



Irminio SRL

REGIONE SICILIANA

COMUNE DI RAGUSA

**Istanza di Permesso di Ricerca di Idrocarburi liquidi e gassosi
denominato “Case La Rocca”. Perforazione di due pozzi esplorativi in
C.da Carnesala in territorio del Comune di Ragusa**

Procedura di V.I.A. ai sensi dell’art. 23 del D.Lgs 152/2006

INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



Sommario

1. INTRODUZIONE.....	2
2. RISPOSTE ALLE INTEGRAZIONI RICHIESTE DAL MATTM	6
2.1 Quadro di riferimento programmatico	6
2.2 Rischio incidenti.....	8
2.3 Principio di precauzione	8
2.4 Prove di produzione a Lunga Durata (LPT)	11
2.5 Fanghi di perforazione.....	23
2.6 Piano di Monitoraggio Componente idrica	27
2.7 Componente idrica: piano di emergenza contaminazione accidentale	30
2.8 Suolo e sottosuolo	30
2.9 Atmosfera	31
2.10 Flora e fauna	33
2.11 Salute Pubblica: congruità col le esigenze ed aspettative socio economiche.....	38
2.12 Paesaggio: Piano Paesaggistico di Ragusa	38
2.13 Paesaggio: documentazione sul rilascio provvedimento della locale Soprintendenza.....	42
2.14 Varie.....	45
2.15 Piano di Utilizzo Terre e Rocce da Scavo (D.M. 161/2010)	45

1. INTRODUZIONE

Nell'ambito della procedura di VIA in corso, il presente documento ha lo scopo di approfondire i contenuti dello SIA, fornendo le opportune integrazioni alle richieste formulate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) con nota prot. 9221/DVA del 18/04/2017, relativamente al progetto "Istanza di permesso di ricerca di idrocarburi liquidi e gassosi denominato "Case La Rocca". Perforazione di due pozzi esplorativi in C. da Carnesala in territorio del Comune di Ragusa" (ID_VIP:3433).

Il presente documento ha pertanto le finalità di ottemperare alle richieste di integrazioni formulate dal MATTM e quindi di approfondire ed integrare i contenuti dello Studio di Impatto Ambientale fornendo le opportune risposte necessarie all'avanzamento del procedimento di VIA.

La presente relazione si articola per punti, corrispondenti alle specifiche richieste di integrazioni indicate.

Per alcune richieste, al fine di rispondere in modo maggiormente esaustivo, sono stati redatti una serie di elaborati e mappe riportati nei seguenti allegati:

- **Allegato n. 01: Quadro di Riferimento Programmatico.**

Il documento è così composto:

- **Allegato n. 01-a:** Estratto Piano Paesaggistico Ambiti Regionali 15, 16 e 17 ricadenti nella Provincia di Ragusa – Regimi normativi;
- **Allegato n. 01-b:** Carta dei vincoli e delle aree Rete natura 2000;
- **Allegato n. 01-c:** Estratto Piano Regolatore Generale del Comune di Ragusa – Elaborati nn. 8 e 13;
- **Allegato n. 01-d:** Estratto Piano territoriale Provinciale della Provincia di Ragusa – Tav. 3.6 foglio 5, Carta degli Interventi e delle Strategie;
- **Allegato n. 02-a: Cicli produttivi e scenari incidentali: Sistemi di Sicurezza della Postazione sonda Case la Rocca;**
- **Allegato n. 02-b: Dispersione degli inquinanti in atmosfera a seguito di scenari di incendio;**

-
- **Allegato n. 03: Studio previsionale sulla diffusione e ricaduta al suolo degli inquinanti conseguenti le emissioni in atmosfera;**
 - **Allegato n. 04: Schede Tecniche e di Sicurezza dei Fanghi di perforazione;**
 - **Allegato n. 05: Certificati analitici dei fanghi di perforazione dal pozzo Irminio 6b;**
 - **Allegato n. 06: Proposta di Piano di Monitoraggio delle acque sotterranee;**
 - **Allegato n. 07: Proposta di Piano di emergenza in caso di contaminazione accidentale: sistema di monitoraggio in continuo “Early Warning”;**
 - **Allegato n. 08: Proposta Piano di Monitoraggio geodetico e microsismico;**
 - **Allegato n. 09: Valutazione delle aspettative socio-economiche;**
 - **Allegato n. 10: Relazione Paesaggistica;**

Il documento è così composto:

- Relazione Paesaggistica (DPCM 12/12/05);
 - **Allegato 10-a:** Integrazioni dati archeologici inerenti al territorio limitrofo case la Rocca (RG).
- **Allegato n. 11: Controdeduzioni alle osservazioni pervenute;**
 - **Allegato n. 12: Piano di Utilizzo Terre e Rocce da Scavo (D.M. 161/2012);**

Il documento è così composto:

- Piano di Utilizzo Terre e Rocce da Scavo (D.M. 161/2012);
- **Allegato 12-a:** Dichiarazione sostitutiva dell’atto notorio;
- **Allegato 12-b:** Certificati analitici terreni;
- **Allegato 12-c:** Planimetria generale ubicazione indagini piazzola;
- **Allegato 12-d:** Planimetria generale ubicazione indagini strada di accesso.

Si allega di seguito la comunicazione di richiesta integrazioni dal Ministero dell’Ambiente del Territorio e del Mare trasmessa alla Società Irminio S.r.l. con nota prot. 9221/DVA del 18/04/2017:

m_ante.CTVA.REGISTRO UFFICIALE.U.0001036.04-04-2017

m_ante.DVA.REGISTRO UFFICIALE.I.0008188.05-04-2017



*Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

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

IL PRESIDENTE

Alla Direzione Generale per le Valutazioni e le
Autorizzazioni Ambientali
DGSalvaguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it

e p.c. Al Coordinatore Sottocommissione VIA
dott. Gaetano Bordone

OGGETTO: [IDVIP 3433] Permesso di ricerca di idrocarburi liquidi e gassosi denominato "Case La Rocca" e la perforazione di due pozzi esplorativi in C.da Carnesala nel Comune di Ragusa, Proponente Irminio s.r.l., Istruttoria VIA. Richiesta di integrazioni.

Su richiesta del Coordinatore della Sottocommissione VIA, si comunica che il Gruppo Istruttore incaricato, a seguito delle attività di analisi e valutazione della documentazione presentata ed in seguito della riunione effettuata il 9 marzo 2017 ritiene necessario per il prosieguo dell'istruttoria che il proponente fornisca i chiarimenti e gli approfondimenti di seguito indicati:

Quadro di riferimento programmatico

1. Venga fornita una dettagliata analisi sulla compatibilità del progetto con le diverse normative e vincoli territoriali;

Quadro di riferimento progettuale

Rischio di incidenti

2. Venga approfondito lo scenario relativo a tutti i possibili e prevedibili incidenti sia in fase di perforazione che di prove di produzione, con particolare attenzione agli effetti sulle persone e sulle cose, ma anche sulla fauna e la flora e le altre componenti ambientali, con riferimento anche ad aree potenzialmente interessate da ricadute di contaminanti in caso di incendio.

Principio di precauzione

3. Ricordato che il concetto di principio di precauzione deriva da una comunicazione della Commissione, adottata nel febbraio del 2000, sul "ricorso al principio di precauzione" nella quale si definisce tale concetto, venga ulteriormente chiarito dal Proponente la relazione tra tale principio e il progetto esposto.

Prove di produzione lunga durata (LTP)

4. Venga prodotto un esaustivo quadro riguardante gli impatti provocati dall'attività consistente nelle prove di produzione di lunga durata, con modellazione riguardante soprattutto l'emissione in atmosfera; venga inoltre meglio precisato il quadro temporale e programmatico di tali prove.

Fanghi di perforazione

5. Vengano più approfonditamente specificate le caratteristiche dei fanghi di perforazione, degli additivi utilizzati, le modalità di utilizzo e di eventuale smaltimento.

Quadro di riferimento ambientale

Piano di monitoraggio

Componente idrica

6. Venga approfondito il piano di monitoraggio ante, in corso e post operam indicando quali analiti si intendono ricercare e definendo i punti di prelievo per effettuare i questi campionamenti: punto/i di

ID Utente: 6770
ID Documento: CTVA-6770_2017-0005
Data stesura: 31/03/2017

Tuteliamo l'ambiente! Non stampate se non necessario. 1 foglio di carta formato A4 = 7,5g di CO₂

Via Cristoforo Colombo, 44 - 00147 Roma Tel. 06-57223063 3064 - Fax 06-57223082
e-mail: ctva@minambiente.it - e-mail PEC: ctva@pec.minambiente.it

bianco ubicati a monte idrogeologico dell'area o i punti di prelievo a valle (pozzi spia o sentinella) che dovrebbero essere disposti a ventaglio lungo la direzione di scorrimento delle acque sotterranee.

7. Venga predisposto un piano di emergenza nel caso di contaminazione accidentale della o delle falde destinate ad uso idropotabile o per irrigazione.

Suolo e sottosuolo

8. Venga redatto un progetto di massima sia sul controllo geodetico che per quanto riguarda la sismicità o microsismicità.

Atmosfera

9. In caso di prove di produzione di lunga durata, prolungate per un periodo sufficientemente lungo per la necessità di definire le caratteristiche produttive del giacimento, venga definito il quadro delle possibili ricadute per le emissioni in atmosfera con la relativa modellazione degli effetti degli inquinanti.

Flora e fauna

10. Pur essendo verificata all'interno dell'area vasta la non presenza di Siti della Rete Natura 2000, il Proponente verifichi e confermi l'eventuale assenza di impatti indiretti sul aree SIC e ZPS più vicine.

Salute pubblica

11. Vengano approfondite le valutazioni relative alla congruità del progetto con le esigenze ed aspettative socio economiche del territorio.

Paesaggio

12. Venga definita e meglio specificata la problematica relativa al rapporto dell'opera con i valori riferiti al Piano Paesaggistico di Ragusa, approvato in data 5 aprile 2016: Piano secondo cui l'area ricade all'interno del paesaggio locale 7d "Paesaggio agrario a campi chiusi dei seminativi del tavolato ragusano e dell'altopiano modicano e paesaggio agrario dell'Irminio. Aree archeologiche comprese", avente livello di tutela 2 e normato dagli artt. 20 (articolazione delle norme), 27 (Paesaggio Locale 7 - "Altopiano Ibleo") e 40 (definizione) delle norme di attuazione del Piano. A tale proposito, si rammenta che secondo la Tav. 25.5 (Beni Paesaggistici), l'area è sottoposta a tutela ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii. art 134, Lett c): "Ulteriori immobili ed aree specificatamente individuati a termini dell'art 136 e sottoposti a tutela del Piano Paesaggistico".
13. Venga fornita idonea documentazione sul rilascio di un provvedimento della locale Soprintendenza, che acconsenta alla realizzazione dei suddetti pozzi e della relativa postazione sonda in riferimento al regime normativo in essere.

Varie

14. Vengano fornite le opportune controdeduzioni alle osservazioni ad oggi pervenute e pubblicate sul portale Valutazioni Ambientali del MATTM.

PUT

15. In considerazione delle quantità di materiale movimentato, pari a complessivi 20.500 m³, il Proponente dovrà presentare il PUT di cui al Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare 10 agosto 2012, n. 161, regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo.

MODALITÀ E TEMPI DI CONSEGNA

Il termine a disposizione del Proponente per fornire le integrazioni richieste è fissato in 45 (quarantacinque) giorni naturali e consecutivi con decorrenza dalla data di protocollo della richiesta da parte di codesta Amministrazione.

Il Presidente

Ing. Guido Monteforte Specchi

(documento informatico firmato digitalmente
ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii.)

2. RISPOSTE ALLE INTEGRAZIONI RICHIESTE DAL MATTM

Nella presente sezione vengono riportate integralmente le richieste avanzate dal MATTM, pervenute alla Società con nota prot. 9221/DVA del 18/04/2017, inserite nel testo con colore blu; a queste fanno seguito gli approfondimenti esplicativi elaborati dalla Scrivente, riportati con colore nero.

2.1 Quadro di riferimento programmatico

Venga fornita una dettagliata analisi sulla compatibilità del progetto con le diverse normative e vincoli territoriali.

I dettagli relativi alla presente richiesta sono descritti nel **“Quadro di riferimento Programmatico”** di cui all’**Allegato n. 01** al presente documento.

Si precisa che nell’ambito della presente procedura di VIA in corso, la Società aveva già proceduto ad integrare volontariamente lo Studio di Impatto Ambientale, trasmettendo n. 1 copia cartacea e n. 3 CD della documentazione relativa al **“Quadro di riferimento Programmatico”** al Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con nota prot. IRM/17/1332/LI del 02/03/2017. La documentazione è inoltre disponibile per la pubblica consultazione sul sito del succitato Ministero, m(<http://www.va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/1627/2764>).

In riferimento a quanto richiesto si allega alla presente ulteriore copia di suddetta documentazione.

Nell’ambito della presente richiesta il quadro di riferimento programmatico ha lo scopo di definire le relazioni fra opera di progetto e le azioni di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale per l’areale di progetto.

Nel succitato documento vengono esaminati i piani e programmi pertinenti alle attività previste al fine di individuare le principali aree di interazione per il perseguimento degli obiettivi di protezione ambientale. In particolare viene verificata l’esistenza di relazioni congruenti tra gli obiettivi generici e specifici del progetto e quelli di sostenibilità ambientale desunti da orientamenti e linee guida

per la politica ambientale a livello internazionale, nazionale e regionale, dalle norme e direttive di carattere internazionale, comunitario, nazionale e regionale, e dai piani e programmi provinciali e comunali, quali:

- Piano Energetico Nazionale (PEN);
- Strategia Energetica Nazionale;
- Piano Energetico Ambientale Regionale della Sicilia (PEARS);
- Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR);
- Piano Paesaggistico della Provincia di Ragusa;
- Piano Regolatore Generale di Ragusa;
- Piano di Bacino per l'assetto Idrogeologico (PAI);
- Piano di Tutela delle acque (PTA);
- Vincolo idrogeologico (R.D.L n. 3267 del 30/12/1923);
- Rete Natura 2000, IBA e Aree Naturali protette;
- Piano Forestale Regionale (PFR);
- Siti di Interesse Nazionale (SIN);
- Piano di zonazione acustica;
- Piano Regionale di Coordinamento per la Tutela della Qualità dell'Aria Ambiente;
- Zonazione Sismica.

Dall'analisi di coerenza delle attività di progetto con il regime vincolistico, così come riportato all'interno del **"Quadro di Riferimento Programmatico"** di cui all'**Allegato n. 01**, si evidenzia che il progetto risulta compatibile con quanto previsto dai piani territoriali e dai vincoli normativi precedentemente elencati.

Come previsto dall'art. 146 del suddetto Decreto Legislativo è stata predisposta apposita **"Relazione Paesaggistica"** di cui all'**Allegato n. 10** per il rilascio dell'Autorizzazione Paesaggistica ai fini dell'ottenimento del Nulla Osta della Soprintendenza ai Beni Architettonici e Paesaggistici alle opere da realizzarsi nelle aree sottoposte a tutela come di sopra.

2.2 Rischio incidenti

Venga approfondito lo scenario relativo a tutti i possibili e prevedibili incidenti sia in fase di perforazione che di prove di produzione, con particolare attenzione agli effetti sulle persone e sulle cose, ma anche sulla fauna e la flora e le altre componenti ambientali, con riferimento anche ad aree potenzialmente interessate da ricadute di contaminanti in caso di incendio.

In riferimento alla presente richiesta vedasi quanto riportato nei documenti seguenti:

- **Allegato 02-a: “Cicli produttivi e scenari incidentali: Sistemi di Sicurezza della Postazione sonda Case la Rocca”;** descrive i principali sistemi di sicurezza presenti presso la postazione di sonda di progetto “Case la Rocca” e illustra i possibili scenari incidentali, analizzandone la probabilità e la frequenza di accadimento;
- **Allegato 02-b: “Dispersione degli inquinanti in atmosfera a seguito di scenari di incendio”;** riporta nello specifico la simulazione dello scenario di tipo *pool fire* (incendio pozza bacini di contenimento serbatoi di stoccaggio) e gli effetti derivanti dalla dispersione degli inquinanti in atmosfera in caso di accadimento dell’incendio.

2.3 Principio di precauzione

Ricordato che il concetto di principio di precauzione deriva da una comunicazione della Commissione, adottata nel Febbraio del 2000 sul “ricorso al principio di precauzione” nella quale si definisce tale concetto, venga ulteriormente chiarito dal Proponente la relazione tra tale principio e il progetto esposto.

Il Principio di Precauzione definito alla Conferenza sull’Ambiente e lo Sviluppo delle Nazioni Unite tenuto a Rio de Janeiro nel 1992 afferma che: *“al fine di proteggere l’ambiente, un approccio cautelativo dovrebbe essere ampiamente utilizzato dagli Stati in funzione delle proprie capacità. In caso di rischio o danno grave o irreversibile, l’assenza di una piena certezza scientifica non dovrebbe costituire un motivo per differire l’adozione di misure adeguate ed effettive, anche in rapporto ai costi, dirette a prevenire il danno ambientale”.* Tale principio è stato recepito dall’Unione Europea mediante la ratifica della Convenzione della diversità biologica di Rio de

Janeiro (93/626/CEE) ed esplicitando la politica comunitaria con la Comunicazione della Commissione COM (2000) 1 Finale (2 febbraio 2000). Il predetto documento afferma che: *“il fatto di invocare o no il principio di precauzione è una decisione esercitata in condizioni in cui le informazioni scientifiche sono insufficienti, non conclusive o incerte e vi sono indicazioni che i possibili effetti sull’ambiente e sulla salute degli esseri umani, degli animali e delle piante possono essere potenzialmente pericolosi o incompatibili con il livello di protezione prescelto”*.

In Italia la recezione del Principio di Precauzione è garantita dall’art. 3 ter del D. Lgs. 152/2006: *“la tutela dell’ambiente e degli ecosistemi naturali e del patrimonio culturale deve essere garantita da tutti gli enti pubblici e privati e dalle persone fisiche e giuridiche pubbliche e private, mediante una adeguata azione che sia informata ai principi della precauzione, dell’adozione preventiva della correzione, in via prioritaria alla fonte, dei danni causati all’ambiente nonché al principio “chi inquina paga” che, ai sensi dell’art. 174 comma 2 del Trattato CE, regolano la politica della Comunità in materia ambientale”*.

Considerato quanto previsto dal Principio di Precauzione, la valutazione degli impatti derivanti dall’opera di progetto – eseguita sulla base di una grande mole di dati tecnico-scientifici, nonché a valle delle esperienze pregresse della Società, rispetto alla quale non emergono aspetti di inattendibilità, erroneità o mancanza di certezza scientifica - ha permesso di escludere l’esistenza di perturbazioni o situazioni di criticità nei confronti dell’ambiente, della salute dell’uomo e degli animali.

L’assoluta mancanza di effetti negativi e perturbativi possibilmente legati all’opera di progetto, evidenza che scaturisce dai risultati di una attenta e scrupolosa analisi tecnico-scientifica, consente di escludere anche una possibile violazione del Principio di Precauzione, che come già detto, consente, ma non obbliga l’Amministrazione ad attivarsi in caso di pericoli solo ipotizzati. Infatti, il fatto di invocare o no il Principio di Precauzione è una decisione esercitata nel caso in cui le informazioni scientifiche siano insufficienti, non conclusive o incerte e vi siano indicazioni che i possibili effetti sull’ambiente e sulla salute degli esseri umani, degli animali e delle piante possano essere potenzialmente pericolosi o incompatibili con il livello di protezione prescelto.

Si dà il caso le tutte le informazioni progettuali, valutative ed ambientali sin ora riportate, sia con riferimento allo SIA, che al presente documento, sono state esposte con sufficiente completezza, presentano una elevata attendibilità e scaturiscono da dati certi e scientifici, portando ad escludere con assoluta certezza ogni possibile effetto perturbativo sull'ambiente e sulla salute degli esseri umani, degli animali e delle piante.

In aggiunta, le esigenze esposte dal Principio di Precauzione, sono state soddisfatte attraverso le specifiche prescrizioni e richieste pervenute alla Società dalle Autorità competenti e dalla relativa documentazione prodotta e contenute gli approfondimenti di studi ambientali, dei piani di monitoraggio, degli effetti e degli impatti derivanti dall'opera di progetto. Tali elementi forniscono lo strumento valutativo adeguato ai fini del raffronto del presente progetto con le esigenze del Principio di Precauzione.

Non si ritiene pertanto necessaria l'invocazione del Principio di Precauzione, in quanto la Scrivente ritiene di aver sufficientemente provato l'innocuità del progetto da realizzarsi in considerazione anche dell'assenza di rischi di danni per la collettività.

In conclusione, considerato che il principio di precauzione è correttamente applicabile quando non si conoscono con certezza i rischi potenziali di una attività considerata pericolosa, ovvero in mancanza di sufficienti elementi valutativi e di informazioni scientifiche attendibili, la Società, in relazione a quanto esposto dal Principio di Precauzione, ritiene che sussistano sufficienti informazioni che attestano la sicurezza del progetto, l'assenza di rischi o perturbazioni sulla ambiente, e che suddette informazioni costituiscono un adeguato e valido elemento valutativo.

Pertanto si ritiene che l'opera di progetto soddisfi quanto prescritto dal Principio di Precauzione che non vi siano ragioni in grado di giustificare la necessità di far ricorso a tale principio in sede dell'istruttoria di VIA in corso.

In ogni caso la Società, relativamente a qualsiasi richiesta, approfondimento, informazione aggiuntiva che sia ritenuta importante in sede della presente procedura di VIA in corso, si dichiara disponibile a fornire le opportune informazioni richieste ai fini di una proficua collaborazione costruttiva con gli Enti predisposti alla valutazione del presente progetto.

2.4 Prove di produzione a Lunga Durata (LPT)

Venga prodotto un esaustivo quadro riguardante gli impatti provocati dall'attività consistente nelle prove di produzione di lunga durata, con modellazione riguardante soprattutto l'emissione in atmosfera; venga inoltre meglio precisato il quadro temporale e programmatico di tali prove

La Società precisa che, nell'ambito del progetto oggetto della presente procedura di VIA, non è previsto lo svolgimento di una Prova di Produzione a Lunga durata (LPT).

Infatti in caso di esito positivo del sondaggio e dopo il completamento, il pozzo verrà spurgato e testato, mediante esecuzione di una prova "standard" (Accertamento Minerario).

Dette operazioni si svolgeranno nell'arco di un periodo non superiore ai n. 6 mesi, a differenza dei circa 24 mesi previsti per l'esecuzione di una prova LPT.

I tempi previsti per le operazioni di "accertamento minerario" saranno stabiliti al termine della fase di perforazione e del completamento del pozzo e saranno concordati di concreto con l'Autorità competente in materia cioè con la Regione Siciliana, Assessorato Regionale dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità, Dipartimento Regionale dell'Energia, Servizio 8°, ufficio Regionale per gli Idrocarburi e la Geotermia (URIG).

Si premette che la prova di produzione necessita l'esecuzione di *tests* con tempi di erogazione tali da poter acquisire dati tecnici specifici e caratteristici di tutto il giacimento. L'obiettivo principale è quello di stimare il volume di idrocarburi in posto mediante la valutazione dell'estensione areale del giacimento e di poter confermare i risultati ottenuti attraverso calcoli volumetrici teorici eseguiti prima della perforazione. **Per le suddette ragioni la durata complessiva della prova, che come già detto sarà concordata di concreto con l'URIG, avrà un estensione temporale in relazione alla quantità di parametri essenziali per dimensionare e progettare in modo adeguato le opere definitive necessarie alla coltivazione di idrocarburi (ad es. valutazione dell'economicità del giacimento, dimensionamento serbatoi e delle facility di superficie, verifica dell'erogazione del gas di "coda") e comunque non superiore a n. 6 mesi.**

Nella Tab. 1 si riportano le fasi operative e la tempistica di tali prove, nell'ambito del progetto oggetto della presente procedura di VIA:

Tabella 1 – cronoprogramma fasi operative e accertamento minerario

Operazione	Tempo previsto in giorni (circa)
Realizzazione piazzale di perforazione	120
Trasporto e montaggio impianto di Perforazione	30
Perforazione pozzo Case la Rocca 1 e Completamento	100
Spostamento impianto	10
Perforazione pozzo Case la Rocca 2	100
Accertamento minerario	10 – 180 (I tempi previsti per la prevista “accertamento minerario” saranno stabiliti al termine della fase di perforazione e del suo completamento e saranno concordati di concreto con l’autorità competente in materia cioè con la Regione Siciliana, Assessorato Regionale dell’Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità, Dipartimento Regionale dell’Energia, Servizio 8°, ufficio Regionale per gli Idrocarburi e la Geotermia (Urig))
Ripristino parziale e messa in produzione (in caso di esito positivo)	20
Ripristino totale (in caso di pozzo non produttivo)	80

L’esecuzione della prova di produzione, come descritto nello SIA, non prevede opere civili, infatti tutte le apparecchiature saranno montate su *skid* mobili (slitte metalliche) all’interno della piazzola di perforazione che sarà realizzata in C.da Carnesala per la perforazione di n.2 pozzi esplorativi.

A pag. 111 dello SIA sono stati descritti i potenziali **impatti** derivanti dalle distinte azioni di progetto previste per la prova di produzione.

Nel dettaglio le **azioni di progetto**, ovvero tutte le attività o interventi che determineranno la realizzazione del progetto stesso, consistono principalmente in:

- Produzione di olio;
- Produzione di acqua di “strato” associata all’olio estratto;

- Produzione di gas associato all'olio estratto (gas di "coda");
- Accumulo di olio in superficie in apposite cisterne provvisorie;
- Accumulo di acqua di "strato" in apposite cisterne provvisorie;
- Invio del gas di "coda" in fiaccola;
- Movimento autocisterne per trasporto delle acque di strato e del greggio presso i relativi centri di raccolta

Le azioni di progetto possono potenzialmente e non necessariamente avere effetti (impatti) sulle componenti ambientali.

Le **Componenti Ambientali** sono le componenti (sia naturali che antropiche) che caratterizzano un determinato ambiente sulle quali possono influire (o impattare) le varie azioni di progetto, quali ad esempio:

- Suolo e sottosuolo (Geologia, litologia, geomorfologia, pedologia e uso del suolo);
- Ambiente idrico (idrografia superficiale e sotterranea, qualità delle acque superficiali e sotterranee);
- Atmosfera;
- Flora, fauna ed ecosistemi;
- Patrimonio antropico (Centri abitati, sottoservizi, infrastrutture);
- Clima acustico;
- Clima vibrazionale;

Vediamo nella Tabella 2 quali diverse componenti ambientali sono potenzialmente e non necessariamente influenzate dalle azioni di progetto previste:

Tabella 2 – influenza delle varie azioni di progetto sulle componenti ambientali interessate

Azioni di progetto	Componenti ambientali
Produzione ed Accumulo di olio in superficie in apposite cisterne provvisorie	<ul style="list-style-type: none">• Ambiente idrico;• Suolo e sottosuolo;
Produzione ed Accumulo di acqua in apposite cisterne provvisorie	<ul style="list-style-type: none">• Ambiente idrico;• Suolo e sottosuolo;
Invio del gas di "coda" in fiaccola	<ul style="list-style-type: none">• Atmosfera;• Flora, fauna ed ecosistemi

Si vuole sottolineare che le azioni di progetto sopra descritte sono state progettate e testate in modo tale da ridurre a zero gli impatti sulle relative componenti ambientali.

Infatti la società Irminio s.r.l., è titolare della concessione Irminio nella quale è attualmente in produzione il pozzo Irminio 4R distante circa 1,2 km dalla nuova postazione e dove, di recente, è stato perforato e testato il pozzo Irminio 6b presso C.da Buglia Sottana, attività che ad oggi non hanno mai generato alcun effetto negativo sull'ambiente, sulla flora, sulla fauna e sulla salute dell'uomo.

In questo paragrafo vengono prese in considerazione le distinte fasi di allestimento ed esecuzione delle attività di progetto nell'ambito delle operazioni di Accertamento minerario, nonché i possibili impatti sulle componenti ambientali potenzialmente coinvolte dalle attività.

A tal proposito si precisa che:

- tutta la strumentazione utilizzata per la prova di produzione di lunga durata sarà provvisoria cioè montata su *skid* mobili e quindi non necessita della costruzione di alcuna infrastruttura;
- tutta la strumentazione utilizzata sarà disposta in vasche impermeabili per ridurre a “zero” il rischio di possibili fuoriuscite accidentali;
- la fiaccola utilizzata è di tipo “cieco” cioè non produce luminosità.

Tali attività si sottolinea che generano impatti lievi, temporanei e reversibili e sono principalmente legati alla emissione di anidride carbonica in **atmosfera** a seguito della combustione del gas metano in fiaccola, effetti che grazie anche alle caratteristiche meteo-diffusive dell'area di studio che favoriscono la dispersione, sono da considerarsi reversibili e lievi. **Si vuole sottolineare ancora una volta che le azioni di progetto non producono in alcun modo emissioni di sostanze acidificanti o inquinanti, né dal processo di combustione dell'idrocarburo, né dalla movimentazione di veicoli, in concentrazioni apprezzabili per provocare danni alcuni alla salute dell'uomo, della fauna e della flora presente nell'area in esame, per le suddette ragioni gli impatti sono da considerarsi nulli.**

A tal proposito, così come richiesto dal MATTM, è stato predisposto lo **“Studio previsionale sulla diffusione e ricaduta al suolo degli inquinanti conseguenti le emissioni in atmosfera”** di cui all’**Allegato n. 03** del presente documento.

Suddetto studio, realizzato dalla ditta Laser Lab S.r.l. su committenza della Scrivente, riporta la stima modellistica della ricaduta al suolo dei principali inquinanti emessi dalla fiaccola di tipo confinato, che sarà ubicata in C.da Carnesala all’interno del previsto piazzale di perforazione.

Lo scopo della modellizzazione è quello di valutare la diffusione degli ossidi di azoto e degli ossidi di zolfo (NO₂ e SO₂) generati dalla sorgente emissiva in oggetto, ai fini del confronto con i valori limiti di tali parametri ai sensi del D. Lgs. 155/2010.

Lo studio è stato effettuato tramite la simulazione di dispersione degli inquinanti per mezzo di uno specifico software per la gestione e combinazione di modelli matematici per studi ambientali. L’impatto delle emissioni è stato determinato mediante l’applicazione di un modello di dispersione atmosferica, che calcola la concentrazione degli inquinanti al suolo elaborando i dati di emissione, i dati metereologici e i dati di profilo del terreno.

È stata simulata la dispersione delle sostanze inquinanti immesse in atmosfera su un’area quadra di 5 Km per lato, centrata in corrispondenza della postazione prevista della fiaccola nella piazzola di perforazione in C. da Carnesala. Le concentrazioni al suolo degli inquinanti sono state calcolate in ciascuno dei punti di intersezione del reticolo di calcolo costituito da celle quadre di 200x200 m per un totale di 625 recettori di calcolo. Inoltre sono state calcolate le concentrazioni a 2 m dal suolo in corrispondenza di 10 recettori introdotti in corrispondenza di punti strategici per meglio interpretare i risultati della simulazione in riferimento all’impatto sulla vegetazione dell’area vasta di progetto.

Sulla base dei risultati della stima modellistica (modello CALPUFF) ottenuta sull’intero dominio di modellizzazione ed in base ai risultati ottenuti presso i recettori individuati, considerando le restituzioni grafiche delle isoplete per gli inquinanti considerati, è possibile osservare che sia per gli ossidi di azoto, sia per gli ossidi di zolfo, si riscontra che le concentrazioni risultano inferiori ai limiti per la protezione della vegetazione ai sensi del D. Lgs. 155/2010.

Dai risultati della stima modellistica emerge che l’impatto degli ossidi di azoto e di zolfo emessi dalla fiaccola oggetto del presente studio può considerarsi non significativo.

Valutazione dei possibili impatti: *impatto basso e non significativo in quanto le attività non comporteranno incrementi nella concentrazione degli inquinanti apprezzabili in rapporto agli standard di riferimento. Inoltre:*

- *la composizione del gas è tale da produrre solamente vapore acqueo ed anidride carbonica e biossidi di zolfo e di azoto in quantità lievissime;*
- *le caratteristiche meteo diffusive dell'area favoriscono una rapida dispersione delle emissioni gassose in atmosfera;*
- *Le concentrazioni delle sostanze inquinanti sono inferiori alle soglie di valutazione superiori per il biossido di azoto e di zolfo stabilite dal D. Lgs. 155/2010, ALLEGATO II punto 1;*
- *Le concentrazioni delle sostanze inquinanti sono inferiori ai limiti critici previsti per la protezione della vegetazione di cui all'ALLEGATO XI, punto 3 del D.Lgs. 155/2010.*

Le attività non comportano interazioni con la componente ambientale **suolo** in quanto la totalità delle azioni di progetto saranno effettuate all'interno del piazzale di perforazione.

Valutazione dei possibili impatti: *impatto trascurabile in quanto non si prevedono in alcun modo operazioni volte al deterioramento delle qualità chimiche, alla riduzione della sostanza organica negli orizzonti superficiali e alla degradazione delle qualità fisiche dei suoli. Inoltre le attrezzature impiegate nelle attività sono provvisorie, di modeste dimensioni e alloggiare tutte in vasche stagne. Il piazzale di perforazione è stato progettato e realizzato in modo da poter essere una barriera invalicabile per qualunque "accidentale" sversamento.*

Le attività in progetto non determinano alcuna alterazione dello stato di qualità della matrice **sottosuolo** in quanto, nel caso di regolare esecuzione delle operazioni, si esclude ogni possibile contaminazione.

Valutazione dei possibili impatti: *impatto nullo in quanto le attrezzature impiegate nelle attività sono provvisorie, di modeste dimensioni e alloggiare tutte in vasche stagne. Il piazzale di perforazione è stato progettato e realizzato in modo da poter essere una barriera invalicabile per qualunque "accidentale" sversamento.*

Per quanto riguarda possibili impatti sulla **componente idrica**, questi sono nulli in quanto tutte le azioni di progetto saranno effettuate all'interno del piazzale di perforazione che per le sue caratteristiche costruttive costituisce una barriera invalicabile ad una eventuale fuoriuscita di olio o acqua di strato (vedasi anche pag. 35 dello SIA per le informazioni costruttive di dettaglio della piazzola di perforazione).

Inoltre non è previsto approvvigionamento idrico da fonti superficiali e/o sotterranee tantomeno sono previsti scarichi in alcun corpo recettore. Le cisterne di accumulo dell'olio prodotto e dell'acqua di strato sono idoneamente ubicate in vasche di raccolta a tenuta stagna.

La postazione è dotata di un sistema di drenaggio ed impermeabilizzazione posto in opera al di sotto dell'ultimo strato del piazzale. Il sistema è costituito da tre strati collocati in successione e, precisamente, dal basso verso l'alto:

- uno strato di geocomposito dello spessore di 5,5 mm tessuto non tessuto prodotto con fibra di polipropilene;
- uno strato di guaina in PVC dello spessore di 1 mm;
- uno strato di geocomposito drenante dello spessore di 6 mm.

I tre teli, al fine di ridurre la possibilità di inquinamento del sottosuolo e della falda idrica, sono stati risvoltati per un'altezza pari a circa 40 cm sui fianchi di tutte le vasche in cemento armato presenti sul piazzale.

Le acque drenate attraverso il rilevato di superficie saranno convogliate in canali interrati colmati di pietrisco all'interno dei quali sono stati posizionati dei tubi di drenaggio in polietilene microfessurati che consentiranno la raccolta di tali acque all'interno di una vasca a tenuta della capacità di 120 mc circa posta all'esterno della postazione.

Lo strato finale di chiusura del piazzale è stato realizzato mediante uno primo strato di circa 40 cm costituito da inerti di varia pezzatura (misto granulometrico) e da un secondo strato di circa 10 cm costituito da ghiaietto o pietrischetto (Vedasi Figg. 1-4).

PARTICOLARE IMPERMEABILIZZAZIONE E CANALE DI SCOLO

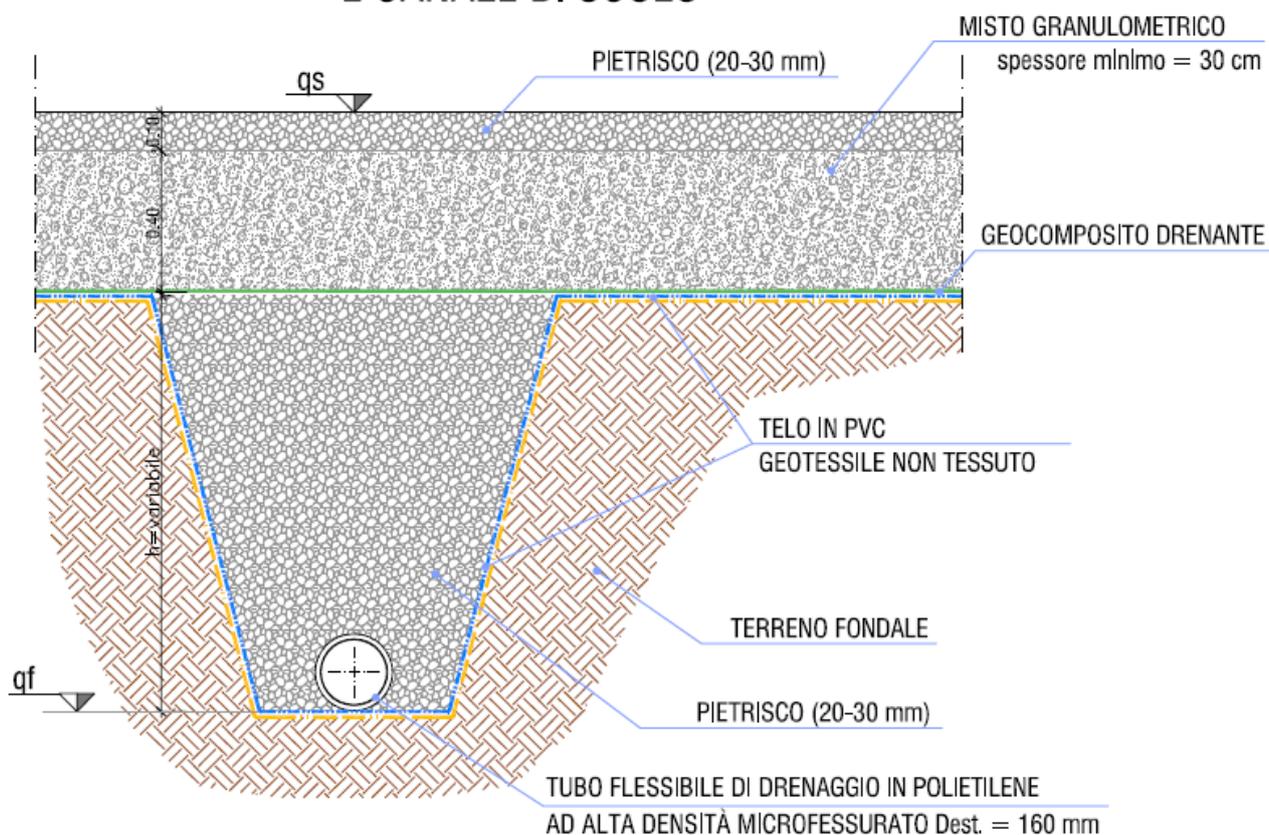


Figura 1 – sezione impermeabilizzazione del piazzale di perforazione



Figura 2 – fase impermeabilizzazione del piazzale



Figura 3 - fase impermeabilizzazione del piazzale



Figura 4 – particolare fase impermeabilizzazione del piazzale

Valutazione dei possibili impatti: impatto basso in quanto non si prevedono in alcun modo operazioni volte ad interferire con il naturale deflusso delle acque superficiali e sotterranee. Non si prevedono in alcun modo prelievi di acqua dai corsi d'acqua superficiali né immissioni di sostanze di alcun genere. Tutte le azioni di progetto sono confinate all'interno di vasche stagne e sul piazzale di perforazione che è stato progettato in modo da essere una barriera impermeabile e di raccogliere con apposite canalette un eventuale sversamento accidentale di olio o acqua di strato.

Il progetto non presenta impatti significativi a carico del **patrimonio naturalistico** né degli **ecosistemi** naturali e della **fauna e flora** ivi presenti in quanto:

- l'attività si svolgerà del tutto all'interno della postazione sonda C.da Carnesala e non andrà ad interessare ulteriore area nell'intorno;

- il piazzale di perforazione sul quale saranno allocate tutte le attrezzature necessarie alla prova di produzione di lunga durata è stato costruito in modo da rappresentare una barriera invalicabile ad una qualsiasi eventuale fuoriuscita di olio o di acqua di strato che possa danneggiare gli habitat naturali;
- non vengono previsti scarichi né di acqua né di reflui particolari in alcun corpo idrico recettore che possano interagire con l'ittiofauna o con la vegetazione ripariale;
- l'opera in progetto non prevede in alcun modo l'emissione di gas tossici/nocivi in atmosfera dannosi per la flora o per la fauna;
- L'attività di progetto non prevede l'introduzione o l'immissione nell'area di interesse di specie aliene né vegetali, né animali che possano disturbare gli equilibri naturali. Eventuali rifiuti organici/vegetali saranno appositamente gettati negli appositi siti di scarto dedicati;
- La combustione del gas di coda in fiaccola avviene con fiamma confinata, unità che consente la separazione dell'effluente gassoso in più ugelli al fine di ottenere bassi valori di rumorosità;
- Non sarà prodotto inquinamento luminoso in quanto la fiaccola utilizzata sarà di tipo cieco cioè la combustione avviene totalmente schermata e non produrrà luminosità come elemento di disturbo per le specie faunistiche;

Sono inoltre da escludere qualunque tipo di impatto sulle **aree protette, sui siti della Rete Natura 2000 e sui Corridoi ecologici** che ricadono al di fuori dell'area di progetto.

Valutazione dei possibili impatti: impatti trascurabile e reversibili in quanto non si prevedono in alcun modo operazioni volte alla degradazione dei sistemi naturali in quanto le attività si svolgeranno per la totalità all'interno della piazzola che sarà realizzata in C. da Carnesala. Inoltre le attrezzature impiegate nelle attività sono progettate in modo tale da ridurre al minimo l'inquinamento acustico e luminoso. Il piazzale di perforazione è stato progettato e realizzato in modo da costituire una barriera invalicabile per qualunque "accidentale" sversamento di sostanze o trasferimento di specie aliene che possano interferire da un lato con l'integrità degli habitat naturali e dall'altro con l'equilibrio degli ecosistemi. Le attività di movimentazione dei veicoli (autobotti) potrebbe temporaneamente provocare l'allontanamento degli animali, in modo

analogo ai mezzi agricoli o urbani che localmente transitano nell'area. Questo effetto può considerarsi altamente reversibile

La produzione di **rumore** genera un impatto mitigabile e contenuto mediante l'uso di pannelli fonoassorbenti.

Valutazione dei possibili impatti: impatto trascurabile.

Non sarà prodotto **inquinamento luminoso** in quanto la fiaccola è di tipo "cieco" ovvero con combustione totalmente schermata.

Valutazione dei possibili impatti: impatto nullo.

Per quanto concerne la produzione di **rifiuti**, prevalentemente derivanti dalla produzione di acque di strato, questi saranno adeguatamente stoccati e smaltiti presso impianto di trattamento autorizzato nel rispetto della normativa vigente.

Valutazione dei possibili impatti: impatto trascurabile.

Tenendo conto della tipologia di attività in progetto descritta nel dettaglio nei capitoli precedenti, le possibili interazioni con il contesto antropico circostante sono legate esclusivamente a fattori, inoltre di modesta entità quali: rumore, traffico veicolare. Considerando tali fattori di cui trattato di sopra non sono attesi specifici impatti sulla **salute dell'uomo**.

Inoltre sottolineiamo che, come trattato in precedenza non sono previste emissioni in atmosfera di sostanze tossiche/nocive né in tempi né in quantità tali da arrecare alcun danno sotto l'aspetto sanitario.

Valutazione dei possibili impatti: trascurabili.

Sulla base della valutazione degli impatti, dello studio e della modellazione delle emissioni di inquinanti in atmosfera realizzata e descritta nell'Allegato n. 03 e considerata la totalità delle misure di mitigazione e di sicurezza, non sono previsti impatti significativi sulle componenti ambientali presenti nell'area di studio.

2.5 Fanghi di perforazione

Vengano più approfonditamente specificate le caratteristiche dei fanghi di perforazione, degli additivi utilizzati, le modalità di utilizzo e di eventuale smaltimento

Nel presente paragrafo vengono descritte le caratteristiche dei fanghi e le specificità del loro utilizzo.

Si tratta di solito di un fluido a base acquosa con proprietà di tipo colloidale che fornisce al fango le qualità reologiche per mantenere in sospensione i detriti di perforazione.

Le suddette proprietà consentono il formarsi di un sottile strato di copertura delle pareti della perforazione che evitano/limitano possibili perdite di circolazione.

I vari tipi di fanghi utilizzati vengono scelti principalmente in base alle caratteristiche delle formazioni attraversate e delle temperature raggiunte specie in profondità.

Il fango viene immesso mediante apposite pompe di mandata all'interno delle aste di perforazione e fuoriuscendo alla base della perforazione consente la risalita in superficie dei detriti di perforazione.

In superficie il fango con i detriti viene opportunamente trattato, tramite un sistema di centrifughe, vibrovagli ed altri sistemi per separarlo dai cuttings e così ricondizionato – stoccato in apposte vasche presenti nella piazzola in progetto - ed infine opportunamente rigenerato viene rinvio nelle aste.

CICLO DEI FANGHI

La Tabella 3 mostra il programma-provvisorio dei fanghi nel progetto per le perforazioni esplorative in progetto.

Sono riportati anche - estrapolati anche questi dal progetto definitivo - i vari diametri utilizzati alle diverse profondità.

Tabella 3 – programma provvisorio dei fanghi

<i>Casing Size (in)</i>	<i>Hole Size (in)</i>	<i>Typical Geohazards</i>	<i>Mud System</i>
30" CP (hammered) (0°)	N/A	N/A	none
24"1/2 CSG (0°)	28"	Moderate to total losses Aquifer	FW-PO
18"5/8 CSG (0°)	24"	Moderate to total losses Aquifer	FW-PO
13"3/8 CSG (0°)	16"	Moderate to total losses Shale of Marl	FW-PO
9"5/8 CSG (0°)	12"1/4	Slaughting shale Borehole instability Torsion & drag	FW-DD-PO
7" LNR (+/- 90°)	8"1/2	Moderate to total losses Borehole Instability	FW-PO

Il fango viene immesso mediante apposite pompe di mandata all'interno delle aste di perforazione e fuoriuscendo alla base della perforazione consente la risalita, in superficie, dei detriti di perforazione.

In superficie il fango con i detriti viene opportunamente trattato tramite un sistema di centrifughe, vibrovagli ed altri sistemi per separarlo dai cuttings; così ricondizionato sarà stoccato in apposte vasche presenti nella piazzola in progetto per poi essere rinviato nelle aste opportunamente rigenerato.

Nel dettaglio, le vasche di raccolta fanghi di perforazione che saranno realizzate consistono in:

- n. 2 vasche per l'accumulo dei detriti di perforazione e dei detriti solidi aventi dimensioni rispettivamente pari a 6.00x16.00 metri e 6.00x10.00 metri ed un'altezza di 3.05 metri;
- n. 2 vasche per l'accumulo delle acque di riciclo aventi dimensioni pari a 5.00x12.20 metri e profondità 3.05 metri;
- n. 1 vasca per l'accumulo dei fluidi di perforazione avente dimensioni in pianta pari a 12.20x6.75 m e profondità di 3,05 m;

- n. 1 vasca per l'accumulo dei fluidi speciali avente dimensioni in pianta pari a 6.00x6.00 metri e profondità di 3.05 metri.

Nelle fasi di perforazione più superficiali, durante l'attraversamento dell'acquifero costituito dalle successioni calcaree della Fm. Ragusa, per ridurre al minimo il rischio di possibile contaminazione si utilizzeranno fanghi a base di acqua dolce, oppure polimeri biodegradabili (per esempio quelli di origine naturale utilizzati nell'industria alimentare) i quali conferiranno adeguata viscosità al fango.

Il cutting stoccato in vasche verrà inviato in idonei impianti di recupero o discarica, previa separazione del fango e dell'acqua tramite disidratazione/solidificazione.

Per i fanghi esausti si prevede l'adeguato smaltimento in idonei impianti autorizzati.

Impatti dovuti alla creazione di sostanze nocive ed allo smaltimento dei rifiuti:

- **Sostanze nocive:** non si prevede creazione di sostanze nocive in quanto non sarà messo in atto alcun processo industriale di trasformazione degli idrocarburi;
- **Produzione e smaltimento rifiuti:** per le diverse tipologie di rifiuti prodotti in cantiere (di qualunque tipologia) è previsto che vengano stoccati/depositati in adeguate strutture per poter poi essere smaltiti in idonei impianti autorizzati o nell'eventualità essere in parte anche recuperati.

Nel progetto è inoltre previsto che le varie tipologie di reflui prodotti siano per un dato periodo stoccati in apposite vasche e bacini di raccolta opportunamente impermeabilizzati.

Di seguito vengono elencate le diverse tipologie di rifiuti producibili sia nella fase di approntamento del cantiere che poi, in seguito, nelle fasi di perforazione e completamento ed eventuale ripristino ambientale:

- rifiuti di tipo urbano ed assimilabili (lattine, cartoni, legno, stracci, ecc.);
- rifiuti derivanti dalle attività di perforazione (fango in eccesso e detriti di perforazione);

-
- acque reflue (fluidi esausti, acque di lavaggio impianto, acque meteoriche e acque da fossa biologica);
 - rifiuti provenienti dallo smantellamento delle opere civili a fine pozzo (solette, muretti, prefabbricati, ecc.);
 - fanghi di perforazione.

Il periodico smaltimento delle varie tipologie di rifiuti è determinato mediante le seguenti procedure:

- trasporto e smaltimento delle acque reflue (comprese le acque di risulta del processo di disidratazione dei fanghi esausti) ad idoneo depuratore;
- trasporto e smaltimento del detrito disidratato e/o solidificato in discarica autorizzata o in un Centro di Riutilizzo.

Tutte le altre tipologie di rifiuti (solidi e liquidi -ciascun tipo individuato da specifico codice CER) saranno smaltiti ai sensi delle norme di legge previste previo stoccaggio temporaneo nelle previste in progetto strutture di contenimento e/o di bacini di lagunaggio allo scopo di essere successivamente smaltiti e/o recuperati nei relativi appositi impianti autorizzati.

Per ulteriori dettagli inerenti le caratteristiche dei fanghi si rimanda alle **“Schede Tecniche e di Sicurezza dei Fanghi di perforazione”** contenute nell’**Allegato n. 04** al presente documento, nelle quali è descritta la composizione dei fluidi di perforazione e degli additivi che saranno utilizzati per la perforazione dei n. 2 pozzi esplorativi in C.da Carnesala. Dalle schede riportate in allegato è inoltre possibile prendere visione delle proprietà chimico-fisiche dei fanghi utilizzati, nonché delle loro caratteristiche di tossicità, ecotossicità e di biodegradabilità e delle misure di emergenza e soccorso in caso di contatto, incendio o sversamento delle stesse.

Ad integrazione di quanto sino ad ora esposto, nell’**Allegato 05 “Certificati analitici dei fanghi di perforazione del pozzo Irminio 6b”** sono riportati i certificati analitici dei fanghi utilizzati per la perforazione del pozzo Irminio 6b, realizzato dalla Società durante il periodo Aprile-Marzo 2016, presso la postazione di sonda C.da Buglia Sottana, nella provincia di Ragusa. Infatti i nuovi pozzi che saranno perforati nell’area della futura postazione sonda in C.da Carnesala attraverseranno

delle formazioni rocciose con caratteristiche geologiche e chimico-fisiche analoghe a quelle riscontrate nel pozzo Irminio 6b nell'area della Concessione Irminio, pertanto si prevede, in fase di perforazione dei pozzi "Case La Rocca", di utilizzare un Programma dei Fanghi analogo a quello impiegato nella perforazione del pozzo Irminio 6b.

Per le suddette ragioni i certificati riportati in allegato relativi ai fanghi di perforazione provenienti dal pozzo Irminio 6b - ai quali viene regolarmente attribuito un apposito codice CER per lo smaltimento e classificati "non pericolosi" - sono verosimilmente rappresentativi della composizione dei fanghi che saranno utilizzati per la perforazione dei pozzi Case La Rocca 1 e Case la Rocca 2.

2.6 Piano di Monitoraggio Componente idrica

Venga approfondito il Piano di Monitoraggio ante, in corso e post – operam indicando quali analisi si intendono ricercare e definendo i punti di prelievo per effettuare questi campionamenti: punto/i di bianco ubicati a monte idrogeologico dell'area o i punti di prelievo a valle (pozzi spia o sentinella) che dovrebbero essere disposti a ventaglio lungo la direzione di scorrimento delle acque sotterranee.

In riferimento a quanto sopra richiesto, al fine di monitorare lo stato delle acque sotterranee durante ciascuna delle fasi di progetto è stata predisposta una **"Proposta Piano di Monitoraggio delle acque sotterranee"** (Vedasi **Allegato n. 06**).

La redazione della Proposta di Piano di Monitoraggio delle acque sotterranee è stata effettuata tenendo in considerazione le indicazioni contenute nelle *"Linee Guida per la predisposizione del progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedura di VIA"* ai sensi del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.; D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.) – *"Indirizzi metodologici specifici: Ambiente Idrico"*, Rev. 1 del 17/06/2015.

La scelta dei punti di monitoraggio, così come indicato nelle succitate Linee Guida, è stata definita secondo il "criterio di monte-valle" rispetto alla direzione di deflusso della falda, al fine di poter valutare non solo le caratteristiche chimico-fisiche delle acque sotterranee e la superficie

piezometrica della falda, ma anche di valutare e individuare “tempestivamente” eventuali variazioni di un determinato parametro tra i punti di misura ubicati a monte e a valle idrologica e conseguentemente eventuali impatti legati alle pressioni riconducibili, o meno, alle azioni di progetto

I campionamenti saranno effettuati presso alcuni pozzi idrici ad uso privato ubicati nelle vicinanze dell’area di progetto, sia valle che a monte che a valle idrologica rispetto al sito della postazione sonda, il cui accesso sarà preventivamente concordato con i relativi proprietari.

A seguito del censimento dei pozzi presenti nell’area vasta e della definizione dell’andamento delle isopieze, sono stati individuati n. 4 pozzi di indagine adiacenti l’areale di progetto utili al monitoraggio della falda:

- P14 e P15 - pozzi di monte idrologico (punti di “bianco”);
- P5 e P8 - pozzi di valle idrologica (punti “spia/sentinella”).

L’ubicazione dei punti di campionamento proposti è riportata nella Figura 5.

STRALCIO I.G.M.

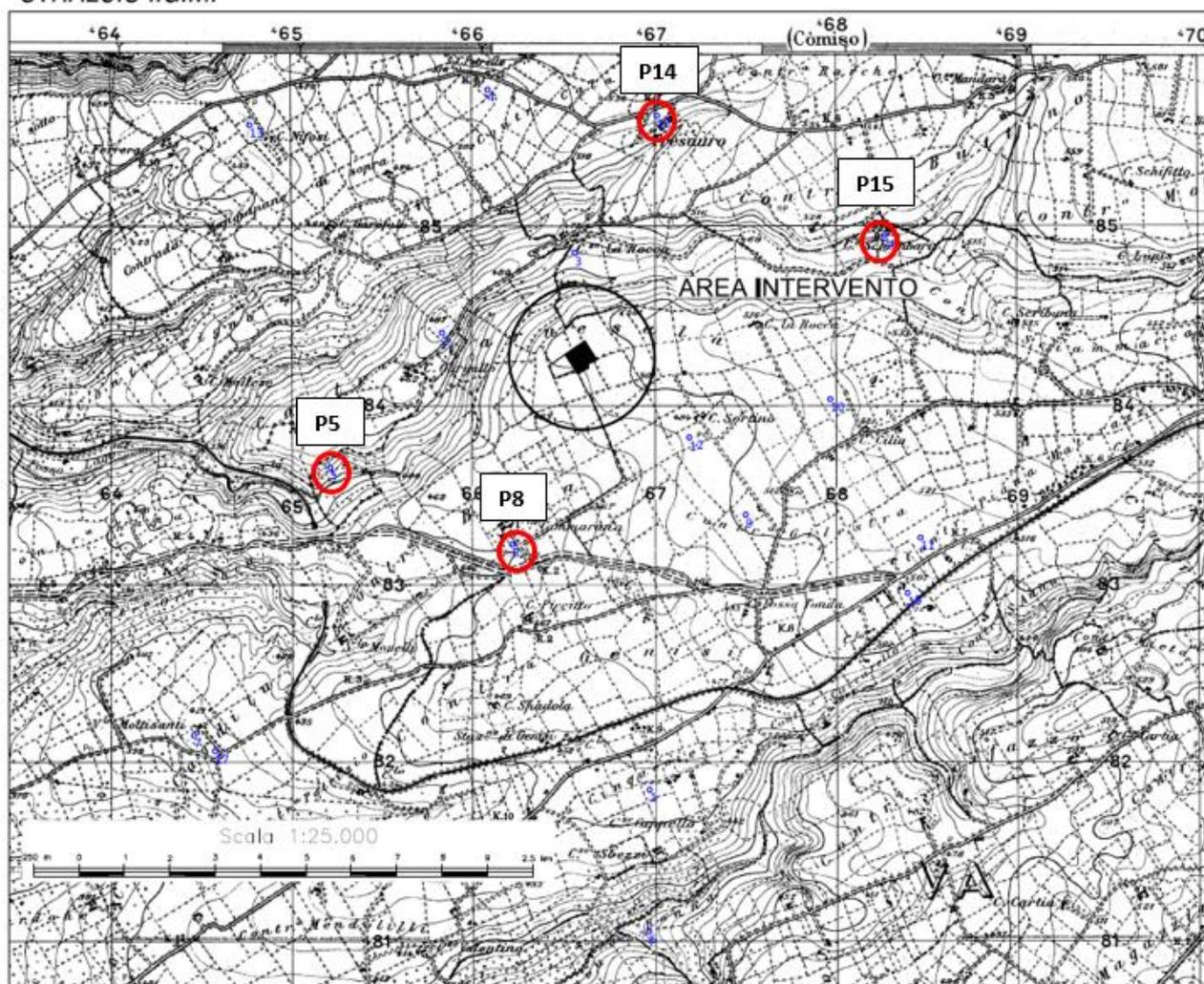


Figura 5 - Ubicazione dei punti di campionamento (pozzi) per il monitoraggio delle acque sotterranee.

Come espressamente riportato anche nell'Allegato 06 "Proposta Piano di Monitoraggio delle acque sotterranee", l'ubicazione dei pozzi prescelti per i campionamenti potrà essere soggetta a variazione a seguito degli esiti della prima campagna di campionamento in fase *Ante Operam* e degli accordi con i proprietari dei terreni in cui essi ricadono. A tal proposito ogni variazione rispetto alla presente proposta di Piano di Monitoraggio sarà preventivamente comunicata alle Autorità competenti.

Presso i pozzi prescelti per il monitoraggio della componente idrica saranno effettuati sia campionamenti per la caratterizzazione qualitativa delle acque, sia misurazioni della superficie piezometrica, in modo continuo per ogni fase di avanzamento dell'opera di progetto, al fine di

ottenere una quantità di dati sufficienti per verificare nel tempo lo stato qualitativo e quantitativo della falda idrica potenzialmente interferita dalle azioni di progetto.

In particolare, conformemente a quanto espressamente richiesto dal MATTM, la **“Proposta di Piano di Monitoraggio delle acque sotterranee” (Allegato n. 06)** contiene:

- Identificazione dei punti di monitoraggio delle acque sotterranee nel rispetto del “criterio di monte-valle idrologica”
- Definizione delle tempistiche e delle frequenze di campionamento per ciascuna fase operativa (*Ante Operam, Corso d’Opera e Post Operam*);
- Definizione delle modalità di campionamento, del set analitico da ricercare e dei limiti di riferimento normativi per gli analiti prescelti ai sensi del D.Lgs 152/2006;
- Definizione delle modalità di gestione dei dati.

2.7 Componente idrica: piano di emergenza contaminazione accidentale

Venga predisposto un piano di emergenza nel caso di contaminazione accidentale della o delle falde destinate ad uso idropotabile o per irrigazione.

In riferimento a quanto richiesto vedasi quanto descritto nell’**Allegato n. 07 “Proposta di piano di emergenza nel caso di contaminazione accidentale: sistema di monitoraggio in continuo “Early Warning”**”.

2.8 Suolo e sottosuolo

Venga redatto un progetto di massima sia sul controllo geodetico che per quanto riguarda la sismicità o microsismicità.

In riferimento a quanto richiesto è stata redatta una **“Proposta di Piano di monitoraggio microsismico e geodetico”** di cui all’**Allegato n. 08** al presente documento.

Nell’ambito della presente procedura di V.I.A. in corso ed in ottemperanza alla richiesta di integrazioni di cui al presente punto, è stato condotto lo studio geologico e sismologico al fine di definire in via preliminare una rete di monitoraggio sismico e geodetico per l’areale di interesse.

Occorre premettere che ai fini della comprensione del documento allegato è importante considerare che i pozzi Case la Rocca sono dei pozzi puramente esplorativi, ovvero hanno lo scopo di “esplorare” e testare n. 2 alti strutturali delle dolomie della Fm. Sciacca risultate essere mineralizzate nel campo vicino di Tesauro, e in quanto i pozzi esplorativi il successo minerario non è certo.

Dopo avere acquisito i dati di sottosuolo durante la perforazione e ridefinito l’assetto del giacimento, a seguito di una eventuale scoperta sarà possibile configurare una geometria ottimale di una rete di monitoraggio microsismico e geodetico.

Al momento è il documento così redatto, rappresenta una “bozza” di piano di monitoraggio microsismico.

Infatti dopo la perforazione e i test in *reservoir* sarà possibile progettare un piano di monitoraggio mirato e definire la configurazione geometrica e strumentale della rete microsismica da adottare per la realizzazione dello stesso.

Per una descrizione dettagliata del progetto di monitoraggio così realizzato, rimandiamo alla **“Proposta di Piano di monitoraggio microsismico e geodetico”** di cui all’**Allegato n. 08** al presente documento.

2.9 Atmosfera

In caso di prove di produzione di lunga durata, prolungate per un periodo sufficientemente lungo per la necessità di definire le caratteristiche produttive del giacimento, venga definito il quadro delle possibili ricadute per le emissioni in atmosfera con la relativa modellazione degli effetti degli inquinanti.

Non saranno realizzate prove di produzione di lunga durata ma un accertamento minerario di durata non superiore ai 6 mesi.

Sottolineiamo quanto già detto nel Paragrafo 2.4., ovvero non saranno svolte prove di produzione a lunga durata (LPT) ma un accertamento minerario di durata non superiore ai 6 mesi, al fine di

testare le potenzialità del pozzo e i parametri erogativi. Le operazioni di accertamento minerario si svolgeranno previo esito positivo del sondaggio e del completamento.

In ottemperanza a quanto richiesto, premettendo che le opere di progetto non prevedano l'esecuzione di una prova LPT ma un accertamento minerario, la Società ha predisposto apposito ***“Studio previsionale sulla diffusione e ricaduta al suolo degli inquinanti conseguenti le emissioni in atmosfera”***, contenuto nell' **all'Allegato n. 03** al presente documento.

Tale studio, come già descritto nel Paragrafo 2.4 ha previsto la simulazione di emissione degli inquinanti in atmosfera e la modellazione degli effetti degli inquinanti e della loro ricaduta, sulla base di una stima matematica della composizione e della quantità dei gas di combustione ed in relazione alle caratteristiche atmosferiche e meteorologiche dell'area di studio.

La stima delle emissioni in atmosfera, effettuata nel suddetto studio, dimostra come l'impatto sulla componente atmosfera sia non significativo. Infatti i valori stimati di concentrazione delle sostanze inquinanti in atmosfera durante la combustione del gas di coda, sono inferiori ai valori limite nell'aria ambiente ai sensi del D. Lgs. 155/2010, dimostrando come l'esecuzione della prova di produzione non determini effetti negativi o alterazione di alcun tipo all'interno dell'area di progetto, né nell'area vasta.

Dai risultati ottenuti, non sono previste ricadute di inquinanti in quantità tali da determinare condizioni di rischio o criticità nell'area circostante la postazione di perforazione e si esclude pertanto ogni possibile impatto sulla flora, sulla fauna e sugli ecosistemi presenti nell'area d'intorno. Anche per i siti della Rete Natura 2000, ubicati a distanze comprese tra i 6 e i 14 Km rispetto all'areale di progetto, si esclude ogni possibile interferenza e/o incidenza derivante dalla emissione dei gas di combustione.

In conclusione, sulla base delle simulazioni effettuate (vedasi **Allegato n. 03**) e in relazione alla breve durata dell'accertamento minerario eventuale si evidenzia che i valori di concentrazione dei gas che saranno emessi in fase di accertamento minerario del pozzo si manterranno al di sotto dei limiti di legge previsti dal D. Lgs. 155/2010 e pertanto tali da non alterare la qualità dell'aria ambiente: gli impatti saranno quindi di lieve entità, trascurabili e limitati nel tempo.

2.10 Flora e fauna

Pur essendo verificata all'interno dell'area vasta la non presenza di Siti della Rete Natura 2000, il Proponente verifici e confermi l'eventuale assenza di impatti indiretti sulle aree SIC e ZPS più vicine.

L'area di progetto, come riportato a pag. 46 dell'**Allegato n. 01 "Quadro di riferimento programmatico"** (vedasi anche carta dei vincoli e delle aree Rete Natura 2000 riportata nell'Allegato n. 01-b al "Quadro di riferimento programmatico") non ricade all'interno né nelle immediate vicinanze di:

- Siti di Importanza Comunitaria (SIC);
- Zone di Protezione Speciale (ZPS);
- Zone Speciali di Conservazione (ZSC);
- Important Bird Areas (IBA);
- Aree naturali Protette.

Nell'area vasta sono comunque individuabili i seguenti Siti di Importanza Comunitaria (SIC):

- ITA080003 - Vallata del Fiume Ippari (Pineta di Vittoria);
- ITA080006 - Cava Randello, Passo Marinaro;
- ITA080004 - Punta Braccetto, C.da Cammarana;
- ITA080002 - Alto Corso del F.me Irminio;
- ITA080011 - Conca del Salto.

A SO dell'area di progetto, ad una distanza di circa 6 Km, si rileva la presenza dell'Area Naturale Protetta EUAP383 – Riserva Naturale Pino d'Aleppo.

I suddetti siti sono ubicati a distanze comprese tra i 6 e 14 Km rispetto al sito di progetto come riportato nella Tab. 4.

Tabella 4 – distanza dei siti della Rete Natura 2000 dalla zona di interesse

Rete Natura 2000	Distanza dall'areale di progetto
ITA080003 - Vallata del Fiume Ippari (Pineta di Vittoria)	6 Km circa
ITA080006 - Cava Randello, Passo Marinaro	10 Km circa
ITA080004 - Punta Braccetto, Contrada Cammarana	14.5 Km circa
ITA080002 - Alto Corso del F.me Irminio	11. 5 Km circa
ITA080011 - Conca del Salto	13 Km circa
Area Naturale Protetta EUAP383 – Riserva Naturale Pino d'Aleppo	6 Km circa

Nella Fig. 5 è riportata l'ubicazione dei siti elencati nella tabella di cui sopra che ricadono nell'area vasta di progetto.

La tipologia di attività di progetto non comporta alcuna interazione e/o alterazione diretta sulla flora e della fauna presenti all'interno dei siti SIC e ZPS che ricadono nell'area vasta, data la grande distanza a cui essi si trovano rispetto l'areale di progetto.

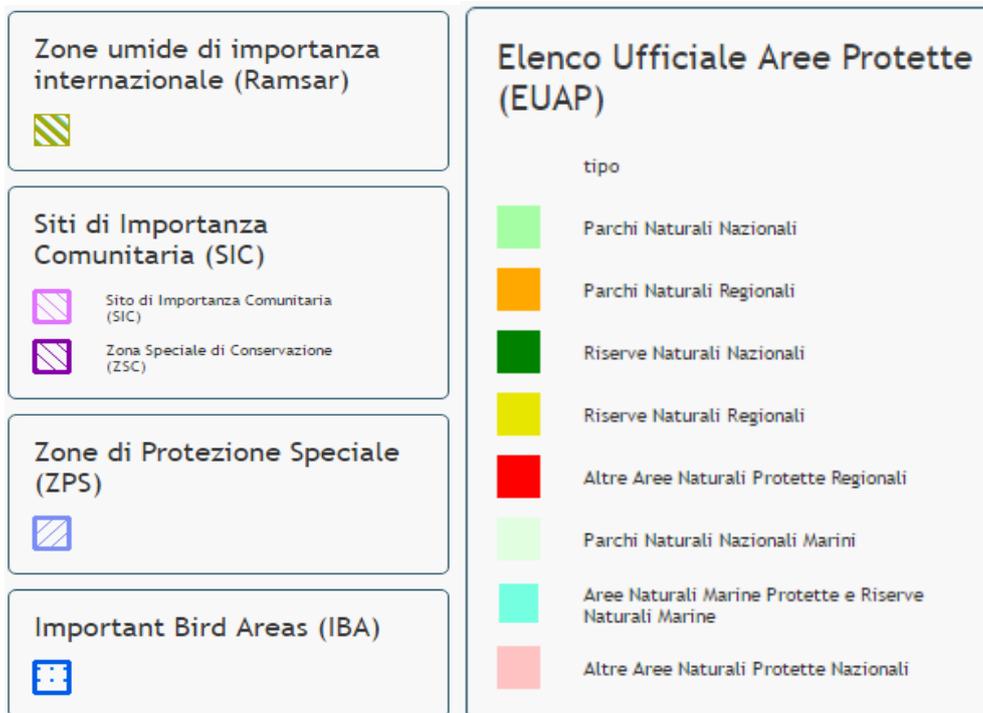
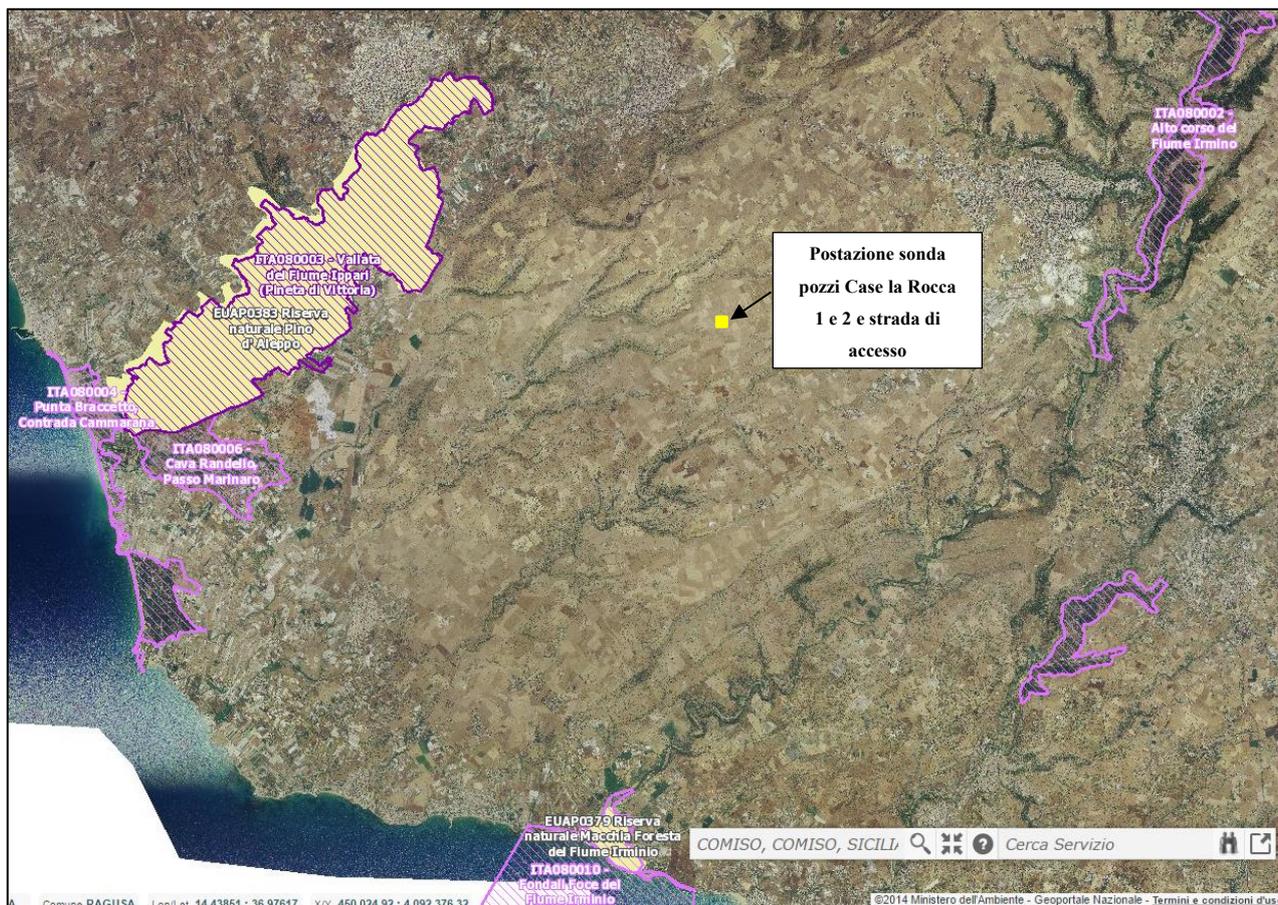


Figura 6 – ubicazione dei siti SIC, ZPS, IBA ed EUAP

I principali e potenziali fattori di impatto derivanti dalle azioni di progetto sono:

- Occupazione di suolo: le attività comportano un'occupazione di suolo temporanea e arealmente limitata all'areale prescelto per l'allestimento della postazione di sonda con area pari a 15.700 m², interessando un'area con quote comprese tra 496 e 490 m s.l.m. in ogni caso le attività saranno effettuate a notevoli distanze dai siti SIC e ZPS, comprese tra i 6 e i 14 Km. Non è pertanto ipotizzabile occupazione di suolo nelle aree protette e perdita di habitat;
- Aumento del traffico veicolare: l'accesso alla postazione di sonda in C. da Carnesala avverrà mediante una strada di collegamento di lunghezza pari a 1.300 m, con larghezza 5 m. Il transito dei mezzi avverrà esclusivamente negli orari diurni. L'aumento del traffico veicolare sarà lieve e limitato nel tempo e non è ipotizzabile alcun impatto né diretto, né indiretto sulle aree SIC e ZPS, considerata la loro distanza dall'areale di interesse;
- Rumore: Considerato che a distanze crescenti si ha una diminuzione lineare del rumore, non è ipotizzabile alcun effetto sulle aree protette dalla Rete natura 2000, in relazione alla grande distanza cui esse sono ubicate rispetto l'areale di interesse. Infatti, essendo il rumore prodotto nell'ambito delle attività di progetto compreso tra i 60 e 70 dB (pari e/o inferiori ai limiti di pressione sonora ammissibile per tutto il territorio nazionale ai sensi del DPCM 01/03/1991 nei casi previsti dall'art. 8 comma 1 del DPCM 14/11/1997 che prevede i limiti diurni e notturni essere rispettivamente pari a 70 e 60 dB) questo, oltre non provocare condizioni di disturbo, non è più percettibile già ad una distanza di 100 m. In ogni caso, i livelli di rumore emessi si manterranno al di sotto dei limiti di immissione acustica stabiliti dalla normativa vigente;
- Produzione di rifiuti: i rifiuti prodotti durante lo svolgimento delle attività di progetto saranno adeguatamente stoccati in vasche di contenimento a tenuta stagna e smaltiti in appositi centri autorizzati secondo la normativa di riferimento;

-
- Emissioni in atmosfera: L'unica attività che potrebbe indirettamente comportare un'azione di disturbo sulla fauna e sulla flora presente nei siti in esame è l'immissione in atmosfera di eventuali gas e inquinanti derivanti dalla combustione del gas di giacimento durante l'accertamento minerario, sostanze che in questo caso consistono principalmente in CO₂ e in minime quantità di SO₂ e NO₂. Si sottolinea che l'ubicazione dei siti SIC e ZPS a distanze superiori ai 6 Km dal sito di progetto, unitamente alle caratteristiche meteo-diffusive dell'area di studio, che consentono una rapida dispersione dei gas stessi in atmosfera, rendono gli impatti conseguenti le emissioni in atmosfera nulli.

Al fine di meglio definire la consistenza degli impatti derivanti dalla emissione dei gas di combustione in atmosfera, su specifica richiesta del MATTM, è stato predisposto uno ***“Studio previsionale della diffusione della ricaduta degli inquinanti conseguenti le emissioni in atmosfera”***, di cui all'**Allegato n. 03** al presente documento, con lo scopo di calcolare le concentrazioni degli inquinanti (NO₂ e SO₂) in corrispondenza di vari recettori posti nell'area vasta del sito di progetto, in relazione alle caratteristiche meteo diffusive dell'area considerata.

Come descritto al paragrafo 2.4, a cui si rimanda per maggiori informazioni, i risultati della modellizzazione di ricaduta degli inquinanti conseguenti le emissioni gassose in fase di accertamento minerario, evidenziano che le concentrazioni delle sostanze inquinanti emesse sono inferiori ai limiti critici per la protezione della vegetazione ai sensi del D. Lgs. 155/2010.

Inoltre, sulla base della stima modellistica e delle restituzioni grafiche si evince che le concentrazioni di NO₂ e SO₂ rilevate dai recettori posti oltre 1.4 KM dalla sorgente emissiva, sono pari a 0 ug/m³ ovvero nulle.

Dai risultati della stima modellistica si conferma che l'impatto degli inquinanti (SO₂ e NO₂) conseguenti le emissioni derivanti dalla fiaccola confinata può essere considerato non significativo.

Sulla base di quanto sopra riportato, considerate la tipologia delle attività di progetto - i cui effetti saranno limitati esclusivamente all'areale di intervento presso C.da Carnesala - lo stato dell'ambiente e delle specie animali e vegetali, la localizzazione delle aree della Rete Natura

2000 poste a distanze comprese tra i 6 e i 14 Km dalla zona di interesse, si ritiene che non esistono condizioni di perturbazione né dirette, né indirette degli habitat, della flora e della fauna per la tutela della quale sono stati posti i vincoli SIC e ZPS.

In conclusione, si evidenzia l'assenza di effetti negativi sui siti tutelati in esame. Le possibili e comunque lievi interferenze derivanti dalle azioni di progetto possono essere riferite unicamente all'areale ristretto alla postazione di sonda in C.da Carnesala, escludendo ogni eventuale effetto sia diretto che indiretto sui siti SIC in esame.

2.11 Salute Pubblica: congruità col le esigenze ed aspettative socio economiche

Vengano approfondite le valutazioni relative alla congruità del progetto con le esigenze ed aspettative socio economiche del territorio

In riferimento a quanto richiesto è stato redatto uno **“Valutazione delle aspettative socio-economiche”** di cui all'**Allegato n. 09**

2.12 Paesaggio: Piano Paesaggistico di Ragusa

Venga definita e meglio specificata la problematica relativa al rapporto dell'opera con i valori riferiti al Piano Paesaggistico di Ragusa approvato in data 5 Aprile 2016: Piano secondo cui l'area ricade all'interno del paesaggio locale 7d “Paesaggio agrario a campi chiusi dei seminativi del tavolato ragusano e dell'altopiano modicano e paesaggio agrario dell'Irminio. Aree archeologiche comprese”, avente livello di tutela 2 e normato dagli artt. 20 (articolazione delle norme), 27 (Paesaggio locale 7 – “Altopiano Ibleo”) e 40 (definizione) delle norme del Piano. A tale proposito, si rammenta che secondo la Tav. 25.5 (Beni Paesaggistici), l'area è sottoposta a tutela ai sensi del D. Lgs. 24/2004 e ss.mm.ii. art. 134, Lett. C): “Ulteriori immobili ed aree specificatamente individuati a termini dell'art. 136 e sottoposti a tutela del Piano Paesaggistico”.

All'interno del **“Quadro di riferimento programmatico”** contenuto nell'**Allegato n. 01** al presente documento (vedasi anche paragrafo 2.1) è stata già verificata la coerenza del progetto rispetto alle disposizioni e ai vincoli previsti dal PPTR approvato in data 5 aprile 2016.

Specificatamente a quanto richiesto al presente punto è stata predisposta la **“Relazione Paesaggistica”** di cui all’**Allegato n. 10**. Tale documento è stato redatto ai sensi dell’ 146 del D. Lgs. 42/2004 per le opere ricadenti all’interno dei vincoli definiti dall’art. 134 del succitato decreto in quanto propedeutica all’ottenimento dell’autorizzazione per la realizzazione del progetto. La relazione paesaggistica ha lo scopo di verificare la compatibilità dell’intervento proposto con le prescrizioni contenute nella pianificazione territoriale-urbanistica e nel regime vincolistico, attraverso l’analisi del contesto territoriale in questione, con l’individuazione degli elementi di valore e di criticità, della descrizione del progetto e delle sue interferenze con il territorio e delle opere di mitigazione e di ripristino ambientale dell’area previste.

Dallo studio paesaggistico l’areale prescelto per l’allestimento della postazione di sonda in C. da Carnesala ricade interamente nel **Paesaggio Locale 7 “Altopiano Ibleo”** (Ambito regionale n. 17) – **Sotto ambito 7d** (art. 27 delle Norme di attuazione) *“Paesaggio agrario a campi chiusi dei seminativi del tavolato ragusano e dell’altipiano modicano e paesaggio agrario dell’Irminio. Aree di interesse archeologico comprese”*. La cartografia attribuisce all’area, sia della postazione sonda sia del tracciato lungo la strada di accesso, un **Livello di Tutela 2** (art. 20 delle Norme di attuazione).

L’area ricade inoltre in zona soggetta a vincolo paesaggistico ai sensi dell’Art. 134, lett. c) D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. *“Ulteriori immobili ed aree sottoposti dal Piano a specifica disciplina di salvaguardia e utilizzazione ex art. 143 – lett. d), D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.”*.

Nella relazione sono state valutate tutte le possibili interferenze dell’opera in progetto con il paesaggio e sono stati presi in considerazione diversi fattori valutandone i possibili impatti ed eventuali misure di mitigazione da mettere in atto.

Tale verifica è stata fatta, non solo riguardo la torre di perforazione che rappresenta comunque l’elemento di maggiore possibile impatto, ma è stata estesa a tutte le opere accessorie, quali piattaforme in calcestruzzo, strade di accesso, muri, recinzioni, movimenti di terra e alterazioni del piano di campagna.

I possibili impatti presi in considerazione hanno riguardato:

-
- Impatti sul paesaggio, sia dal punto di vista dell'Intervisibilità dell'opera nel raggio di 5 km, con particolare attenzione ad eventuali interferenze visuali con strade o punti panoramici e sia per quanto riguarda le alterazioni della morfologia del sito;
 - Impatti sulla fauna e sugli habitat con particolare riguardo ad eventuali alberature di pregio;
 - Impatti sul patrimonio architettonico;
 - Impatti sulle aree di interesse archeologico (vedasi ***"Integrazioni di dati archeologici inerenti al territorio limitrofo di Case la Rocca"*** di cui all'**Allegato 10-a** alla ***"Relazione paesaggistica"***).

Le analisi delle possibili interferenze dell'opera sulle componenti paesaggistiche sopra elencate, per la cui descrizione di dettaglio si rimanda all'**Allegato n. 10**, evidenziano come l'opera in progetto ricada su un'area agricola, che se pur tutelata in quanto appunto espressione di un paesaggio agrario di pregio come quello dell'altopiano ibleo caratterizzato dai muri a secco e da un certo tipo di vegetazione, non presenta tuttavia, ad esclusione proprio dei muri a secco, elementi di particolare interesse, pregio o peculiarità.

Non vi sono infatti nell'area interessata, zone di interesse faunistico o habitat di pregio, ne sono presenti vincoli archeologici o beni architettonici che gravano sull'area in oggetto. Anche per le aree o i beni di interesse che si trovano più vicini alla zona in questione non si riscontrano possibili impatti negativi o interferenze.

Gli impatti più significativi riguardano l'intrusione e la percezione visiva dell'opera nel paesaggio rurale tutelato dal piano paesaggistico, e la modificazione alla morfologia del territorio in particolare della particella dove si intende realizzare la piattaforma.

Per quanto riguarda il primo aspetto, l'impatto visivo dell'opera va ricondotto principalmente alla torre di perforazione, e dunque ad un periodo di tempo piuttosto limitato (100 giorni), in quanto le altre opere in progetto avranno un basso impatto visivo, limitato all'intorno più vicino al manufatto e ulteriormente ridotto tramite le opere di mitigazione previste.

Circa gli impatti sul paesaggio riconducibili alla visibilità del cantiere durante la fase di perforazione, di durata limitata, con stretto riferimento all'impianto di perforazione e, in caso di esito positivo della ricerca, all'impatto visivo dato dalle strutture definitive di cantiere, è stata

inoltre condotta una specifica “analisi di intervisibilità e della valutazione percettiva dell’opera” (vedasi paragrafo 4.2.1.1. dell’**Allegato n. 10**)

A tal proposito, sia per la fase di perforazione (torre di perforazione), sia per la eventuale fase di esercizio dell’area pozzo si adotteranno delle mitigazioni cromatiche delle strutture tramite opportuna colorazione delle parti più a vista adottando cromie tali che possano ridurre la visibilità di dette strutture rispetto al paesaggio. Sono previsti accorgimenti specifici per mitigare gli effetti impattanti della illuminazione notturna che accompagnerà le attività in area pozzo successivamente al suo approntamento.

Per quanto concerne la modificazione del paesaggio, si evidenzia che l’area, sita a pochi Km da Ragusa, si trova accanto ad un vasta zona ampiamente antropizzata in tempi anche piuttosto recenti, e che quindi il paesaggio nella zona non risulta già oggi integro ma presenta numerosi elementi di disturbo ed estranei al paesaggio rurale. In tal caso, al fine di ridurre al minimo gli effetti di disturbo nella scena visiva, il progetto segue un criterio di mitigazione degli impatti adottando tipologie vegetali diverse, che hanno il compito non solo di mascherare le fasi di allestimento della postazione, ma contribuire a limitare gli impatti durante la fase operativa vera e propria di esplorazione. Il progetto integra la vegetazione esistente, creando un continuum con quella di progetto.

Per quanto riguarda i movimenti e le conseguenti alterazione della morfologia del terreno, esse risultano di moderata entità data la limitata pendenza della zona, saranno inoltre presi opportuni accorgimenti per contenere, non potendo evitarli, il più possibile detti movimenti terra, prevedendo di realizzare la piazzola con la massima pendenza trasversale possibile.

Infine va ricordato che, tramite il progetto di ripristino ambientale previsto, tutte le trasformazioni operate risulteranno non definitive e reversibili, incluso il riassetto morfologico del territorio modificato.

Lo studio di compatibilità paesaggistico-ambientale, ha permesso di evidenziare che gli impatti derivanti dalle opere di progetto, considerati anche gli interventi di mitigazione previsti, sono trascurabili, lievi e di durata limitata. I risultati delle verifiche inoltre dimostrano che impatti

paesaggistici derivanti dalle strutture dell'impianto di perforazione, adeguatamente mitigati a livello cromatico-visivo, saranno bassi e difficilmente percepibili, nonché per un periodo di tempo limitato.

In conclusione, le valutazioni effettuate circa la compatibilità paesaggistica-ambientale tra l'opera di progetto e i valori e le norme tecniche previsti dal Piano Paesaggistico di Ragusa, non rilevano problematiche legate agli interventi previsti, i quali si ribadisce avranno un impatto lieve e trascurabile, e saranno difficilmente percepibili nella scena paesaggistica.

2.13 Paesaggio: documentazione sul rilascio provvedimento della locale Soprintendenza

Venga fornita idonea documentazione sul rilascio di un provvedimento della locale Soprintendenza che acconsenta alla realizzazione dei suddetti pozzi e della relativa postazione di sonda in riferimento al regime normativo in essere

In data 22/06/2017 con nota prot. n. IRM.17.1377.LI è stata trasmessa alla Soprintendenza la seguente documentazione:

- Relazione Paesaggistica (D.P.C.M. 12/12/05);
- Integrazione dati Archeologici inerenti al territorio limitrofo Case la Rocca.

Nella Fig. 7 si riporta copia della nota di trasmissione della suddetta documentazione ai fini del rilascio di un provvedimento della locale Soprintendenza, favorevole alla realizzazione dei lavori di approntamento della piazzola cluster e alla perforazione dei pozzi di progetto.

IRMINIO S.r.l.

Società a responsabilità limitata con unico socio

Società a responsabilità limitata con sede legale in Via Principe di Villafranca, 50
90139 Palermo

Capitale Sociale vers. Euro 21.949.377,00

REA n. 150160
Registro Imprese di Palermo C.F. e IVA 03922140821

Sede Secondaria: Via Reno, 5 - 00198 Roma
Tel.: 06/852141
Fax: 06/85214234

Alla Soprintendenza BB.CC.AA. di Ragusa

Piazza Libertà, 2
97100 Ragusa
sopring@regione.sicilia.it

E p.c.

Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio Servizio V - Tutela del paesaggio

Via di San Michele, 22
00153 Roma
Fax 06/67234416
PEC mbac-dg-beap.servizio3@mailcert.beniculturali.it

Regione Siciliana Assessorato Regionale Beni Culturali e dell'Identità Siciliana Dipartimento dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana

Via delle Croci, 8
90139 PALERMO
dirgenbci@regione.sicilia.it

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Direzione Valutazioni Ambientali
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 ROMA
dva@miniambiente.it

22 GIU. 2017



Prot. n. IRM.17.1377.LI

Data: 22/06/2017

**OGGETTO: "Permesso di ricerca di idrocarburi liquidi e gassosi denominato "Case La Rocca".
Perforazione di due pozzi esplorativi in C.da Carnesala in territorio del Comune di Ragusa" (ID-
VIP:3433) - Trasmissione documentazione**

Proponente Società Irminio S.r.l.

Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

In riferimento alla nota prot. DGABAP/34.19.04/9285, Class. 224 del 23/03/2017, del Ministero dei Beni e delle attività Culturali e del Turismo – Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio – Servizio Tutela del Paesaggio e facendo seguito alla nota prot. 9221/DVA del 18/04/2017 – Richiesta di integrazioni

IRMINIO S.r.l.

Società a responsabilità limitata con unico socio

Società a responsabilità limitata con sede legale in Via Principe di Vitefredo, 50
90139 Palermo

Capitale Sociale vers. Euro 21.949.377,00

REA n. 150160
Registro Imprese di Palermo C.F. e IVA 03922140821

Sede Secondaria: Via Reno, 5 - 00198 Roma
Tel.: 06/852141
Fax: 06/85214234

– del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali, con la presente, Vi trasmettiamo i seguenti documenti;

- Relazione Paesaggistica (DPCM D.P.C.M. 12.12.2005), doc n. IRM-0217-PCR-RT-02.
- Integrazione dati Archeologici inerenti al territorio limitrofo di Casa la Rocca, doc n. IRM-0217-PCR-RT-03

Cordiali Saluti.

IRMINIO S.R.L.

Dott. Ing. Leonardo Iurato

Figura 7 – Nota di trasmissione della relazione paesaggistica e archeologica alla Soprintendenza di Ragusa

2.14 **Varie**

Vengano fornite le opportune controdeduzioni alle osservazioni ad oggi pervenute e pubblicate.

Relativamente a quanto sopra richiesto si si rimanda alla nota di **“Controdeduzioni alle osservazioni pervenute”**, riportata come **Allegato n. 11** al presente documento.

2.15 **Piano di Utilizzo Terre e Rocce da Scavo (D.M. 161/2010)**

In considerazione delle quantità di materiale movimentato, pari a complessivi 20.500 m3, il proponente dovrà presentare un PUT di cui al Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 10 agosto 2012, n.161, regolamento recante la disciplina dell’utilizzazione delle terre e rocce da scavo.

In riferimento a quanto richiesto si rimanda al **“Piano di Utilizzo Terre e Rocce da Scavo (D.M. 10 Agosto 2012 n. 161)”** riportato come **Allegato n. 12** al presente documento.

Il PUT specifica le modalità di gestione del materiale da scavo proveniente dalla realizzazione dell’opera di progetto e riutilizzato all’interno dello stesso sito di produzione. Il PUT costituisce il documento di riferimento al quale il proponente deve attenersi per concorrere alle finalità del D.M. 161/2012, ovvero al miglioramento dell’utilizzo delle risorse naturali e alla prevenzione della produzione di rifiuti. Il materiale da scavo, ai sensi dell’art. 1 del D.M. 161/2012 è inteso come “suolo e sottosuolo con eventuali presenze di riporto, derivanti dalla realizzazione di un’opera (quali ad esempio: scavi in genere, perforazioni, trivellazioni, palificazione, consolidamento, dighe gallerie, strade ecc.)” ed in tal caso si ritiene che tale materiale proveniente dal sito oggetto dei suddetti interventi, in applicazione dell’art. 184-bis, comma 1 del D.Lgs. 152/06, sia da considerarsi come “sottoprodotto”, rispondendo ad una serie di requisiti:

- a) nel corso dell'esecuzione della stessa opera, nel quale è stato generato, o di un'opera diversa, per la realizzazione di reinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, ripascimenti, interventi a mare, miglioramenti fondiari o viari oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali;
- b) in processi produttivi, in sostituzione di materiali di cava;

-
- c) il materiale da scavo è idoneo ad essere utilizzato direttamente, ossia senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale secondo i criteri di cui all'Allegato 3 del D.M. 161/2012;
- d) il materiale da scavo, per le modalità di utilizzo specifico di cui alla precedente lettera b), soddisfa i requisiti di qualità ambientale di cui all'Allegato 4 del D.M. 161/2012.

Considerato quanto sopra esposto, il **“Piano di Utilizzo Terre e Rocce da Scavo”** definisce:

- inquadramento territoriale, urbanistico e geologico-idrogeologico dell'areale di intervento;
- descrizione delle attività svolte nel sito;
- ubicazione dei siti previsti di produzione materiale da scavo;
- ubicazione dei siti previsti di utilizzo;
- individuazione delle operazioni di normale pratica industriale;
- piano di campionamento ed analisi;
- durata del Piano di Utilizzo.