROFONDO

Il presente paragrafo integra i seguenti paragrafi dello SIA (Doc. **SIME\_AMB\_01\_14** di **marzo 2014**) “*Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3*”:

- ✓ **Par. 4.3.4 - Aspetti tettonico strutturali dell’Alta Val d’Agri**

L’assetto geologico-strutturale profondo dell’area in cui è ubicato il Pozzo Pergola 1 è stato ricostruito utilizzando le seguenti informazioni:

- Dati raccolti durante i rilevamenti geologici di superficie effettuati negli anni,
- Volume sismico 3D della Val d’Agri,
- Dati stratigrafici provenienti dalla perforazione del Pozzo Pergola 1.

In particolare, per quanto concerne l’ultimo punto, a differenza di quanto ipotizzato in fase di progetto del Pozzo Pergola 1, l’assetto geologico-strutturale della porzione nord-occidentale della Concessione è risultato ben più complesso. Si sono, infatti, riscontrate un maggior numero di unità e ripetizioni di serie all’interno delle unità alloctone di copertura, dovute all’estrema complessità tettonica risultante dall’impilamento dell’edificio appenninico al di sopra della Piattaforma Apula. Il *reservoir* (Piattaforma Apula Interna - PAI) è stato rinvenuto a 3255 m MD (2214 m TVDs) (**Figura 4-3**).

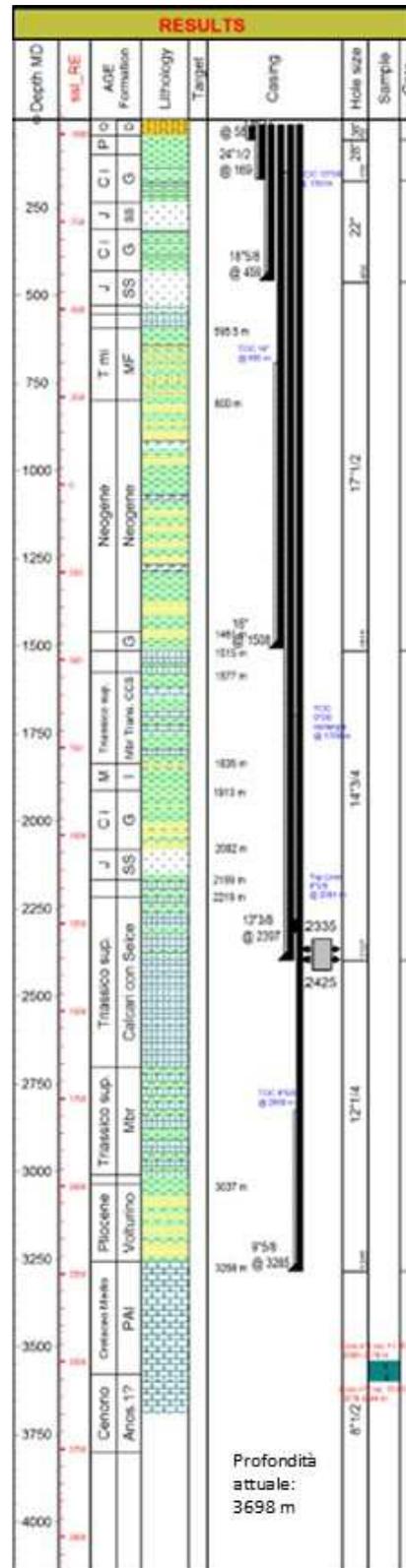
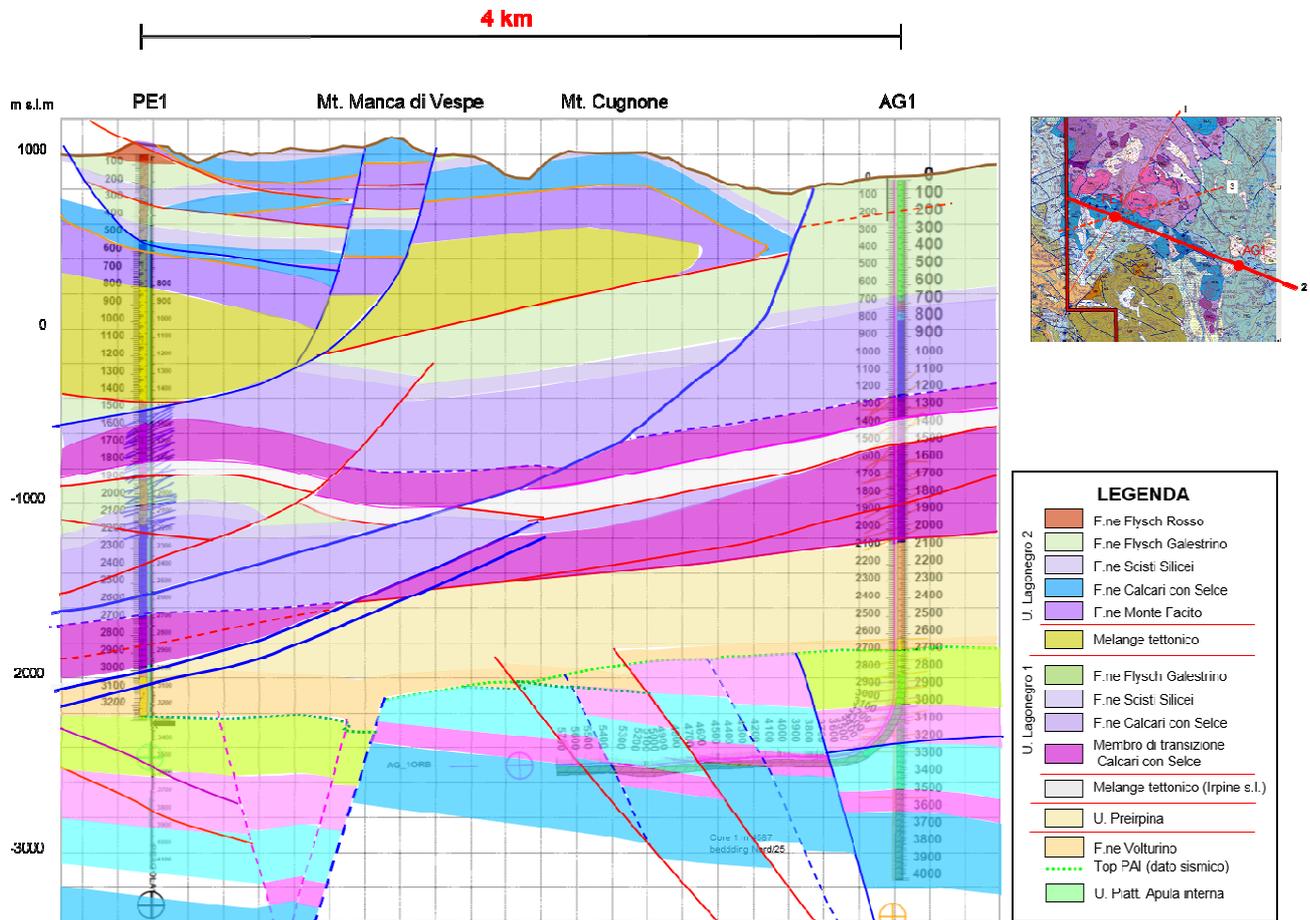


Figura 4-3: Striplog Pergola 1 con indicazioni della profondità prevista (4147 m) e della profondità raggiunta al momento della predisposizione della relazione “Pergola 1 - Risultati minerali preliminari” (3698 m)

Queste informazioni sono state utilizzate per disegnare una sezione geologica schematica passante per i pozzi Pergola 1 ed Agri 1 (perforato nel 2005 e situato a circa 4 km di distanza dal primo) (**Figura 4-4**).



**Figura 4-4: Ricostruzione schematica dell’assetto geologico-strutturale profondo dell’area compresa tra i pozzi Pergola 1 e Agri 1**

I pozzi perforati nell’area hanno evidenziato una situazione geologica molto più complessa rispetto a quella ipotizzata. Il Pozzo Pergola 1, ubicato nell’area di affioramento delle Unità Lagonegresi 2, ne ha incontrato tutti i termini, più volte ripetuti. Gli spessori delle formazioni perforate sono risultati molto variabili a causa dell’elisione operata da faglie normali, la cui espressione è talvolta osservabile anche in superficie. L’Unità Lagonegrese 2 che, da dati di letteratura, dovrebbe essere sovrapposta direttamente ai termini più bacinali dell’Unità Lagonegrese 1, è qui separata da un’unità di età Neogenica, dello spessore di circa 700 metri. L’unità Lagonegrese 1, spesso complessivamente circa 1500 metri, è interessata dalla presenza di piani di sovrascorrimento che generano raddoppi ed inspessimenti di alcune formazioni e da faglie normali che, invece, generano elisioni di serie. Le unità Irpine e Pre-Irpine, normalmente attraversate dai pozzi presenti in zona con discreti spessori, sono caratterizzate in corrispondenza del Pozzo Pergola 1 da uno spessore notevolmente ridotto a causa dell’azione di faglie normali a rigetto considerevole, qui interpretate come a

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79 <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b> <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 33 di 70
---	--------------------	--	---------------

basso angolo. Le torbiditi arenaceo-siltose Plioceniche della Formazione Volturino sono direttamente sovrapposte al top della Piattaforma Apula Interna.

Maggiori informazioni sono riportate nell'**Allegato 7 – Concessione Val D’Agri “Pergola 1 - Risultati minerari preliminari”**, a cui si rimanda per approfondimenti.

#### **4.4 INDIZI PRELIMINARI ATTESTANTI LA MINERALIZZAZIONE DEL POZZO PERGOLA 1**

L’obiettivo minerario del Pozzo Pergola 1 è rappresentato dai carbonati cretacei della Piattaforma Apula Interna, mineralizzata ad olio, gas e condensati.

Il Pozzo Pergola 1 è stato perforato con due specifici obiettivi:

- 1) la verifica della profondità del top della Piattaforma Apula interna nel comparto nord-occidentale del campo (settore Agri-Cerro Falcone), settore in cui non erano sinora stati perforati pozzi;
- 2) la verifica delle *facies* che in questo settore del campo rappresentano il *reservoir* apulo e la caratterizzazione delle sue effettive qualità petrofisiche (porosità, permeabilità, fratturazione, ecc.).

Sebbene il Pozzo Pergola 1 sia, allo stato attuale, in fase di ultimazione (si ricorda che la profondità ad oggi raggiunta è pari a circa 3780 m MD a fronte del target finale di circa 4147 m MD), le conoscenze geologico - strutturali nonché produttive del campo Val d’Agri, acquisite negli anni mediante studi specifici e, grazie alla perforazioni di altri pozzi avvenuta in passato (Agri1 e i vari pozzi Cerro Falcone), erano già tali da poter confermare sia la presenza del giacimento nell’area del Pozzo Pergola 1 che le sue potenzialità produttive.

L’accertata presenza di idrocarburi e, pertanto, la confidenza sulla produttività del Pozzo Pergola 1 è stata ampiamente avvalorata dalle considerazioni di seguito esposte, riportate nell’allegata nota tecnica (**Allegato 6 - Nota integrativa su dati geologici, strutturali e produttivi dell’area Cerro Falcone interessata da Pozzo Pergola 1**), cui si rimanda per eventuali approfondimenti.

Nell’area Cerro Falcone (zona Nord del giacimento) sono stati perforati dapprima n. 10 pozzi (di cui n.4 a partire dalla superficie e n.6 *side track*, vale a dire pozzi perforati a partire da altri pre-esistente) ed a seguire ulteriori n.4 pozzi, che hanno sostanzialmente confermato la distribuzione dei parametri petrofisici nelle varie formazioni geologiche incontrate, oltre che confermare la presenza di un reticolo di faglie/fratture che costituisce il sistema largamente più importante in termini di produttività del giacimento.

Per quanto concerne le aspettative produttive dell’area, Cerro Falcone ha prodotto in condizioni LPT (*Long Production Testing*) dal 1999 al 2009, fornendo informazioni non completamente esaustive circa le potenzialità dei pozzi dell’area stessa.

Dopo tale periodo di prove di produzione, tra ottobre 2009 e ottobre 2012 i pozzi dell’area di Cerro Falcone sono stati allacciati alla rete di raccolta di superficie formata da un sistema di condotte per consentire il trasporto dei liquidi prodotti fino al Centro Olio. L’analisi dei dati produttivi dei pozzi allacciati alla rete di raccolta (dal 2009 in poi) ha mostrato chiaramente la potenzialità produttiva dell’area Cerro Falcone, consentendo di confermare e meglio dettagliare le stime di sviluppo futuro della stessa.

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79  <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b>  <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 34 di 70
---	--------------------	--	---------------

Dall’interpretazione del volume sismico, inoltre, risulta inequivocabile l’appartenenza del Pozzo Pergola 1 alla struttura geologica Cerro Falcone - Agri 1 e, per tali ragioni, il pozzo è da considerarsi come *appraisal*.

Nel 2012, proprio in considerazione dell’accertata presenza del giacimento petrolifero anche con riguardo all’area interessata dal pozzo, il Ministero dello Sviluppo Economico ha aggiornato il programma lavori della Concessione di Coltivazione “Val d’Agri” autorizzando il pozzo di ricerca Pergola 1 “...all’allacciamento a produzione con allestimento delle facilities definitive, in caso di esito positivo...e relativa posa delle condotte di collegamento...” (D.M. 23/01/2012).

La circostanza che il Pozzo Pergola 1 sia da considerarsi produttivo è ribadita dallo stesso Ministero dello Sviluppo Economico (Divisione IV – Ufficio Territoriale U.N.M.I.G. di Napoli) con Autorizzazione Prot. n. 682 del 15 Febbraio 2013 ha affermato che “...a mente del disposto ex art. 28, terzo comma del D.D. 22 marzo 2011, l’istruttoria per il rilascio dell’autorizzazione ad effettuare i lavori di perforazione non segue la procedura di cui all’articolo 7 dello stesso Decreto Direttoriale vertendosi in una specie di sondaggio ricadente nell’ambito di una concessione di coltivazione di idrocarburi...”, in sostanza ha escluso il pozzo di ricerca denominato Pergola 1 dalla procedura prevista dalla normativa mineraria per i pozzi esplorativi, in quanto trattasi di attività svolta in regime di concessione di coltivazione e, quindi, finalizzata al rinvenimento dell’obiettivo minerario.

Infatti, il disposto di cui all’articolo 7 del D.D. 22 marzo 2011 fa riferimento all’autorizzazione alla perforazione di un pozzo esplorativo previsto nel programma lavori di un permesso di ricerca, mentre il Pozzo Pergola 1, come detto, rientra nel programma lavori della concessione di coltivazione Val d’Agri che ne prevede l’allacciamento per la produzione. Pertanto, il Pozzo Pergola 1 è già riconosciuto dall’ente minerario come un pozzo in cui è previsto l’allestimento e la messa in produzione.

In termini più precisi, gli elementi disponibili prima della perforazione del Pozzo Pergola 1 sono stati confermati dai dati derivanti dalla perforazione dello stesso.

#### **4.5 RISULTATI MINERARI E CONFERME DELLA MINERALIZZAZIONE DEL POZZO**

La perforazione del Pozzo Pergola 1 è iniziata il giorno 31 agosto 2015 con l’impianto EMSCO C3 della Pergemine ed è stata realizzata in n.7 fasi (36”, 28”, 22”, 17”1/2, 14”3/4, 12”1/4 e 8”1/2) durante le quali sono state attraversate 21 Unità che hanno evidenziato una situazione geologica molto complessa.

Il top del *reservoir* è stato incontrato a 3255 m MD (profondità misurata), cioè 2214 m TVDss (profondità verticale dal livello mare), ed è risultato essere mineralizzato a partire dalle litozone del Cenomaniano (calcare a *pseudorhapydionina*, 94-100 Ma) incontrate alla base delle torbiditi plioceniche della Formazione Volturino.

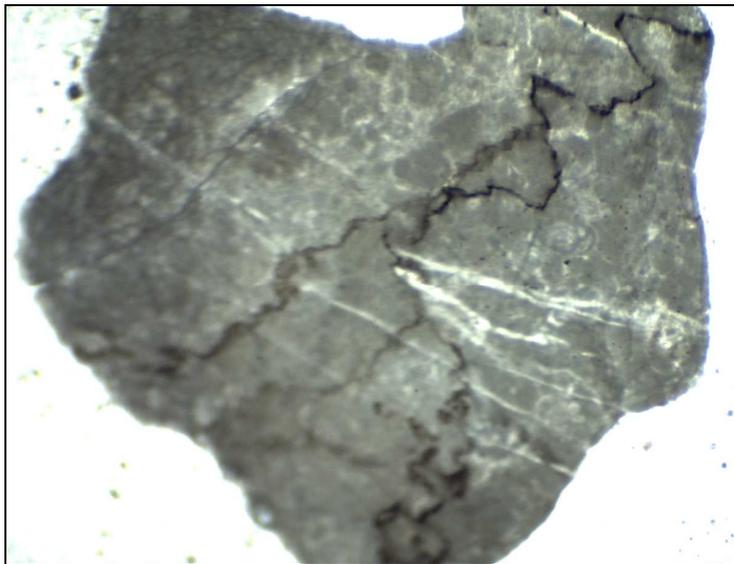
Il pozzo, come prevedibile, è risultato mineralizzato. La mineralizzazione è confermata, in particolare, dai seguenti aspetti:

- i *gas shows* hanno mostrato, fino a circa 2291 m MD, una relativa abbondanza di componenti leggeri tipica di una zona a Gas/Condensati (%C1 > 80%), mentre a partire da 2291 m MD si registra un

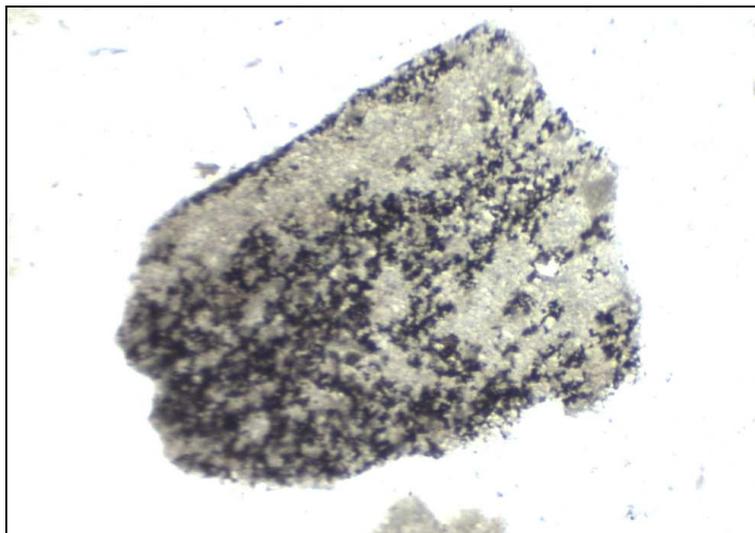
 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79 <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b> <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 35 di 70
--	--------------------	--	---------------

**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 (**Figura 4-5:Figura 4-7**).



**Figura 4-5: Microfratture con olio a 3268 m**



**Figura 4-6: Frammento di roccia (Dolosparite) con impregnazioni bituminose a 3460 m**

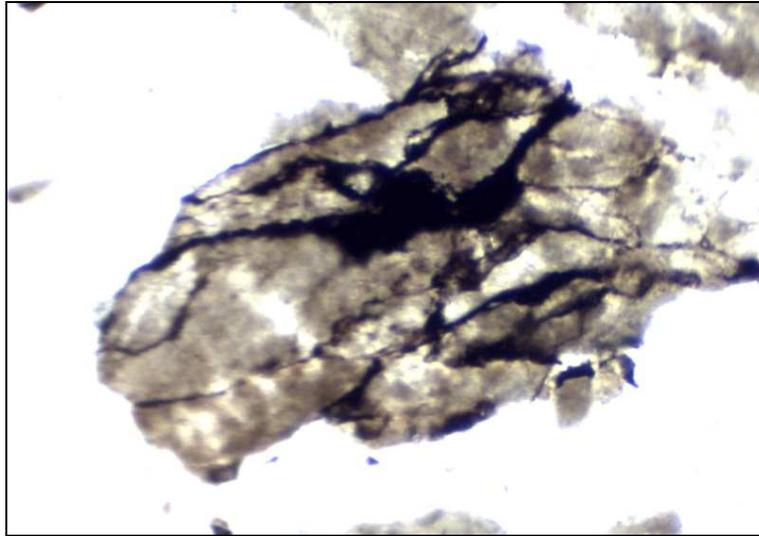


Figura 4-7: Microfratture con olio a 3505 m

- Le stesse **micro-fratture riempite da olio** sono state anche identificate all’interno delle **due carote** prelevate tra 3566 m e 3594 m (**Figura 4-8** e **Figura 4-9**), all’interno delle litozone Calcarea a *Pseudorhapydionina* e Calcarea dolomitizzato “anossico 1”, considerato quest’ultimo come roccia madre del campo Val D’Agri.

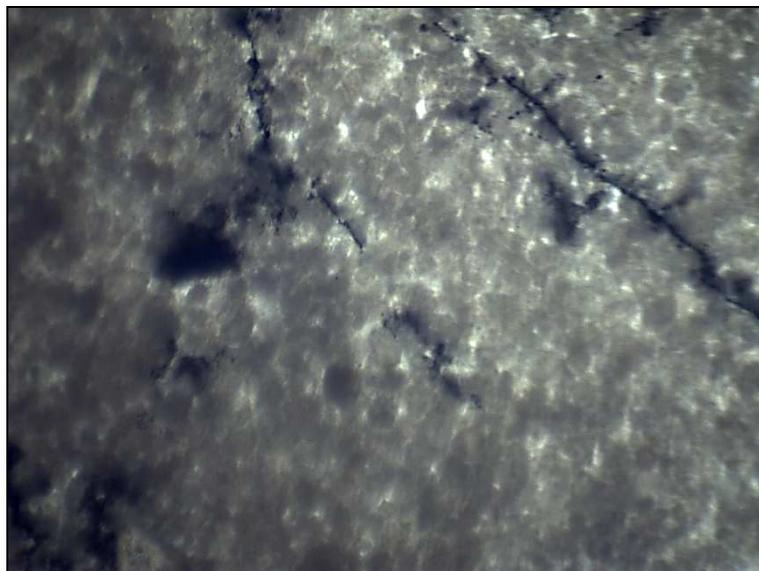
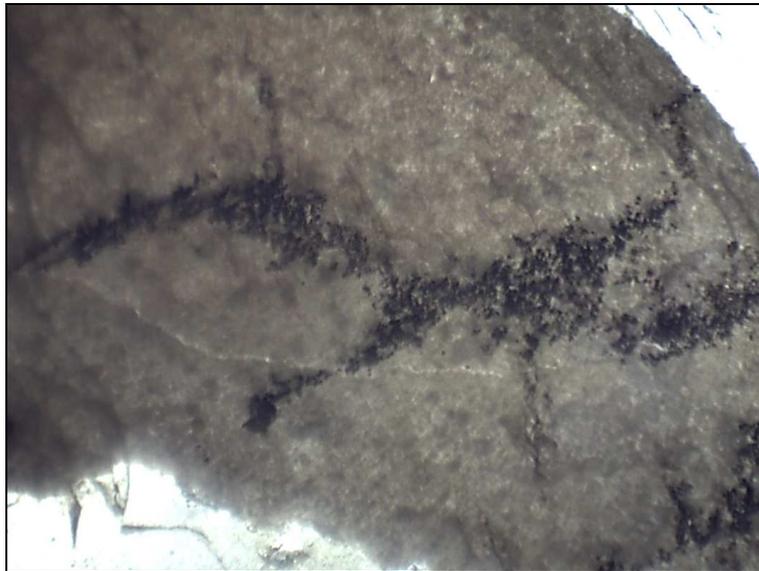


Figura 4-8: Sezione sottile a 3569 m (risultano evidenti le microfratture riempite da olio)

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79 <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b> Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA	Pag. 37 di 70
--	--------------------	---	---------------



**Figura 4-9: Sezione sottile a 3587 m (risultano evidenti le microfratture riempite da olio)**

- I campioni provenienti dalle carote e il fango a contatto con le stesse, esposti a luce ultravioletta, presentano **fluorescenza (Figura 4-10)**, chiaro indizio di mineralizzazione.



**Figura 4-10: Fluorescenza su campione di fango a fine carotaggio**

**Tutti i dati sopra presentati sono stati acquisiti in fase di perforazione e confermano la presenza di mineralizzazione di una qualità di olio paragonabile al resto del campo.**

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79 <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b> Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA	Pag. 38 di 70
---	--------------------	---	---------------

## 5 LA MESSA IN PRODUZIONE DEL POZZO PERGOLA 1 E LE OPPORTUNITA' CONNESSE ALLE ATTIVITA' MINERARIE

Il presente capitolo integra i seguenti paragrafi dello SIA (Doc. **SIME\_AMB\_01\_14** di **marzo 2015**) “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”:

- ✓ **Par. 2.1.5 – Principali riferimenti normativi**
- ✓ **Par. 3.2 – Motivazioni del progetto**
- ✓ **Par. 6.13 – Impatto sulla componente contesto socio-economico**

**La perforazione di un pozzo, sulla cui capacità produttiva l’Operatore** (anche in virtù di quanto detto in precedenza) **non nutre alcun dubbio, non può prescindere dalla sua successiva messa in produzione e dallo sfruttamento delle riserve minerarie con lo scopo di valorizzare e ottimizzare le realtà produttive esistenti.**

Questa assunzione è, peraltro, totalmente in linea anche con quanto previsto da:

- ✓ **Decreto Ministeriale 25 marzo 2015 - Aggiornamento del Disciplinare Tipo** che nell’art. 14 riconosce che *“le attività di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi e le relative opere previste nei programmi lavori, incluse le opere strumentali alle infrastrutture energetiche strategiche ed allo sfruttamento dei titoli minerari, anche quando localizzate al di fuori del perimetro delle concessioni di coltivazione o dei titoli unici in fase di coltivazione, rivestono carattere di interesse strategico e sono di pubblica utilità, urgenti e indifferibili. I relativi titoli minerari comprendono la dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità e urgenza dell’opera e l’apposizione del vincolo preordinato all’esproprio dei beni in esse compresi..... Nel caso in cui le opere di cui sopra comportino la variazione degli strumenti urbanistici, il rilascio delle relative autorizzazioni ha effetto di variante urbanistica”*.
- ✓ **Decreto Direttoriale Ministero Sviluppo Economico del 15 luglio 2015 “Procedure operative di attuazione del decreto 25 marzo 2015 e modalità di svolgimento delle attività di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi e dei relativi controlli, ai sensi dell’art. 19, comma 6 dello stesso decreto”**.
- ✓ **Strategia Energetica Nazionale**: che sostiene la riduzione della dipendenza energetica dall’estero attraverso lo sfruttamento, economicamente favorevole ed ambientalmente sostenibile, delle risorse presenti sul territorio nazionale riconoscendo “lo sviluppo sostenibile della produzione nazionale di idrocarburi, con importanti benefici economici e di occupazione e nel rispetto dei più elevati standard internazionali in termini di sicurezza e tutela ambientale”.

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79 <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b> <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 39 di 70
---	--------------------	--	---------------

- ✓ **Legge 28 dicembre 2015, n. 208 “Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (Legge di stabilità 2016)”** che con l’art. 240 modifica l’art. 38 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla Legge 11 novembre 2014, n. 164, definendo 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”. Inoltre, la Legge di Stabilità 2016 sancisce che “Le attività di ricerca e coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi sono svolte con le modalità di cui alla legge 9 gennaio 1991, n. 9, o a seguito del rilascio di un titolo concessorio unico, sulla base di un programma generale di lavori articolato in una prima fase di ricerca, per la durata di sei anni, a cui seguono, in caso di rinvenimento di un giacimento tecnicamente ed economicamente coltivabile, riconosciuto dal Ministero dello sviluppo economico, la fase di coltivazione della durata di trent’anni, salvo l’anticipato esaurimento del giacimento, nonché la fase di ripristino finale”.

Peraltro, la recente scelta adottata da eni, anche per altri progetti, di attivare un’unica procedura di VIA per l’approvazione contestuale della fase di perforazione e della successiva fase di messa in produzione (ved. SIA “Progetto per la realizzazione dell’area Cluster Santa Elia 1 – Cerro Falcone in località La Civita del Comune di Marsicovetere (PZ)) ed il giudizio favorevole espresso dagli enti, convergono in questa direzione.

Aver perforato un pozzo e non poterlo mettere in produzione significherebbe un inutile sacrificio in termini ambientali ed economici, anche in virtù delle positive ricadute socio-economiche che lo sfruttamento minerario comporta.

Da un punto di vista ambientale, aver costruito una postazione Pozzo ed aver realizzato le attività per la perforazione senza poter sfruttare minerariamente il pozzo, significherebbe aver generato un inutile sforzo ambientale in termini di:

- Emissioni inquinanti in atmosfera
- Sollevamento polveri
- Emissioni di rumore
- Emissione vibrazioni
- Emissioni radiazioni ionizzanti e non
- Produzione di rifiuti
- Modifiche morfologiche del suolo
- Modifiche uso del suolo
- Modifiche al drenaggio superficiale
- Disturbo della fauna
- Modifiche all’assetto floristico / vegetazionale

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79  <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b>  <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 40 di 70
---	--------------------	--	---------------

- Alterazioni estetiche e cromatiche del paesaggio
- Aumento presenza antropica
- Aumento del traffico veicolare.

come descritto nella tabella del **Capitolo 6** del Doc. **GEIT n. 156 - Studio di Impatto Ambientale Pozzo Esplorativo “Pergola 1”**, che fornisce un quadro sinottico dei fattori di perturbazione che possono generare impatti, seppur di entità contenuta, sulle componenti ambientali durante le fasi di realizzazione della postazione pozzo e durante le fasi di perforazione: in caso di mancata messa in produzione, ci si troverebbe, dunque, di fronte ad un inutile sacrificio in termini di matrici ambientali interessate.

Da un punto di vista economico, aldilà degli ingenti investimenti per la realizzazione della postazione, per le attività di perforazione e per tutte le opere di compensazione e mitigazione, bisogna soprattutto tener conto degli investimenti (mancati in caso di diniego alla messa in produzione) generati dalla messa in produzione di un pozzo, sia per l’Operatore eni che per il contesto socio economico in cui il Pozzo è ubicato.

Risulta illuminante, in tal senso, la sentenza del Tribunale amministrativo Regionale per la Basilicata che ha accolto il ricorso di eni in relazione al parere negativo espresso il 31 marzo 2015 dal Soprintendente della Basilicata in merito all’autorizzazione paesaggistica richiesta per il progetto “Sviluppo Caldarosa”<sup>[1]</sup>: nell’ambito di tale sentenza viene sancita la necessità di *“comparazione tra l’interesse alla tutela del paesaggio e gli interessi pubblici attinenti allo sviluppo delle fonti energetiche e dell’occupazione, comparazione, nella specie, quanto mai necessaria atteso che la specifica attività oggetto del contenzioso è stata qualificata dal legislatore di **interesse strategico-nazionale**”*.

Doveroso evidenziare non solo il binomio fonti energetiche-occupazione, quanto l’evidente correlazione dello stesso al concetto di “interessi pubblici”.

La sinergia tra fonti energetiche, occupazione e vantaggi in termini socio-economici è, inoltre, oggetto di approfondimento nell’ambito dello studio realizzato, per conto di eni, da Nomisma Energia (cfr. Studio **“Impatto socio economico del petrolio in Val Camastra: i pozzi Caldarosa 2/3”**, Giugno 2015, a cui si rimanda per ulteriori dettagli) di cui a seguire si riporta una sintesi.

Partendo dal presupposto che in Italia chi produce petrolio e gas è tenuto a versare allo Stato una *royalty* sul valore del gas e del greggio prodotti a terra del 10% (Legge 99/2009), si evidenzia come il 7% di tali *royalties* (il 3% viene destinato al cosiddetto Fondo Idrocarburi) sia così ripartito:

- Stato (30%),
- Regione a statuto ordinario (55%),
- Comune (15%).

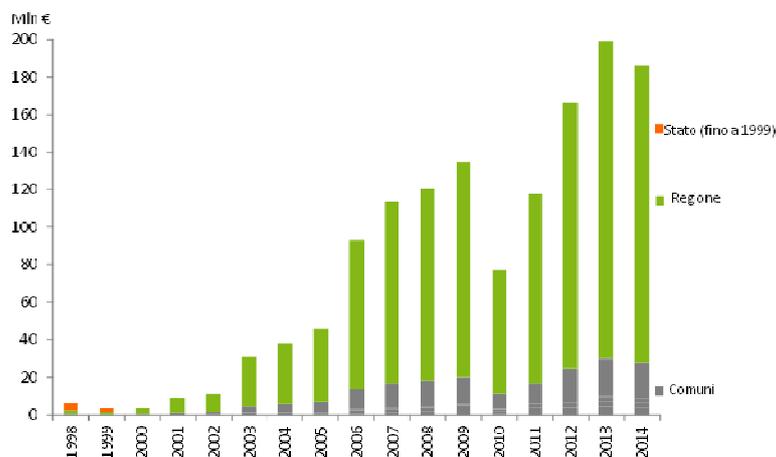
---

[1] Il progetto “sviluppo Caldarosa” prevedeva la realizzazione di due pozzi (Caldarosa 2 e Caldarosa 3) e delle condotte di collegamento alla rete di raccolta esistente

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79 <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b> <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 41 di 70
--	--------------------	--	---------------

Per la Basilicata e per le altre Regioni del Sud Italia a statuto ordinario, ai sensi della Legge 140/1999 e successive modifiche, l'aliquota dovuta allo Stato viene interamente devoluta alla Regione competente, che pertanto percepisce l'85% delle royalties versate, per il finanziamento di strumenti della programmazione negoziata (da cui il Programma Operativo Val d'Agri - POVA).

Nel complesso, tra il 1998 ed il 2014 (cfr. **Figura 5-1**) per le estrazioni petrolifere della concessione Val d'Agri sono stati versati in Basilicata oltre 1.350 mln €, cui si sommano circa 290 mln € destinati al Fondo Idrocarburi, per un totale in 16 anni di 1.640 mln €.



Elaborazioni NE Nomisma Energia su dati UNMIG

**Figura 5-1: Royalties annue percepite per le produzioni della Basilicata dal 1998 al 2014**

In ottemperanza alla normativa vigente, i Comuni su cui insistono le attività petrolifere sono destinatari del 15% delle royalties previste per le estrazioni di gas e petrolio a terra.

Sono 6 i Comuni lucani che, oltre ai trasferimenti connessi al Programma Operativo Val d'Agri, ricevono direttamente royalties connesse alla concessione Val d'Agri e, fra questi, il Comune di Marsico Nuovo.

In totale, a partire dal 1998 questi hanno percepito oltre 200 mln €, di cui 9 mln € a Marsico Nuovo.

Rapportando tali i valori alla popolazione residente nel 2014 emerge che, in 16 anni, nell'area sono stati versati oltre 11mila € per residente.

La Regione Basilicata ha, inoltre, sottoscritto, a partire dal 13 maggio 2003 il Programma Operativo Val d'Agri<sup>2</sup> (di seguito **POVA**), attraverso cui indirizzare a progetti specifici parte delle royalties. Stipulato tra la Regione, 7 Comunità Montane e 30 Comuni, fra cui anche Marsico Nuovo, diventati 35 dal maggio 2011, in un'area che pressoché coincide con il territorio interessato dai titoli minerari di Val d'Agri e Gorgoglione, il POVA ha visto lo stanziamento di 350 mln €, pari al 30% del totale delle royalties della Regione al 2014. Si tratta di un ingente ammontare di risorse che si paragona a spese di bilancio dei 35 Comuni, che nel 2012

<sup>2</sup> Con Legge Regionale di bilancio 7/2003

erano dell’ordine di 135 mln €, e di 106 mln € se calcolate al netto delle royalties che arrivano direttamente ai comuni interessati dalle attività estrattive. In sostanza è un intervento che deriva dal petrolio estratto pari alla spesa complessiva comunale di 3 anni.

L’obiettivo dichiarato del Programma è di realizzare progetti di sviluppo economico e produttivo del comprensorio, rappresentando uno strumento speciale finalizzato a sostenere la crescita delle attività economiche e industriali al fine di favorire l’occupazione, il miglioramento della qualità della vita e contrastare la riduzione della consistenza demografica.

Le difficoltà nella gestione e attivazione delle risorse sono state numerose e hanno sollevato facili critiche, tuttavia, il processo è stato avviato e ha dato risultati positivi destinati a durare strutturalmente nel tempo.

I 350 milioni vengono stanziati in base a quattro linee di intervento (**Figura 5-2**):

- **A** – salvaguardia e miglioramento del contesto di vivibilità ambientale;
- **B** – infrastrutture essenziali;
- **C** – elevazione della qualità della vita;
- **D** – sostegno alle attività produttive.

Tali linee di intervento sono a loro volta suddivise in sub componenti, attuate, di volta in volta, da Comuni, Province o Regione.

	Sub componenti	Ente destinatario	Milioni €
<b>A - Salvaguardia e miglioramento del contesto di vivibilità ambientale</b>	1) Riqualificazione centri urbani 2) Architettura paesaggistica e ambientale 3) Valorizzazione risorse naturali	1) Comuni 2) Comuni 3) Regioni	1) 70 2) 25 3) 5 <b>Tot. 100</b>
<b>B - Infrastrutture essenziali</b>	1) Viabilità e collegamenti 2) Viabilità locale 3) Aree art. e ind. e infrastrutture turistiche	1) Province 2) Province 3) Comuni	1) 40 2) 10 3) 10 <b>Tot. 60</b>
<b>C - Elevazione qualità della vita</b>	1) Sport 2) Cultura 3) Scuola formazione saperi 4) Sviluppo telecomunicazioni 5) Servizi socio assistenziali e sanitari	1) Comuni 2) Comuni 3) Regione 4) Regione 5) Comuni e Prov.	1) 16 2) 7 3) 10 4) 2 5) 18-2 <b>Tot. 55</b>
<b>D - Sostegno alle attività produttive</b>	1) Creazione d’impresa e occupabilità 2) Impresa e territorio 3) Localizzazione d’impresa	1) Regione 2) Regione 3) Regione	1) 30 2) 1 3) 103 <b>Tot. 134</b>
<b>Tot. Comuni: 146 mln € Tot. Regione: 152 mln € Tot. Province: 52 mln€</b>			<b>Totale 350 mln €</b>

Elaborazioni NE Nomisma Energia su dati Report sullo stato di attuazione POVA 2012

**Figura 5-2: Linee di intervento e rispettive quote stanziati. Fonte POVA, Regione Basilicata**

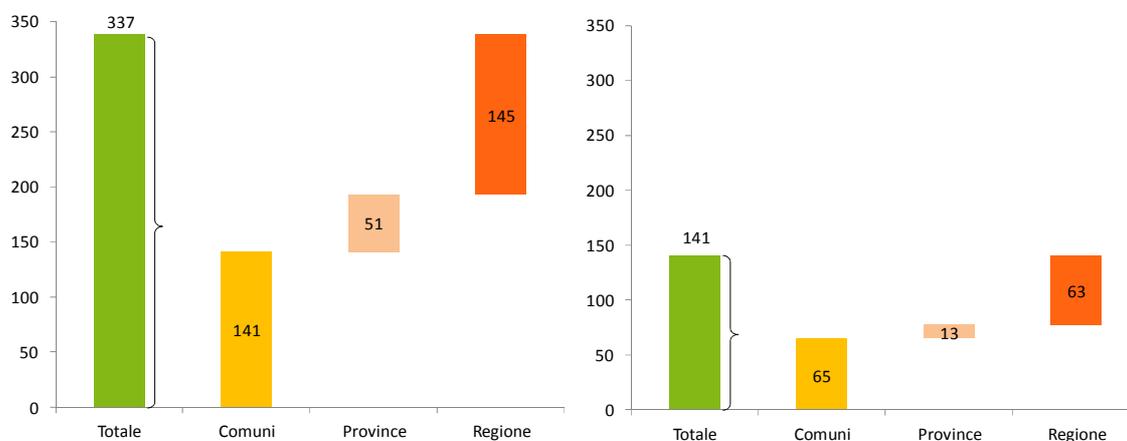
 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79 <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b> <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 43 di 70
--	--------------------	--	---------------

Considerando tutte le linee di intervento e le rispettive sub componenti, le somme stanziare sono così ripartite:

- la Regione risulta complessivamente assegnataria del 43 % del finanziato, pari a 152 mln €;
- i Comuni e le Comunità Montane per il 42%;
- le Province per il 14% delle risorse complessive;
- una parte residuale, pari allo 0,3%, include alcune Diocesi e il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali (MiBAC) come soggetti attuatori, in particolare per gli interventi relativi all’edilizia di culto.

Dei 350 mln € previsti inizialmente dall’Accordo del 2003, al 31/12/2011, ultimo anno disponibile per l’analisi, la somma di risorse programmate ammonta a 337 mln €, ma la spesa effettiva si ferma a 141 mln €, pari al 42% delle risorse stanziare.

Come mostrato nella seguente **Figura 5-3**, a fine 2011 la Regione e i Comuni, responsabili della maggior quota di risorse, hanno erogato rispettivamente il 43% e il 46% dell’ammontare programmato, mentre le Province scontano un maggiore ritardo riguardo soprattutto agli interventi di viabilità



Elaborazione NE Nomisma Energia su dati POVA e Corte dei Conti

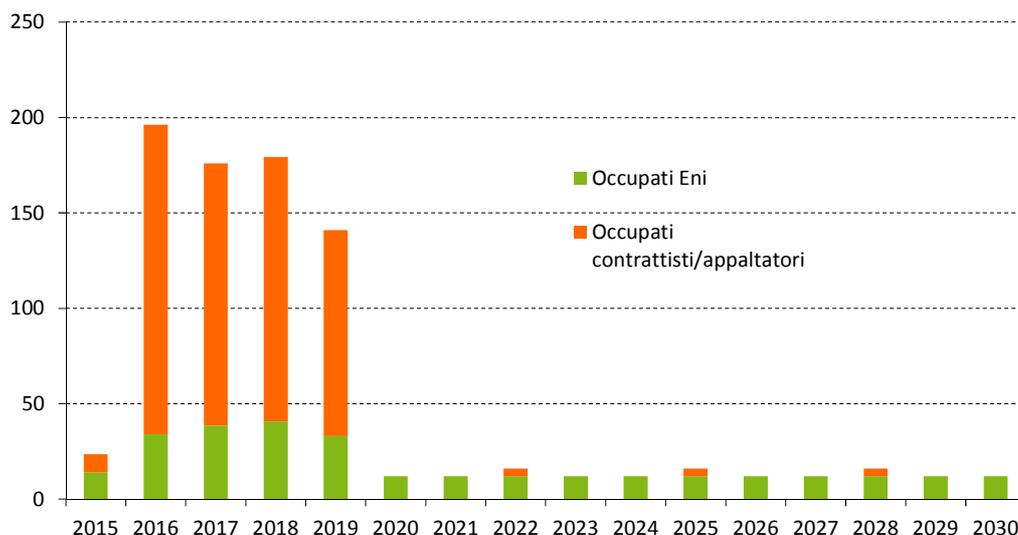
**Figura 5-3: Totale risorse programmate (sn) e spese (dx) al 31/12/2011 per ente attuatore (mln €)**

Scendendo ad un dettaglio più locale e valutando aspetti più direttamente correlati alle ricadute occupazionali generate dalla presenza di installazioni petrolifere, si evidenzia che la presenza stessa di attività estrattive sul territorio influenzi, in maniera inequivocabile e naturale, la vocazione industriale dei cittadini in età da lavoro residenti. Un esempio è fornito dall’esperienza del Comune di Calvello, in cui risiedono ben 60 addetti del settore petrolifero (direttamente impiegati nel Distretto Meridionale o nell’indotto) che si relazionano con il totale di 560 lavoratori dipendenti residenti a Calvello nel 2014 (dati Comune di Calvello): ne deriva che l’occupazione strettamente collegata al petrolio a Calvello rappresenta il 10,7% del totale dei dipendenti qui residenti.

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79 <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b> <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 44 di 70
--	--------------------	--	---------------

A titolo indicativo, basti pensare che la realizzazione dei pozzi Caldarosa 2 e 3 porterebbe alla stabilizzazione dell’occupazione dell’indotto ed alla sua crescita.

Secondo i dati di progetto, la realizzazione dei pozzi Caldarosa 2 e 3 avverrà tramite un investimento complessivo di 201 mln.€, generando un impatto occupazionale complessivo di 860 uomini/anno per 16 anni, con una media occupazionale annua di 54 uomini/anno (cfr. **Figura 5-4**).



Fonte: Elaborazioni NE Nomisma Energia su dati ENI

**Figura 5-4: Impatto occupazionale del progetto Caldarosa 2 e 3 (uomini/anno)**

Ai fini del miglioramento della qualità della vita e dello sviluppo economico della comunità lucana, a ottobre 2012 Eni, Regione Basilicata, Associazioni datoriali e dei lavoratori<sup>3</sup>, hanno firmato un il Protocollo “Local Content”<sup>4</sup> volto a garantire livelli occupazionali e lo sviluppo dell’imprenditoria locale.

Tra le prescrizioni vi è la comunicazione dei programmi di sviluppo dell’attività di Eni in Val d’Agri nonché la definizione delle modalità di approvvigionamento nell’ottica del maggiore coinvolgimento possibile delle risorse e professionalità locali.

Le iniziative previste si suddividono in 6 assi:

- **Asse 1 – Promozione di iniziative nel settore geo minerario:** gli obiettivi sono la realizzazione della “quinta linea” e il completamento dei lavori per raggiungere il livello di 104.000 bbl/g, con un

<sup>3</sup> Confindustria Basilicata, Alleanza delle Cooperative Italiane in Basilicata, Confapi in Basilicata, CGIL, CISL e UIL

<sup>4</sup> Formalmente “Protocollo d’Intesa per la promozione di iniziative nel settore geo-minerario finalizzate allo sviluppo regionale, alla tutela della salute e sicurezza dell’occupazione locale”.

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79 <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b> <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 45 di 70
---	--------------------	--	---------------

investimento previsto di 500 milioni di euro, il tutto attraverso un percorso di crescita condivisa tra le parti, al fine di promuovere lo sviluppo dell’economia e dell’occupazione lucana.

- **Asse 2 – Programmi delle attività di sviluppo:** l’attenzione è rivolta alle ricadute economico-occupazionali dell’ulteriore investimento programmato da eni e dalle aziende contrattiste. Per questo eni si impegna a massimizzare la partecipazione delle aziende lucane alle gare, a curare la qualificazione delle aziende lucane che ne facciano richiesta e che operino nei settori interessati dal piano di spesa dell’eni, a prescrivere nei contratti di servizi che l’appaltatore abbia almeno una sede nel territorio lucano. D’altra parte Regione, Confindustria e sindacati si impegnano a trasferire conoscenze specialistiche e professionalizzazione degli addetti delle imprese locali, con particolare rilievo alla formazione dei giovani rispetto alle professionalità legate al settore geo minerario.
- **Asse 3 – Iniziative a tutela della salute e sicurezza:** promozione dell’informazione sul Piano di Emergenza Esterno (PEE)<sup>5</sup> al di fuori del perimetro oggetto del Piano, includendo anche le aree su cui insiste il monitoraggio ambientale previste dal “Protocollo operativo per la verifica della qualità ambientale” firmato da eni ed A.R.P.A.B. nel Maggio 2011 in ottemperanza alle delibere della Giunta Regionale in materia di VIA per il progetto di “Ammodernamento e miglioramento delle performance produttive del COVA”. La Regione si impegna a valorizzare e rendere fruibili i dati raccolti tramite il sistema di monitoraggio.
- **Asse 4 – Modalità di approvvigionamento:** eni, coerentemente alla responsabilità sociale d’impresa verso *stakeholders* e comunità locali, si impegna ad adottare modalità di approvvigionamento secondo la formula del chilometro zero per ridurre l’impatto ambientale, utilizzando il più possibile aziende del territorio. Si impegna inoltre a rendere pubblicamente accessibili l’elenco dei lavori e delle forniture oggetto di procedimenti di selezione, mantenendo aggiornato l’albo fornitori online, per favorire la massima trasparenza e accessibilità a favore delle aziende locali.
- **Asse 5 – Valorizzazione e salvaguardia delle risorse umane:** eni si impegna a promuovere politiche attive e la predisposizione di un database per il personale delle ditte appaltatrici nel settore per favorire incontro domanda offerta. Viene inclusa la cosiddetta clausola sociale tramite l’inserimento nei documenti di gara della specificazione recante l’impegno ad utilizzare prioritariamente i lavoratori del precedente affidatario. Più specificamente, la procedura prevede l’obbligo per l’azienda uscente di comunicare alle organizzazioni sindacali, entro 20 giorni dalla cessazione dell’attività, l’elenco dei lavoratori impiegati, e per l’azienda entrante di comunicare il piano di assunzioni entro 15 giorni dall’inizio delle attività. È inoltre prevista l’obbligatoria presenza delle aziende uscenti ed entranti ad un tavolo di confronto istituito presso Confindustria qualora si ravvisino possibili problematiche per la situazione occupazionale dei lavoratori precedentemente impegnati

---

<sup>5</sup> Redatto dalla Prefettura di Potenza in collaborazione con il Comune di Viggiano ed Eni, ai sensi del decreto legislativo n. 334/1999.

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79 <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b> <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 46 di 70
---	--------------------	--	---------------

nell’indotto. In caso di mancato accordo, su richiesta delle organizzazioni sindacali viene convocato un tavolo alla presenza di eni.

- **Asse 6 – Coinvolgimento delle PMI:** in concreto eni si impegna a suddividere gli appalti in lotti funzionali per coinvolgere le piccole e medie imprese locali<sup>6</sup>, a stipulare pacchetti contrattuali di dimensioni contenute, oltre a richiedere nei bandi che l’appaltatore abbia almeno una sede in territorio lucano. Viene infine istituito, all’art. 6 dell’Accordo, il Tavolo della Trasparenza, composto da due rappresentanti per ciascuna delle parti firmatarie, oltre al Presidente dell’Area di Programma Val d’Agri. Il tavolo si riunisce ogni sei mesi in via ordinaria, con la possibilità prevista di convocazioni straordinarie su richiesta delle parti.

Tutti gli assi, eccezion fatta per il 3, sono volti esplicitamente fare dell’assetto imprenditoriale e della forza lavoro della Basilicata il bacino a cui attingere in via prioritaria per lo sviluppo del giacimento e la gestione delle attività estrattive. In linea con tali previsioni, è evidente come il progetto del Pozzo Pergola 1, nel suo complesso, avrà riflessi sulle aziende ed i lavoratori locali.

In ultimo si fa presente che le attività collegate alla realizzazione e all’operatività di un pozzo petrolifero prevedono un impegno finanziario quantificato indicativamente in circa 12 mln €.

Tali risorse sono ripartite in attività di:

- progettazione,
- *project management*,
- ingegneria,
- *procurement*,
- supervisione,

tutte attività che le imprese del territorio possono realizzare in maniera limitata per mancanza di specializzazione ed esperienza. Anche la perforazione, per il grado di specializzazione tecnologica, è fuori della portata operativa e strategica delle imprese locali.

Tutte le altre attività di cui è prevista l’assegnazione in *outsourcing* sono invece opportunità concrete per le imprese del territorio. Attualmente aziende locali che operano nei settori delle costruzioni e dei lavori edili, nei lavori elettro-strumentali, nelle attività di collaudo e misurazione, nella realizzazione di lavori di meccanica generale, nelle attività di raccolta e smaltimento di acque e di rifiuti, nei lavori di logistica e

---

<sup>6</sup> Eni infatti, in qualità di stazione appaltante, è chiamata a dividere gli appalti in lotti funzionali per coinvolgere le piccole e medie imprese, secondo l’art.44 della legge 214/2011 di conversione del D.L. del 6/12/2011. La prospezione di petrolio e gas e lo sfruttamento di giacimenti petroliferi è esonerata dall’applicazione della Direttiva 2004/17/CE sulle procedure d’appalto e dal codice degli appalti D.l. 163/2006, secondo la Decisione della Commissione Europea del 24 giugno 2011, come recepita dal D.p.c.m. del 4 agosto 2011.

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79 <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b> <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 47 di 70
---	--------------------	--	---------------

trasporti compaiono stabilmente fra i fornitori del DIME e, pertanto, è plausibile che una parte dei lavori previsti possa essere assegnata loro (gli importi sono indicativamente dell’ordine di qualche mln di € di fatturato).

In generale, l’impatto economico e occupazionale della mancata realizzazione e messa in produzione di un pozzo petrolifero si compone di due elementi: il mancato svolgimento delle attività dirette e indirette nelle fasi di investimento (CAPEX), e la mancata attività economica nelle fasi di operatività e manutenzione (OPEX). Quanto approfondito dal sopracitato Studio di Nomisma Energia per il Progetto di sviluppo dei pozzi Caldarosa 2/3”, sopra sintetizzato, può in grandi linee essere trasferito anche al progetto in argomento. L’attività complessiva collegata al Pozzo Pergola 1 si sviluppa lungo un periodo di circa 20 anni.

Analizzando le previsioni occupazionali connesse al progetto, il quadro che emerge dal prospetto indica la previsione di realizzare sul territorio interessato dalle attività del pozzo fino a qualche decina di posti di lavoro in media per l’intero arco di attività. La sola attività di messa in produzione del Pozzo Pergola 1 con realizzazione della condotta di collegamento alla rete di raccolta Val D’Agri (durata prevista 5 mesi a partire dal 2016) richiederà l’impiego di 50 unità lavorative aggiuntive.

Si tratta di un dato che si compone di una attività più intensa nei primi 5 anni a scendere nella fase successiva, generando un ulteriore impulso allo sviluppo economico per il territorio che si muove in linea con le tendenze recenti messe in atto dai piani di sviluppo economico.

Si coglie l’occasione per ricordare che ogni impianto di perforazione, lavorando 24h/24, 7gg/7, utilizza circa 60 lavoratori presso il cantiere. L’attività di un impianto di perforazione viene supportata da forniture, servizi logistici e di trasporto che si stanno radicando in Val d’Agri e in Basilicata (generando un indotto diretto). Ulteriore indotto indiretto significativo viene generato nell’ambito del settore dei servizi di ristorazione e alloggio. Per quanto detto, statisticamente ogni impianto in attività genera tra 80 e 100 posti di lavoro.

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79 <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b> <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 48 di 70
---	--------------------	--	---------------

## 6 ESITI DEI MONITORAGGI AMBIENTALI EFFETTUATI

Le aree limitrofe alla postazione Pozzo Pergola 1 sono state oggetto di sopralluoghi, rilevamenti, campagne di monitoraggio, indagini geofisiche, focus di tipo geologico e geomorfologico e gli studi che ne sono derivati hanno permesso di pervenire ad un grado di approfondimento che è andato oltre il mero recepimento delle richieste degli enti (**prescrizione n.8** contenuta nella Deliberazione della Regione Basilicata n. 554 del 8 maggio 2012 e richiesta di approfondimento pervenuta dall’A.R.P.A.B. del 28 marzo 2014 - n. Prot. 0002891 - relativa alla realizzazione di un *“Modello idrogeologico che interpreti e correli in maniera esaustiva i dati finora raccolti”*), consentendo di acquisire una conoscenza dettagliata delle matrici ambientali che caratterizzano l’intorno più vasto della postazione.

Nei paragrafi a seguire si riportano sinteticamente i risultati dei monitoraggi realizzati nell’ambito del Piano di Monitoraggio Ambientale per la fase di perforazione del Pozzo Pergola 1 ed una sintesi delle attività condotte nell’ambito degli ulteriori studi di approfondimento di carattere geofisico, geologico, geomorfologico ed idrogeologico relativi alle aree limitrofe alla postazione.

### 6.1 PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE RELATIVO ALLE FASI DI "REALIZZAZIONE DELLA POSTAZIONE PER LA PERFORAZIONE DEL POZZO ESPLORATIVO PERGOLA 1" (RISPOSTA ALLA PRESCRIZIONE N. 8 DELLA DELIBERAZIONE DELLA REGIONE BASILICATA N. 554 DEL 8 MAGGIO 2012)

Il presente paragrafo integra i seguenti paragrafi dello SIA (Doc. **SIME\_AMB\_01\_14** di **marzo 2015**) *“Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”*:

- ✓ **Par. 4.1.3 – Qualità dell’aria**
- ✓ **Par. 4.2.3 – Qualità delle acque superficiali – Campagne di monitoraggio sito-specifiche**
- ✓ **Par. 4.2.4 – Acque sotterranee**
- ✓ **Par. 4.3.12 – Indagini svolte e pregresse**

La prescrizione n. 8 contenuta nella Deliberazione n. 554 del 8 maggio 2012 (con cui la Regione Basilicata ha espresso giudizio favorevole di compatibilità ambientale per le attività di perforazione della postazione Pergola 1) richiedeva di predisporre un Piano di Monitoraggio Ambientale, di concerto con A.R.P.A.B., al fine di valutare la qualità delle principali matrici ambientali dell’area di studio.

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79  <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b>  <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 49 di 70
---	--------------------	--	---------------

Il Piano di Monitoraggio Ambientale definitivo elaborato da eni per il Progetto di perforazione del pozzo Pergola 1 (SIME\_AMB\_05\_11 di gennaio 2013, riportato in **Allegato 2A**) e contenente le integrazioni proposte da A.R.P.A. Basilicata durante l’incontro tecnico del 24 gennaio 2013, è stato proposto ad A.R.P.A. Basilicata a febbraio 2013 ed approvato dalla stessa con nota prot. n. 5852 del 26 giugno 2013 riportato in **Allegato 2B**).

Il Piano è relativo alle seguenti diverse fasi di progetto:

- **Ex - Ante:** prima delle attività di cantiere per allestimento postazione e prima dell’inizio della fase di perforazione;
- **In - operam:** durante la fase di perforazione e le prove di produzione;
- **Post - operam:** a sei mesi dalla conclusione della fase di perforazione.

Le componenti ambientali interessate dal monitoraggio sono le seguenti:

- Atmosfera;
- Suolo;
- Sottosuolo;
- Acque sotterranee;
- Acque superficiali;
- Sedimenti fluviali;
- Biota.

Ad oggi risultano completati i monitoraggi relativi alla fase *ex-ante* e *in-operam* di cui, nei paragrafi a seguire, si riportano sinteticamente i risultati.

### **6.1.1 Esiti dei monitoraggi ambientali effettuati in fase ex-ante**

I monitoraggi ambientali da realizzare in fase *ex-ante* risultano ultimati: le attività sono state avviate nel mese di febbraio 2014 e sono proseguite fino a luglio 2014 secondo la cadenza del cronoprogramma riportato a seguire (**Tabella 6-1**).

Per eventuali approfondimenti si rimanda al documento **SIME\_AMB\_07\_19 - Rapporto Tecnico conclusivo delle attività di monitoraggio ambientale durante la fase Ante Operam del Pozzo Pergola 1 – Rev. 01**, allegato al presente documento (**Allegato 3A**), nel quale vengono estesamente ed ulteriormente illustrate le metodiche di campionamento e la strumentazione adottata. Si precisa che la Rev. 01 del suddetto documento è stata emessa a marzo 2016 al fine di recepire la trasformazione urbanistica dell’area su cui insiste la postazione Pozzo Pergola 1, da area ER6 Agricola di Rispetto ad area con destinazione d’uso produttiva, ratificata con il rilascio del Permesso di Costruire n. 30 del 3 settembre 2014 da parte del

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79 <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b> <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 50 di 70
--	--------------------	--	---------------

Comune di Marsico Nuovo, relativo ai lavori di *“Approntamento postazione sonda denominata Pergola 1 e adeguamento attraversamento Vallone Guagliarello”*. Come confermato nella nota prot. n. 7915 del 9 settembre 2014 dell’Ufficio Tecnico del Comune di Marsico Nuovo (rif. **Allegato 3B** al presente documento), *“ai sensi dell’art. 83 della Legge 23/07/2009 n. 99 il rilascio del Permesso di costruire/Concessione ha effetto di variante urbanistica e, pertanto, l’area interessata dall’attività di ricerca deve essere ritenuta con destinazione d’uso produttiva”*. Pertanto, considerando come riferimento i limiti previsti dalla Tabella 1, Colonna B – *Siti ad uso Commerciale e Industriale* del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV, i valori riscontrati nei campioni di terreno dei sondaggi e dei microsondaggi prelevati in fase ante operam nell’area destinata alla futura postazione Pozzo Pergola 1 sono tutti entro i limiti normativi stabiliti dal suddetto decreto.

Monitoraggio ex - ante - Fase di perforazione						
MATRICI AMBIENTALI	Febbraio '14	Marzo '14	Aprile '14	Maggio '14	Giugno '14	Luglio '14
<b>ATMOSFERA</b>						
Mezzo mobile						
Radielli						
Deposimetri						
<b>ACQUE SOTTERRANEE E DI SORGENTE</b>						
<b>ACQUE SUPERFICIALI E BIOTA</b>						
<b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b>						

**Tabella 6-1: Cronoprogramma definitivo delle sessioni di monitoraggio ex-ante**

Nella tabella a seguire (**Tabella 6-2**) si riporta una lettura sintetica delle attività realizzate.



eni S.p.A.  
Distretto  
Meridionale

Data  
Marzo 2016

Doc. SIME\_AMB\_05\_79

Progetto di "Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all'Area Innesto 3"

Pag. 51 di 70

Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA

Tabella 6-2: Sintesi delle attività di monitoraggio *ex-ante* realizzate in corrispondenza della postazione Pergola e nelle aree limitrofe

Matrice	Punti di campionamento	Periodo	Modalità esecutive	Ditta esecutrice
ATMOSFERA	<p><b>n. 1 Punto</b> mediante mezzo mobile (P1)</p> <p><b>n. 4 Punti</b> per concentrazioni medie di molecole aerodisperse (H<sub>2</sub>S ed BTEX) mediante radielli (R1÷R8)</p> <p><b>n. 4 Punti</b> per inquinanti organici e inorganici mediante deposimetri (D1÷D4)</p>	<p><b>P1:</b> 08 maggio 2014 - 06 giugno 2014</p> <p><b>R1÷R8</b></p> <p><u>Prima campagna:</u> 7 – 22 maggio 2014</p> <p><u>Seconda campagna:</u> 22 maggio – 9 giugno 2014</p> <p><b>D1÷D4:</b> 19 giugno – 19 luglio 2014</p>	<p><b>Mezzo Mobile:</b> misura in continuo una serie di parametri meteo e chimico-fisici</p> <p><b>Radielli e Deposimetri:</b> monitoraggio mediante campionatori passivi</p>	<p>Mezzo mobile: Laboratorio Laserlab</p> <p><u>Radielli:</u> ARPAB</p> <p><u>Deposimetri:</u> ARPAB</p>
ACQUE SOTTERRANEE	<p><b>n. 1 Piezometro</b> sino a -25 m da p.c. (PZ1)</p> <p><b>n. Insorgenza di acque sotterranee</b> che alimenta l'abbeveratoio posto nelle vicinanze della postazione pozzo (AS1)</p> <p><b>acqua sgorgante</b> da tubazione lungo la strada d'accesso alla postazione a valle dell'abbeveratoio (AS2)</p>	<p>6 maggio 2014</p>	<p>Misurata la soggiacenza della falda (riferita alla testa pozzo) ed eseguito lo spurgo a basso flusso (sino alla stabilizzazione dei parametri chimico-fisici).</p> <p>Contestualmente rilevati mediante sonda multiparametrica i principali parametri chimico-fisici delle acque (pH, temperatura, potenziale redox, ossigeno disciolto, conducibilità elettrica).</p> <p>Al ripristino del livello iniziale all'interno del piezometro, si è proceduto al campionamento a basso flusso</p>	<p>AECOM srl/ Laboratorio Gruppo CSA spa</p>
ACQUE SUPERFICIALI	<p><b>n. 1 Stazione</b> di valle (AS3 C.I. Quagliarello)</p>	<p>6 maggio 2014</p>	<p>Campione superficiale prelevato mediante un campionatore allungabile alla cui estremità viene collocato apposito contenitore. Campione in profondità mediante l'impiego di bottiglie zavorrate con apertura a distanza</p>	<p>AECOM srl/ Laboratorio Gruppo CSA spa</p>



eni S.p.A.  
Distretto  
Meridionale

Data  
Marzo 2016

Doc. SIME\_AMB\_05\_79

Progetto di "Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle  
condotte di collegamento all'Area Innesto 3"

Pag. 52 di 70

Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA

**Tabella 6-2: Sintesi delle attività di monitoraggio *ex-ante* realizzate in corrispondenza della postazione Pergola e nelle aree limitrofe**

Matrice	Punti di campionamento	Periodo	Modalità esecutive	Ditta esecutrice
SEDIMENTI FLUVIALI	<i>n. 1 Stazione</i> di valle (AS3 C.I. Quagliarello)	6 maggio 2014	Campionamento effettuato con paletta in plastica (prelevando solo i primi 10-15 cm del sedimento)	AECOM srl/ Laboratorio Gruppo CSA spa
BIOTA	<i>n. 1 Stazione</i> di valle (AS3 C.I. Quagliarello)	6 maggio 2014	Metodo STAR_ICMi basato sulla procedura di campionamento multi habitat proporzionale e quantitativo (riportata nel Quaderno IRSA-CNR - Buffagni, 2004 e Buffagni et al., 2010 - e nel Notiziario IRSA-CNR - 2007 e 2008). Campionamento quantitativo eseguito mediante retino immanicato armato con rete di 375 µm e superficie campionabile di 500 cm <sup>2</sup> . Eseguite n. 20 repliche di campionamento proporzionalmente distribuite negli habitat ( <i>pool/riffle</i> ) e nei microhabitat minerali e biotici presenti nella sezione di monitoraggio. Microhabitat minerali e biotici visivamente riconosciuti in base alle dimensioni del substrato ed alla tipologia dei materiali organici e quantificati in percentuale di superficie (definizioni e sigle riportate nel Notiziario IRSA-CNR - 2007)	AECOM srl/ Laboratorio Gruppo CSA spa
SUOLO	<i>n. 7 Sondaggi geognostici</i> sino a -2 m da p.c. (MS1÷MS7)	18 febbraio 2014	Perforazione a carotaggio continuo a secco con carotiere Ø =101 mm. Carote estratte, catalogate in apposite cassette e descritte predisponendo log stratigrafici	HPC/ Laboratorio Chelab

	<b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79  <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b>  <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 53 di 70
---	---	--------------------	--	---------------

**Tabella 6-2: Sintesi delle attività di monitoraggio *ex-ante* realizzate in corrispondenza della postazione Pergola e nelle aree limitrofe**

Matrice	Punti di campionamento	Periodo	Modalità esecutive	Ditta esecutrice
<b>SOTTOSUOLO</b>	<p><b>n. 1 Piezometro</b> sino a -20 m da p.c. (<b>Pz3bis</b>)*</p> <p><b>n. 2 Piezometri</b> sino a -25 m da p.c. (<b>PZ1, PZ2</b>)</p> <p>*Alla presenza del personale ARPAB è stato riperforato il sondaggio S8/Pz3 (alla cui attività di campionamento ARPAB non ha potuto presiedere) ad 1m di distanza dal precedente: il nuovo sondaggio ha preso il nome di Pz3 bis</p>	<p><b>Pz3bis:</b> 11 marzo 2014</p> <p><b>PZ2:</b> 18 marzo 2014</p> <p><b>PZ1:</b> 20 marzo 2014 – 26 marzo 2014</p>	<p>Sondaggi attrezzati a piezometro realizzati mediante perforazione a carotaggio continuo a rotazione a secco. Completamento realizzato mediante tubi piezometrici microfessurati e ciechi in PVC o HDPE (<math>\varnothing = 100</math> mm). Nell'intercapedine foro/tubo, realizzato un manto drenante con ghiaietto lavato (<math>\varnothing = 2\div3</math> mm), da 1 m sopra il “top” del tratto fenestrato sino a fondo foro. Tampone di bentonite, dello spessore di 1 m immediatamente al di sopra del manto drenante. Il rimanente tratto, fino al p.c., cementato per evitare l'eventuale infiltrazione di acque dalla superficie. Parte basale del tubo chiusa con un tappo avvitato e bocca pozzo dei tubi con chiusino protettivo in PVC munito di coperchio con lucchetto. Carote di terreno estratte per battitura dal carotiere (il materiale più fine e compatto è stato estratto a pressione). Realizzata analisi visiva e tattile dei terreni indagati</p>	<p>HPC/ Laboratorio Chelab</p>

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79 <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b> <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 54 di 70
---	--------------------	--	---------------

I monitoraggi eseguiti hanno permesso di verificare quanto segue per le diverse matrici ambientali indagate:

- **Atmosfera:** il confronto con i valori limite ed obiettivo definiti dal D. Lgs. n. 155/2010 e s.m.i. non ha evidenziato superamenti.
- **Acque sotterranee:** gli accertamenti analitici hanno evidenziato nella totalità dei casi il rispetto dei limiti normativi stabiliti dal D.Lgs. 152/06 (All. 5, Tab. 2) in corrispondenza di tutti i punti analizzati (PZ1, AS1 e AS2) e per tutti parametri ricercati.
- **Acque superficiali:** le analisi chimiche sulla matrice acque superficiali hanno evidenziato, per tutti i composti ricercati (in riferimento alle tabelle 1/A e 1/B riportate nel D.M. n.260/2010 e Idrocarburi totali), concentrazioni estremamente contenute, risultando sempre al di sotto degli standard di qualità ambientale espressi come concentrazione massima ammissibile contenuti nel D.M. 260/2010 e dei rispettivi limiti di rilevabilità strumentale.
- **Sedimenti fluviali:** le verifiche effettuate hanno mostrato una buona qualità; le concentrazioni di metalli, idrocarburi e idrocarburi policiclici aromatici sono risultate piuttosto contenute e prossime ai limiti di rilevabilità strumentale.
- **Saggi di tossicità:** anche i saggi di tossicità condotti non hanno mostrato alcun effetto tossico sugli organismi animali e vegetali utilizzati per le prove.
- **Biota:** nelle condizioni di deflusso presenti al momento del rilievo il T. Quagliariello è risultato avere uno Stato Ecologico di II classe (**Buono**) mentre i singoli microhabitat hanno tutti una condizione sufficiente (**III classe**). Le analisi condotte sui tessuti di biota prelevato hanno evidenziato concentrazioni inferiori ai rispettivi standard di qualità ambientale riportati nella tabella 3/A del D.M. 260/2010.
- **Suolo e sottosuolo:** gli accertamenti analitici hanno evidenziato nella totalità dei casi il rispetto dei limiti normativi stabiliti dal D.Lgs.152/06 (Tabella 1, Colonna B – *Siti ad uso Commerciale e Industriale* All. 5 Parte IV) in corrispondenza di tutti i punti analizzati per la destinazione d'uso *Commerciale e Industriale*.

### 6.1.2 **Esiti dei monitoraggi ambientali effettuati in fase in - operam**

Come previsto dal Piano di Monitoraggio Ambientale relativo alla fase di perforazione del Pozzo Pergola 1, le attività hanno avuto inizio nel mese di ottobre 2015 a valle dell'avvio dell'attività di perforazione stessa.

Il monitoraggio è proseguito secondo la cadenza del cronoprogramma concordato con A.R.P.A. Basilicata, e trasmesso con la **nota Prot. n. 2119 del 24 settembre 2015** (rif. **Allegato 1**), fatta eccezione per l'ultima sessione di campionamenti delle acque sotterranee e sorgenti che è stata eseguita nei giorni 21-22 marzo u.s., anticipandola di circa un mese rispetto alle previsioni iniziali come comunicato ad A.R.P.A. Basilicata ed alla Regione Basilicata Ufficio Compatibilità Ambientale con la **nota Prot. n. 406 del 3 marzo 2016** (rif. **Allegato 1**). In tale nota eni ha, infatti, informato gli Enti competenti che, a seguito della riduzione delle

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79 <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b> <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 55 di 70
---	--------------------	--	---------------

tempistiche necessarie alla perforazione del pozzo, resa possibile da un ottimale svolgimento delle attività *in situ*, nonché dall’acquisizione dei dati minerari necessari e sufficienti per attestare la mineralizzazione del pozzo medesimo, le campagne di monitoraggio per la suddetta fase di perforazione si sarebbero concluse entro la fine del mese di marzo 2016 anziché a fine aprile 2016, come originariamente pianificato. Ciò ha determinato la rimodulazione del cronoprogramma trasmesso con la suddetta nota, anticipando la campagna di monitoraggio delle acque sotterranee e di sorgente, prevista nel mese di aprile, a marzo 2016.

Il cronoprogramma definitivo delle sessioni monitoraggio, rivisto sulla base della nuova tempistica dell’attività di perforazione, è riportato nella figura riportata a seguire (**Tabella 6-3**).

Monitoraggio in-opera - Fase di perforazione						
MATRICI AMBIENTALI	Ottobre '15	Novembre '15	Dicembre '15	Gennaio '16	Febbraio '16	Marzo '16
<b>ATMOSFERA</b>						
Mezzo mobile						
Radielli						
Deposimetri						
<b>ACQUE SOTTERRANEE E DI SORGENTE</b>						21-22 Marzo
<b>ACQUE SUPERFICIALI E BIOTA</b>						

**Tabella 6-3: Cronoprogramma definitivo delle sessioni di monitoraggio *in-opera***

Nella medesima nota eni ha informato che, a seguito della conferma della potenzialità produttiva del Pozzo Pergola 1 rilevata durante la fase di perforazione, non si ritiene più necessario realizzare prove di produzione standard. Ne consegue che anche il monitoraggio ambientale previsto durante le suddette prove non sarà conseguentemente più realizzato. I dettagli sulla rimodulazione del Piano di Monitoraggio Ambientale relativo sono stati, inoltre, comunicati all’ A.R.P.A. Basilicata ed alla Regione Basilicata Ufficio Compatibilità Ambientale con la **nota Prot. n. 693 del 30 marzo 2016** (rif. **Allegato 1**) in cui si ribadisce che la mancata esecuzione delle prove di produzione standard comporterà la conseguente eliminazione della fase di monitoraggio ambientale durante le stesse e che le attività di monitoraggio ambientale *post operam*, previste a sei mesi dalle prove, verranno traslate nella fase *ante operam* del Piano di Monitoraggio Ambientale predisposto per la messa in produzione e allaccio del pozzo, oggetto del presente documento.

Il numero e l’ubicazione dei punti di monitoraggio, per ciascuna matrice monitorata, sono stati gli stessi del monitoraggio *ex-ante*.

Nella tabella a seguire (**Tabella 6-4**) si riporta una lettura sintetica delle attività realizzate.

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79  <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b>  <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 56 di 70
---	--------------------	--	---------------

<b>Tabella 6-4: Sintesi delle attività di monitoraggio <i>in-opera</i> realizzate in corrispondenza della postazione Pergola e nelle aree limitrofe</b>				
Matrice	Punti di campionamento	Periodo	Modalità esecutive	Ditta esecutrice
<b>ATMOSFERA</b>	<b>n.1 Punto</b> mediante mezzo mobile ( <b>P1</b> )	<b>P1</b> <u>Prima campagna:</u> 01 ottobre – 31 ottobre 2015 <u>Seconda campagna:</u> 01 febbraio – 02 marzo 2016	<u>Mezzo Mobile:</u> misura in continuo di una serie di parametri meteo e chimico-fisici	LASERLAB
	<b>n.8 Punti</b> per le concentrazioni medie di molecole aerodisperse (H2S ed BTEX) mediante radielli ( <b>R1÷R8</b> ) <b>n.4 Punti</b> per inquinanti organici e inorganici mediante deposimetri ( <b>D1÷D4</b> )	<b>R1÷R8</b> 01 ottobre 2015 - fine perforazione <b>D1÷D4</b> <u>Prima campagna:</u> 01 ottobre - 31 ottobre 2015 <u>Seconda campagna:</u> 01 febbraio - 02 marzo 2016	<u>Radielli:</u> monitoraggio mediante campionatori passivi con sostituzione delle cartucce ogni 15 gg fino la fine delle attività di perforazione <u>Deposimetri:</u> monitoraggio mediante campionatori passivi	ARPAB
<b>ACQUE SOTTERRANEE E SORGENTI</b>	<b>N.4 Piezometri (PZ1-PZ2bis-PZ3bis-PZA*)</b>  *PZA è stato realizzato, nel mese di novembre 2014, nell’ambito dello studio geologico e idrogeologico richiesto da ARPAB con nota prot. n. 928 del 31.03.14	28 ottobre 2015 15-16 dicembre 2015 16-17 febbraio 2016 21-22 marzo 2016	PZ1, PZ2bis e PZ3bis sono risultati secchi. Per il PZA: Misurata la soggiacenza della falda (riferita alla testa pozzo) ed eseguito lo spurgo a basso flusso (sino alla stabilizzazione dei parametri chimico-fisici). Contestualmente rilevati mediante sonda multiparametrica i principali parametri chimico-fisici delle acque (pH, temperatura, potenziale redox, ossigeno disciolto, conducibilità elettrica). Al ripristino del livello iniziale all’interno del piezometro, si è proceduto al campionamento a basso flusso	PROGER/ LASERLAB

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79  <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b>  <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 57 di 70
---	--------------------	--	---------------

<b>Tabella 6-4: Sintesi delle attività di monitoraggio <i>in-opera</i> realizzate in corrispondenza della postazione Pergola e nelle aree limitrofe</b>				
<b>Matrice</b>	<b>Punti di campionamento</b>	<b>Periodo</b>	<b>Modalità esecutive</b>	<b>Ditta esecutrice</b>
<b>SEDIMENTI FLUVIALI</b>	<b>N.4 Stazioni (AS1-AS2-AS3-AS4)</b> Torrente Quagliarello	27 ottobre 2015	<b>Sedimenti fluviali</b> Campionamento effettuato con paletta in plastica (prelevando solo i primi 10-15 cm del sedimento)	PROGER/CSA
<b>ACQUE SUPERFICIALI</b>	N.4 Stazioni (AS1-AS2-AS3-AS4) Torrente Quagliarello	27 - 28 ottobre 2015	<b>Acque superficiali</b> Il campione superficiale è stato prelevato mediante contenitori (scelti in base all’analisi da eseguire)	PROGER/CSA
<b>BIOTA</b>	N.4 Stazioni (AS1-AS2-AS3-AS4) Torrente Quagliarello	27 - 28 ottobre 2015	<b>Biota</b> Metodo STAR_ICMi basato sulla procedura di campionamento multi habitat proporzionale e quantitativo (riportata nel Quaderno IRSA-CNR - Buffagni, 2004 e Buffagni et al., 2010 - e nel Notiziario IRSA-CNR - 2007 e 2008).  Campionamento quantitativo eseguito mediante retino immanicato armato con rete di 375 µm e superficie campionabile di 500 cm <sup>2</sup> . Eseguite n. 20 repliche di campionamento proporzionalmente distribuite negli habitat ( <i>pool/riffle</i> ) e nei microhabitat minerali e biotici presenti nella sezione di monitoraggio. Microhabitat minerali e biotici visivamente riconosciuti in base alle dimensioni del substrato ed alla tipologia dei materiali organici e quantificati in percentuale di superficie (definizioni e sigle riportate nel Notiziario IRSA-CNR - 2007)	PROGER/CSA

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79 <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b> <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 58 di 70
--	--------------------	--	---------------

I monitoraggi eseguiti hanno permesso di verificare quanto segue per le diverse matrici ambientali indagate:

- **Atmosfera:** il confronto con i valori limite ed obiettivo definiti dal D.Lgs. n. 155/2010 e s.m.i., non ha evidenziato superamenti.
- **Acque sotterranee:** gli accertamenti analitici hanno evidenziato nella totalità dei casi il rispetto dei limiti normativi stabiliti dal D.Lgs. 152/06 (All. 5, Tab. 2) in corrispondenza di tutti i punti analizzati (PZ1, AS1 e AS2) e per tutti parametri ricercati. Le uniche eccezioni sono state riscontrate per i campioni prelevati in corrispondenza del piezometro PZA per i parametri Ferro e Manganese che hanno mostrato dei superamenti dei limiti normativi come evidenziato nella tabella riportata a seguire (**Tabella 6-5**).

<b>Tabella 6-5: Concentrazioni di Ferro e Manganese nei campioni di acque sotterranee prelevate nel PZA</b>		
<b>PZA</b>	<b>Ferro µg/l</b>	<b>Manganese µg/l</b>
Ottobre 2015	650	189
Dicembre 2015	537	207
Febbraio 2016	30,03	219
Marzo 2016	243	233
Limite normativo (D.Lgs.152/06)	200	50

Si specifica come tali risultati siano del tutto in linea con quanto emerso dalle analisi delle acque campionate nel medesimo piezometro nel mese di dicembre 2014, prima dell’inizio delle attività di perforazione del Pozzo Pergola 1, quindi in fase di “bianco”, fornendo quindi elementi a supporto della tesi di un *fondo naturale*.

Nel seguente **Approfondimento 2** vengono fornite informazioni più dettagliate sul piezometro PZA, sui superamenti rilevati dei parametri Ferro e Manganese e sull’iter, tuttora in corso, relativo al riconoscimento di un fondo naturale per i suddetti parametri.

**Approfondimento 2 – Superamenti dei parametri Ferro e Manganese nelle acque sotterranee del piezometro PZA**

Il piezometro PZA è stato realizzato nel mese di novembre 2014 nell’ambito dello studio geologico e idrogeologico richiesto da A.R.P.A.B. con nota prot. n. 2928 del 31 marzo 2014 (**“Studio geologico, idrogeologico e idrochimico di dettaglio del territorio circostante l’area di realizzazione del pozzo”**, Doc. SIME\_AMB\_06\_92, settembre 2014).

Nel mese di dicembre 2014, prima dell’inizio delle attività di perforazione del Pozzo Pergola 1, quindi in fase di “bianco”, è stato eseguito il campionamento di acque sotterranee dal PZA e i risultati analitici di

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79  <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b>  <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 59 di 70
---	--------------------	--	---------------

## Approfondimento 2 – Superamenti dei parametri Ferro e Manganese nelle acque sotterranee del piezometro PZA

laboratorio hanno evidenziato i superamenti delle CSC per i parametri Ferro e Manganese.

Tali risultati, contenuti nello studio “*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*”, sono stati trasmessi agli enti preposti con nota prot. n.927 del 10 aprile 2015.

A seguito di tale comunicazione la Regione Basilicata, con nota prot. n. 113213 del 20 maggio 2015, ha chiesto alla Provincia di Potenza l’eventuale accertamento della potenziale contaminazione dell’acqua sotterranea e ad eni la disponibilità di predisporre un piano di indagine finalizzato alla definizione *del fondo naturale* del ferro e manganese.

A tal proposito eni, con nota prot. n. 1422 del 12 giugno 2015, ha ribadito che il suddetto studio ha fornito, oltre ad un approfondimento geologico e idrogeologico dell’area, anche un quadro della mineralogia e composizione chimica delle rocce, correlando la presenza di alcuni metalli, in concentrazione elevata nelle matrici ambientali, al *fondo naturale*. Infatti, nel suddetto documento è stata evidenziata una buona corrispondenza tra la descrizione litologica emersa e la composizione mineralogica, tale da potere asserire che le concentrazioni di alcuni metalli, rilevate nei campioni di acqua di falda prelevati ante-operam, rappresentano a tutti gli effetti un *fondo naturale* dell’area in esame.

E comunque, in aggiunta alle sopra citate evidenze già prodotte, e con la riconfermata volontà di fornire informazioni di dettaglio utili a Istituzioni e Autorità di controllo per pervenire ad una più approfondita conoscenza del territorio, eni si è resa disponibile a programmare, di concerto con A.R.P.A.B., un piano di indagine integrativo, nel rispetto del protocollo Ispra, per la definizione dei *valori di fondo* dei suddetti parametri nell’area in oggetto.

Nel frattempo il Comune di Marsico Nuovo, coinvolto dalla Regione Basilicata nel procedimento di bonifica ai sensi dell’art. 244 del D.Lgs.152/06, ha convocato n. 3 Conferenze di Servizi (15.10.2015, 17.11.2015 e 19.01.2016) con le parti interessate al fine di ricevere chiarimenti in merito ai superamenti delle CSC del Ferro e Manganese nelle acque sotterranee del PZA e dell’eventuale definizione, di concerto con A.R.P.A.B., di un *fondo naturale* per i suddetti parametri. Come risulta dai verbali delle suddette Conferenze dei Servizi, la Provincia di Potenza, con riferimento ai valori di Ferro e Manganese rilevati nelle acque sotterranee prelevate dai punti di banco esterno all’area pozzo Pergola 1, come richiesto con ultima nota prot. n. 49417 del 28 dicembre 2015, attende di conoscere la risposta di A.R.P.A.B. circa la validazione dei valori di *fondo naturale* contenuti negli studi commissionati dalla stesa Agenzia a eni, i cui risultati sono stati trasmessi a tutti i soggetti interessati.

Inoltre, considerato che nell’ambito di numerosi procedimenti di caratterizzazione ed indagine ambientale spesso propedeutici ad attività di esplorazione e perforazione, nonché all’avvio di operazioni di coltivazione mineraria, sempre più spesso emerge la presenza diffusa, nelle matrici ambientali delle aree indagate, di metalli e altre sostanze (quali principalmente ferro e manganese) in concentrazioni diverse da quelle note a livello nazionale e poste dal legislatore quali livelli di riferimento per la conformità ambientale delle matrici stesse, con nota prot. n. 2470 del 17 novembre 2015 eni ha richiesto al Presidente della Giunta Regionale l’istituzione di un Tavolo tecnico-scientifico congiunto con tutti gli enti di competenza per l’accertamento del *fondo naturale* in Basilicata. L’istituzione di un Tavolo tecnico è finalizzata ad acquisire una conoscenza più approfondita del territorio svolgendo opportuni approfondimenti scientifici che, partendo dai dati già raccolti negli anni, sviluppino uno studio complessivo sulle caratteristiche naturali del territorio lucano al fine di far emergere le eventuali peculiarità, verificandone la naturalità ed escludendone l’origine antropica in modo da fornire un quadro

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79 <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b> <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 60 di 70
---	--------------------	--	---------------

### Approfondimento 2 – Superamenti dei parametri Ferro e Manganese nelle acque sotterranee del piezometro PZA

conoscitivo comune, scientificamente supportato, che possa essere formalmente preso come riferimento.

Successivamente, con nota prot. n. 250 del 12 febbraio 2016 eni ha rinnovato la suddetta richiesta al Presidente della Giunta Regionale e ha riconfermato la propria disponibilità a confrontarsi con gli Enti, mettendo a disposizione gli studi e le informazioni già elaborati ed in corso, e partecipando fattivamente alle eventuali ulteriori indagini necessarie a delineare in maniera inequivocabile e risolutiva il quadro sulla questione del fondo naturale in Basilicata.

Inoltre, nella sessione di monitoraggio del mese di febbraio 2016 nel campione di acqua della Sorgente Occhio è stato rilevato il superamento delle CSC per parametro Alluminio (268 µg/l a fronte del limite di 200 µg/l). Tale risultato non è allineato con il trend dei dati registrati nelle tre precedenti campagne di monitoraggio, eseguite tra il 2014 e il 2015, in cui il massimo valore rilevato nelle analisi è stato di 58 µg/l (dicembre 2015). In riferimento al suddetto parametro, data l’episodicità del superamento, si può ritenere che il disallineamento rispetto alla CSC di riferimento possa essere dovuto alla presenza di eventuale materiale argilloso in sospensione trascinato durante il campionamento.

Le concentrazioni non conformi ai limiti normativi dei suddetti parametri rilevati nel campione PZA e Sorgente Occhio prelevati durante le campagne di monitoraggio dei mesi di ottobre, dicembre 2015, febbraio e marzo 2016 sono stati comunicati da eni agli enti competenti rispettivamente con note Prot. n. 2625 del 03 dicembre 2015, Prot. n.73 del 19 gennaio 2016 e Prot. n.420 del 07 marzo 2016.

Nelle suddette note, eni ribadisce quanto più volte specificato nei documenti inviati agli enti preposti e discusso in occasione di incontri tecnici dedicati al Pozzo Pergola 1, ovvero, l’assoluta estraneità di questi parametri alle attività in corso nell’area. La presenza degli stessi va, invece, legata unicamente alle caratteristiche di naturalità del territorio. A tal proposito eni, con note Prot. n. 2470 del 17 novembre 2015 e Prot. n. 250 del 12 febbraio 2016, ha richiesto al Presidente della Regione Basilicata l’avvio di un Tavolo Tecnico - Scientifico finalizzato al riconoscimento di un fondo naturale in Basilicata per alcuni specifici composti.

- **Acque superficiali:** le analisi chimiche sulla matrice acque superficiali hanno evidenziato, per tutti i composti ricercati (in riferimento alle tabelle 1/A e 1/B riportate nel D.M. n.260/2010 e Idrocarburi totali), concentrazioni estremamente contenute, risultando sempre al di sotto degli standard di qualità ambientale espressi come concentrazione massima ammissibile contenuti nel D.M. 260/2010 e dei rispettivi limiti di rilevabilità strumentale.
- **Sedimenti fluviali:** le verifiche effettuate mostrano una buona qualità; le concentrazioni di metalli, idrocarburi e idrocarburi policiclici aromatici sono risultate piuttosto contenute e prossime ai limiti di rilevabilità strumentale.

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79 <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b> <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 61 di 70
---	--------------------	--	---------------

- **Saggi di tossicità:** i test condotti non hanno mostrato effetti tossici sugli organismi *Daphnia Magna* e *Lepidum Sativum* utilizzati per le prove, mentre per la specie *Vibrio Fisheri* nei campioni si rilevano le seguenti percentuali di inibizione (**Tabella 6-6**).

<b>Tabella 6-6: Percentuali di inibizione del <i>Vibrio Fisheri</i></b>	
<b>Campione</b>	<b>% di Inibizione</b>
AS01	47%
AS01 sedimento	75%
AS02	52%
AS02 sedimento	76%
AS03	53%
AS03 sedimento	76%

- **Biota:** nelle condizioni di deflusso presenti al momento del rilievo il T. Quagliariello è risultato avere uno Stato Ecologico di III classe (**Sufficiente**) mentre i singoli microhabitat hanno mostrato tutti una condizione sufficiente (**III classe**). Le analisi condotte sui tessuti di biota prelevato hanno evidenziato concentrazioni inferiori ai rispettivi standard di qualità ambientale riportati nella tabella 3/A del D.M. 260/2010.

Per eventuali approfondimenti si rimanda al documento **SIME\_AMB\_07\_40 – Rapporto Tecnico conclusivo delle attività di monitoraggio ambientale durante la fase di perforazione del Pozzo Pergola 1**, allegato al presente documento (**Allegato 4**), che descrive nel dettaglio le metodiche di campionamento e la strumentazione adottata.

### **6.1.3 Monitoraggi ambientali previsti per la fase post-operam**

Per quanto riguarda il monitoraggio *post-operam* alla fase di perforazione del Pozzo Pergola 1, come già descritto nel **Capitolo 3** del presente documento, nella risposta relativa alla **Prescrizione n. 8** (di cui alla Deliberazione della Regione Basilicata n. 554 dell'8 maggio 2012), con nota Prot. n. 406 del 3 marzo 2016 eni ha comunicato agli enti preposti (A.R.P.A. Basilicata e Regione Basilicata Ufficio Compatibilità Ambientale) che, a seguito della conferma della potenzialità produttiva del Pozzo Pergola 1 rilevata durante la fase di perforazione, **non si ritiene più necessaria, a valle della stessa, l'esecuzione delle prove di produzione standard** e, pertanto, **non sarà più svolto il monitoraggio ambientale previsto durante la fase delle prove di produzione del Pozzo Pergola 1**. Inoltre, **il monitoraggio previsto a distanza di sei mesi dalla fine delle prove di produzione coinciderà con il previsto monitoraggio ante-operam della fase di messa in produzione del pozzo** (cfr. **Capitolo 7 – Proposta di Piano di Monitoraggio Ambientale per il progetto di messa in produzione del Pozzo Pergola 1** e, per approfondimenti, **Allegato 5** al presente documento - **Doc. SIME\_AMB\_07\_38 Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e**

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79 <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b> Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA	Pag. 62 di 70
---	--------------------	---	---------------

**realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE).** I dettagli sulla rimodulazione del Piano di Monitoraggio Ambientale per la fase *post-operam* sono stati, inoltre, comunicati all’A.R.P.A. Basilicata e alla Regione Basilicata Ufficio Compatibilità Ambientale con la già citata **nota Prot. n. 693 del 30 marzo 2016** (Rif. **Allegato 1**) in cui si ribadisce che la mancata esecuzione delle prove di produzione standard comporterà la conseguente eliminazione della fase di monitoraggio ambientale durante le stesse e che le attività di monitoraggio ambientale *post-operam* previste a sei mesi dalle prove verranno traslate nella fase *ante-operam* del Piano di Monitoraggio Ambientale predisposto per la messa in produzione e allaccio del pozzo.

## 6.2 ULTERIORI STUDI DI APPROFONDIMENTO CONDOTTI NELLE AREE LIMITROFE ALLA POSTAZIONE

Si fa presente che le aree limitrofe al Pozzo Pergola 1 sono state indagate anche a seguito di monitoraggi e studi di approfondimento di carattere geologico, geomorfologico ed idrogeologico, consentendo una conoscenza puntuale ed esaustiva del territorio.

Ci si riferisce, in particolar modo, al **Doc. SIME\_AMB\_06\_92 - Studio Geologico, Idrogeologico e Idrochimico del territorio circostante l’area di realizzazione del pozzo**” predisposto per rispondere alla richiesta di approfondimento pervenuta dall’A.R.P.A.B. con nota Prot. n. 2891 del 28 marzo 2014 relativa alla realizzazione di un *“Modello idrogeologico che interpreti e correli in maniera esaustiva i dati finora raccolti”*. Lo stesso è stato elaborato in due fasi di approfondimento successive:

- **Prima fase:** è stato realizzato lo studio geologico-idrogeologico relativo all’area di perforazione del Pozzo Pergola 1;
- **Seconda fase:** è stata estesa l’area di studio e sono stati eseguiti i rilievi geologici ed idrogeologici di campo per chiarire l’assetto geologico e idrogeologico dell’area e fornire dati oggettivi relativi alla circolazione idrica sotterranea, alla natura dei terreni presenti e alla composizione chimica degli stessi.

Lo studio suddetto è stato condotto tramite l’analisi di indagini geofisiche e sismiche pregresse condotte in corrispondenza del sito attualmente interessato dalla postazione Pozzo Pergola 1, sulla base delle indagini previste nel Piano di Monitoraggio Ambientale condiviso e approvato da A.R.P.A.B. con nota Prot. n. 5852 del 26 giugno 2013 al fine di integrare le informazioni acquisite mediante indagini dirette, ai margini e all’interno dell’area in esame e, in particolare, sulla base del rilevamento che ha interessato un’area di circa 4 km<sup>2</sup> all’interno della quale sono state eseguite:

- mappatura e descrizione degli affioramenti rocciosi riscontrati in campo;
- individuazione delle sorgenti presenti e caratterizzazione.

I risultati dei suddetti studi hanno evidenziato la presenza diffusa di alcuni metalli in concentrazioni superiori ai limiti normativi in suolo, sottosuolo e acque sotterranee in aree non interessate da alcuna attività antropica che, pertanto, è possibile attribuire alla naturalità del territorio. A tal proposito eni ha rappresentato più volte

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79 <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b> <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 63 di 70
---	--------------------	--	---------------

alle amministrazioni competenti i risultati ottenuti dalle indagini, chiedendo il riconoscimento di tali valori come fondo naturale.

A tali indagini, di carattere prettamente chimico-fisico, si aggiungono le indagini geofisiche e sismiche realizzate nell’ambito degli studi di carattere geologico-geomorfologico predisposti in virtù dell’interferenza con vincoli generati degli strumenti di pianificazione territoriale (aree perimetrate dal **PAI** - Piano Stralcio di Bacino per l’Assetto Idrogeologico del Fiume Agri e aree classificate a rischio potenziale da frana secondo il **P.S.A.I.** - Autorità di Bacino Regionale Campania Sud ed Interregionale per il Bacino Idrografico del Fiume Sele), ma anche a seguito dell’interferenza con vincoli sovraordinati che interessano le aree di intervento ed i territori limitrofi (**Vincolo Idrogeologico** ai sensi del R.D.L. 3267/23 e della L.R. Basilicata n. 42/98, in funzione del quale le attività di realizzazione della postazione sono state assoggettate a nulla osta).

Gli Studi Geologici di dettaglio sono stati predisposti sia per la postazione Pozzo Pergola 1 sia per il tracciato della condotta di collegamento all’Area Innesto 3 a firma di professionisti abilitati ed in accordo alla normativa vigente (NTC 2008 e s.m.i. - Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico - P.S.A.I. - del Bacino Interregionale del Fiume Sele) ed hanno avuto la finalità di approfondire le caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, geotecniche e sismiche del sito interessato dalle opere.

Come previsto dalle NTA nelle aree interessate dagli interventi in progetto sono stati eseguiti, oltre ad un rilevamento geologico e geomorfologico di dettaglio, anche campagne di indagini geofisiche.

Anche per l’attraversamento di aree sottoposte a Vincolo Idrogeologico è stata prodotta la documentazione necessaria per i Nulla Osta relativi sia all’Area della Postazione Pergola 1 sia alla condotta di collegamento all’Area Innesto 3.

Le indagini di approfondimento sono consistite in tomografie elettriche, prospezioni sismiche a rifrazione in onde P, prospezioni sismiche di tipo MASW e passive di tipo HVSR.

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79 <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b> Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA	Pag. 64 di 70
---	--------------------	---	---------------

## 7 PROPOSTA DI PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE PER IL PROGETTO DI MESSA IN PRODUZIONE DEL POZZO PERGOLA 1

Il presente capitolo integra i seguenti paragrafi dello SIA (Doc. **SIME\_AMB\_01\_14** di **marzo 2015**) “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”:

✓ **Par. 4.8 – Piano di monitoraggio**

Contestualmente alla consegna della documentazione integrativa per il riavvio della Procedura di VIA Ministeriale per il progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”, come era stato anticipato nel **paragrafo 4.8** dello SIA del Progetto (Doc. SIME\_AMB\_01\_14, marzo 2015), ad integrazione dei monitoraggi *ante – operam* già eseguiti in prossimità delle aree di progetto ai fini della redazione dello SIA, viene trasmessa una proposta di Piano di Monitoraggio delle componenti ambientali prossime alle aree di intervento per la condivisione con gli Enti territoriali competenti (cfr. **Allegato 5** al presente documento - **Doc. SIME\_AMB\_07\_38 “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3” PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE**).

Il monitoraggio ambientale verrà effettuato nelle seguenti tre macroaree di intervento:

- Area Pozzo Pergola 1;
- Aree interessate dal tracciato delle condotte di collegamento dal Pozzo Pergola 1 all’Area Innesto 3;
- Area Innesto 3.

In **Figura 7-1** si riporta la localizzazione delle aree di intervento.



**eni S.p.A.**  
Distretto  
Meridionale

Data  
Marzo 2016

Doc. SIME\_AMB\_05\_79

**Progetto di “Messa in produzione del Pozzo  
Pergola 1 e realizzazione delle condotte di  
collegamento all’Area Innesto 3”**

Pag. 65 di 70

**Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA**



**Figura 7-1: Localizzazione delle aree di intervento interessate dal monitoraggio ambientale (in rosso la condotta di collegamento dell’Area Pozzo pergola 1 all’Area Innesto 3)**

Il monitoraggio interesserà le seguenti componenti ambientali:

- qualità dell’aria;
- clima acustico;
- suolo e sottosuolo;
- acque sotterranee;
- acque superficiali e sedimenti;
- microsismicità.

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79 <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b> <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 66 di 70
---	--------------------	--	---------------

In relazione alle tempistiche delle attività di progetto si prevedono le seguenti fasi di monitoraggio:

- **Fase 1 – Monitoraggio ante-operam:** sarà effettuato prima dell’inizio dei lavori di allestimento alla produzione del Pozzo Pergola 1, di posa delle condotte e di allestimento dell’Area Innesto 3.

Come già descritto nel **Capitolo 3** del presente documento, nella risposta relativa alla **Prescrizione n. 8** (di cui alla Deliberazione della Regione Basilicata n. 554 dell’8 maggio 2012), e nel **Capitolo 6, par. 6.1.3** del presente documento, a seguito della conferma della potenzialità produttiva del Pozzo Pergola 1 rilevata durante la fase di perforazione, **non si ritiene più necessaria, a valle della stessa, l’esecuzione delle prove di produzione standard** e, pertanto, **non sarà più svolto il monitoraggio ambientale previsto durante la fase delle *prove di produzione* del Pozzo Pergola 1**. Coerentemente con le fasi di attività di sviluppo successive, **il monitoraggio previsto a distanza di sei mesi dalla fine delle prove di produzione coinciderà con il previsto monitoraggio ante-operam della fase di messa in produzione del pozzo.**

- **Fase 2 – Monitoraggio in corso d’opera:** sarà effettuato nel corso dei lavori di cantierizzazione per l’allestimento alla produzione del Pozzo Pergola 1, la posa delle condotte e l’allestimento dell’Area Innesto 3;
- **Fase 3 – Monitoraggio post-operam (durante la fase di produzione):** sarà effettuato al termine degli interventi in progetto, nel corso della fase di produzione (inoltre, al termine della fase di produzione, dopo la chiusura del pozzo, sarà effettuata come da prassi una campagna di indagini di caratterizzazione *post-operam* prima del ripristino dello *status quo ante*, al fine di accertare l’assenza di eventuali impatti dovuti alle attività di produzione).

Nel Piano di Monitoraggio Ambientale allegato al presente documento (cfr. **Allegato 5 - Doc. SIME\_AMB\_07\_38 Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE**) vengono descritte le attività di monitoraggio previste per ogni componente ambientale in ciascuna delle fasi suddette.

Ai fini della pianificazione delle attività di monitoraggio e delle relative metodologie sono state utilizzate come riferimento le *“Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette Valutazione di Impatto Ambientale (D.Lgs 152/2006 e s.m.i.; D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.) – Indirizzi metodologici generali”* redatte dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione per le Valutazioni Ambientali.

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79 <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b> <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	Pag. 67 di 70
---	--------------------	--	---------------

## 8 VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

Il presente capitolo integra i seguenti paragrafi dello SIA (Doc. **SIME\_AMB\_01\_14** di **marzo 2015**) “*Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3*”:

- ✓ **Par. 4.4 – Patrimonio paesaggistico e naturalistico**
- ✓ **Nota sui vincoli architettonici e archeologici**

Contestualmente alla consegna della documentazione integrativa per il riavvio della Procedura di VIA Ministeriale per la messa in produzione del Pozzo Pergola 1, viene trasmessa agli Enti anche la documentazione relativa alla “**Verifica preventiva dell’interesse archeologico**”, eseguita per il Progetto in esame, in ottemperanza alla richiesta della Soprintendenza Archeologica della Basilicata con Nota Prot. n. MBAC-SBA-BAS-UPROT-0002829 27/05/2015 CI.34.19.04/45.

La documentazione prodotta integra la documentazione progettuale e la “*Nota sui vincoli architettonici e archeologici*” già tramesse con lo SIA di marzo 2015, al fine ottemperare a quanto previsto dagli artt. 95 e 96 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. in merito alla valutazione preventiva dell’impatto archeologico.

Lo studio per la verifica preventiva dell’interesse archeologico è stato eseguito da un gruppo di professionisti coordinato dall’archeologo Dott. M. Di Lieto e composto, oltre che dallo stesso, dagli archeologi Dottori Valeria Discepolo, Antonio Bruscella, Savino Gallo, i cui curricula sono stati vagliati dalla competente Soprintendenza Archeologica, e dal Dott. Domenico Sapone, come supporto per la redazione della documentazione grafica.

Le modalità operative di svolgimento delle verifiche archeologiche preventive, unitamente ai curricula dei suddetti professionisti, sono state rese note da eni alla Soprintendenza Archeologica con nota Prot. n. 1531 del 25 giugno 2015, nella quale è stata comunicata anche la data di inizio delle indagini preventive.

Le attività di ricerca svolte dal gruppo di professionisti archeologi, finalizzate ad individuare, comprendere in dettaglio e tutelare possibili presenze archeologiche eventualmente presenti nell’area interessata dal Progetto, sono state le seguenti:

1. Relazione storico-archeologica sullo stato del territorio interessato dall’impianto;
2. Campagna di ricognizione archeologica di superficie (*Survey*);
3. Disamina delle foto aeree dell’area di indagine.

Le suddette attività sono documentate nell’**Allegato 8** al presente documento (**Doc. SIME\_AMB\_05\_67 Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3 - VERIFICA PREVENTIVA DELL’INTERESSE ARCHEOLOGICO**) che è costituito da:

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79 <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b> Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA	Pag. 68 di 70
---	--------------------	---	---------------

- **“Relazione conclusiva – indagini archeologiche”**, datata marzo 2016 e a firma dell’archeologo Dott. Marco Di Lieto, comprendente i seguenti allegati:
  - **Allegato 1: Relazione archeologica basata sui dati bibliografici e d’archivio**
  - **Allegato 2: Relazione Ricognizione Archeologica (Survey)**
  - **Allegato 10: Elenco particelle condotte di collegamento Pozzo Pergola 1 – Area Innesto 3.**

Si ricorda che, in ogni caso, che i lavori di scavo previsti per la realizzazione della condotta di collegamento del Pozzo Pergola con l’Area Innesto 3 e le eventuali attività civili previste in Area Innesto 3 saranno sempre presidiati da personale della Soprintendenza preliminarmente contattata da eni prima dell’avvio dei lavori. Infatti, le attività verranno realizzate in ottemperanza all’accordo Prot. n. 20765 del 03 dicembre 1999 siglato da eni con la Soprintendenza Archeologica della Basilicata, a scopo preventivo e cautelativo, saranno adottate le necessarie procedure di intervento consistenti in:

- ✓ Verifica immediata di tutto il tracciato attraverso sopralluoghi congiunti, al fine di individuare le aree potenzialmente a rischio,
- ✓ Sorveglianza di tutti i lavori di scavo ad opera di un archeologo esterno (per ciascun escavatore) e di un operaio costantemente a disposizione per eventuali recuperi di urgenza,
- ✓ Scavo di siti a rischio in contemporanea con le operazioni di splateamento,
- ✓ Supervisione dei lavori e, quanto meno per i primi tratti, produzione della documentazione grafica e fotografica da parte di tecnici della Soprintendenza.

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79 <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b> <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	
---	--------------------	--	--

## ALLEGATI

**Allegato 1** - Comunicazioni agli Enti

**Allegato 2A** - Doc. SIME\_AMB\_05\_11 – Progetto Pergola 1 – Perforazione Pozzo Appraisal – Piano di Monitoraggio Ambientale rev. 02

**Allegato 2B** - Nota n. 5852 del 26.06.2013 di A.R.P.A.B. relativa all’approvazione del Piano di Monitoraggio Ambientale relativo al Progetto di perforazione del pozzo esplorativo Pergola 1 (*ex-ante, in-opera e post-operam*) (SIME\_AMB\_05\_11 di gennaio 2013)

**Allegato 3A** - Doc. SIME\_AMB\_07\_19 - Rapporto Tecnico conclusivo delle attività di monitoraggio ambientale durante la fase Ante Operam del Pozzo Pergola 1

**Allegato 3B** - Nota prot. 7915 del 9.09.2014 del Comune di Marsico Nuovo relativa alla richiesta del permesso di costruire per i lavori di “Approntamento postazione sonda denominata Pergola 1 e adeguamento attraversamento Vallone Guagliarello”

**Allegato 4** - Doc. SIE\_AMB\_07\_40 – Rapporto Tecnico conclusivo delle attività di monitoraggio ambientale durante la fase di perforazione del Pozzo Pergola 1

**Allegato 5** - Doc. SIME\_AMB\_07\_38 Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

**Allegato 6** - Nota integrativa su dati geologici, strutturali e produttivi dell’area Cerro Falcone interessata da Pozzo Pergola 1

**Allegato 7** – Concessione Val D’Agri “Pergola 1 - Risultati minerari preliminari”

**Allegato 8** - Doc. SIME\_AMB\_05\_67 Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3 VERIFICA PREVENTIVA DELL’INTERESSE ARCHEOLOGICO

 <b>eni S.p.A.</b> Distretto Meridionale	Data Marzo 2016	Doc. SIME_AMB_05_79 <b>Progetto di “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3”</b> <b>Integrazioni SIA per riattivazione procedura VIA</b>	
---	--------------------	--	--

## BIBLIOGRAFIA

- Relazione di ottemperanza Pozzo esplorativo “Pergola 1” - Doc. SIME\_AMB\_05\_14 (eni S.p.A., Ottobre 2012)
- Nota integrativa su dati geologici, strutturali e produttivi dell’area Cerro Falcone interessata da Pozzo Pergola 1 (eni, Marzo 2014)
- Enciclopedia degli idrocarburi (Istituto Della Enciclopedia Italiana fondata da Giovanni Treccani in collaborazione con eni S.p.A.)
- Studio di Impatto Ambientale per la perforazione del Pozzo Esplorativo “PERGOLA 1” - Doc. GEIT n. 156 (eni S.p.A., Maggio 2009)
- Pozzo esplorativo Pergola 1 Studio geologico, idrogeologico e idrochimico di dettaglio del territorio circostante l’area di realizzazione del pozzo” Concessione Val D’Agri Comune di Marsico Nuovo (PZ) - Doc. SIME\_AMB\_06\_92 (eni S.p.A., Settembre 2014)
- Studio Geologico di dettaglio e di Compatibilità Geologica P.S.A.I. Sele “Perforazione Pozzo esplorativo Pergola 1 - Doc. SIME\_AMB\_06\_42 (eni S.p.A.)
- Pozzo esplorativo Pergola 1 Studio geologico, idrogeologico e idrochimico di dettaglio del territorio circostante l’area di realizzazione del pozzo - Doc. SIME\_AMB\_06\_92 (eni S.p.A.)
- Studio Geologico di dettaglio e Compatibilità Geologica P.S.A.I. Sele “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3” - Doc. SIME\_AMB\_06\_79 (eni S.p.A.)
- Nulla Osta Vincolo Idrogeologico - Pozzo Esplorativo “PERGOLA 1” - Doc. GEIT n. 175 (eni S.p.A.)
- Nulla osta Vincolo Idrogeologico “Messa in produzione del Pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all’Area Innesto 3” - Doc. SIME\_AMB\_04\_11 (eni S.p.A.)
- Coesistenza tra Idrocarburi e Agricoltura, Pesca e Turismo in Italia Proposte per un Piano di Azione Congiunto tra Idrocarburi e Territorio (Ricerche Industriali ed Energetiche per Assomineraria, Luglio 2013)
- Impatto socio economico del petrolio in Val Camastra: i pozzi Caldarosa 2/3 (Nomisma Energia per conto di eni S.p.A., Agosto 2015)