



Eni SpA **DISTRETTO
MERIDIONALE**



Doc. AMB_ME_03_52

***Proroga del provvedimento di Compatibilità
Ambientale – VIA
Area Cluster S.Elia 1 – Cerro Falcone 7***

RELAZIONE PAESAGGISTICA
ai sensi del D.P.C.M. 12 dicembre 2005

Comune di Marsicovetere (PZ)
Regione Basilicata

Febbraio 2023

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data	RELAZIONE PAESAGGISTICA	Rev.	Foglio.	di
	Febbraio 2023	Doc. AMB_ME_03_52	00	2	119

RELAZIONE PAESAGGISTICA

ai sensi del D.P.C.M. 12 dicembre 2005

Proroga del provvedimento di Compatibilità Ambientale – VIA Area Cluster S.Elia 1 – Cerro Falcone 7

Comune di Marsicovetere (PZ)

Regione Basilicata

 PROGER	Commessa: P22129		Doc. n. AMB_ME_03_52		
	--	--	--	--	--
	00	Febbraio 2023	C. Abate	Mazzone D.	Di Michele C.
	REV.	DATA	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO

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

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 3 119</p>
---	-------------------------------	--	--------------------	-----------------------------

SOMMARIO

1	INTRODUZIONE	5
1.1	SCOPO DEL DOCUMENTO	6
2	STRUTTURA DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA	7
3	QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO	9
3.1	LIVELLO NAZIONALE.....	9
3.2	LIVELLO REGIONALE E PROVINCIALE	11
4	METODOLOGIA DI LAVORO	12
4.1	APPROCCIO OPERATIVO	12
5	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	13
5.1	CRITERI DI SCELTA DELL'AREA	14
5.2	PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'OPERA	16
5.3	FASI DI REALIZZAZIONE DELL'OPERA.....	17
5.4	ALLESTIMENTO POSTAZIONE.....	17
5.5	POSA DELLE CONDOTTE DI COLLEGAMENTO.....	26
5.6	RIPRISTINO PARZIALE E MESSA IN SICUREZZA	32
5.7	RIPRISTINO TERRITORIALE FINALE (DECOMMISSIONING).....	34
5.8	CRONOPROGRAMMA	34
6	ANALISI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA	36
6.1	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE REGIONALE.....	36
6.1.1	PIANO PAESISTICO DI AREA VASTA	36
6.1.2	PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE (PPR).....	39
6.2	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE PROVINCIALE.....	43
6.2.1	PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE.....	43
6.2.2	STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE DEL COMUNE DI MARSICO NUOVO	45
7	PATRIMONIO CULTURALE (D.LGS.42/2004 ART.2 E S.M.I.).....	48
7.1	BENI PAESAGGISTICI (ART. 134) - COMMA 1, LETTERA A) - IMMOBILI E AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO DI CUI ALL'ART. 136.....	48
7.2	BENI PAESAGGISTICI (ART. 134) - COMMA 1, LETTERA B) - AREE TUTELEATE DI CUI ALL'ART. 142 (AREE TUTELEATE PER LEGGE).....	48

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 4 119</p>
---	-------------------------------	--	--------------------	-----------------------------

7.3 BENI PAESAGGISTICI (ART. 134) - COMMA 1, LETTERA C) - GLI ULTERIORI IMMOBILI ED AREE SPECIFICAMENTE INDIVIDUATI A TERMINI DELL'ART. 136 E SOTTOPOSTI A TUTELA DAI PIANI PAESAGGISTICI PREVISTI DAGLI ARTICOLI 143 E 156

50

7.4 BENI CULTURALI (ART. 10) - COMMA 1, 2 E 3	50
7.5 RETE NATURA 2000 E I.B.A.....	50
8 CONTESTO AMBIENTALE E PAESAGGISTICO	53
8.1 COMPONENTE NATURALE.....	53
8.1.1 USO DEL SUOLO NELL'AREA DI STUDIO	54
8.2 COMPONENTE ANTROPICO-CULTURALE	58
8.2.1 ASPETTI ANTROPICI	58
8.2.2 CENNI STORICI.....	62
8.2.3 PATRIMONIO ARTISTICO E CULTURALE.....	64
8.2.4 ELEMENTI DETRATTORI DEL PAESAGGIO	65
9 CARATTERISTICHE DELL'AREA DI STUDIO	67
9.1 CARATTERI NATURALI.....	67
9.2 CARATTERI ANTROPICI	68
10 VALUTAZIONE DELL'IMPATTO SUL PAESAGGIO.....	70
10.1 ANALISI DEGLI ASPETTI PERCETTIVI DELL'OPERA NEL CONTESTO PAESAGGISTICO	70
10.1.1 STUDIO DI INTERVISIBILITÀ.....	71
10.1.2 ANALISI VISIVA IN FASE DI PERFORAZIONE	73
10.2 INTERVENTI DI MITIGAZIONE PROPOSTI.....	79
10.2.1 FASE DI PERFORAZIONE.....	79
10.2.2 FASE DI PRODUZIONE	87
10.3 INTERVENTI DI RIPRISTINO AMBIENTALE PROPOSTI	89
11 CONCLUSIONI.....	92
12 CARTA DELL'INTERVISIBILITÀ'	94
13 ALLEGATO FOTOGRAFICO.....	95
14 FOTOINSERIMENTI.....	107

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 5 119
--	-----------------------	--	------------	---------------------

1 INTRODUZIONE

In relazione al **Progetto per la realizzazione dell'area Cluster Sant'Elia 1 – Cerro Falcone 7 in località la Civita del Comune di Marsicovetere (PZ)** (in seguito "Progetto") per il quale è stato ottenuto **Giudizio Favorevole di Compatibilità Ambientale con DGR n.461 del 10 aprile 2015** dell'Ufficio Compatibilità Ambientale della Regione Basilicata, il presente documento rappresenta la Relazione paesaggista redatta ai sensi del D.P.C.M. 12 dicembre 2005.

Le attività in progetto saranno realizzate all'interno della Concessione di Coltivazione di Idrocarburi liquidi e gassosi "Val d'Agri", di cui Eni è contitolare e rappresentante unica.

In particolare, il Progetto prevede:

- la realizzazione della nuova postazione, con annesso parcheggio, denominata area cluster "S. Elia 1 - Cerro Falcone 7" (nel seguito area cluster);
- attività di perforazione dalla nuova area cluster;
- Nel caso in cui l'esito dei sondaggi risulti positivo (scenario pozzo produttivo) si procederà come segue:
 - completamento dei pozzi e dei dispositivi necessari alla fase produttiva;
 - esecuzione delle prove di produzione in linea per ciascun pozzo;
 - ripristino parziale della postazione (allestimento a produzione);
 - posa di un nuovo breve tratto di condotte di collegamento per il trasporto degli idrocarburi dall'area cluster alla rete di condotte esistente.

In caso di non produttività o non economicità del pozzo, e in ogni caso al termine della vita produttiva della postazione, si procederà con la chiusura mineraria del pozzo e con il ripristino totale della postazione.

Il Progetto è, peraltro, in linea con quanto previsto all'art.14 del Decreto Ministeriale 7 dicembre 2016 e ss.mm.– Disciplinare Tipo, in cui si riporta che: *"..le attività di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi e le relative opere previste nei programmi lavori, incluse le opere strumentali alle infrastrutture energetiche e strategiche ed allo sfruttamento dei titoli minerari, anche quando localizzate al di fuori del perimetro delle concessioni di coltivazione sono di pubblica utilità..."*.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 6 119</p>
---	-------------------------------	--	--------------------	-----------------------------

1.1 SCOPO DEL DOCUMENTO

Il presente elaborato è redatto allo scopo di illustrare le attività previste per la realizzazione dell'Area Cluster denominata "S. Elia 1 - Cerro Falcone 7" ubicata nel territorio del Comune di Marsicovetere (PZ).

Si prefigge infatti di descrivere i dati di progetto per la realizzazione di un piazzale sonda denominato "S.Elia 1 - Cerro Falcone 7" (SE1-CF7) per consentire le operazioni di perforazione per ricerca idrocarburi e di valutarne le implicazioni riguardo gli aspetti di compatibilità paesaggistica.

Le opere in progetto interessano aree a tutela paesaggistica ai sensi D.Lgs. n.42/2004 del 22/01/2004 (art. 142, c.1, lett.g): *"i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento"*.

L'insistenza degli elementi di progetto su aree sottoposte a vincolo paesaggistico, non rientranti però nelle casistiche contenute negli Allegati A e B del D.P.R. 31/2017 "Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata", impone la necessità dell'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art.146 c.3 del D.Lgs. 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137", in conformità al DPCM del 12 dicembre 2005.

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 7 119
--	-----------------------	--	------------	---------------------

2 STRUTTURA DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA

La Relazione Paesaggistica è strutturata secondo le specifiche dell'Allegato del DPCM del 12 dicembre 2005 e comprende le seguenti parti principali:

- quadro di riferimento normativo;
- descrizione del progetto;
- analisi delle interferenze con i diversi livelli degli strumenti di tutela e pianificazione territoriali;
- descrizione del contesto ambientale e paesaggistico;
- valutazione della compatibilità paesaggistica.

Per quanto concerne la lettura del paesaggio occorre fare alcune considerazioni preliminari. Secondo le più recenti interpretazioni il "Paesaggio" è un fenomeno culturale di notevole complessità che rende particolarmente articolata l'indagine, la valutazione delle sue componenti e l'individuazione degli indicatori che lo descrivono. Esso è stato da tempo oggetto di numerosi studi che ne hanno individuato i molteplici aspetti, i quali possono essere riassunti in:

- elementi fisico-naturalistici;
- elementi antropici;
- l'interazione degli aspetti antropici con quelli naturali;
- i valori visivamente percepibili.

I primi costituiscono l'incastellatura principale su cui si regge il paesaggio interessato dall'intervento progettuale, rappresentando, in un certo senso, i "caratteri originari". Gli elementi naturalistici sono costituiti dalle forme del suolo, dall'assetto idraulico, dagli ambienti naturali veri e propri (boschi, forme riparali, zone umide, alvei fluviali e torrentizi).

I secondi sono rappresentati da quei segni della cultura presenti nelle forme antropogene del paesaggio che rivelano una matrice culturale o spirituale, come una concezione religiosa, una caratteristica etnica o sociale, etica, uno stile architettonico. Questa matrice può appartenere al passato o all'attualità, data la tendenza di questi segni a permanere lungamente alla causa che li ha prodotti.

Il terzo aspetto è fondamentale per la costituzione di un paesaggio unico e caratteristico di un determinato territorio, e porta direttamente al quarto aspetto, che mette in luce la constatazione che il paesaggio è fruito e interpretato visivamente dall'uomo.

Pertanto, coerentemente con l'ampio concetto di paesaggio visto come una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni e il cui aspetto è dovuto a fattori naturali ed umani e alle loro interazioni, saranno presi come riferimento:

 <p data-bbox="296 181 564 248">Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. 8	di 119
---	-----------------------	--	------------	--------------	-----------

- i vincoli ambientali, archeologici, architettonici e storici;
- i piani paesistici e territoriali;
- il paesaggio nei suoi dinamismi spontanei, mediante esame delle componenti naturali;
- le attività antropiche, le presenze e le loro stratificazioni con la relativa incidenza sull'evoluzione del paesaggio;
- lo studio visivo del rapporto tra il progetto ed i sistemi eco-paesistici.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 9 119</p>
---	-------------------------------	--	--------------------	-----------------------------

3 QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

3.1 LIVELLO NAZIONALE

Analizzando le norme che disciplinano a livello statale il paesaggio, risultano due i principali riferimenti normativi che sono stati presi in considerazione per la presente Relazione.

Il primo è il **Decreto Legislativo n.42 del 22 gennaio 2004 “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell’articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n.137”**, modificato e integrato dal D.Lgs. n. 156 del 24 marzo 2006 per la parte riguardante i beni culturali e dal D.Lgs. n. 157 del 24 marzo 2006 per quanto riguarda il paesaggio. Secondo quanto stabilito dall’art. 9 della Costituzione, tale Codice *tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione* passando attraverso l’individuazione del *patrimonio culturale*, costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici.

I beni culturali sono individuati all’interno dell’art.10 e tra questi rientrano:

- le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico;
- le raccolte di musei, pinacoteche, gallerie e altri luoghi espositivi dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente ed istituto pubblico;
- gli archivi e i singoli documenti degli enti pubblici e dei privati che rivestono interesse storico particolarmente importante;
- le raccolte librerie delle biblioteche degli enti pubblici e dei privati, ad eccezione delle raccolte che assolvono alle funzioni delle biblioteche;
- le collezioni o serie di oggetti, a chiunque appartenenti, che per tradizione, fama e particolari caratteristiche ambientali, ovvero per rilevanza artistica, storica, archeologica, numismatica o etnoantropologica, rivestano come complesso un eccezionale interesse;
- le ville, i parchi e i giardini che abbiano interesse artistico o storico;
- le architetture rurali aventi interesse storico od etnoantropologico quali testimonianze dell’economia rurale tradizionale.
- I beni paesaggistici, invece, sono individuati dall’art. 134 del Codice e comprendono:
- gli immobili e le aree di cui all’articolo 136, individuati ai sensi degli articoli da 138 a 141;
- le aree di cui all’articolo 142;

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. 10</p>	<p>di 119</p>
---	-------------------------------	--	--------------------	-----------------------	-------------------

- gli ulteriori immobili ed aree specificamente individuati a termini dell'articolo 136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156.

In particolare, i beni sottoposti a tutela sono inseriti all'interno degli articoli 136 e 142 e comprendono:

- le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;
- le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;
- le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.
- i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- i ghiacciai e i circhi glaciali;
- i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dagli articoli 3 e 4 del decreto legislativo n. 34 del 2018;
- le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- le zone umide incluse nell'elenco previsto dal d.P.R. 13 marzo 1976, n. 448;
- i vulcani;
- le zone di interesse archeologico.

In riferimento a tali beni l'articolo 146 sancisce che *i proprietari, possessori o detentori a qualsiasi titolo di immobili ed aree di interesse paesaggistico, tutelati dalla legge, non possono distruggerli, né introdurre modificazioni che rechino pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto*

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 11 119
--	-----------------------	--	------------	----------------------

di protezione. Gli stessi hanno l'obbligo di presentare alle amministrazioni competenti il progetto degli interventi che intendano intraprendere, corredato della prescritta documentazione, ed astenersi dall'avviare i lavori fino a quando non ne abbiano ottenuta l'autorizzazione.

Il secondo riferimento normativo è il **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 12 dicembre 2005 “Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42”** il quale individua, oltre alla documentazione necessaria, i criteri per la redazione della relazione paesaggistica.

3.2 LIVELLO REGIONALE E PROVINCIALE

L'intervento oggetto della presente Relazione si colloca nel Comune di Marsicovetere (PZ), all'interno della Regione Basilicata.

Tale Regione non è attualmente dotata di un Piano Paesistico che copra l'intero territorio regionale; attualmente tale elaborato è ancora in fase di redazione, ma, nel sito ppr.regione.basilicata.it/#cartografia-interesse, sono già disponibili alcuni documenti con cui è stato possibile effettuare alcune analisi.

La Regione dispone però di Piani Paesistici applicati solamente a specifiche aree del territorio di particolare pregio paesistico e redatti ai sensi dell'art. 1 della Legge n. 431/1985 (Legge Galasso); al fine di redigere un documento di governo del territorio unico e completo in sostituzione dei Piani Paesistici di Area Vasta che non coprono l'intera estensione territorio regionale è in corso da parte della Regione, d'intesa con il MIC e il MITE, l'elaborazione del Piano Paesaggistico Regionale (PPR). La Legge Regionale n. 23 dell'11/08/1999 recante “*Tutela, governo e uso del Territorio*” ha sancito l'impegno Regionale a redigere il PPR; esso stabilisce all'art. 12 bis che la Regione, ai fini dell'art. 145 del D. Lgs. n. 42/2004, redige il Piano Paesaggistico Regionale.

Tuttavia, la prima legge di riferimento è la **Legge Regionale del 4 agosto 1987, n. 20 “Funzioni amministrative riguardanti la protezione delle bellezze naturali”** Tale legge è stata poi modificata e integrata con l'attuale legge regionale, cioè la **Legge Regionale dell'2 settembre 1993, n. 50 “Modifica ed integrazione alla L.R. 4 agosto 1987, n. 20 contenente norme in materia di tutela dei beni culturali, ambientali e paesistici - Snellimento delle procedure”**. Un'altra legge è la **Legge Regionale 11 agosto 1999, n.23 “Tutela, governo, uso del territorio”**.

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 12 119
--	-----------------------	--	------------	----------------------

4 METODOLOGIA DI LAVORO

4.1 APPROCCIO OPERATIVO

Per la redazione della presente relazione sono stati analizzati sia il regime vincolistico che interessa l'area oggetto di intervento, sia il paesaggio circostante nei suoi caratteri ed elementi costitutivi, per arrivare ad ottenere una valutazione della compatibilità paesaggistica dell'opera, con particolare riferimento all'impatto visivo che ne deriva.

A livello di regime vincolistico sono state verificate le interferenze tra le lavorazioni in progetto e i beni culturali e paesaggistici tutelati ai sensi del D.Lgs 42/04, ottenendo così un'indicazione di quelli che sono i principali vincoli da tenere in considerazione anche per l'attuazione della fase di cantiere.

L'analisi del regime vincolistico è parte integrante dello studio del paesaggio e concorre a delinearne quelle che sono le peculiarità e le unicità del territorio che vanno tutelate e preservate. Per avere una conoscenza completa di quello che è il paesaggio dell'area oggetto di intervento sono stati valutati anche gli aspetti morfologici, prestando attenzione a quello che è l'uso del suolo in atto e alla presenza di particolari biotopi, di monumenti naturali, di aree di tutela e di rispetto paesaggistico. Insieme a tali caratteri del paesaggio sono stati anche ricercati gli elementi storici e archeologici presenti, in particolare i siti archeologici e i monumenti architettonici, quali le chiese.

Per ultimo sono stati presi in considerazione quegli elementi identificati come detrattori, i quali, pur costituendo elementi di compromissione paesistica, concorrono tanto quanto quelli precedentemente descritti a definire l'identità e l'aspetto del paesaggio analizzato.

Lo studio del paesaggio passa anche attraverso quella che è la valutazione dell'impatto che le nuove opere apporteranno, sia in fase di cantiere che in fase di esercizio, alla percezione visiva che si avrà del paesaggio stesso. A tal fine è stata condotta un'analisi per valutare la visibilità dell'area oggetto di intervento dalle zone circostanti. Tale fase preliminare si rende necessaria per stimare l'area di intervisibilità teorica dell'opera nel paesaggio e quindi per programmare i sopralluoghi che permettono di accertare le condizioni di intervisibilità reale dei luoghi e acquisire materiale fotografico necessario per l'analisi del contesto paesaggistico.

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 13 119
--	-----------------------	--	------------	----------------------

5 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

L'area prescelta per la realizzazione delle opere in progetto ricade entro il perimetro del Comune di Marsicovetere (PZ), in località "La Civita", nel settore meridionale dello stesso, a NE della frazione di Villa d'Agri.

L'intera area oggetto di studio ricade entro l'alta Val d'Agri, in sinistra idrografica del fiume Agri, in un comprensorio caratterizzato dalla presenza diffusa di aree pascolo naturale e praterie di alta quota. Si tratta dei primi contrafforti collinari che fanno transizione tra la piana alluvionale e i retrostanti rilievi montuosi. Gli interventi si collocano in un ambito rurale collinare (circa 870 m s.l.m.), al di sopra delle località Barricelle e Arenara. Queste ultime costituiscono piccole frazioni ubicate per lo più al margine della piana ed ai piedi dei versanti collinari.

L'abitato di Marsicovetere, posto a circa 1,2 km in direzione SE dall'area in cui sarà realizzata la postazione, rappresenta il più importante nucleo abitativo presente nel raggio di 2 km dall'area di progetto. Il centro abitato di Villa d'Agri è ubicato a circa 3,0 km in linea d'aria in direzione Sud, mentre la località Barricelle dista circa 1,4 km dall'area in esame.

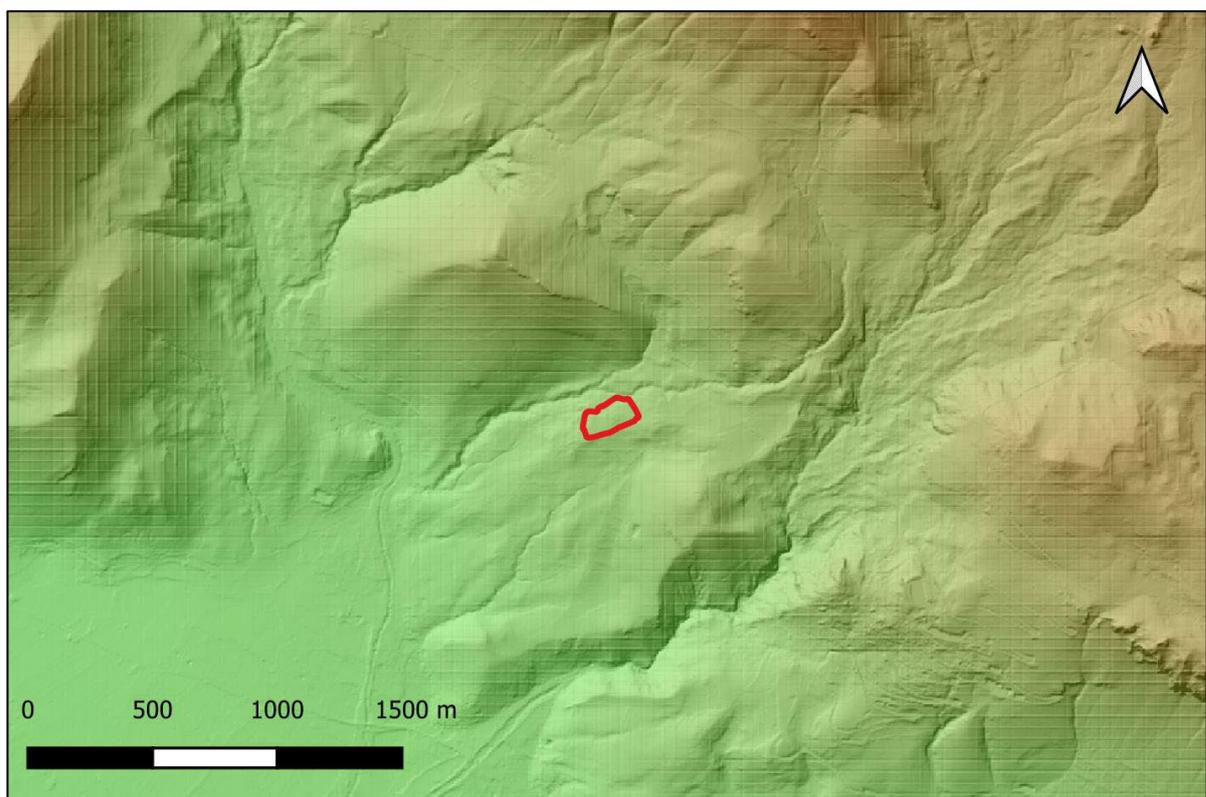


Figura 5.1: localizzazione del progetto su base DTM.

	Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 14 119
---	--	-----------------------	--	------------	----------------------

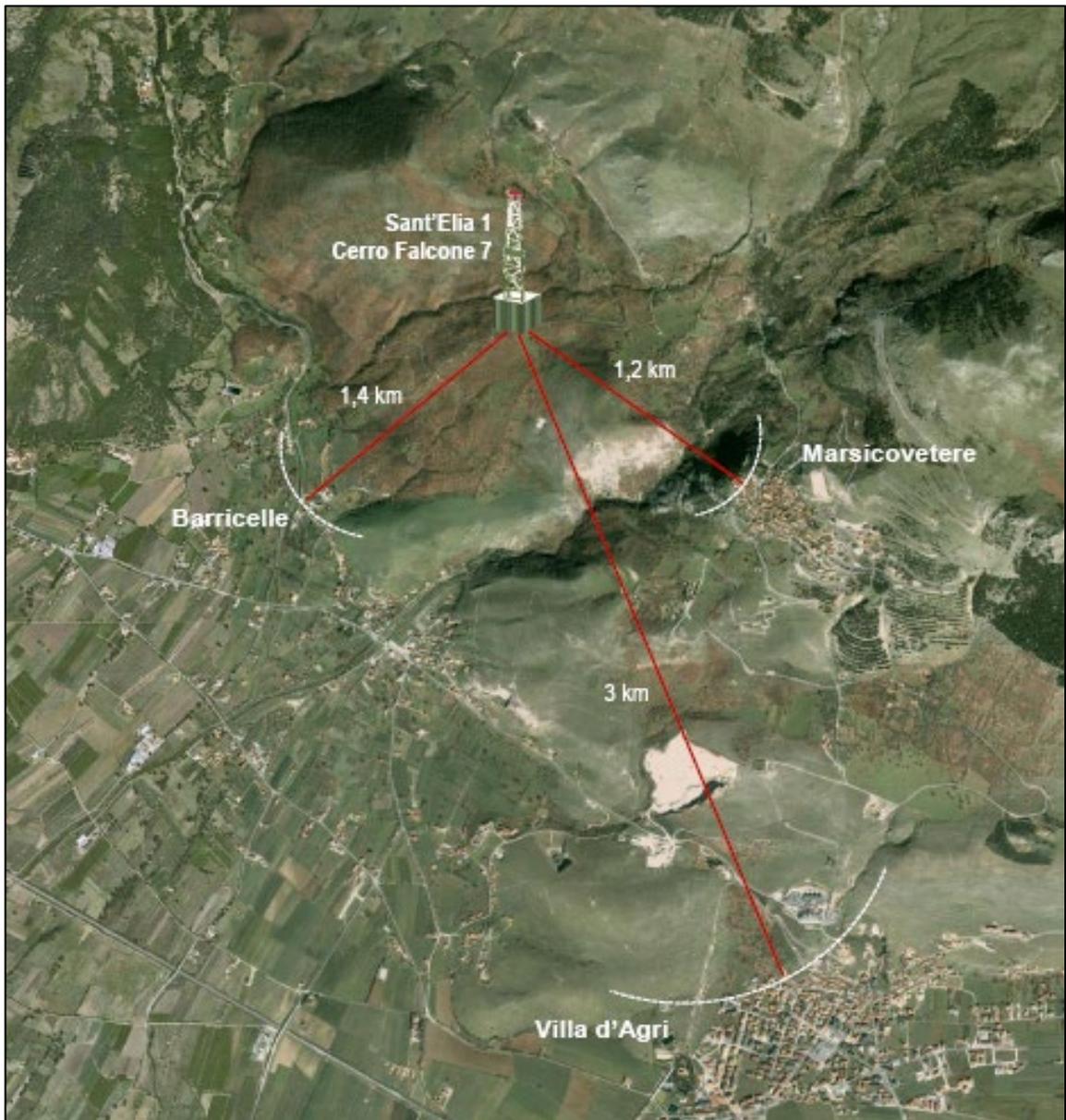


Figura 5.2: vista prospettica dell'area d'interesse (da Google Earth).

5.1 CRITERI DI SCELTA DELL'AREA

La scelta dell'ubicazione della postazione cluster S.Elia 1 - Cerro Falcone 7 è stata effettuata secondo i seguenti criteri:

- minimizzare la distanza tra la postazione ed il culmine dell'obiettivo minerario, anche nell'ottica di limitare al minimo indispensabile la durata del cantiere e l'entità delle operazioni;

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 15 119
--	-----------------------	---	------------	----------------------

- minimizzare i possibili impatti delle opere in progetto (fase di cantiere e di esercizio) sulle componenti ambientali e, nel caso specifico, definire tecniche di mitigazione naturalistica;
- contenere al minimo le eventuali limitazioni alla fruizione del paesaggio;
- garantire la sicurezza degli operatori e della popolazione in genere;
- rispettare scrupolosamente i vincoli di legge e le disposizioni delle diverse Autorità.

Oltre alle suddette valutazioni e a quelle relative ai caratteri geologico-strutturali dell'area, la scelta della postazione è stata definita sulla base di altre variabili, quali:

- le condizioni topografiche e morfologiche: il sito C.da "La Civita" si inserisce in un contesto morfologico pianeggiante in un ambito rurale collinare;
- l'accessibilità al sito: l'area è raggiungibile tramite l'esistente strada comunale Marsicovetere;
- la disponibilità di spazio: il sito identificato ha superficie disponibile adeguata alla realizzazione della postazione;
- la distanza da centri abitati e/o agglomerati: la postazione dista circa 1 km dall'abitato di Marsicovetere e circa 3 Km da Villa d'Agri.

A valle dell'individuazione dell'area, di seguito sono riportati i "vantaggi" o "criticità" per tale area.

VANTAGGI	CRITICITÀ
Assenza di abitazioni nel raggio di 250 m; Limitata lunghezza delle condotte da realizzare ($L_{max}=42$ m); Strada di accesso diretta da strada comunale; Non visibile dai centri abitati o strade principali.	Piazzola da realizzare con movimenti terra riutilizzabili all'interno dell'area per realizzazione dei rilevati; Parziale interferenza con vincoli paesaggistici ed ambientali non ostativi.

In riferimento all'attività di sbancamento, la progettazione dell'area cluster è stata tale da ottimizzare il rapporto tra sbancamenti/riporti in modo da consentire il riutilizzo di tutto il terreno scavato nell'ambito del cantiere stesso.

Per ciò che riguarda l'interferenza con i vincoli paesaggistici (i territori coperti da foreste e da boschi, D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., art. 142, lettera g, come cartografati nella Carta Forestale della Regione Basilicata e nel PSP della Provincia di Potenza), ferma restando la temporaneità della presenza della torre di perforazione, che verrà immediatamente rimossa dopo l'intervento e con congruo anticipo rispetto alla messa a produzione dei pozzi, sono state adottate una

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 16 119
--	-----------------------	--	------------	----------------------

serie di misure volte alla mitigazione e alla mimetizzazione di ogni singolo intervento previsto dal progetto.

Lo studio degli interventi di mitigazione e mimetizzazione ha anche riguardato la fase successiva alla perforazione: anche per la fase di messa a produzione dei pozzi, infatti, sono stati progettati interventi mirati a rendere irrilevante ai fini paesaggistici la visibilità della piazzola.

5.2 PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'OPERA

Gli interventi di progetto possono essere riassunti come segue:

- realizzazione della nuova postazione, con annesso parcheggio, denominata area cluster "S. Elia 1 - Cerro Falcone 7" (nel seguito area cluster);
- attività di perforazione dalla nuova area cluster.

Nel caso in cui l'esito dei sondaggi risulti positivo (scenario pozzo produttivo) si procederà come segue:

- completamento dei pozzi e dei dispositivi necessari alla fase produttiva;
- esecuzione delle prove di produzione in linea per ciascun pozzo;
- ripristino parziale della postazione (allestimento a produzione);
- posa di un breve tratto di condotte dall'area cluster alla rete di raccolta esistente, linea costituita da due condotte interrato nella medesima trincea, rispettivamente della lunghezza di 42 e 38 m di cui i primi 16 m di entrambe ricadono all'interno dell'area.

In caso di non produttività o non economicità del pozzo, e in ogni caso al termine della vita produttiva della postazione, si procederà con la chiusura mineraria del pozzo e con il ripristino totale della postazione.

Per quanto riguarda l'allestimento della postazione, nelle immediate vicinanze del cantiere di perforazione, saranno realizzate un'area generatori, un'area stoccaggio, trattamento/recupero e pompaggio del fango e un'area attrezzata per la conduzione/controllo delle attività di perforazione. Sempre all'interno del cantiere saranno messe in opera le strutture per lo stoccaggio temporaneo di gasolio, olio combustibile e additivi, un'area fiaccola, i fabbricati di pertinenza non mineraria (quali laboratori ed uffici). In prossimità della postazione, sarà, infine, allestita l'area parcheggio automezzi, presso la quale saranno inoltre collocati i cassonetti per la raccolta dei R.S.U. (Rifiuti Solidi Urbani).

Per quanto attiene, invece, alla perforazione dei pozzi, sarà utilizzato un impianto la cui torre misura in altezza circa 60 m. terminate le attività di perforazione, l'impianto verrà smantellato

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. 17</p>	<p>di 119</p>
--	-------------------------------	--	--------------------	-----------------------	-------------------

e si procederà con il ripristino parziale della postazione, demolendo e conferendo in discarica le strutture non più necessarie.

Per il trasporto degli idrocarburi dal cluster alla rete principale, è prevista la posa di due nuove condotte DN 150 (6") per il trasporto olio, interrata nella medesima trincea e aventi una lunghezza rispettivamente di 42 m e 38 m, di cui i primi 16 m di entrambe ricadono all'interno dell'area cluster, e, i restanti, esterni ed adiacenti alla recinzione; la flowline prenderà corso dal lato SW dell'area cluster e si terrà in adiacenza al perimetro del cluster per l'intero suo sviluppo, fino al definitivo innesto nella dorsale esistente "Volturino-Cerro Falcone", a ridosso della Strada Comunale Marsicovetere.

Si noti, infine, che per l'accesso all'Area Cluster e per assicurare il transito in sicurezza dei mezzi pesanti e del personale operativo, non sarà necessario realizzare alcuna nuova strada. Per il transito di servizio sarà, infatti, sufficiente l'accesso dalla viabilità ordinaria, costituita dalla strada comunale Marsicovetere, lungo la quale non sono previste opere di adeguamento e che subirà unicamente un aumento del traffico dovuto al transito dei mezzi dei servizi logistici.

Per ulteriori approfondimenti riguardanti alle opere si rimanda agli elaborati di progetto.

5.3 FASI DI REALIZZAZIONE DELL'OPERA

Le attività che verranno effettuate presso la postazione sono:

- fase di cantiere per l'allestimento della postazione;
- fase di perforazione (comprensiva di completamento pozzi, spurgo e prove di produzione);
- posa delle condotte di collegamento;
- fase di ripristino parziale e messa in produzione;
- fase di ripristino totale (decommissioning).

5.4 ALLESTIMENTO POSTAZIONE

Le attività previste comprendono la realizzazione di una nuova postazione cluster per effettuare la perforazione dei pozzi S. Elia 1 e Cerro Falcone 7. La postazione è stata progettata per le capacità operative di un impianto e, in via generale, i lavori civili e di cantiere necessari per l'approntamento dell'area d'impianto saranno i seguenti:

- 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 acqua industriale;
- sistema canalette e raccolta acque di lavaggio impianto;

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 18 119</p>
--	-------------------------------	--	--------------------	------------------------------

- 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).

L'accessibilità al sito da parte dei mezzi di cantiere e del personale autorizzato è assicurata dalla viabilità ordinaria esistente, che durante la fase di allestimento della postazione di perforazione, subirà unicamente un aumento del traffico dovuto ai soli mezzi dei servizi logistici.

Descrizione dei lavori per la predisposizione della postazione

Per la preparazione del piazzale, la cui superficie è pari a circa 22.000 m², saranno necessarie attività di scavo, sbancamento e riporto per livellare l'area di cantiere.

L'area si presenta morfologicamente con giacitura leggermente acclive con pendenza a partire dal centro piazzale di circa l' 8-9%.

Per la realizzazione del piazzale e relativi vasconi si dovrà sbancare e riportare terreno per un intaglio medio di circa 4.00 - 4.50 m, con una punta massima di circa 7.00 m di scavo e 6.50 m di riporto.

Le scarpate di monte e di valle saranno realizzate con una pendenza di 1,5 su 1, al fine di garantire la massima stabilità.

L'area piazzale di progetto sarà realizzata a quota 870,00 m s.l.m.; a valle della stessa sarà realizzata un'area impianto a quota 864 m s.l.m., mentre a monte sarà realizzata un'area campo a quota 881m s.l.m.

L'allestimento della piazzola prevede, in sintesi, la realizzazione delle seguenti operazioni:

- scotico del terreno vegetale;
- realizzazione dell'area di sedime delle terre rinforzate;
- gradonatura delle aree ove saranno messi in posto i riporti;
- realizzazione della paratia di pali lato monte;
- realizzazione dello sbancamento e del terrapieno comprese le terre rinforzate fino alle quote di progetto;
- realizzazione della massicciata del piazzale.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 19 119</p>
---	-------------------------------	--	--------------------	------------------------------

Nello specifico:

- durante le operazioni di scotico il terreno vegetale sarà accuratamente separato dal terreno sub-superficiale ed accantonato per il ripristino a fine operazioni; i cumuli di terreno vegetale asportato verranno mantenuti in condizione naturali e verranno dotati di adeguate protezioni contro la colonizzazione di specie vegetali invasive. Il terreno vegetale così accantonato sarà riutilizzato nei ripristini o nelle aree dove necessario;
- l'area di imposta delle terre rinforzate a sostegno del terrapieno sarà adeguatamente gradonata e livellata. Il terreno provvisoriamente accumulato sarà successivamente riutilizzato per la realizzazione del terrapieno. Ove previsto si provvederà ad eseguire la struttura di fondazione in c.a. poggiata su pali, che saranno trivellati e gettati in opera. Il materiale scavato nell'esecuzione dei pali sarà riutilizzato per la realizzazione del terrapieno. Dietro all'opera si provvederà ad eseguire i previsti sistemi di drenaggio;
- l'area del piazzale oggetto di sedime del riporto sarà preventivamente gradonata in modo da renderne stabile l'imposta. Il materiale scavato sarà utilizzato per la realizzazione del terrapieno e della terra rinforzata di valle;
- sul lato monte, ove previsto sarà realizzata la prima paratia di pali. Funzione di tutta la paratia è di rendere sicuri i fronti di scavo e il futuro sostegno degli stessi. La paratia sarà realizzata con pali trivellati accostati, armati e gettati in opera. In testa i pali saranno collegati da una trave in c.a.;
- dopo il necessario periodo di maturazione del c.a. sarà possibile eseguire lo sbancamento per conci successivi orizzontali fino ad arrivare alla quota della testa del secondo livello della paratia. Il materiale sbancato sarà utilizzato per la realizzazione del terrapieno. Questo sarà messo in opera in strati successivi di altezza non superiore a 30-40 cm, adeguatamente rullato e compattato dopo aver aggiunto una percentuale di calce idrata pari al 3% circa (trattamento a calce) per il miglioramento dei terreni. L'unghia esterna del terrapieno sarà sostenuta da una terra rinforzata costituita da georeti con strutture bidimensionali realizzate con polietilene ad alta densità (HDPE) mediante processo di estrusione e stiratura mono-direzionale o da rinforzo in rete metallica a doppia torsione, eventualmente abbinata ad elementi di facciata tipo geogriglie in poliestere ad alta tenacità nel caso di opere di grande altezza e comunque soggette a grandi carichi. La realizzazione di queste terre rinforzate prevede la stesa e la rullatura del terreno in strati di spessore non superiore a 20-30 cm;
- raggiunta la quota di progetto con gli sbancamenti si provvederà ad eseguire il secondo livello della paratia con le stesse metodiche del primo. Trascorso il necessario periodo

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 20 119</p>
--	-------------------------------	--	--------------------	------------------------------

di maturazione del calcestruzzo armato, si provvederà a proseguire con gli sbancamenti e i riporti, compresa la realizzazione della terra rinforzata fino al raggiungimento delle quote previste per il piazzale finito;

- successivamente si provvederà a realizzare il sottofondo del piazzale dell'area cluster mediante la stesa di un foglio di tessuto non tessuto con compito di separazione dei materiali. Su questo sarà riportato un livello di sabbia anti-punzonatura e drenaggio per uno spessore di 20 cm che fungerà da base per la massicciata. Questa sarà costituita da tout venant di cava steso con pala meccanica e rullato adeguatamente con rullo vibrante. Lo spessore non dovrà essere inferiore a 50 cm. Successivamente sarà messo in posto il livello di finitura costituito da materiale calcareo fine e polvere di frantoio con compattazione, bagnatura e rullatura. 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 con telo di PVC. Tale acqua verrà utilizzata mediante pompe dall'impianto di perforazione; la vasca sarà dotata di troppo pieno con sistema di scarico nelle canalette esterne.

Verranno inoltre realizzati i seguenti scavi:

- scavi a sezione obbligata per il posizionamento di pozzetti disoleatori e per il passaggio dei cavi;
- scavi a sezione obbligata per la formazione di canalette in terra per l'evacuazione dell'acqua piovana dal piazzale;
- scavi a sezione obbligata per la formazione canalette in cls, ubicate perimetralmente alla platea sottostruttura ed alla platea motori, per l'evacuazione del fango, proveniente dalla perforazione, verso le vasche fango;
- scavo per la realizzazione delle vasche fanghi ed eventuali altre vasche interrato;
- scavo, nel centro della postazione, per la realizzazione della cantina: si tratta di uno scasso a pianta rettangolare o quadrata, eseguito sulla verticale del pozzo, che viene rivestito da muri reggispinta e da una soletta in cemento armato, sul cui fondo si lascia un foro entro cui si imposterà il pozzo.

Di seguito vengono descritti in dettaglio gli elementi realizzati durante la fase di cantiere che caratterizzano l'area del piazzale di perforazione.

Torre di perforazione

La tecnica di perforazione normalmente utilizzata dall'industria petrolifera è detta a rotazione (rotary) o con motore di fondo/turbina e con circolazione di fluidi. L'azione di scavo è prodotta

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 21 119</p>
--	-------------------------------	--	--------------------	------------------------------

dalla rotazione imposta ad un utensile (scalpello o carotiere) su cui è scaricato il peso in modo controllato.

Nella perforazione petrolifera l'impianto deve assolvere essenzialmente a tre funzioni:

- manovra degli organi di scavo (batteria e scalpello);
- rotazione degli organi di scavo;
- circolazione del fango di perforazione.

Queste funzioni sono svolte da sistemi indipendenti (sistema di sollevamento, sistema rotativo e circuito fanghi) che costituiscono i componenti principali dell'impianto di perforazione e che ricevono l'energia da rete elettrica.

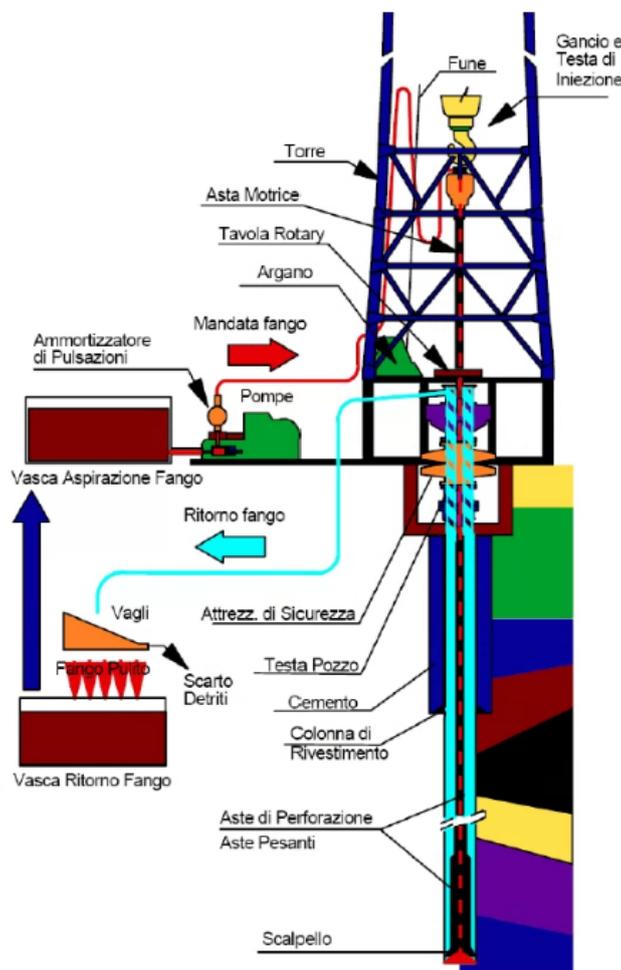


Figura 5.3: schema-tipo di un impianto di perforazione.

Il sistema di sollevamento sostiene il carico della batteria di aste di perforazione e permette le manovre di sollevamento e discesa nel foro.

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 22 119
--	-----------------------	--	------------	----------------------

È costituito dalla torre (di altezza pari a circa 62 m nel caso in esame), dall'argano, dalle taglie fissa e mobile e dalla fune.

La sua funzione principale è di permettere le manovre di sollevamento e discesa in foro della batteria di aste e del casing e di mantenere in tensione le aste in modo che sullo scalpello gravi solo il peso della parte inferiore della batteria.

La torre, struttura metallica a traliccio, che sostiene la taglia fissa di rinvio della fune, appoggia sul terreno tramite un basamento recante superiormente il piano di lavoro della squadra di perforazione. La torre più comunemente utilizzata per gli impianti di perforazione a terra è di tipo mast (tipo di torre facilmente trasportabile, scomposta in un esiguo numero di parti. La sua messa in opera consiste nell'assemblarla orizzontalmente a terra con gru semoventi, incernierarla alla sottostruttura e quindi portarla in posizione verticale per mezzo dell'argano). Sulla torre, all'altezza corrispondente generalmente a tre aste di perforazione unite insieme, è posizionata una piccola piattaforma sulla quale lavora il pontista; circa alla stessa altezza vi è una rastrelliera in cui vengono alloggiare le aste ogni volta che vengono estratte dal pozzo.

Nel caso di esito positivo del sondaggio e, pertanto, di economicità del giacimento, la postazione verrà mantenuta in quanto necessaria sia per l'alloggiamento delle attrezzature utilizzate nella fase di produzione del pozzo, sia per permettere l'eventuale ritorno sulla postazione di un impianto di perforazione per eseguire lavori di manutenzione (work-over) sul pozzo, qualora richiesti. Ultimate le operazioni di completamento del pozzo e lo smontaggio e trasferimento dell'impianto di perforazione, si procederà alla pulizia ed alla messa in sicurezza della postazione. In caso di esito minerario negativo, ovvero di pozzo non mineralizzato o la cui produttività non sia ritenuta economicamente conveniente, e comunque al termine della vita produttiva del pozzo, si procederà alla chiusura mineraria ed al ripristino totale dell'area.

Cantina di perforazione

All'interno dell'installazione verrà realizzata una "cantina" per avampozzo in cemento armato per l'appoggio dell'impianto di perforazione. La struttura sarà completamente interrata con fondo e pareti in c.a. di profondità compatibile con l'altezza delle apparecchiature di sicurezza necessarie in fase di perforazione. Le dimensioni della cantina, variabili in funzione del tipo di impianto e di testa pozzo, sono comunque generalmente comprese tra 4 e 5 m di profondità, con un'area di circa 20-25 m².

Il vano cantina sarà protetto mediante una barriera di parapetti metallici provvisoria che sarà mantenuta fino al montaggio dell'impianto e smontata successivamente prima dell'inizio delle

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 23 119</p>
--	-------------------------------	--	--------------------	------------------------------

attività di perforazione. La recinzione verrà poi ricollocata al termine della perforazione, una volta rimosso l'impianto di perforazione.

Solettone impianto di perforazione

Al centro del piazzale verrà realizzata una struttura in cemento armato per sostenere le attrezzature dell'impianto di perforazione. Le caratteristiche geometriche e la forma tipica del solettone, con cantina centrale interrata con fondo e pareti sempre in cemento armato, sono riportate nel disegno standard di progetto.

Soletta pompe ed area vasche fanghi

È prevista la realizzazione di una soletta in c.a., con struttura più semplice, per appoggio e sostegno delle pompe. Sono inoltre previsti giunti di dilatazione a tenuta per impedire l'infiltrazione di oli/idrocarburi nei punti di contatto con il solettone e le vasche in c.a. di contenimento fanghi. L'ubicazione e le dimensioni tipiche di quest'area sono riportate nella planimetria generale della postazione.

Canalette grigliate raccolta acque lavaggio impianto

Attorno al solettone impianto e all'area della soletta pompe-vibroavaglio e all'area vasche fanghi verranno realizzate canalette in calcestruzzo prefabbricato, protette da griglie di sicurezza, per la raccolta delle acque di lavaggio impianto ed il loro convogliamento nella vasca in cemento armato di contenimento fanghi liquidi.

Vasca in c.a. contenimento fanghi (detriti e liquidi)

Nella zona indicata nella planimetria generale è prevista una vasca in c.a. per la raccolta dei fanghi di perforazione dei reflui e dei detriti. La vasca sarà interrata con un bordo sopraelevato rispetto al piano campagna del piazzale di perforazione; il bordo sarà altresì sovrastato da una barriera di parapetto metallici di sicurezza.

Vascone acqua

In area periferica saranno realizzate una o più vasche in terra utilizzate per lo stoccaggio dell'acqua industriale e per il recupero dell'acqua di drenaggio del piazzale proveniente dalla

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 24 119
--	-----------------------	--	------------	----------------------

canaletta perimetrale. Tali vasche saranno adeguatamente impermeabilizzate mediante teli in PVC.

Bacino di contenimento in c.a. olio e gasolio

In una zona periferica rispetto all'area di perforazione è prevista la localizzazione di un bacino di contenimento in c.a. per lo stoccaggio dei serbatoi del gasolio e dei fusti di olio. Attigua alla suddetta vasca si realizzerà una soletta per stazionamento autobotte durante la fornitura del gasolio con pozzetto per il recupero delle eventuali perdite.

Area torcia di sicurezza

Per garantire la sicurezza durante la perforazione e se necessario durante le prove di produzione verrà utilizzata una fiaccola. L'area torcia è localizzata in una zona attigua all'area di perforazione provvista di apposito basamento in c.a., interamente recintata con rete metallica.

Impianto di messa a terra postazione

All'esterno delle canalette perimetrali del piazzale di perforazione ed all'interno della recinzione perimetrale della postazione, verrà installato un anello di messa a terra con adeguato numero di dispersori a puntazza e relative derivazioni per il collegamento e la messa a terra di tutte le strutture metalliche dell'impianto di perforazione e relativi accessori.

Verrà altresì installata adeguata segnaletica per l'individuazione del tracciato della linea di messa a terra.

Strutture varie: fosse biologiche, sottopassi cavi e condotte

All'interno della postazione saranno inoltre realizzate vasche biologiche Imhoff (8-12 m³) periodicamente svuotate mediante autospurgo e sottopassi protezione passaggi cavi elettrici e condotte varie.

Strutture per lo stoccaggio temporaneo dei rifiuti urbani e/o assimilabili (cassonetti metallici)

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 25 119</p>
--	-------------------------------	--	--------------------	------------------------------

La struttura è costituita da un cassone metallico ubicato nei pressi dello stoccaggio correttivi e da una serie di cassonetti ubicati nelle adiacenze di tutte le baracche-container presenti in cantiere.

Principali opere accessorie alla postazione

Sul cantiere saranno allestiti a servizio del personale opportune strutture logistiche (cabine uffici, spogliatoi, servizi etc.) caratterizzati da strutture mobili (container) predisposti “ad hoc” ed in conformità con le vigenti disposizioni normative in materia.

Impianto idrico e fognario

L'impianto idrico, essendo necessario per la sola fase di perforazione, sarà realizzato con serbatoio di adeguata capacità. Il livello dell'acqua del serbatoio sarà costantemente tenuto sotto controllo.

Per quanto concerne l'impianto fognario, il cantiere sarà dotato di opportuni containers già predisposti con i servizi igienici, completi di lavandino e docce, agli stessi dovrà essere effettuato il solo allaccio esterno di scarico.

Tale allaccio sarà eseguito con tubazioni in PVC del tipo pesante, interrato ed opportunamente protetto da colpi accidentali, che scaricano su due fosse settiche a tenuta della capacità di 2,50 mc. Il sistema sarà interrato e con copertura ermeticamente chiusa, dotata di chiusini per lo spurgo ed anche per queste strutture, sarà costantemente tenuto sotto controllo il livello, stipulando apposita convenzione con ditta fornita di autospurgo, che provvederà a svuotare e portare in impianto di depurazione specializzati per lo smaltimento.

Strutture per lo stoccaggio temporaneo dei rifiuti urbani e/o assimilabili (cassonetti metallici)

La struttura è costituita da un cassone metallico ubicato nei pressi dello stoccaggio correttivi e da una serie di cassonetti ubicati nelle adiacenze di tutte le baracche-container presenti in cantiere.

Fossi perimetrali postazione e recinzione perimetrale (limite area occupata)

Perimetralmente al limite dell'area occupata dalla postazione, in caso di necessità, verrà scavato un fosso trapezoidale per garantire la continuità del deflusso delle acque superficiali dei terreni circostanti. In ottemperanza alle disposizioni in materia di sicurezza delle

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 26 119
--	-----------------------	--	------------	----------------------

lavorazioni, è inoltre prevista l'installazione di una recinzione intorno all'intera area occupata dalla postazione. Sono previste "vie di fuga" con adeguata segnaletica per permettere l'evacuazione dell'area di cantiere in caso di emergenza. All'ingresso principale della postazione è previsto un servizio di guardiania. Verrà inoltre installata opportuna segnaletica di avvertimento e divieto.

Terre Armate "Terramesh" – Muro di sostegno - Berlinese

È prevista la realizzazione di Terre Armate "Terramesh" a nord-ovest dell'area piazzale e tra l'area impianto e l'area impianto di perforazione, opportunamente dimensionate al fine di consolidare efficacemente il piede scarpata e superare il dislivello con la quota piazzale.

La facciata dell'opera di contenimento sarà costituita da biostuoie preseminate con talee e temerici al fine di mitigare l'impatto visivo dell'opera stessa.

A est dell'area campo sarà prevista la realizzazione di un muro di sostegno per una lunghezza di circa 60 m al fine di consolidare efficacemente la scarpata e superare il dislivello con il piano campagna.

È prevista la realizzazione di una doppia berlinese di pali tra l'area impianto di perforazione e l'area campo opportunamente dimensionata da eseguire in parte prima dello scavo e in parte durante, in grado di sostenere il fronte di scavo ed evitare cedimenti causati dal terreno rimosso.

Parcheggio

A quota 881 m s.l.m. a est dell'area pozzo sarà previsto un'area parcheggio di superficie pari a circa 200 mq realizzata con sistemazione di massiciata in misto di cava.

Essa sarà utilizzata per il parcheggio delle autovetture del personale di servizio dell'impianto.

5.5 POSA DELLE CONDOTTE DI COLLEGAMENTO

Le condotte in progetto, 2 linee interrate del diametro DN150 (6") e della lunghezza rispettivamente di 42 m e 38 m (di cui i primi 16 m di entrambe ricadono all'interno dell'area cluster), saranno realizzate in acciaio al carbonio collegate mediante saldatura e posate in un'unica trincea di scavo che verrà completamente interrata.

Per quanto concerne la fase di costruzione, è prevista l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro che permettono di contenere le operazioni in un tratto limitato della linea di progetto, avanzando progressivamente nel territorio.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. 27</p>	<p>di 119</p>
--	-------------------------------	--	--------------------	-----------------------	-------------------

Al termine dei lavori le condotte saranno completamente interrato e verrà ripristinata completamente la fascia di lavoro. Gli unici elementi fuori terra saranno i cartelli segnalatori della condotta ed i tubi di sfiato posti in corrispondenza di eventuali attraversamenti (si evidenzia che il tracciato in esame prevede l'attraversamento di una strada comunale e nessun attraversamento di corsi d'acqua).

Le fasi principali dell'attività di posa in opera sono le seguenti:

- apertura dell'area di passaggio;
- sfilamento tubi;
- saldatura in linea;
- controlli non distruttivi delle saldature;
- scavo della trincea;
- rivestimento dei giunti;
- posa e rinterro delle condotte;
- realizzazione degli attraversamenti;
- collaudo idraulico;
- ripristino delle aree.

Vengono in seguito descritte in dettaglio tutte le fasi sopra individuate.

Apertura dell'area di passaggio

Le operazioni di scavo della trincea e di montaggio delle condotte richiederanno l'apertura di una pista di lavoro, denominata "area di passaggio". Questa pista dovrà avere una larghezza tale da consentire la buona esecuzione dei lavori.

L'apertura della stessa comporterà l'eventuale taglio delle piante da eseguirsi al piede dell'albero secondo la corretta applicazione delle tecniche selvicolturali e la rimozione delle ceppaie.

Generalmente la fascia di lavoro massima per la messa in opera delle condotte in progetto avrà una larghezza complessiva pari a 18 m e dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- su un lato dell'asse picchettato, uno spazio continuo di circa 8 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- sul lato opposto, una fascia disponibile della larghezza di circa 10 m dall'asse picchettato per consentire:
 - l'assemblaggio della linea della condotta;
 - assemblaggio cavi di servizio (cavo elettrico MT, cavo telecomunicazione e cavo di comando);

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 28 119</p>
--	-------------------------------	--	--------------------	------------------------------

- il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assemblaggio, il sollevamento e la posa delle condotte e cavi di servizio, il trasporto del personale, per rifornimenti, di materie prime e combustibili e per il soccorso.

Nel caso in oggetto tale larghezza sarà ridotta ad un minimo di circa 12 m non essendo necessaria la fascia di transito con sorpasso dei mezzi operativi e di soccorso data la limitata lunghezza del tratto.

Prima dell'apertura della fascia di lavoro sarà eseguito l'accantonamento dello strato humico superficiale a margine della fascia di lavoro per riutilizzarlo in fase di ripristino.

In questa fase verranno realizzate talune opere provvisorie, come tombini, guadi o quanto altro occorre per garantire il deflusso naturale delle acque.

I mezzi utilizzati saranno in prevalenza cingolati ovvero ruspe, escavatori e pale cariatrici.

L'accessibilità all'area di passaggio è assicurata dalla viabilità ordinaria che, durante l'esecuzione dell'opera, subirà un aumento del traffico dovuto solo al transito dei mezzi di trasporto necessari per i servizi logistici.

I mezzi adibiti alla costruzione invece utilizzeranno l'area di passaggio messa a disposizione esclusivamente per la realizzazione dell'opera.

Realizzazione di infrastrutture provvisorie

Con il termine di "infrastrutture provvisorie" s'intendono le piazzole di stoccaggio per l'accatastamento delle tubazioni, della raccorderia, ecc.. Nel caso in esame non sarà necessario realizzare alcuna nuova piazzola in quanto sarà utilizzata l'adiacente area impianto.

Sfilamento dei tubi lungo la fascia di lavoro

L'attività consiste nel trasporto dei tubi dalle aree di deposito ed al loro posizionamento lungo la fascia di lavoro, predisponendoli testa a testa per la successiva fase di saldatura.

Per queste operazioni, saranno utilizzati mezzi cingolati adatti al trasporto delle tubazioni.

Saldatura di linea e controlli non distruttivi

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 29 119</p>
--	-------------------------------	--	--------------------	------------------------------

I tubi saranno collegati mediante saldatura ad arco elettrico impiegando motosaldatrici a filo continuo, in accordo con la norma UNI EN 1594.

L'accoppiamento sarà eseguito mediante accostamento di testa di due tubi, in modo da formare, ripetendo l'operazione più volte, un tratto di condotta.

I tratti di tubazioni saldati saranno temporaneamente disposti parallelamente alla traccia dello scavo, appoggiandoli su appositi sostegni in legno per evitare il danneggiamento del rivestimento esterno.

I mezzi utilizzati in questa fase saranno essenzialmente trattori posatubi, motosaldatrici e compressori ad aria.

Le saldature saranno tutte sottoposte a controlli non distruttivi mediante l'utilizzo di tecniche radiografiche o ad ultrasuoni.

Scavo della trincea

Lo scavo destinato ad accogliere le condotte sarà aperto con l'utilizzo di macchine escavatrici adatte alle caratteristiche morfologiche e litologiche del terreno attraversato (escavatori in terreni sciolti e martelloni in roccia).

Il materiale di risulta dello scavo sarà depositato lateralmente allo scavo stesso, lungo la fascia di lavoro, per essere riutilizzato in fase di rinterro delle condotte. Tale operazione sarà eseguita in modo da evitare la miscelazione del materiale di risulta con lo strato humico accantonato, nella fase di apertura dell'area di passaggio.

Il fondo dello scavo verrà preparato per accogliere la condotta disponendo un letto di posa con terreni fini (sabbia) che proteggano il rivestimento della tubazione. La profondità di scavo sarà normalmente pari a circa 1,90 m, equivalente ad una copertura di 1,50 m rispetto alla generatrice superiore del tubo. L'ampiezza media dello scavo sarà normalmente pari a circa 3,0 m.

Nella figura seguente si riporta una sezione tipica dello scavo per la posa delle condotte, in cui sono evidenziati i diversi strati costituiti nell'ordine:

- Strato di sabbia;
- Mattoni o lastre di cemento e rete in PVC per la strumentazione.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 30 119</p>
---	-------------------------------	--	--------------------	------------------------------

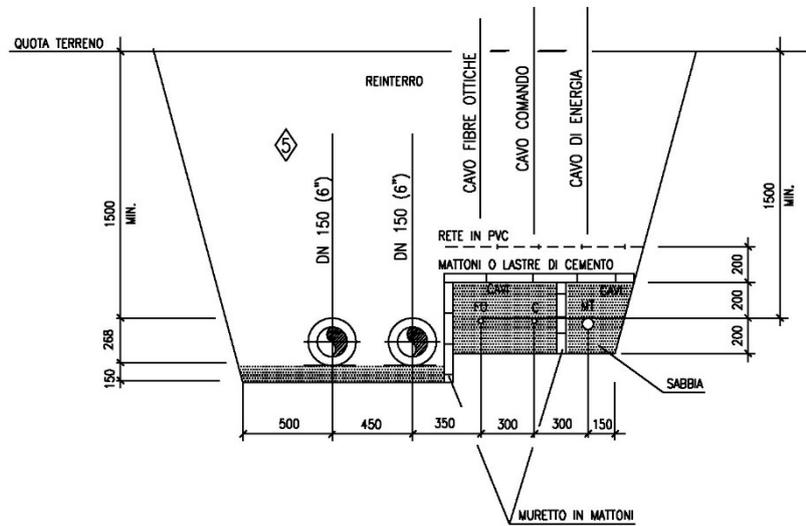


Figura 5.4: tipico, non in scala, della sezione di scavo.

Rivestimento dei giunti

Al fine di realizzare la continuità del rivestimento e del coibente, si procederà prima ad applicare la vernice epossidica costituente il rivestimento anticorrosivo e, successivamente, all'applicazione del coibente e della guaina protettiva in polietilene.

Il rivestimento/coibente della condotta sarà quindi interamente controllato e, se necessario, saranno eseguite le idonee riparazioni.

È previsto l'utilizzo di trattori posatubi per il sollevamento della colonna.

Posa delle condotte

Ultimata la verifica della perfetta integrità del rivestimento/coibentazione, la colonna saldata sarà sollevata e posata nello scavo con l'impiego di trattori posatubi.

Nel caso in cui il fondo dello scavo presenti asperità tali da poter compromettere l'integrità del rivestimento, sarà realizzato un letto di posa con materiale inerte (sabbia, ecc.).

Rinterro della condotta e posa dei cavi telecomunicazione (f.o.), comando e elettrici

Le condotte posate saranno ricoperte utilizzando totalmente il materiale di risulta accantonato lungo la fascia di lavoro all'atto dello scavo della trincea e, contestualmente alla fase di rinterro, sarà posato un nastro di avvertimento, utile per segnalare la presenza dell'oleodotto.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio di 31 119</p>
---	-------------------------------	--	--------------------	-----------------------------

A lato della trincea saranno alloggiati i cavi telecomunicazione (f.o.), comando ed elettrici su letto di posa in sabbia sotto e superiormente ai cavi, e ricoperti da ulteriore protezione meccanica prima del definitivo rinterro dello scavo.

A conclusione delle operazioni di rinterro si provvederà, altresì, a ridistribuire sulla superficie il terreno vegetale precedentemente accantonato.

Realizzazione degli attraversamenti

L'attraversamento dell'infrastruttura ovvero della strada comunale avverrà grazie a piccoli cantieri, che operano contestualmente all'avanzamento della linea.

La metodologia realizzativa prevista è l'attraversamento con messa in opera di tubo di protezione, per mezzo di scavo a cielo aperto.

Il tubo di protezione è verniciato internamente e rivestito, all'esterno, con polietilene applicato a caldo in fabbrica dello spessore minimo di 3 mm.

Poiché si opera con scavo a cielo aperto, la messa in opera del tubo di protezione avviene, analogamente ai normali tratti di linea, mediante le operazioni di scavo, posa e rinterro della tubazione.

Contemporaneamente alla messa in opera del tubo di protezione, si procede, fuori opera, alla preparazione del cosiddetto "sigaro". Questo è costituito dal tubo di linea a spessore maggiorato, cui si applicano alcuni collari distanziatori che facilitano le operazioni di inserimento e garantiscono nel tempo un adeguato isolamento elettrico della condotta. Il "sigaro" viene poi inserito nel tubo di protezione e collegato alla linea.

Una volta completate le operazioni di inserimento, alle estremità del tubo di protezione saranno applicati i tappi di chiusura con fasce termorestringenti.

In corrispondenza di una delle estremità del tubo di protezione è collegato uno sfiato. Lo sfiato, munito di una presa per la verifica di eventuali fughe di gas e di un apparecchio tagliafiamma, è realizzato utilizzando un tubo di acciaio DN 80 (3") con spessore di 2,90 mm.

La presa è applicata a 1,50 m circa dal suolo, l'apparecchio tagliafiamma è posto all'estremità del tubo di sfiato, ad un'altezza non inferiore a 2,50 m.

In corrispondenza degli sfiati, sono posizionate piantane alle cui estremità sono sistemate le cassette contenenti i punti di misura della protezione catodica.

Lungo l'attraversamento, anche il cavo per le telecomunicazioni a fibra ottica verrà posato in tubo di protezione DN100 mentre il cavo di comando e quello di media tensione saranno posati in tubi portacavi.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 32 119</p>
--	-------------------------------	--	--------------------	------------------------------

Collaudo idraulico, collegamento e controllo della condotta

A condotte completamente posate e collegate si procede al collaudo idraulico che è eseguito riempiendo le tubazioni di acqua e pressurizzandola ad almeno 1,3 volte la pressione massima di esercizio (MOP), per una durata di 48 ore.

Nel caso in oggetto, in considerazione della limitata lunghezza del tratto, il collaudo potrà essere eseguito fuori opera e la durata limitata a 4 ore.

Ad esito positivo del collaudo idraulico e dopo aver svuotato l'acqua di riempimento, il tratto collaudato viene collegato alle tubazioni della Dorsale "Volturino – Cerro Falcone" precedentemente posate mediante saldatura controllata con sistemi non distruttivi.

Al termine delle operazioni di collaudo idraulico e dopo aver proceduto al rinterro della condotta, si esegue un ulteriore controllo dell'integrità del rivestimento della stessa. Tale controllo è eseguito utilizzando opportuni sistemi di misura del flusso di corrente dalla superficie topografica del suolo.

5.6 RIPRISTINO PARZIALE E MESSA IN SICUREZZA

Al termine delle attività di perforazione l'area pozzo verrà messa in sicurezza e successivamente attrezzata per l'esercizio.

I principali interventi per il ripristino parziale e la messa in sicurezza prevedono:

- pulizia dei vasconi fango e delle canalette;
- reinterro del vascone acqua;
- demolizione delle opere in calcestruzzo non più necessarie, ad eccezione della cantina ed area sottostruttura, con smaltimento del materiale di risulta;
- tombamento dei vasconi fango e corral con materiale inerte;
- completamento e ripristino di staccionata con pali di castagno incrociati all'ingresso e a perimetrare il piazzale.

Facilities per la messa in produzione

Per quanto concerne le principali attività civili e di cantiere, nell'area impianto saranno realizzate le fondazioni a supporto delle apparecchiature meccaniche e delle necessità elettriche e strumentali e verrà eseguito il montaggio di tutte le apparecchiature e le utilities nell'area cantina.

In sintesi, le operazioni necessarie all'allestimento a produzione dell'area pozzo includeranno:

- realizzazione di solette e basamenti su cui saranno localizzate le facilities di produzione;

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. 33</p>	<p>di 119</p>
---	-------------------------------	--	--------------------	-----------------------	-------------------

- montaggi del piping e della relativa strumentazione;
- montaggio del serbatoio interrato e del relativo soffione;
- realizzazione della cabina elettrostrumentale e allacciamento alla rete ENEL.

Saranno inoltre realizzati:

- vasca di raccolta delle acque di prima pioggia;
- sistemi di cordolatura per contenimento fuoriuscite di reflui;
- skid per reiniezione di chemicals (fluidi di processo).

Le principali unità presenti nelle aree pozzo sono:

- teste pozzo;
- iniezione e stoccaggio chemicals;
- collettore;
- trappole;
- raccolta sfiati e drenaggi;
- raccolta acque meteoriche;
- gruppi di continuità statici e distribuzione e.e. principale.

Fabbricati ed opere accessorie

Ad uso ricovero delle apparecchiature elettriche e strumentali, verranno installati dei fabbricati in ferro nel numero necessario ad assolvere le necessità operative dell'area medesima. I fabbricati poggeranno su fondazioni in cemento armato gettate in opera e saranno realizzati a "vasca" a una profondità idonea da permettere l'ingresso e la curvatura dei cavi da connettere ai quadri.

La gestione ed il controllo della rete elettrica potrà essere effettuato localmente nei fabbricati elettrici ed a distanza, tramite interfaccia con i sistemi di automazione/controllo del processo.

La nuova area impianto verrà alimentata elettricamente con la stessa filosofia utilizzata per quelle già realizzate nell'ambito della Concessione e in particolare:

- Per la gestione della rete elettrica è prevista l'installazione di apparecchiature elettriche contenute in appositi fabbricati predisposti allo scopo.
- Ogni fabbricato installato sarà completo di tutti gli impianti elettrici, quali prese, estrattori, luci normali e di sicurezza, impianto di terra. I locali dei fabbricati dovranno inoltre essere provvisti di sistema di ventilazione/condizionamento per la salvaguardia delle apparecchiature elettroniche installate. L'allacciamento alla rete elettrica nazionale sarà effettuato mediante fabbricato elettrico di arrivo Enel con le caratteristiche costruttive idonee a quanto disposto dall'ente distributore.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 34 119</p>
--	-------------------------------	--	--------------------	------------------------------

5.7 RIPRISTINO TERRITORIALE FINALE (DECOMMISSIONING)

Ultimate le operazioni di chiusura mineraria del pozzo si procede al ripristino della postazione che viene effettuata in due fasi:

- pulizia e messa in sicurezza della postazione;
- ripristino territoriale alla condizione preesistente la costruzione della postazione e restituzione del terreno ripristinato ai proprietari.

Di seguito è riportato il caso più esteso; in realtà alcune strutture verranno demolite subito dopo la perforazione in quanto funzionali solo a tale attività.

Al termine delle attività di sfruttamento, dopo la chiusura mineraria, sarà effettuato il ripristino totale dell'area allo status quo ante lo svolgimento delle attività stesse.

Preliminarmente alle operazioni di ripristino, sarà effettuata un'indagine ambientale finalizzata a valutare le caratteristiche dei terreni nell'area pozzo.

La fase di ripristino territoriale prevede il recupero o lo smantellamento degli impianti tecnologici e delle apparecchiature installate, la demolizione delle installazioni ausiliarie (basamenti in calcestruzzo, recinzioni e cancelli, pavimentazione piazzale, strutture di impermeabilizzazione del terreno) e, successivamente, il ripristino morfologico e vegetazionale dell'intera area fino al raggiungimento della condizione "ante operam".

In particolare, si prevedono le seguenti macroattività:

- demolizione di tutte le opere in calcestruzzo, cemento armato e recinzioni;
- eventuale smantellamento di facilities/utilities presenti in sito;
- smaltimento/recupero dei rifiuti derivanti dalle attività;
- ripristino dello stato di fatto del sito antecedente gli interventi di perforazione e le attività di produzione.

5.8 CRONOPROGRAMMA

Fase di cantiere per la perforazione:

- ALLESTIMENTO POSTAZIONE SONDA: 3 mesi;
- MOVING IMPIANTO: 2 mesi.

Si prevede la perforazione di 2 pozzi bidreni. Le tempistiche per ciascun pozzo sono le seguenti:

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 35 119
--	-----------------------	--	------------	----------------------

- PERFORAZIONE POZZO: 8 mesi (in questo periodo verranno posate le condotte di collegamento alla Dorsale “Volturino - Cerro Falcone”);
- PROVA DI PRODUZIONE: 2 mesi (in linea);
- PERFORAZIONE SECONDO DRENO: 3 mesi;
- PROVA DI PRODUZIONE: 2 mesi (in linea);
- ALLESTIMENTO DEFINITIVO A PRODUZIONE: 4 mesi (al termine delle prove di produzione).

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 36 119</p>
--	-------------------------------	--	--------------------	------------------------------

6 ANALISI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA

Il presente capitolo fornisce un quadro di quella che è la pianificazione territoriale vigente in Basilicata, sia paesaggistica che urbanistica, attraverso anche gli strumenti di pianificazione del Comune di Marsicovetere (PZ).

6.1 STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE REGIONALE

6.1.1 PIANO PAESISTICO DI AREA VASTA

La Regione Basilicata non è dotata di un Piano Paesistico che copre l'intero territorio regionale, bensì dispone di Piani Paesistici applicati solamente a specifiche aree del territorio di particolare pregio paesistico e redatti ai sensi dell'art. 1 della Legge n. 431/1985 (Legge Galasso).

Nello specifico, il 30% del territorio regionale lucano è assoggettato alla disciplina di sette Piani Territoriali Paesistici Ambientali di Area Vasta (P.T.P.A.A.V.), approvati con L.R. n. 3/1990, L.R. n. 13/1992 e L.R. n. 24/2005:

- Piano Paesistico di Gallipoli Cognato – Piccole Dolomiti Lucane;
- Piano Paesistico di Maratea – Trecchina – Rivello;
- Piano Paesistico del Sirino;
- Piano Paesistico del Metapontino;
- Piano Paesistico del Pollino;
- Piano Paesistico di Sellata – Volturino – Madonna di Viggiano;
- Piano Paesistico del Vulture.

Parte del territorio comunale di Marsicovetere insiste sul dominio di pertinenza del Piano Paesistico di Area Vasta "*Sellata – Volturino – Madonna di Viggiano*", approvato con L.R. n. 3/1990 e successivamente modificato con Variante Generale di cui alla L.R. n. 24/2005.

Il P.T.P.A.A.V. mira principalmente alla salvaguardia e valorizzazione delle risorse naturali e:

- identifica gli elementi di interesse percettivo (quadri paesaggistici ai sensi della L. 1497/1939), di interesse naturalistico, produttivo agricolo, archeologico, storici e di pericolosità geologica;
- definisce le modalità di tutela e valorizzazione, in riferimento alle categorie d'uso antropico, precisando gli usi compatibili e quelli esclusi;

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 37 119
--	-----------------------	--	------------	----------------------

- individua le situazioni di degrado e alterazione del territorio, definendo i relativi interventi di recupero e di ripristino propedeutici ad altre modalità di tutela e valorizzazione;
- formula le norme e le prescrizioni di carattere paesistico ed ambientale cui attenersi nella progettazione urbanistica, infrastrutturale ed edilizia.

Le categorie di uso antropico in cui sono classificate le aree del P.T.P.A.A.V. sono:

- uso culturale/ricreativo;
- uso insediativo (residenziale, terziario, industriale);
- uso infrastrutturale (territoriale, tecnologico);
- uso produttivo (agro-silvo-pastorale, estrattivo).

Le opere, che rientrano nella categoria d'uso "estrattivo" ed "infrastrutturale", ricadono in una porzione di territorio caratterizzata da "Prevalenza di elementi di interesse percettivo di valore elevato".

Dalla lettura della matrice di trasformabilità per la categoria d'uso in esame, si evince che per le opere è necessaria la "Verifica di Ammissibilità", che avviene attraverso specifico studio di compatibilità riferito ai singoli tematismi in rapporto ai quali è prescritta la verifica (art.16. delle norme tecniche).

Tali studi dovranno essere effettuati secondo le modalità previste dall'art.7 della Legge Regionale di approvazione del P.T.P.A.A.V.. Gli studi dovranno in ogni caso evidenziare la mancanza di alternativa più vantaggiosa ai fini della tutela e valorizzazione degli elementi di rilevanza paesistica e ambientale. Gli stessi studi preciseranno le modalità progettuali, esecutive e di gestione eventualmente necessarie a garantire di fatto detta compatibilità.

Nella figura seguente è mostrata l'ubicazione della postazione Sant'Elia 1 – Cerro Falcone 7 rispetto al P.T.P.A.A.V..

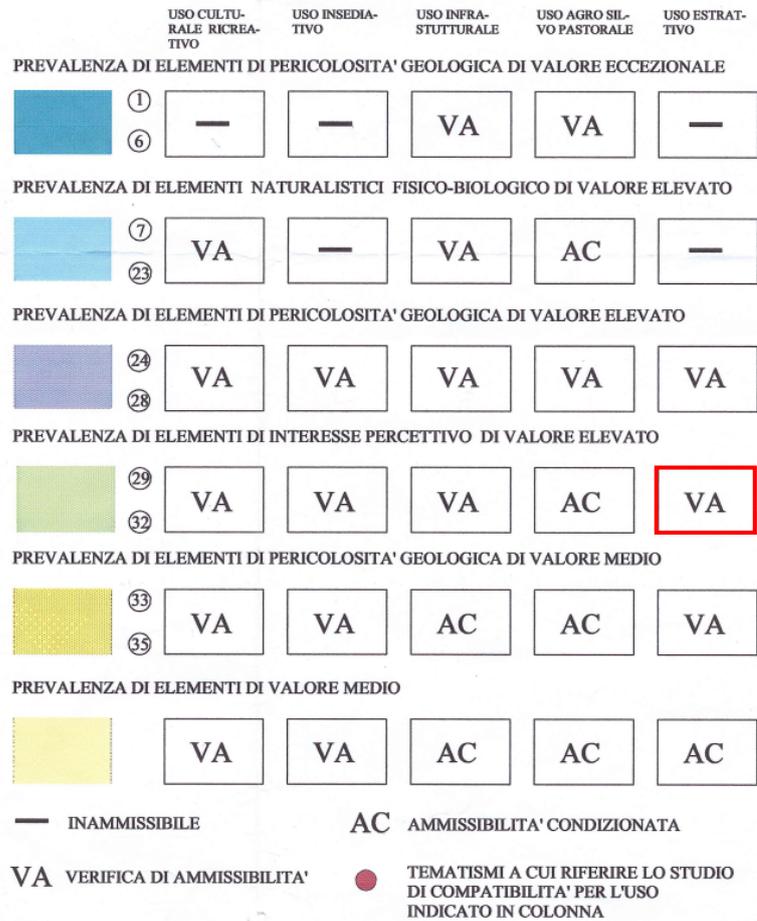
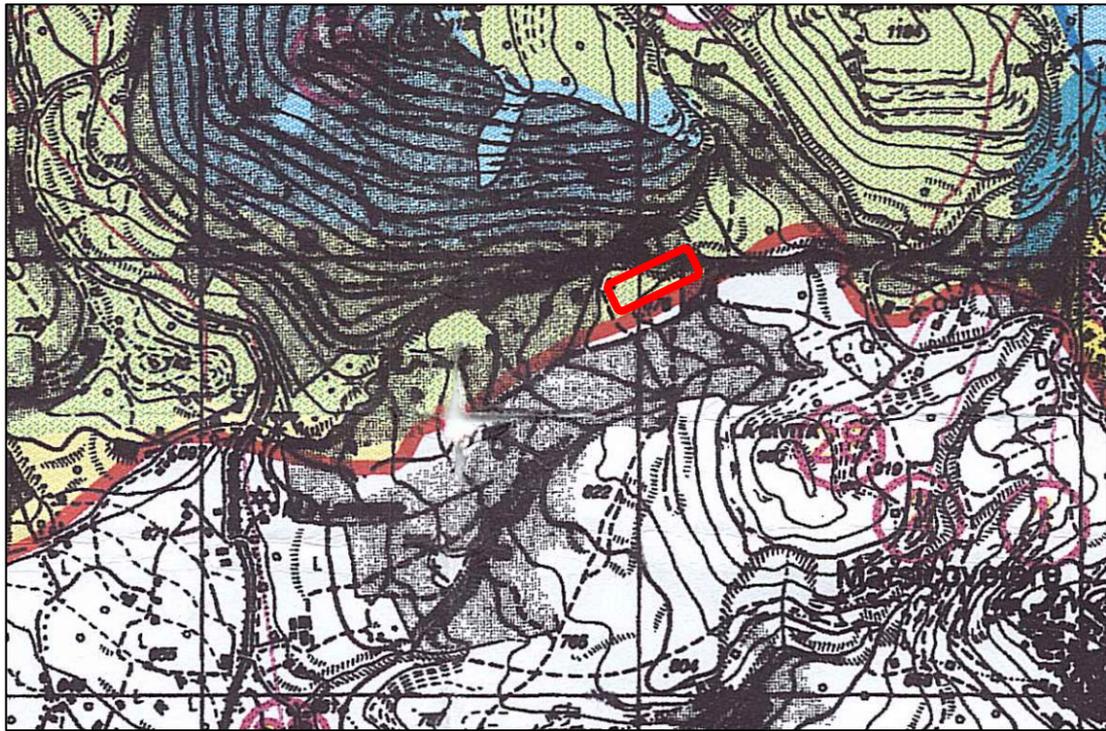


Figura 6.1: P1 - Carta delle trasformabilità (stralcio).

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 39 119</p>
---	-------------------------------	--	--------------------	------------------------------

6.1.2 PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE (PPR)

Al fine di redigere un documento di governo del territorio unico e completo in sostituzione dei Piani Paesistici di Area Vasta, che non coprono l'intera estensione territorio regionale, è in corso da parte della Regione, d'Intesa con il MIC e il MITE, l'elaborazione del Piano Paesaggistico Regionale (PPR).

La Legge Regionale n.23 dell'11/08/1999 recante "*Tutela, governo e uso del Territorio*" ha sancito l'impegno Regionale a redigere il PPR; esso stabilisce, all'art. 12 bis, che "*la Regione, ai fini dell'art. 145 del D. Lgs. n. 42/2004, redige il Piano Paesaggistico Regionale quale unico strumento di tutela, governo ed uso del territorio della Basilicata sulla base di quanto stabilito nell'Intesa sottoscritta da Regione, Ministero dei Beni e delle attività Culturali e del Turismo e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare*" (quest'ultimo oggi ridenominato Ministero della Transizione Ecologica).

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR), reso obbligatorio dal D. Lgs. n. 42/2004, rappresenta, ben al di là degli adempimenti agli obblighi nazionali, una operazione unica di grande prospettiva, integrata e complessa, che prefigura il superamento della separazione fra politiche territoriali, identificandosi come processo "proattivo", fortemente connotato da metodiche partecipative e direttamente connesso ai quadri strategici della programmazione, i cui assi prioritari si ravvisano su scala europea nella competitività e sostenibilità.

Il quadro normativo di riferimento per la pianificazione paesaggistica regionale è costituito dalla Convenzione Europea del Paesaggio (CEP) sottoscritta a Firenze nel 2000, ratificata dall'Italia con Legge n.14/2006 e dal D. Lgs. n.42/2004 "*Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio*", che impongono una struttura di piano paesaggistico evoluta e diversa dai piani paesistici approvati in attuazione della Legge n. 431/85 negli anni Novanta.

L'approccio "sensibile" o estetico-percettivo (che individua le eccellenze e i quadri di insieme delle bellezze naturali e dei giacimenti culturali da conservare) si tramuta in un approccio strutturale che coniuga la tutela e la valorizzazione dell'intero territorio regionale.

Il Piano Paesistico Regionale è attualmente in corso di redazione, garantendo la partecipazione delle numerose istituzioni e strutture coinvolte ed interessate:

- l'elaborazione del Piano è stata preceduta dalla organizzazione dei rapporti di collaborazione tra la struttura regionale e le strutture ministeriali (ex MIBAC e MATTM, ora MIC e MITE). Nel settembre 2011 è stato sottoscritto il Protocollo d'Intesa, dando avvio alla collaborazione istituzionale Stato-Regione, con l'impegno a garantire la corretta gestione del territorio, un'efficace ed efficiente tutela e valorizzazione dei suoi caratteri paesaggistici, storici, culturali e naturalistico-ambientali;

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 40 119</p>
--	-------------------------------	--	--------------------	------------------------------

- è stato quindi costituito, come previsto dall'Intesa, il Comitato Tecnico Paritetico (CTP) tra Stato e Regione (con D.D. n. 7502.2012/D.01284 del 19/09/2012, integrata dalle Delibere n. 23A2.2016/D.00385 del 30/12/2016 e 23A2.2019/D.00006 del 11/01/2019) organo al quale è affidata la definizione dei contenuti del Piano, il coordinamento delle azioni necessarie alla sua redazione, la validazione dei lavori redatti;
- quindi è stato elaborato il Disciplinare attuativo del protocollo d'intesa sottoscritto tra il MiBACT, il MATTM e la Regione Basilicata (approvato con D.G.R. n. 319 del 13 aprile 2017), al fine di stabilire i contenuti tecnici, le attività svolte ed in corso di svolgimento, la modalità ed i tempi di validazione delle attività, le fasi di redazione del PPR;
- è stato approvato il Documento Programmatico, che definisce il modello organizzativo, la metodologia e le fasi di costruzione, gli obiettivi prioritari in relazione al sistema territoriale e i progetti per la loro attuazione, nonché le modalità di partecipazione dei soggetti interessati per la redazione del Piano. Fra i progetti previsti si rileva lo sviluppo nel Piano del tema 2B. "Sostenibilità delle scelte energetiche" ed in particolare il tema 2B.1 in merito alla attività di ricerca e coltivazione di idrocarburi in Basilicata;
- con DGR n. 821 del 12 novembre 2019 sono state definite le modalità attuative per la redazione del PPR e sono stati nominati il RUP ed il coordinatore tecnico del piano;
- ciascuna attività viene approvata da parte della Giunta Regionale, previa validazione del Comitato Tecnico Paritetico composto da rappresentanti della Regione, del MiBAC e del MATTM;
- l'elaborazione del PPR è iniziata, come prescritto dall'art. 143 del Codice, dalla ricognizione, delimitazione e rappresentazione degli immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'articolo 136, delle aree tutelate per legge ai sensi dell'articolo 142 (laghi ed invasi artificiali, foreste e boschi, fiumi, torrenti e corsi d'acqua, territori costieri, zone di interesse archeologico, montagne, Parchi e riserve statali, zone di interesse archeologico, vulcani), degli ulteriori contesti di tutela quali gli alberi monumentali, sorgenti, geositi, ecc. nonché dei beni culturali di cui agli art. 10, 12, 45 del Codice (Edifici, Complessi Monumentali, immobili di interesse archeologico, tratturi, ville parchi e giardini di interesse artistico/storico e relative zone di rispetto);
- sono in corso di individuazione secondo i criteri metodologici approvati le aree calanchive, le cinture rurali, aree gravate da uso civico, strutture rurali e relativo repertorio;
- con DGR 17/09/2021 si è individuato nell'Ufficio Compatibilità Ambientale del Dipartimento Ambiente ed Energia l'Autorità Competente e nella Direzione Generale del Dipartimento Ambiente ed Energia il soggetto proponente della procedura di

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. 41	di 119
--	-----------------------	--	------------	---------------	-----------

Valutazione Ambientale Strategica ai sensi dell'art. 6 del D.Lgs. 152/06 cui il PPR deve essere sottoposto, spetterà al proponente dare corso ai successivi adempimenti di cui all'art. 13 del D.Lgs. 152/06.

I documenti del Piano, la cartografia digitale in ambiente GIS, il catalogo dei Beni e dei relativi vincoli sono pubblicati nel sito <http://ppr.regione.basilicata.it/> che viene costantemente aggiornato sulla base dei dati relativi ai provvedimenti progressivamente approvati:

- il quadro conoscitivo del PPR rappresenta la base per tutte le azioni di pianificazione e progettazione che interessano il territorio e contiene le informazioni riguardanti:
 - sorgenti, impianti eolici, idroelettrici e fotovoltaici;
 - inventario dei fenomeni franosi (IFFI);
 - Siti Rete Natura 2000.

Il Piano individua i beni paesaggistici tutelati per legge ai sensi degli artt. 136 e 142 del D. Lgs. n. 42/2004, ovvero:

- Immobili ed aree di notevole interesse pubblico (art. 136);
- Aree tutelate per legge (art. 142, comma 1);
- Beni per la delimitazione di ulteriori contesti (art. 143).

Inoltre, il PPR individua ulteriori contesti da sottoporre ad apposita salvaguardia, vincolati dall'art. 136 del D. Lgs. 42/2004 e gli Ambiti di Paesaggio in cui è suddiviso e classificato il territorio regionale.

È emerso che ad oggi l'elenco dei beni culturali art.10 del D. Lgs.42/2004 è in fase di aggiornamento, mentre per quanto riguarda l'art.142, lett.m del D.Lgs. 42/2004 sono disponibili solo delle proposte.

Aree boscate (art. 142, lettera g, D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.)

L'area in esame è ubicata in territorio forestale la cui perimetrazione, individuata dalla Carta Forestale della Regione Basilicata, è classificata come area a "querceti misti termofili con roverella prevalente".

L'area è altresì indicata come vincolata nel PSP della Provincia di Potenza, interamente compresa tra i "beni paesaggistici – foreste e boschi" (per maggiori approfondimenti si rimanda al paragrafo successivo).

Nel caso specifico esaminato è tuttavia opportuno considerare che l'area interessata dalle attività di progetto è costituita principalmente da prati e prati pascoli avvicendati e solo marginalmente da boschi e arbusteti. Inoltre, secondo quanto riportato dal Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo nel Sistema Informativo Territoriale Ambientale e

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data	RELAZIONE PAESAGGISTICA	Rev.	Foglio.	di
	Febbraio 2023	Doc. AMB_ME_03_52	00	42	119

Paesaggistico (SITAP), l'area non risulta soggetta a vincolo ai sensi dell'art. 142, lettera g, D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii..

Sebbene dunque l'area in esame solo marginalmente sia costituita da aree boscate, per la realizzazione degli interventi in oggetto verrà richiesto comunque Nulla Osta Paesaggistico.

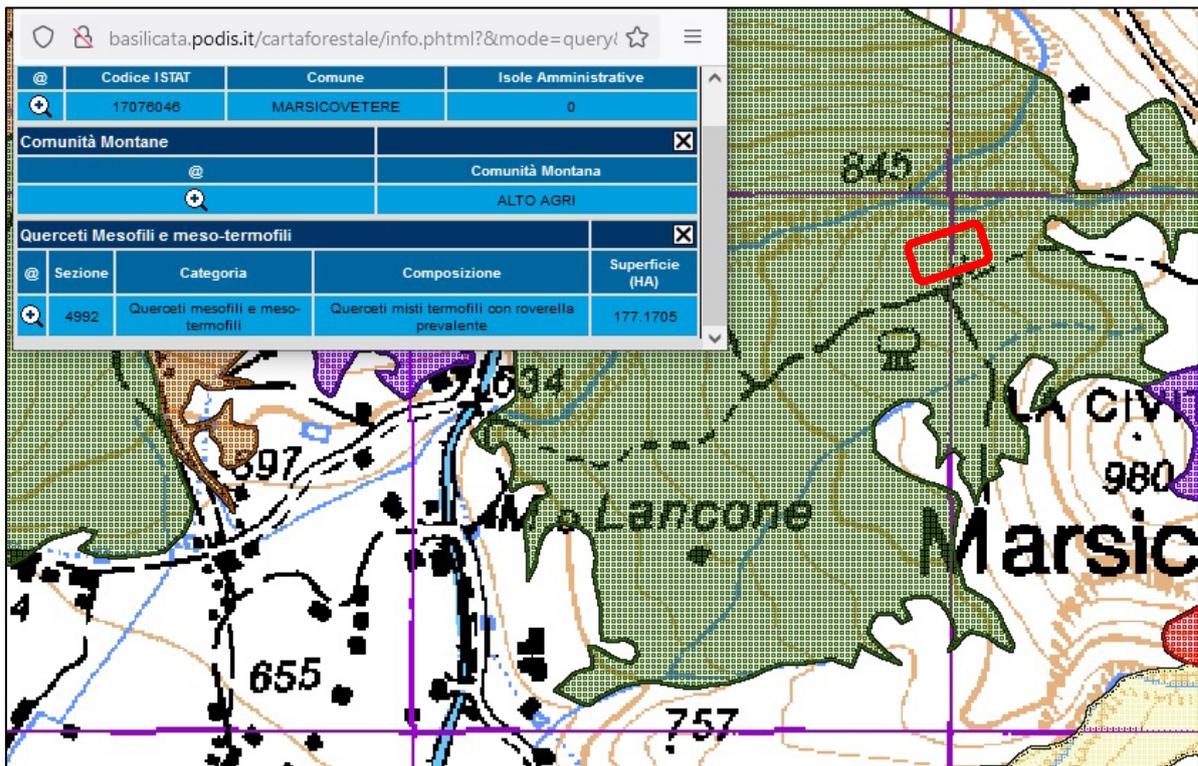


Figura 6.2: carta forestale della Regione Basilicata.

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 43 119
--	-----------------------	--	------------	----------------------

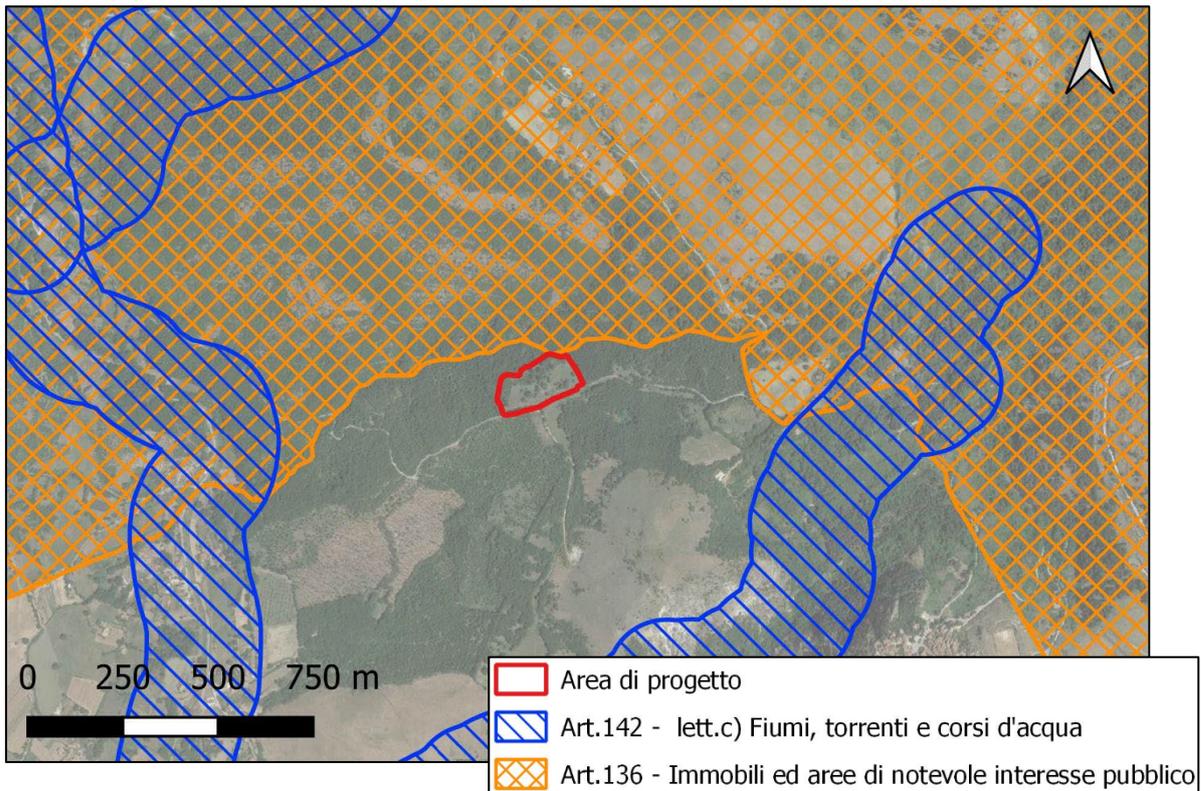


Figura 6.3 – stralcio dei beni paesaggistici interferiti (fonte: SITAP).

6.2 STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE PROVINCIALE

6.2.1 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

Attualmente la Provincia di Potenza non possiede un Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), mentre è dotata di un Piano Strutturale Provinciale (PSP).

L'attuazione del PSP è stabilita dall'art. 13 della Legge Regionale n. 23/99.

Il PSP è stato adottato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 38 dell'11.09.2013 ed approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 56 del 27.11.2013.

Il Piano Strutturale Provinciale è l'atto di pianificazione con il quale la Provincia esercita, ai sensi della Legge n. 142/1990, nel governo del territorio un ruolo attivo di coordinamento programmatico e di raccordo tra le politiche territoriali della Regione e la pianificazione urbanistica comunale, determinando indirizzi generali di assetto del territorio provinciale intesi anche ad integrare le condizioni di lavoro e di mobilità dei cittadini nei vari cicli di vita, e ad organizzare sul territorio le attrezzature ed i servizi garantendone accessibilità e fruibilità.

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. 44	di 119
--	-----------------------	--	------------	---------------	-----------

Il PSP ha valore di Piano Urbanistico Territoriale, con specifica considerazione dei valori paesistici, della protezione della natura, della tutela dell'ambiente, delle acque e delle bellezze naturali e della difesa del suolo ed impone, pertanto, i vincoli di natura ricognitiva e morfologica.

Il PSP fissa gli obiettivi, relativi all'assetto e alla tutela del territorio provinciale, connessi ad interessi di rango provinciale o sovracomunale.

Gli obiettivi del PSP si distinguono in:

- obiettivi strategici generali, rispondenti alla visione generale di sviluppo che il piano formula per l'intero territorio provinciale;
- obiettivi specifici di secondo e terzo livello, riferiti ai singoli sistemi tematici. Tali obiettivi hanno, per loro natura, un carattere più articolato e di maggiore dettaglio rispetto agli obiettivi strategici, rispetto ai quali risultano comunque coerenti, e costituiscono il riferimento più operativo per la definizione degli interventi e delle filiere di interventi che nel PSP si propongono alla condivisione con le diverse realtà territoriali degli indirizzi e dei limiti di sostenibilità, per il monitoraggio del piano e per le valutazioni di compatibilità.

Gli obiettivi costituiscono i riferimenti per l'individuazione delle priorità di attenzione e di intervento di livello provinciale e sovralocale, nonché per la valutazione di compatibilità degli atti di pianificazione dei Comuni, degli altri enti e della provincia stessa.

Il PSP, nel rispetto degli obiettivi indicati definisce l'assetto di lungo periodo del territorio provinciale ed approfondisce la conoscenza ed interpretazione dei tre sistemi indicati dalla Legge 23/99:

- sistema naturalistico - ambientale;
- sistema insediativo;
- sistema delle reti, in particolare della mobilità di persone e cose.

Il PSP, sulla base della sistematica rilevazione ed analisi delle risorse del territorio provinciale, individua:

- i territori in cui promuovere forme di co-pianificazione locale o piani strutturali intercomunali per la tutela di interessi che coinvolgono più comuni, favorendo adeguate forme di parificazione o compensazione territoriale;
- gli ambiti territoriali nei quali promuovere forme di co-pianificazione tra province per la tutela di particolari interessi trans-provinciali.

Il Piano individua 4 ambiti territoriali (Vulture - Alto Bradano, Sistema Urbano di Potenza, Val D'Agri, Lagonegrese - Pollino) e si caratterizza per l'esplicita ottica policentrica nella quale non

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data	RELAZIONE PAESAGGISTICA	Rev.	Foglio.	di
	Febbraio 2023	Doc. AMB_ME_03_52	00	45	119

vi è più un rapporto centro-periferia, ma ogni ambito diventa centro di una vocazione o di una specializzazione.

L'area oggetto d'interesse ricade all'interno dell'ambito strategico Val D'Agri, dall'analisi della tavola n.42 del PSP della Provincia di Potenza emerge che l'area è interessata dalla presenza di "beni paesaggistici" (foreste e boschi) e "aree protette" (IBA).

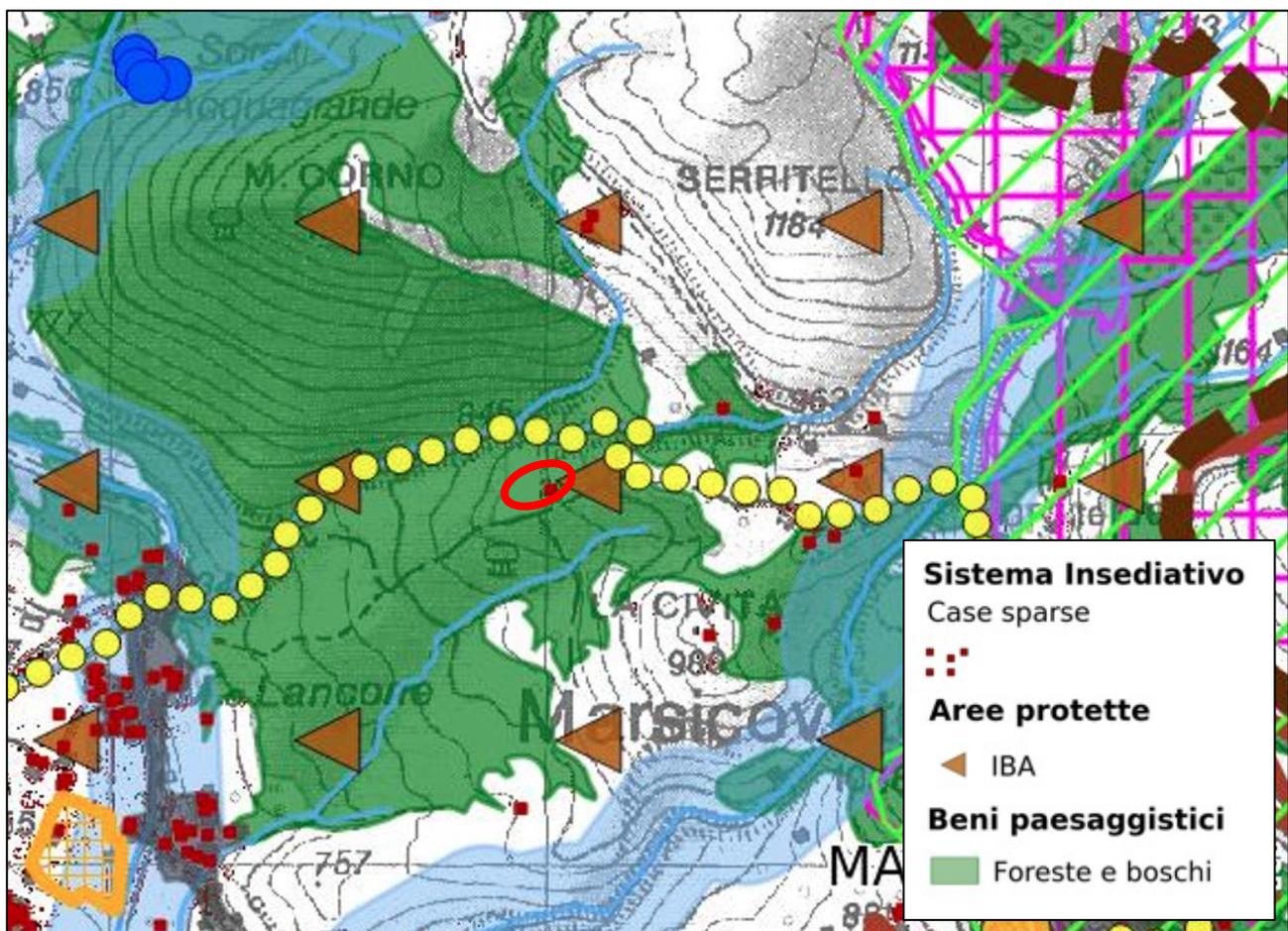


Figura 6.4 – Stralcio del PSP della Provincia di Potenza.

6.2.2 STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE DEL COMUNE DI MARSICO NUOVO

In relazione al Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Marsicovetere, approvato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 1034 del 26 agosto 1989 e sottoposto a Variante approvata con il Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 392 del 13 Maggio 1992, si riporta un estratto della zonizzazione.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 46 119</p>
---	-------------------------------	--	--------------------	------------------------------

Dall'analisi della tavola 7bis "Territorio comunale nord – Zonizzazione e rete viaria ed accogliamento osservazioni", l'area in esame è localizzata all'interno di una "zona omogenea E2 agricola semplice o irrigua", con alcune porzioni altresì comprese tra quelle sottoposte a "vincolo boschivo".

In relazione alle aree interessate dagli interventi a progetto (Area Cluster con relativo parcheggio e condotte di collegamento), risulta che tali interventi insistono su zone definite dalle Norme di Attuazione (NdA) del PRG a "vincolo boschivo ai sensi della L. 431/85" ed in particolare:

- area Cluster con relativo parcheggio: complessivamente circa il 20% della superficie degli interventi a progetto interessa tale zonizzazione;
- condotte di collegamento: l'intero tratto in progetto ricade in tale ambito.

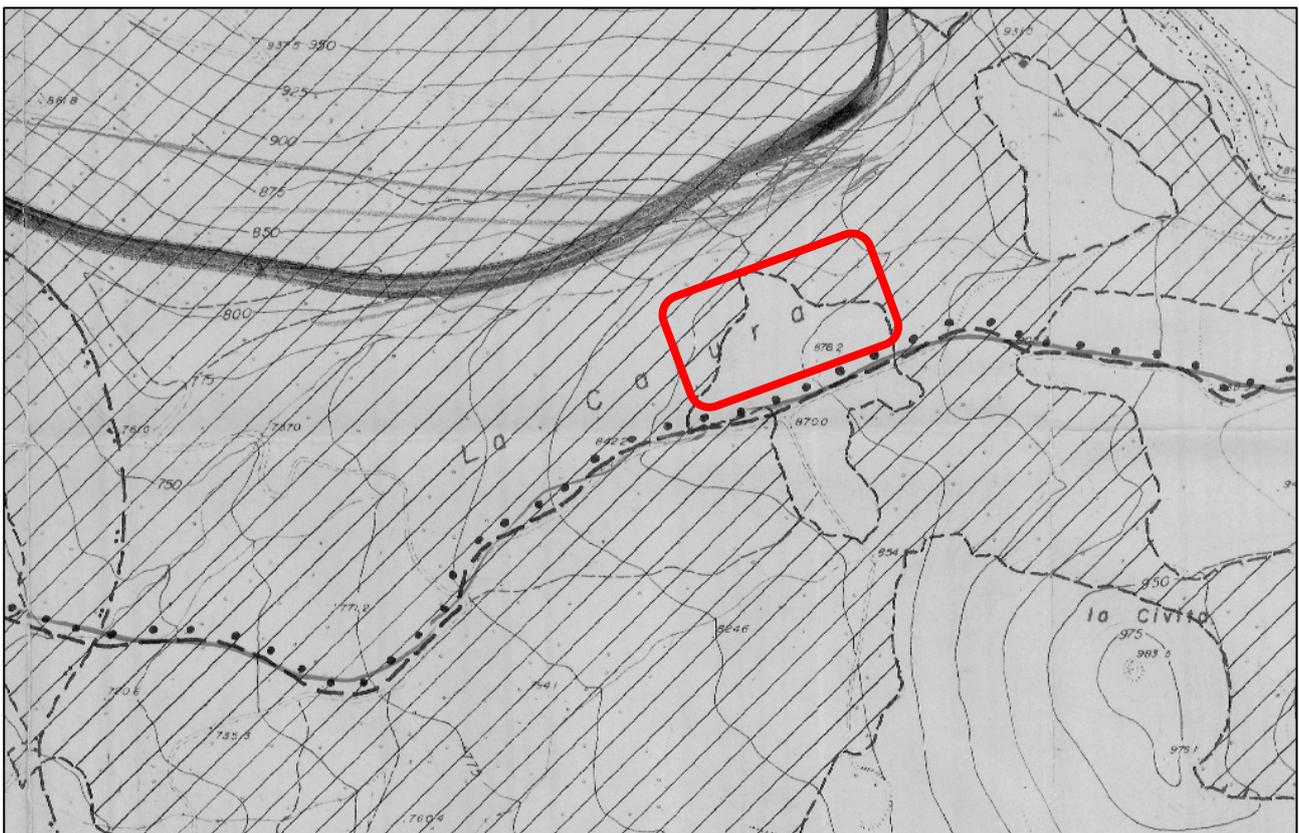


Figura 6.5: stralcio tavola 7 bis – Territorio comunale nord – Zonizzazione e rete viaria ed accogliamento osservazioni.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 47 119</p>
--	-------------------------------	--	--------------------	------------------------------

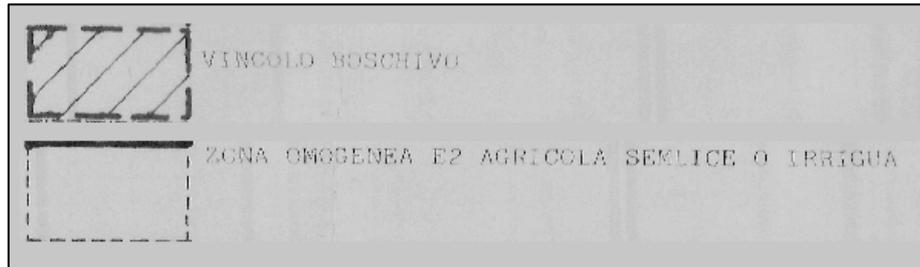


Figura 6.6: stralcio tavola 7 bis – Territorio comunale nord – Zonizzazione e rete viaria ed accoglimento osservazioni (legenda).

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 48 119
--	-----------------------	--	------------	----------------------

7 PATRIMONIO CULTURALE (D.LGS.42/2004 ART.2 E S.M.I.)

7.1 BENI PAESAGGISTICI (ART. 134) - COMMA 1, LETTERA A) - IMMOBILI E AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO DI CUI ALL'ART. 136

L'area oggetto di intervento non risulta sottoposta a vincolo paesaggistico ed ambientale, secondo quanto indicato nel D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. – art. 136, ex L. 1497/1939. L'ambito territoriale di notevole interesse pubblico maggiormente prossimo al sito è l' "Area Montuosa del Sistema Sellata - Volturino ricadente nei comuni di Pignola, Anzi, Sasso Castalda, Calvello, Marsico Nuovo, Marsicovetere e Viggiano", che è stata dichiarata di notevole interesse pubblico con DM 18/04/1985 (codice vincolo 170023), successivamente integrato e rettificato con D.M. 15/10/1985 (codice vincolo 170013 con prescrizione di totale immodificabilità).

7.2 BENI PAESAGGISTICI (ART. 134) - COMMA 1, LETTERA B) - AREE TUTELATE DI CUI ALL'ART. 142 (AREE TUTELATE PER LEGGE)

a) I territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare

Non risultano interferenze tra suddette aree e le opere di progetto.

b) I territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi

I territori contermini i laghi sono sottoposti a tutela con l'individuazione di una fascia di rispetto di ampiezza di 300 m a partire dalla linea di battigia. L'area cluster Sant'Elia 1 - Cerro Falcone 7 non ricade in fasce di rispetto di laghi.

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

L'area indagata non è segnata dalla presenza di corsi d'acqua di interesse paesaggistico e le attività proposte non maturano sovrapposizioni con fasce di rispetto fluviale, individuate e tutelate ai sensi del D. Lgs. 42/2004.

d) Le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 49 119</p>
--	-------------------------------	--	--------------------	------------------------------

Le opere in progetto non si collocano in una fascia altimetrica montana, con quote eccedenti i 1.200 m s.l.m. tutelata ai sensi del D. Lgs. 42/2004, art. 142, lettera d.

e) I ghiacciai e i circhi glaciali

Non risultano interferenze tra suddette aree e le opere in progetto.

f) I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi

Il sito è situato ad una distanza minima di circa 900 m dal confine del Parco Nazionale dell'Appennino Lucano – Val d'Agri – Lagonegrese.

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

L'area in esame è ubicata in territorio forestale la cui perimetrazione, individuata dalla Carta Forestale della Regione Basilicata, è classificata come area a "querzeti mesofili e meso-termofili".

Nel caso specifico esaminato è tuttavia opportuno considerare che l'area interessata dalle attività di progetto è costituita principalmente da prati e prati pascoli avvicendati e solo marginalmente da boschi e arbusteti.

Inoltre, secondo quanto riportato dal Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo nel Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico (SITAP), l'area non risulta soggetta a vincolo ai sensi dell'art. 142, lettera g, D. Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii..

Sebbene dunque l'area in esame solo marginalmente sia costituita da aree boscate, poiché l'area ricade in un territorio forestale cartografato nella Carta Forestale della Regione Basilicata, per la realizzazione degli interventi in oggetto verrà richiesto comunque Nulla Osta Paesaggistico.

h) Le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici

Non risultano interferenze tra suddette aree e le opere in progetto.

i) Le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448

Non risultano interferenze tra suddette aree e le opere in progetto.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 50 119</p>
--	-------------------------------	--	--------------------	------------------------------

l) I vulcani

Non risultano interferenze tra suddette aree e le opere in progetto.

m) Le zone di interesse archeologico

Non risultano interferenze tra suddette aree e le opere in progetto.

7.3 BENI PAESAGGISTICI (ART. 134) - COMMA 1, LETTERA C) - GLI ULTERIORI IMMOBILI ED AREE SPECIFICAMENTE INDIVIDUATI A TERMINI DELL'ART. 136 E SOTTOPOSTI A TUTELA DAI PIANI PAESAGGISTICI PREVISTI DAGLI ARTICOLI 143 E 156

Non risultano interferenze tra suddette aree e le opere in progetto.

7.4 BENI CULTURALI (ART. 10) - COMMA 1, 2 E 3

Non risultano interferenze tra suddette aree e le opere in progetto.

7.5 RETE NATURA 2000 E I.B.A.

I principi e gli strumenti per la tutela, conservazione e valorizzazione del sistema delle aree protette della Regione Basilicata sono dettati dalla legislazione nazionale (L. 394/1991 e D. Lgs. 267/2000) e dalla L.R. n. 28 del 28/06/1994 e s.m.i. (Individuazione, classificazione, istituzione, tutela e gestione delle aree naturali protette in Basilicata).

Il territorio direttamente impegnato dalle attività proposte non insiste su ambiti di pertinenza di Aree Natura 2000 (S.I.C. e Z.P.S.), mentre interessa il territorio dell'I.B.A. (Important Bird Areas) n. 141 "Val d'Agri".

Il Parco Nazionale dell'Appennino Lucano - Val d'Agri - Lagonegrese, istituito con DPR dell'8 dicembre 2007, ha un'estensione di 68.996 ha lungo l'Appennino lucano, sul territorio di 29 Comuni della Basilicata. Il suo perimetro si staglia lungo un articolato confine che dalle vette dei monti Volturino e Pierfaone si estende fino al massiccio del Sirino, che comprende alcune delle maggiori cime dell'Appennino meridionale. Tra questi due complessi, imponenti e frastagliati, si aprono a ventaglio le cime più dolci del massiccio della Maddalena, una catena montuosa dal profilo dolce e meno elevato, che racchiude l'alta valle del fiume Agri; posto a ridosso dei Parchi Nazionali del Pollino e del Cilento, rappresenta un'area di raccordo e di continuità ambientale tra di essi. È un'area ricca di una serie di interessanti biotopi, che vanno

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 51 119
--	-----------------------	--	------------	----------------------

dalle fitte faggete delle alture, al caratteristico abete bianco, fino alle distese boschive che si alternano a pascoli e prati. Esso comprende 12 Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.), 2 Zone a Protezione Speciale (Z.P.S.) e 1 Important Bird Area (I.B.A.).

Il sito in oggetto si colloca ad una distanza minima dal limite del Parco Nazionale dell'Appennino Lucano - Val d'Agri – Lagonegrese di 1.050 m.

Il Programma Rete Natura 2000 della Regione Basilicata è stato approvato con la D.G.R. n. 1925 del 29/11/2007. L'elenco dei Siti di Importanza Comunitaria ubicati nella Regione Basilicata è riportato nel D.M. del 2/08/2010 (Terzo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea in Italia, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE - G.U. n. 197 del 24/08/2010, S.O. n. 205).

I siti S.I.C. e Z.P.S. più vicini al dettaglio indagato sono indicati nella tabella sottostante, dalla quale si evince come il sito oggetto di intervento sia interessato solamente dalla presenza dell'area IBA (Important Bird Areas) n. 141 "Val d'Agri".

Nome Sito	Codice Sito	Tipo Sito	Superficie [ha]	Comuni Interessati	Distanza da area di progetto
Monte della Madonna di Viggiano	IT9210180	SIC	788	Marsico Vetere/Viggiano	1.450 m
Monte Volturino	IT9210205	SIC	1.861	Marsico Vetere/Marsico Nuovo/Calvello	1.130 m
Appennino Lucano, Monte Volturino (*)	IT9210270	ZPS	9.736	Calvello/Laurenzana/Viggiano/Marsico Vetere/Marsico Nuovo	1.050 m

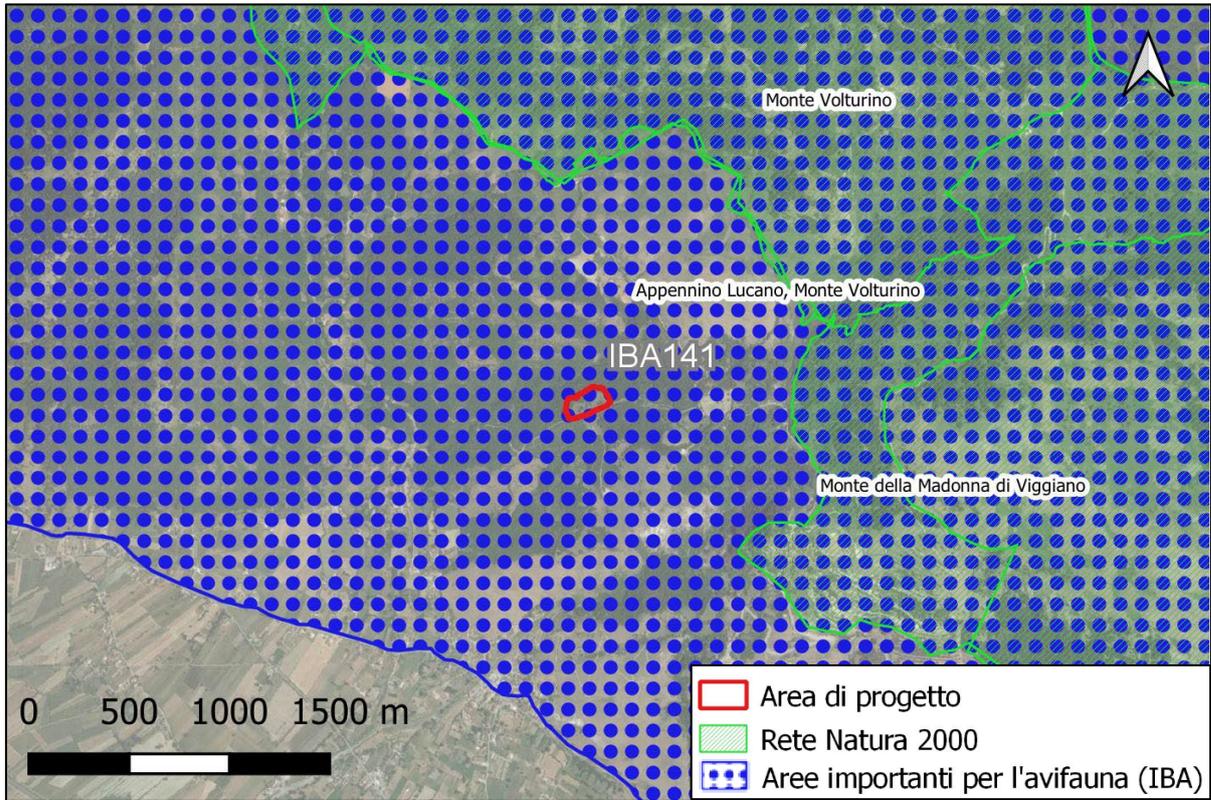


Figura 7.1: siti Rete Natura 2000 e IBA.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 53 119</p>
--	-------------------------------	--	--------------------	------------------------------

8 CONTESTO AMBIENTALE E PAESAGGISTICO

Gli interventi oggetto della presente relazione sono ubicati in Basilicata, in Provincia di Potenza nel territorio del Comune di Marsicovetere.

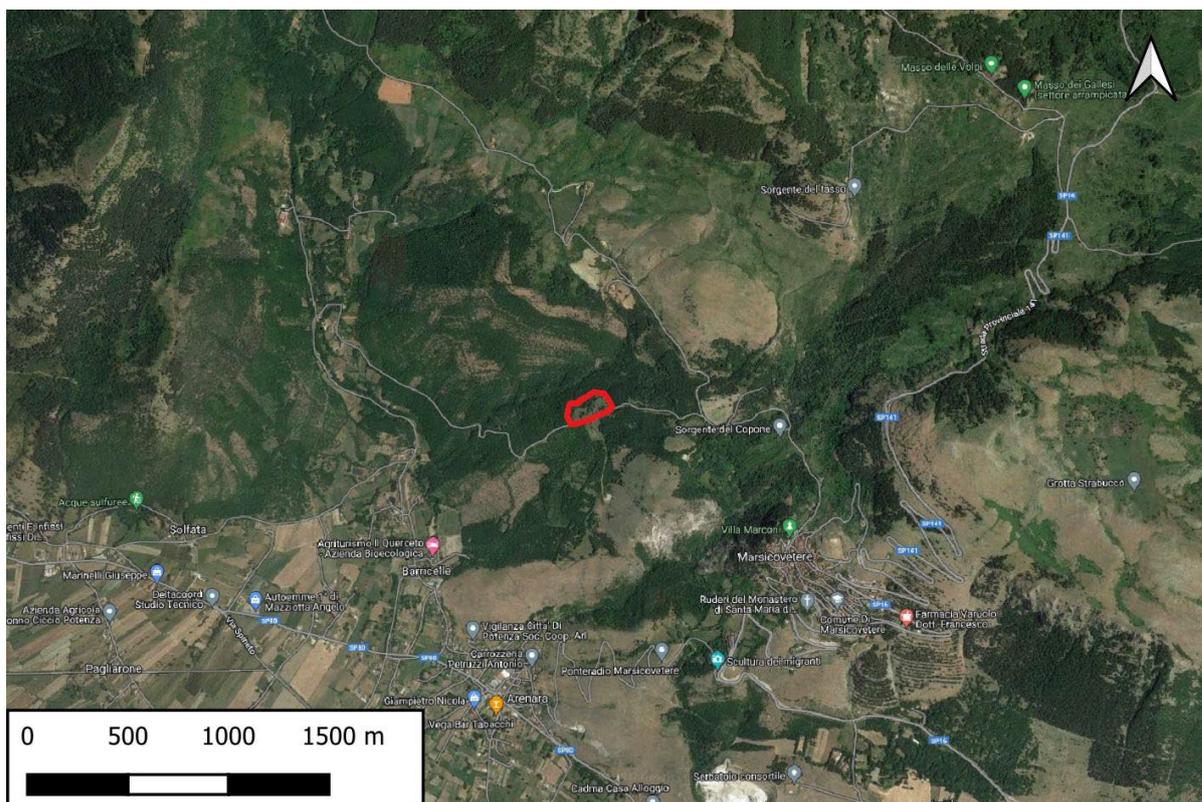


Figura 8.1: stralcio localizzazione del progetto su base ortofoto

8.1 COMPONENTE NATURALE

Il sito proposto per la realizzazione delle opere in progetto è ubicato nel settore interno dell'Appennino Lucano. Si tratta di un territorio a morfologia montuosa, caratterizzato da due dorsali principali separate dalla valle del fiume Agri. Entrambe le dorsali si sviluppano a ventaglio, orientandosi secondo un'asse NO-SE. Quella più interna, più elevata, all'interno della quale si propone l'ubicazione dell'area di intervento, comprende i Monti di Pierfaone, Volturino e Madonna di Viggiano, che rappresentano i principali elementi morfologici, raggiungendo quote che si attestano attorno a 1.800 m s.l.m.. La seconda dorsale, quella più esterna, è denominata dorsale della Maddalena ed è posta a spartiacque tra la regione campana e quella lucana. Questa è caratterizzata da cime a morfologia più dolce rispetto alla precedente, meno elevate, che raggiungono nella Serra Longa e nel Monte Cavallo, rispettivamente, 1.503 e 1.401 m s.l.m..

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 54 119</p>
---	-------------------------------	--	--------------------	------------------------------

Dal punto di vista fisiografico, l'area di studio è fortemente caratterizzata dal Fiume Agri e dall'omonima valle. Quest'ultima si presenta prevalentemente pianeggiante, sebbene siano presenti conoidi alluvionali e incisioni fluviali la cui origine è da ricondurre all'attività di sollevamento dell'area e all'erosione dei versanti e siano presenti colline e rilievi di modeste dimensioni, prevalentemente di substrato calcareo, che rappresentano i residui delle antiche strutture sedimentarie; di questi ultimi fa parte il colle su cui si propone l'ubicazione dell'area cluster oggetto della presente relazione.

La Val d'Agri in passato è stata soggetta a fenomeni di alluvionamento e a vere e proprie fasi di piena che hanno condizionato la nascita di insediamenti antropici: ampie porzioni pianeggianti della valle erano soventemente allagate, paludose o acquitrinose. Ancora oggi, diversi toponimi che identificano zone della valle richiamano problematiche di carattere idrologico e idrogeologico, quali, a titolo d'esempio, Pantano e Pantanone.

Oltre al Fiume Agri sono presenti numerosi corsi d'acqua tributari che prendono origine dalle sovrastanti dorsali appenniniche; tra questi, il T. Molinara e il T. Acqua del Cursore, presso Marsicovetere; il T. Cavolo e il T. Isca, che scorrono rispettivamente presso Tramutola e Villa d'Agri; il T. Grumentino, all'altezza di Grumento Nova e Viggiano.

L'area vasta di studio, dal punto di vista vegetazionale, l'area di studio presenta diverse caratteristiche che si differenziano in base all'altimetria, all'acclività dei pendii e alla pedologia dei terreni.

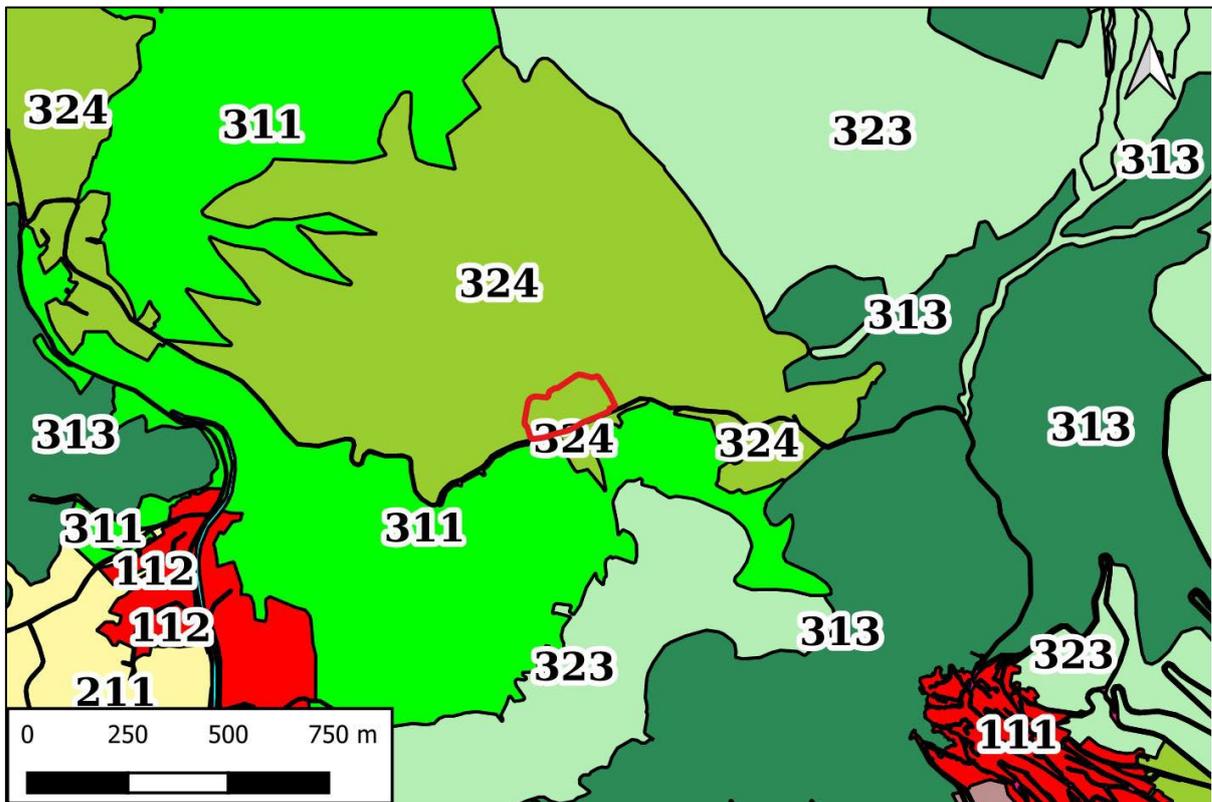
Sui rilievi delle dorsali, alle quote più elevate, sono prevalenti i boschi a dominanza di faggio (*Fagus sylvatica*). Scendendo di quota si riscontrano, invece, formazioni a dominanza di querce, tra le quali il cerro (*Quercus cerris*) e la roverella (*Quercus pubescens*); queste ultime sono in prevalenza formazioni a struttura aperta. In corrispondenza delle aree boschive degradate ed in altri contesti territoriali si rinvencono, inoltre, cenosi arbustive e pascolive.

La valle alluvionale del Fiume Agri, posta ad una quota media di circa 600 m s.l.m., è omogeneamente caratterizzata dai coltivi e perlopiù da residuali formazioni arboree ed arbustive di tipo igrofilo poste lungo i corsi d'acqua.

8.1.1 USO DEL SUOLO NELL'AREA DI STUDIO

I territori interessati dallo studio sono caratterizzati in prevalenza da aree naturali e seminaturali, che complessivamente arrivano a coprire più del 90% dell'area indagata; la restante superficie è rappresentata da aree agricole ed ambiti urbanizzati. Nella figura seguente sono indicate le diverse classi d'uso del suolo secondo la "Carta dell'Uso del suolo

della Regione Basilicata" relativa all'anno 2013, organizzata gerarchicamente secondo la classificazione Corine Land Cover.



- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ 1.1.1. Zone residenziali a tessuto continuo ■ 1.1.2. Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado ■ 1.2.1. Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati ■ 1.2.2. Reti stradali, ferroviarie e infrastrutture tecniche ■ 1.2.4. Aeroporti ■ 1.3.1. Aree estrattive ■ 1.3.2. Discariche ■ 1.3.3. Cantieri ■ 1.4.1. Aree verdi urbane ■ 1.4.2. Aree ricreative e sportive ■ 2.1.1. Seminativi in aree non irrigue ■ 2.1.2. Seminativi in aree irrigue ■ 2.2.1. Vigneti ■ 2.2.2. Frutteti e frutti minori ■ 2.2.3. Oliveti ■ 2.3.1. Prati stabili | <ul style="list-style-type: none"> ■ 2.4.1. Colture temporanee associate a colture permanenti ■ 2.4.2. Sistemi colturali e particellari complessi ■ 2.4.3. Aree prevalentemente occupate da colture agrarie ■ 3.1. Zone boscate ■ 3.1.1. Boschi di latifoglie ■ 3.1.2. Boschi di conifere ■ 3.1.3. Boschi misti di conifere e latifoglie ■ 3.2.1. Aree a pascolo naturale e praterie ■ 3.2.3. Aree a vegetazione sclerofilla ■ 3.2.4. Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione ■ 3.3.1. Spiagge, dune e sabbie ■ 3.3.2. Rocce nude, falesie, rupi, affioramenti ■ 3.3.3. Aree con vegetazione rada ■ 4.1.1. Paludi interne ■ 5.1.1. Corsi d'acqua, canali e idrovie ■ 5.1.2. Bacini d'acqua |
|--|---|

Figura 8.2: "Carta dell'Uso del suolo della Regione Basilicata" relativa all'anno 2013. In rosso è evidenziata l'area di progetto.

Più della metà della superficie indagata è costituita da formazioni boschive. Rilevante è anche la presenza di pascoli e praterie semi naturali.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 56 119</p>
---	-------------------------------	--	--------------------	------------------------------

Dal punto di vista vegetazionale l'area vasta di studio ricade nella Regione mediterranea e rientra in due aree fitoclimaticamente distinte: quella collinare ed alto collinare dei querceti decidui e delle latifoglie eliofile, e quella montana della faggeta.

Per quanto riguarda le formazioni forestali si riscontra un'ampia diffusione di boschi misti di caducifoglie a dominanza di cerro e roverella, con presenza di farnetto (*Quercus frainetto*). Queste formazioni si riscontrano in tutta la fascia collinare e basso collinare, a quote comprese tra 700 e 1.000 m s.l.m.. Alle quote più alte si rilevano invece boschi di faggio, talvolta misti ad altre specie arboree quali cerro, carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), nocciolo (*Corylus avellana*) e ciliegio selvatico (*Prunus avium*). Nelle fasce più basse, a contatto con le faggete, sono presenti anche estesi ripopolamenti arborei di conifere come il pino nero (*Pinus nigra*), frammisti ad intatte cerrete.



Figura 8.3: boschi misti a dominanza di cerro, roverella e farnetto.

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 57 119
--	-----------------------	--	------------	----------------------



Figura 8.4: Monte Volturino, in evidenza boschi di faggio e in basso i ripopolamenti di conifere.

Lungo i valloni erosi dai corsi d'acqua e dai fossi, posti sui versanti collinari e montuosi dell'area di studio, si riscontra anche una diffusa vegetazione igrofila caratterizzata principalmente dalla presenza di ontano nero (*Alnus glutinosa*), salice bianco (*Salix alba*), salicone (*Salix caprea* s. l.) e pioppo nero (*Populus nigra*). All'interno della formazione sono presenti anche elementi vegetali in forma arbustiva di acero campestre (*Acer campestre*) e prugnolo (*Prunus spinosa*). La vegetazione igrofila è anche particolarmente diffusa nel fondo valle lungo il fiume Agri, con abbondante presenza delle specie arboree già citate come l'ontano nero, il pioppo nero, il salice bianco ed anche di specie lianose come la vitalba (*Clematis vitalba*) e l'edera (*Hedera helix*), accompagnate a specie alloctone invasive ad alta valenza ecologica come l'ailanto (*Ailanthus altissima*).

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 58 119</p>
---	-------------------------------	--	--------------------	------------------------------



Figura 8.5: vegetazione igrofila lungo Acqua del Cursore, in evidenza ontani e pioppi.

Nell'area di studio, oltre alle vegetazione forestale, vi è anche un'ampia diffusione di specie arbustive in grado di colonizzare velocemente anche campi incolti o pascoli. Gli arbusti più diffusi sono la ginestra di Spagna (*Spartium junceum*), il biancospino (*Crataegus monogyna*) e il prugnolo, presenti in particolare sui versanti calcarei più aridi.

Infine su buona parte dei territori collinari attorno a Marsicovetere, si riscontrano ampie superfici a vegetazione pascoliva. Si tratta di formazioni vegetali erbacee a dominanza di graminacee, in primo luogo forasacco (*Bromus sp.*) e paléo (*Brachypodium sp.*).

È possibile osservare come l'area di progetto è interamente compresa tra le "aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione".

8.2 COMPONENTE ANTROPICO-CULTURALE

8.2.1 ASPETTI ANTROPICI

Dal punto di vista antropico, la valle fluviale rappresenta l'ambito a maggiore sviluppo agricolo e residenziale, mentre nelle formazioni collinari si riscontrano gli antichi insediamenti. Questi ultimi sono confinati alle quote più alte, a motivo di difesa sia dai passati fenomeni alluvionali,

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 59 119
--	-----------------------	--	------------	----------------------

antecedenti le recenti attività di bonifica e la messa in opera delle opere di difesa idraulica, che dalle aggressioni da parte di altri popoli invasori.

Le due principali realtà urbane, rappresentative rispettivamente dell'ambito collinare e di quello di valle, sono il Comune di Marsicovetere e Villa d'Agri, rispettivamente, le cui caratteristiche costruttive evidenziano chiaramente le differenti origini fondative.

Marsicovetere consta di un nucleo urbano di antica formazione, caratterizzato da un tessuto urbano densamente costruito e avvolto su se stesso. Villa d'Agri, l'antica frazione Pedali che cambiò il nome in Villa d'Agri di Marsicovetere nel 1955, è un nucleo urbano di recente formazione, edificato nel fondovalle presso la viabilità principale, e presenta una superficie piuttosto estesa, a maglia regolare, a bassa densità abitativa, e si caratterizza per la promiscuità fra attività artigianali e residenziali. Dagli anni cinquanta in poi, Villa d'Agri ha subito profondi cambiamenti, divenendo il centro più importante della Val d'Agri, sia dal punto di vista economico che demografico.

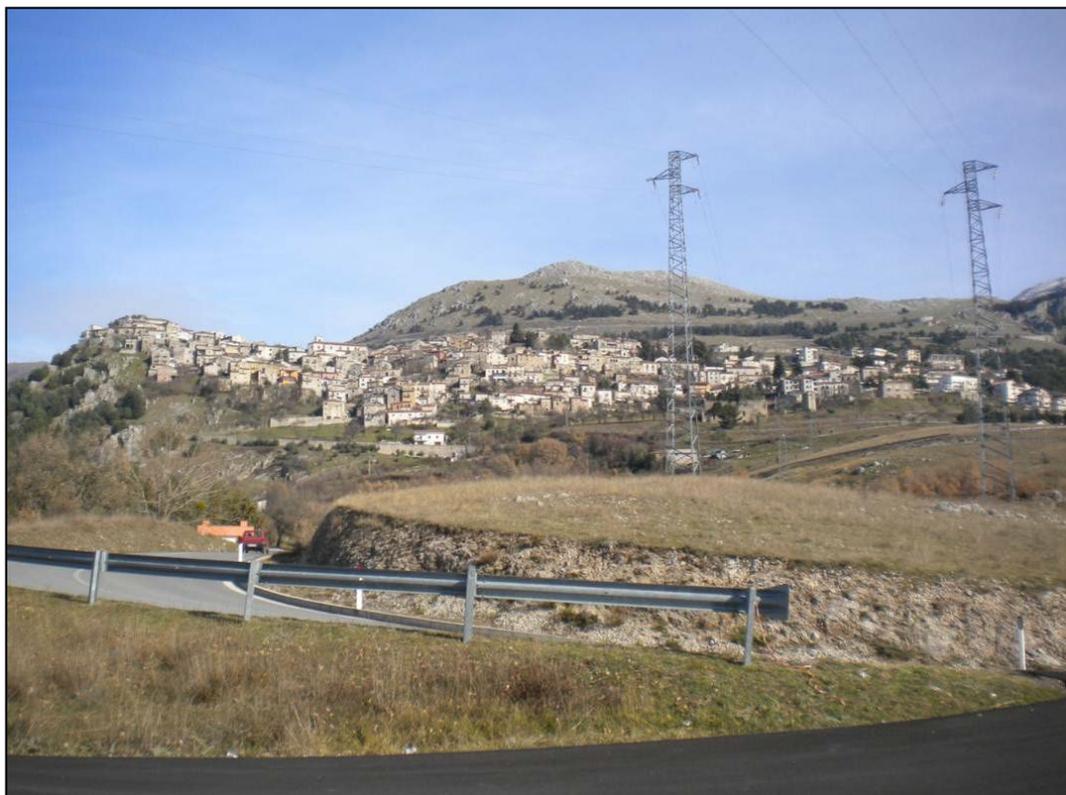


Figura 8.6: Comune di Marsicovetere.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 60 119</p>
---	-------------------------------	--	--------------------	------------------------------



Figura 8.7: Villa d'Agri vista da Marsicovetere. sullo sfondo la dorsale appenninica della Maddalena.

Fondamentali per lo sviluppo insediativo ed economico dell'area sono gli assi viari realizzati lungo la valle fluviale; tra di essi, si citano di seguito i principali per importanza:

- la S.S. 276, che attraversa Villa d'Agri;
- la S.S. 598, che in direzione NO si collega all'autostrada A3 attraversando la dorsale della Maddalena e giungendo entro il Vallo di Diano, mentre in direzione SE rappresenta un importante collegamento verso il Golfo di Taranto;
- la S.P. 80, che attraversa numerose contrade agricole come Arenara, Barricelle, Molinara, Casale, Cotura, Arbusto ecc., delle quali ha stimolato negli anni l'ampliamento.

L'attività agricola nell'area di studio è rappresentata dalla presenza di appezzamenti coltivati di medie e piccole dimensioni, perlopiù a seminativo. I coltivi sono gestiti con un basso livello di meccanizzazione e sono rare le superfici coltivate in modo intensivo. Nell'area sono, inoltre, assai diffuse le aziende zootecniche e i caseifici caprini. Nelle aree alluvionali di fondovalle, gran parte della superficie adibita all'agricoltura e alla attività zootecnica appare parcellizzata, con appezzamenti di dimensioni limitate. Tale assetto fondiario potrebbe trarre origine, almeno

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 61 119
--	-----------------------	--	------------	----------------------

in parte, dalle caratteristiche fisiche della valle, larga circa 6 km soltanto, e dal basso livello di meccanizzazione vigente.

La produzione agricola è destinata principalmente all'economia locale, talvolta anche all'autosostentamento. Non sono presenti produzioni di tipo agro-industriale, destinate alla grande distribuzione, e sono pertanto assenti anche le problematiche di tipo agro-ecologico che generalmente si verificano in presenza di coltivazioni intensive monoculturali.

Fra le principali attività industriali si rileva la presenza di cave di inerti di tipo calcareo; le formazioni calcaree caratterizzano, infatti, buona parte dei rilievi collinari presenti nell'area di studio.

E' evidente come tali opere rappresentino nel medio lungo periodo un elemento persistente nel contesto paesaggistico di riferimento. Le stesse risultano essere peraltro molto più visibili da diversi punti di visuale rispetto a quelle previste per la realizzazione del Progetto nelle sue diverse fasi.



Figura 8.8: cava di inerti dismessa in località Arenara. Sullo sfondo, l'abitato di Marsicovetere.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 62 119</p>
---	-------------------------------	--	--------------------	------------------------------



Figura 8.9: coltivazione di inerti a poca distanza dal centro abitato di Villa d'Agri. Sullo sfondo, l'abitato di Marsicovetere.

8.2.2 CENNI STORICI

L'area di studio si colloca all'interno del territorio denominato Alta Val d'Agri, che costituisce un luogo storicamente importante dell'Antica Lucania, la quale in passato si estendeva ben oltre gli attuali confini amministrativi. Lungo la Valle si snodava anche la strategica via Herculia, un antico tracciato romano che collegava la via Appia (nei pressi di Venosa) alla via Popilia (in corrispondenza dell'attuale Rotonda).

Struttura insediativa e paesaggio agrario in età romana

Dal punto di vista insediativo, per la Val d'Agri furono molto importanti le occupazioni tra il IV e il III secolo a.C.; in tale periodo l'area fu interessata da un'intensa espansione demografica, che coincise con la fondazione del centro romano di *Grumentum*.

Recenti campagne di indagine hanno messo in evidenza come la Val d'Agri fosse una valle molto fertile, densamente abitata e coltivata, con numerose fattorie, villaggi e relative necropoli tra loro connesse da una fitta rete di strade e di tratturi.

Le recenti scoperte hanno permesso la ricostruzione del paesaggio agrario di età tardo-classica e del primo ellenismo: l'occupazione agricola era fondata sul possesso di proprietà terriere di media estensione, mediamente 450 m², tra le quali si citano le fattorie Serrone I di Viggiano (700 m²), quella di San Giovanni di Viggiano (460 m²), di Valdemanna di

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 63 119
--	-----------------------	--	------------	----------------------

Marsicovetere (450 m²) ecc.. Le fattorie venivano principalmente sfruttate per la sussistenza del gruppo familiare insediato. Nella fase successiva alla guerra annibalica, la presenza romana nel territorio permise alla Val d'Agri di inserirsi in un articolato e ampio circuito di scambio commerciale extraterritoriale. L'accresciuto volume degli scambi commerciali portò alla specializzazione produttiva delle fattorie, come nel caso della produzione di olio di oliva, come testimonia l'impianto di lavorazione delle olive risalente al II Secolo a.C. che si trova a San Giovanni di Viggiano.

Nei periodi successivi, II e I secolo a.C., emerge, secondo gli studi archeologici, una fase di centuriazione del territorio agrario.

Struttura insediativa e paesaggio agrario nel periodo Medioevale

L'asse *Herculia-Grumentum/Potentia-Venusia* già nell'Alto Medioevo era un'arteria molto frequentata a causa dell'intenso traffico commerciale, ma anche quello di tipo religioso connesso agli spostamenti tra le antiche diocesi e al pellegrinaggio. L'incastellamento e la formazione di nuovi insediamenti dal X secolo, più che mutare sostanzialmente il percorso delle esistenti strade, contribuirono a costruire una rete secondaria a pettine lungo la viabilità principale. Questo schema contraddistinse la viabilità lucana medioevale e favorì un'incisiva attività di drenaggio e bonifica del territorio fino ad allora infestato dalla malaria. Contemporaneamente si avviarono lo sfruttamento estensivo a pascolo e la coltura cerealicola discontinua di fondo valle, ma anche i processi di erosione del manto vegetativo, le estese forme di urbanizzazione e le aggregazioni antropiche.

Un nuovo ulteriore impulso allo sviluppo urbano si avrà a partire dall'XI secolo, con il consolidarsi e lo svilupparsi di insediamenti d'altura quali Marsico Nuovo, Marsicovetere ecc. Questo assetto paleografico dell'antico territorio resterà attivo fino all'età moderna, e ha subito modificazioni soltanto di recente, allorché, in seguito ad un rapido sviluppo della viabilità di fondo valle, sono venuti a crearsi nuovi piccoli centri di pianura come Villa d'Agri, Sarconi ecc.

Origini di Marsicovetere

Marsicovetere e Villa d'Agri rappresentano i principali nuclei urbani presenti nell'area di studio. Ai fini della presente trattazione, la descrizione di Villa d'Agri risulta di scarso interesse in quanto realtà urbana di recente formazione, mentre è necessario soffermarsi brevemente sulla storia dell'antico insediamento di Marsicovetere.

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 64 119
--	-----------------------	--	------------	----------------------

I primi insediamenti sulla montagna su cui oggi sorge Marsicovetere risalgono al VII secolo, allorché i romani distrussero la vicina città di Vestina e ivi si rifugiarono in massa le genti superstiti. Il nome di Marsicovetere pare abbia, invece, origine successiva, ed è legato ad un'altra etnia che si insediò nel territorio: i Marsi. Questi provenivano dalla Marsica, territorio degli Abruzzi, scesero in Lucania e si stabilirono qui dando origine alla città. Nell'anno Mille, Marsicovetere fu una importante Contea, e fu feudo di varie casate principesche. Dal 1498 al 1621 appartenne al Principe Giovanni Caracciolo che lo ebbe in dono da Re Federico d'Aragona. Ai Caracciolo succedettero, per un breve periodo, i principi Di Palma ma dopo breve tempo il feudo venne riacquistato dai Caracciolo che lo governarono fino al 1777. Oggi Marsicovetere è una cittadina che per la sua posizione geografica e per le caratteristiche del suo centro storico possiede peculiarità uniche e irripetibili che si manifestano nella bellezza del suo panorama.

La Val d'Agri e la ricerca di idrocarburi

La Val d'Agri, all'inizio degli anni '90, è stata oggetto di uno studio sistematico per la ricerca degli idrocarburi che portò alla scoperta dell'esistenza di una notevole quantità di gas.

Negli anni successivi vennero svolte ulteriori campagne di studi ed esplorazioni, fino a quando, attorno al 1975, venne scoperto in Val d'Agri uno dei più importanti giacimenti d'Europa continentale; iniziò così negli anni '90 quello che si definisce "lo sviluppo dell'attività petrolifera in Basilicata" e il Ministero dell'Industria conferì ad AGIP le concessioni di coltivazione Grumento Nova, Caldarosa e Volturino. Nel 1996 si costruì per la prima lavorazione del petrolio, a Viggiano, il Centro Olio "Monte Alpi", con una capacità equivalente a 7.500 barili/giorno e 300.000 m³/giorno di gas e sempre nello stesso anno entrò in funzione la prima linea di trattamento; infine, nel 2001 è entrato in esercizio il Centro Olio Val d'Agri (COVA), quale ampliamento del preesistente Centro Olio Monte Alpi.

8.2.3 PATRIMONIO ARTISTICO E CULTURALE

Sulla destra di uno dei primi tornanti della strada che collega Villa d'Agri a Marsicovetere è possibile osservare il rudere del *Convento di S. Maria dell'Aspro*, ove dimorò il frate francescano Angelo Clareno. Costruito nel 1571 da monaci Cappuccini, nel nome conserva la traccia di un'antica laura basiliana. Ha un impianto regolare quadrilatero con chiostro centrale intorno al quale si articolavano le celle monacali su due piani.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 65 119</p>
---	-------------------------------	--	--------------------	------------------------------



Figura 8.10: Convento di Santa Maria dell'Aspro.

Le costruzioni più rilevanti sono posteriori al Quattrocento, alcune di esse si trovano lungo Corso Vittorio Emanuele: il *Palazzo Ziella*, la *Chiesa Madre di S. Pietro e Paolo* e la *Cappella Madonna delle Nevi*. Quest'ultima, insieme al *Palazzo Ziella*, risale al XVII sec. Del XIV secolo è la *Chiesa Madre dei SS. Pietro e Paolo* che presenta una nicchia sul portale in cui è posta una pregevole statua di Madonna col Bambino di un artista locale. In Largo Pianitello si erge una torre dell'antico *Castello medioevale* dell'XI sec. Da Largo Pianitello, continuando per Corso Garibaldi, si incontrano il *Palazzo Tranchitella* e il *Palazzo Piccininni* del XVII-XVIII sec., con portale e loggiato in pietra.

Oltre al patrimonio architettonico già citato vi sono altre emergenze come la *Chiesa di Santa Maria Addolorata* e il *Monastero di Santa Maria di Costantinopoli*.

8.2.4 ELEMENTI DETRATTORI DEL PAESAGGIO

Nello studio del paesaggio risulta fondamentale analizzare quelli che sono definiti come elementi detrattori, i quali, a causa delle loro caratteristiche, alterano la percezione visiva del paesaggio, diminuendone il valore estetico e divenendo elementi di degrado e compromissione.

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 66 119
--	-----------------------	--	------------	----------------------

Nell'area oggetto di studio si riscontrano diversi elementi detrattori della qualità paesaggistica di media rilevanza. Gli elementi rilevati sono:

- a) SS276, della SS598, della SP80 e della SP141;
- b) cava sita in località "Raia di Marangelo";
- c) antenne di telefonia;
- d) tralicci per la fornitura di energia elettrica.

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. 67	di 119
--	-----------------------	--	------------	---------------	-----------

9 CARATTERISTICHE DELL'AREA DI STUDIO

9.1 CARATTERI NATURALI

Il sito proposto per la realizzazione delle opere ricade in un ambito rurale collinare. Le superfici che saranno effettivamente interessate sono attualmente adibite per la maggior parte al pascolo e occupate, in minor misura, da una superficie boscata aperta e da un arbusteto.



Figura 9.1: area di intervento.

Dal punto di vista geologico, il sito in oggetto insiste sui resti delle antiche strutture sedimentarie di origine calcarea. I soprassuoli sono caratterizzati da una vegetazione erbacea pascoliva, frammista a vegetazione boschiva rada.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 68 119</p>
--	-------------------------------	--	--------------------	------------------------------



Figura 9.2: suoli calcareo-rocciosi, tipici della geologia collinare sulla quale insiste il sito proposto per la realizzazione dell'area cluster e delle condotte in progetto; in evidenza individui di ginestra.

Le aree boschive sono perlopiù costituite da cerro, roverella ed esemplari di farnetto e si concentrano principalmente nella parte Nord dell'area di intervento.

Associata alla vegetazione arborea si riscontra anche una diffusa vegetazione arbustiva costituita principalmente da ginestra di Spagna, prugnolo e biancospino, oltre a specie erbacee come il forasacco e il paléo.

Non si riscontra la presenza di corsi d'acqua o fossi, eccetto quelli che scorrono nei valloni perimetrali alla base della collina, come Acqua del Corsore e Sorgente Acquagrande; questi confluiscono sino a costituire in valle il T. Molinara che a sua volta confluisce nel Fiume Agri.

9.2 CARATTERI ANTROPICI

L'immediato intorno del sito proposto per la realizzazione delle opere in progetto è caratterizzato da aree debolmente antropizzate, in parte sfruttate a pascolo e coltivi, perlopiù a foraggio.

Le attività agricole insistono su terreni parcellizzati e di modeste dimensioni. Diffusi sono anche i caseifici che mantengono inalterati i tradizionali processi di produzione dei formaggi e la cui economia si basa esclusivamente sulla filiera produttiva/commerciale locale.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 69 119</p>
--	-------------------------------	--	--------------------	------------------------------

Tutt'altra condizione viene riscontrata se allarghiamo l'analisi territoriale al fondovalle: la particolare predisposizione allo sviluppo agricolo ed insediativo della valle fluviale ha portato nel tempo ad un'urbanizzazione diffusa, sebbene non uniforme. Le località di Barricelle ed Arenara, poste ai piedi dell'area d'intervento, in origine piccoli nuclei rurali, si sono espanse lungo le direttrici viarie principali sino a divenire insediamenti di tipo residenziale.

Le aree prossime alle località succitate sono inoltre condizionate omogeneamente dall'antropizzazione agraria che, come è testimoniato dalla ricca documentazione storica, si è diffusa sulla valle sfruttandone i ricchi suoli di tipo alluvionale.

La viabilità a livello locale è costituita da una rete secondaria originariamente nata allo scopo di collegare funzionalmente le fattorie agricole e i nuclei rurali divenuti oggi luoghi di espansione residenziale (strada Provinciale di Galaino, via Renara; via Barricelle, ecc.). La viabilità collinare, che da valle si spinge sino alle pendici montuose, offre suggestive viste panoramiche su tutta l'Alta Val d'Agri e le dorsali appenniniche. Queste strade, in parte, sono ancora non asfaltate e conservano le caratteristiche originarie.

Ancora oggi sono leggibili le relazioni tra antiche percorrenze di valle (parallele al corso d'acqua) e di crinale, con i luoghi di culto legati alla transumanza.

Dal punto di vista insediativo, la vocazione agropastorale dei territori prossimi all'area di intervento, grazie ai fertili terreni alluvionali, è stata confermata anche dalle recenti scoperte archeologiche.

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 70 119
--	-----------------------	--	------------	----------------------

10 VALUTAZIONE DELL'IMPATTO SUL PAESAGGIO

In riferimento all'art.1 comma a) della Convenzione Europea del Paesaggio, svoltasi a Firenze il 20 ottobre 2000, con il termine "paesaggio" si designa *"una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni"*. Da tale definizione discendono le seguenti considerazioni:

- la percezione del paesaggio riveste fondamentale importanza agli occhi degli abitanti del luogo e dei suoi fruitori;
- i caratteri identificativi del luogo sono determinati da fattori naturali e/o culturali, ossia antropici: il paesaggio è visto in evoluzione nel tempo, per effetto di forze naturali e/o per l'azione dell'uomo;
- il paesaggio forma un insieme unico interrelato di elementi naturali e culturali, che vanno considerati simultaneamente.

In un sistema così stratificato e dinamico, l'introduzione di nuovi elementi, produce variazioni più o meno consistenti, in funzione delle loro dimensioni, delle loro funzioni e soprattutto della capacità del paesaggio di assorbire le variazioni prodotte dal nuovo elemento. E' quindi necessario analizzare le caratteristiche del progetto ed individuare i caratteri del paesaggio, riconoscere le relazioni, gli equilibri e la qualità dello stesso, al fine di cogliere le interazioni e le conseguenze che inevitabilmente la realizzazione di una nuova opera produce nel contesto paesaggistico.

In quest'ottica, le forme di tutela previste a livello normativo si adeguano al mutato concetto di paesaggio, come ad esempio la relazione paesaggistica, prevista ai sensi dell'art. 146, comma 3, del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., recante il "*Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio*", che viene descritta dal DPCM 12 dicembre 2005.

La presente relazione, ai fini dell'ottenimento dell'autorizzazione paesaggistica di cui all'art. 146, comma 2, del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. e della L.R. 50/1993, prende in esame lo studio del paesaggio inteso come interazione ed integrazione dinamica tra le varie componenti che lo caratterizzano.

10.1 ANALISI DEGLI ASPETTI PERCETTIVI DELL'OPERA NEL CONTESTO PAESAGGISTICO

I paragrafi che seguono fanno riferimento allo studio mirato all'individuazione dell'impatto paesaggistico generato dalla presenza delle opere in progetto sui percorsi e/o punti panoramici e in corrispondenza dei centri abitati circostanti l'area di interesse.

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 71 119
--	-----------------------	--	------------	----------------------

Tale analisi è peraltro stata funzionale al fine di individuare le mitigazioni necessarie, fino a rendere sostanzialmente irrilevante l'impatto paesaggistico e ambientale delle opere.

Il Progetto in esame ha avuto come scopo la predisposizione di una serie di misure volte al mascheramento e alla mitigazione delle opere previste, al fine di rendere minimi gli effetti sulla fruizione del paesaggio così come percepito dai punti di vista individuati a seguito dello studio di visibilità presentato nel seguito.

Esso ha previsto specifici interventi di mascheramento e mitigazione tramite trattamento di tutte le superfici interne all'area pozzo e tramite la realizzazione di nuclei di vegetazione e schermature verdi realizzate mediante specie vegetali autoctone, sia durante la fase di perforazione che durante la fase di messa a produzione dei pozzi.

Inoltre, al fine di contenere l'impatto luminoso generato in fase di cantiere, sono state previste tutte le tecniche disponibili per garantire il contenimento dell'intensità radiante nel periodo notturno subordinatamente alle norme di sicurezza.

Infine, vale la pena sottolineare come la realizzazione dell'opera non comporterà l'alterazione permanente del sito in quanto l'area, al termine delle attività di produzione, verrà riportata alle condizioni "ex ante". A seguito della chiusura mineraria sarà infatti effettuato il ripristino totale dell'area allo status "quo ante" allo svolgimento delle attività stesse; la fase di ripristino territoriale prevede, infatti, il recupero o lo smantellamento degli impianti tecnologici e delle apparecchiature installate, la demolizione delle installazioni ausiliarie (basamenti in calcestruzzo, recinzioni e cancelli, pavimentazione piazzale, strutture di impermeabilizzazione del terreno) e, successivamente, il ripristino morfologico e vegetazionale dell'intera area fino al raggiungimento della condizione "ante operam".

10.1.1 STUDIO DI INTERVISIBILITÀ

L'ubicazione dei punti di osservazione fotografica e la documentazione fotografica sono state definite sulla base dei risultati ottenuti dalla mappa di intervisibilità allegata alla presente documentazione (cfr. capitolo 12), che individua lo spazio geografico da cui gli oggetti di progetto risultano visibili e i punti o le aree del territorio da cui, al contrario, è certa la non visibilità degli stessi.

L'analisi di intervisibilità, condotta in ambiente GIS sulla base del modello tridimensionale del terreno e degli elementi di progetto correttamente ubicati nello spazio, permette la definizione della visibilità da ciascun punto del territorio; tale analisi permette dunque di valutare la morfologia dell'area di interesse che, in questo caso, risulta caratterizzata dalla presenza di creste e valli.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. 72</p>	<p>di 119</p>
--	-------------------------------	--	--------------------	-----------------------	-------------------

Lo spazio geografico nel quale è prevedibile che si manifestino in modo più evidente gli impatti sul paesaggio oltre a consentire un'immediata conoscenza del territorio, permette una precisa analisi dei percorsi e delle visuali. L'analisi è conservativa in quanto il modello restituisce punti di osservazione anche dove nella realtà, per la presenza di morfologie particolari, non sono presenti. Nel modello, infatti, non è contemplata la presenza di elementi naturali o artificiali del territorio (filari di alberi, boschi, agglomerati urbani, ecc.) che mascherano la vista degli oggetti. Nella presente analisi, condotta considerando la condizione – temporanea e reversibile - di maggiore visibilità del Progetto, (l'altezza dell'impianto di perforazione pari a circa 60 m), tale territorio risulta avere circa 5 km di raggio.

Nella presente analisi sono stati considerati punti di ripresa fotografica:

- ubicati in corrispondenza delle aree identificate dalla mappa di intervisibilità;
- ubicati in corrispondenza degli abitati di Marsicovetere, Barricelle e Villa d'Agri che costituiscono i centri abitati più vicini all'area di interesse; l'analisi è stata inoltre condotta considerando come punto di visuale la SS598.

Nel dettaglio si riporta la descrizione dei punti di ripresa fotografica:

- Foto A: a sud-sud-ovest dell'area pozzo, lungo via Casale, sulla strada che conduce da Villa d'Agri a Barricelle, a circa Km 2,5 dall'area pozzo;
- Foto B: a sud-ovest dell'area pozzo, lungo via Casale, sulla strada che conduce da Villa d'Agri a Barricelle, a circa Km 2,0 dall'area pozzo;
- Foto C - E: in corrispondenza dell'abitato Barricelle, presso la Piazza Comunale a circa 1,5 Km dall'area pozzo;
- Foto D: all'incrocio tra via Casale e SP80, a sud-sud-est dell'area pozzo a circa 1,6 Km;
- Foto F: lungo la via 2a traversa arenara, sulla strada che conduce Barricelle a Marsicovetere, a sud-est dell'area pozzo, a circa 1,3 Km;
- Foto G: lungo la SP16 in corrispondenza del cimitero di Marsicovetere, a est-sud-est dell'area pozzo, a circa 1,3 Km;
- Foto H: lungo la SP16, sulla strada che collega Marsicovetere con Calvello, a est-nord-est dell'area pozzo, a circa 1,2 Km;
- Foto I: a nord di Località Pagliarone , a sud-ovest dell'area pozzo a circa 2,7 Km;
- Foto L: a sud di Località Arbusto, a sud dell'area pozzo a circa 3 Km.
- Foto M: lungo la statale SS598.

Le foto accompagnate da una descrizione sintetica dello stato dei luoghi e la carta dei punti di vista sono riportate nel capitolo 13.

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. 73	di 119
--	-----------------------	--	------------	---------------	-----------

Dalla mappa di intervisibilità, che considera la morfologia dell'area in esame, la torre di perforazione, elemento di carattere puntuale e temporaneo:

- non risulta visibile dai centri abitati di Marsicovetere e Villa d'Agri;
- in relazione all'abitato di Barricelle, punto di osservazione da cui risulta visibile (contrada Arenara) la torre di perforazione, per quanto percepibile, non costituisce elemento di perturbazione dal punto di vista paesaggistico, essendo la sua altezza apparente medio bassa;
- la stessa stima emerge analizzando la visibilità considerando la SS 598, per la quale emerge che l'altezza apparente percettibile risulta essere bassa.

Si ribadisce che l'analisi di intervisibilità risulta conservativa in quanto non considera la presenza della vegetazione che costituisce ostacolo alla visibilità delle opere in progetto e gli interventi di mitigazione e mascheramento previsti dal Progetto.

La stessa è inoltre stata condotta esclusivamente sulla fase, temporanea, di perforazione del pozzo, in quanto condizione più gravosa sull'ambito paesaggistico/ambientale. In fase di produzione, infatti, l'elevazione delle opere e delle strutture è minima e tale da non superare l'altezza degli elementi vegetazionali presenti nell'area. Pertanto, non vi sarà variazione rispetto allo stato attuale dei luoghi così come percepito dai punti di visuale analizzati, e si può dunque ritenere che in tale fase l'area cluster non comporterà un impatto visivo per i punti sensibili (centri abitati), né produrrà variazioni sul paesaggio.

In ogni caso il Progetto degli interventi di mascheramento e mitigazione visiva ed ambientale delle opere hanno riguardato anche la configurazione di allestimento a produzione dei pozzi, prevedendo interventi specifici anche per questa fase.

10.1.2 ANALISI VISIVA IN FASE DI PERFORAZIONE

Nel seguito viene descritta la stima quantitativa della visibilità della torre di perforazione quale elemento impattante dal punto di vista paesaggistico sebbene di carattere temporaneo.

Determinazione della Massima Distanza Visibile

La massima distanza alla quale un oggetto può essere avvistato sulla linea dell'orizzonte è calcolabile attraverso semplici considerazioni di carattere geometrico che legano la distanza tra i due punti alla sfericità del globo terrestre e a fenomeni di rifrazione atmosferica dovuti ad un raggio luminoso tangente al punto di partenza che incontra il punto di riferimento.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 74 119</p>
--	-------------------------------	--	--------------------	------------------------------

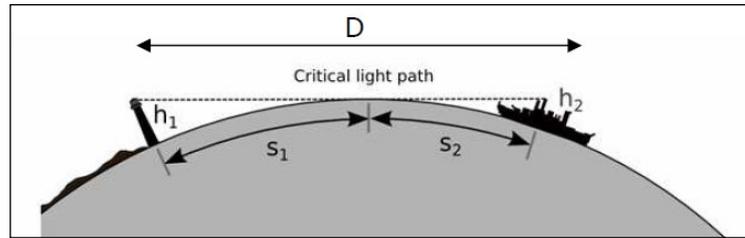


Figura 10.1: massima distanza teorica (D).

La distanza massima teorica (D) alla quale un oggetto può essere avvistato è data dalla relazione tra le seguenti componenti:

- elevazione dell'oggetto sul livello del mare (h2);
- elevazione dell'osservatore (h1).

La formula che permette di calcolare la Massima distanza mettendo in relazione questi parametri, presupponendo che tra i due punti in esame non vi siano ostacoli, è la seguente:

$$D = 3,83 \cdot (\sqrt{h_1} + \sqrt{h_2}) \quad (a)$$

dove:

- la massima distanza (D) risultante è espressa in Km;
- l'elevazione dell'oggetto sul livello del mare (h2) e l'elevazione dell'osservatore (h1) sono misurate in metri.
- il coefficiente 3,83 è un fattore che tiene conto delle relazioni trigonometriche e dei fenomeni di rifrazione ottica atmosferica.

Nella tabella che segue sono riportate le quote sul livello del mare dei principali centri abitati presenti nell'area d'interesse, la loro reale distanza dalla torre di perforazione e le massime distanze teoriche di visibilità (D). Il punto massimo di elevazione (s.l.m.) della torre è pari alla somma della quota topografica e del valore della sua altezza (870m + 60m =930m).

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 75 119
--	-----------------------	--	------------	----------------------

Ubicazione Osservatore	Distanza reale dalla torre di perforazione (km)	Altezza Punto di Osservazione (h1) (m)	Elevazione max Torre (h2) (m)	Massima distanza teorica di Visibilità (km)
Strada Marsicovetere - Calvello	1,2	974	930	236
C.da Arenara di Barricelle	1,3	600	930	211
Barricelle	1,5	600	930	211
Villa d'Agri	3,0	600	930	211
SS598	3,5	600	930	211

In base alla stima effettuata, è possibile affermare che la torre di perforazione, in condizioni di ottima visibilità (assenza di umidità) e di ostacoli fisici, risulterebbe teoricamente identificabile dai centri abitati di Barricelle e Villa d'Agri.

Correzione alla Massima Distanza Teorica di Visibilità in Base alle Caratteristiche Fisiche del Mezzo

Introducendo nella formula (a) un fattore moltiplicativo (c) che tiene in considerazione l'influenza della percentuale di umidità relativa presente nell'aria,

$$c = e \left[- \left(\frac{\varphi - 30}{\varphi} \right) \right] \quad (b)$$

dove:

- 30 rappresenta il limite minimo di umidità relativa nell'aria;
- φ indica il valore dell'umidità relativa rilevato;

si ottiene:

$$D = 3,83 \cdot c \cdot (\sqrt{h1} + \sqrt{h2}) \quad (c)$$

dove:

- D: distanza di massima visibilità corretta espressa in Km;
- h2: altezza dell'oggetto da osservare in metri s.l.m.;
- h1: altezza dell'osservatore in metri s.l.m..

Assumendo come riferimenti i valori minimi e massimi delle medie mensili degli ultimi 30 anni, rispettivamente pari al 62% e all'78%, si ottiene:

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data	RELAZIONE PAESAGGISTICA	Rev.	Foglio. di
	Febbraio 2023	Doc. AMB_ME_03_52	00	76 119

Cmax - alla massima umidità relativa (78%)	Cmin - alla minima umidità relativa (62%)
0,596826378	0,540432996

Introducendo quindi tali valori correttivi nella formula (c) si ottengono i valori di “massima distanza di visibilità” in condizioni di massima e minima umidità relativa; nella tabella seguente è riportato un raffronto tra:

- la reale distanza tra gli stessi centri abitati e l'impianto di perforazione;
- la massima distanza di visibilità teorica tra i medesimi punti;
- la massima distanza di visibilità in condizioni di massima e minima umidità relativa media.

Ubicazione osservatore	Altezza Punto di Osservazione (H1) (m)	Elevazione max Torre (H2) (metri)	Distanza reale dalla torre di perforazione (Km)	Massima distanza teorica di Visibilità (Km)	Massima distanza di Visibilità Max. umidità (Km)	Massima distanza di Visibilità Min. umidità (Km)
Strada Marsicovetere - Calvello	974	930	1,2	236	141	127,5
C.da Arenara di Barricelle	600	930	1,3	211	126	114
Barricelle	600	930	1,5	211	126	114
Villa d'Agri	600	930	3,0	211	126	114
SS598	600	930	3,5	211	126	114

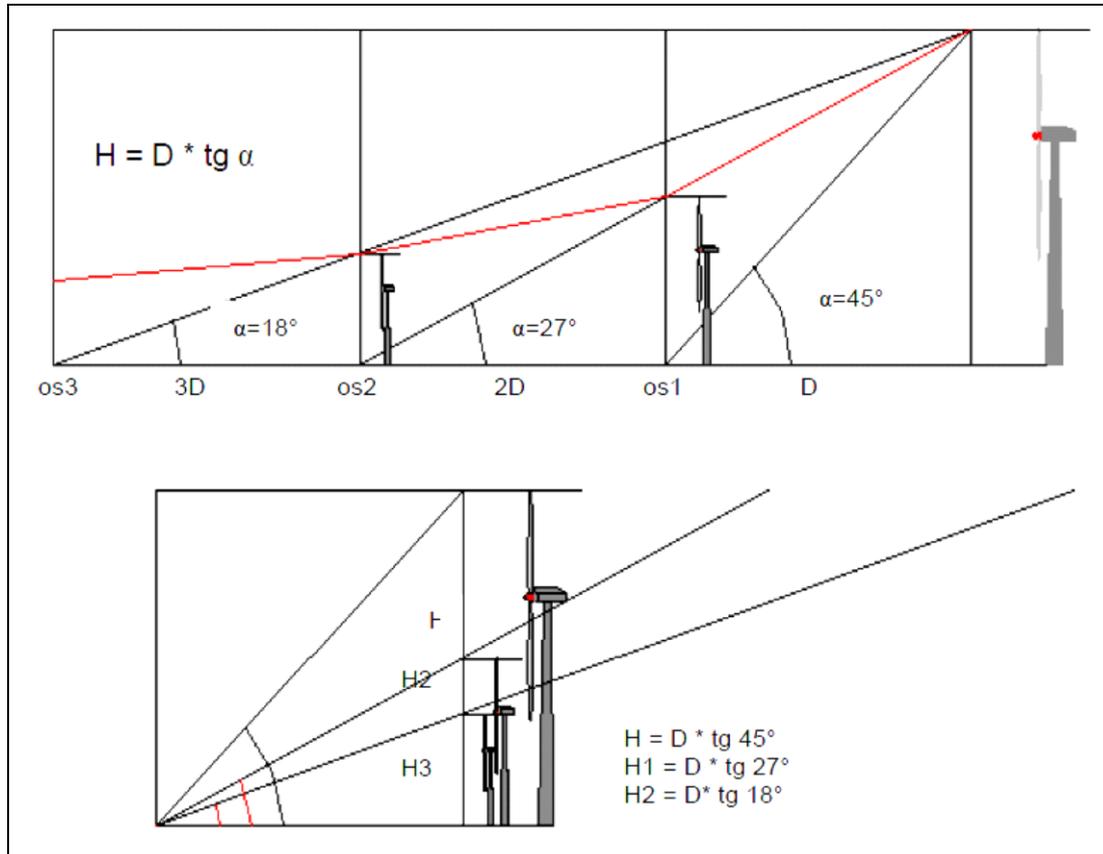
Andamento della sensibilità visiva in funzione della distanza

La metodologia per valutare l'andamento della sensibilità visiva in funzione della distanza tra il punto di osservazione e l'impianto di perforazione è assimilabile a quella utilizzata per gli aerogeneratori.

Tale metodo considera una distanza di riferimento D fra l'osservatore e l'oggetto in esame, in funzione della quale vengono valutate le altezze dell'oggetto percepite da osservatori posti via via a distanze crescenti. Ponendo la distanza di riferimento coincidente con l'altezza dell'oggetto in esame (angolo di percezione α pari a 45°), l'oggetto stesso viene percepito in tutta la sua altezza. All'aumentare della distanza (D) dell'osservatore diminuisce l'angolo di percezione e conseguentemente l'oggetto viene percepito con una minore altezza (H), secondo la relazione:

$$H = D \cdot \text{tg}(\alpha)$$

Ad un raddoppio della distanza di osservazione corrisponde un dimezzamento della altezza percepita H.



Alla luce di quanto evidenziato, è possibile definire un giudizio qualitativo sulla sensazione visiva al variare della distanza.

Distanza/altezza reale oggetto	Angolo φ	Altezza percepita/altezza reale oggetto	Giudizio
1	45°	1	<u>Alta</u> , si percepisce tutta l'altezza
2	26,6°	1/2	<u>Alta</u> , si percepisce dalla metà a un quarto dell'altezza della struttura
4	14,0°	1/4	<u>Medio alta</u> , si percepisce da un quarto ad un ottavo dell'altezza della struttura
6	9,5°	1/6	
8	7,1°	1/8	<u>Media</u> , si percepisce da un ottavo ad un ventesimo dell'altezza della struttura
10	5,7°	1/10	
20	2,9°	1/20	<u>Medio bassa</u> , si percepisce da 1/20 fino ad 1/40 della struttura
25	2,3°	1/25	
30	1,9°	1/30	

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data	RELAZIONE PAESAGGISTICA	Rev.	Foglio. di
	Febbraio 2023	Doc. AMB_ME_03_52	00	78 119

Distanza/altezza reale oggetto	Angolo φ	Altezza percepita/altezza reale oggetto	Giudizio
40	1,43°	1/40	
50	1,1°	1/50	<i>Bassa</i> , si percepisce da 1/40 fino ad 1/80 della struttura
80	0,7°	1/80	
100	0,6°	1/100	<i>Molto bassa</i> , si percepisce da 1/80 fino ad un'altezza praticamente nulla
200	0,3°	1/200	

Sulla base di queste valutazioni è possibile determinare l'altezza percepita in corrispondenza dei punti di osservazione posti in corrispondenza degli abitati.

Punto di osservazione	Distanza reale dalla torre di perforazione (Km)	Distanza/altezza a reale oggetto	Altezza percepita/altezza reale oggetto (%)	Giudizio sull'altezza percepita
Strada Marsicovetere - Calvello	1,2	20	1/20 (5%)	Media
C.da Arenara di Barricelle	1,3	23	1/23 (4%)	Medio bassa
Barricelle	1,5	23	1/23 (4%)	Medio bassa
Villa d'Agri	3,0	50	1/50 (2%)	Bassa
SS598	3,5	58	1/58 (1,7%)	Bassa

Da tale tabella si evince che da ognuno dei punti di osservazione presi in esame, ipotizzando l'assenza di ostacoli fisici, l'altezza percepita dell'impianto di perforazione assume valori che possono essere definiti da "medi a bassi". A titolo esemplificativo, considerando il punto di osservazione più vicino (Marsicovetere), l'impianto verrebbe percepito di altezza (5% di 60 m) pari a quella di un oggetto alto 3 m posto a 60 m di distanza. Per quanto riguarda i punti compresi tra quello più vicino e quello più lontano (Barricelle, C. Arenara), l'impianto verrebbe percepito di altezza (4% di 60 m) pari a quella di un oggetto alto 2,4 m posto a 60 m di distanza. Invece, per il punto più lontano (Villa d'Agri), l'impianto verrebbe percepito di altezza (2% di 60 m) pari a quella di un oggetto alto 1,2 m posto a 60 m di distanza. Analogo ragionamento se consideriamo la SS 598, L'impianto verrebbe percepito di altezza (1,7% di 60 m) pari a quella di un oggetto alto 1,0 m posto a 60 m di distanza.

Si evidenzia che i risultati sono relazionabili a situazioni caratterizzate da assenza di ostacoli fisici; la morfologia dell'area di interesse si presenta, al contrario, caratterizzata da un susseguirsi di creste/valli e risulta caratterizzata da vegetazione rigogliosa.

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 79 119
--	-----------------------	--	------------	----------------------

10.2 INTERVENTI DI MITIGAZIONE PROPOSTI

Nel seguito del paragrafo verranno illustrate le misure da adottare per la minimizzazione delle potenziali incidenze negative degli interventi analizzati nella presente Relazione.

Tra gli obiettivi del progetto vi è la predisposizione di una serie di misure volte al mascheramento e alla mitigazione delle opere previste, al fine di rendere minimi gli effetti sulla fruizione del paesaggio così come percepito dai punti di vista individuati a seguito dello studio di visibilità condotto nell'area e presentato nel presente elaborato ai capitoli 12, 13, e 14.

Di seguito sono esposti tali interventi, distinti tra fase di perforazione e fase di produzione.

10.2.1 FASE DI PERFORAZIONE

Di seguito vengono esposti nel dettaglio gli interventi previsti per la prima fase che prevede l'installazione dell'impianto di perforazione e dei relativi elementi di supporto logistico durante la lavorazione; si tratta dell'elemento che caratterizza questa fase, quello maggiormente percepito dall'esterno, visibile da diversi punti di vista ma che rimarrà sul territorio esclusivamente il tempo necessario alla realizzazione del pozzo, trattandosi quindi di un intervento di carattere temporaneo.

Trattamento dei manufatti interni all'area pozzo

Il trattamento dei manufatti verrà realizzato tramite mitigazione policromatica. La scelta di colorare tali strutture con le tonalità del luogo permetterà di ottenere una perfetta mitigazione degli stessi all'interno dell'ambiente circostante; i colori individuati sono quelli delle quercete esistenti, costituite da cerro e roverella, oltre che dei pascoli presenti nel contesto. Verranno trattate sia le superfici orizzontali sia verticali di tali manufatti. Per quanto riguarda le pareti verticali, ciò avverrà secondo un modulo la cui ripetizione permette un'alternanza dei colori ed un effetto maggiormente vario, assicurando un minore percezione dell'intervento dalla lunga distanza

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 80 119
--	-----------------------	--	------------	----------------------

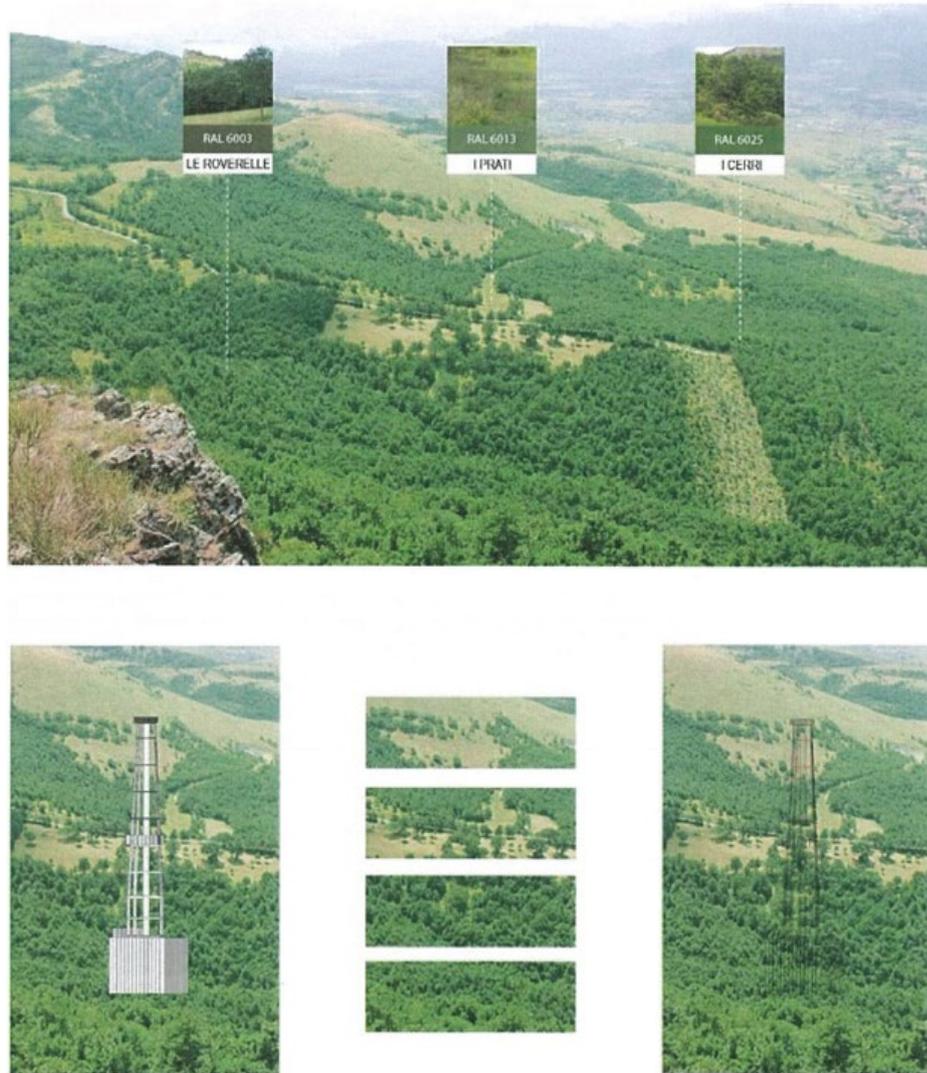


Figura 10.2: studio dei colori del paesaggio.

Base torre e struttura verticale

Pareti verticali con teli in PVC stampati a tre colori RAL 6003-6025-6013 per la base, per i pannelli del piano sonda verniciatura a tre colori RAL 6003-6025-6013 (rispettivamente scelti a rappresentare le roverelle, i prati ed i cerri) e per la struttura verticale verniciatura monocromatica RAL 6025 secondo le specifiche tecniche. Viene proposto di mitigare i manufatti con l'installazione di teli in PVC che garantiscono una durata prolungata nel tempo e ottima resistenza agli agenti atmosferici, al fine di rispondere alle diverse necessità di durata e resistenza dell'intervento.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 81 119</p>
--	-------------------------------	--	--------------------	------------------------------

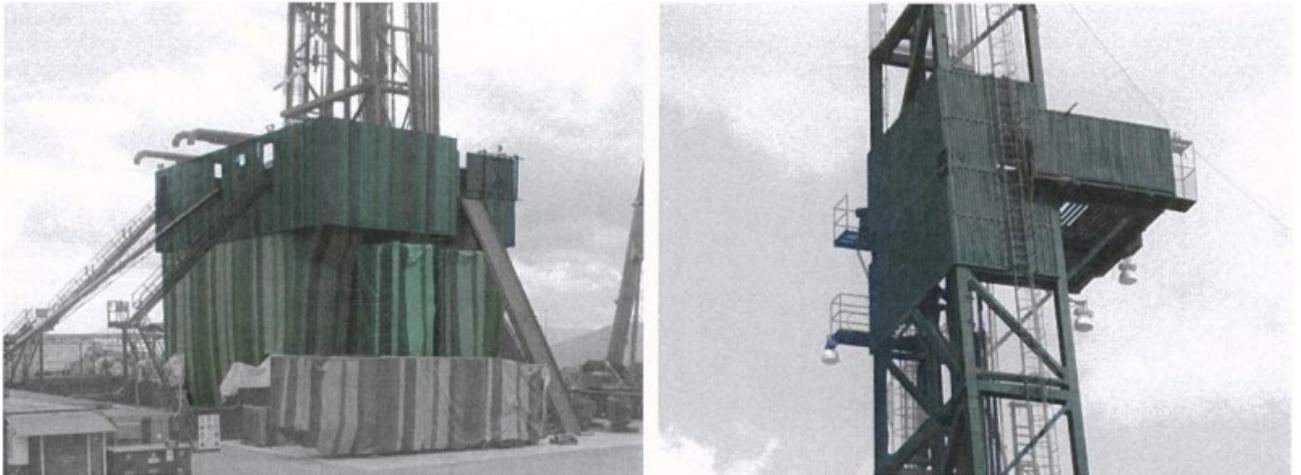


Figura 10.3: mitigazione della base della torre e della struttura verticale.

Container (area motori / magazzini / box pesa / uffici)

Pareti verticali e copertura con verniciatura a tre colori RAL 6003-6025-6013.

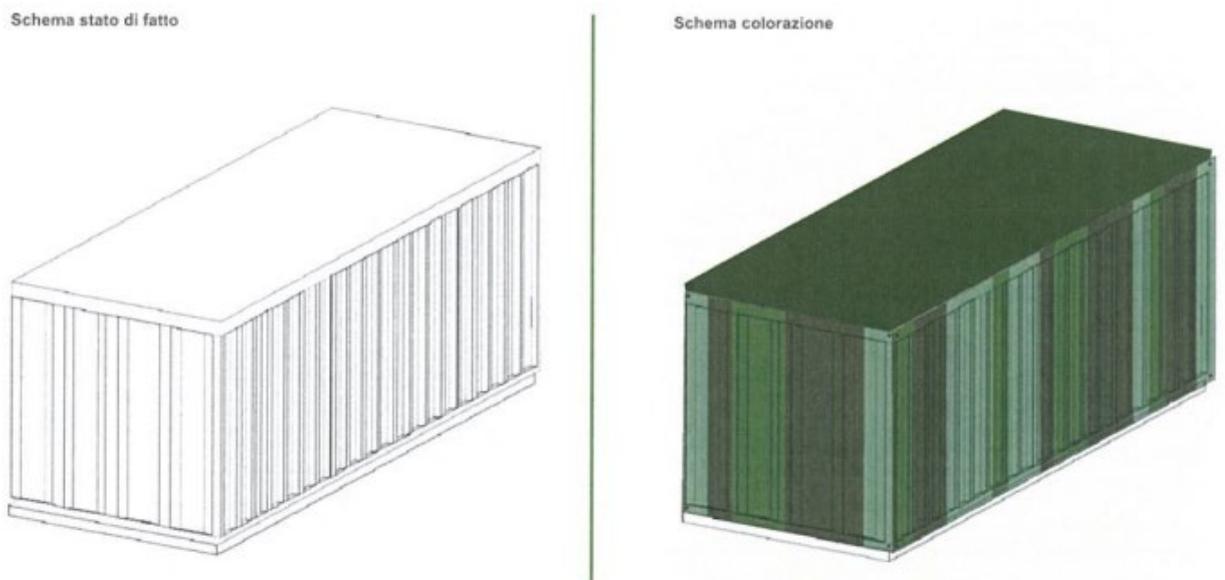
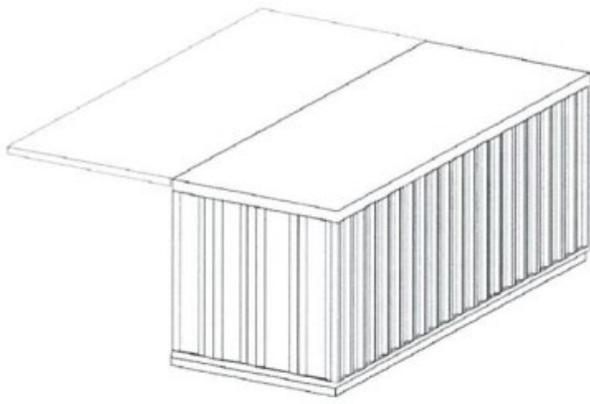


Figura 10.4: schema colorazione container (area motori / magazzini / box pesa / uffici).

Container (officina)

Pareti verticali e copertura con verniciatura a tre colori RAL 6003-6025-6013.

Schema stato di fatto



Schema colorazione

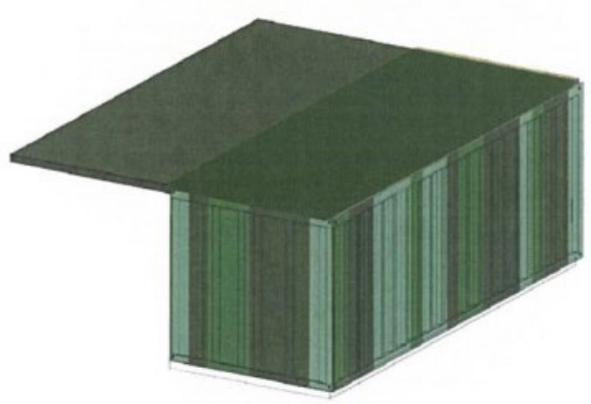


Figura 10.5: schema colorazione container (officina)

Coperture pompe

Verniciatura monocromatica RAL 6025.



Figura 10.6: colorazione installazioni copertura pompe.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 83 119
---	-----------------------	--	------------	----------------------

Area campo

Pareti verticali e copertura con verniciatura a tre colori RAL 6003-6025-6013.



Figura 10.7: colorazione installazione area campo.

Area circuito fango

Verniciatura a tre colori RAL 6003-6025-6013.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 84 119</p>
--	-------------------------------	--	--------------------	------------------------------

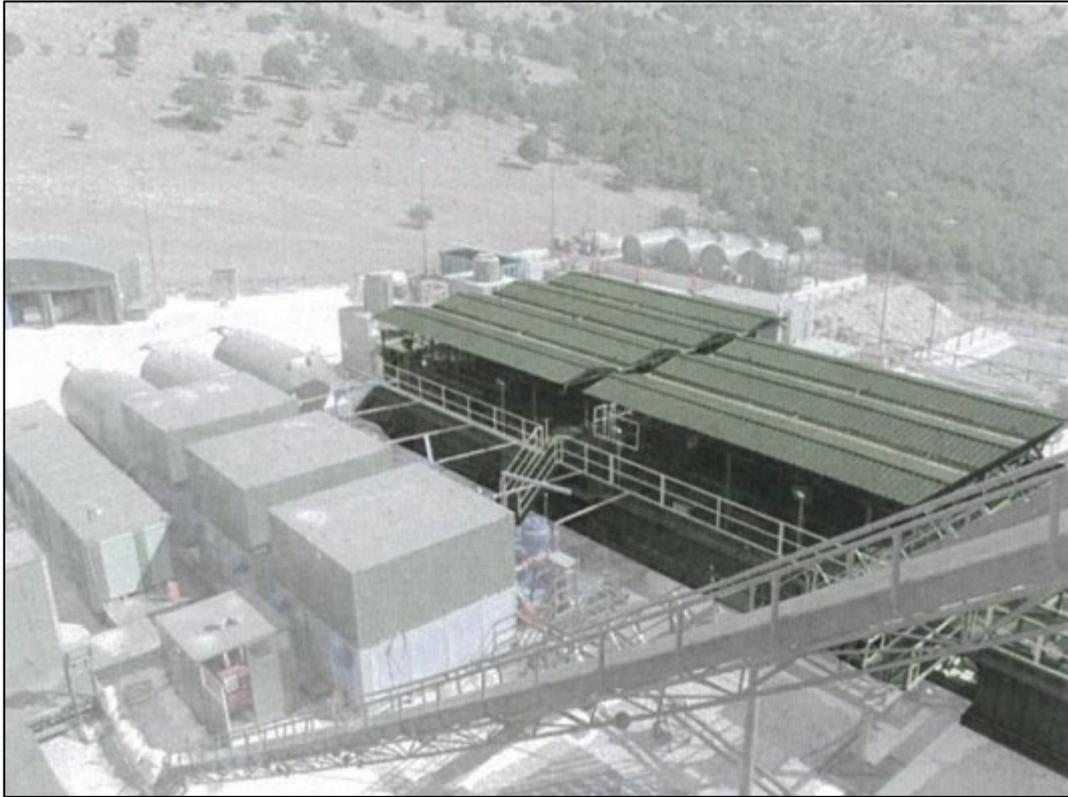


Figura 10.8: colorazione installazioni area circuito fango.

Trattamento delle superfici interne all'area pozzo

La totalità della superficie drenante interna all'area pozzo verrà trattata con finitura in spaccato di cava che sarà costituito da pietra naturale di colore verde, identificato nel RAL 6011 "Verde reseda".

Opere a verde

L'intero progetto mira a preservare la continuità ecologica con le aree ad alta valenza ambientale che si sviluppano nelle zone vicine alla postazione.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 85 119</p>
---	-------------------------------	--	--------------------	------------------------------



Figura 10.9: planimetria di progetto delle opere a verde.

Forestazione di mascheramento

Al fine di garantire il mascheramento dell'area pozzi in progetto, è prevista già nella fase in esame la mitigazione delle palificate di contenimento poste ad E, con la realizzazione di un filare plurispecifico, formato da latifoglie, che possa contribuire alla continuità con la fascia boscata esistente nelle pertinenze dei nuovi manufatti. L'obiettivo è quello di realizzare un

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 86 119
--	-----------------------	--	------------	----------------------

filare che possa avere un effetto immediatamente percepibile come tale, con la messa a dimora di specie arboree sviluppate di circonferenza 19-20 cm, garantendo il pronto effetto dell'intervento. La nuova forestazione sarà realizzata con alberi e arbusti di diverse specie; le specie arboree saranno rappresentate da *Quercus cerris* e *Quercus pubescens*.

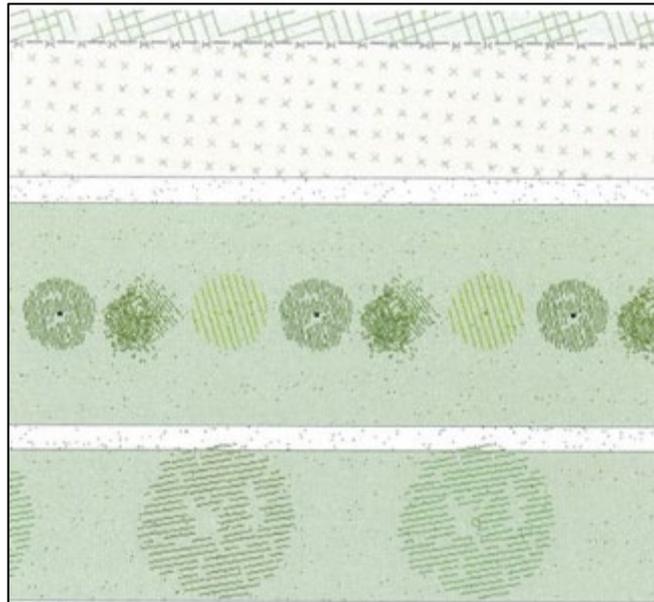


Figura 10.10: schema di impianto per la realizzazione della forestazione di mascheramento.

Nelle situazioni in cui lo spazio a disposizione è ridotto si prevede la messa a dimora di specie arbustive, in grado di consentire un miglioramento della struttura della fascia stessa, favorendone l'arricchimento in composizione floristica. Sul secondo ordine di palificate verrà invece collocata una siepe plurispecifica di *Spartium junceum*, *Cistus incanus* e *Prunus spinosa*.

Entrambe le pareti delle palificate verranno nascoste grazie al collocamento a monte di esemplari rampicanti come *Lonicera caprifolium* e *Lonicera alpigena*, che ricadendo dall'alto permetteranno di creare due quinte verdi lungo tutto il prospetto SE. Il sesto d'impianto sarà pari a 5 m per le specie arboree sulle file; l'unica eccezione è costituita dagli arbusti, messi a dimora con sesto d'impianto pari a n.1 pianta/mq.

Rinverdimento scarpate

Le scarpate interne ed esterne all'area pozzo saranno trattate con arbusti forestali, al fine di creare una copertura con fioritura scalare durante tutta la stagione e che possa rispondere alle esigenze di rusticità senza però rinunciare all'aspetto funzionale e percettivo. Il sesto

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 87 119
--	-----------------------	--	------------	----------------------

d'impianto sarà pari a n.2 piante/mq, secondo un sistema il più naturaliforme possibile. Le specie previste sono *Rosa canina*, *Rosmarinus officinalis* e *Spartium junceum*.

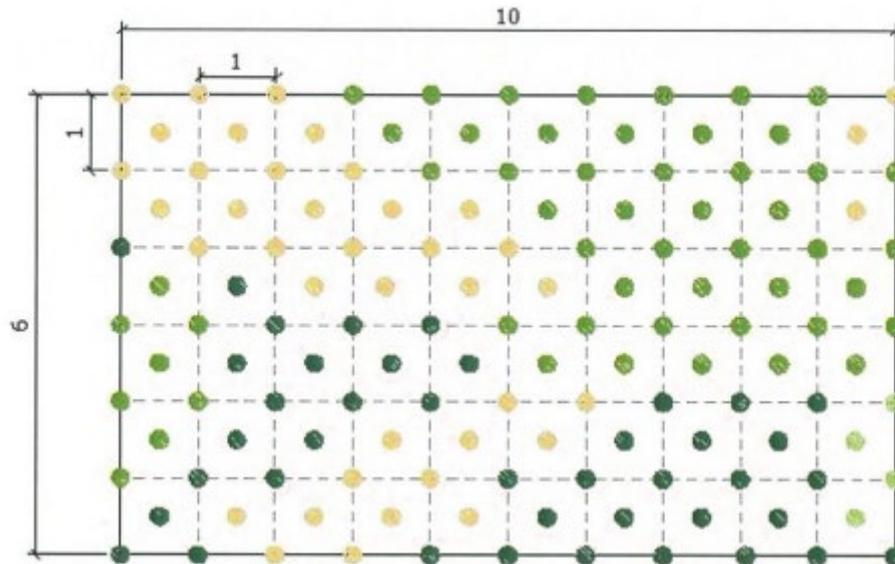


Figura 10.11: schema d'impianto per la realizzazione della fascia arbustiva plurispecifica.

Trattamento area a parcheggio

A completamento degli interventi di mitigazione si prevede la sistemazione a verde dell'area parcheggio, con la realizzazione di asole nelle quali sarà prevista la messa a dimora di arbusti di *Lonicera alpigena* e alberi di *Fraxinus ornus*, con distanza d'impianto pari a 3,75 m. L'aiuola sarà delimitata da traversine ferroviarie ed il trattamento della superficie carrabile in spaccato di cava di colore verde.

10.2.2 FASE DI PRODUZIONE

Durante questa fase, a seguito della rimozione della torre e delle altre strutture, la percezione delle opere è minima dai punti di vista presenti nell'area, in quanto permarranno nel sito esclusivamente gli impianti essenziali necessari alla messa in produzione dei pozzi, le cui teste di estrazione sono di tipo interrato e quindi non visibili.

Trattamento delle superfici interne all'area pozzo

Solette impianti

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 88 119
--	-----------------------	--	------------	----------------------

Per ottenere un cromatismo delle superfici di lavorazione il più possibile compatibile ed assimilabile ai colori già presenti nel parcheggio si propone di realizzare le solette in cls colorato in pasta tramite l'impiego di ossidi sintetici inorganici per cementi (ossido di ferro giallo granulare 5030CP).

Opere a verde



Figura 10.12: planimetria di progetto delle opere a verde.

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 89 119
--	-----------------------	--	------------	----------------------

Forestazione di mascheramento

Il filare plurispecifico di *Quercus cerris* e di *Quercus pubescens* verrà realizzato anche sul lato nord della postazione, al fine di creare una fascia di mitigazione potenzialmente visibile dalla strada delle Avellane.

Allo stesso modo verrà messo a dimora un altro filare, a delimitare l'area ex campo, in modo da contenere visivamente le aree più esposte dai punti di vista maggiormente visibili.

Piazzale di lavorazione

La superficie drenante interna all'area pozzo è già trattata con finitura in spaccato di cava di colore verde, con lo scopo di ottenere una superficie il più possibile naturale, mantenendo al contempo le necessarie specifiche di carrabilità richieste dall'operatività del sito. La pavimentazione in pietrisco dovrà essere realizzata stendendo uno strato di spessore pari a 10 cm su tutte le aree interne all'area pozzo e al parcheggio mezzi di cantiere, ove non saranno previste le piastre in calcestruzzo.

10.3 INTERVENTI DI RIPRISTINO AMBIENTALE PROPOSTI

Il ripristino territoriale è previsto alla fine delle attività di produzione all'interno di un programma organico che coinvolge tutte le aree produttive.

Tutte le attività relative al ripristino territoriale saranno oggetto di un idoneo Progetto di Ripristino (o Piano di Sistemazione), così come richiesto dalla vigente normativa.

Ultimate le operazioni di chiusura mineraria del pozzo e di smontaggio e trasferimento dell'impianto di perforazione, si procede al ripristino della postazione che viene effettuata in due fasi:

- pulizia e messa in sicurezza della postazione;
- ripristino territoriale alla condizione preesistente la costruzione della postazione e restituzione del terreno ripristinato ai proprietari.

Di seguito è riportato il caso più esteso; in realtà alcune strutture verranno demolite subito dopo la perforazione in quanto funzionali solo a tale attività.

Al termine delle attività di sfruttamento, dopo la chiusura mineraria, sarà effettuato il ripristino totale dell'area allo status quo ante lo svolgimento delle attività stesse.

Preliminarmente alle operazioni di ripristino, sarà effettuata un'indagine ambientale finalizzata a valutare le caratteristiche dei terreni nell'area pozzo.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 90 119</p>
--	-------------------------------	--	--------------------	------------------------------

La fase di ripristino territoriale prevede il recupero o lo smantellamento degli impianti tecnologici e delle apparecchiature installate, la demolizione delle installazioni ausiliarie (basamenti in calcestruzzo, recinzioni e cancelli, pavimentazione piazzale, strutture di impermeabilizzazione del terreno) e, successivamente, il ripristino morfologico e vegetazionale dell'intera area fino al raggiungimento della condizione "ante operam".

In particolare, si prevedono le seguenti macroattività:

- demolizione di tutte le opere in calcestruzzo, cemento armato e recinzioni;
- eventuale smantellamento di facilities/utilities presenti in sito;
- smaltimento/recupero dei rifiuti derivanti dalle attività;
- ripristino dello stato di fatto del sito antecedente gli interventi di perforazioni e le attività di produzione.

I materiali in calcestruzzo, quelli ferrosi e la ghiaia, dopo opportuna caratterizzazione, saranno conferiti ad impianti di recupero o a smaltimento presso discarica autorizzata sulla base delle risultanze della caratterizzazione del rifiuto secondo la normativa vigente (D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e D.Lgs. 36/2003 e s.m.i.).

Dopo aver completato tutte le demolizioni e il relativo smaltimento del materiale di risulta, si provvederà alla risagomatura ed al livellamento dell'area per il ripristino del profilo e delle pendenze naturali preesistenti che, dopo necessaria aratura (per dissodare la parte sottostante compattata durante i lavori preliminari di approntamento della postazione), verrà restituita alla destinazione prevista dal certificato urbanistico.

Il terreno che sarà prelevato esternamente al sito per il livellamento dell'area sarà preventivamente caratterizzato ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e, se idoneo, verrà riutilizzato per il ripristino delle condizioni naturali dell'area stessa.

In generale, gli interventi per il ripristino totale hanno lo scopo di:

- favorire la ricomposizione della copertura vegetale nell'area della postazione;
- ricostruire le condizioni ambientali presenti prima dei lavori o in accordo alla destinazione d'uso dell'area;
- rendere più efficaci nel tempo le opere di protezione del terreno già realizzate per evitare dissesti e fenomeni di erosione.

Il progetto di ripristino sarà elaborato sulla base delle caratteristiche fisionomico-strutturali del paesaggio vegetale esistente e della dinamica evolutiva potenziale. Gli interventi dovranno essere eseguiti nei periodi dell'anno ottimali per le attività di rivegetazione.

Per quanto riguarda il materiale vivaistico, nell'impiego di specie legnose si privilegeranno quelle arbustive con impiego esclusivo di specie autoctone certificate, che rientrino nelle serie

 <p data-bbox="295 179 566 246">Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p data-bbox="638 134 798 212">Data Febbraio 2023</p>	<p data-bbox="861 145 1197 212">RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p data-bbox="1212 134 1268 212">Rev. 00</p>	<p data-bbox="1292 134 1428 212">Foglio. di 91 119</p>
--	---	---	--	--

dinamiche della vegetazione potenziale. Le piante dovranno essere preferibilmente di produzione locale ottenute da materiale di propagazione, raccolto in zona. Il materiale vivaistico impiegato dovrà comunque essere conforme (sia per le piante, o parti di esse, che per i semi) alla normativa di legge vigente.

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 92 119
--	-----------------------	--	------------	----------------------

11 CONCLUSIONI

A conclusione di quanto riportato nella presente Relazione, il Progetto per la realizzazione dell'Area Cluster denominata "S. Elia 1 - Cerro Falcone 7" ubicata nel territorio del Comune di Marsicovetere (PZ), considerando gli interventi di mitigazione, mimetizzazione e mascheramento visivo e vegetazionale e la minimizzazione della dispersione verso l'esterno della luce artificiale attuata mediante specifico progetto illuminotecnico, **non presenta impatti paesaggistici di rilievo.**

FASE DI PERFORAZIONE: a seguito dell'analisi di intervisibilità condotta nei diversi punti di visuale sensibile sono stati progettati interventi di mitigazione della torre di perforazione e dei cabinati asserviti all'attività stessa che hanno condotto ai seguenti risultati:

- **Contrada Rurale Arenara:** a seguito degli interventi di mascheramento della torre di perforazione, la percettività visiva della stessa è da considerarsi medio bassa come si evince dalle foto simulazioni riportate al capitolo 14; l'unico elemento visibile è infatti la sommità della stessa torre;
- **Contrada Rurale Barricelle:** anche da questo punto di vista_a seguito degli interventi di mascheramento della torre di perforazione, la percettività visiva della stessa è da considerarsi medio bassa come si evince dalle foto simulazioni riportate al capitolo 14; anche in questo caso l'unico elemento visibile è la sommità della stessa torre ed inoltre il basamento dell'impianto è ulteriormente coperto da un rilievo naturale;
- **Strada di collegamento Marsicovetere – Calvello (strada Comunale delle Avellane):** il punto di osservazione è sopraelevato rispetto al sito, per cui la percettività visiva è media durante la fase di perforazione; nelle fotosimulazioni rimane visibile la torre e parte della logistica di supporto, il cui impatto visivo è però minimizzato dalle opere di mitigazione cromatica e ambientale;
- **Strada Statale 598:** a seguito degli interventi di mascheramento la percettività della torre di perforazione da tale punto di visuale è bassa come si evince dalla fotosimulazione riportata al capitolo 14.

Si ribadisce che l'elemento di maggiore visibilità dai diversi punti di visuale sensibile nella suddetta fase di Progetto è la torre di perforazione, che sarà oggetto di interventi di mascheramento nonostante rimarrà in sito per un tempo molto limitato, essendone prevista la rimozione a conclusione dell'intervento cui è destinata.

Si sottolinea peraltro che nell'area di intervento sono già presenti manufatti e opere paesaggisticamente rilevanti (antenne di telefonia, tralicci per la fornitura di energia elettrica,

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. 93	di 119
--	-----------------------	--	------------	---------------	-----------

cave di sabbia) che, a differenza della torre di perforazione, caratterizzeranno nel lungo periodo il contesto ambientale.

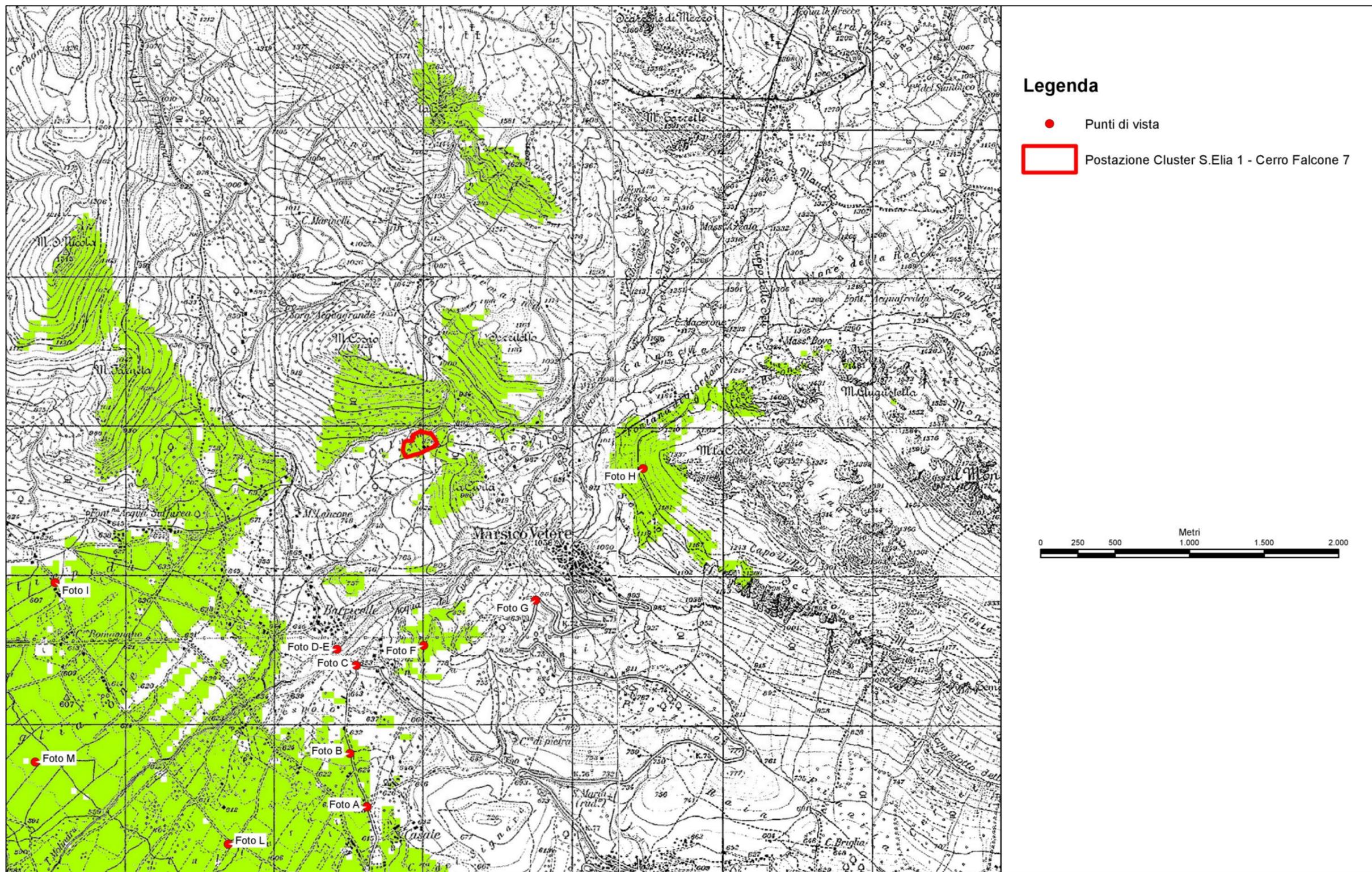
FASE DI PRODUZIONE: nella fase di produzione dei pozzi, che sarà immediatamente successiva a quella di perforazione, le facilities installate non saranno percepibili dalle Contrade Rurali Arenara e Barricelle e dalla Strada Statale 598; la percezione dalla postazione sopraelevata lungo la strada comunale Marsicovetere – Calvello (strada Comunale delle Avellane) è minima grazie al progetto di mitigazione e mascheramento predisposto anche per tale fase attraverso opere di ingegneria naturalistica per un migliore collocamento delle stesse nel contesto paesaggistico di riferimento (si vedano le fotosimulazioni al capitolo 14).

Per quanto riguarda, infine, le attività di sbancamento, la progettazione dell'area cluster è stata tale da ottimizzare il rapporto tra sbancamenti/riporti in modo da consentire il riutilizzo di tutto il terreno scavato nell'ambito del cantiere stesso. Sulla base delle indagini e delle verifiche eseguite nell'ambito della progettazione degli interventi è stata dimostrata, anche con l'ausilio di un tecnico abilitato, l'inesistenza di ripercussioni di carattere geotecnico a seguito delle operazioni di scavo/riporto previste.

Alla luce delle considerazioni tecniche sopra riportate, si conferma che gli interventi previsti in Progetto non apportano cambiamenti al paesaggio tali da trasformare le caratteristiche fisico/naturali dello stesso e modificare la qualità della percezione visiva che lo caratterizza.

Per i motivi anzidetti, dunque, si ritiene che i motivi ostativi al positivo accoglimento dell'istanza di Nulla Osta Paesaggistico per le opere in Progetto possano essere superati.

12 CARTA DELL'INTERVISIBILITA'



Legenda

- Punti di vista
- Postazione Cluster S.Elia 1 - Cerro Falcone 7

13 ALLEGATO FOTOGRAFICO

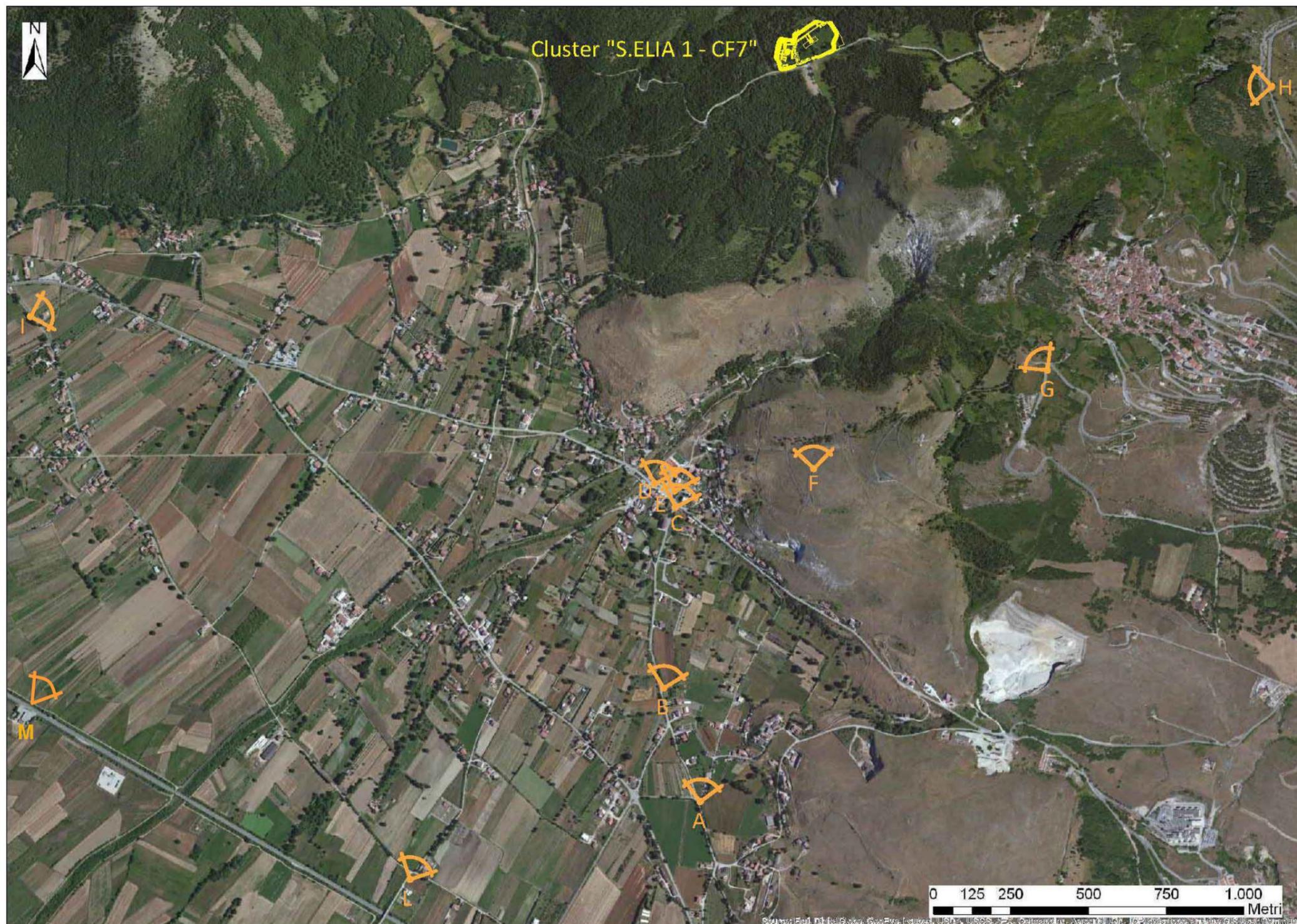


Figura 13.1: rilievo effettuato nel novembre 2022.

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 96 119
--	-----------------------	--	------------	----------------------

Foto – A e B) Via Casale

Lungo via Casale, sulla strada che conduce da Villa d'Agri a Barricelle che collega diverse piccole frazioni rurali, i bassi edifici adiacenti alla strada sono in gran parte strutture di tipo rurale; parte di essi sono stati trasformati in abitazione indipendente di due piani, la restante conserva l'originaria destinazione. Accanto a questi sono basse palazzine abitative, di recente edificazione. Il paesaggio pianeggiante di contorno agli edifici è quello tipico dell'antropizzazione agraria e urbana. Immediatamente dietro gli elementi di pianura, a circa 2,5 km in linea d'aria dall'osservatore, sono visibili le formazioni basso collinari tra le sinuosità delle quali si prevede la realizzazione delle opere in progetto.



FOTO A

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 97 119</p>
--	-------------------------------	--	--------------------	------------------------------



FOTO B

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 98 119
--	-----------------------	--	------------	----------------------

Foto – C, D e E) Strada Provinciale SP80 presso località Barricelle – Piazza Comunale e Incrocio tra via Casale e SP80

Il punto di osservazione si colloca al centro della frazione urbana di Arenara.

Arenara si presenta come un piccolo centro urbano sviluppatosi lungo la viabilità ed intorno al Torrente Acqua del Corsore che poi confluisce nel Torrente Molinara.

Sullo sfondo, a circa 1,5 km in linea d'aria, dietro le edificazioni di Arenara, e dietro le prospicienti formazioni collinari si evince parzialmente il sito di progetto che rimane, dal punto di vista percettivo, quasi integralmente celato.

In lontananza è inoltre visibile la struttura montuosa del Volturino che caratterizza la dorsale interna appenninica lucana.



FOTO C

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 99 119</p>
---	-------------------------------	--	--------------------	------------------------------

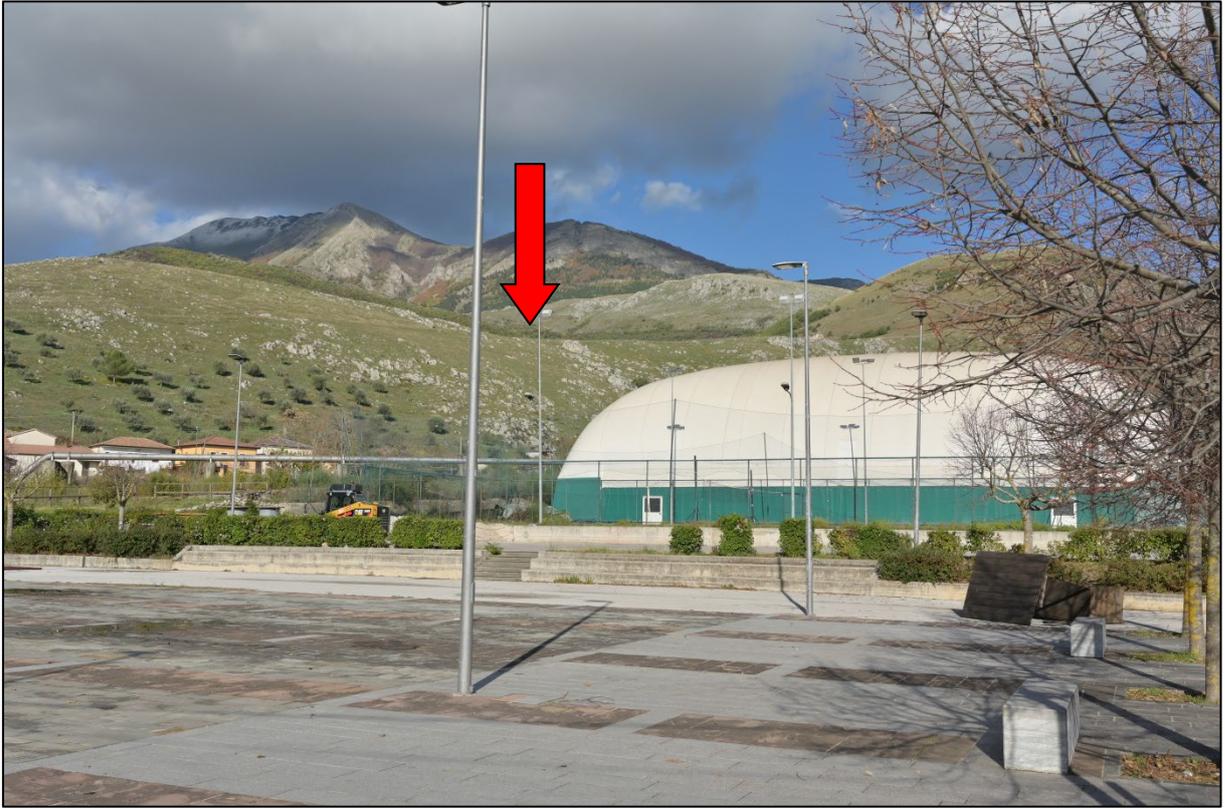


FOTO D – Barricelle – Piazza Comunale

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 100 119</p>
---	-------------------------------	--	--------------------	-------------------------------



FOTO E – Barricelle - Incrocio tra via Casale e SP80

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. 101	di 119
--	-----------------------	--	------------	----------------	-----------

Foto – F) Strada Comunale 2a Traversa Arenara

Proseguendo da Barricelle in direzione Marsicovetere, si percorre una strada collinare.

Di fronte, in primo piano, si possono osservare a destra la collina denominata 'La Civita' e a sinistra la collina denominata 'Monte Corno'. Sullo sfondo si scorgono i profili della dorsale appenninica; tra le altre, prevale la cima del M. Volturino.



FOTO F - Strada Comunale 2a Traversa Arenara

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 102 119
--	-----------------------	--	------------	-----------------------

Foto – G) Strada Statale SP16 – presso Cimitero di Marsicovetere

Lungo la SP16 in corrispondenza del cimitero di Marsicovetere si percorre una strada montana.

In primo piano è possibile osservare la collina denominata 'La Civita' che copre completamente la visuale dell'area in cui è prevista la presenza dell'area cluster S. Elia1 – Cerro Falcone 7.



FOTO G

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 103 119
--	-----------------------	--	------------	-----------------------

Foto – H) Strada Statale SP16

Procedendo da Marsicovetere in direzione Calvello, lungo la SP16 si percorre una strada montana dalla quale è possibile cogliere ampie visuali panoramiche sulla Val d’Agri.

Dal rilievo fotografico è possibile scorgere, sulla sinistra, il promontorio roccioso sul quale è edificato Marsicovetere, mentre di fronte, si vede la collina denominata “La Civita”; a valle di tale collina è visibile la strada Comunale lungo la quale si prevede la realizzazione dell’area cluster. Sullo sfondo, oltre il fondovalle, si scorgono i profili della dorsale appenninica della Maddalena.



FOTO H

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 104 119
--	-----------------------	--	------------	-----------------------

Foto – I e L) Strada Comunale a Nord di Località Padiglione e a Sud di Località Arbusto

Lungo la strada comunale che va in direzione Villa d’Agri sono presenti case sparse caratterizzate da edifici indipendenti, alcuni di nuova realizzazione ed altri di tipo rurale. In lontananza è possibile osservare le due cime ‘La Civita’ e ‘Monte Corno’. Data l’angolazione l’area di intervento risulta nascosta e non distinguibile.



FOTO I

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 105 119
---	-----------------------	--	------------	-----------------------

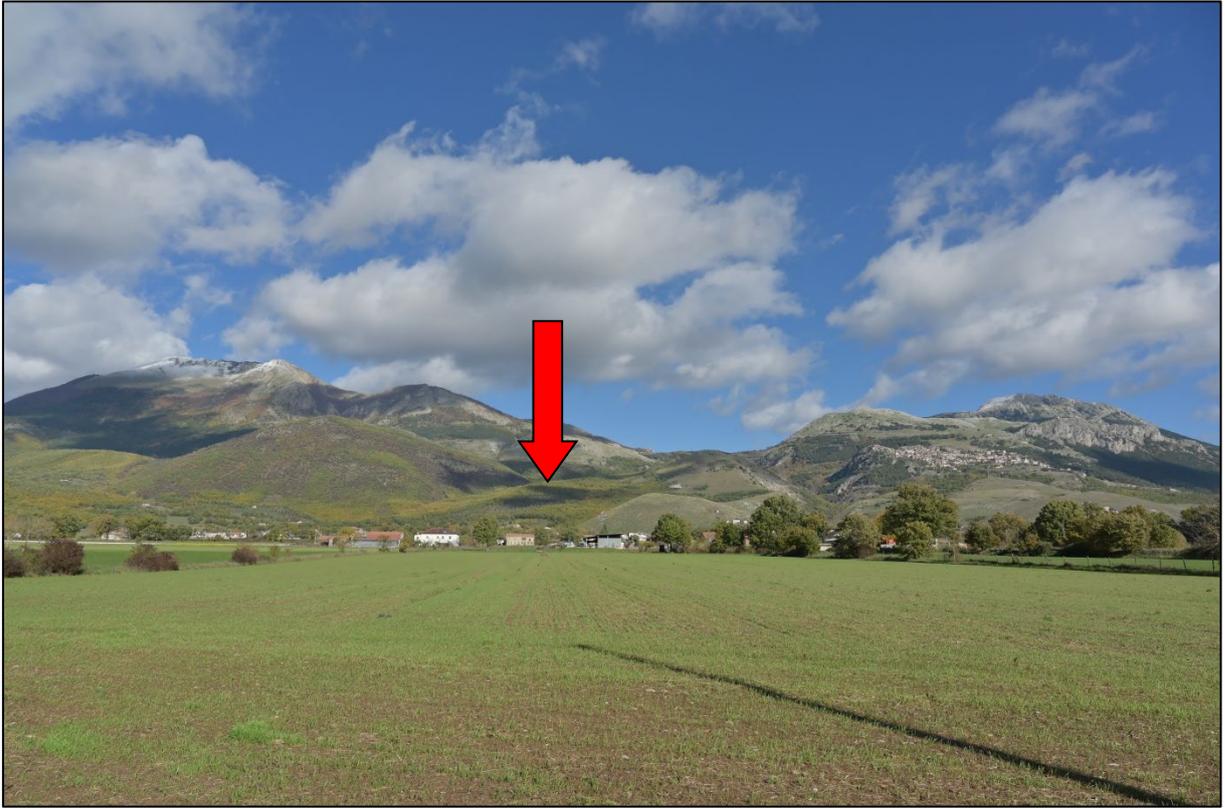


FOTO L

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. di 106 119
--	-----------------------	--	------------	-----------------------

Foto – M) Strada Statale fondo valle Val d'Agri SS598

La strada statale 598 di Fondo Valle d'Agri (SS 598) è una strada statale italiana, il cui percorso si sviluppa soprattutto longitudinalmente, tagliando da ovest ad est la parte meridionale della Basilicata.

Dal rilievo fotografico è possibile scorgere, sulla destra, il promontorio roccioso sul quale è edificato Marsicovetere, mentre lateralmente verso ovest, si vede la collina denominata “La Civita”.

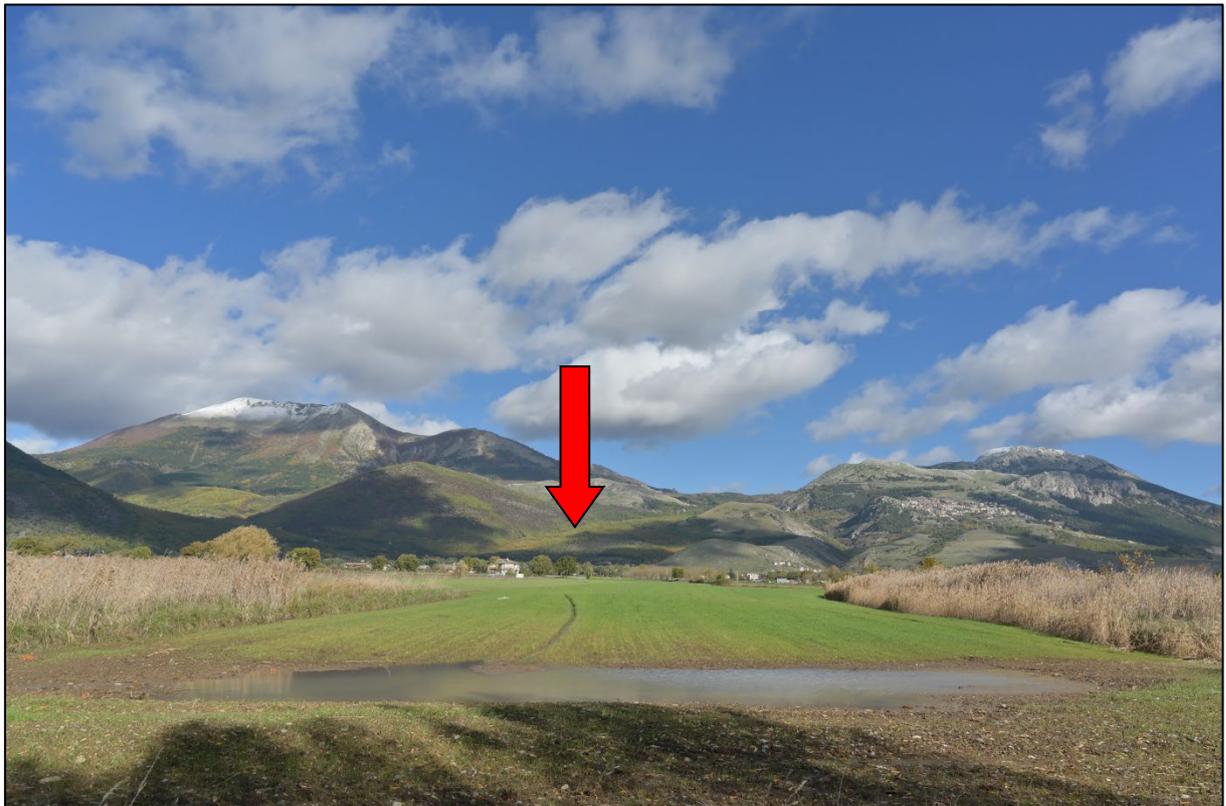


FOTO M

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 107 119</p>
---	-------------------------------	--	--------------------	-------------------------------

14 FOTOINSERIMENTI



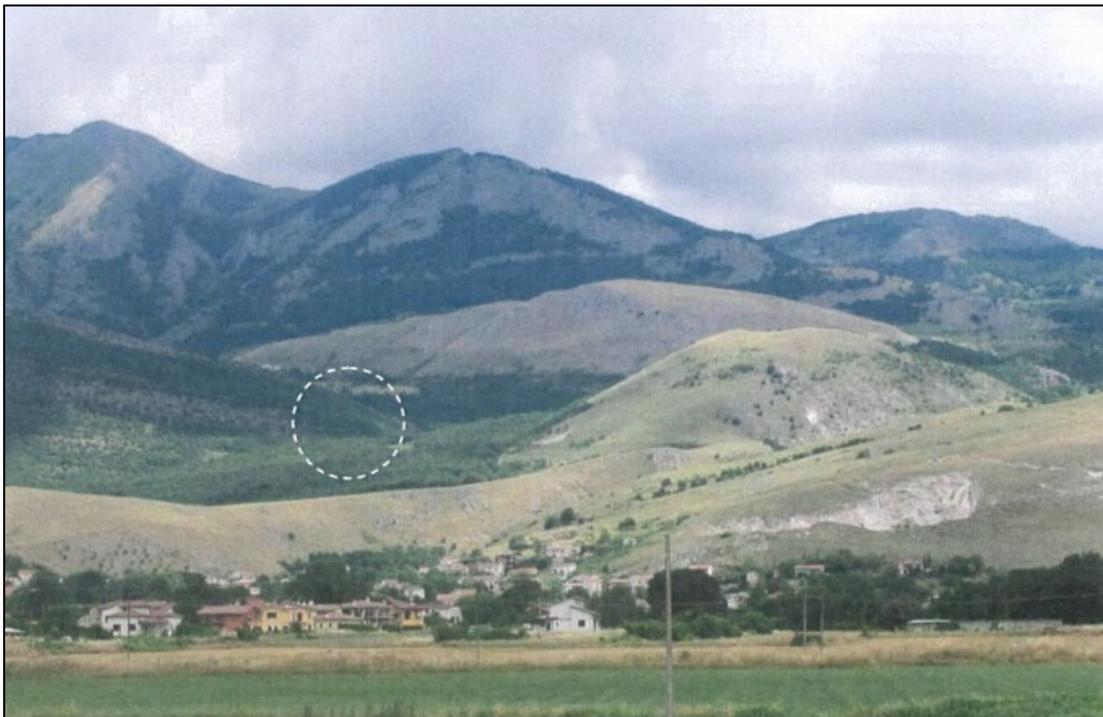
Figura 14.1: fotoinserimenti tratti dall'elaborato: "Progettazione esecutiva delle opere di inserimento paesaggistico e ambientale dei pozzi ENI a Marsicovetere: Sant'Elia 1/Cerro Falcone 7" (AECOM Italia S.r.l., giugno 2015).

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 108 119</p>
---	-------------------------------	--	--------------------	-------------------------------

Foto – 1) Strada Statale SS598



Vista in fase di perforazione.



Vista in fase di produzione.

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. 109	di 119
--	-----------------------	--	------------	----------------	-----------

Il rilievo fotografico è stato effettuato lungo la S.S.598, l'asse viario più importante che attraversa la Val d'Agri, dall'autostrada A3 sino alla costa ionica.

La viabilità è caratterizzata da un traffico di media intensità che procede a velocità sostenuta: il paesaggio che si delinea è quello tipico di fondovalle, contraddistinto dall'antropizzazione agraria e da aree urbanizzate di piccola e media grandezza (Villa d'Agri).

L'asse viario si sviluppa secondo un orientamento parallelo allo sviluppo della valle (NO-SE), mentre l'area d'intervento, collocata su di un rilievo collinare soprastante le frazioni di Barricelle e Arenara, si pone ortogonalmente ad essa, per cui per entrambi i sensi di marcia non si avrà una visuale diretta sull'area di progetto.

La fotosimulazione rappresenta una visuale diretta sull'area d'intervento, distante in linea d'aria oltre 3 km dalla S.S. 598, e considera indicativamente anche la percezione visiva di eventuali residenti che si collocano prossimi alla statale.

Sebbene l'altezza della torre dell'impianto sia di poco superiore a 60 m, la distanza interposta mitigherà fortemente l'impatto visivo, riducendo eventuali percezioni perturbative nel contesto paesaggistico.

Si è valutato un apposito inserimento paesaggistico diurno attraverso lo studio cromatico della torre e delle altre strutture, tali da minimizzare l'impatto dell'opera nel contesto paesaggistico. Tutta l'area cluster sarà poi mitigata attraverso la messa a dimora di elementi vegetazionali atti ad armonizzare l'inserimento dei manufatti nel paesaggio, attualmente caratterizzato dalla presenza antropica, che ha comportato modifiche persistenti nel tempo ed assimilabili a elementi di disturbo percettivo.

Una volta terminata la fase di perforazione ed approntata la postazione per la fase di produzione, che comporterà lo smantellamento della torre di perforazione, la componente percettiva nel contesto paesaggistico sarà completamente celata.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 110 119</p>
---	-------------------------------	--	--------------------	-------------------------------

Foto – 2) Località Barricelle



Vista in fase di perforazione.



Vista in fase di produzione (non visibile).

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 111 119</p>
--	-------------------------------	--	--------------------	-------------------------------

Il rilievo fotografico è stato realizzato presso la frazione urbana di Barricelle, lungo il torrente Molinara. Anche in questo caso, come per il punto precedente, si riscontra una serie di opere antropiche (edificazioni) sparse a tipologia indipendente, sia rurali che residenziali.

Volgendo lo sguardo in direzione dell'area d'intervento appare evidente come i prospicienti versanti collinari lascino intravedere solamente la sommità della torre di perforazione, condizione accentuata dalla presenza della vegetazione boschiva.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 112 119</p>
---	-------------------------------	--	--------------------	-------------------------------

Foto – 3) Località Arenara



Vista in fase di perforazione.



Vista in fase di produzione (non visibile).

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. 113	di 119
--	-----------------------	--	------------	----------------	-----------

Il punto di osservazione si colloca al centro della frazione di Arenara, che si presenta come un piccolo agglomerato sviluppatosi a monte di Barricelle, nei pressi del torrente Acqua del Corsore (che poi confluisce nel torrente Molinara).

Sullo sfondo, a circa 1,5 km di distanza in linea d'aria, dietro le prospicienti formazioni collinari si evince parzialmente il sito di progetto, che rimane, dal punto di vista percettivo, quasi integralmente celato.

In lontananza è inoltre visibile la struttura montuosa del Volturino, che caratterizza la dorsale interna appenninica lucana.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 114 119</p>
---	-------------------------------	--	--------------------	-------------------------------

Foto – 4) Strada comunale delle Avellane



Vista in fase di perforazione.



Vista in fase di produzione.

 <p data-bbox="295 179 566 246">Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p data-bbox="638 134 798 212">Data Febbraio 2023</p>	<p data-bbox="861 145 1197 212">RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p data-bbox="1212 134 1268 212">Rev. 00</p>	<p data-bbox="1292 134 1428 212">Foglio. di 115 119</p>
--	---	---	--	---

Proseguendo da Marsicovetere, in direzione Sorgente di Acquagrande, si percorre una strada montana, che rappresenta un percorso suggestivo dal punto di vista paesistico (in quanto da essa è possibile cogliere ampie visuali panoramiche sulla Val d'Agri).

Dal rilievo fotografico è possibile scorgere, sulla sinistra, il promontorio roccioso sul quale è edificato Marsicovetere, mentre di fronte, in primo piano, si vede la collina denominata "La Civita"; a valle di tale collina è visibile la strada comunale lungo la quale si prevede la realizzazione dell'area cluster.

Durante la perforazione rimane visibile la torre e parte della logistica di supporto, il cui impatto visivo è minimizzato dalle opere di mitigazione cromatica e ambientale, mentre l'intero sito risulta scarsamente percepibile in fase di produzione, grazie agli interventi già realizzati e successivamente implementati, come la colorazione dello spaccato di cava dei piazzali di lavorazione e la messa a dimora di ulteriori specie arboree, che contribuiscono a ripristinare la precedente naturalità del sito.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 116 119</p>
---	-------------------------------	--	--------------------	-------------------------------

Foto – 5) Altura di fronte alla postazione



Stato di fatto.



Fase di perforazione – opere di mitigazione cromatica.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 117 119</p>
---	-------------------------------	--	--------------------	-------------------------------



Fase di produzione – opere a verde dopo il primo anno.



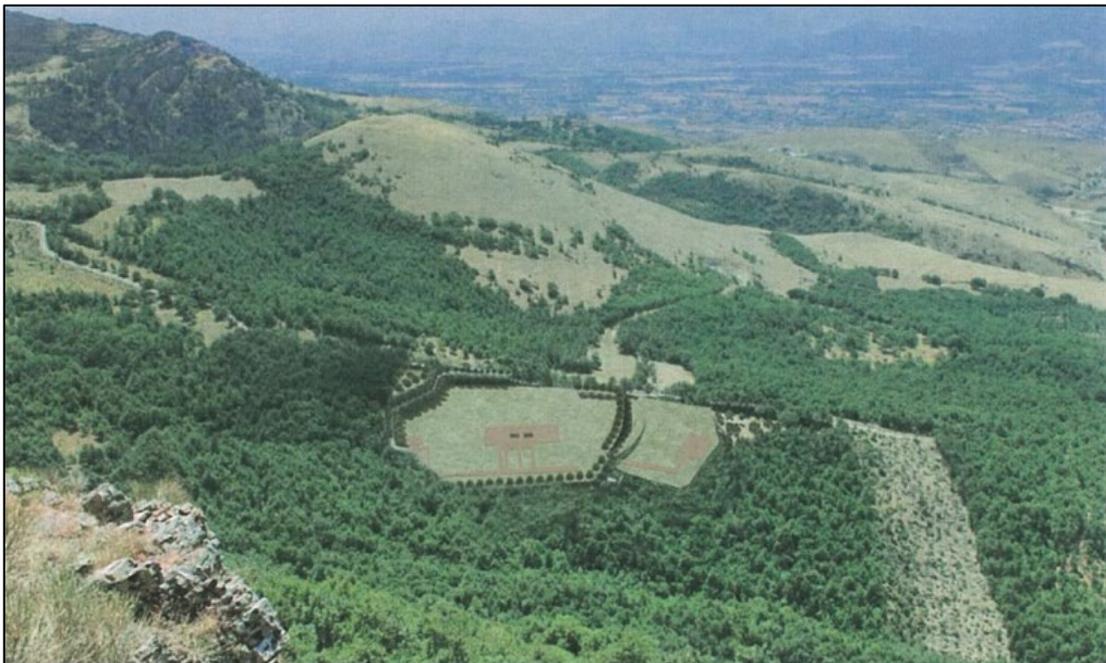
Fase di produzione – opere a verde dopo il decimo anno.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Febbraio 2023</p>	<p>RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Foglio. di 118 119</p>
---	-------------------------------	--	--------------------	-------------------------------

Foto – 6) Altura al di sopra della postazione



Fase di perforazione – opere di mitigazione cromatica.



Fase di produzione – opere di mitigazione cromatica.

 Eni S.p.A. Distretto Meridionale	Data Febbraio 2023	RELAZIONE PAESAGGISTICA Doc. AMB_ME_03_52	Rev. 00	Foglio. 119	di 119
--	-----------------------	--	------------	----------------	-----------

Le fotosimulazioni 5 e 6 sono state realizzate da punti di vista ravvicinati, anche se non fruibili e di conseguenza non sensibili, con l'intento di mostrare nel dettaglio gli sviluppi dell'intervento e le opere puntuali che si prevede di realizzare per minimizzare l'intervento.