



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

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

✓ Parere n. 2895 del 07/12/2018

Progetto	Istruttoria VIA 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz) ID VIP 3008
Proponente	ENI spa

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

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

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 e s.m.i. concernente “*Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del D.L. 4 luglio 2006, n.223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n.248*” ed in particolare l’art.9 che ha istituito la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS;

VISTO il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” e s.m.i. ed in particolare l’art. 8 inerente il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS;

VISTO il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot.n.GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell’organizzazione e del funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS;

VISTO il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot.n.GAB/DEC/112/2011 del 20/07/2011 di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS ed i successivi decreti integrativi;

VISTO il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n.3 del 08/01/2016 di nomina del rappresentante della Regione Basilicata;

VISTA la domanda presentata dalla Società ENI S.p.A. in data 23/04/2015 per l’avvio della procedura di valutazione di impatto ambientale ai sensi del’art.23 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i. per il progetto “*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”;

PRESO ATTO che la domanda è stata acquisita dalla Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali (DVA) con prot.n.DVA-2015-11180 in data 27/04/2015;

PRESO ATTO che la Direzione con nota prot.n.DVA-2015-11454 del 29/04/2015, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS (CTVA) con prot. n. CTVA-2015-1548 in data 13/05/2015 ha comunicato l’esito positivo delle verifiche tecniche e amministrative per la procedibilità della domanda ed ha trasmesso, per l’istruttoria tecnica di competenza della stessa Commissione la documentazione progettuale ed amministrativa presentata dalla società proponente;

PRESO ATTO che con nota Prot. n. prot. n. CTVA-2015-1661 del 19/05/2015 del Presidente della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA-VAS è stato nominato il Gruppo Istruttore (d’ora in avanti G.I.) ai fini dell’espressione del parere di compatibilità ambientale.

VISTA la nota prot.n.DVA-2015-14630 del 03/06/2015, acquisita con prot.n.CTVA-2015-1864 del 03/06/2015, con la quale la DVA sospende il procedimento per 6 mesi precisando che il procedimento poteva essere riavviato solo a valle della positiva ottemperanza delle prescrizioni di cui al provvedimento di valutazione di impatto ambientale per il pozzo esplorativo “Pergola 1” rilasciato dalla Regione Basilicata con DGR n.554 del 08/05/2012; ulteriore sospensione del procedimento è stata concessa con la nota prot.n.DVA-2015-31346 del 17/12/2017, acquisita con prot.n.CTVA-2015-4410 del 17/01/2015;

RICHIAMATO che in data 23/10/2015 si è tenuta presso il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare un incontro tra il Gruppo Istruttore (G.I.) la Regione Basilicata, il Proponente ed il rappresentante del MIBACT;

VISTA la nota prot.n.DVA/12630 del 29/05/2017, acquisita con prot.n.CTVA/1747 del 30/05/2017, con la quale la DVA comunica che la Regione Basilicata, con nota prot. 87837 del 23/05/2017, acquisita al prot. 12141/DVA del 24/05/2017, ha comunicato che le attività inerenti la perforazione del pozzo esplorativo Pergola 1 “*sono state svolte in ottemperanza alle prescrizioni di cui alla citata DGR n. 554/2012*” e che, pertanto, “*si ritengono*

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

superate le criticità evidenziate con la nota prot. 87953 del 27/04/2015, ostantive del procedimento di VIA statale di cui trattasi"; con la stessa nota la DVA sostiene che "sulla base di quanto sopra esposto, si ritiene che vi siano tutti i presupposti per il riavvio del procedimento indicato in oggetto" ed inoltre precisa che:

- per quanto concerne gli adempimenti amministrativi, si richiama e si conferma quanto già rappresentato con nota prot. DVA-2015-11454 del 29/04/2015 relativa alla procedibilità dell'istanza di VIA del 23/04/2015, che, ad ogni buon fine, si allega in copia alla presente;
- sono fatti salvi gli tutti gli adempimenti sinora posti in essere dalla Società in merito all'avvio del procedimento, nonché i pareri, le osservazioni da parte di Amministrazioni, Enti pubblici, cittadini e associazioni, già intervenuti nel procedimento;

ESAMINATA la documentazione progettuale che si compone dai seguenti elaborati forniti dalla Società proponente:

- documentazione progettuale presentata in data 23/04/2015 con la domanda e consistente in elaborati relativi a:
 - progetto definitivo;
 - studio di impatto ambientale comprensivo della valutazione di incidenza ambientale (e relativi allegati);
 - sintesi non tecnica;
- documentazione integrativa fornita in data 01/07/2016 con nota prot.n.720, acquisita con prot.n.DVA-2016-8767 in data 01/04/2016 e successivamente trasmesso alla CTVA con nota prot.n.DVA/12630 del 29/05/2017, acquisita con prot.n.CTVA/1747 del 30/05/2017;

PRESO ATTO che la pubblicazione dell'annuncio relativo alla domanda di pronuncia di compatibilità ambientale ed al conseguente deposito della documentazione progettuale per la pubblica consultazione, è avvenuta in data 23/04/2015 sui quotidiani "Corriere della Sera" e "La Gazzetta del Mezzogiorno";

PRESO ATTO che la pubblicazione dell'annuncio relativo al deposito della documentazione integrativa per la pubblica consultazione è avvenuta in data 01/04/2016 sui quotidiani "Corriere della Sera" e "La Gazzetta del Mezzogiorno";

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

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

n.	Osservazione	Protocollo	Data
1	Osservazione del Comune di Atena Lucana in data 01/07/2015	DVA-2015-0016942	01/07/2015
2	Osservazione della Comunità Montana "Vallo di Diano" in data 01/07/2015	DVA-2015-0016943	01/07/2015
3	Osservazione del Consorzio Imprese Diano in data 01/07/2015	DVA-00-2015-0016966	01/07/2015
4	Osservazione di vari cittadini ed Enti di cui all'elenco allegato in data 01/07/2015	DVA-00-2015-0016969	01/07/2015

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

n.	Osservazione	Protocollo	Data
5	Osservazione dell'Associazione Italia Nostra sezione di Salerno in data 22/06/2015	DVA-00-2015-0016283	22/06/2015
6	Osservazione del Comitato Nessun Dorma in data 22/06/2015	DVA-00-2015-0016353	22/06/2015
7	Osservazione dell'arch. Maria Gabriella Alfano per conto dell'Ente Riserve Regionali Foce Sele Tanagro e Monti Eremita Marzano in data 22/06/2014	DVA-00-2015-0016354	22/06/2015
8	Osservazione di vari cittadini ed Enti di cui all'elenco allegato in data 23/06/2015	DVA-00-2015-0016465	23/06/2015
9	Osservazione del Sig. Pietro Dommarco per conto della OLA - Organizzazione Lucana Ambientalista in data 25/06/2015	DVA-00-2015-0016740	25/06/2015
10	Osservazione del Comune di Sala Consilina in data 01/07/2015	DVA-00-2015-0016967	01/07/2015

RICHIAMATO che in data 16/11/2017 si è tenuta presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare un incontro tra il Gruppo Istruttore (G.I.) la Regione Basilicata, il Proponente ed il rappresentante del MIBACT;

RICHIAMATO che in data 13/03/2018 il Gruppo Istruttore (G.I.) ha effettuato un sopralluogo sull'area;

VISTA l'ulteriore documentazione integrativa prodotta dal Proponente a seguito di approfondimenti svolti su specifici aspetti, trasmessa alla scrivente Commissione con nota prot. CTVA-2709 del 19/07/2018;

VISTA la nota prot.25259/DVA del 09/11/2018 acquisita al prot. 3931/CTVA del 09/11/2018 con cui la Direzione inoltra, la nota del Proponente del 07/11/2018 prot. n. 3514, acquisita al prot. 25041/DVA del 07/11/2018, relativa all'individuazione di un tracciato dell'oleodotto alternativo a quello indicato nell'istanza di VIA richiesto dalla Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio della Basilicata;

CONSIDERATO che l'oggetto del presente parere è l'accertamento della compatibilità ambientale del progetto definitivo del progetto "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";

1. Relativamente al Quadro di Riferimento Programmatico il Proponente afferma che:

A causa della situazione economica stagnante, il consumo finale di tutti i combustibili a livello Europeo è diminuito, ad eccezione del gas naturale che è aumentato del 1,8% e la categoria "altri" (che include le energie rinnovabili e il calore), in aumento del 4,8%. In ogni caso, in Europa, i prodotti petroliferi rappresentano ancora la maggiore componente del consumo finale di energia con una quota pari a circa il 41,2%, seguito dal gas naturale con una quota del 22,1% e dall'elettricità al 20,3%.

Le azioni proposte nella strategia energetica – che ha un doppio orizzonte temporale di riferimento: 2020 e 2050 – puntano a far sì che l'energia non rappresenti più per il nostro Paese un fattore economico di svantaggio competitivo e di appesantimento del bilancio familiare, tracciando un percorso che consenta al contempo di

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

migliorare fortemente gli standard ambientali e di "decarbonizzazione" e di rafforzare la nostra sicurezza di approvvigionamento, grazie ai consistenti investimenti attesi nel settore.

La realizzazione della strategia proposta punta a consentire un'evoluzione graduale ma significativa del sistema e a raggiungere entro il 2020 i seguenti risultati (in ipotesi di crescita economica in linea con le ultime previsioni della Commissione Europea):

- Significativa riduzione dei costi energetici e progressivo allineamento dei prezzi all'ingrosso ai livelli europei;
- Superamento di tutti gli obiettivi ambientali europei al 2020. Questi includono la riduzione delle emissioni di gas serra del 21% rispetto al 2005 (obiettivo europeo: 18%), riduzione del 24% dei consumi primari rispetto all'andamento inerziale (obiettivo europeo: 20%) e raggiungimento del 19- 20% di incidenza dell'energia rinnovabile sui consumi finali lordi (obiettivo europeo: 17%). In particolare, ci si attende che le rinnovabili diventino la prima fonte nel settore elettrico al pari del gas con un'incidenza del 35-38%;
- Maggiore sicurezza, minore dipendenza di approvvigionamento e maggiore flessibilità del sistema;
- Impatto positivo sulla crescita economica grazie ai circa 170-180 miliardi di euro di investimenti da qui al 2020, sia nella *green e white economy* (rinnovabili e efficienza energetica), sia nei settori tradizionali (reti elettriche e gas, rigassificatori, stoccaggi, sviluppo idrocarburi).

Nel 2013 il PIL nazionale è sceso dell'1,9% e a tale riduzione è corrisposto un calo del 3,0% nel consumo di energia primaria e del 3,9% negli usi finali. Questa riduzione ha colpito tutti i settori d'uso seppure in modo diverso: si va dal -0,7% degli usi civili al -6,4% degli usi industriali e al -0,9% dei consumi nei trasporti. In quest'ultimo settore si nota un aumento del 6% nell'uso del gas naturale. Passando all'esame dell'utilizzo delle fonti, si osserva un calo generalizzato di quelle fossili, con una riduzione maggiore in termini percentuali del carbone (-12,2%), seguito dal gas (-6,5%) e dal petrolio (-5,2%). Di contro, si è confermato l'incremento delle energie rinnovabili (+15,8%), che hanno coperto il 15,2% del consumo interno lordo.

Sempre con riferimento alla produzione di energia elettrica, l'effetto combinato della crisi economica e dell'aumento del ruolo delle energie rinnovabili ha penalizzato pesantemente l'utilizzo delle fonti fossili (12%). A livello degli usi finali, la fonte fossile che ha subito la maggiore riduzione in valore assoluto è stata quella petrolifera, che ha visto ridurre i consumi di 2,4 Mtep. In generale è proseguita la riduzione dei consumi di benzina e gasolio ed è aumentato del 3,8% il consumo di GPL.

Nel confronto tra 2012 ed il 2013 le importazioni sono scese complessivamente ed in misura maggiore quelle del petrolio (- 7,19 Mtep), più contenuta la flessione delle importazioni del gas (- 4,72 Mtep), sono diminuite anche le importazioni di energia elettrica (-0,24 Mtep), e le importazioni di combustibili solidi (- 1,78 Mtep). Nello stesso periodo di riferimento anche le esportazioni, sono diminuite.

Per quanto riguarda la produzione di idrocarburi, l'anno 2013, rispetto all'anno precedente, ha subito un leggero incremento della produzione di olio greggio, (+2%) e un decremento della produzione di gas naturale (-10%). L'ultimo decennio è stato caratterizzato da una prima fase di costante calo della produzione, con i valori minimi registrati nell'anno 2009. Per quanto riguarda l'olio si rileva una più recente fase di crescita iniziata nel 2010 e confermata dai dati di produzione del 2013. Per il gas naturale, dopo una iniziale ripresa cominciata nel 2011 e proseguita nel 2012, la produzione dell'anno 2013 è di nuovo iniziata a calare registrando il minimo storico di 7.71 miliardi di Sm³. La maggiore produzione deriva dalle concessioni ubicate in mare (5,28 miliardi di Sm³ pari al 69% della produzione nazionale - pn), in Zona B (11% pn) e soprattutto in Zona A (47% pn). Relativamente alle coltivazioni onshore (2,42 miliardi di Sm³ pari al 31% pn) la Basilicata con 1,27 miliardi di Sm³ rappresenta la Regione maggiore produttrice di gas (16% pn).

Per quanto riguarda il petrolio, nell'anno 2013 si è registrata una produzione di 5,48 milioni di tonnellate con un incremento, come già indicato, del 2% rispetto alla produzione 2012 (di 5,37 milioni di tonnellate). Gran parte



ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

della produzione deriva dalle concessioni ubicate in terraferma (4,76 milioni di tonnellate pari a 87% della produzione nazionale - pn), in particolare in Basilicata (72% pn) e in Sicilia (13% pn).

È comunque da rilevare che l'incremento della produzione di olio del 2013 rispetto all'anno precedente è da attribuire quasi esclusivamente alle concessioni di coltivazione ubicate in mare. In terraferma infatti si può riscontrare un generale decremento della produzione (-3%) con l'unica eccezione della regione Siciliana (+5%). In particolare, la Basilicata con 3,94 milioni di tonnellate è risultata la Regione maggiore produttrice di olio greggio (75% della produzione nazionale), nonostante abbia mostrato un decremento del 2% rispetto alla produzione dell'anno precedente.

1.1. Piano di Indirizzo Energetico Ambientale Regionale (PIEAR)

Il Consiglio Regionale della Basilicata, in data 9/12/2009, ha approvato il Piano di Indirizzo Energetico Ambientale Regionale (PIEAR). Il Piano contiene la strategia energetica della Regione Basilicata da attuarsi fino al 2020. L'intera programmazione ruota intorno a quattro macro-obiettivi:

- riduzione dei consumi e della bolletta energetica;
- incremento della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili;
- incremento dell'energia termica da fonti rinnovabili;
- creazione di un distretto energetico in Val d'Agri.

Nel PEAR viene riportata la previsione relativa al bilancio energetico regionale nel 2020, effettuata partendo dagli andamenti dei bilanci regionali delle principali fonti energetiche (energia elettrica, rinnovabili, prodotti petroliferi e gas naturale) stimati per il periodo 2007-2020. Lo scenario che il bilancio 2020 prefigura è quello di una regione particolarmente virtuosa in riferimento alla produzione energetica. Infatti, il saldo tra le esportazioni e le importazioni di energia previsto è pari a quasi 8 volte l'ammontare della domanda di energia per usi finali stimata al 2020 (1.064 ktep).

1.2. Piano Regionale Paesistico (PRP)

Le aree interessate dal progetto in esame, in particolare l'Area Pozzo Pergola 1, la parte iniziale e quella finale del tracciato delle Condotte e l'Area Innesto 3, risultano comprese nell'ambito del **Piano Territoriale Paesistico di Area Vasta (P.T.P.A.V.) "Sellata – Volturino – Madonna di Viaggiano"**.

L'Area Pozzo Pergola 1 ricade in un'area caratterizzata da "**Prevalenza di elementi di valore medio**", ovvero aree che costituiscono un insieme di interesse paesistico ed ambientale con riferimento alle categorie individuate come beni di interesse nazionale.

Le Condotte interferiscono nel loro tratto iniziale e in quello finale con territori caratterizzati da:

- **Prevalenza di elementi di valore medio** sopra descritti;
- **Prevalenza di elementi a pericolosità geologica di valore medio**, ovvero aree potenzialmente instabili con substrato prevalentemente argilloso e pendenza maggiore o uguale al 35%;
- **Prevalenza di elementi di interesse percettivo di valore elevato**, ovvero aree caratterizzate da elementi naturali o costruiti con carattere di sfondo nel quadro costituito da ambiti altamente panoramici.

L'Area Innesto 3 si inserisce in un'area caratterizzata da **Prevalenza di elementi di interesse percettivo di valore elevato**. Tale area è, inoltre, posta nelle immediate vicinanze, senza tuttavia interferirvi direttamente, di un'area caratterizzata da **prevalenza di elementi di pericolosità geologica di valore eccezionale**". In queste aree, l'uso insediativo non risulta ammissibile. *Tuttavia la postazione verrà ubicata interamente all'esterno di tale area pertanto non si verificano interferenze con i relativi regimi di tutela previsti.*

Le attività in progetto verranno sottoposte a **Nulla Osta Paesaggistico** previa presentazione di apposita **Relazione Paesaggistica e Studio di Compatibilità per la Verifica di Ammissibilità**,

L'Area Pozzo Pergola 1 ricade all'interno dei seguenti ambiti:

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

- **Pendici boscate** (Categoria A02) per quasi la totalità dell'area, ovvero aree con vegetazione prevalentemente arborea di superficie maggiore o uguale a 0,5 ha e con area di incidenza delle chiome superiore al 50%; rimboschimenti, radure del bosco;
- **Pendici aperte** (Categoria A03) per una piccola porzione a Nord – Est, che comprende tutte le frazioni del territorio non coperte da superfici boscate come definite in A02, caratterizzate da un'altitudine superiore agli 800 m e da una pendenza maggiore del 10% escluse quelle rientranti in A06.

Le Condotte ricadono, per la prima parte del tracciato, nell'ordine, all'interno del perimetro di:

- **Pendici Boscate** (Categoria A02) sopra descritte;
- **Pendici aperte** (Categoria A03) sopra descritte;
- **Ripe di fiume** (Categoria A05), ovvero le aree ricomprese entro 150 m da ambo le rive di qualsiasi corso d'acqua di ordine uguale o superiore al terzo.

L'ultima parte del tracciato delle condotte ricade, nell'ordine, all'interno del perimetro di:

- **Ripe di fiume** (Categoria A05), sopra descritte;
- **Coltivi di pianura** (Categoria A04): ovvero tutte le aree al di sotto degli 800 m s.l.m. e con pendenza inferiore al 10%;
- **Pendici aperte** (Categoria A03).

L'Area Innesto 3:

- ricade parzialmente all'interno dell'ambito **Pendici aperte** (Categoria A03) sopra descritta;
- interferisce inoltre parzialmente con una zona ricompresa nell'ambito **Pendici boscate** (Categoria A02) sopra descritta.

1.3. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) e/o Piano Strutturale Provinciale (PSP) della Provincia di Potenza

Ad oggi, la Provincia di Potenza non risulta dotata di un Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale. E' invece in fase di definizione il Piano Strutturale Provinciale, predisposto ai sensi della L.R. 23/99 dalla cui consultazione risulta che il comune di Marsico Nuovo, nel cui territorio sarà realizzato il progetto in esame, rientra nell'ambito della programmazione territoriale prevista dal Piano Integrato Territoriale (P.I.T.) Val d'Agri.

L'obiettivo generale di tale P.I.T. si riassume nel "creare le prospettive di sviluppo della città territorio" per consentire la permanenza della popolazione sul territorio a condizioni accettabili di reddito e di qualità della vita; invertire l'esodo rurale, stimolare l'occupazione e l'eguaglianza delle opportunità per rispondere alla richiesta crescente di qualità, salute, sviluppo della persona, tempo libero e benessere sociale delle popolazioni dell'area.

1.4. Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Marsico Nuovo

Area Pozzo Pergola 1

Ricade in un'area classificata come Zona E – Agricola: in tali aree le destinazioni consentite sono abitazioni connesse con le attività agricole, edifici per l'allevamento, magazzini per prodotti del suolo, ricoveri per macchine agricole nonché opere connesse. E' consentita la realizzazione di edifici da destinare alla trasformazione di prodotti agricoli.

Area Condotte

Dalla cartografia fornita dall'Ufficio tecnico comunale risulta che:

- Un tratto di condotta (dalla postazione Pergola 1 fino a circa il km 4,8) ricadrà all'interno di zone classificate dal PRG vigente come **Zona E – Agricola**; nei tratti di condotta non compresi nel perimetro del P.T.P.A.V., è consentita l'edificabilità in conformità alle prescrizioni dell'art. 7, comma 4 del DM 1444/68. Si precisa tuttavia che il progetto non prevede nuove edificazioni e che la condotta da realizzarsi sarà completamente interrata.
- Un tratto ricadrà all'interno di zone classificate dal PRG vigente come **Zona E1 – Agricola di Pianura** in tali aree le destinazioni consentite sono le stesse della Zona E sopra descritta.

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

- Un tratto, fino all'area Innesto 3) ricadrà all'interno di zone classificate dal PRG vigente come **Zona E – Agricola** sopra descritta.
- Un parte dell'ultimo tratto di condotta fino all'area Innesto 3 passerà nelle immediate vicinanze, senza tuttavia interferirvi direttamente, di una zona classificata dal PRG vigente come **Zona ER3 – Agricola di Rispetto**: in tali aree, pur essendo consentite le stesse destinazioni della zona E, l'edificazione è ammessa solo se il progetto è accompagnato da una *relazione geologica e geotecnica* che dimostri la stabilità globale dell'area e l'effettiva idoneità all'edificazione. Si ricorda tuttavia che la condotta non rappresenta una edificazione e sarà completamente interrata. In ogni caso, poiché tale tratto di condotta sarà ubicata anche all'interno di un territorio assoggettato a vincolo idrogeologico, è prevista la redazione di apposita Relazione Geologica e geotecnica da inoltrare all'Ufficio Foreste della regione Basilicata e al Comune di Marsico Nuovo finalizzata all'ottenimento di specifica autorizzazione.

Area Innesto 3

L'Area Innesto 3 si inserisce all'interno di una **Zona E – Agricola**. Inoltre la porzione settentrionale dell'area Innesto 3 ricade parzialmente in un'area classificata come **ER5 – Agricola di Rispetto**.

Dall'esame della nuova cartografia di dettaglio predisposta dal Comune e relativa alle sole zone abitate di Marsico Nuovo e delle Frazioni di Pergola e Galaino risulta che la condotta attraversa inoltre la fascia di rispetto stradale della SS 598.

In aggiunta a quanto sopra riportato, il Comune di Marsico Nuovo ha redatto un **Piano Urbanistico Esecutivo delle aree inondabili a valle delle Diga di Marsico Nuovo** (ubicata a Nord -Est del centro abitato). Risulta che un tratto della condotta interferisce con una zona classificata ad esondabilità **ES2**.

1.5. Autorità di Bacino Regionale Campania Sud ed Interregionale per il Bacino Idrografico del Fiume Sele – P.S.A.I.

Area Pozzo Pergola 1

Nella carta del danno, l'area ricade in zona classificata a danno moderato (D1); nella carta della pericolosità di frana ricade in zona a pericolosità potenziale moderata (P-urt1) e zona a pericolosità di frana (P-utr5); nella carta del rischio da frana ricade in zona a rischio di frana potenziale moderato (P-utr1) ed a rischio potenziale di frana (P-utr5).

Area Condotte prima parte

Nella carta del danno, l'area ricade in zona classificata a danno moderato (D1); nella carta della pericolosità di frana ricade in zona a pericolosità potenziale moderata (P-urt1) e zona a pericolosità di frana (P-utr5); nella carta del rischio da frana ricade in zona a rischio di frana potenziale moderato (P-utr1) ed a rischio potenziale di frana (P-utr5).

1.6. Autorità Interregionale di Bacino della Basilicata

Area Condotte seconda parte

Una parte del tracciato attraversa il fiume Agri in aree a pericolosità idraulica molto elevata, elevata e moderata; le condotte inoltre attraversano una zona a rischio medio di frana (R2) caratterizzata da una frana a scorrimento rotazionale.

Area Innesto 3)

A circa 50 m di distanza in direzione NE è presente una zona a rischio elevato di frana (R3), caratterizzata da una frana a scivolamento rotazionale.

1.7. Piano di Tutela delle Acque (PTA)

Le attività in progetto non presentano interferenze con le suddette disposizioni normative regionali in tema di risorse idriche in quanto non sono previsti né scarichi, né prelievi in corpi idrici.

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

1.8. Piano Regionale Faunistico Venatorio (PFV) della Provincia di Potenza

Tale Ambito non risulta oggetto di specifiche indicazioni e/o restrizioni ai sensi del Piano Faunistico Venatorio vigente e, in ogni caso, vista la tipologia degli interventi in progetto nell'Area Pozzo Pergola 1, nell'Area Innesto 3 e per la realizzazione delle condotte, è possibile affermare che le attività previste non interferiranno con alcuna area di interesse faunistico – venatorio.

1.9. Zonizzazione acustica

Il comune di Marsico Nuovo, in cui ricade tutta l'area di progetto, non è ancora dotato di un Piano di zonizzazione acustica comunale. Pertanto, in fase transitoria, restano validi i limiti provvisori fissati dall'art. 6 del DPCM 01/03/1991 che sono validi su tutto il territorio nazionale e corrispondono a **70 Leq A** per il periodo diurno e di **60 Leq A** per quello notturno.

Tuttavia, a scopo cautelativo e nell'ottica della salvaguardia dell'ambiente e della popolazione, nella scelta dei recettori per il monitoraggio del Clima acustico prima della realizzazione delle attività (fase ante-operam), si è ipotizzata la classe acustica più adeguata in base alla destinazione d'uso del territorio riscontrata durante i sopralluoghi effettuati sul campo. In questo modo si è considerata un'ipotesi prudente, con limiti più restrittivi rispetto a quelli prescritti in assenza di zonizzazione.

1.10. Zonizzazione sismica

Il Comune di Marsico Nuovo, in cui saranno realizzate le opere in progetto, rientra in **Zona Sismica 1**. Lo stesso dicasi, anche per l'Area Pozzo Pergola 1, il tracciato delle Condotte e l'Area Innesto 3) che rientrano in una zona associata a valori di accelerazione compresi tra 0,250 e 0,275 ag, (colore viola).

1.11. Regime vincolistico

Area Naturali Protette

L'Area Pozzo Pergola 1, il tracciato delle Condotte e l'Area Innesto 3 non ricadono all'interno di alcuna Area Naturale Protetta.

Nell'intorno dell'area di progetto è presente l'EUAP 0851 Parco Nazionale dell'Appennino Lucano – Val d'Agri – Lagonegrese. In particolare:

- l'Area Pozzo Pergola 1 si trova a circa 1,5 km a Sud-Est del perimetro esterno del parco, Zona 2 (punto più prossimo);
- il tracciato delle Condotte, nel punto più prossimo, è ubicato a circa 500 m a Sud del perimetro esterno del Parco, Zona 3 (in prossimità dell'abitato di Marsico Nuovo);
- l'Area Innesto 3 si trova a circa 675 m a Sud-Ovest del perimetro esterno del parco, Zona 2 (punto più prossimo).

Sebbene le attività in progetto non interferiscano direttamente con il perimetro del Parco, per la relativa vicinanza a tale Area Naturale Protetta, lo Studio di Impatto Ambientale e la presente Sintesi contengono anche la **Valutazione dell'Incidenza** delle attività previste sugli habitat e sulle specie presenti in tale sito.

Siti della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS) e IBA

L'Area Pozzo Pergola 1, il tracciato delle Condotte e l'Area Innesto 3 non ricadono all'interno di siti appartenenti alla Rete Natura 2000. L'ultimo tratto del tracciato delle Condotte e l'Area Innesto 3 ricadono all'interno del sito IBA 141 "Val d'Agri". Inoltre, dall'esame della cartografia disponibile sul Geoportale Cartografico Nazionale, risulta che nell'intorno delle aree di progetto sono presenti dei siti SIC, ZPS e IBA, come di seguito descritto:

Area Pozzo Pergola 1:

- l'area pozzo non ricade all'interno di siti appartenenti alla Rete Natura 2000, né all'interno di siti IBA.
- invece, a circa 3,3 km a Sud-Est della postazione c'è la ZPS IT9210270 "Appennino Lucano, Monte Volturino", a circa 4,4 km ad Est della postazione c'è il SIC IT9210240 "Serra di Calvello" e a circa 3,3 km ad Est della postazione c'è l'IBA 141 "Val d'Agri".

Area Condotte:

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

- il tracciato delle condotte non ricade all'interno di siti appartenenti alla Rete Natura 2000;
- l'ultimo tratto del tracciato delle condotte, da località Spinteno fino all'area Innesto 3, attraversa il sito IBA 141 "Val d'Agri".
- invece, nell'intorno dell'area di progetto sono presenti la ZPS IT9210270 "Appennino Lucano, Monte Volturino" e il SIC IT9210240 "Serra di Calvello" e il tracciato delle condotte, nel punto più prossimo passa a circa 800 m a Sud-Ovest della ZPS e a circa 1,5 km a Sud-Ovest del SIC.

Area Innesto 3

- l'Area Innesto 3 non ricade all'interno di siti appartenenti alla Rete Natura 2000.
- l'area innesto 3 ricade all'interno del sito IBA 141 "Val d'Agri".
- invece, a circa 675 m a Nord-Est dell'area c'è la ZPS IT9210270 "Appennino Lucano, Monte Volturino" e a circa 1,5 km a Nord-Est della area c'è il SIC IT9210240 "Serra di Calvello".

Beni vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.

Per la realizzazione degli interventi nell'ambito delle aree vincolate (aree di notevole interesse pubblico e fasce di rispetto fluviale, aree boscate) sarà presentata richiesta di **Nulla Osta Paesaggistico** all'Ente Competente con la redazione della la Relazione Paesaggistica e Studio di Compatibilità Verifica di Ammissibilità.

Vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)

L'Area Pozzo Pergola 1, la parte iniziale (dall'Area Pozzo Pergola 1 all'attraversamento della S.S. 276) e quella finale (dal km 7,5 dopo l'attraversamento del fiume Agri all'Area Innesto 3) del tracciato delle Condotte e l'Area Innesto 3 ricadono in aree soggette a vincolo idrogeologico.

Pertanto, per la realizzazione delle attività nelle aree vincolate verrà richiesto il **Nulla Osta per Vincolo idrogeologico** alla Regione Basilicata, Dipartimento Ambiente, Territorio e Politiche della Sostenibilità - Ufficio Foreste e Tutela del Territorio (e per conoscenza al Comune di Marsico Nuovo per la pubblicazione sull'Albo Pretorio) mediante presentazione di apposita relazione descrittiva delle finalità e modalità di realizzazione degli interventi da eseguire.

Inoltre, visto che nella Regione Basilicata risultano sottoposte a vincolo idrogeologico tutte le aree boscate e che, come si evince dalla consultazione della **Carta Forestale della Regione Basilicata**, il tracciato delle condotte attraversa alcune aree boscate, comportando quindi, per la sua realizzazione, il taglio di alcuni alberi, verrà richiesto il Nulla Osta per Vincolo Idrogeologico alla Regione Basilicata - Dipartimento Ambiente, Territorio, Politiche della Sostenibilità - Ufficio Foreste e Tutela del Territorio., finalizzato all'ottenimento dell'autorizzazione anche per la rimozione di tali specie arboree.

2. Relativamente al Quadro di Riferimento Progettuale il proponente afferma che:

La Concessione Val d'Agri ricade in un'area dell'Appennino Lucano posta a circa 20 Km a Sud-Est di Potenza, e interessa principalmente l'alto fondovalle del fiume Agri e parte dei rilievi circostanti. È caratterizzata da un'estensione di 660,15 Km². La scadenza della concessione è fissata al 26 ottobre 2019.

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

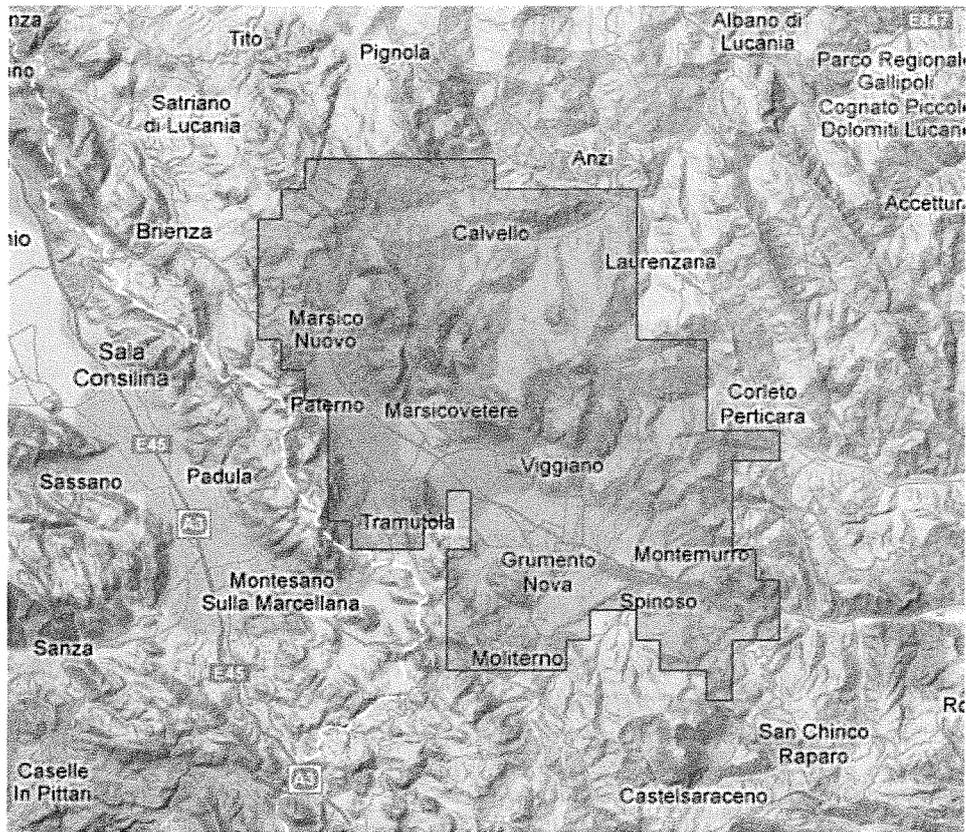


Figura 1. Estensione della concessione "Val d'Agri".

Le attività del progetto in esame saranno realizzate nella parte Nord-Ovest della Concessione, dove la morfologia delle aree è montuosa con quote comprese tra i 650 m s.l.m. (in prossimità della località Santa Maria) e i circa 1.040 metri s.l.m. (in corrispondenza dell'area Pozzo Pergola 1). Il progetto si svilupperà essenzialmente nelle seguenti attività:

- Allestimento della postazione Pergola 1 per la messa in produzione del Pozzo (la vita produttiva del pozzo Pergola 1 avrà una durata indicativa di circa 30 anni);
- Installazione di tre condotte di collegamento, per il trasporto dell'olio, dal Pozzo Pergola 1 all'Area Innesto 3, di lunghezza pari a circa 8,380 km;
- Realizzazione dell'Area Innesto 3.

2.1. Motivazioni ed alternative progettuali

Sono state valute diverse alternative al progetto, tra cui anche l'**alternativa zero**, ovvero la non realizzazione delle opere. Questa è stata considerata non applicabile, in quanto il progetto, può risultare molto vantaggioso soprattutto in considerazione del fatto che l'Italia sta cercando di ridurre la propria dipendenza energetica dall'estero attraverso lo sfruttamento delle risorse presenti sul proprio territorio. La realizzazione del progetto inoltre, come già descritto, risponde alle norme in vigore relative alla necessità di sfruttare al meglio le risorse energetiche del sottosuolo. Per quanto riguarda le altre alternative considerate per la localizzazione del progetto, si può asserire che la scelta delle aree interessate dalle varie fasi di progetto è frutto di un'attenta analisi degli aspetti minerari, ambientali, territoriali e vincolistici condotto da Eni S.p.A..

Per la postazione Pergola 1 si specifica che le attività di predisposizione della piazzola e perforazione del Pozzo Pergola 1 sono già state valutate ed autorizzate con giudizio favorevole dagli Enti competenti per quanto riguarda:

- Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. (rif. Autorizzazione n. 554 del 8 Maggio 2012 - Oggetto: L.R. n. 47/1998; D. L.vo n. 152/2006 (e s.m.i.) -

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including the number 11/64.

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

parte II^ - 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 & Production – Distretto Meridionale),

- Autorizzazione Paesaggistica ai sensi del D.Lgs. 42/2004 (rif. Autorizzazione N. 554 del 8 maggio 2012, citata al punto precedente),
- Richiesta di Nulla Osta Vincolo Idrogeologico ai sensi del R.D.L. (rif. Autorizzazione 75/AD.2011/D.00166 del 17/02/2011 e successiva proroga con D.D. n. 75AD.2013/D.00679 del 04/06/2013),
- Intesa Regionale - Deliberazione Giunta Regionale n. 1371 del 16/10/2012;
- Piano di Monitoraggio Ambientale (ante – in e post operam) approvato da ARPAB con nota n. 5852 del 26/06/2013,
- Verifica di Ottemperanza – approvata con Determina Dirigenziale n. 75AB.2013/D.01446 del 06/11/2013.

2.2. Descrizione degli interventi nell'area del pozzo Pergola 1

2.2.1. Stato attuale dell'area pozzo pergola 1 a seguito della realizzazione dei lavori civili per la realizzazione della postazione (già autorizzata)

Le particelle catastali interessate dalla postazione Pergola 1, già realizzata, sono ricomprese nel Foglio di Mappa n.23 del Comune di Marsico Nuovo e sono nel dettaglio le seguenti: 132 (nell'ambito della quale ricade sia parte della postazione che l'intero parcheggio), 170, 182, 187. L'area nell'ambito della quale è realizzata la postazione Pergola 1 si trova in località "Pergola" del Comune di Marsico Nuovo (PZ), ad Est della Masseria Russo, Nord della Masseria Votta ed in destra idrografica del Vallone Quagliarella. Per la realizzazione del progetto di messa in produzione del Pozzo Pergola 1 (finalità del presente studio), le attività da eseguire sulla postazione non prevedono l'occupazione di ulteriore superficie.

Gli interventi necessari alla messa in produzione del Pozzo Pergola 1 (estrazione degli idrocarburi) riguarderanno:

- lavori civili per la predisposizione dell'area e realizzazione delle opere di mitigazione e ripristino ambientale;
- lavori meccanici per il posizionamento delle apparecchiature e la realizzazione dei collegamenti;
- lavori elettro-strumentali: collegamenti elettrici, pneumatici, ecc.. Una volta allestita la postazione, si provvederà alla realizzazione del tratto iniziale delle condotte e al collegamento delle stesse con gli impianti presenti nella postazione.

I lavori civili consisteranno sostanzialmente nella realizzazione dei basamenti su cui saranno posizionate le varie apparecchiature e le attrezzature di servizio nonché l'esecuzione degli scavi per posare i collegamenti elettrici e di messa a terra tra le varie apparecchiature. In linea generale i basamenti in calcestruzzo non avranno profondità superiori a 210 cm e si eleveranno sulla superficie del piano piazzale, per un'altezza massima di 20-30 cm. Inoltre, la postazione sarà dotata di un sistema di raccolta delle acque meteoriche, sia delle acque potenzialmente inquinate da residui oleosi provenienti dalle aree pavimentate e cordolate, che verranno raccolte e smaltite, e sia delle acque ricadenti sulle aree non contaminate e sulle aree esterne alle installazioni, che verranno fatte defluire. Dopo la realizzazione e l'allestimento dell'area Pozzo Pergola 1 per la messa in produzione, si provvederà alla realizzazione delle opere di **mitigazione e ripristino ambientale** che consisteranno nella realizzazione di nuclei di vegetazione e schermature verdi, realizzati in prossimità dell'impianto, in modo da mitigare l'impatto visivo ed ambientale dell'infrastruttura.

I lavori meccanici consisteranno essenzialmente nel posizionamento delle apparecchiature e dei moduli di produzione; successivamente, gli stessi saranno tra loro interconnessi mediante tubazioni. I collegamenti

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

meccanici tra le apparecchiature saranno effettuati mediante linee poste fuori terra. Le principali apparecchiature che saranno installate presso l'area pozzo saranno:

- testa pozzo, corredata da un insieme di tubazioni, valvole, strumentazione di regolazione e controllo;
- misuratore multifase;
- serbatoi di iniezione e stoccaggio prodotti;
- collettore;
- trappole di lancio;
- serbatoio raccolta, nel quale vengono convogliati i drenaggi provenienti dalle apparecchiature dell'area di produzione.

I lavori elettro-strumentali consisteranno nei collegamenti pneumatici, di messa a terra degli impianti e nella connessione dei cavi elettrici. I collegamenti elettrici e strumentali all'interno della postazione saranno realizzati in parte fuori terra seguendo il percorso di tubazioni già realizzate ed in parte saranno interrati. L'energia elettrica necessaria allo svolgimento delle fasi di produzione previste sulla postazione sarà garantita a seguito di allacciamento alla rete ENEL e/o dal Centro Olio Val d'Agri tramite connessione con cavidotti interrati posati insieme alle condotte.

2.2.2. Personale, mezzi e durata della attività

Per la realizzazione delle attività, si stima la presenza in cantiere di circa 11 addetti ai lavori e l'utilizzo di circa 30 mezzi/attrezzature per la durata di circa 120 giorni. Si precisa, che il personale ed il funzionamento dei mezzi non sarà contemporaneo bensì alternato in base alle attività da svolgere di volta in volta.

2.3. Realizzazione e posa delle condotte di trasporto idrocarburi

Il progetto prevede la realizzazione delle condotte, per il trasporto degli idrocarburi estratti all'Area Innesto 3, in località "Case Blasi". Le condotte saranno tre, due della grandezza di dieci pollici ed una di otto e si svilupperanno insieme a partire dall'area pozzo Pergola 1 sino all'Area Innesto 3, per una lunghezza di circa 8,380 km.

La progettazione e il dimensionamento delle tre condotte dedicate al trasporto di olio dall'area pozzo Pergola 1 all'Area Innesto 3 e delle relative opere accessorie sarà eseguita secondo gli standard Eni S.p.A. ed in conformità alla normativa di settore nazionale ed internazionale. In particolare, si è fatto riferimento a quanto previsto dal Decreto Ministeriale 17 Aprile 2008 "Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e degli impianti di trasporto del gas naturale con densità non superiore a 0,8" e s.m.i. ed alla norma UNI EN 14161.

Le attività previste per l'installazione della condotta riguarderanno:

- ❖ Lavori civili: preparazione pista di lavoro, scavi e rinterri, attraversamenti, pulizia, ripristini territoriali, lavori complementari e accessori, ecc...;
- ❖ Lavori meccanici: costruzione, montaggio e posa delle condotte, esecuzione delle saldature e relativi controlli non distruttivi, trattamenti termici, rivestimenti, coibentazioni e verniciatura, montaggio cartelli di segnalazione, ecc...;
- ❖ Lavori elettrico - strumentali: posa cavi di bassa e media tensione e cavi per segnali e controllo con relative giunzioni, ecc...;
- ❖ Collaudo idraulico. A fianco delle tre condotte verranno posati:
 - cavi elettrici per l'alimentazione dell'area pozzo;
 - cavi di segnale per le protezioni elettriche;
 - cavo a fibre ottiche per la comunicazione dei dati tra il pozzo ed il Centro Olio.

La fase di costruzione delle condotte prevede l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro per tratti limitati (massimo 150 m di lunghezza), avanzando progressivamente nel territorio.

2.3.1. Fase di costruzione

Il tracciato delle tre condotte si sviluppa in stretto parallelismo dall'area pozzo Pergola 1 all'Area Innesto 3 per una lunghezza di 8,380 km, interessando il territorio del comune di Marsico Nuovo (PZ). Ricade per buona parte della sua lunghezza nell'ambito montano del bacino idrografico del Fiume Agri, attraversando i rilievi montuosi del versante destro della valle, situati per lo più a Ovest dell'abitato di Marsico Nuovo. Questi rilievi, vengono percorsi seguendo linee di cresta e di versante. Il tratto finale percorre la piana alluvionale dell'Alta Val d'Agri per un tratto di 2 km circa, per poi deviare in direzione est e raggiungere l'area Innesto 3 prevista in località "Case Blasi" sempre in comune di Marsico Nuovo.

Dalla postazione Pergola 1, posta sulla sommità pianeggiante di un rilievo calcareo a quota 1040 m s.l.m., il tracciato scende lungo un crinale a media pendenza caratterizzato da roccia sub-affiorante, fino al fondovalle del Vallone Quagliariella. Attraversato il vallone, il tracciato si porta in località "Masseria Lombardi" da dove prosegue scavalcando il rilievo di Masseria Lombardi, attraversando la Strada Provinciale N. 256 ed il sottostante fosso San Vito. Quindi risale il rilievo calcareo che costituisce la dorsale Castello di Lepre - Malagrina percorrendola fino alla discesa sulla piana del Fiume Agri. Arrivato in fondo alla discesa il tracciato va ad attraversare la Strada Provinciale e si porta direttamente sulla piana dell'Agri. Raggiunta la piana dell'Agri, il tracciato si sviluppa ortogonalmente alla stessa attraversando una serie di piccole strade comunali o vicinali ed il torrente Verzaruolo. Dopo l'attraversamento del Verzaruolo, il tracciato si porta direttamente sull'attraversamento della SS n. 598 e quindi devia verso destra proseguendo fra la statale ed il fiume Agri.

Dopo circa 500 m di percorrenza della piana, il tracciato attraversa in successione il fiume Agri mediante trivellazione (micro tunnel) e la S.P. di fondovalle Agri per poi risalire un crinale secondario del versante sinistro della valle portandosi in località Spineto da dove si pone in parallelo con le flowlines provenienti da AGRI 1 - CF 6/9 (Dorsale Cerro Falcone) e percorrendo l'area di crinale raggiunge l'area Innesto 3.

Le modalità di realizzazione previste per ciascun attraversamento cambiano in funzione di diversi fattori (profondità di posa, presenza di acqua o di roccia, intensità del traffico, eventuali prescrizioni dell'ente competente, ecc.). Per il progetto in studio saranno utilizzate le seguenti tecniche:

- trivella spingi tubo con messa in opera di tubo di protezione per le strade statali, provinciali e comunali, ovvero laddove si prevede la presenza di traffico intenso;
- scavo a cielo aperto per i corsi d'acqua minori (fossi senza nome), in relazione alle loro caratteristiche idrauliche e geomorfologiche, ed alcune delle strade vicinali e comunali a minore percorrenza;
- per il torrente Verzarulo e il fiume Agri sono stati previsti, rispettivamente, la metodologia con trivella spingi tubo con messa in opera di tubo di protezione e con microtunnel in c.a.

Si precisa, tuttavia, che in fase di progetto le metodologie di attraversamento potranno essere modificate sia in relazione ai dati dei rilievi topografici in campo, sia in accoglimento di eventuali richieste degli Enti competenti.

A conclusione delle attività di posa e reinterro della condotta, saranno eseguiti gli interventi di Mitigazione e Ripristino Ambientale, le quali comprendono tutte le opere di consolidamento, salvaguardia dei terreni manomessi, inerbimenti, rimboschimenti e messa a dimora di piante e opere accessorie e cure colturali. Tali interventi avranno lo scopo di riportare l'ambiente allo stato preesistente i lavori, ristabilendo gli equilibri naturali ed impedendo l'instaurarsi di condizioni di instabilità idrogeologica, non compatibili con la sicurezza dell'opera stessa. In particolare, il progetto di mitigazione e ripristino ambientale proposto, oltre all'inerbimento e al rimboschimento della fascia lavori necessaria alla costruzione delle condotte, prevede anche alcune operazioni preliminari alla posa della condotta, nonché la costruzione di opere idraulico-forestali a protezione del suolo e funzionali alla regimazione delle acque superficiali.

2.3.2. Fase di esercizio delle condotte (trasporto idrocarburi)

Al termine dei lavori, eseguiti gli opportuni ripristini, le aree interessate non mostreranno variazioni rispetto allo stato attuale, fatta eccezione per la presenza di alcuni cartelli segnalatori, di dimensioni ridotte, indicanti la presenza delle condotte e degli sfiati in corrispondenza degli attraversamenti. Inoltre, la costruzione delle condotte sui fondi altrui, impone il condizionamento di tali terreni, in quanto, nonostante sia lasciata inalterata la

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, è comunque limita la fabbricazione, all'interno di una fascia di asservimento a cavallo delle condotte (servitù non aedificandi). L'ampiezza di tale fascia nel caso in oggetto sarà di circa 34,78 m.

2.3.3. *Personale, mezzi e durata della attività*

Per la realizzazione delle attività, si stima la presenza in cantiere di circa 19 addetti ai lavori, per una durata complessiva di circa **6 mesi** (realizzazione e posa delle condotte) a cui si aggiungeranno altri **3 mesi** circa per i ripristini morfologici e vegetazionali. In totale saranno utilizzati n.16 mezzi e/o attrezzature ed inoltre si precisa che, il personale non sarà presente contemporaneamente in cantiere e che il funzionamento dei mezzi sarà alternato in base alle attività da svolgere di volta in volta.

2.4. **Descrizione degli interventi in progetto nell'area Innesto 3**

2.4.1. *Stato attuale dell'area scelta di ubicazione della postazione Innesto 3*

L'area in cui sarà ubicata la postazione Innesto 3 ricade su un ampio crinale allungato da Sud-Ovest verso Nord-Est ad una quota di 805 m s.l.m.. L'area, che si estende per circa 10.890 m² è caratterizzata da basse pendenze da cui ne deriva una buona stabilità e si presenta attualmente incolta. Le particelle catastali che saranno interessate dall'Area Innesto 3 sono la 732 - 484 - 524 - 586 - 565 - 528 - 530 del Foglio di Mappa 56 del Comune di Marsico Nuovo. L'accessibilità al sito da parte dei mezzi di cantiere e del personale autorizzato è assicurata dalla viabilità ordinaria esistente, che consente di non dover realizzare nuove opere viarie se non i passi carrai dalla strada alla piazzola dell'Area Innesto 3.

2.4.2. *Descrizione dei lavori di realizzazione dell'Area Innesto 3*

Per la realizzazione dell'Area Innesto 3, in cui avverrà l'innesto delle tre nuove condotte provenienti dall'Area Pozzo Pergola 1, saranno necessarie le seguenti attività:

- Lavori civili: lavori preliminari per l'approntamento dell'area, realizzazione della postazione e dell'accesso carraio e realizzazione delle opere di mitigazione ambientale.
- Lavori meccanici: posizionamento delle apparecchiature, realizzazione collegamenti impiantistici, coibentazione, verniciatura, ecc...;
- Lavori elettro-strumentali: collegamenti elettrici, pneumatici, ecc.. Una volta allestita l'area si provvederà alla realizzazione del tratto finale delle condotte e al collegamento delle stesse.

Per la preparazione del piazzale saranno necessarie attività di scavo, sbancamento e riporto per livellare l'area di cantiere. I lavori preliminari per l'approntamento dell'area saranno:

- attività di scavo, sbancamento e riporto per livellare l'area di cantiere;
- realizzazione di recinzione ed ingressi;
- sistema raccolta acque meteoriche e relativi vasconi di stoccaggio;
- opere in cemento armato (fondazioni, basamenti e vasconi);
- opere in carpenteria metallica (supporti, passerelle e tettoie);
- pavimentazioni in calcestruzzo;
- prefabbricati;
- opere varie (pozzetti messa a terra, pali illuminazione, ecc).

Dopo l'esecuzione delle attività preliminari si procederà alla realizzazione dell'Area Innesto 3, ed i lavori consisteranno, sostanzialmente, nell'esecuzione dei basamenti in calcestruzzo su cui saranno posizionate le varie apparecchiature e tutte le attrezzature di servizio nonché i relativi scavi per posare i collegamenti elettrici e di messa a terra tra le varie apparecchiature. In linea generale, i basamenti non avranno profondità superiori a 50 cm e si eleveranno sulla superficie del piano piazzale, per un'altezza massima di 50 cm. Come già descritto per l'area pozzo Pergola 1, anche l'area Innesto 3 sarà dotata di un sistema di raccolta delle acque meteoriche. Infine dopo la realizzazione e l'allestimento a produzione dell'Area Innesto 3, si provvederà alla realizzazione delle opere di mitigazione ambientale che consisteranno nella realizzazione di nuclei di vegetazione e schermature

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

verdi, in modo da mitigare l'impatto visivo ed ambientale dell'infrastruttura. Il progetto sarà realizzato mediante l'inerbimento e la messa a dimora di specie arbustive ed arboree nell'intorno dell'Area Innesto 3, nelle porzioni di terreno non interessate dalle installazioni. In particolare, le barriere vegetali che verranno usate per la mitigazione dell'impianto saranno costituite da elementi vegetali tipici della zona bioclimatica, opportunamente valutate a seguito di un'indagine botanico – vegetazionale nell'intorno dell'area di interesse.

I lavori meccanici consisteranno essenzialmente nel posizionamento delle apparecchiature di produzione, già pre-assemblati ed i collegamenti meccanici tra le apparecchiature saranno effettuati mediante linee poste fuori terra. Le apparecchiature che saranno installate sono:

- Sistema mainfold;
- Trappole di lancio/ricevimento;
- Serbatoio raccolta drenaggi;
- Pompe di recupero/rilancio dei drenaggi;
- Separatore di prova;
- Polmone aria compressa.

I lavori elettro-strumentali consisteranno nella posa dei collegamenti pneumatici e di messa a terra degli impianti e nella connessione dai cavi elettrici. I collegamenti elettrici e strumentali, in prossimità degli impianti, saranno realizzati fuori terra mediante l'utilizzo di canaline in acciaio inox. L'energia elettrica necessaria al funzionamento delle installazioni della postazione sarà garantita a seguito di allacciamento alla rete ENEL che sarà effettuato mediante fabbricato elettrico di arrivo Enel con le caratteristiche costruttive idonee a quanto disposto dall'ente distributore.

2.4.3. Personale, mezzi e durata della attività

Per la realizzazione delle attività descritte, si prevede l'impiego in cantiere di circa 19 addetti ai lavori, aventi differenti qualifiche e l'utilizzo di circa 45 mezzi e/o attrezzature per un totale di 180 giorni, ed inoltre di un fabbricato di controllo/collauda idraulico e di containers per uffici, servizi igienici, spogliatoi, cucina e annessa sala mensa. Si precisa che il personale non sarà tutto presente contemporaneamente in cantiere e che il funzionamento dei mezzi sarà alternato in base alle attività da svolgere di volta in volta.

2.5. Impianti di illuminazione

Sulla postazione Pergola 1 e sull'Area Innesto 3 per ridurre l'inquinamento luminoso verranno impiegate le migliori tecniche di illuminazione, nello specifico è previsto l'utilizzo di corpi illuminanti a led di tipo certificato per lavorazioni industriali. Il progetto illuminotecnico prevede che siano mantenuti i punti luce perimetrali che garantiscono la corretta illuminazione del piazzale di lavorazione, fornendo il necessario apporto luminoso per le attività di messa in produzione ed anche la possibilità di sorvegliare idoneamente il perimetro dell'area pozzo.

Grazie ai corpi illuminanti di nuova generazione sarà raggiunta una elevata efficienza illuminotecnica (maggiore dell'80%) e un'alta direzionalità del fascio luminoso, eliminando le dispersioni luminose all'esterno, concentrandole esclusivamente dove necessario e previsto dalla normativa in vigore in fatto di lumen a terra.

Gli impianti luce, in rispetto alle loro funzioni, ai livelli di illuminamento, alla qualità ed affidabilità saranno divisi e classificati come segue:

- luce normale
- luce di emergenza / luce di sicurezza.

2.6. Utilizzo di risorse naturali e di materie prime

2.6.1. Suolo

Fase di cantiere.

Per l'allestimento della postazione Pozzo Pergola 1, non è prevista ulteriore occupazione di suolo, in quanto le attività e i nuovi impianti saranno realizzati in aree già adibite ad uso industriale e minerario. Per quanto riguarda le condotte, è previsto l'utilizzo temporaneo di suolo per permettere l'apertura della pista di lavoro (circa 20 di larghezza in caso di pista normale e 16 m in caso di pista ristretta) e l'esecuzione delle varie attività.

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

Relativamente ai rinterri, per quanto possibile, è previsto il riutilizzo del materiale scavato e messo da parte. Solo in caso di necessità è previsto l'utilizzo di ulteriore terreno vergine. Infine per la realizzazione dell'Area Innesto 3 è prevista l'occupazione di nuovo terreno, che attualmente risulta incolto e adibito a prato e pascolo, per una superficie complessiva pari a circa 10.890 m². In particolare, per la preparazione del piazzale il quantitativo di terreno movimentato ammonterà a circa 20.180 m³, ripartito tra sterri (circa 8.880 m³) e riporti (circa 11.300 m³). Inoltre, verso monte è previsto uno sbancamento di altezza massima di circa 6 m, mentre verso valle il riporto avrà un'altezza massima pari a circa 7 m.

Fase di esercizio.

In questa fase, non è prevista ulteriore occupazione di suolo per l'area pozzo Pergola 1 e per l'Area Innesto 3, mentre per le condotte interrate l'occupazione di suolo sarà limitata alla presenza dei cartelli indicatori in superficie e fermo restando la possibilità di sfruttamento agricolo dei fondi, rimarrà comunque vincolata alla servitù "non aedificandi" una fascia di terreno di circa 34,7 m di larghezza per tutta la lunghezza delle condotte.

2.6.2. Materiali inerti

Fase di cantiere.

I principali materiali che verranno impiegati per l'area pozzo Pergola 1 e l'Area Innesto 3 saranno:

- Materiale inerte misto (es. sabbia, pietrame misto, ecc...) per la sistemazione del piazzale esistente.
- Calcestruzzo/calcestruzzo armato, per la realizzazione di solette, basamenti e fondazioni su cui saranno posizionate le varie apparecchiature e i fabbricati;
- Materiale metallico per le armature.

È previsto inoltre l'uso di inerti provenienti da cave, sia per la finitura del piazzale dell'Area Innesto 3 che per l'apertura della strada di accesso. Per quanto riguarda le condotte i principali materiali inerti che verranno impiegati saranno oltre a materiale inerte misto per la realizzazione del letto di posa delle condotte, anche Mattoni e lastre di cemento per la protezione dei cavi.

Fase di esercizio.

Non è previsto l'utilizzo di materiali inerti, per nessuna area.

2.6.3. Acqua

Fase di cantiere.

L'approvvigionamento idrico necessario per il cantiere nell'area pozzo Pergola 1 e nell'Area Innesto 3 sarà limitato agli usi civili, alle operazioni di lavaggio delle aree di lavoro e sarà assicurato tramite fornitura a mezzo autobotte. Per il cantiere lungo il tracciato della condotta, sarà limitato agli usi civili del personale addetto, alle operazioni di umidificazione della pista di lavoro per limitare il sollevamento di polveri dovute al movimento terra, ed alle operazioni di collaudo idraulico e sarà assicurato tramite fornitura a mezzo autobotte o a seguito di prelievo da reti acquedottistiche. In ogni caso non sono mai previsti per nessuna delle tre aree, prelievi diretti dalla falda o da corsi d'acqua superficiali.

Fase di esercizio.

Non è previsto l'utilizzo di acqua in fase di esercizio, per nessuna area.

2.6.4. Energia elettrica

Fase di cantiere.

In questa fase sull'area Pozzo Pergola 1 e sull'Area Innesto 3, l'energia elettrica sarà approvvigionata direttamente dalla rete Enel, mentre per le condotte l'energia elettrica sarà prodotta autonomamente per rispondere alle minime richieste del cantiere. Si ricorda, tuttavia, che i lavori saranno effettuati esclusivamente nel periodo diurno e quindi non sarà necessaria energia elettrica per l'illuminazione di nessuna area.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a date stamp '17/64'.

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

Fase di esercizio.

L'energia elettrica necessaria allo svolgimento della produzione nell'area pozzo Pergola 1 ed Area Innesto 3, sarà garantita a seguito di allacciamento alla rete ENEL. Solo in caso di mancata fornitura da rete ENEL, l'alimentazione sarà garantita dal Centro Olio tramite cavi. Per la fase di esercizio delle condotte, non si prevedono consumi di energia elettrica.

2.6.5. Gasolio

Fase di cantiere.

La fornitura di gasolio sarà limitata al funzionamento dei macchinari di cantiere e al rifornimento dei mezzi impiegati. Nell'Area Pozzo Pergola 1 e nell'Area Innesto 3 il gasolio sarà stoccato all'interno di serbatoi fuori terra posti su aree pavimentate e dotate di bacino di contenimento, mentre nel cantiere per la realizzazione delle condotte sarà garantito mediante utilizzo di mezzi attrezzati con serbatoio di stoccaggio gasolio.

Fase di esercizio.

In fase di esercizio non è previsto l'utilizzo di gasolio per nessuna delle tre aree.

2.7. Stima delle emissioni, scarichi, produzione di rifiuti e del traffico indotto

2.7.1. Emissioni in atmosfera

Fase di cantiere.

In questa fase per tutte e tre le aree, le principali emissioni in atmosfera sono rappresentate dagli scarichi dei mezzi impiegati. Inoltre, va aggiunto il contributo del sollevamento polveri dovuto alle attività di movimento terra, scavi, sbancamenti, rinterri.

Fase di esercizio.

In fase di esercizio le principali fonti emissive saranno dovute agli scarichi dei mezzi per il trasporto del personale addetto ai controlli giornalieri ed alla manutenzione dell'area Pozzo Pergola 1 e dell'Area Innesto 3 e delle condotte.

2.7.2. Emissioni di radiazioni ionizzanti e non

Fase di cantiere.

Durante questa fase per l'area pozzo Pergola 1 e l'Area Innesto 3 non è prevista l'emissione di radiazioni ionizzanti, mentre le uniche attività che potranno eventualmente generare emissioni di radiazioni non ionizzanti sono quelle concernenti eventuali operazioni di saldatura e taglio ossiacetilenico. Tali attività saranno eseguite in conformità alla normativa vigente ed effettuate da personale qualificato dotato degli opportuni dispositivi di protezione individuale. Durante la fase di installazione e posa delle condotte non è prevista l'emissione di radiazioni ionizzanti se non in casi sporadici legati al controllo non distruttivo dei giunti di saldatura. Si tratta comunque di radiazioni a bassa intensità la cui azione, di tipo temporaneo, è limitata nel raggio di qualche metro dalla sorgente. Anche in questo caso le uniche attività che potranno eventualmente generare emissioni di radiazioni non ionizzanti sono quelle concernenti le operazioni di saldatura e taglio ossiacetilenico.

Fase di esercizio.

Durante l'esercizio non è prevista l'emissione di radiazioni ionizzanti e non per nessuna area.

2.7.3. Emissioni di rumore e vibrazioni

Fase di cantiere.

Durante questa fase per tutte e tre le aree, le emissioni di rumore sono legate al funzionamento dei motori degli automezzi per il trasporto di personale, per i movimenti terra e per il trasporto di materiale da e verso la postazione. Si tratta, quindi, di emissioni assimilabili a quelle prodotte da un ordinario cantiere civile di piccole dimensioni, durata limitata nel tempo e per il solo periodo diurno. La fase di cantiere più rumorosa è individuabile in quella relativa alle attività di demolizioni e di scavo. Tuttavia, non tutti i mezzi indicati funzioneranno contemporaneamente.

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

Fase di esercizio.

Nella fase di esercizio del pozzo Pergola 1 e Area Innesto 3 le sorgenti di rumore sono attribuibili al funzionamento delle apparecchiature presenti. Sulla base dell'esperienza su altre postazioni simili a quelle in progetto, si può ragionevolmente ritenere che le emissioni sonore dovute agli impianti installati difficilmente potranno arrecare un disturbo, né alterare in modo significativo il clima acustico preesistente nell'area. Durante la produzione delle condotte non sono previste emissioni sonore, tuttavia, per tutte tre le aree una possibile fonte di rumore potrebbe essere legata anche ai mezzi per il trasporto di personale durante i sopralluoghi diurni e le sporadiche fasi di manutenzione.

2.7.4. Scarichi idrici

Fase di cantiere.

Per la tipologia delle attività previste in questa fase non si prevede per nessuna delle aree, la generazione di scarichi idrici di origine industriale, mentre per i liquami di origine civile, in area pozzo Pergola 1 ed in Area Innesto 3 sarà previsto l'utilizzo di opportuni servizi igienici, completi di lavandino e docce, che scaricheranno in fosse settiche, mentre per le condotte, se necessario, potranno essere utilizzati appositi bagni chimici.

Fase di esercizio.

In questa fase per tutte e tre le aree non sono previsti scarichi diretti di origine industriale in corpi idrici superficiali o su suolo. Inoltre non sono previsti scarichi di origine civile in quanto l'area pozzo Pergola 1, e l'area Innesto 3 non saranno presidiate.

2.7.5. Produzione rifiuti

Fase di cantiere.

Durante le fasi di cantiere verranno prodotti rifiuti riconducibili alle seguenti categorie:

- rifiuti speciali derivanti da scarti di lavorazione ed eventuali materiali di sfido;
- imballaggi carta, cartone, plastica, legno;
- rifiuti di plastica e ferro;
- stracci, indumenti protettivi, assorbenti;
- reflui civili;
- eventuali altri reflui.

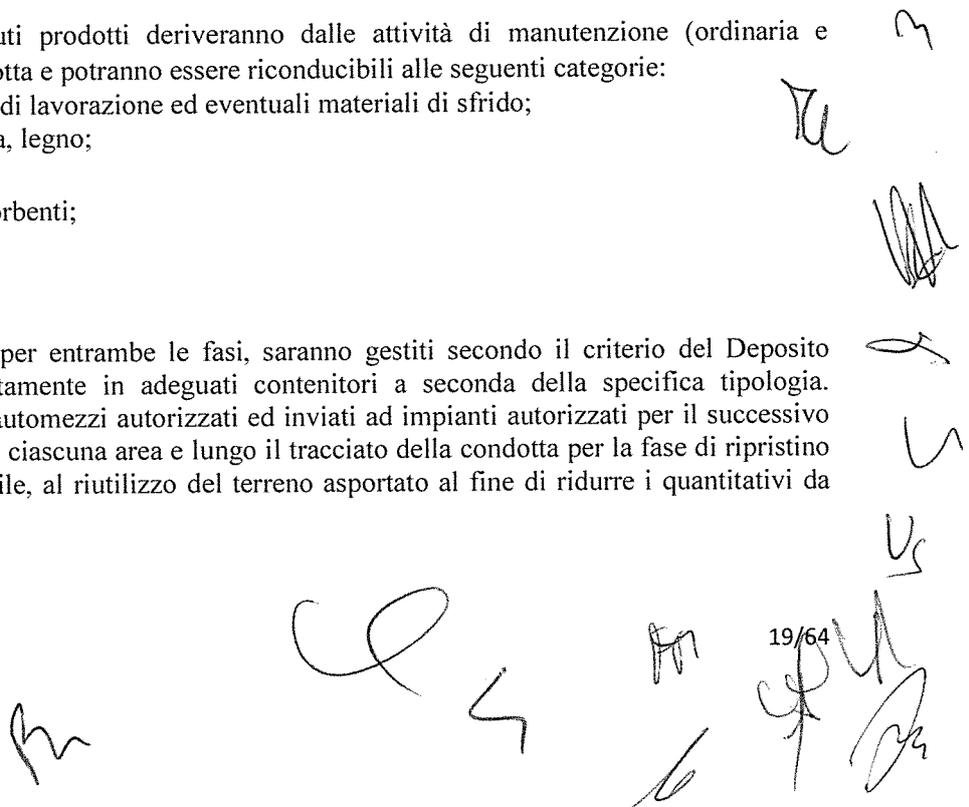
Fase di esercizio.

Per la fase di esercizio gli unici rifiuti prodotti deriveranno dalle attività di manutenzione (ordinaria e straordinaria) sugli impianti e sulla condotta e potranno essere riconducibili alle seguenti categorie:

- rifiuti speciali derivanti da scarti di lavorazione ed eventuali materiali di sfido;
- imballaggi carta, cartone, plastica, legno;
- rifiuti di plastica e ferro;
- stracci, indumenti protettivi, assorbenti;
- oli esausti;
- altri fluidi di processo esausti.

Tutti i rifiuti prodotti (in ogni area) e per entrambe le fasi, saranno gestiti secondo il criterio del Deposito Temporaneo e saranno raccolti separatamente in adeguati contenitori a seconda della specifica tipologia. Successivamente saranno prelevati con automezzi autorizzati ed inviati ad impianti autorizzati per il successivo smaltimento o recupero. In particolare in ciascuna area e lungo il tracciato della condotta per la fase di ripristino territoriale si tenderà, per quanto possibile, al riutilizzo del terreno asportato al fine di ridurre i quantitativi da smaltire.

2.7.6. Traffico indotto



ID VIP 3008 Istruttoria VIA - Messa in produzione del pozzo Pergola I 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

Fase di cantiere.

I mezzi meccanici e di movimento terra, utilizzati in questa fase per le tre aree, una volta sul cantiere resteranno nelle aree di lavorazione per tutta la durata delle attività e, pertanto, non influenzeranno il normale traffico delle strade vicine alle aree di progetto. Invece si stima che per le attività di trasporto del personale, delle risorse e dei rifiuti saranno necessari circa 5 viaggi/giorno "da e per" le aree di cantiere.

Fase di esercizio.

Il traffico indotto in questa fase, per tutte e tre le aree, sarà solo quello dovuto ai mezzi necessari per effettuare le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria e non produrrà effetti sulla normale circolazione del traffico urbano.

2.8. Possibili scenari incidentali

Fase di cantiere.

Gli scenari incidentali in fase di cantiere sono legati essenzialmente a perdite e rilasci di modesta entità di gasolio nelle aree utilizzate dai mezzi o da manichetta durante il travaso da autobotte. In qualsiasi caso le sostanze eventualmente rilasciate sarebbero contenute all'interno dei piazzali e, quindi, raccolte nelle apposite vasche. A servizio dell'area sarà inoltre presente un kit antinquinamento per immediato intervento in caso di rilascio accidentale. Con riferimento agli eventi incidentali che possono comportare incendio o esplosioni, le aree di lavoro saranno dotate di adeguati sistemi di estinzione, dislocati in tutti i punti critici.

Fase di esercizio.

I probabili eventi incidentali sono dovuti al cosiddetto "oil spill" (perdite di idrocarburi) che potrebbe accadere durante l'estrazione. Si precisa che per eventi accidentali che interessino aree superiori a 1000 m², si applicano le procedure di bonifica del sito, identificate con **Procedure Ordinarie**, mentre per eventi che interessino aree fino a 1000 m², si applicano le **Procedure Semplificate**. In entrambe i casi, le procedure generali di gestione di un "oil spill" prevedono che:

- il referente di sito, informi immediatamente il distretto DIME dell'evento descrivendo, le cause e le circostanze dello stesso, il luogo in cui è avvenuto, la sostanza rilasciata e la presunta quantità;
- il Responsabile della Sicurezza, subito dopo aver accertato l'entità dell'evento attiva la Ditta di Pronto Intervento Ecologico riportando le informazioni ricevute dal Referente di Sito ed attua le misure di prevenzione e di messa in sicurezza d'emergenza;
- il Responsabile del Distretto DIME effettua le comunicazioni di legge agli Enti competenti.

2.9. Misure preventive per la protezione dell'ambiente

Durante le attività di allestimento delle due postazioni e di realizzazione e posa delle condotte verranno applicati tutti gli accorgimenti tecnici e pratici finalizzati a prevenire eventuali rischi ambientali, quali ad esempio:

- realizzazione di basamenti in c.a. per l'appoggio delle apparecchiature e, lungo il perimetro delle postazioni, la realizzazione di canalette per la raccolta delle acque di lavaggio dell'impianto;
- movimentazione di mezzi con basse velocità d'uscita;
- fermata dei lavori in condizioni anemologiche particolarmente sfavorevoli;
- bagnatura area accesso e piazzale per abbattimento polveri, qualora necessaria.
- sistema di copertura del terreno di risulta accantonato, se necessario.

Ed inoltre:

- verranno posizionate le apparecchiature ad apposite distanze di Sicurezza;
- classificate le aree pericolose;
- verranno installati:
 - un Sistema di Rilevazione Fuoco e Gas;
 - Sistema di Blocco di Emergenza;
 - Sistema di Protezione Antincendio.

2.10. Gestione delle emergenze

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

Allo scopo di massimizzare le condizioni di sicurezza e salute per gli operatori degli impianti, ove il rischio non può essere minimizzato in altro modo, saranno previsti vari tipi di dispositivi di protezione individuale (DPI), specifici in funzione dei pericoli a cui possono essere esposti i lavoratori e gli operatori degli impianti. Inoltre, per ogni fase del progetto sarà predisposto un piano di emergenza per i luoghi di lavoro. Eni è dotata inoltre di un **Servizio di Pronto Intervento Ecologico** per interventi di "messa in sicurezza d'urgenza" di un sito per eventi di contaminazione accidentali (es: sversamenti di sostanze inquinanti, ecc...). La messa in sicurezza si realizza mediante un intervento immediato o a breve termine, finalizzato alla rimozione e all'isolamento delle fonti inquinanti e al contenimento della diffusione dei contaminanti per impedirne il contatto con l'uomo e con i ricettori ambientali circostanti.

Sistema di controllo

Il Centro Olio Val d'Agri, è gestito da un sistema di controllo centralizzato per la supervisione, le misure ed i controlli delle condizioni più significative, mentre le aree pozzo normalmente sono dotate di propri sistemi di controllo che includono il blocco automatico del processo e l'emergenza incendio. Le informazioni provenienti dai pozzi, per mezzo di cavi a fibre ottiche interrati, confluiranno al sistema di controllo del Centro Olio. Questa configurazione permetterà di rilevare rapidamente qualsiasi situazione di emergenza o malfunzionamento dell'impianto ed inoltre permetterà all'operatore della sala controllo del Centro Olio di effettuare i necessari interventi per evitare il blocco della produzione o il blocco del singolo pozzo/altro impianto. Inoltre, per rilevare tempestivamente fuoriuscite di gas infiammabili e/o tossici ed eventuali principi di incendio sia in area impianto che all'interno dei fabbricati, è previsto un sistema di rilevazione gas e incendio e un sistema di allarme tale da rivelare situazioni di pericolo, allertare il personale ed attivare selettivamente i sistemi di spegnimento e blocco.

Il sistema di controllo dell'area Innesto 3 sarà identico a quanto già descritto per la postazione Pergola 1.

2.11. Migliori tecniche disponibili applicate

La progettazione è stata realizzata in modo da minimizzare i rischi sia per la scelta dei materiali che per il dimensionamento delle condotte e delle apparecchiature, l'esecuzione del progetto infatti, prevede l'utilizzo di materiali ed attrezzature idonee e correttamente dimensionate per svolgere l'attività prevista nel pieno rispetto della sicurezza e della tutela dell'ambiente. L'attività è stata accuratamente pianificata allo scopo di evitare qualsiasi interferenza o impatto diretto sull'ambiente circostante.

3. Quadro di Riferimento Ambientale

3.1. Atmosfera

La Regione Basilicata presenta una situazione climatica caratterizzata da forti contrasti, in cui anche per la complessa orografia della Regione e per la posizione geografica (a cavallo tra i due mari Adriatico e Tirreno)) I cui caratteri del clima temperato e freddo si mescolano a caratteri del clima mediterraneo. Le precipitazioni sono fortemente influenzate, in termini di tipologia e distribuzione, dalla catena appenninica che intercetta buona parte delle perturbazioni atlantiche che interessano il Mediterraneo. Sono, infatti, presenti due regimi pluviometrici distinti: il versante ionico, caratterizzato da perturbazioni meno frequenti e con un minore apporto di precipitazioni ed il versante tirrenico, esposto alle perturbazioni provenienti da ovest e nordovest e interessato da maggiori precipitazioni. La distribuzione stagionale delle piogge ha caratteri tipicamente mediterranei con circa il 35% delle precipitazioni concentrato in inverno, il 30% in autunno, il 23% in primavera e solo il 12% durante l'estate. I mesi con maggiore piovosità sono novembre e dicembre, quelli meno piovosi luglio ed agosto. L'andamento delle temperature è caratterizzato da forti escursioni termiche, strettamente legate alla morfologia territoriale, con estati molto calde e inverni rigidi. Il mese più freddo è in genere gennaio, in cui è stata registrata una temperatura media mensile di 2,0 °C, mentre il mese più caldo è luglio, con una temperatura media mensile pari a 27 °C. Le zone comprese tra 800 m e 1.600 m s.l.m. si caratterizzano per un clima temperato freddo, con estati temperate, ma sempre interessate da una sensibile siccità; mentre al di sopra del 1.600 m s.l.m., si entra nell'ambito dei climi freddi con estati più o meno siccitose.

acc
L
M
x
u

21/64
W
K
P

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

Il territorio in cui saranno realizzate le attività in progetto (Area Pozzo Pergola 1, tracciato delle Condotte di collegamento e Area Innesto 3) presenta un Clima, definito in letteratura Temperato Subcontinentale, caratterizzato da assenza di stagioni secche, una temperatura media annua compresa tra 10 e 14°C, una temperatura media del mese più freddo compresa tra -1 e 3,9 °C, un'escursione termica annua compresa tra 16 e 19 °C e due mesi con temperatura maggiore di 20 °C. Il regime termo-pluviometrico presente nell'area di progetto e nei territori posti in un intorno significativo della stessa, è stato dedotto dall'analisi delle serie storiche di dati registrate presso la stazione di Potenza (periodo di riferimento 1971-2001), la stazione meteo di Villa d'Agri (periodo di riferimento 2011), laboratori mobili ubicati nell'ambito dei Comuni di Calvello e di Abriola (periodo di riferimento Marzo 2011 - Aprile 2012) e la stazione di riferimento per l'area geografica dell'Alta Val d'Agri di Villa d'Agri (per l'anno 2014). In sintesi, i dati presi in riferimento confermerebbero che, per quanto concerne il territorio in cui saranno realizzate le attività (Area Pozzo Pergola 1, tracciato delle Condotte di collegamento e Area Innesto 3) ed un intorno significativo dell'area dello stesso, le caratteristiche meteorologiche sono tipicamente continentali, con:

- estati moderatamente calde ed inverni freddi;
- temperature medie nel mese più freddo (gennaio) pari a circa 1 °C e in quello più caldo (luglio - agosto) sui 25 °C;
- precipitazioni, concentrate soprattutto nel tardo autunno, che raggiungono all'incirca i 650 mm annui, con un minimo estivo e due massimi (uno in primavera e l'altro, più marcato, in autunno);
- l'umidità relativa media assume valori massimi in dicembre – gennaio e valori minimi in luglio – agosto, con valori compresi tra il 78% del mese di dicembre e il 62% del mese di luglio;
- i venti, presenti in tutte le stagioni, tendono ad allinearsi secondo le direzioni W-SW (la classe di vento maggiormente rappresentata è quella relativa alla velocità di 16 km/s).

Lo stato della **qualità dell'aria** in corrispondenza dell'area di progetto e di un suo intorno significativo, è stato dedotto analizzando i dati raccolti durante quattro campagne di monitoraggio effettuate nel periodo Marzo 2011-Aprile 2012 nei Comuni di Calvello e di Abriola.

I parametri analizzati (**biossido di zolfo, ossidi di azoto, monossido di carbonio e polveri**) sono stati messi a confronto con i limiti del D.Lgs. 155/2010 “Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa” e s.m.i. (ultime modifiche introdotte dal D.Lgs. 250/2012), in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente. I risultati ottenuti durante tutte le campagne di monitoraggio hanno evidenziato che per tutti gli inquinanti monitorati i valori di concentrazione erano nettamente inferiori rispetto ai valori di soglia indicati dal D.Lgs. 13/08/10 n.155. Unica eccezione è rappresentata dal PM10 che ha fatto registrare un superamento del valore limite giornaliero di 50 µg/m³ (da non superare più di 35 volte per l'anno civile) solo durante la seconda campagna di monitoraggio nel Comune di Calvello (valore registrato: 53 µg/m³) e durante la prima campagna dell'anno 2012 nel Comune di Abriola (valore massimo registrato pari a 77 µg/m³). Pertanto, sulla base di quanto analizzato, è possibile desumere che, sia per il comune di Calvello che per il Comune di Abriola, la qualità dell'aria ambiente monitorato per l'anno 2011 non rileva particolari criticità per tutti gli inquinanti analizzati i quali risultano rispettare i valori soglia indicati nel D. Lgs. 155/2010.

3.2. Ambiente idrico

3.2.1. Acque superficiali

Dal punto di vista idrologico il territorio comprendente l'area di progetto ed un suo intorno significativo ricade all'interno di due bacini idrografici distinti: il bacino idrografico del Fiume Sele (in cui rientra l'Area Pozzo Pergola 1 e la prima parte del tracciato delle Condotte) ed il bacino idrografico del Fiume Agri (all'interno del quale rientrano la seconda parte del tracciato delle Condotte e l'Area Innesto 3). I principali corpi idrici superficiali prossimi alle aree di progetto sono: il Torrente Pergola, a circa 2 km a Sud- Ovest dell'Area Pozzo Pergola 1; il Torrente Verzaruolo ed il Fiume Agri, che scorrono rispettivamente ad Ovest e ad Est dell'abitato di Marsico Nuovo ed i cui corsi sono attraversati dal tracciato delle Condotte di collegamento ed il torrente Sant'Elia, a circa 150 m a Sud-Est del'Area Innesto 3. Nei territori direttamente interessati dal progetto sono inoltre ricompresi diversi corpi idrici superficiali secondari, fra i quali il Vallone Quagliarella ed il Vallone San

Vito. L'area in esame è caratterizzata da un'idrografia di superficie articolata e complessa. Il corso dei fiumi principali, è raggiunto da affluenti, a carattere torrentizio o stagionale, a decorso quasi sempre ortogonale rispetto all'asta principale.

La natura prevalentemente calcarea delle rocce affioranti conferisce all'area indagata una permeabilità medio/alta. L'acqua, che le numerose fratture lasciano infiltrare nei corpi carbonatici, alimenta un sistema di sorgenti, diffuse e perenni, che scaturiscono al contatto tra i calcari, permeabili, e i livelli silico-marnosi impermeabili. Anche il Fiume Agri, interessato nella parte alta del proprio bacino idrografico dall'attraversamento delle condotte di collegamento del Pozzo Pergola 1 con l'Area innesto 3, ha regime torrentizio con piene imponenti in autunno e magre accentuate in estate. Rispetto però agli altri fiumi della regione ha una portata media e, soprattutto, minima (3,5 m³/s) ben più consistente grazie alla presenza di numerose sorgenti lungo il suo alto corso e di una consistente piovosità media annua su tutto il suo bacino.

Indicazioni dettagliate circa lo **stato di qualità delle acque superficiali** presenti nell'intorno ed all'interno dei territori interessati dal progetto sono state ottenute in seguito ad una campagna di monitoraggio sito-specifica condotta per conto di Eni S.p.A. nel periodo Novembre-Dicembre 2012. Durante tale campagna sono stati eseguiti monitoraggi qualitativi e biotici su n. 7 stazioni fluviali localizzate lungo i seguenti corpi idrici:

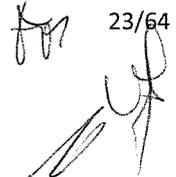
- Torrente Pergola (stazioni denominate PER1, PER2, PER3) tributario di destra idrografica del Torrente Melandro (bacino idrografico del Sele);
- Torrente Verzarulo (stazione denominata VER1) affluente di destra idrografica del Fiume Agri;
- Torrente S. Elia (stazione denominata SEL1) affluente di sinistra idrografica del Fiume Agri;
- Fiume Agri (stazioni denominate AGR4 e AGR5).

Tale campagna di monitoraggio ha permesso di verificare i principali indici biotici i quali, unitamente ai risultati delle analisi chimiche, chimico-fisiche e microbiologiche sulle acque, sono stati utilizzati per definire lo stato ambientale dei corsi d'acqua, brevemente descritto di seguito.

- **Indice di Funzionalità Fluviale (I.F.F.)**, indicativo dello stato complessivo dell'ambiente fluviale e della sua funzionalità, ha fatto rilevare un **livello variabile tra ottimo** (Classe I) e **buono-mediocre** (Classe II-III) per le stazioni **AGR4, AGR5, PER1 e PER2**, mentre, per le restanti stazioni (**PER3, SEL1, VER1**), la qualità è risultata essere **mediocre - scadente** (Classe III e Classe III-IV).
- **Indici della capacità tampone (B.S.I.) e della valenza naturalistica (W.S.I.)** hanno fatto rilevare per tutte le stazioni considerate giudizi compresi fra **ottimo e mediocre** (Classi I – III) per entrambi gli Indici, ad eccezione della stazione **VER1** che presenta un giudizio **pessimo** (Classe V) per l'Indice B.S.I. e un giudizio **scadente** (Classe IV) per l'Indice W.S.I..
- **Qualità dell'habitat acquatico (Indice Q.H.E.I.)**, utilizzato per "giudicare" lo stato di qualità degli habitat fluviali in funzione di caratteristiche fisiche quali, per esempio, substrato, ripari sul fiume e morfologia del canale, ha fatto rilevare giudizi compresi tra **ottimo e mediocre** (Classi I – III) ad eccezione della stazione **VER1** che presenta un giudizio **scadente** (Classe IV). Inoltre i fattori con la maggiore criticità, in grado di ridurre il valore complessivo dell'indice Q.H.E.I., sono risultati essere la monotonia del substrato e l'elevata quantità di limo.
- **Indice Biotico Esteso (IBE)**, tramite il quale si identifica la qualità biologica dei corsi d'acqua utilizzando le comunità dei macroinvertebrati bentonici, ha indicato per la maggior parte delle stazioni una Classe di Qualità II, significativa di un "**ambiente con moderati sintomi di alterazione**".
- **Indici Trofico-Funzionali**, relativi al ruolo trofico degli invertebrati bentonici, hanno mostrato che i raccoglitori sono il gruppo trofico funzionale più abbondante e diversificato in quasi tutte le sezioni ad eccezione di PER1 e VER1 dove la varierà è minore, i trituratori sono risultati assenti nella sezione SEL1, i filtratori coprono un ruolo abbastanza significativo per abbondanza e varietà in PER3, i raschiatori non risultano molto importanti nelle sezioni analizzate, mentre i predatori, con le eccezioni di PER3 in cui sono assenti, costituiscono un'importante aliquota dell'abbondanza, in particolare nelle sezioni PER1 e VER1.



23/64



ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

- **Indici di Diversità (H'), Diversità max (H max), Indice di omogeneità (J) e Indice di ricchezza (D)**, relativi alla varietà, diversità ed abbondanza degli invertebrati che compongono le comunità bentoniche, hanno fatto rilevare una diversità complessiva (Indice H') ed una ricchezza in specie (Indice D) **alte** (Classe I) nella stazione **PER1**, **medio-alte** (Classe II) in **AGR4, AGR5, VER1, PER2**, **medie** (Classe III) in **SEL1** e **medio-basse** (Classe III) in **PER3**.
- **Livello di Inquinamento dei Macrodescrittori (L.I.M.)**, indice indispensabile per la determinazione dello stato ecologico delle acque (S.E.C.A.), ha fatto registrare per tutte le stazioni, una **Classe di Qualità pari a II**, ad eccezione della stazione **SEL1** che ha rilevato una **Classe I**. Inoltre, è risultato evidente che la percentuale di saturazione dell'ossigeno disciolto in PER1 e PER2 risulta essere un parametro da considerarsi critico.
- **Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua (S.E.C.A.)**, che si ottiene incrociando il dato risultante dalle indagini sui macrodescrittori (L.I.M.) con quello dell'IBE, ha mostrato che la maggior parte delle stazioni monitorate presenta uno stato ecologico di **Classe II**, ad eccezione delle stazioni **PER3** e **SEL1** che presentano un Indice S.E.C.A. di **Classe III**.
- **Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua (S.A.C.A.)**, che dipende sia dai dati sullo Stato Ecologico che dalle concentrazioni dei microinquinanti organici ed inorganici ritrovati nei campioni analizzati, ha fatto rilevare per la maggior parte dei corpi idrici considerati uno Stato Ecologico (S.E.C.A.) appartenente alla Classe II, indicativo di uno Stato Ambientale (S.A.C.A.) buono.

Recentemente, inoltre, l'area in cui è stata realizzata l'area Pozzo Pergola 1 è stata oggetto di due diverse campagne di monitoraggio: una realizzata durante le fasi antecedenti la realizzazione della postazione Pergola 1 (*ante-operam* – Maggio 2014) e un'altra nell'ambito di uno studio geologico idrogeologico realizzato da Aecom nelle medesime aree (Dicembre 2014). Le attività svolte a Maggio 2014 hanno riguardato il Vallone Quagliarella che scorre alla base del rilievo collinare in corrispondenza del quale è stata realizzata la postazione Pozzo Pergola 1: le attività di monitoraggio hanno riguardato anche la matrice biotica, attraverso la determinazione della fauna bentonica macroinvertebrata, il campionamento del biota stesso e la successiva analisi per valutazione di fenomeni di bioaccumulo nei tessuti.

Le analisi chimiche sulla matrice acque superficiali hanno evidenziato, per tutti i composti ricercati, concentrazioni estremamente contenute, risultando sempre al di sotto degli standard di qualità ambientale espressi come concentrazione massima ammissibile e dei rispettivi limiti di rilevabilità strumentale. Anche i parametri ricercati nei sedimenti, hanno mostrato concentrazioni contenute, così come i composti analizzati nei tessuti del biota prelevato. Infine, i saggi di tossicità, condotti a partire dalle acque e dai sedimenti prelevati dal Vallone Quagliarella, non hanno mostrato alcun effetto tossico sugli organismi animali e vegetali utilizzati per le prove. Anche il monitoraggio sul biota ha permesso di identificare uno Stato Ecologico di II classe (Buono) ma occorre tener conto, per gli eventuali futuri monitoraggi e in considerazione della temporaneità dei deflussi, che i singoli microhabitat hanno tutti una condizione sufficiente (III classe).

Le attività di monitoraggio delle acque superficiali eseguite nei dintorni dell'area del pozzo Pergola 1 e svolte nell'ambito di uno studio geologico, idrogeologico e idrochimico realizzato da AECOM per conto di Eni S.p.A. nel mese di dicembre 2014, hanno riguardato sia le acque superficiali che quelle sotterranee. Il monitoraggio del Vallone Quagliarella è stato condotto su tre dei quattro punti previsti in quanto nella stazione più ad ovest non è stato rinvenuto un flusso idrico sufficiente al prelievo del campione. I risultati possono essere sintetizzati come segue:

- il contenuto di bicarbonati risulta molto simile in tutti i punti di monitoraggio delle acque (compreso tra circa 200 e 450 mg/l);
- per i solfati e cloruri, nelle acque superficiali si rilevano valori leggermente più elevati rispetto alle sorgenti ed alle acque sotterranee;
- per i nitrati si rilevano solo nelle acque superficiali (As1 e As2) ed in misura minore nella sorgente Occhio; nei restanti punti, nell'abbeveratoio e nella sorgente Cuio i nitrati sono assenti;

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

- il contenuto di calcio evidenzia una composizione delle acque molto simile, ad eccezione della sorgente Cuiò per la quale si registrano il valore più basso;
- per il magnesio si rilevano tenori simili in quasi tutti i punti con un valore leggermente più elevato nell'abbeveratoio;
- per il potassio si rileva una concentrazione molto simile in tutti i punti, con un valore leggermente più elevato si rileva in As1;
- per il sodio, il valore più elevato si rileva nelle acque sotterranee (PzA); i valori più bassi si rilevano nelle sorgenti;
- per i parametri ferro e manganese nelle acque superficiali sono state riscontrate concentrazioni sempre molto basse o assenti, mentre nelle acque sotterranee prelevate dal PzA le concentrazioni sono risultate più elevate;
- l'alluminio è stato rinvenuto sia nelle acque superficiali che sotterranee;
- per il Bario si osservano concentrazioni leggermente più elevate nelle acque superficiali;
- per il Boro si rileva solo nel PzA e nell'As1 con concentrazioni simili;
- la presenza di Ferro e Manganese nelle acque del PzA è probabilmente legata all'esistenza di acqua a contatto con rocce ricche in argille (scisti calcarei);
- in generale gli idrocarburi totali sono assenti in quasi tutti i punti ad eccezione del punto di monitoraggio acque superficiali As3 e della sorgente Occhio per i quali i valori risultano di un ordine di grandezza più bassi del valore delle CSC di legge;
- per quanto riguarda gli idrocarburi leggeri $C < 12$ sono assenti in tutti i punti;
- si rilevano invece concentrazioni basse di Idrocarburi $C > 12$ in quasi tutti i punti ad eccezione del piezometro PzA (inferiore al limite di rilevabilità analitica).

3.2.2. Acque sotterranee

Dal punto di vista idrogeologico, il territorio della Regione Basilicata è interessato da formazioni con differenti caratteristiche di permeabilità, talmente diversificate e disperse in diversi sottotipi da rendere molto difficile una delimitazione delle aree potenzialmente sedi di circolazioni idriche sotterranee. Inoltre, laddove la rete idrografica superficiale è intensamente articolata, difficilmente si riscontrano falde sotterranee di qualche rilievo, ad eccezione della parte terminale della valle dove le caratteristiche idrogeologiche delle formazioni presenti consentono consistenti circolazioni sotterranee.

Dalla consultazione della Carta Idrogeologica della Basilicata presente nel Piano Gestione Rifiuti, l'area di studio ricade all'interno della Zona 7, caratterizzata da manifestazioni acquifere che si presentano diffuse a livello di sorgenti e da una buona circolazione idrica sotterranea, che si esplica attraverso tanti piccoli bacini sotterranei all'interno dei quali si riscontra la presenza di acqua di falda a profondità presumibili comprese tra i 5 e i 15 m dal piano campagna.

L'area di progetto ricade all'interno del Bacino dell'Alta Val d'Agri (BVA) il quale è caratterizzato da due tipi principali di circolazione idrica sotterranea: uno legato agli acquiferi fratturati alloggiati nel suo substrato roccioso pre-quaternario, l'altro agli acquiferi porosi presenti nella successione sedimentaria quaternaria che costituisce il suo riempimento.

Da uno studio litostratigrafico, condotto nell'area centro-settentrionale del bacino dell'Alta Val d'Agri, è emerso che il sottosuolo è caratterizzato da una grande complessità litologica e idrogeologica, essendo costituito da una fitta alternanza di sedimenti permeabili (ghiaie, pietrisco e sabbie) e da sedimenti impermeabili (argille). Oltre alle tre unità stratigrafico-deposizionali sopra descritte, sono state identificate nella successione quaternaria del BVA le seguenti tre unità idrostratigrafiche:

- **Acquitardo Basale (UI1):** formato dalle argille lacustri con subordinate ghiaie (generalmente assente nelle aree marginali della porzione centro-settentrionale del bacino);
- **Acquifero Multistrato Semiconfinato (UI2):** caratterizzato dai sedimenti ghiaioso-sabbiosi-argillosi. L'acquifero ospita falde libere e talora in pressione (queste ultime rinvenute a partire da una profondità di circa 60-70 m);

Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including the date 25/64 and various initials.

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

- **Acquitardo Locale (UI3):** è costituito dalle alternanze argilloso-sabbioso-ghiaiose di piana alluvionale. Localmente, in questa unità sono presenti orizzonti ghiaiosi più spessi che fungono da piccoli acquiferi locali.

Le caratteristiche idrogeologiche del BVA comportano la presenza di falde acquifere nei livelli permeabili ghiaioso-sabbiosi. Le sezioni litostratigrafiche hanno evidenziato i rapporti tra le alluvioni recenti, generalmente sede di piccole falde acquifere di tipo freatico, e l'acquifero multistrato che in profondità tende ad avere un comportamento a luoghi artesiani e corpi idrici di maggior volume. Le falde più importanti, infatti, sono state rinvenute a partire da una profondità di 60-70 m.

Con particolare riferimento all'area di progetto, si osservano le brusche variazioni di spessore della successione quaternaria dovute all'attività di faglie e alla mancanza dell'acquitarso basale. L'acquitarso locale e l'acquifero multistrato sono invece sempre presenti, rispettivamente, nella porzione sommitale della successione quaternaria più ricca di argille e in quella inferiore della stessa più ghiaiosa.

Da un punto di vista geologico e geomorfologico, l'area di progetto si colloca in una valle, incisa all'interno di rocce carbonatiche, caratterizzata dalla presenza di sequenze di depositi fluvio-lacustri, alluvionali e di versante. In generale il complesso fluvio-lacustre e alluvionale della valle è caratterizzato da una prevalenza di livelli fini limoso-sabbiosi a permeabilità medio-bassa intervallati da livelli ghiaiosi che, nelle porzioni più prossime ai bordi della piana, si intersecano con depositi grossolani di versante. Ne consegue una struttura idrogeologica caratterizzata dall'alternanza di livelli ghiaiosi ad alta permeabilità confinati tra livelli fini e in parziale comunicazione con gli acquiferi carbonatici del substrato. Si denota quindi un'elevata presenza idrica nel substrato carbonatico e la presenza di una falda principale nella valle alluvionale mediamente protetta e con potenzialità idrica buona, seppur inferiore rispetto a quella dell'acquifero carbonatico. All'interno del sistema appena descritto il fiume riveste un significativo ruolo idrogeologico, essendo in parziale comunicazione con gli acquiferi parzialmente confinati o artesiani.

Secondo quanto indicato dall'Autorità di Bacino della Basilicata le principali idrostrutture riconosciute nei pressi dell'area di progetto sono:

- **L'idrostruttura di Marsico Nuovo - Il Monte**, costituita da successioni calcareo-dolomitiche e da successioni radiolaritiche ed argilloso-marnose (**Unità di Lagonegro**)
- **L'idrostruttura dei Monti della Maddalena** comprende la dorsale dei rilievi dei Monti della Maddalena, il cui assetto strutturale è caratterizzato dalla sovrapposizione di più unità tettoniche carbonatiche costituite dalle successioni calcareo-dolomitiche dell'Unità Alburno-Cervati e dell'Unità dei Monti della Maddalena, sovrapposte alle successioni dell'Unità di Lagonegro. La dorsale è inoltre caratterizzata da sistemi di faglie (dirette, inverse e trascorrenti) ad andamento W- E, NW-SE, NE-SW e N-S.

La parte più settentrionale dell'area in esame è ubicata all'interno **della idrostruttura di Marsico Nuovo-II Monte** il cui assetto strutturale si caratterizza per la presenza di più falde dell'Unità di Lagonegro sovrapposte, interessate da sistemi di faglie ad andamento NW-SE, N-S ed W-E. All'interno di essa è possibile distinguere tre ulteriori strutture caratterizzate da una circolazione idrica sotterranea con proprie caratteristiche idrodinamiche, ovvero:

- substruttura **Il Monte-Betina** (esterna all'area d'interesse a circa 5 km a nord est);
- substruttura **Manca delle Vespe-M.Cugnone-Occhio** costituita da successioni calcareo-dolomitiche silicizzate (permeabilità medio-alta) e da radiolariti successioni radiolaritiche ed argillose (permeabilità medio-bassa). La circolazione idrica sotterranea è diretta verso SE ed ha il suo recapito principale nella sorgente Occhio;
- substruttura **Marsico Nuovo-S.Giovanni**, costituita da successioni calcareo-dolomitiche silicizzate (permeabilità medio-alta). La falda di base della substruttura presenta deflusso idrico sotterraneo diretto prevalentemente alla sorgente San Giovanni di Marsico Nuovo.

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

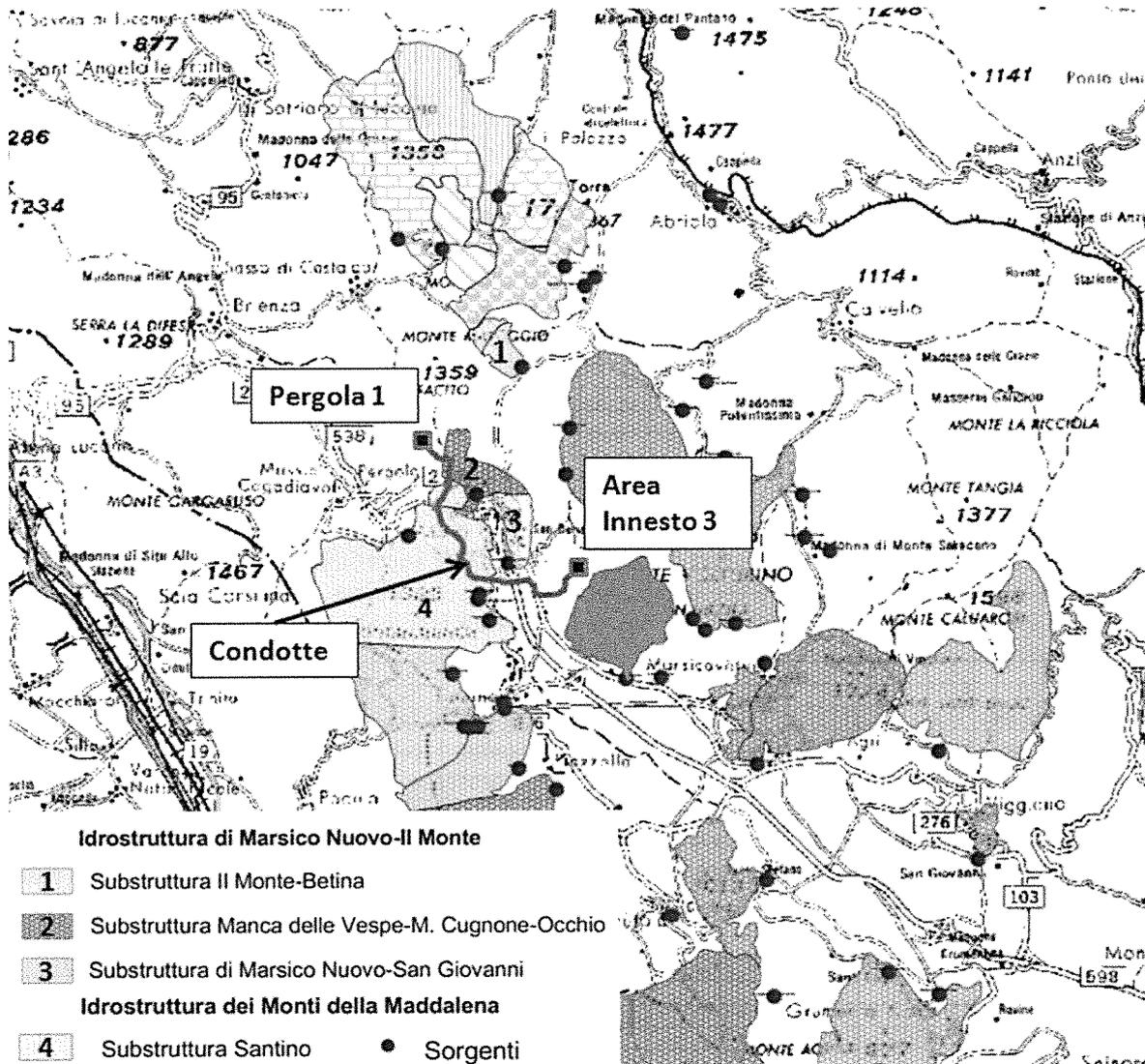


Figura 2. Mappa descrittiva delle substrutture idrogeologiche presenti nella zona di interesse.

La parte centrale del percorso delle condotte che collegano il pozzo esplorativo Pergola 1 all'area Innesto 3 attraversa invece l'**idrostruttura dei Monti della Maddalena**. La struttura comprende la dorsale dei rilievi dei Monti della Maddalena: l'articolato assetto stratigrafico-strutturale dell'area condiziona fortemente l'andamento della circolazione idrica sotterranea, per cui all'interno dell'idrostruttura dei Monti della Maddalena è possibile distinguere diverse substrutture idrogeologiche, che ospitano acquiferi con caratteristiche idrogeologiche ed idrodinamiche differenti. Limitando la descrizione alla specifica area interessata dal progetto si riportano di seguito le informazioni relative alla sola **substruttura Santino**, la cui circolazione idrica sotterranea presenta i tipici caratteri di un sistema carsificato, che ha i principali recapiti nelle sorgenti:

- Capo d'Acqua
- Monaco Santino
- Peschiera Santino
- Pagliarelle Santino.

Per quanto riguarda le sorgenti poste nei pressi della Postazione Pozzo Pergola 1 e dell'area di studio si riportano di seguito le informazioni desunte da uno studio geologico, idrogeologico e idrochimico di dettaglio condotto da Aecom nel Settembre 2014 nei pressi della postazione pozzo Pergola 1:

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

- La **Sorgente Cuio**, situata nella zona nord-orientale dell'area di studio, sgorga con una portata di circa 10 l/s da calciruditi massive grigie fratturate ritenute appartenenti alla Formazione di Monte Facito (bacino del Sele). Si presume che l'acqua della sorgente si possa infiltrare nelle fratture dei litotipi calcarei ed essere sostenuta dai litotipi argillosi più impermeabili della medesima formazione geologica. Una seconda scaturigine situata alla medesima quota sul versante orografico destro della valle risulta essere captata artificialmente.
- Il **fontanile** ritrovato a nord del pozzo Pergola 1, potrebbe risultare dall'incanalazione di acque di scorrimento superficiale, afferenti sempre al bacino del fiume Sele.
- La **Sorgente Occhio** non è raggiungibile a causa della fitta vegetazione presente al suo intorno. Tuttavia, è stato possibile rilevare una ipotetica altra sorgente ubicata in destra orografica del Vallone Quagliarella con portata molto bassa. Si presume che l'acqua della Sorgente Occhio possa infiltrarsi all'interno delle argilliti silicifere molto fratturate rilevate in superficie ed essere sostenuta dal medesimo litotipo più compatto e meno fratturato presente più in profondità.
- Un'altra ipotetica sorgente a portata bassissima è stata rilevata a circa quota 1055 metri s.l.m. nella porzione centro-settentrionale dell'area, lungo il versante orografico sinistro del Vallone Quagliarella, all'interno della Formazione di Monte Facito.

Le caratteristiche delle sorgenti rilevate, portano ad ipotizzare che esse non derivino da complessi sistemi idrogeologici profondi, ma che siano derivate da emergenze di falde superficiali, sostenute dai locali orizzonti più impermeabili argillosi e marnosi presenti all'interno di una medesima formazione geologica. Pertanto possono essere classificate come sorgenti per limite di permeabilità indefinito, essendo sostenuti da litologie più impermeabili nell'ambito della stessa formazione.

Il Monitoraggiodello stato qualitativo delle acque sotterranee eseguito nei pressi della Postazione Pergola1, eseguito nel mese di Maggio 2014, ha riguardato n.3 piezometri (denominati PZ1÷PZ3) presenti in sito, precedentemente realizzati allo scopo, l'insorgenza di acque sotterranee che alimenta l'abbeveratoio posto nelle vicinanze della postazione pozzo (AS1) e l'acqua sgorgante da una tubazione lungo la strada d'accesso alla postazione alla distanza approssimativa di 300 m a valle dell'abbeveratoio (AS2). La verifica ha evidenziato la presenza di acqua esclusivamente nel piezometro denominato PZ1, successivamente campionato. Tutti parametri indagati hanno fatto registrare concentrazioni minori ai rispettivi limiti di legge.

Una ulteriore campagna di monitoraggio è stata eseguita nel mese di Settembre 2014 ed ha riguardato:

- N. 1 campione in corrispondenza del nuovo piezometro di monitoraggio posto a sud ovest della postazione pozzo Pergola1;
- N. 1 campione in corrispondenza del fontanile posto nelle vicinanze della postazione pozzo Pergola1;
- N. 2 campioni dalle due sorgenti principali presenti nell'area.

I restanti campioni di acque sotterranee sono stati campionati dalle n. 2 principali sorgenti dell'area ubicate rispettivamente a Nord Est dell'area pozzo (Sorgente Cuio, di monte) e a Sud Est (Sorgente Occhio, di valle), entrambe all'interno della sub struttura idrogeologica *Manca delle Vespe-M.Cugnone-Occhio*. I risultati dei monitoraggi delle acque sono stati confrontati, ove presenti, con i limiti per le acque sotterranee previsti dal D.Lgs 152/06 (Tabella 2 dell'Allegato 5 al Titolo V). I risultati evidenziano come in tutti i campioni si registrino concentrazioni assenti od inferiori ai limiti di rilevabilità analitica per le seguenti sostanze:

- Idrocarburi C<12;
- MetilNaftaleni;
- Fenoli volatili;
- Composti alifatici alogenati cancerogeni;
- Composti alifatici Clorurati cancerogeni e non;
- Composti aromatici policiclici;
- Composto organici aromatici;
- Metalli: argento, arsenico, berillio, cadmio, cobalto, cromo (esavalente e totale), mercurio, nichel, piombo, rame, selenio, tallio, vanadio.

Per alcune metalli come alluminio, antimonio, zinco e per gli Idrocarburi totali (in PzA e sorgente Occhio), in alcuni punti di monitoraggio si rilevano basse concentrazioni di tali sostanze e comunque sempre inferiori alle CSC, all'incirca di un ordine di grandezza; nei restanti punti le concentrazioni sono invece inferiori ai limiti di rilevabilità analitica. Confrontando i risultati con i limiti per le acque sotterranee (CSC del D.Lgs 152/06), si registrano soltanto due superamenti nel piezometro PzA per le seguenti sostanze:

- Ferro si rileva una concentrazione pari a circa 900 µg/L (CSC pari a 200 µg/L);
- Manganese si rileva una concentrazione pari a circa 313 µg/L (CSC pari a 200 µg/L).

3.3. Suolo e Sottosuolo

3.3.1. Inquadramento geologico

Il Bacino della Val d'Agri è collocato nella Catena Appenninica Meridionale che insieme all'Avampaese Apulo e all'Avanfossa Bradanica costituiscono i tre grandi elementi strutturali dell'Italia meridionale. L'area occidentale dell'Appennino Meridionale, nell'ambito della quale sono ubicati i territori interessati dalle aree di progetto, è prevalentemente costituita da una successione calcareo - dolomitica. Il comprensorio indagato è parte di un complesso sistema tettonico-strutturale attivo, articolato in un mosaico di faglie.

L'attuale configurazione dell'Alta Val d'Agri è dovuta ad una complessa strutturazione tettonica che ne ha condizionato la forma e che ha dato luogo al sistema regionale di faglie quaternarie, noto come Val d'Agri Fault System (VAFS). Queste faglie hanno dislocato le strutture compressive più antiche, determinando l'apertura del bacino. Il Bacino della Val D'Agri è un bacino intermontano quaternario, tettonicamente attivo, ed ubicato a tetto dei terreni deformati a pieghe dell'Appennino Meridionale. Le aree direttamente interessate dal progetto interessano le seguenti unità Geologiche:

- **Unità Lagonegresi di M.te Torrette e M.te Malomo** (Area Pozzo Pergola 1, primo tratto delle condotte di collegamento ed un breve tratto delle condotte dopo l'attraversamento del Fiume Agri);
- **Unità Panormidi s.s.** (settore centrale del tracciato delle condotte);
- **Depositi Continentali Quaternari** (tratto che si sviluppa in corrispondenza delle aree vallive);
- **Unità Lagonegresi di M.te Sirino** (ultimo tratto delle condotte e Area Innesto 3).

3.3.2. Inquadramento geomorfologico

Dal punto di vista morfologico la Basilicata è una regione prevalentemente montuosa e collinare, dove solo il 10% circa della superficie è occupata da pianure, concentrate in gran parte nella piana costiera del Metaponto, mentre più del 30 % del territorio regionale si trova al di sopra dei 700 m di altitudine. I rilievi dell'Appennino sono distribuiti con allineamento NW-SE e con quote via via decrescenti procedendo da ovest verso est. Lungo il versante tirrenico sono presenti i rilievi più elevati ed estesi, (massicci calcarei e dolomitici dell'Alburno, dei monti di Sala Consilina, Lagonegro e del Pollino) che si sviluppano in una catena, che, nella porzione meridionale della regione, si scompone in gruppi montuosi più isolati, tra i quali il Monte Sirino e il Volturino. Il paesaggio, si presenta aspro, con versanti ripidi determinati dalle profonde incisioni del reticolo idrografico. L'area di studio è stata suddivisa in quattro settori:

- **Settore 1** - I calcari delle Unità Lagonegresi nel primo settore danno luogo a rilievi dalla fisionomia tipicamente montana, con versanti acclivi, superficialmente coperti da una coltre di spessore variabile in funzione del grado di fratturazione. All'atto dei rilevamenti geomorfologici eseguiti nell'area non sono stati rilevati, in corrispondenza della postazione Pozzo Pergola 1 e dei terreni attraversati dalle condotte, segni di instabilità o dissesti in atto. L'unico margine di potenziale instabilità, peraltro modesta, può essere associato alle incisioni fluviali e torrentizie, i cui fianchi sono vere e proprie scarpate di degradazione, sulle quali agiscono processi erosivi ancora attivi. Tuttavia, anche se l'assetto orografico conferisce al territorio pendenze elevate, la litologia dei terreni e la presenza di copertura vegetale limitano i danni causati dall'erosione idrica.
- **Settore 2** - I rilievi presenti nel secondo settore, appartenenti al complesso panormide, sono caratterizzati da una morfologia più dolce ed arrotondata. Le pendenze dell'area variano tra 0°-15° delle aree sommitali e delle zone di valle e 30°-40° di alcuni tratti dei versanti. Alcuni tratti dei versanti di questo settore sono invece soggetti a fenomeni di alterazione (dovuti al dilavamento ad opera delle

precipitazioni meteoriche e al termoclastismo e/o crioclastismo) che provocano denudamento del pendio, dando luogo ad isolati e sporadici fenomeni di crollo di materiale lapideo. Le dimensioni dei blocchi soggetti a crollo, legate ai patterns di fratturazione dell'ammasso roccioso, sono prevalentemente ridotte (diametri di 20-40 cm, raramente dell'ordine del metro) e, di conseguenza, le sottostanti zone di accumulo sono modeste, con presenza di alcuni blocchi sparsi nell'attuale piano campagna. Da ciò si deduce che il fenomeno è attivo ma sporadico e di bassa intensità.

- **Settore 3** - Il terzo settore, situato a sud dell'abitato di Marsico Nuovo, si contraddistingue per la sua morfologia sub-pianeggiante dovuta alla presenza del complesso alluvionale del fiume Agri e del suo affluente, Torrente Verzaruolo. Dal punto di vista geomorfologico, in questa zona non sono stati riscontrati fenomeni di dissesto in atto o potenziali.
- **Settore 4** - L'ultimo tratto delle condotte e l'Area Innesto 3 si trovano nel contesto montano a S-SE dell'abitato di Marsico Nuovo, caratterizzato dall'affioramento dei depositi flyschoidi. Si tratta di rilievi con una pendenza moderata (10°-18°) e quote fino a 850 m. Secondo la cartografia PSAI, a Nord dell'Area Innesto 3 è presente un movimento gravitativo di tipo scivolamento rotazionale. Tale frana si trova comunque ad una distanza tale da non coinvolgere l'Area Innesto 3.

3.3.3. Sismicità

Il territorio comunale di Marsico Nuovo rientra nella zona sismogenetica 927, che include l'area caratterizzata dal massimo rilascio di energia legata alla distensione generalizzata che, a partire da circa 0,7 Ma, ha interessato l'Appennino meridionale. La zona 927 è caratterizzata da una classe di profondità compresa tra 8-12 km e da un meccanismo di fagliazione prevalente di tipo normale. La Basilicata è comunque interessata da una notevole attività sismica al confine con la Campania e da una sismicità più modesta nel settore meridionale che, in particolare, coinvolgono la zona di Lagonegro e quella del Pollino, al confine con la Calabria. Nel corso della storia il territorio è stato colpito da 6 terremoti distruttivi ($M \geq 6.3$), 3 dei quali con epicentro in Irpinia (1694, 1930, 1980), una sequenza localizzata al confine tra le province di Salerno e Potenza (1561), un terremoto, quello del 1851, localizzato nel settore settentrionale al confine con la Puglia e il terremoto del 1857, che rappresenta l'evento sismico più importante per la Basilicata: Nel passato recente gli eventi sismici più importanti registrati in Basilicata sono elencati di seguito:

- il terremoto del 23 Novembre 1980 con epicentro in Irpinia, caratterizzato da una magnitudo 6.8 della scala Richter, che ha interessato anche la Basilicata;
- la sequenza sismica nel periodo 1990-1992 nella zona intorno alla città di Potenza, con effetti in città pari al VI grado MCS;
- il terremoto del 9 settembre 1998 con epicentro nelle zone del Lagonegro e Pollino, caratterizzato da una magnitudo di 5.5 della scala Richter e danni pari al VII grado Mercalli nel settore meridionale della provincia di Potenza;
- il terremoto del 3 settembre 2004 con epicentro a Potenza, caratterizzato da magnitudo pari a 4,1 della scala Richter.

3.3.4. Uso del suolo

Nell'area di studio i territori a copertura boschiva, si trovano principalmente nell'area intorno alla postazione Pergola 1 e nei pressi della postazione Innesto 3, mentre i suoli caratterizzati dalla presenza di prati, pascoli e macchie e arbusteti e lembi boscati prevalgono nella zona centrale (che va dalla frazione di San Vito fino a contrada Capo D'Acqua), in cui il tracciato delle condotte attraverserà i territori più impervi e isolati e nella parte finale del tracciato, dopo l'attraversamento della Strada Provinciale N.80 che sarà attraversato dalla condotta è caratterizzata dalla presenza di suoli adibiti a prati e pascoli, soprattutto nella parte centrale. Aree agricole e seminativi arborati sono presenti soprattutto nella parte di tracciato a Sud dell'abitato di Marsico Nuovo e nell'intorno della postazione Pergola 1 e dell'Area Innesto 3 sono posti alle estremità del tracciato dove si alternano ai più abbondanti boschi di latifoglie.

Le reti stradali e la ferrovia, che si sviluppano soprattutto nelle vicinanze dei centri urbani sono situati nell'intorno del tratto finale del tracciato, nei pressi delle località Capo D'Acqua, San Giovanni, Santa Maria e

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

più a Nord Marsico Nuovo. Le porzioni di territorio rappresentate da aree urbanizzate, sono ascrivibili all'unico Comune Marsico Nuovo a Nord del tratto finale della condotta e a piccole frazioni e sobborghi soprattutto di origine rurale, quali: San Vito ubicata a circa 700 m a Sud-Est della postazione Pergola 1 ed a circa 180 m dal tratto iniziale del futuro tracciato, e Capo D'Acqua, San Giovanni e Santa Maria tutti situati nell'intorno del tratto finale dello stesso.

Nell'area di progetto i paesaggi prevalenti sono soprattutto naturali o seminaturali, dove quindi l'attività dell'uomo si è limitata allo sfruttamento di risorse quali il bosco e il pascolo, mentre la restante superficie è rappresentata da aree agricole e ambiti urbanizzati. Nel dettaglio la postazione Pergola 1 e l'Area Innesto 3 sono in ambiti interessati anch'essi da prati e pascoli, mentre la condotta si svilupperà per:

- il 33,58% in aree occupate da prati e pascolo
- il 19,71% in aree adibite a seminativi arborati;
- il 16,95% in aree occupate da macchie arbusteti;
- il 12,68% in zone dove sono presenti boschi di latifoglie;
- l'11,62% in aree adibite a seminativi semplici;
- il 2,99% su incolti erbacei e arbusteti;
- l'1,52% su territori occupati da boschi misti di conifere e latifoglie;
- per una piccolissima percentuale pari allo 0,51% su rete stradale e per lo 0,45% su aree occupate da vegetazione ripariale.

Al fine di caratterizzare qualitativamente la componente superficiale dei suoli, si sono prelevati n.8 campioni di terreno (TS2, TS6, TS7, TS8, TS9, TS10, TS11, TS12) in corrispondenza del futuro tracciato della condotta, su cui sono state eseguite analisi chimiche. Dai risultati delle analisi è emerso che tutti i campioni rispettano i limiti normativi, considerati cautelativamente quelli più restrittivi, ovvero per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Per quanto riguarda l'indagine pedologica eseguita nell'area di sviluppo della condotta, i risultati hanno evidenziato le seguenti tipologie di suoli:

- Unità 1.1: Suoli sviluppati sulle aree sommitali dei principali rilievi appenninici;
- Unità 1.2: Suoli sviluppati sulle aree sommitali dei rilievi costituiti prevalentemente da calcareniti o Calciruditi;
- Unità 2.5: Suoli sviluppati nei rilievi dolcemente ondulati, con ampi versanti moderatamente acclivi o acclivi;
- Unità 8.3: Suoli sviluppati nel fondovalle dell'Alta Val d'Agri, comprendente anche aree debolmente terrazzate rispetto alla piana alluvionale attuale, pianeggianti o sub-pianeggianti.

3.4. Patrimonio paesaggistico e naturalistico

3.4.1. Inquadramento paesaggistico

L'alta Val d'Agri è caratterizzata da un paesaggio intatto, contraddistinto dalla scarsa presenza umana (sono pochi e modesti i nuclei abitati), in cui si alternano foreste con dorsali soleggiate e calanchi (detti garambe) con gole dall'aspetto di piccoli canyon. Le radure sono rare sia che esse siano riconducibili a coltivazioni o a più recenti usi turistici. Le pendici culminali presentano una copertura stepposa, quando non una pietraia relativamente arida, e sono talvolta sede, insieme a promontori rocciosi, di luoghi di culto posti in posizione notevolmente panoramica. La conformazione delle aree situate a quote maggiori è quella della dorsale montuosa attraversata da una serie di percorsi veicolari che collegano le valli, comportando una successione di scorci panoramici di "rara suggestione". In tale ambito si inserisce la splendida faggeta del Volturino (il bosco di Viggiano) con i ciclamini primaverili e autunnali, rosa e rosso scuro. Le forme del paesaggio sono, pertanto, quelle indotte dall'assetto floristico-vegetazionale locale caratterizzato da un nutrito corredo di essenze spontanee.



In un contesto prevalentemente agricolo e pastorale come quello dell'alta Val d'Agri, la casa contadina, nelle sue molteplici tipologie, rappresenta l'elemento architettonico che in passato ha caratterizzato l'ambiente, e che ha conservato maggiormente i caratteri originali. Le aree insediative dei centri tradizionali, arroccati su promontori e speroni, hanno spesso un notevole effetto scenografico. Solo ad alcune aree si può ascrivere la presenza di agglomerati di collina minori. Il tipo di insediamento che prevale ancora oggi è quello cosiddetto sparso, già diffuso in epoca romana, che si presenta in modo multiforme a causa della morfologia del territorio. I centri rurali distribuiti sul territorio sono costituiti da cascinali, da alcune abitazioni e da strutture connesse all'attività agricola (stalle, fienili, pollai, ecc.). Accrescono interesse e pregio del paesaggio le tipiche Masserie, insediamenti rurali variamente distribuiti, che talora conservano chiari i segni delle antiche fortificazioni normanne.

Con particolare riferimento alle attività di progetto, esse interesseranno due principali ambiti paesaggistici, differenziati sulla base del grado di antropizzazione e delle caratteristiche topografiche:

- La postazione Pergola 1 ed il primo tratto delle condotte: si collocano in un contesto paesaggistico contraddistinto da un'elevata naturalità essendo inseriti in un paesaggio alto-collinare, caratterizzato dall'alternanza armoniosa di coperture erbacee a pascolo, prati, macchia e zone boscate. Tali aree sono caratterizzate da insediamenti radi, colture variate e boschi della fascia delle querce nei settori posti a quote inferiori e da boschi a faggio a quote superiori. I versanti presentano configurazioni diverse a seconda dell'esposizione: le pendici aride, spesso strapiombanti sulle valli circostanti, si presentano con lo strato roccioso scoperto oppure coperte da rimboschimenti dal colore cupo e privo di mutamenti nell'arco dell'anno. Le pendici boscate più umide e fresche presentano invece una configurazione più complessa e ricca di variazioni morfologiche e cromatiche nell'arco dell'anno.
- Il tratto vallivo delle condotte si inserisce in un contesto più antropizzato, caratterizzato dalla presenza diffusa di aree intensamente coltivate e dalla viabilità a servizio delle stesse. L'elemento caratteristico di questo areale è senza dubbio il centro abitato di Marsico Nuovo arroccato su uno sperone e caratterizzato da un notevole effetto scenografico, tipico dei centri tradizionali diffusi in questo territorio (Pergola ad Ovest dell'area di intervento e Calvello a Nord, costituiscono ulteriori esempi). Nella piana circostante si sviluppa un fitto reticolo stradale a servizio dell'area mentre l'elemento naturale predominante è rappresentato dal Fiume Agri che scorre ad Est del centro urbano. Il paesaggio, sebbene dominato dalla presenza diffusa di elementi vegetazionali spontanei (boschi, macchia, prati e pascoli), risulta fortemente condizionato dalla presenza antropica e tende talora a perdere i caratteri di ruralità per acquisire quelli di territorio "periurbano".
- Ultimo tratto delle condotte ed Area Innesto 3: si sviluppano nell'ambito di areali interessati principalmente da prati e pascoli, dove la presenza umana e i nuclei abitati risultano sicuramente più diluiti. Nel tratto terminale delle condotte, il paesaggio riacquista la propria naturalità risultando per la maggior parte coperto da aree boschive. Sulle zone cauminali sono diffuse aree adibite a pascolo (il terreno su cui sarà realizzata l'Area Innesto 3 è attualmente adibita a prato-pascolo) mentre risultano più sporadiche le abitazioni e le case rurali. Fanno eccezione piccole frazioni e nuclei abitati e masserie isolate.

3.4.2. Inquadramento vegetazionale

L'ambito in cui saranno realizzate le attività in progetto è caratterizzato da un notevole patrimonio floristico e vegetazionale ricco di numerose varietà. La contenuta antropizzazione, unitamente al ridotto esercizio delle pratiche agricole, ha contribuito alla salvaguardia ed alla conservazione di tali aree.

Dall'analisi della Carta Forestale della Regione Basilicata si evince che nell'intorno delle aree in cui saranno realizzate le attività sono presenti le seguenti formazioni forestali:

- querceti mesofili e meso-termofili (area pozzo Pergola 1 e tracciato condotte);
- arbusteti termofili (tracciato condotte);
- aree temporaneamente prive di coperture forestali (tracciato condotte);
- boschi di pini mediterranei (tracciato condotte);

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

- formazioni igrofile (tracciato condotte)
- boschi di castagno (tracciato condotte e area Innesto 3). Le informazioni desunte dalla Carta Forestale sono state approfondite nel corso di indagini dirette sul campo e, attraverso il sistema GIS, sono state rilevate, per una fascia di 300 m dalla linea mediana del tracciato delle Condotte (600 m complessivi), le diverse tipologie vegetazionali presenti e di seguito descritte.

Serie appenninica del cerro

La tipologia vegetazionale forestale maggiormente diffusa tra gli 800 e i 1200 m slm è rappresentata da boschi a dominanza di cerro. Queste formazioni sono caratterizzate dalla dominanza di elementi tipici dei querceti, con diffusione, alle quote più elevate, di specie legate alla faggeta. Spesso si tratta di formazioni governate a ceduo, come nel caso dei boschi rinvenibili nelle vicinanze dell'area pozzo Pergola 1. Nell'area indagata lungo il tracciato delle condotte, questa tipologia boschiva è quella maggiormente rappresentata, e si riscontra soprattutto in prossimità dell'area pozzo Pergola 1 e in parte minore, in prossimità dell'area Innesto 3. Dai rilievi effettuati si è riscontrata la presenza di *Quercus cerris*, *Acer lobelii*, *Sorbus torminalis*, *Sorbus aucuparia*, *Carpinus betulus*, *Ilex aquifolium*, *Acer campestre*, *Ostrya carpinifolia*, *Acer obtusatum*, *Fraxinus ornus* e *Populus tremula*. Negli aspetti più termofili, le cerrete si arricchiscono localmente, anche di *Quercus pubescens* e *Quercus frainetto*. Nello strato arbustivo si ricordano la *Rosa* sp., *Clematis vitalba*, *Crataegus monogyna*, *Ilex aquifolium*, *Laburnum anagyroides*, *Pyrus pyraster*, *Ruscus aculeatus*, *Cornus mas* e *Ligustrum vulgare*. Tra le erbacee si osservano *Anemone apennina*, *Aremonia agrimonoides*, *Clinopodium vulgare*, *Cyclamen neapolitanum*, *Helleborus foetidus*, *Daphne laureola*, *Festuca heterophylla* e *Stachys officinalis*. In alcune situazioni, come nelle vicinanze del lago di Marsico Nuovo, si nota la presenza di *Castanea sativa*, all'interno dei boschi misti con sottobosco in cui si rinviene anche *Pteridium aquilinum*.

Arbusteti

In continuità al bosco di cerro si possono riscontrare gli arbusteti a dominanza di *Prunus spinosa*, caratterizzate anche dalla presenza di altre specie arbustive quali il *Rubus* sp., la *Rosa* sp., e il biancospino. Questa tipologia si rinviene lungo il tracciato delle condotte spostandosi dall'area pozzo Pergola 1 verso Est e avvicinandosi all'abitato di Marsico Nuovo.

Prati pascoli mesofili

La serie si estende anche a formazioni pascolive mesofile a dominanza di specie erbacee tra cui si ricordano: *Brachypodium rupestre*, *Dactylis glomerata*, *Bromus erectus*, *Cynosurus cristatus*, *Phleum pratense*, *Lolium perenne*, *Achillea millefolium*, *Picris hieracioides*, *Onobrychis alba* e *Anthyllis vulneraria*. Sono formazioni diffuse lungo il tracciato delle condotte spostandosi verso il fondovalle.

Pascoli xerici

Si tratta di formazioni secondarie spesso pascolate molto intensamente. Tra le specie osservate con maggiore frequenza si ricordano: *Phleum ambiguum* e *Phleum hirsutum*, *Festuca circummediterranea*, *Bromus erectus*, *Brachypodium rupestre*, *Dactylis glomerata*, *Carduus* sp., *Daucus carota*, *Helichrysum italicum*, *Scabiosa columbaria*, *Eryngium campestre*, *Melica* sp. e *Scrophularia nodosa*. Queste superfici si riscontrano in contiguità ai seminativi e alternate alle aree boscate ed arbustate.

Bosco di cerro, farnetto e roverella

Queste tipologie di bosco si riscontrano a quote più basse, circa 500-800 m slm, e sono caratterizzate dalla presenza, oltre al cerro, di altre specie quercine più termofile come la roverella e il farnetto. In particolare, tali formazioni si rinvengono lungo il tracciato delle condotte procedendo verso Marsico Nuovo ed anche in prossimità dell'area Innesto 3. Nello strato arboreo, accanto al cerro, sono presenti anche l'orniello, il farnetto, l'acero d'Ungheria, e *Sorbus domestica*. Nel sottobosco sono presenti specie lianose e arbustive tra cui il biancospino, il pero selvatico, il pungitopo, il ligustro, la berretta da prete. Tra le specie erbacee si riscontrano: *cariofillata* comune, *Fragaria vesca*, *Poa sylvicola*, *Aristolochia lutea*, *paléo silvstre*, *festuca dei boschi*, *melica*

33/64

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

comune, Lonicera caprifolium, Hedera helix e rovo. Sono presenti, inoltre, molte specie provenienti dalle aree prative, come l'erba mazzolina, il paléo rupestre e la Vicia sativa.

Vegetazione ripariale

Un'altra tipologia che si riscontra localmente lungo i torrenti e i corsi d'acqua è rappresentata dalla vegetazione ripariale, nella quale dominano varie specie di salici arborei ed arbustivi, il Populus nigra e altri elementi arbustivi tra cui Sambucus nigra, Cornus sanguinea, biancospino e rovo. Nello strato erbaceo si ricordano Arum italicum, paléo silvestre, Carex pendula, Solanum dulcamara e Equisetum arvense.

Bosco di conifere; boschi misti di conifere e latifoglie

Lungo il tracciato delle condotte i boschi più frequenti sono quelli di conifere a dominanza di Pinus nigra, seguono i rimboschimenti misti con differenti tipologie di gimnosperme e infine, i rimboschimenti con abete bianco prevalente. In diversi ambiti sono presenti rimboschimenti di conifere esotiche e boschi misti.

Vegetazione antropica

Altre tipologie presenti sono i seminativi semplici, i seminativi arborati e le colture legnose agrarie.

3.4.3. Inquadramento faunistico

Di seguito si riporta un elenco delle specie faunistiche presenti nell'intorno dell'area pozzo Pergola 1, del tracciato delle condotte e dell'area Innesto 3. Le informazioni relative alle specie presenti sono state definite sia attraverso l'analisi dei dati bibliografici disponibili, sia tramite dati raccolti direttamente sul campo nel corso di indagini condotte nell'estate 2012 da Eni e&p Distretto DIME. Nell'ambito indagato, risultano potenzialmente presenti, in relazione agli ecosistemi, le seguenti specie faunistiche:

- **Anfibi:** salamandrina dagli occhiali, rospo comune, rospo smeraldino italiano, raganella italiana, rana di Lessona, rana dalmatina, rana di Uzzel e di Berger, rana appenninica.
- **Rettili:** orbettino, ramarro occidentale, lucertola muraiola, lucertola campestre, biacco, saettone, cervone, natrice dal collare, natrice tassellata, vipera comune.
- **Uccelli:** cicogna nera, falco pecchiaiolo, nibbio bruno, nibbio reale, capo vaccaio, biancone, astore, sparviere, poiana, aquila reale, gheppio, lanario, pellegrino, quaglia, fagiano comune, gallinella d'acqua, colombaccio, tortora dal collare, tortora, cuculo, barbagnani, assiolo, gufo reale, civetta, allocco, gufo comune, succiacapre, rondone, rondone pallido, gruccione, upupa, torcicollo, picchio verde, picchio rosso maggiore, picchio rosso minore, cappellaccia, tottavilla, allodola, rondine, balestruccio, calandro, pispolone, ballerina gialla, ballerina bianca, merlo acquaiolo, scricciolo, pettirosso, usignolo, codirosso spazzacamino, codirosso, saltimpalo, culbianco, codirossone, passero solitario, merlo, tordo bottaccio, tordela, usignolo di fiume, becca moschino, canapino comune, sterpazzolina, occhiocotto, sterpazzola, capinera, lui bianco, lui piccolo, fiorrancino, pigliamosche, balia dal collare, codibugnolo, cincia bigia, cincia mora, cinciarella, cincialegra, picchio muratore, rampichino comune, rigogolo, averla piccola, averla capirossa, ghiandaia, gazza, taccola, cornacchia, corvo imperiale, storno, passera d'Italia, passera mattugia, passera lagia, fringuello, verzellino, verdone, cardellino, fanello, ciuffolotto, zigolo giallo, zigolo nero, zigolo muciatto, strillozzo.
- **Mammiferi:** riccio, toporagno, mustiolo, crocidura ventre bianco, crocidura minore, talpa romana, lepre europea, lepre italiana, quercino, ghio, moscardino, arvicola di Savi, topo selvatico, topo domestico, ratto nero, istrice, lupo, volpe, tasso, donnola, puzzola, lontra, faina, gatto selvatico, cinghiale.

3.4.4. Inquadramento naturalistico ed aree protette

L'area pozzo Pergola 1, il tracciato delle condotte e l'area Innesto 3 non ricadono né all'interno di siti appartenenti alla Rete Natura 2000, né all'interno di Aree Naturali Protette. Invece, l'ultimo tratto del tracciato delle condotte (da località Spinteno fino all'area Innesto 3) e l'area Innesto 3 ricadono all'interno del sito IBA 141 "Val d'Agri". Inoltre, in un intorno significativo dell'area di progetto oggetto del presente Studio sono presenti le seguenti aree protette:

- EUAP 0851 Parco Nazionale dell'Appennino Lucano – Val d'Agri – Lagonegrese; □
- ZPS IT9210270 "Appennino Lucano, Monte Volturino";

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

• SIC IT9210240 "Serra di Calvello".

3.4.4.1. IBA 141 Val d'Agri

All'interno dell'IBA 141 sono state ritenute significative e qualificanti sette specie di uccelli, sulla base delle quali sono basati i criteri ornitologici di BirdLife utilizzati per l'individuazione dell'IBA stessa ed applicati alle specie nidificanti (B) e svernanti (W).

Specie	Nome scientifico	Status	Criterio
Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>	B	C6
Nibbio reale	<i>Milvus milvus</i>	B	C6
Nibbio reale	<i>Milvus milvus</i>	W	C6
Lanario	<i>Falco biarmicus</i>	B	B2, C2, C6
Picchio rosso mezzano	<i>Picoides medius</i>	B	C6
Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	B	C6
Monachella	<i>Oenanthe hispanica</i>	B	A3
Gracchio corallino	<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	B	C6

A tutte le specie significative e qualificanti, ad eccezione della Monachella, è stato applicato il criterio C6 per l'individuazione dell'IBA, ovvero il sito è uno dei cinque più importanti nella sua regione amministrativa per una specie o sottospecie inclusa nell'Allegato 1 della Direttiva "Uccelli". Questo criterio si applica se il sito contiene più dell'1% della popolazione nazionale (ma non si applica a specie con meno di 100 coppie in Italia). Sono state inoltre identificate altre tre specie, non qualificanti ma importanti per la gestione del sito:

- Pellegrino (*Falco peregrinus*);
- Picchio nero (*Drycopus martius*).

Di seguito si riporta la scheda dei dati ornitologici relativi all'IBA 141 desunta dal documento Relazione finale, 2002 - "Sviluppo di un sistema nazionale delle ZPS sulla base della rete delle IBA (Important Bird Areas)", LIPU-BirdLife Italia. I numeri inseriti nelle colonne della popolazione nidificante sono da intendersi come numero di coppie. Nelle altre colonne si è inserito il numero di individui. Le specie qualificanti sono scritte in rosso e quelle importanti per la gestione in arancione in maniera da renderle immediatamente individuabili. Tutte le sette specie significative e qualificanti individuate per l'IBA 141 sono nidificanti in sito. Il Nibbio bruno e il Nibbio reale sono inoltre identificati come svernanti (per il Nibbio bruno 1 sola coppia) e in migrazione.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left, a circular stamp in the center, and several smaller signatures on the right. A page number '35/64' is visible near the bottom right.

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

NUMERO IBA	141				RILEVATORE/i			
NOME IBA	Val d'AGRI				Giovanni Palumbo			
Specie	Anno/i di riferimento	Popolazione minima nidificante	Popolazione massima nidificante	Popolazione minima svernante	Popolazione massima svernante	Numero minimo individui in migrazione	Numero massimo individui in migrazione	Metodo
Falco pecchiaiolo	1999	4	5			200		CE
Nibbio bruno	1999	30	40	1		100		CE
Nibbio reale	1999	10	12	35	40	50		CE
Capovaccaio	2000 P							
Biancone	1999	1	2					SI
Falco di palude						100		SI
Aquila reale	1999	1	1					SI
Gheppio	1998-99	40	50					SI
Lanario	1999	2	3					CE
Pellegrino	1999-00	4	8					SI
Assiolo	2000 P							
Gufo reale	1999 P							
Civetta	2000 P							
Succiacapre	1999 P							
Gruccione	2000	30						SI
Torcicollo	2000 P							
Picchio verde	1996	100						SI
Picchio nero	1999	10						SI
Picchio rosso mezzano	1999	100						SI
Cappellaccia	1998	500						SI
Tottavilla	1995	300						SI
Allodola	2000 P							
Rondine	2000 P							
Codiroso	1996	100						SI
Saltimpalo	1999 P							
Monachella	1996	80						SI
Codirossone	1998 P							
Passero solitario	1998 P							
Bigia grossa	1996	10						SI
Pigliamosche	1998 P							
Averla piccola	1999 P							
Averla cenerina	1999 P							
Averla capirossa	1999 P							
Gracchio corallino	1996	5						SI
Zigolo muciatto	1998, 1999	200						

3.4.4.2. EUAP "Parco Nazionale dell'Appennino Lucano-Val d'Agri-Lagonegrese"

Il Parco Nazionale dell'Appennino Lucano - Val d'Agri - Lagonegrese si estende su una superficie di 68.996 ha interamente compresa nel territorio della provincia di Potenza, su 29 Comuni. Il parco comprende 12 Siti di Interesse Comunitario (SIC), 2 Zone a Protezione Speciale (ZPS) e 1 Important Bird Area (IBA). Il perimetro del parco è molto articolato e si estende lungo una larga parte dell'Appennino Lucano, dalle vette del Volturino e del Pierfaone sino al massiccio del Sirino, comprendendo alcune delle maggiori cime dell'Appennino Meridionale. Tra i complessi maggiori si sviluppano le cime meno elevate del sistema della Maddalena, che racchiude l'alta valle del fiume Agri.

Il Parco è stato istituito con Decreto del Presidente della Repubblica dell'8 dicembre 2007 (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 55 del 5 marzo 2008). L'art. 1, c.5, Allegato A del decreto istitutivo suddivide il parco in 3 zone:

- Zona 1, di elevato interesse naturalistico e paesaggistico con inesistente o limitato grado di antropizzazione
- Zona 2, di rilevante interesse naturalistico, paesaggistico e culturale con limitato grado di antropizzazione
- Zona 3, di rilevante valore paesaggistico e culturale con elevato grado di antropizzazione.

Il tracciato delle Condotte, nel punto più prossimo, passa a circa 100 m ad Est del perimetro esterno del parco, nei pressi di località C.se Isca. Il lembo del parco più vicino al tracciato delle Condotte è classificato come Zona 3 e include il centro abitato di Marsico Nuovo.

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

Dal punto di vista geomorfologico l'area è caratterizzata da un paesaggio prevalentemente montuoso e i principali rilievi sono rappresentati, nella parte settentrionale, dal Monte Arioso (1722m s.l.m.), Monte Maruggio (1577), Serra di Calvello (1567), Monte Lama (1566), Monte Calvelluzzo (1699), Monte Volturino (1836), Monte di Viggiano (1724), Monte Pilato (1.580), Monte Caldarosa (1491) e Monte S. Enoc (1476); nella parte occidentale, dai rilievi dei Monti della Maddalena; nella parte meridionale, dal Monte Sirino (1907), Monte del Papa (2005), Monte Raparo (1764). Le aree collinari hanno un'estensione limitata e sono localizzate principalmente nella parte sud-orientale del territorio del Parco. La morfologia del parco è molto varia, in quanto caratterizzata da fenomeni erosivi e carsici di vario tipo, quali circhi, valli a U, laghi e depositi morenici, in corrispondenza dei rilievi del Monte Sirino e del Monte del Papa. I versanti dei rilievi, sia montuosi che collinari, sono frequentemente soggetti a movimenti gravitativi di tipo franoso. Lungo i corsi d'acqua sono presenti forme di erosione e di deposizione caratteristiche quali cascate, gole e cavità emisferiche note come "marmitte dei giganti", generate da flussi turbolenti e movimenti vorticosi, e conoidi di deiezione ai piedi dei versanti (in particolare nell'alta Val d'Agri). Lungo i versanti della valle del fiume Agri sono presenti anche morfologie calanchive che interessano i depositi argillosi del Bacino di Calvello e del Bacino di Sant'Arcangelo.

In virtù dell'elevata escursione altimetrica, gli ambienti che compongono il parco favoriscono la presenza di una ricca e diversificata comunità vegetale, che varia da specie tipiche delle zone interne dell'Appennino a specie tipiche delle aree mediterranee ed include numerosi endemismi floristici. Le aree ricadenti nella fascia fitoclimatica montana, prevalentemente situate tra 1000 e 1800 m, sono caratterizzate dalla presenza di faggete, talora in associazione con altre latifoglie quali acero di Lobel, acero italico, acero campestre, carpinella. Esempi di queste associazioni, ascrivibili al tipo Aceri Lobelii-Fagetum, si rinvencono sui Monti Maruggio, Arioso e Pierfaone. Ad altitudini gradualmente inferiori lo strato arboreo ed arbustivo delle aree boscate si arricchisce della presenza di cerro e di altre specie tipiche dei boschi eliofili quali carpino orientale, carpino nero, acero d'Ungheria, nocciolo. Una vegetazione forestale peculiare è costituita dalle fustaie dell'Abetina di Laurenzana (designata come sito SIC), caratterizzate dalla presenza di faggio in associazione con abete bianco. Nella fascia collinare fino ai 500 m domina la vegetazione mediterranea a latifoglie eliofile, con prevalenza di leccio. In relazione all'altitudine e all'esposizione le leccete si alternano a popolamenti misti di cerro e roverella, accompagnati sovente da altre specie decidue quali farnetto, acero d'Ungheria, orniello, ontano napoletano, carpino nero, castagno europeo, ciavardello, sorbo degli uccellatori. Tra gli arbusti della fascia collinare sono frequenti pungitopo, asparago selvatico, biancospin, ligustro, cotognastro, corniolo. Laddove la morfologia si addolcisce, sono presenti arbusti tipici della macchia mediterranea quali ginepro, lentisco, terebinto e fillirea, che, nelle zone più aride, cedono il posto a cisti e ginestra odorosa. Per quanto riguarda specificamente la porzione del parco più vicina al tracciato delle Condotte, nella zona di Marsico Nuovo le associazioni vegetali indicate dalla Carta Forestale della Basilicata sono boschi di castagno, querceti mesofili e meso-termofili e boschi di pini mediterranei, con alcune fasce di formazioni igrofile. Per le specie vegetali di maggiore interesse conservazionistico si fa riferimento a quelle elencate nel formulario del SIC IT9210240 "Serra di Calvello", totalmente incluso all'interno del parco e per lo più coincidente con esso nella porzione di interesse vicina al tracciato delle Condotte.

Data la notevole variabilità altimetrica e morfologica del territorio, con alternanza di zone di alta montagna e collinari boscate e coltivate, nonché zone umide, il parco ospita una buona diversità faunistica. Gli ecosistemi acquatici sono ricchi di anfibi e crostacei. Tra gli anfibi occorre ricordare la presenza diffusa di tritone italiano, ululone dal ventre giallo e salamandrina dagli occhiali, specie endemica di quest'area rinvenuta in molti dei torrenti e delle sorgenti del parco. Nel Lago del Pertusillo è presente una ricca ittiofauna, tra cui cavedano, rovella, trota fario, trota iridea, alborella, carpa. Tra le specie di uccelli che frequentano le acque interne di laghi e pantani si annoverano cicogna nera, cicogna bianca, airone bianco maggiore, airone rosso, airone cenerino, garzetta, spatola, cavaliere d'Italia, nitticora. Gli ambienti aperti in quota, oltre i 1500 metri, sono il dominio dei grandi uccelli rapaci che vedono da qualche anno il ritorno di individui erratici di aquila reale e la presenza stabile di falco pellegrino e corvo imperiale. Degno di nota è inoltre il capovaccaio, che è segnalato come nidificante nel territorio del parco. A quote inferiori, nei boschi più maturi è segnalata anche la presenza del gufo reale, mentre nelle zone collinari sono particolarmente abbondanti nibbio reale e poiana. Negli ambienti umidi sono presenti anche nibbio bruno e falco di palude. Tra i rettili sono presenti la testuggine d'acqua e la rara



testuggine di Hermann di terra. Tra i serpenti di grosse dimensioni sono frequenti il cervone ed il saettone, oltre alla vipera, frequentatrice di ambienti più caldi ed aridi. Nei prati di alta quota sono presenti colonie di luscengola e orbettino. Tra i mammiferi è innanzi tutto d'obbligo ricordare la presenza della lontra, che proprio nel sistema dei corsi d'acqua del parco è presente con una delle colonie più numerose d'Italia. I variegati ambienti terrestri ospitano specie di rari mammiferi carnivori come puzzola e gatto selvatico. Il predatore al vertice della catena alimentare dell'area è tuttavia il lupo, presente nel territorio con 3-4 nuclei, che vede tra le sue prede preferite il cinghiale, molto diffuso nel parco. Tra i mammiferi di media mole più frequenti nel parco, nei boschi collinari si segnalano istrice e tasso, negli ambienti agricoli faina, martora e riccio, mentre il canivoro più comune in entrambi gli ambienti è la volpe. Nei prati montani e pedemontani è infine comune la lepre europea. Tra gli insetti è degna di nota la presenza di Rosalia alpina, un cerambicide molto raro e vulnerabile che vive nelle faggete più mature lungo l'intera dorsale montana. Altri cerambicidi da segnalare sono il cerambice della quercia ed il cervo volante, il più grande tra i coleotteri europei.

3.4.4.3. ZPS IT9210270 "Appennino Lucano, Monte Volturino"

La ZPS è caratterizzata dalla presenza di 10 differenti classi generali di habitat: tra queste, l'habitat N16 "Foreste di caducifoglie" ricopre la porzione maggiore di territorio (copertura del 40%). Porzioni minori di superficie (10% ciascuna) sono occupate dagli habitat N06 Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti), N09 Praterie aride, steppe ed N12 Colture cerealicole estensive (incluse e colture in rotazione con maggese regolare). Il territorio della ZPS "Appennino Lucano, Monte Volturino" è strutturalmente complesso per motivi tettonici e geomorfologici, riconducibile all'assetto paesaggistico dell'Appennino centro-meridionale. L'economia conservativa dell'uso delle risorse silvo-pastorali hanno consentito il mantenimento di un ingente patrimonio naturalistico di specie endemiche, rare e vulnerabili.

Nella ZPS "Appennino Lucano, Monte Volturino" sono stati identificati 5 tipologie di habitat di cui all'Allegato I della Direttiva Habitat: tra questi, gli habitat 9180 Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion, 9210 Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex e 9220 Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggete con Abies nebrodensis sono considerati **prioritari**, mentre l'habitat 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)² e l'habitat 9260 Boschi di Castanea sativa non sono considerati prioritari. Dal punto di vista della **copertura**, l'habitat che occupa di gran lunga la maggior parte della superficie totale della ZPS è l'habitat 9210 Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex che si estende per 5257,44 ha. Per quanto riguarda il **grado di rappresentatività**, che rivela "quanto tipico" sia un tipo di habitat nel sito, i due habitat classificati con rappresentatività eccellente sono l'habitat 6210 e l'habitat 9210. Gli stessi, risultano i più importanti anche per quanto riguarda il **grado di conservazione** (inteso come grado di conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat in questione e possibilità di ripristino), che è eccellente per entrambe, e in merito alla **superficie relativa** (intesa come percentuale di superficie coperta da un tipo di habitat rispetto alla superficie totale coperta dallo stesso habitat sul territorio nazionale) in quanto entrambi occupano una porzione di territorio compresa tra il 15 e il 100% del totale nazionale.

L'habitat classificato con il codice 6210 è rappresentato da praterie polispecifiche perenni a dominanza di graminacee emicriptofitiche, generalmente secondarie, da aride a semimesofile, diffuse prevalentemente nel Settore Appenninico, ma presenti anche nella Provincia Alpina, dei Piani bioclimatici Sub, Meso e Supra Temperato, riferibili alla classe Festuco-Brometea (prati magri). Per quanto riguarda l'Italia appenninica, si tratta di comunità endemiche, da xerofile a semimesofile, prevalentemente emicriptofitiche, ma con una possibile componente camefitica, sviluppate su substrati di varia natura. I siti di questa tipologia sono caratterizzati dall'insieme di habitat individuati come praterie e da altri habitat di prateria o arbustivi con distribuzione montana, da faggete, anche con abete e tasso, e anche da habitat rupestri.

L'habitat 9210 è costituito da faggete termofile con tasso e con agrifoglio nello strato alto-arbustivo e arbustivo del piano bioclimatico supratemperato ed ingressioni nel mesotemperato superiore. L'habitat è presente sia su substrati calcarei, sia silicei o marnosi distribuiti lungo tutta la catena Appenninica e parte delle Alpi Marittime riferite alle alleanze Geranio nodosi-Fagion e Geranio striati-Fagion. I siti di tipo forestale sono ben caratterizzati da un insieme di habitat affini, nei quali la presenza di specie quali Taxus baccata, Ilex aquifolium, Daphne

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

laureola, interpretate come relitti terziari, è piuttosto frequente. Sono comprese in questo gruppo, per affinità ecologica e di distribuzione, anche le faggete con *Abies alba* e *A. nebrodensis* e le abetine appenniniche, formazioni in cui la fisionomia, in genere, è determinata dal faggio o dall'abete.

Nella Tabella 3.2 del Formulario Standard Rete Natura 2000, vengono elencate le specie presenti nella ZPS "Appennino Lucano, monte Volturino" e tutelate dalle Direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE. Per ogni tipologia vengono delineate le caratteristiche principali della popolazione presente ed il rapporto tra la stessa e il sito. Nel sito sono state riconosciute 18 specie di uccelli di cui all'art. 4 della Direttiva 2009/147/CE, per le quali sono previste misure speciali di conservazione per l'habitat al fine di garantire la loro sopravvivenza e riproduzione nella loro area di distribuzione. Di queste specie, 13 utilizzano il sito per lo svezzamento dei piccoli (specie che si riproducono o nidificano nel sito), 4 utilizzano il sito come punto di sosta o di riparo in fase di migrazione o di muta (al di fuori dei luoghi di riproduzione o svernamento) e solo una specie, il Nibbio reale, sverna nel sito.

Tra queste, le specie con il maggior numero di individui presenti nella ZPS sono: la Cappellaccia con 500 individui censiti, la Tottavilla (*Lullula arborea*) con 300 individui censiti, lo Zigolo muciatto e il Falco pecchiaiolo occidentale con 200 individui censiti e il Falco di palude, il Nibbio bruno e il Codiroso con 100 individui censiti.

3.4.4.4. SIC "Serra di Calvello"

Secondo quanto riportato nella Sezione 4.1 del Formulario Standard Rete Natura 2000 il SIC "Serra di Calvello" è caratterizzato dalla presenza di 5 differenti classi generali di habitat e, tra questi, ricoprono la porzione maggiore di territorio l'habitat N16 "Foreste di caducifoglie" (copertura del 77% di territorio) e l'habitat N09 "Praterie aride, steppe" (copertura del 14% di territorio). Dal punto di vista geologico il territorio del SIC è caratterizzato da un massiccio calcareo del triassico a morfologia relativamente acclive. Il gruppo montuoso è caratterizzato da tipologie tipiche dell'Appennino meridionale in buono stato di conservazione. Il fitoclima varia da mesomediterraneo umido-subumido a temperato umido-subumido.

Nel SIC sono presenti 5 habitat di cui all'Allegato I della Direttiva Habitat: tra questi sono considerati **prioritari**:

- l'habitat 6210 *Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli susubstrato calcareo (Festuco-Brometalia)*;
- l'habitat 9180 *Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio- Acerion*;
- l'habitat 9210 *Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex*.

Gli habitat 91M0 *Foreste pannonico-balcaniche di quercia cerro-quercia sessile* e 9260 *Boschi di Castanea sativa* non sono prioritari. Dal punto di vista della **copertura**, gli habitat che occupano la maggior parte della superficie totale del SIC sono l'habitat 9210 *Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex* che si estende per 951,98 ha e l'habitat 6210 *Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli susubstrato calcareo (Festuco- Brometalia)* che si estende per 229,79 ha. Per quanto riguarda il **grado di rappresentatività**, che rivela "quanto tipico" sia un tipo di habitat nel sito, l'habitat 9210 raggiunge un livello di rappresentatività eccellente, mentre gli altri presentano tutti un livello buono. Per tutti gli habitat presenti il **grado di conservazione** (inteso come grado di conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat in questione e possibilità di ripristino) è risultato buono. Essendo l'habitat 9210 il più significativo, anche per la presenza del sito SIC, si rimanda al precedente paragrafo relativo alla ZPS "Appennino lucano e Monte Volturino" per la descrizione di dettaglio relativa alle caratteristiche peculiari.

Nel sito sono state riconosciute 47 specie di uccelli di cui all'art. 4 della Direttiva 2009/147/CE, e per le quali sono previste misure speciali di conservazione per l'habitat al fine di garantire la loro sopravvivenza e riproduzione nell'area di distribuzione. Di queste specie, 39 sono presenti nel sito tutto l'anno, 6 utilizzano il sito per lo svezzamento dei piccoli (specie che si riproducono o nidificano nel sito) e 2 utilizzano il sito come punto di sosta o di riparo in fase di migrazione o di muta (al di fuori dei luoghi di riproduzione o svernamento). Solo per 10 specie di uccelli elencati nel Formulario sono disponibili dati relativi al numero di individui: le specie con

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

il maggior numero di individui presenti nel SIC sono il Picchio rosso mezzano e la Balia dal collare, entrambe con 10 coppie censite, e il Lupo verde con 8 coppie censite. Nel SIC sono presenti 2 specie rare: il Gufo reale e il Gheppio comune. Oltre alle numerose specie di uccelli sopra citate, nel sito sono state censite anche 2 specie di anfibi e 1 specie di mammifero appartenenti all'Allegato II della Direttiva Habitat. Gli anfibi sono la Salamandrina dagli occhiali e il Tritone crestato italiano e il mammifero presente è il lupo grigio. Oltre alle numerose specie di uccelli sopra citate, nel sito sono state censite anche 2 specie di anfibi e 1 specie di mammifero appartenenti all'Allegato II della Direttiva Habitat. Di tali specie non è noto il numero di individui presenti e, rispetto alle popolazioni delle stesse specie presenti in tutto il territorio nazionale, nel SIC sono presenti un numero di individui compreso tra lo 0% e il 2% del totale complessivo nazionale. Infine, il grado di conservazione degli elementi dell'habitat, sia per anfibi che per il mammifero, è considerato buono.

3.5. Clima acustico

Il clima acustico ante operam delle aree interessate dal progetto è stato determinato attraverso la realizzazione di rilievi fonometrici effettuati da società terze per conto di Eni e&p Distretto DIME. Le misurazioni fonometriche sono state effettuate in campo nei pressi di alcuni dei ricettori sensibili (abitazioni private) ritenuti maggiormente esposti alle emissioni acustiche che saranno generate in fase di cantiere. Il monitoraggio del clima acustico è stato effettuato unicamente in orario diurno ed in due differenti fasce orarie, poiché le attività di progetto più significative dal punto di vista acustico (quelle di cantiere) si svolgeranno unicamente in orario diurno (all'interno della fascia 06:00 – 22:00 stabilita dalla legge). Il rumore di fondo così valutato, è stato poi utilizzato per stima previsionale del livello sonoro complessivo percepito ai ricettori durante le attività in progetto, per il calcolo del livello differenziale, e per il confronto con i limiti previsti dalla vigente normativa.

Il Comune di Marsico Nuovo, in cui ricade l'area di progetto e tutti i punti ricettori sensibili considerati, non ha ancora adottato un Piano di zonizzazione acustica comunale. In assenza della zonizzazione comunale, restano validi i limiti provvisori del DPCM 01/03/1991 che prevede per le sorgenti sonore fisse dei limiti di accettabilità. Tuttavia, a scopo cautelativo, si è proceduto per ciascun ricettore considerato, all'attribuzione di una classe acustica adeguata alla destinazione d'uso del territorio, secondo quanto stabilito dal DPCM 14/11/1997. Si tratta di un'ipotesi prudente, con limiti più restrittivi rispetto a quelli prescritti in assenza di zonizzazione. Per l'individuazione dei ricettori si sono tenuti in considerazione fattori come la sensibilità, la vulnerabilità delle aree interessate, con particolare riferimento alla distanza tra i futuri cantieri e i nuclei abitativi. In particolare, il monitoraggio ha interessato il comune di Marsico Nuovo nel cui territorio sono stati individuati n°5 punti di misura, corrispondenti ad altrettanti ricettori sensibili. Per quanto riguarda i limiti acustici di riferimento è stata considerata la classe acustica III (limite di immissione di 60 dB) riferita ad "aree di tipo misto", ad eccezione del ricettore R4 al quale, essendo posizionato in prossimità del centro abitato di Marsico Nuovo, è stata attribuita la classe IV (limite di immissione di 65 dB) riferita alle "aree di intensa attività umana".

La Val d'Agri è attraversata da Nord-Ovest a Sud-Est dalla Strada Statale 598. Tale sorgente è risulta più o meno udibile nella maggior parte dei punti di misura, ad eccezione dei punti R1 e R2 che sono più distanti. In generale, durante il periodo di monitoraggio si sono verificate le seguenti condizioni:

- Strada Statale N. 598 altamente trafficata durante tutta la mattina e poco trafficata nel pomeriggio.
- Durante tutto il periodo presenza di raffiche di vento (tendenzialmente inferiore a 5 m/s), In particolare le raffiche sono risultate più intense nel pomeriggio e hanno condizionato le misure soprattutto nei punti con alberi nelle vicinanze.

La successiva Tabella riporta la sintesi dei livelli equivalenti rilevati nei vari punti di misura.

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - Messa in produzione del pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento "all'area Innesso 3" nell'ambito della concessione di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi denominata "Val d'Agri" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

Tabella 4-1: Sintesi dei risultati numerici delle misure, Tutti i livelli sono espressi in dB(A)

Codice	Mattina		Pomeriggio		Giorno	
	L _{eq}	L ₉₅	L _{eq}	L ₉₅	L _{eq}	L ₉₅
R1	40,0	30,3	43,3	31,5	42,0	30,9
R2	34,9	27,2	33,7	26,8	34,3	27,0
R3	44,3	40,8	43,1	40,8	43,7	40,8
R4	47,1	41,4	44,6	34,4	46,0	39,2
R5	42,5	34,9	35,7	30,5	40,3	33,2

Inoltre, si riportano anche i livelli percentili L95, che all'occorrenza si possono ritenere rappresentativi del fondo ambientale ad esclusione di eventuali contributi estranei frequenti, come il traffico veicolare. Il livello equivalente diurno e il relativo L95 sono ottenuti dalla media logaritmica dei livelli equivalenti delle due sessioni diurne. In tutti i punti considerati, il livello di pressione sonora misurato è risultato sempre inferiore ai limiti normativi per la classe acustica considerata.

3.6. Viabilità

La dotazione infrastrutturale della Regione Basilicata risulta meno sviluppata rispetto alla media nazionale, ciò è in parte dovuto anche al natura prevalentemente montuosa del territorio. Le ferrovie in particolare, dispongono di tratte frammentarie, dei 131 comuni solo 15 sono raggiungibili direttamente dal sistema ferroviario, che si presenta elettrificato solo parzialmente, la restante parte è dotata di trazione diesel che generalmente incide negativamente sulla qualità del servizio offerto. Per quanto riguarda la rete stradale, oltre all'autostrada A3 (da Lagonegro Nord-Maratea a Lauria Sud) e al raccordo autostradale 5 (da Sicignano a Potenza), la Regione dispone di altre significative arterie come la S.S. Jonica e le strade che seguono il corso dei quattro principali fiumi lucani: la S.S. Bradanica (Matera - Melfi), la S.S. Basentana (Potenza - Metaponto), la S.S. Agrina (Policoro - Atena Lucana) e la S.S. Sinnica (Policoro - Lauria). Infine, le uniche strutture portuali presenti in regione sono porti turistici dedicati alla nautica da diporto di Maratea, Pisticci e Policoro. In riferimento all'area oggetto di studio in cui sarà realizzato il progetto, la rete viaria si compone di un mosaico di strade interpoderali e comunali che consentono l'accesso alle rade strutture insediative rurali e che si raccordano alla rete viaria principale della Strada Statale N.276 dell'Alto Agri e della Strada Statale N.276 N.598 Fondovalle dell'Agri. In queste zone, il traffico è rappresentato per lo più da mezzi privati che si spostano, spesso per raggiungere il posto di lavoro, da un Comune all'altro della provincia utilizzando le Strade Statali sopra menzionate. La viabilità minore, invece, risulta a solo servizio dei fondi coltivati o utilizzati a scopi agricoli ed è pertanto composta da strade poderali e interpoderali interessate unicamente dal passaggio dei mezzi agricoli privati.

3.7. Condizione socioeconomica e salute pubblica

L'economia del comune di Marsico Nuovo è prettamente agricola e, in particolare, è sviluppato il settore ortofrutticolo (Marsico Nuovo è conosciuto come produttore di fagioli della migliore qualità). Anche la zootecnia è un settore trainante. Infine, un'altra grande spinta al paese, in termini di benessere ed occupazione, è data dall'estrazione petrolifera che da qualche anno interessa parte del territorio di Marsico Nuovo. Secondo i dati ISTAT disponibili, nel Comune di Marsico Nuovo erano presenti appena 250 Unità Locali del settore privato, la parte predominante delle quali è dovuta in egual misura a Commercio e Servizi (28,8%), mentre l'Industria è soltanto al 13,6%. Considerando il numero di addetti, il Comune di Marsico Nuovo presenta 510 dipendenti, appena lo 0,7% del totale provinciale. Di questi, il 23,92% è impiegato nell'industria ed il 21,17% nel commercio. Passando al pubblico impiego, il Comune di Marsico Nuovo conta 15 Unità Locali, pari

41/64

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

all'1,37% del totale provinciale, con un numero di addetti di 214 dipendenti pari allo 0,81% del totale provinciale.

Dall'analisi della condizione demografica si evince un chiaro invecchiamento demografico con un aumento degli ultra-settantacinquenni, oltre ad una riduzione della popolazione da 0 a 14 anni. L'aumento (sia in termini assoluti che percentuali) della fascia anziana rispetto agli altri gruppi che compongono la popolazione ed al suo totale, ha come cause il processo dell'allungamento della vita media (longevità) e la riduzione delle nascite (denatalità). Sulla base delle stime effettuate per l'anno 2009, in Basilicata la speranza di vita alla nascita è pari a 79,10 anni negli uomini (contro i 78,9 anni dell'Italia) e di 84,5 nelle donne (contro gli 84,1 anni dell'Italia). Invece, la speranza di vita a 75 anni è di 11,11 anni per gli uomini (contro i 18,1 anni dell'Italia) e 13,66 anni per le donne (contro i 21,7 anni dell'Italia).

Ulteriori dati sanitari sono riportati nel SIA solatanto a livello regionale.

3.8. Piano di monitoraggio.

Non è stato tuttavia predisposto un piano di monitoraggio.

4. Relativamente alla stima degli impatti il Proponente afferma che:

La valutazione dei potenziali impatti è stata effettuata attraverso la scomposizione del progetto in fasi operative e dell'ambiente in componenti e, successivamente, attraverso l'analisi dell'impatto che ciascuna azione di progetto può esercitare sulle componenti analizzate. Il progetto sarà articolato essenzialmente nelle seguenti attività:

- Allestimento alla produzione del Pozzo Pergola 1; □
- Installazione di tre condotte di lunghezza pari a circa 8,38 km; □
- Realizzazione Area Innesto 3. □ Di conseguenza, lo scenario impiantistico, prevede la realizzazione di interventi che saranno localizzati in tre macro-aree e riguarderanno: □

Area Pozzo Pergola 1 - durata totale 120 giorni:

- Lavori civili per adeguamento della piazzola a produzione, comprensiva delle opere di □ mitigazione vegetazionale - durata totale 60 giorni. □
- Lavori meccanici ed elettrostrumentali per installazione degli impianti superficiali necessari per la messa in produzione, posa dei collegamenti pneumatici e di messa a terra degli impianti e nella connessione dai cavi di dorsale elettrica – durata 60 giorni. □

Aree interessate dal tracciato delle condotte di collegamento del Pozzo Pergola 1 all'Area Innesto 3 - durata totale 6 mesi, più ulteriori 3 mesi per i ripristini vegetazionali:

- Lavori civili per posa di tre nuove condotte per il trasporto olio di collegamento del Pozzo Pergola 1 all'Area Innesto 3, comprensiva delle opere di mitigazione vegetazionale. □
- Lavori meccanici ed elettrostrumentali di saldature, sistemi di protezione catodica e collegamenti impiantistici. □

Area Innesto 3 - durata totale 180 giorni:

- Lavori civili per la realizzazione della piazzola dell'Area Innesto 3, comprensiva delle opere □ di mitigazione vegetazionale - durata totale 90 giorni; □
- Lavori meccanici ed elettrostrumentali per l'installazione degli impianti superficiali all'interno dell'Area Innesto 3, posa dei collegamenti pneumatici e di messa a terra degli impianti e nella connessione dai cavi di dorsale elettrica - durata totale 90 giorni. □

Inoltre, nell'Area Innesto 3 saranno previsti anche i collegamenti in ingresso con le condotte esistenti provenienti dalle Aree Pozzo AGR11, CF6 e CF9 (aree pozzo esistenti) e in uscita con le due condotte esistenti dirette all'Area Innesto 2, via Sezionamento 5 (aree esistenti). □ Gli impatti che si potrebbero verificare, sono stati individuati ed analizzati, mediante una stima qualitativa e quantitativa, considerando le seguenti fasi operative:

□

- fase di cantiere: relativa ai lavori civili, meccanici ed elettrostrumentali necessari:
 - per l'allestimento a produzione dell'area Pozzo Pergola 1 comprensiva delle opere di □ mitigazione vegetazionale; □

ID_YIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

- per la realizzazione delle condotte di collegamento Pozzo Pergola 1 - Area Innesto 3 comprensiva delle opere di ripristino parziale e mitigazione vegetazionale; □
- per la realizzazione dell'Area Innesto 3 comprensiva delle opere di ripristino parziale e mitigazione vegetazionale. □
- fase di esercizio: relativa alle attività minerarie:
 - messa in produzione del Pozzo Pergola 1; □
 - trasporto dell'olio nelle condotte; □
 - funzionamento degli impianti presso l'Area Innesto 3. □

All'interno delle due principali fasi operative vengono individuate tutte le azioni e sottoazioni che potrebbero indurre, attraverso fattori di perturbazione, gli impatti sulle componenti ambientali.

Nella prima matrice sono elencate le diverse fasi progettuali, suddivise in azioni e sottoazioni di progetto ed i principali fattori di perturbazione che esse generano.

Tabella 6-1: matrice di correlazione tra azioni di progetto e fattori di perturbazione: individuazione degli impatti (X = perturbazione negativa)

Fase	Azioni e sottoazioni di progetto	Fattori di perturbazione												
		Emissioni in atmosfera	Sollevamento polveri	Emissioni di rumore	Emissioni di vibrazioni	Emissione di radiazioni ionizzanti e non	Modifiche dell'uso suolo	Modifiche morfologiche del suolo	Modifiche al drenaggio superficiale	Interferenza con la falda	Modifiche assetto floristico / vegetazionale	Presenza fisica dimezzi impianti e strutture	Aumento di presenza antropica	Aumento di traffico veicolare
1. POZZO PERGOLA 1														
1.1	Fase di Cantiere – ADEGUAMENTO A PRODUZIONE													
	Esecuzione lavori civili		X										X	
	Esecuzione lavori meccanici			X	X	X							X	
	Esecuzione lavori elettro-strumentali					X							X	
	Uso e movimentazione macchine movimento terra, mezzi d'opera e mezzi di trasporto (leggeri e pesanti)	X	X	X	X								X	X
1.2	Fase di Esercizio – PRODUZIONE POZZO PERGOLA 1													
	Funzionamento degli impianti			X									X	X
	Manutenzione e controllo periodico			X	X	X							X	
	Uso e movimentazione macchine movimento terra, mezzi d'opera e mezzi di trasporto (leggeri e pesanti) – solo manutenzione saltuaria	X	X	X	X	X							X	X
2. CONDOTTE DI COLLEGAMENTO POZZO PERGOLA 1-AREA INNESTO 3														
2.1	Fase di Cantiere - POSA CONDOTTE													
	Esecuzione lavori civili		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	
	Esecuzione lavori meccanici			X	X	X							X	
	Esecuzione lavori elettro -strumentali			X		X							X	
	Collaudo idraulico												X	
	Uso e movimentazione macchine e mezzi di trasporto	X	X	X	X								X	X
2.2	Fase di Esercizio – TRASPORTO OLIO													
	Trasporto idrocarburi													
	Manutenzione e controllo periodico			X		X							X	

me a

W

C F X W

A

M

S P

BT

W

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

La seconda matrice mette in relazione i fattori di perturbazione, generati dalle azioni e sottoazioni di progetto, che in maniera diretta o indiretta possono alterare, influenzare o modificare le componenti ambientali. Gli impatti sono indicati con la lettera **D** nel caso di impatti diretti sulla componente ambientale e con la lettera **I** nel caso di impatti indiretti.

Tabella 6-1: matrice di correlazione tra azioni di progetto e fattori di perturbazione: individuazione degli impatti (X = perturbazione negativa)														
Fase	Azioni e sottoazioni di progetto	Fattori di perturbazione												
		Emissioni in atmosfera	Sollevamento polveri	Emissioni di rumore	Emissioni di vibrazioni	Emissione di radiazioni ionizzanti e non	Modifiche dell'uso suolo	Modifiche morfologiche del suolo	Modifiche al drenaggio superficiale	Interferenza con la falda	Modifiche assetto floristico / vegetazionale	Presenza fisica dimezzi impianti e strutture	Aumento di presenza antropica	Aumento di traffico veicolare
	Uso e movimentazione macchine movimento terra, mezzi d'opera e mezzi di trasporto (leggeri e pesanti) – solo manutenzione saltuaria	X	X	X	X							X	X	
3. AREA INNESTO 3														
3.1	Fase di Cantiere - REALIZZAZIONE AREA INNESTO 3													
	Esecuzione lavori civili		X	X			X	X	X	X	X		X	
	Esecuzione lavori meccanici			X		X						X	X	
	Esecuzione lavori elettro-strumentali					X						X	X	
	Uso e movimentazione macchine movimento terra, mezzi d'opera e mezzi di trasporto (leggeri e pesanti)	X	X	X	X							X		X
3.2	Fase di esercizio – FUNZIONAMENTO IMPIANTI													
	Funzionamento degli impianti presenti													X
	Manutenzione e controllo periodico delle installazioni		X	X	X	X							X	
	Uso e movimentazione macchine movimento terra, mezzi d'opera e mezzi di trasporto (leggeri e pesanti) – solo manutenzione saltuaria	X	X	X	X							X		X

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

Tabella 6-2: matrice di correlazione tra fattori di perturbazione e componenti ambientali		Componenti ambientali									
Fattori di perturbazione	Alterazioni potenziali (dirette e indirette)	Atmosfera	Ambiente idrico	Suolo e sottosuolo	Vegetazione, flora, fauna, ecosistemi	Salute pubblica	Clima acustico e vibrazionale	Radiazioni ionizzanti e non	Paesaggio	Mobilità e traffico	Contesto socio-economico
		Interferenza con la falda	Alterazione delle caratteristiche chimico-fisiche delle acque sotterranee		D						
Modifiche assetto floristico/vegetazionale	Alterazione dell'indice di qualità della vegetazione e della fauna				D						
	Alterazione della qualità del paesaggio								I		I
	Interferenza con attività economiche e dinamiche antropiche										I
Presenza fisica mezzi, impianti e strutture	Alterazione della qualità del paesaggio								D		
	Interferenza con attività economiche e dinamiche antropiche										I
Presenza antropica	Interferenza con attività economiche e dinamiche antropiche										D
Traffico veicolare (generazione di rifiuti)	Interferenza con viabilità esistente									D	
	Interferenza con attività economiche e dinamiche antropiche										I
Illuminazione notturna	Alterazione della luminosità notturna								D		
	Alterazione dell'indice di qualità della vegetazione e della fauna				I						

Nel corso dello sviluppo del progetto, sono state individuate una serie di azioni ed accorgimenti progettuali per evitare, minimizzare, ridurre o eliminare eventuali impatti. Le misure e gli accorgimenti già previsti in fase progettuale riguarderanno i seguenti aspetti:

- I depositi delle sostanze potenzialmente contaminanti utilizzate in cantiere e durante la produzione (ad esempio additivi chimici) saranno dotati di bacini di contenimento impermeabili in calcestruzzo al fine di salvaguardare suoli e acque sotterranee da eventuali perdite o sversamenti accidentali.
- Le vasche di raccolta delle acque meteoriche (in Area Pozzo Pergola 1 ed Area Innesto 3) saranno opportunamente impermeabilizzate.
- Il movimento terra ed il livellamento del terreno, qualora necessario, saranno eseguiti in modo da mantenere il drenaggio e salvaguardare il regime idrogeologico delle aree interessate.
- Le emissioni in atmosfera generate dai mezzi meccanici adibiti alle diverse attività saranno minimizzate grazie alla corretta e puntuale manutenzione del parco macchine.
- Il sollevamento polveri generato durante le attività civili per scavi e rinterrati sarà minimizzato mediante diverse azioni, quali: irrorazione delle aree di lavoro qualora necessario, sospensione in caso di condizioni anemologiche particolarmente sfavorevoli, limitazione delle velocità dei mezzi, ecc...
- Le emissioni sonore generate saranno minimizzate grazie alla corretta manutenzione di macchinari ed attrezzature utilizzati.



ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

- Il sistema di illuminazione delle aree in produzione (Area Pozzo Pergola 1, ed Area Innesto 3) avrà fari rivolti unicamente verso l'interno delle postazioni e non verso l'esterno al fine di evitare fenomeni di inquinamento luminoso.
- Al fine di mitigare l'impatto paesaggistico legato alla presenza delle opere e l'impatto generato dal taglio di vegetazione necessario in alcuni tratti lungo il tracciato della condotta ed in Area Innesto 3, è previsto un progetto di ripristino vegetazionale mediante inerbimenti e rimboschimenti.
- Tutte le azioni seguiranno precise metodologie operative sviluppate da Eni che forniscono i dettagli su come operare in modo conforme agli standard e alla normativa, conseguendo l'obiettivo di mantenere al minimo possibile il livello di rischio nelle attività operative. Tale rischio è diminuito anche dal continuo sviluppo tecnologico indirizzato al miglioramento delle attività riducendo i rischi, i costi minerari ed ottimizzando le operazioni.

Nei paragrafi seguenti, per ogni componente ambientale verranno dapprima identificati i fattori di perturbazione e, successivamente, stimate le interferenze sulle singole componenti in esame, descrivendo anche le principali misure di mitigazione già adottate.

4.1. Impatto sulla componente atmosfera

I principali fattori di perturbazione generati dalle attività in progetto, che possono avere una influenza sulla componente atmosfera, sono rappresentati dalle emissioni in atmosfera e dal sollevamento polveri generati nel corso delle attività. In particolare, è stata eseguita una stima quantitativa delle emissioni dei mezzi e del sollevamento di polveri dalle aree di cantiere generate durante lo svolgimento delle fasi di cantiere ritenute più critiche, in corrispondenza delle tre aree di progetto (Area Pozzo Pergola 1, Condotta di collegamento Pergola 1-Area innesto 3 e Area Innesto 3), considerando anche le principali misure di mitigazione previste. In considerazione della breve durata delle attività di cantiere previste, da realizzarsi per fasi successivi e delle misure di mitigazione adottate da Eni (corretta manutenzione del parco macchine, movimentazione dei mezzi con basse velocità, irrorazione delle aree di cantiere, fermata lavori in condizioni di vento sfavorevoli, ecc.) ed applicando i criteri utilizzati per la stima delle interferenze indotte dall'intervento si è evidenziata l'assenza di particolari criticità derivanti dalle attività in progetto. In particolare:

- per le fasi di adeguamento dell'Area Pozzo Pergola 1, di realizzazione condotte e in fase di esercizio i potenziali impatti rientrano in **Classe I**, ossia le attività determinano un impatto ambientale che si può ritenere **TRASCURABILE**, indicativo di un'interferenza localizzata e di lieve entità, i cui effetti sono considerati reversibili, caratterizzati da una frequenza di accadimento bassa o da una breve durata;
- solo in fase di realizzazione dell'Area Innesto 3 l'impatto sulla componente atmosfera rientra in **Classe II**, ossia in una classe ad impatto ambientale **BASSO**, indicativa di una interferenza di bassa entità ma limitata estensione, i cui effetti, di breve durata, sono comunque reversibili.

4.2. Impatto sulla componente ambiente idrico

I principali fattori di perturbazione durante le fasi di progetto che potrebbero agire in maniera diretta o indiretta sull' "Ambiente idrico" sono:

- modifiche al drenaggio superficiale, che potrebbero alterare il naturale deflusso delle acque superficiali;
- interferenza con la falda, che potrebbe alterare le caratteristiche chimico fisiche delle acque sotterranee;
- le emissioni in atmosfera ed il sollevamento polveri, che per ricaduta, potrebbero alterare le caratteristiche chimico-fisiche delle acque superficiali.

Si precisa che le attività in progetto non prevedono né il prelievo di acque superficiali e/o sotterranee, né lo scarico di acque reflue in acque superficiali e/o sotterranee, pertanto tali fattori di perturbazione non sono stati valutati in quanto non applicabili al progetto in esame. L'utilizzo di acqua avverrà principalmente per usi civili e solo nel caso si ritenesse necessario, come misura di mitigazione, per il lavaggio dei mezzi e per la bagnatura del terreno, onde evitare il sollevamento di polveri. Inoltre:

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

- Le attività di adeguamento dell'area Pozzo Pergola 1, per l'installazione degli impianti di produzione, riguarderanno un'area già adibita ad attività mineraria ed autorizzata e dotata di un sistema di raccolta delle acque meteoriche realizzato attorno all'intero piazzale.
- In Area Innesto 3 la superficie del piazzale avrà adeguate pendenze verso l'esterno per il deflusso delle acque meteoriche verso il sistema perimetrale di canalette e, da qui, alla vasca di raccolta da realizzare in terra opportunamente impermeabilizzata.
- Durante la realizzazione delle condotte, gli attraversamenti dei corsi d'acqua superficiali principali saranno realizzati mediante la metodologia con trivella spingi tubo e microtunnel in c.a. al fine di non manomettere le difese spondali esistenti, gli alvei ed i fondi.
- Nel corso della realizzazione degli scavi (Area Pozzo Pergola 1, Area Innesto 3 e condotte), se si dovesse riscontrare la presenza di acqua all'interno degli stessi, saranno eseguiti interventi atti ad evitare ristagni o accumuli di acqua ed impedire, quindi, la percolazione nel suolo e sottosuolo.
- Le ricadute delle emissioni in atmosfera sui corpi idrici superficiali sono di entità trascurabile e di breve periodo per cui non si prevedono impatti significativi.
- In fase di esercizio (estrazione olio dal pozzo Pergola 1, trasporto olio tramite condotte e funzionamento impianti presso Area Innesto 3) non si prevedono interazioni con l'ambiente idrico.

In virtù delle modalità operative di prevenzione e mitigazione adottate da Eni, in considerazione del carattere temporaneo e reversibile delle attività, tutte comunque paragonabili a cantiere civile di modeste dimensioni, sulla base dei criteri esposti nella esposti, si è valutato che tutti i casi rientrano in Classe I, ossia in una classe ad impatto ambientale TRASCURABILE, indicativa di un'interferenza localizzata e di lieve entità, i cui effetti sono considerati reversibili, caratterizzati da una frequenza di accadimento bassa o da una breve durata.

4.3. Impatto sulla componente suolo e sottosuolo

I principali fattori di perturbazione generati dalle attività previste in fase di cantiere e in fase di esercizio che potrebbero avere un'influenza diretta o indiretta con il "suolo e sottosuolo" sono:

- modifiche dell'uso del suolo: con conseguenti alterazioni delle caratteristiche dell'uso del suolo;
- modifiche morfologiche del suolo: con conseguente alterazione delle caratteristiche geomorfologiche del suolo;
- emissioni in atmosfera e sollevamento polveri (impatto indiretto dovuto alle ricadute): con conseguente possibile alterazione delle caratteristiche fisico-chimiche del suolo.

Si precisa che.

- Le attività per l'allestimento a produzione del Pozzo Pergola 1 non prevedono l'occupazione di nuovo territorio o modifiche morfologiche del suolo in quanto saranno realizzate nella stessa area destinata ad uso minerario.
- In fase di posa condotte le eventuali modifiche dell'uso del suolo sono dovute alla realizzazione della pista di lavoro (di larghezza complessiva pari a 20 m per la pista normale e a 16 m per la pista ristretta) e saranno temporanee, dimensionalmente limitate all'ampiezza della pista di lavoro ed annullate immediatamente una volta chiusa la trincea ed eseguito il ripristino territoriale. Le condotte saranno realizzate per tratti successivi con piccoli cantieri temporanei (massimo fronte di scavo aperto di lunghezza pari a circa 150 m).
- Al termine delle attività di posa e rinterro verranno effettuate tutte le attività di ripristino territoriale per ricondurre l'area alle condizioni ante-operam; in particolare i terreni saranno restituiti all'uso preesistente le attività e rimarrà solo una fascia di servitù avente un'ampiezza complessiva pari a circa 34,78 m centrata nell'asse delle condotte all'interno della quale saranno comunque possibili le originarie attività agricole. Per tali ragioni anche le modifiche morfologiche saranno temporanee e di breve durata.
- La realizzazione dell'Area Innesto 3 comporta l'occupazione temporanea di 10.890 m² di suolo in un'area tuttavia attualmente adibita solo a pascolo. Sono previste inoltre modificazioni morfologiche del suolo dovute alla necessità di livellare l'area.

47/64

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

- Le ricadute delle emissioni in atmosfera sono valutabili come trascurabili per l'area Pozzo Pergola 1 e il cantiere di posa delle condotte (che verrà realizzato per piccoli tratti di 150 mt) e basse per l'Area Innesto 3, ma temporanee, di breve durata e totalmente reversibili.
- In fase di esercizio (estrazione olio dal pozzo Pergola 1, trasporto olio tramite condotte e funzionamento impianti presso Area Innesto 3), non si prevedono ulteriori interazioni con il Suolo e sottosuolo.

L'analisi della stima degli impatti generati dalle fasi di progetto sulla componente Suolo e Sottosuolo evidenzia comunque l'assenza di particolari criticità derivanti da tali attività, ed in particolare:

- quasi tutti i casi rientrano in Classe I, ossia in una classe ad impatto ambientale TRASCURABILE per le fasi di adeguamento a produzione dell'Area Pozzo Pergola 1 e per realizzazione condotte, indicativa di un'interferenza localizzata e di lieve entità, i cui effetti sono considerati reversibili, caratterizzati da una frequenza di accadimento bassa o da una breve durata;
- solo in fase di realizzazione dell'Area Innesto 3 l'impatto sulla componente suolo e sottosuolo rientra in Classe II, ossia in una classe ad impatto ambientale BASSO, indicativa di una interferenza di bassa entità ma limitata estensione, i cui effetti, di breve durata, sono comunque reversibili.

4.4. Impatto sulla componente clima acustico e vibrazioni

Per quanto riguarda l'alterazione del clima acustico è stato elaborato un modello previsionale per le attività di cantiere mediante Software specifico SoundPlan 7.0., per le fasi di progetto ritenute più critiche.

Le valutazioni hanno permesso di verificare che:

- le emissioni sonore generate durante la fase di adeguamento postazine Pergola 1 sono trascurabili, in virtù delle caratteristiche dell'opera (paragonabile ad un piccolo cantiere civile) e per la lontananza di ricettori;
- Le emissioni sonore generate dai mezzi di cantiere durante la posa delle condotte saranno di entità bassa solo in corrispondenza dei ricettori più prossimi alle aree di cantiere e trascurabile in quelli più distanti e in corrispondenza dei siti tutelati più distanti. Tuttavia il disturbo sarà temporaneo, limitato a 2-3 g (durata di ogni tratto di avanzamento delle condotte) e totalmente reversibile;
- Le emissioni sonore generate per la realizzazione dell'Area Innesto 3 sono valutabili come di media entità ma temporanee, a breve termine e completamente reversibili.
- Le vibrazioni connesse alla realizzazione delle attività di cantiere sono collegate all'utilizzo, da parte dei lavoratori, dei mezzi di trasporto e di cantiere (autocarri, escavatori, ruspe, eventualmente macchine perforatrici per micropali, ecc.) e/o di attrezzature manuali che generano vibrazioni con bassa frequenza (per i conducenti di veicoli) e vibrazioni con alta frequenza (nelle lavorazioni che utilizzano attrezzi manuali a percussione). Tali vibrazioni oltre che essere di breve durata, non sono di intensità tale da propagarsi nell'ambiente circostante, comunque caratterizzato da un contesto rurale, privo di abitazioni e ricettori sensibili nelle immediate vicinanze. Gli addetti ai lavori saranno inoltre muniti di appositi dispositivi di protezione individuale DPI.

Non sono previste emissioni sonore e di vibrazioni in fase di esercizio. Sulla base delle valutazioni effettuate e in base all'applicazione dei criteri utilizzati per la stima delle interferenze indotte dall'intervento si evidenzia l'assenza di particolari criticità derivanti dalle attività in progetto. In particolare:

- quasi tutti i casi rientrano in Classe I, ossia in una classe ad impatto ambientale TRASCURABILE per le fasi di adeguamento a produzione dell'Area Pozzo pergola 1, indicativa di un'interferenza localizzata e di lieve entità, i cui effetti sono considerati reversibili, caratterizzati da una frequenza di accadimento bassa o da una breve durata;
- in fase di posa condotte (per la vicinanza del cantiere di avanzamento nelle immediate vicinanze di alcune abitazioni) e la realizzazione dell'Area Innesto 3, l'impatto sulla componente clima acustico e vibrazionale rientra in Classe II, ossia in una classe ad impatto ambientale BASSO, indicativa di una interferenza di bassa entità ma limitata estensione, i cui effetti, di breve durata, sono comunque reversibili.

4.5. Impatto sulla componente radiazioni ionizzanti e non

Le uniche attività che potranno eventualmente generare emissioni di radiazioni non ionizzanti sono quelle concernenti le operazioni di saldatura e taglio ossiacetilenico, che possono essere eseguite solo durante la fase di cantiere (lavori meccanici) relativa allo svolgimento di lavori di montaggio/smontaggio di apparecchiature e impianti. Nelle diverse fasi progettuali, in genere non sono previste attività che comportino l'emissione di radiazioni ionizzanti se non in casi sporadici legati al controllo non distruttivo dei giunti di saldatura. Si tratta comunque di radiazioni a bassa intensità la cui azione, di tipo temporaneo, è limitata nel raggio di qualche metro dalla sorgente di emissione. L'applicazione dei criteri utilizzati per la stima delle interferenze indotte dall'intervento evidenzia l'assenza di particolari criticità derivanti dalle attività in progetto. In particolare:

- gli impatti risultano **NULLI** o rientranti in **Classe I**, ossia in una classe ad impatto ambientale **TRASCURABILE**, indicativa di un'interferenza localizzata e di lieve entità, i cui effetti sono considerati reversibili, caratterizzati da una frequenza di accadimento bassa o da una breve durata.

4.6. Impatti sulla componente vegetazione, flora fauna ed ecosistemi

Le attività in progetto potrebbero determinare un impatto diretto o indiretto su tale componente determinando un'alterazione degli indici di qualità della vegetazione e della fauna presente in corrispondenza e/o in prossimità dell'area di progetto. In particolare, gli impatti diretti ed indiretti sulla **vegetazione e flora** potrebbero essere determinati dai seguenti fattori di perturbazione:

- Modifiche dell'assetto floristico-vegetazionale: l'asportazione di elementi arborei e arbustivi naturali (per le sole fasi di cantiere per realizzazione condotte e Area Innesto 3) determinerà una alterazione degli indici di qualità della vegetazione (impatto diretto);
- Modifiche dell'uso del suolo: la sottrazione di suolo può determinare una alterazione degli indici di qualità della vegetazione a causa della rimozione di specie vegetali (impatto diretto);
- Emissioni di inquinanti in atmosfera e di polveri generate dai mezzi d'opera e dalle attività: le ricadute delle emissioni potranno determinare una alterazione degli indici di qualità della vegetazione (impatto indiretto);
- Illuminazione notturna della postazione Pergola 1 e dell'Area Innesto 3 in fase di esercizio: potrebbe determinare una alterazione degli indici di qualità della vegetazione. Gli impatti diretti ed indiretti sulla **fauna** potrebbero essere determinati dai seguenti fattori di perturbazione:
- emissioni sonore e dalle vibrazioni prodotte dalle attività in progetto che potranno determinare una alterazione degli indici di qualità della fauna (Impatto diretto);
- emissioni di inquinanti in atmosfera e di polveri generate dai mezzi d'opera e dalle attività: le ricadute delle emissioni potranno determinare una alterazione degli indici di qualità della vegetazione (impatto indiretto);
- illuminazione notturna della postazione Pergola 1 e dell'Area Innesto 3 in fase di esercizio: potrebbe determinare una alterazione degli indici di qualità della fauna notturna;
- aumento di presenza antropica che potrà generare un disturbo alle specie e quindi una alterazione degli indici di qualità della fauna;
- modificazioni dell'assetto floristico-vegetazionale che potrebbe determinare una alterazione degli indici di qualità della fauna a causa della sottrazione di habitat per le specie.

Il territorio in cui ricade l'area di progetto è caratterizzato da un notevole patrimonio floristico, vegetazionale e faunistico, ricco di numerose varietà. Le aree di progetto si collocano in un territorio caratterizzato dalla alternanza di prati-pascoli, arbusteti, boschi a dominanza di latifoglie ed aree agricole. Numerose sono le specie faunistiche che caratterizzano il territorio montano, ricoperto, per una buona parte da aree boscate. Per quanto riguarda gli **impatti sulla componente vegetazione e flora** durante le fasi di cantiere si può asserire quanto segue.

Area Pozzo Pergola 1:

- in Area pozzo Pergola 1 non si prevedono *modificazioni dell'assetto floristico-vegetazionale* dell'area né dell'uso del suolo, in quanto le attività saranno svolte unicamente all'interno dell'area pozzo già autorizzata e realizzata;

49/64

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

- al fine di mitigare l'impatto legato alla presenza della postazione e meglio integrare le opere nel contesto naturale, sono previste opere di mitigazione floristico vegetazionale che prevedono la realizzazione di nuclei di vegetazione e schermature verdi, realizzati nell'intorno della postazione Pergola 1;
- le ricadute delle emissioni in atmosfera dei mezzi di cantiere sono assolutamente trascurabili.

Condotte di collegamento:

- le modificazioni dell'assetto vegetazione sono temporanee, legate solo alle attività di scavo per posa condotte e prevedono l'espianto e il taglio di vegetazione (circa 29.084 m²). Tuttavia, alla chiusura dello scavo si prevede la ripiantumazione delle specie vegetali di maggiore pregio ed inerbimenti al fine di ripristinare le valenze naturalistiche e vegetazionali dell'area attraversata;
- le ricadute delle emissioni in atmosfera determineranno impatti sulle caratteristiche fisico-chimiche della vegetazione assolutamente trascurabili in virtù della breve durata e lieve entità della tipologia di lavori.

Area Innesto 3:

- le modificazioni dell'assetto floristico vegetazionale sono legate alla necessità di rimuovere alcune piante attualmente presenti nell'area per una superficie stimata di 5.536 m²;
- si precisa tuttavia che Eni ha predisposto un Progetto di mitigazione ambientale dell'impianto, che prevede l'inerbimento e la messa a dimora di specie arbustive ed arboree, costituite da elementi vegetali tipici della zona bioclimatica, nell'intorno all'Area Innesto 3, nelle porzioni di terreno non interessate da parti meccaniche;
- le ricadute delle emissioni in atmosfera determineranno impatti sulle caratteristiche fisico-chimiche della vegetazione assolutamente trascurabili in virtù della temporaneità e breve durata e tipologia di lavori.

Per quanto riguarda gli *impatti sulla componente fauna* durante le fasi di cantiere si può asserire quanto segue.

Area Pozzo Pergola 1:

- in Area pozzo Pergola 1 tutti gli impatti legati ai fattori di perturbazione sono valutabili come trascurabili in virtù delle limitate dimensioni del cantiere, della breve durata e temporaneità dei lavori previsti.

Condotte di collegamento:

- durante le fasi di posa condotte, si potrà determinare un impatto indiretto basso sulla fauna legato alla modificazione dell'assetto floristico vegetazionale dovuto alla necessità di rimuovere specie arboree con conseguente possibile perdita di habitat idonei alla riproduzione o come rifugio per uccelli e piccoli vertebrati. Si ricorda tuttavia, come precisato in precedenza, che al fine di mitigare l'impatto arrecato, Eni ha predisposto uno specifico progetto di ripristino e mitigazione vegetazionale che prevede anche la ripiantumazione delle specie vegetazionali rimosse;
- le emissioni sonore possono determinare un impatto basso per le specie faunistiche presenti nelle immediate vicinanze del cantiere di avanzamento della condotta, in particolare per quelle del sito IBA 141 Val d'Agri con cui interferisce direttamente una parte del tracciato, determinandone un temporaneo allontanamento. L'impatto sarà tuttavia temporaneo e di breve durata (ogni tratto di avanzamento della condotta durerà 2-3 g);
- le ricadute delle emissioni in atmosfera determineranno impatti sulla fauna trascurabili in virtù della temporaneità e breve durata e tipologia di lavori;
- l'aumento di presenza antropica potrà determinare un impatto trascurabile sulle specie faunistiche presenti nelle immediate vicinanze del cantiere, in virtù del numero limitato di personale previsto e della breve durata dei lavori.

Area Innesto 3:

- le modifiche dell'assetto floristico vegetazionale sono dovute alla necessità di rimuovere specie arboree che, con particolare riferimento alle specie del sito IBA 141 Val d'Agri con cui interferisce direttamente una parte del tracciato, comporterà una conseguente possibile perdita di habitat idonei alla riproduzione

- o di habitat usati come rifugio per uccelli e piccoli vertebrati. Si ricorda tuttavia che tale impatto verrà mitigato in fase di ripristino parziale della postazione. Come sopra precisato, infatti, Eni ha infatti predisposto un Progetto di ripristino e mitigazione vegetazionale che prevede la messa a dimora di specie arbustive ed arboree nell'intorno dell'area pozzo;
- le emissioni sonore possono determinare un impatto basso per le specie faunistiche presenti nelle immediate vicinanze del cantiere, in particolare per quelle del sito IBA 141 Val d'Agri nel cui perimetro ricade la postazione, determinandone un temporaneo allontanamento. L'impatto sarà tuttavia temporaneo e di breve durata.
 - le ricadute delle emissioni in atmosfera determineranno impatti sulla fauna trascurabili in virtù della temporaneità, breve durata e tipologia di lavori;
 - L'aumento di presenza antropica potrà determinare un impatto trascurabile sulle specie faunistiche presenti nelle immediate vicinanze del cantiere, in virtù del numero limitato di personale previsto, che comunque si alternerà durante le diverse fasi delle lavorazioni e della breve durata dei lavori.

In fase di esercizio tutti gli impatti sono valutati come TRASCURABILI/NULLI. L'applicazione dei criteri utilizzati per la stima delle interferenze indotte dall'intervento evidenzia l'assenza di particolari criticità derivanti dalle attività in progetto. In particolare:

- quasi tutti i casi rientrano in **Classe I**, ossia in una classe ad impatto ambientale **TRASCURABILE** indicativa di un'interferenza localizzata e di lieve entità, i cui effetti sono considerati reversibili, caratterizzati da una frequenza di accadimento bassa o da una breve durata;
- alcuni casi (impatto generato sulla flora e sulla fauna dalle modifiche dell'assetto floristico-vegetazionali e dell'uso del suolo e dalle emissioni sonore in fase di realizzazione dell'Area Innesto 3 e delle condotte) rientrano in **Classe II**, ossia in una classe ad impatto ambientale **BASSO**, indicativa di una interferenza di bassa entità ma limitata estensione, i cui effetti, di breve durata, sono comunque reversibili.

4.7. Impatto sulla componente paesaggio

I principali fattori di perturbazione generati dalle attività previste in fase di cantiere e in fase di esercizio che potrebbero avere un'influenza sulla componente "Paesaggio" e determinare un'alterazione della qualità del paesaggio sono:

- presenza fisica di mezzi, apparecchiature/fabbricati e illuminazione notturna;
- modifiche assetto floristico-vegetazionale e modifiche dell'uso del suolo;
- modifiche morfologiche del suolo.

Si precisa, inoltre, che l'impatto sulla componente "Paesaggio" è stato valutato solo dal punto di vista "visivo", in quanto la morfologia del territorio e gli usi del suolo al termine delle attività di produzione (anche se dopo diversi anni in quanto la vita produttiva del Pozzo Pergola 1 è stimata in circa 30 anni) verranno riportati allo stato d'origine ed il paesaggio verrà quindi modificato solo temporaneamente, con l'eccezione degli alberi e delle piante che sarà necessario tagliare in fase di cantiere, ma che comunque saranno ripiantumate in aree limitrofe a quelle d'origine. Sulla base delle valutazioni effettuate, è stata compilata la matrice quantitativa della stima degli impatti generati dalle fasi di progetto sulla componente Paesaggio. L'applicazione dei criteri utilizzati per la stima delle interferenze indotte dall'intervento evidenzia l'assenza di particolari criticità derivanti dalle attività in progetto. In particolare:

- in fase di cantiere per la realizzazione dell'Area Innesto 3 l'impatto paesaggistico (relativamente alle modifiche morfologiche, alle modifiche dell'uso del suolo e modifiche assetto floristico-vegetazionale) rientra in **Classe II**, ossia in una classe ad impatto ambientale **BASSO**, indicativa di una interferenza di bassa entità ma limitata estensione, i cui effetti, di breve durata, sono comunque reversibili;
- in tutti gli altri casi l'impatto sulla componente Paesaggio o risulta essere **NULLO** o rientra in **Classe I**, ossia in una classe ad impatto ambientale **TRASCURABILE**, indicativa di un'interferenza localizzata e

di lieve entità, i cui effetti sono considerati reversibili, caratterizzati da una frequenza di accadimento bassa o da una breve durata.

4.8. Impatto sulla componente mobilità e traffico

Le attività in progetto potrebbero determinare una, seppur temporanea, interferenza sulla viabilità esistente a causa del possibile aumento del traffico veicolare generato dai mezzi di trasporto e d'opera necessari allo svolgimento dei lavori. La rete viaria principale nell'intorno dell'area di progetto si compone di un mosaico di strade interpoderali e comunali che consentono l'accesso alle rade strutture insediative rurali e che si raccordano alla rete viaria principale della S.S. 276 dell'Alto Agri e della S.S. 598 Fondovalle dell'Agri. In queste zone, il traffico è rappresentato per lo più da mezzi privati che si spostano da un Comune all'altro della provincia utilizzando le Strade Statali sopra menzionate, spesso per raggiungere il posto di lavoro. La viabilità minore, invece, risulta a solo servizio dei fondi coltivati o utilizzati a scopi agricoli ed è pertanto composta da strade poderali e interpoderali interessate unicamente dal passaggio dei mezzi agricoli privati. Si precisa tuttavia che:

- per quanto riguarda le attività di cantiere per adeguamento postazione Pergola 1, tutti i veicoli utilizzati transiteranno soprattutto lungo la S.P. n. 276 dell'Alto Agri e lungo la Strada vicinale delle Pretare. La fase più intensa dal punto di vista del traffico indotto dai mezzi, è senza dubbio quella di cantiere per l'adeguamento della postazione. Considerando il numero totale di veicoli previsto in tale fase nell'arco di una giornata (circa 5/6 viaggi/giorno) nel territorio della postazione pozzo, privo di nuclei abitati e di traffico locale significativi e la breve durata delle attività (massimo 120 g), tale impatto sulla viabilità locale è valutabile come *trascurabile*;
- durante la posa delle condotte le attività in progetto potrebbero determinare un'interferenza alla viabilità esistente, a causa del traffico indotto dai mezzi di trasporto e dei mezzi in opera durante lo svolgimento dei lavori lungo le strade prossime al tracciato. Inoltre, saranno possibili eventuali interruzioni di traffico dovuto allo svolgimento delle attività in corrispondenza dei diversi attraversamenti stradali previsti. Tuttavia, ove possibile, si ricorda che per gli attraversamenti delle strade statali, provinciali e comunali, laddove si prevede la presenza di traffico intenso, sarà previsto l'utilizzo di trivella spingi tubo con messa in opera di tubo di protezione al fine di evitare qualsiasi interruzione della viabilità locale. Si prevede comunque un traffico veicolare di mezzi necessari alle attività in progetto di soli 5 viaggi/giorno in media lungo i diversi tratti di viabilità locale più prossimi al cantiere;
- l'accesso all'Area Innesto 3 avverrà mediante la Strada Comunale Camporotonde esistente ed interessata da un traffico veicolare trascurabile; non sarà pertanto necessario la realizzazione di nuove opere viarie, se non passi carrai dalla strada alla piazzola dell'Area Innesto 3. La fase più critica in cui è previsto l'impiego di un numero maggiore di mezzi è quella di realizzazione della massicciata. Durante tale fase si potrà raggiungere un numero massimo di 17 viaggi/giorno. Tuttavia tale transito sarà limitato a questa prima fase dei lavori; durante le altre attività di cantiere previste in Area Innesto 3, si prevede invece un numero di viaggi nettamente inferiore, pari a circa 5/6 viaggi al giorno in media per la durata breve dei lavori (90 g + altri 90 g per i lavori meccanici ed elettrostrumetali).

In fase di esercizio l'impatto sulla viabilità locale si può valutare come *nullo*. L'applicazione dei criteri utilizzati per la stima delle interferenze indotte dall'intervento evidenzia l'assenza di particolari criticità derivanti dalle attività in progetto. In particolare:

- quasi tutti i casi rientrano in Classe I, ossia in una classe ad impatto ambientale TRASCURABILE, indicativa di un'interferenza localizzata e di lieve entità, i cui effetti sono considerati reversibili, caratterizzati da una frequenza di accadimento bassa o da una breve durata;
- si verifica inoltre un impatto di tipo BASSO per la fase di realizzazione dell'Area Innesto 3, indicativa di una interferenza di bassa entità ma limitata estensione, i cui effetti, di breve durata, sono comunque reversibili.

4.9. Impatto sulla componente contesto socio-economico

I possibili impatti sul contesto socio-economico determinati dalle fasi in progetto possono ricondursi a interferenze (positive/negative) con le attività economiche e con le dinamiche antropiche determinate dai seguenti fattori di perturbazione:

- Modifiche dell'assetto floristico vegetazionale e dell'uso del suolo: l'asportazione di elementi arborei ed arbustivi naturali (per le sole fasi di cantiere per realizzazione condotte e Area Innesto 3) determinerà un'alterazione della qualità del paesaggio (impatto indiretto);
- La presenza fisica di mezzi, impianti e strutture, principalmente durante le attività di cantiere, potrebbe portare ad un'interferenza con attività economiche e dinamiche antropiche (impatto indiretto);
- La presenza antropica nell'area di progetto per lo svolgimento delle attività in programma, potrebbe indurre un'interferenza con attività economiche e dinamiche antropiche (impatto diretto);
- Il traffico veicolare, determinato dai mezzi utilizzati nel corso delle attività in programma, potrebbe indurre un'interferenza con attività economiche e dinamiche antropiche (impatto indiretto);
- Le emissioni sonore determinate dallo svolgimento delle attività in programma e dalla presenza e movimentazione di mezzi d'opera, potrebbe determinare un'interferenza con attività economiche e dinamiche antropiche (impatto indiretto).

Tutti gli impatti sulla componente contesto Socio-economico sono valutati come trascurabili per la breve durata delle attività principali (fasi di cantiere) e le misure di mitigazione adottate da Eni (ripristini, ove possibile delle aree occupate nelle fasi di cantiere). L'applicazione dei criteri utilizzati per la stima delle interferenze indotte dall'intervento evidenzia l'assenza di particolari criticità derivanti dalle attività in progetto. In particolare:

- quasi tutti i casi rientrano in Classe I, ossia in una classe ad impatto ambientale TRASCURABILE indicativa di un'interferenza localizzata e di lieve entità, i cui effetti sono considerati reversibili, caratterizzati da una frequenza di accadimento bassa o da una breve durata;
- si verifica inoltre un impatto di tipo BASSO POSITIVO relativo alle tre aree di progetto considerate durante la fase di cantiere e legato all'aumento di presenza antropica sul territorio che potrebbe usufruire delle strutture ricettive e dell'indotto lavorativo per le imprese locali, oltre che gettito delle Royalties che Eni deve annualmente per legge alla Regione Basilicata ed ai Comuni interessati dalle estrazioni petrolifere.

4.10. Impatto sulla componente salute pubblica

Le possibili ricadute sulla componente "Salute Pubblica" sono state valutate con riferimento a:

- disagi conseguenti alle emissioni di inquinanti in atmosfera e sollevamento di polveri che potrebbero determinare esposizione a NOx, CO e polveri;
- disagi dovuti all'emissione di rumore e vibrazioni che potrebbero alterare il clima acustico presente nell'area ed arrecare disturbo alla popolazione limitrofa.
- disagi dovuti all'emissione di radiazioni ionizzanti e non. Sulla base delle valutazioni eseguite per le altre componenti ambientali (emissioni in atmosfera, emissioni sonore e vibrazioni e radiazioni ionizzanti e non), è stato possibile ritenere che non sono previste criticità sul comparto salute pubblica.

L'applicazione dei criteri utilizzati per la stima delle interferenze indotte dall'intervento evidenzia l'assenza di particolari criticità derivanti dalle attività in progetto. In particolare:

- quasi tutti i casi rientrano in Classe I, ossia in una classe ad impatto ambientale TRASCURABILE, indicativa di un'interferenza localizzata e di lieve entità, i cui effetti sono considerati reversibili, caratterizzati da una frequenza di accadimento bassa o da una breve durata;
- solo relativamente alle emissioni sonore in fase di realizzazione condotta (per la immediata vicinanza di alcuni ricettori) e in fase di realizzazione dell'Area Innesto 3 (per il numero di mezzi in funzione più elevato rispetto alle altre fasi), l'impatto sulla componente Salute Pubblica rientra in Classe II, ossia in una classe ad impatto ambientale BASSO, indicativa di una interferenza di bassa entità ma limitata estensione, i cui effetti, di breve durata, sono comunque reversibili.

5. Valutazione d'incidenza

In un intorno significativo dell'area di progetto, corrispondente ad un ambito più esteso dell'area in cui saranno realizzate le attività ed identificato negli Allegati cartografici del presente Studio sono presenti i seguenti siti "Rete Natura 2000":

- **ZPS IT9210270 "Appennino Lucano, Monte Volturino"**, a circa 3,3 km ad Est dall'Area Pozzo Pergola 1, a circa 0,8 km a Nord-Est dal tracciato delle condotte, nel punto più prossimo, e a circa 675 m a Nord-Est dall'Area Innesso 3.
- **SIC IT9210240 "Serra di Calvello"**, a circa 3,3 km ad Est dall'Area Pozzo Pergola 1, a circa 1,5 km a Nord-Est dal tracciato delle condotte, nel punto più prossimo, e a circa 1,4 km a Nord-Est dall'Area Innesso 3.

Nell'area considerata sono presenti, inoltre, anche i seguenti siti non appartenenti alla Rete Natura 2000:

- **EUAP 0851 "Parco Nazionale dell'Appennino Lucano – Val d'Agri – Lagonegrese"**, di cui in particolare, la Zona 1 del Parco dista circa 1,5 km in direzione Nord-Ovest dall'Area Pozzo Pergola 1; la Zona 3 del Parco dista circa 500 m in direzione Ovest dal tracciato delle Condotte (nel punto più prossimo); la Zona 2 del Parco dista circa 675 m in direzione Nord-Est dall'Area Innesso 3. Come già descritto, la Zona 1 del Parco è l'area più vulnerabile in quanto area di elevato interesse naturalistico e paesaggistico con inesistente o limitato grado di antropizzazione (comprendente Siti di Interesse Comunitario, Zone a Protezione Speciale ed aree integrali dei Piani Paesistici), mentre la Zona 2 e la Zona 3, benché entrambe di rilevante interesse naturalistico e paesaggistico hanno rispettivamente un limitato grado di antropizzazione (comprendente superfici boscate in genere, tratti di connessione ed aree a naturalità diffusa) ed un elevato livello di antropizzazione (comprendente centri abitati e attività produttive, la cui gestione è regolata dalla normativa urbanistica ordinaria).
- **IBA 141 "Val d'Agri"**, distante circa 3,3 km a Sud-Est (punto più prossimo) dall'Area pozzo Pergola 1, che viene direttamente interessato da un tratto del tracciato delle condotte, e nel cui perimetro ricade interamente l'Area Innesso 3.

I SIC e le ZPS appartenendo a Rete Natura 2000, sono oggetto di una rigorosa tutela e conservazione degli habitat, delle specie animali e vegetali e, per questo motivo, ogni intervento che ricade all'interno dei Siti Natura 2000 o che, pur sviluppandosi all'esterno, possa comunque indurre effetti significativi sulle componenti biotiche o abiotiche in essi presenti, è soggetto a **Valutazione d'Incidenza**. Inoltre, per tener conto delle connessioni ecologiche delle specie presenti nel territorio, si è ritenuto opportuno ricomprendere nella Valutazione di Incidenza anche le possibili interferenze del progetto sulle specie e sugli habitat presenti nell'**IBA 141** e nell'**EUAP 0851**, seppur non appartenenti a Rete Natura 2000 e, pertanto, non soggette a Valutazione di Incidenza ai sensi di legge. Si specifica che la ZPS IT9210270 Appennino Lucano, Monte Volturino ed il SIC IT9210240 Serra di Calvello, non rientrano tra i Siti per i quali devono essere adottate ulteriori misure di tutela e conservazione così come approvate con D.G.R. 18 luglio 2012, n.951 e D.G.R. 15 gennaio 2013, n.30.

5.1. Screening – Livello I

Per il progetto in esame, in base agli elementi individuati durante la Fase di Screening, non è possibile escludere del tutto un grado di incidenza significativa del progetto solo sul seguente Sito:

- **IBA 141 "Val D'Agri"**. Infatti, per gli altri siti oggetto di valutazione:
 - **ZPS IT3210270 "Appennino Lucano – Monte Volturino"**;
 - **SIC IT9210240 - "Serra di Calvello"**;
 - **EUAP 0851 "Parco Nazionale dell'Appennino Lucano – Val d'Agri – Lagonegrese"**.

La Fase di Screening ha evidenziato incidenze non significative da parte delle attività in progetto. La **Tabella** che segue sintetizza le conclusioni del Livello di Screening e riassume le considerazioni circa la valutazione di significatività delle incidenze del progetto sulle aree tutelate. Si ritiene, quindi, opportuno approfondire il grado di analisi, sottoponendo il progetto anche al secondo Livello della Valutazione di Incidenza relativo alla

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

"Valutazione Appropriata", riportata nei paragrafi seguenti, ma solo per quanto riguarda le incidenze ritenute significative e/o poco significative per il sito IBA 141.

Tabella 7-1: conclusioni del livello I di Screening – significatività dei possibili incidenze del progetto sui Siti			
Indicatore	Area tutelata	Significatività dell'incidenza	
		Fase di cantiere	Attività minerarie
Percentuale di perdita di habitat all'interno del Sito	Siti Natura 2000 ed EUAP	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA
	IBA 141	POCO SIGNIFICATIVA	
Grado di frammentazione degli habitat o delle specie	Siti Natura 2000 ed EUAP	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA
	IBA 141	SIGNIFICATIVA	
Entità del calo/modificazione stimata nelle popolazioni delle varie specie	Siti Natura 2000 ed EUAP	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA
	IBA 141	POCO SIGNIFICATIVA	
Perturbazione delle specie - Rischio di inquinamento da luci, rumori, vibrazioni	Siti Natura 2000 ed EUAP	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVO
	IBA 141	POCO SIGNIFICATIVA (Emissioni sonore)	
Rischio stimato di inquinamento del Sito rispetto alle componenti atmosfera, ambiente idrico, suolo e sottosuolo, paesaggio	Siti Natura 2000 ed EUAP	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA
	IBA 141	POCO SIGNIFICATIVA (Atmosfera, Suolo e sottosuolo)	

5.2. Valutazione appropriata – Livello II

Per il Livello II la valutazione verrà svolta solo per il sito IBA 141, in quanto solo per tale aree protetta, a conclusione del Livello I di Screening, sono emerse delle incidenze ritenute significative e/o poco significative. Nell'ambito del Livello I di Screening sono state individuate le azioni di progetto aventi una potenziale interferenza sulle aree tutelate ed è stata analizzata la significatività dell'incidenza potenziale delle attività previste sulle aree tutelate utilizzando degli indicatori specifici. A conclusione del Livello I di Screening non è stato possibile escludere del tutto un grado di incidenza significativa del progetto sul Sito IBA 141 "Val d'Agri" relativamente ai seguenti indicatori:

- Percentuale di perdita di habitat all'interno del Sito: incidenza stimata poco significativa e solo per la fase di cantiere;
- Grado di frammentazione degli habitat o delle specie: incidenza stimata significativa e solo per la fase di cantiere;
- Entità del calo/modificazione stimata nelle popolazioni delle varie specie: incidenza stimata poco significativa e solo per la fase di cantiere;
- Rischio di inquinamento da luci, rumori, vibrazioni: incidenza stimata poco significativa a causa delle emissioni sonore generate durante la fase di cantiere e dell'illuminazione presente durante la fase mineraria;

55/64

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

- Rischio stimato di inquinamento del Sito rispetto alle componenti atmosfera, ambiente idrico, suolo e sottosuolo, paesaggio: incidenza stimata poco significativa per le componenti atmosfera e suolo e sottosuolo durante la fase di cantiere. □

Pertanto, in conformità a quanto previsto dalla guida metodologica, l'analisi dell'incidenza è stata approfondita sottoponendo il progetto al Livello II di Valutazione Appropriata al fine di verificare la possibilità che il progetto possa o meno incidere significativamente sulle aree tutelate arrecando o meno impatti negativi sull'integrità dei Siti, nel rispetto degli obiettivi di conservazione degli stessi. Le analisi condotte nel Livello II di Valutazione appropriata hanno permesso di individuare gli impatti negativi connessi con le attività di progetto che potrebbero indurre un'incidenza complessiva sul Sito IBA 141 "Val D'Agri". □L'incidenza è risultata **nulla** per i seguenti indicatori: □

- Potenziale perdita di aree di habitat per le specie;
- Perturbazione della specie - Rischio di inquinamento connesso alle emissioni sonore e all'illuminazione notturna.

Mentre è risultata **bassa, con necessità di definire parziali misure di mitigazione**, per i per i seguenti indicatori:

- Frammentazione degli habitat e delle specie □
- Riduzione/modificazione della densità di popolazione delle specie □
- Rischio stimato di inquinamento del Sito rispetto alla componente atmosfera e suolo e sottosuolo. □

Tuttavia si ribadisce che le misure di mitigazione individuate da Eni, alcune delle quali già parte integrante del progetto, consentono di minimizzare ed in alcuni casi di annullare completamente gli eventuali impatti negativi, determinati dal progetto direttamente o indirettamente sugli habitat e sulle specie dell'IBA. □Pertanto, a conclusione del Livello II di Valutazione appropriata, considerate le misure di mitigazione che Eni intende attuare sia durante le fasi di cantiere, sia nel corso delle attività minerarie, è possibile affermare che **il progetto non determina impatti negativi sull'integrità dell'IBA 141 "Val D'Agri"**. □Pertanto, l'esito della Valutazione di incidenza si ritiene **positivo** e il processo di valutazione si ritiene concluso al Livello II, senza la necessità di procedere all'individuazione di soluzioni alternative per il progetto (Livello III) e alla definizione di misure di compensazione (Livello IV).

6. Osservazioni del Pubblico

Comune di Marsico Nuovo

Relativamente alle condotte di collegamento dal pozzo Pergola 1 all'area Innesto 3, il Comune indica che *"qualsiasi variazione di tracciato dovrà tenere conto della convenzione finalizzata a ricerche scientifiche e azioni di valorizzazione del sito Grotte di Castel di Lepre, del tratto della Ferrovia Atena Lucana-Marsico Nuovo (compresa la galleria Pergola-Marsico Nuovo) e le aree limitrofe carsiche, ubicate all'interno del territorio del Comune di Marsico Nuovo, attraverso attività di ricerca, studio, valorizzazione, promozione e comunicazione del relativo patrimonio carsico, che sarà stipulata a breve tra:*

- *il Comune di Marsico Nuovo;*
- *l'Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale del CNR;*
- *l'Associazione Gruppo Speleologico di Castel di Lepre.*"

Comune di Atena Lucana

Il Comune da parere negativo alla realizzazione dell'opera, ritenendo in sintesi che:

- Non sono stati valutati appieno gli effetti "trasfrontalieri" con la Regione Campania (Autorità di Bacino interregionale Fiume Sele sul cui bacino ricade il pozzo).
- Non sono state fatte prove di produzione. Tali prove sono essenziali a verificare con certezza la produttività del pozzo. Quindi non si può, ma si dovrebbe, già da ora conoscere con certezza la produttività del pozzo e dimensionare correttamente l'oleodotto di collegamento.

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

- Vi è la presenza della Diga di Marsico Nuovo con il rischio posto alla condotta che transita nelle aree esondabili a valle di quest'ultima. Vi sono inoltre i problemi di stabilità che la sismicità innescata potrebbe avere sulla diga. A questo riguardo viene messo in evidenza che l'area del pozzo sembrerebbe corrispondere alla zona epicentrale del terremoto del 16 dicembre 1857.
- Non sono stati affrontati i rischi connessi con la sicurezza incidentale particolarmente in riferimento alle falde acquifere.
- Non è approfondito il progetto di dismissione degli impianti e della condotta.
- Nel progetto non sono indicati gli strumenti di misura e monitoraggio sia del serbatoio che, in superficie, del greggio estratto.

Comune di Sala Consilina

Il Comune esprime parere negativo alla realizzazione dell'opera, ritenendo in sintesi che:

- Il SIC Monti della Maddalena non è stato nemmeno citato anche se si parla della formazione idrogeologica di tali monti. Viene pertanto trascurato l'impatto sul Vallo di Diano.
- Non sono descritti in dettaglio i vari eventi di inquinamento o presunto inquinamento ambientale avvenuti nel tempo e come questi siano stati affrontati e risolti.
- La sismicità è trattata in modo non adeguato anche in riferimento alla sismicità storica (in particolare il terremoto del 1857) e dai rischi derivanti da eventi cosismici che possono produrre moti franosi con rotazioni ad asse suborizzontale di blocchi contigui.
- Vi è la presenza di faglie capaci nelle immediate vicinanze del pozzo e dell'oleodotto.
- Vi potrebbero essere impatti "trasfrontalieri" in Campania particolarmente dal punto di vista idrogeologico che non sono sufficientemente approfonditi.

Comunità Montana "Vallo di Diano"

La Comunità Montana esprime parere negativo alla realizzazione dell'opera, ritenendo in sintesi che debba essere applicato il principio di precauzione dato il poco approfondimento del SIA in relazione alle problematiche idrogeologiche e sismologiche.

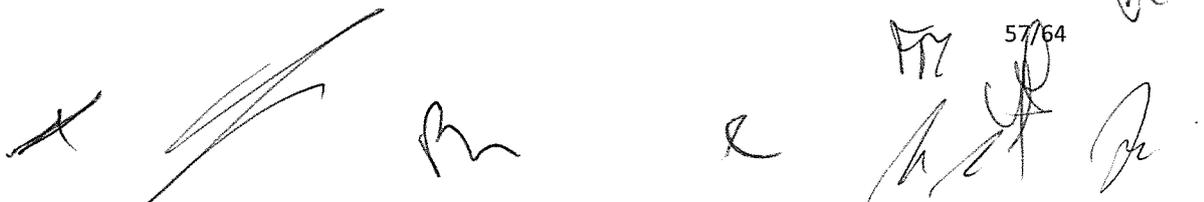
Ente "Riserve Naturali Foce del Sele-Tanagro-Monti Eremita-Marzano" Regione Campania

L'Ente "Riserve Naturali Foce del Sele-Tanagro-Monti Eremita-Marzano" della Regione Campania esprime parere negativo alla realizzazione dell'opera, presentando la relazione del Prof. Ortolani che contesta come lo SIA non affronti seriamente il problema sismologico, particolarmente quello legato alle potenziali rotture dell'oleodotto a fronte di spostamenti cosismici, e trascuri gli aspetti idrogeologici. In particolare si rileva come non venga affrontato il problema relativo a potenziali inquinamenti del Melandro le cui acque confluiscono nel Fiume Sele.

Organizzazione Lucana Ambientalista

L'Organizzazione Lucana Ambientalista esprime parere negativo alla realizzazione dell'opera, ritenendo in sintesi che:

- Il pozzo attraversa una situazione stratigrafica e strutturale complessa con litologie permeabili e sostenenti acquiferi rilevanti.
- Non essendo state eseguite prove di produzione non si conosce la produttività del pozzo.
- Attraversando il pozzo la serie idrogeologica lagonegrese, gli acquiferi in essa presenti sono particolarmente vulnerabili a eventuali perdite dal serbatoio lungo le cementazioni all'esterno del pozzo.
- La caratterizzazione meteorologica ed i monitoraggi della qualità dell'aria sono insufficienti.
- Il pozzo e la condotta sono localizzati in aree con vario potenziale di frana e d'inondazione, ma non sono stati ottenuti i pareri delle Autorità di Bacino Competenti.
- La caratterizzazione idrogeologica dell'area vasta appare insufficiente.
- Le opere in progetto interferiscono direttamente con aree a vincolo paesistico.
- Non si tiene conto dei fenomeni carsici tra cui la "Grotta Castel di Lepre" che corre in parallelo vicino (anche a meno di 0,5 km) dal metanodotto e la potenziale presenza di "sinkholes".

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left, several smaller initials in the center, and a signature on the right with the number 57/64 written above it.

ID VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

- Parte dell'oleodotto e l'area di Innesto 3 ricade nella fascia di rispetto, cioè di "divieto di nuove attività di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi" del SIC Appennino Lucano – Monte Volturino, e nell'IBA 141 Val d'Agri.
- È un'area ad alta pericolosità sismica.
- Sembrerebbe che siano state utilizzate ingenti quantità di acidi per migliorare il recupero del petrolio negli altri pozzi della Val d'Agri.
- Vi è la presenza della Diga di Marsico Nuovo che non risulterebbe tuttavia essere stata collaudata.

Consorzio Imprese Diano - Comitato "No al petrolio nel vallo di Diano"

Il Consorzio Imprese Diano ed il Comitato "No al petrolio nel vallo di Diano" presentano le già citate osservazioni riportate nella relazione del Prof. Ortolani oltre a fare osservazioni di carattere programmatico e pianificatorio più generali esprimendo parere negativo alla realizzazione dell'opera. Ritengono che questa possa avere effetti negativi nello sviluppo programmato dai vari comuni del Vallo di Diano, le cui risorse territoriali sono riconosciute a livello mondiale come "Patrimonio dell'Umanità", qualificata dal Mab-UNESCO nel 1998 come Riserva della Biosfera).

Italia Nostra, il Comitato "Nessun Dorma", Consorzio Imprese Diano ed il Comitato "No al petrolio nel vallo di Diano" presentano la già citata relazione del Prof. Ortolani oltre a fare osservazioni di carattere programmatico e pianificatorio più generali.

7. Pareri

Non è pervenuto il Parere della Regione Basilicata.

8. VALUTAZIONI

VALUTATO che dall'analisi del SIA ed anche in riferimento alle osservazioni del pubblico:

Condizioni generali:

- Non risulta che siano state fatte prove di produzione. Tali prove sono essenziali a verificare con certezza la produttività del pozzo e quindi la necessità ed il dimensionamento delle opere in progetto.
- Non sono stati valutati appieno gli effetti "transregionali" con la Regione Campania, acquisendo tra l'altro anche il parere dell'autorità di Bacino interregionale Fiume Sele, bacino su cui ricade il pozzo e parte dell'oleodotto.

Alternative progettuali:

- Non è stata valutata l'alternativa zero, cioè gli svantaggi/vantaggi ambientali derivanti dal rimandare l'estrazione del petrolio ad una data futura.

Pozzo:

- Nel progetto non è indicata la presenza di strumenti di misura e monitoraggio sia del serbatoio produttivo (almeno fasi e composizione chimica, pressione e temperatura), sia delle formazioni e degli acquiferi soprastanti il serbatoio (composizione chimica, pressione e temperatura), sia in superficie del greggio estratto (portata, pressione, temperatura, ecc).

Elettrodotto:

- Sembrerebbe che sia dalla postazione del pozzo Pergola 1 che dall'area Innesto 3 debba dipartirsi un elettrodotto di allaccio alla rete Enel, ma dei quali non è stata fatta una valutazione degli impatti durante la cantierizzazione ed in opera particolarmente in riferimento all'interazione con l'avifauna.

Oleodotto:

- Nella figura 4-7 della Sintesi non Technica il tracciato dell'oleodotto sembrerebbe errata.
- Le tre condotte previste per l'oleodotto, sembrerebbero sovradimensionate rispetto alle reali necessità – cioè la realizzazione di una sola condotta come è stato generalmente fatto per tutti i restanti pozzi della Val

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

d'Agri – pertanto si potrebbe dedurre che vi sia un consumo di suolo superiore a quello strettamente necessario.

- Qualora queste tre condotte fossero in qualche modo relazionabili alla possibilità di perforare altri pozzi – sia dalla stessa piazzola che in altre località anche fuori dalla stessa concessione – dovrebbe essere presentata un'analisi complessiva anche a scala supraregionale di questa eventualità. A questo riguardo andrebbe forse valutata la possibilità di presentare a VAS la pianificazione a lungo termine dello sviluppo della concessione di sfruttamento.
- Sembrerebbe che il tracciato dell'oleodotto possa essere accorciato e rettificato, con la conseguenza di una minore interferenza con il reticolo fluviale e di una minore occupazione di suolo potendo tra l'altro spostare l'area di Innesto 3 verso valle.

Area Innesto 3:

- La superficie dell'area d'innesto 3 pare anch'essa sovradimensionata come occupazione di suolo rispetto alle reali necessità, particolarmente in vista del fatto che parrebbe sufficiente una sola condotta di adduzione del greggio dal pozzo Pergola 1. A questo riguardo si deve tenere presente che l'area ricade in un IBA e nell'area di rispetto del SIC Appennino Lucano – Monte Volturino.

Incidenti:

- Non sono descritti in dettaglio i vari eventi di inquinamento o presunto inquinamento ambientale avvenuti nel tempo e come questi siano stati affrontati e risolti.
- Non sono descritti gli eventi potenziali o reali di sismicità indotta o innescata dalle attività di estrazione del greggio e reiniezione delle acque di strato, e le potenziali conseguenze incidentali.
- Non è descritto come, nel caso si verificassero incidenti, particolarmente a sversamenti o contaminazione diretta o indiretta degli acquiferi, saranno affrontati mitigati e risolti gli eventuali eventi d'inquinamento.
- Non sono indicate in dettaglio le garanzie finanziarie che coprano i danni eventualmente generati.

Decommissioning:

- Il decommissioning non prevede la rimozione delle condotte, lasciando un'impatto elevato nel territorio. Tra le altre, deve essere anche considerata la possibilità che le condotte a fine vita possano essere contaminate da Mercurio in amalgama con l'acciaio delle stesse.
- Non sono definite fidejussioni specifiche che garantiscano a fine vita la dismissione degli impianti.

Qualità dell'aria:

- Le campagne di monitoraggio della qualità dell'aria e la caratterizzazione meteorologica riportate nel SIA sono datate ed andrebbero aggiornate con periodi di monitoraggio più lunghi e nelle quattro stagioni dell'anno.
- Risulta, infatti, anomalo che in aree tanto isolate rispetto alle grandi città vengano registrati valori così elevati di PM₁₀. Se tali valori di PM fossero continui nel tempo, andrebbero identificate con maggior precisione le sorgenti le cui emissioni portano alla formazione delle polveri sottili e se necessario le eventuali proposte di mitigazione di tali emissioni.

Suolo e sottosuolo:

- Pur ricadendo in area a rischio potenziale di frana non sono stati predisposti elaborati adeguati specifici al riguardo. In particolare dovrebbero essere studiate in dettaglio le deformazioni gravitazionali profonde di versante (sakungen) che, tra l'altro, sembrerebbero interessare l'area di Intersezione 3.
- Non vengono studiati in dettaglio i fenomeni carsici (doline, sink-holes, grotte, ecc.) che interessano le formazioni calcaree su cui transita l'oleodotto. Tra queste pare di rilievo anche la "Grotta Castel di Lepre" che nel suo asse principale corre in parallelo anche a meno di 0,5 km dal tracciato dell'oleodotto. Tali cavità anche di crollo, possono interferire negativamente sulla sicurezza della condotta potenzialmente generando eventi incidentali.

Sismicità

Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including the number 59/64 and various initials.

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

- Il SIA non tratta con sufficiente approfondimento, facendo un quadro generale, la sismicità dell'area anche in relazione alla sismicità indotta ed innescata. A questo riguardo è doveroso mettere in evidenza che l'area del pozzo sembrerebbe corrispondere alla zona epicentrale del terremoto del 16 Dicembre 1857 di Magnitudo. ricalcolata dai danni registrati, superiore a 7.
- Sempre in relazione alla sismicità sembrerebbero essere presenti nell'area dell'intervento forse anche tre faglie capaci di generare sismi rilevanti, così come riportate nel progetto Ithaca, ma su queste faglie non vengono fatti approfondimenti specifici.
- In relazione a tali sismi, ed alla pericolosità legata alla generazione di moti franosi cosismici con rotazioni ad asse suborizzontale di blocchi contigui, deve essere fatta un'analisi di dettaglio in relazione alla stabilità/integrità sia del pozzo sia della condotta, che sembrano attraversare varie zone di taglio (faglie e fratture) e frana.
- L'acqua di strato, estratta con il greggio, dovrà essere da questo separata e reiniettata. Il SIA non affronta questo aspetto. In particolare dovrebbe essere discusso con il dovuto approfondimento dove venga fatta la reiniezione, se e di quanto essa vari e quali conseguenze possa avere in relazione alla sismicità indotta/innescata.
- Inoltre, non è stato affrontato il problema del rischio che la diga di Marsico Nuovo, subito a monte del tracciato del metanodotto, può rappresentare in funzione ai terremoti particolarmente se innescati o indotti.
- Infine, le sezioni geologiche riportate nel SIA non rappresentano le conoscenze stratigrafiche e strutturali fino ad una profondità che sia di almeno 3 km al di sotto dei fondopozzo. Questo risulta necessario al fine di poter correlare la sismicità con le faglie a cui questa può essere associata.

Ambiente idrico superficiale:

- Il pozzo e la condotta sono localizzate in aree a diverso rischio di frana e d'inondazione. Nonostante questo, non sono stati ottenuti i pareri delle Autorità di Bacino e degli enti competenti per territorio. Tali pareri risultano essere imprescindibili sia in funzione di potenziali eventi incidentali, sia a causa della condotta che percorre un tratto alluvionale a valle della Diga di Marsico Nuovo dove sono previste improvvise onde di piena.

Ambiente idrico sotterraneo:

- La caratterizzazione idrogeologica dell'area appare insufficiente. Non è stato realizzato un modello numerico di flusso degli acquiferi che individui nel dettaglio le aree di ricarica (l'area del pozzo Pergola 1 sembrerebbe una di queste), le linee di deflusso e le zone di emergenza.
- Questo modello risulta essere assolutamente necessario, tra l'altro al fine di localizzare i piezometri di monitoraggio delle falde superficiali e profonde nelle zone più opportune. In particolare, i piezometri dovrebbero poter rilevare il prima possibile le eventuali situazioni d'inquinamento (derivate da perdite di liquidi o gas dal giacimento, dai casing, dalla cementazione esterna ai casing o dal piazzale del pozzo) sia delle falde aquirenti che nella soprastante zona insatura. Risulta, infatti, necessario posizionare e registrare correttamente tali dati fin dalla fase ante-operam.
- Si ritiene che soltanto attraverso una modellistica unita al monitoraggio con piezometri profondi e superficiali possono essere individuati e valutati gli eventuali impatti legati alla messa in esercizio e successiva dismissione del pozzo Pergola 1. Infatti, attraversando il pozzo la serie idrogeologica lagonegrese e gli acquiferi particolarmente vulnerabili in essa presenti, deve essere evitata con certezza la contaminazione degli stessi.
- Altresì non è stato realizzato un modello numerico polifasico policomponente del flusso nei mezzi porosi/fratturati in relazione al giacimento. Pertanto non possono essere valutati gli impatti ambientali dello sfruttamento del giacimento sia nel breve che nel lungo termine.
- Tale modello, qualora includa le deformazioni indotte dalle variazioni di pressione sia sulla matrice rocciosa che nei fluidi, potrebbe illuminare anche sulla potenzialità di sismicità indotta o innescata.

Aree protette:

- Il SIC Monti della Maddalena non è stato analizzato per gli eventuali impatti che vi potrebbero essere.

ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

- Vengono interferite dal progetto aree a vincolo paesistico ed nell'IBA 141 Val d'Agri, dove sarebbe auspicabile una riduzione della lunghezza del tracciato dell'oleodotto, spostando l'area di Innesto 3 verso valle e dell'area d'innesto 3.
- Parte dell'oleodotto e l'area di Innesto 3 ricadono nella fascia di rispetto, cioè di "divieto di nuove attività di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi" del SIC Appennino Lucano – Monte Volturino.

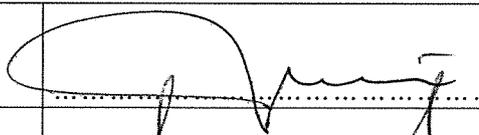
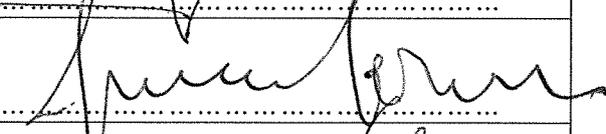
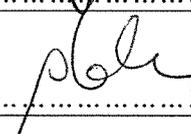
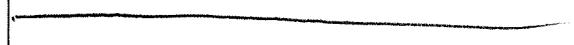
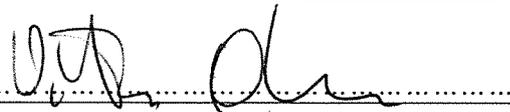
Salute:

- Nel SIA la maggior parte dei dati sanitari sono riportati unicamente a livello Regionale. Quindi niente si può dire di specifico in relazione allo stato di salute della popolazione. Gli aspetti relativi alla salute andrebbero approfonditi tramite studi epidemiologici a livello locale e regionale.
- Localmente però la speranza di vita per gli anziani è riportata come di molto inferiore alla media nazionale. Andrebbero quindi dettagliate con ulteriori studi la effettiva realtà e le ragioni di questa elevata mortalità tra gli anziani.

VALUTATO, infine, come il progetto debba essere approfondito per quanto riguarda la produttività del pozzo, il tracciato e la portata dell'oleodotto oltre ad un auspicabile spostamento dell'area Innesto 3 e delle opere al di fuori delle aree protette.

**Tutto ciò visto, preso atto, considerato e valutato,
la commissione Tecnica VIA-VAS
esprime parere negativo**

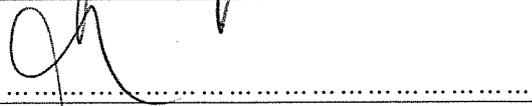
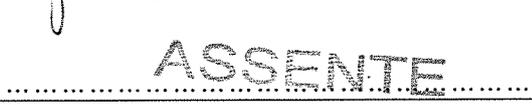
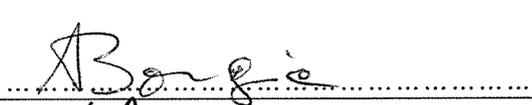
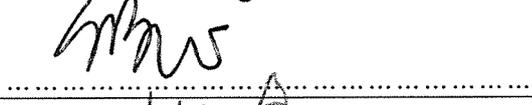
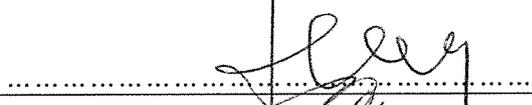
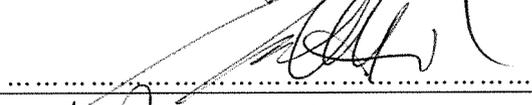
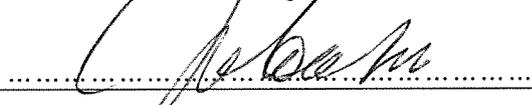
all'istanza "Messa in produzione del pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento all'area Innesto 3" nell'ambito della concessione di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi denominata Val d'Agri

Ing. Guido Monteforte Specchi (Presidente)	
Cons. Giuseppe Caruso (Coordinatore Sottocommissione VAS)	
Dott. Gaetano Bordone (Coordinatore Sottocommissione VIA)	CONTRARIO 
Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres (Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)	
Avv. Sandro Campilongo (Segretario)	CONTRARIO 
Prof. Saverio Altieri	
Prof. Vittorio Amadio	

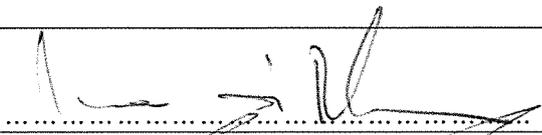
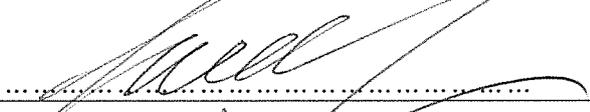
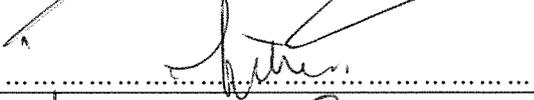
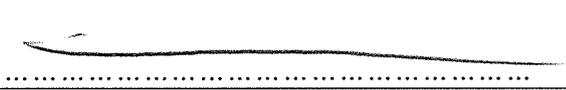
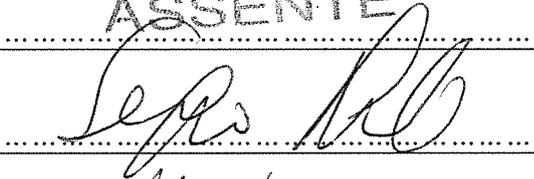
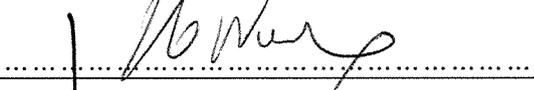
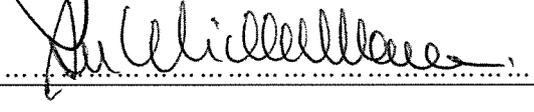
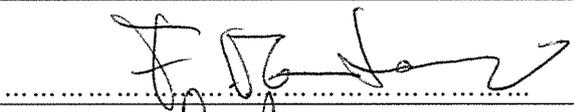
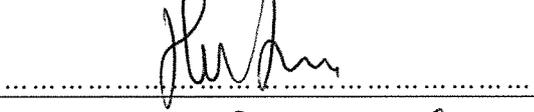
61/64



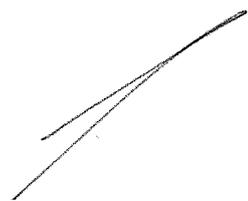
ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - Messa in produzione del pozzo Pergola I e realizzazione delle condotte di collegamento "all'area Innesto 3" nell'ambito della concessione di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi denominata "Val d'Agri" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

Dott. Renzo Baldoni	
Avv. Filippo Bernocchi	
Ing. Stefano Bonino	ASSENTE
Dott. Andrea Borgia	
Ing. Silvio Bosetti	
Ing. Stefano Calzolari	
Ing. Antonio Castelgrande	
Arch. Giuseppe Chiriatti	
Arch. Laura Cobello	
Prof. Carlo Collivignarelli	
Dott. Siro Corezzi	
Dott. Federico Crescenzi	ASSENTE
Prof.ssa Barbara Santa De Donno	
Cons. Marco De Giorgi	
Ing. Chiara Di Mambro	ASSENTE
Ing. Francesco Di Mino	ASSENTE

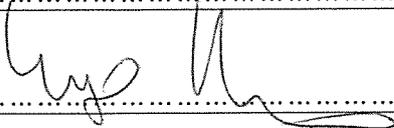
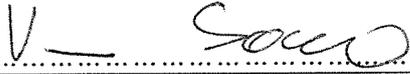
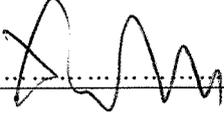
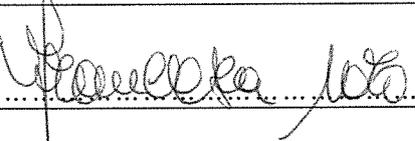
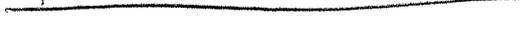
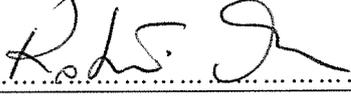
ID VIP 3008 Istruttoria VIA - Messa in produzione del pozzo Pergola 1 e realizzazione delle condotte di collegamento "all'area Innesto 3" nell'ambito della concessione di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi denominata "Val d'Agri" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

Avv. Luca Di Raimondo	
Ing. Graziano Falappa	
Arch. Antonio Gatto	
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini	
Prof. Antonio Grimaldi	
Ing. Despoina Karniadaki	ASSENTE
Dott. Andrea Lazzari	ASSENTE
Arch. Sergio Lembo	
Arch. Salvatore Lo Nardo	
Arch. Bortolo Mainardi	
Avv. Michele Mauceri	
Ing. Arturo Luca Montanelli	ASSENTE
Ing. Francesco Montemagno	
Ing. Santi Muscarà	
Arch. Eleni Papaleludi Melis	
Ing. Mauro Patti	ASSENTE

22



ID_VIP 3008 Istruttoria VIA - 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" nel Comune di Marsico Nuovo (Pz)- Proponente: ENI S.p.A.

Cons. Roberto Proietti	ASSENTE
Dott. Vincenzo Ruggiero	
Dott. Vincenzo Sacco	
Avv. Xavier Santiapichi	
Dott. Paolo Saraceno	ASSENTE
Dott. Franco Secchieri	ASSENTE
Arch. Francesca Soro	
Dott. Francesco Carmelo Vazzana	
Ing. Roberto Viviani	
Ing. Nicola Grippa (Rappresentante Regione Basilicata)	ASSENTE