



## **CONCESSIONE DI COLTIVAZIONE “SANT’ALBERTO”**

**Pozzo Santa Maddalena 1 DIR**

**NUOVA RELAZIONE TECNICA AMBIENTALE**  
**Integrazioni all’istanza di proroga del Decreto di**  
**compatibilità ambientale del Ministero della**  
**Transizione Ecologica (ex Min. Ambiente e per la Tutela**  
**del Territorio e del Mare) n.243 del 07/09/2016 [ID**  
**VIP\_7503]**

20 gennaio 2022

Ing. Celestino Diomedede

## INDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>CONCLUSIONI .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>PROGETTO .....</b>	<b>4</b>
3.1	SINTESI ITER AUTORIZZATIVO .....	4
<b>4</b>	<b>AGGIORNAMENTO DEL SIA .....</b>	<b>6</b>
4.1	QUADRO PROGRAMMATICO - PIANIFICAZIONE TERRITORIALE .....	6
4.1.1	<i>Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) e Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (P.T.P.R.) della Regione Emilia Romagna. ....</i>	<i>6</i>
4.1.2	<i>Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) di Bologna.....</i>	<i>6</i>
4.1.3	<i>Piano di Bacino e Piano Stralcio per L’assetto Idrogeologico (PAI-PSAI) dell’Autorità di Bacino del Reno. 6</i>	<i>6</i>
4.1.4	<i>PIANO REGIONALE DI TUTELA DELLE ACQUE DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA (P.T.A.).....</i>	<i>7</i>
4.1.5	<i>PIANO DI GESTIONE DELLA QUALITÀ DELL’ARIA (P.G.Q.A.) DELLA PROVINCIA DI BOLOGNA .....</i>	<i>7</i>
4.1.6	<i>PIANO STRUTTURALE COMUNALE (P.S.C.) DEL COMUNE DI S. PIETRO IN CASALE.....</i>	<i>7</i>
4.1.7	<i>REGOLAMENTO URBANISTICO EDILIZIO (R.U.E.) DEL COMUNE DI S. PIETRO IN CASALE. ....</i>	<i>7</i>
4.1.8	<i>PIANO OPERATIVO COMUNALE (P.O.C.) DEL COMUNE DI S. PIETRO IN CASALE .....</i>	<i>7</i>
4.1.9	<i>AREE PROTETTE, RETE NATURA 2000 E VINCOLI AMBIENTALI .....</i>	<i>8</i>
4.1.10	<i>SISTEMA DEI VINCOLI PAESAGGISTICI (D.LGS.42/2004 E SS.MM.II.) E DI ALTRI VINCOLI STORICO CULTURALI. ....</i>	<i>8</i>
4.2	QUADRO AMBIENTALE.....	9
4.2.1	<i>Analisi delle componenti ambientali e degli impatti.....</i>	<i>9</i>
<b>5</b>	<b>AGGIORNAMENTO SUL PIANO DI MONITORAGGIO .....</b>	<b>12</b>

---

## 1 INTRODUZIONE

La Società Apennine Energy S.p.A. (di seguito la “Società”) ha incaricato il sottoscritto Ing. Celestino Diomede, iscritto all’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Foggia al n. 2705, di redigere il presente documento per aggiornare/confermare le valutazioni ambientali già analizzate nel SIA relativo al Progetto denominato “Concessione di coltivazione Sant’Alberto. Progetto di realizzazione delle opere per la messa in produzione del pozzo Santa Maddalena 1 dir sito in San Pietro in Casale (BO)”, valutato positivamente nel 2016 ed oggetto del Decreto Ministeriale n.0000243 del 07/09/2016 emesso dal Ministero della Transizione ecologica, Dipartimento DiTEI – DGCreSS (ex MATTM) e pubblicato in Gazzetta ufficiale Parte Seconda n.118 il 04/10/2016.

La presente relazione, redatta in seguito alla richiesta di integrazione da parte del Ministero della Transizione Ecologica, Dipartimento DiTEI – DGCreSS – Divisione V - Sistemi di Valutazione Ambientale del 23/12/2021 (Prot 0144985), sostituisce l’allegato all’istanza di proroga della validità del Provvedimento di Valutazione di Impatto Ambientale presentato dalla Società in data 03/10/2021.

## 2 CONCLUSIONI

L’aggiornamento del Quadro Programmatico, attraverso l’analisi della pianificazione sovralocale e locale, non ha evidenziato, per l’area interessata dal progetto, nuovi elementi rispetto a quanto valutato nel SIA. In particolar modo le varianti che sono state approvate per il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Bologna, i Piani Stralcio per l’Assetto Idrogeologico dell’Autorità di Bacino del Fiume Reno, il Regolamento Urbano Edilizio ed il Piano Operativo Comunale del Comune di San Pietro In Casale, non interessano l’area di progetto.

Analogamente per il Quadro Ambientale, l’analisi delle matrici ambientali non porta ad una modifica delle valutazioni effettuate nel SIA in merito allo stato dell’ambiente per l’area oggetto di intervento.

Nell’area interessata dal progetto, quindi, non sono intervenute variazioni delle condizioni ambientali tali da modificare le analisi e le valutazioni già sottoposte a VIA e pertanto si ritiene di poter richiedere la proroga del provvedimento di VIA, secondo quanto disposto dall’art. 5 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

---

## 3 PROGETTO

Le caratteristiche tecniche del progetto, le modalità e le fasi operative valutate positivamente con il Provvedimento di Valutazione di Impatto Ambientale n.0000243 del 07/09/2016 per cui si richiede la proroga, rimangono immutate.

### 3.1 Sintesi iter autorizzativo

Il progetto di realizzazione delle opere per la messa in produzione del pozzo "Santa Maddalena 1dir" è stato autorizzato, alla società Po Valley Operations Pty Ltd, in data 07/09/2016 con provvedimento di compatibilità ambientale n.0000243 del 07/09/2016 sulla base dei seguenti pareri favorevoli con prescrizioni:

- parere n.1985 del 12/02/2016 e n.2023 del 11/03/2016 della Commissione Tecnica di Verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS;
- nota prot.n. DG/BEAP/29353/2015 del 27/11/2015 del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo;
- DGR n.891/2016 del 20/06/2016 della Regione Emilia Romagna.

In data 06/10/2016 è stato richiesto il trasferimento della quota del 67.5% della titolarità da Po Valley Operations Pty Ltd a Northsun Italia S.p.A., a sua volta già titolare della quota del 32.5%, così che con DM 12/10/2017, il Ministero della Transizione Ecologica (ex Ministero dello Sviluppo Economico) ha conferito concessione di coltivazione denominata Sant'Alberto a Northsun Italia S.p.A., avendo tenuto conto della suddetta istanza di trasferimento quote.

Con nota prot.n. 149 del 24/07/2018 [ID\_VIP:4242], la Northsun Italia S.p.A. ha avviato le opportune verifiche di ottemperanza previste dal decreto di VIA suddetto ed in data 18 aprile 2019 è stato emanato il relativo Decreto Direttoriale (DVA n.136)

In data 20 dicembre 2018 la società Northsun Italia ha inviato alla Divisione VIII - UNMIG Sezione dell'Italia Settentrionale, istanza di autorizzazione alla realizzazione delle opere necessarie alla messa in produzione del pozzo Santa Maddalena 1 dir, fornendo copia del progetto e di tutti gli elaborati necessari alla valutazione dello stesso. Il progetto presentato in questa sede prevede l'utilizzo di un impianto di trattamento della medesima tipologia del precedente impianto (Po Valley 2016).

Successivamente, la Società Northsun Italia S.p.A. è stata incorporata nella Società Apennine Energy S.p.A. con atto del 12/09/2019, pertanto in data 29/09/2019 è stata inviata al MITE - Div. VII (ex MISE) opportuna istanza di trasferimento quote dei titoli minerari precedentemente intestati a Northsun. Il trasferimento è stato perfezionato con D.M. 05/02/2021.

Pertanto alla data odierna la società Apennine Energy S.p.A. è titolare unico con quota del 100% della Concessione di Coltivazione denominata Sant'Alberto.

Per ulteriori dettagli in merito all'iter autorizzativo si rimanda all'istanza di proroga, di cui la presente relazione è parte integrante.

---

## 4 AGGIORNAMENTO DEL SIA

### 4.1 QUADRO PROGRAMMATICO - Pianificazione Territoriale

#### 4.1.1 Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) e Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (P.T.P.R.) della Regione Emilia Romagna.

Il Piano Territoriale Regionale approvato con Delibera n. 276 del 3 febbraio 2010 e menzionato in sede di VIA è tutt'ora vigente. Il Piano Territoriale Paesaggistico Regionale attualmente è in fase di adeguamento al Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio. Considerato che quello approvato nel 1993 è ancora vigente ne consegue che resta valido quanto richiamato nello Studio di Impatto Ambientale.

#### 4.1.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) di Bologna.

Nello Studio di Impatto Ambientale è stata verificata la compatibilità del progetto con il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Bologna, approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 19 del 30 marzo 2004. Il Piano è stato modificato a seguito di una serie di varianti, l'ultima delle quali posteriore alla data di consegna del SIA. Si tratta della Variante non sostanziale di aggiornamento al PTCP approvata con deliberazione del Consiglio n. 14 del 12 aprile 2017 ed entrata in vigore il 3 maggio 2017. Poiché la variante non coinvolge l'area di progetto, sono da ritenersi valide le considerazioni menzionate nello Studio di Impatto Ambientale.

#### 4.1.3 Piano di Bacino e Piano Stralcio per L'assetto Idrogeologico (PAI-PSAI) dell'Autorità di Bacino del Reno.

Il Progetto ricade nell'ambito di competenza del Piano per l'Assetto idrogeologico dell'Autorità del Bacino del Fiume Reno. Il piano è entrato in vigore con la pubblicazione sul B.U. Regione Emilia-Romagna il 14/05/2003. In merito a quanto già riscontrato nello Studio di Impatto Ambientale *"non sono presenti aree perimetrate che interessano il contesto in cui si inserisce il progetto. L'area di studio non è inserita in ambiti soggetti a dissesto idrogeologico e non si relaziona con fasce di tutela fluviale"*.

Per quel che concerne invece il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (Direttiva 2007/60/CE recepita nell'ordinamento italiano con Decreto Legislativo 23 febbraio 2010 n. 49), al momento della redazione del SIA non era ancora stato approvato ma erano disponibili le "Mappe" per la sua predisposizione. Il piano attuale è stato approvato dai Comitati Istituzionali Integrati il 3 marzo 2016 dopo un iter procedurale che si è concluso il 22 dicembre 2015. Il Piano ha una durata di sei anni ed è attualmente in corso l'iter procedurale, per la predisposizione di uno nuovo.

Con Deliberazione della Regione Emilia Romagna n. 2111 del 05.12.2016 è stata approvata la "Variante ai Piani Stralcio del bacino idrografico del Fiume Reno finalizzata al coordinamento tra tali Piani e il Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA)" adottata dal Comitato Istituzionale dell'autorità di Bacino del Reno con Deliberazione n. 3/1 del 7 novembre 2016.

Tale variante alla Tavola MP7 "Mappa di Pericolosità delle aree potenzialmente interessate da alluvioni" riconferma che l'area del progetto si inserisce nello scenario di pericolosità "P3-Alluvioni frequenti".

---

#### **4.1.4 PIANO REGIONALE DI TUTELA DELLE ACQUE DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA (P.T.A.)**

Non si riscontrano variazioni rispetto allo strumento analizzato in sede di Studio di Impatto Ambientale.

#### **4.1.5 PIANO DI GESTIONE DELLA QUALITÀ DELL'ARIA (P.G.Q.A.) DELLA PROVINCIA DI BOLOGNA**

Non si riscontrano variazioni rispetto allo strumento analizzato in sede di Studio di Impatto Ambientale.

#### **4.1.6 PIANO STRUTTURALE COMUNALE (P.S.C.) DEL COMUNE DI S. PIETRO IN CASALE.**

Non si riscontrano variazioni rispetto allo strumento analizzato in sede di Studio di Impatto Ambientale, seppur con Delibera del Consiglio Comunale del 12.07.2018 è stata approvata la nuova "Tavola dei Vincoli" in attuazione della L.R. 21.12.2017. "Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio".

#### **4.1.7 REGOLAMENTO URBANISTICO EDILIZIO (R.U.E.) DEL COMUNE DI S. PIETRO IN CASALE.**

Nello Studio di Impatto Ambientale è stata verificata la compatibilità del progetto con il R.U.E del Comune di San Pietro in Casale adottato in prima istanza con Del. C.C. n° 108 del 09/12/2009 e successivamente integrato con l'elaborato di Valsat, adottato con delibera C.C. n.19 del 31.03.2010 ed approvato con delibera C.C n.04 del 03.02.2011.

Il R.U.E. è stato nel tempo assoggettato alle seguenti varianti:

- Variante n. 1/2011 approvata con D.C.C. n. 75 del 29.12.2011;
- Variante n. 3/2012 approvata con D.C.C n. 62 del 28.11.2012;
- Variante n. 4/2013 approvata con D.C.C n. 76 del 23.12.2013;
- Variante n. 5/2013 approvata con D.C.C n. 08 del 10.03.2014;
- Variante n. 6/2014 approvata con D.C.C n. 63 del 30/10/2014.

Anche successivamente alla redazione del SIA, sono state deliberate ulteriori varianti al Regolamento:

- Variante n. 7/2016 approvata con D.C.C. n. 5 del 23.02.2016
- Variante n. 8/2018 approvata con D.C.C. n. 26 del 10.04.2019
- Variante n. 9/2018 approvata con D.C.C. n. 37 del 15.06.2021

Le varianti elencate non hanno prodotto effetti sui vincoli relativi all'area di progetto.

#### **4.1.8 PIANO OPERATIVO COMUNALE (P.O.C.) DEL COMUNE DI S. PIETRO IN CASALE**

Nello Studio di Impatto Ambientale è stata verificata la compatibilità del progetto con il P.O.C. del Comune di San Pietro in Casale adottato con Del. C.C. n° 27 del 30/04/2013 e approvato con

delibera C.C n.77 del 23.12.2013. Successivamente alla redazione del SIA, sono state deliberate alcune varianti al Piano che comunque non hanno evidenziato ulteriori vincoli rispetto a quelli riportati nel SIA.

#### **4.1.9 AREE PROTETTE, RETE NATURA 2000 E VINCOLI AMBIENTALI**

Non si riscontrano variazioni rispetto a quanto analizzato in sede di Studio di Impatto Ambientale.

#### **4.1.10 SISTEMA DEI VINCOLI PAESAGGISTICI (D.LGS.42/2004 E SS.MM.II.) E DI ALTRI VINCOLI STORICO CULTURALI.**

Non si riscontrano variazioni rispetto a quanto analizzato in sede di Studio di Impatto Ambientale.

---

## 4.2 QUADRO AMBIENTALE

L'area di pertinenza della centrale "S. Alberto", è ubicata in aperta campagna, nel Comune di S.Pietro in Casale (BO), lungo la S.P. 4 Via Galliera Nord.

L'area interessata dal progetto corrisponde al piazzale dell'esistente pozzo Santa Maddalena 1 dir (nella figura 1 è riportato il perimetro del piazzale e la relativa strada di accesso, in rosso, mentre il cumulo derivante dallo scotico del terreno che funge da schermatura sul lato est è in giallo).

### 4.2.1 Analisi delle componenti ambientali e degli impatti.

Per confrontare alcuni dei fattori ambientali discussi nel SIA, quali uso suolo, geomorfologia, vegetazione e paesaggio, si è proceduto a comparare due diverse immagini satellitari, una relativa all'anno 2013 (anno di redazione del SIA) e l'altra all'anno 2021 (acquisizione immagine da Google Earth del 6/04/2021) (figura 1)

Dal confronto è stato possibile dedurre che il contesto dell'area risulta invariato:

- nessuna opera prevista in progetto è stata finora realizzata;
- le zone adiacenti l'area interessata dal progetto sono caratterizzate principalmente da seminativi, da bacini di irrigazione, da tessuto residenziale discontinuo e ambiti produttivi;
- non è intercorsa alcuna variazione morfologica dell'area;
- il paesaggio in area locale si conferma prettamente agricolo con prevalenza dei seminativi sugli alberi da frutto;
- non vi sono recettori diversi da quelli analizzati nello SIA.
- Aggiungendo alle componenti su menzionate quelle che non presentano modificazioni rispetto a quanto analizzato nello Studio di Impatto Ambientale, gli impatti analizzati in sede di VIA, per le fasi di installazione impianto, esercizio e ripristino territoriale finale, rimangono invariati. Pertanto si conferma quanto in precedenza analizzato nei seguenti paragrafi del SIA :
  - Paragrafo "D.1.2.1. Clima ed atmosfera"
  - paragrafo "D.1.2.2 Uso del Suolo" ;
  - paragrafo "D.1.2.3 Geomorfologia";
  - paragrafo "D.1.2.4 Suolo e Sottosuolo";
  - paragrafo "D.1.2.5 Subsidenza";
  - paragrafo "D.1.2.6 Acque superficiali e sotterranee";
  - paragrafo "D.1.2.7 Flora e vegetazione"
  - paragrafo " D1.2.8 Fauna";

- paragrafo “ D.1.2.9 Ecosistemi e Rete Ecologica; (rumore)
- paragrafo “D.1.2.10 Agricoltura e attività agronomiche”;
- paragrafo “D.1.2.11 Paesaggio e patrimonio storico culturale”;
- Paragrafo “D.1.2.12 Salute e benessere dell’uomo”.

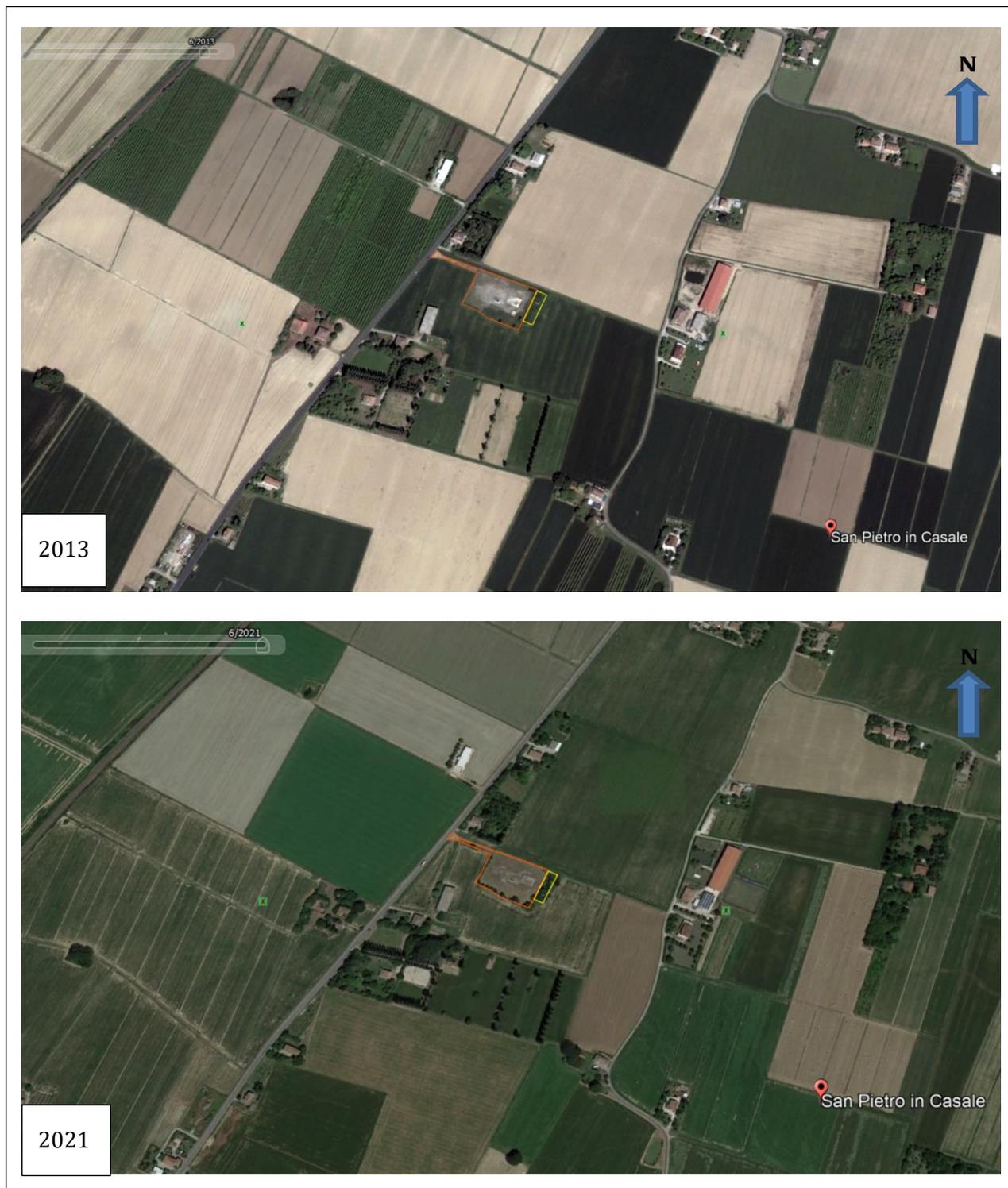


Figura 1. Confronto immagini satellitari anni 2013 e 2021.

---

## 5 AGGIORNAMENTO SUL PIANO DI MONITORAGGIO

Il decreto n.0000243 del 07/09/2016 esprime parere positivo di compatibilità ambientale per il progetto di realizzazione delle opere per la messa in produzione del pozzo Santa Maddalena 1dir. Tale pronuncia è stata subordinata al rispetto di specifiche prescrizioni ante operam, durante l'esercizio e post operam, inclusi i ripristini ambientali.

In riferimento alle prescrizioni ante operam si evidenzia che la Società, con nota prot.n. 149 del 24/07/2018 [ID\_VIP:4242], ha avviato le opportune verifiche di ottemperanza previste dal decreto di VIA suddetto.

Le prescrizioni assoggettate alla verifica di ottemperanza presso le rispettive amministrazioni competenti sono:

- ARPAE Emilia Romagna:
  - ✓ A.1b relativo alla definizione di opportuno piano di monitoraggio e di allarme in caso di contaminazioni accidentali in accordo con ARPA Emilia Romagna;
- Ministero della Transizione ecologica, Dipartimento DiTEI – DGCreSS (ex MATTM):
  - ✓ A.3a, A.3b, A.3c relative alla predisposizione e installazione di una rete di monitoraggio microsismico che preveda l'invio dei dati in tempo reale dalle stazioni microsismiche all'INGV – Sezione di Milano per la valutazione delle variazioni giorno-notte dei livelli medi di rumore ambientale;
- Regione Emilia Romagna:
  - ✓ A.2a relativo a predisposizione e installazione, con congruo anticipo rispetto all'inizio delle attività di coltivazione, dei monitoraggi della sismicità delle deformazioni del suolo e delle pressioni di poro;
  - ✓ A.2e riferito alla progettazione e al monitoraggio assestometrico e piezometrico in continuo, in accordo con il servizio geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia Romagna, per la rilevazione dell'evoluzione altimetrica dei primi metri di terreno;
  - ✓ Sezione C relativo alla pianificazione del monitoraggio idrochimico con prelievo del dato ogni ora.

Durante l'iter di cambio della titolarità da Northsun Italia ad Apennine Energy (iniziato nel 2018) sono proseguite le attività di monitoraggio previste nel decreto di V.I.A., con particolare riguardo ai monitoraggi a lungo termine per definire la condizione ante operam nel campo della microsismicità e delle variazioni verticali del suolo.

In particolare era fondamentale la determinazione del rumore sismico di fondo, con lo scopo di verificare il progetto predisposto inizialmente da INGV per Northsun Italia e quindi per poter

---

procedere con l'installazione della rete microsismica. Per le variazioni verticali del suolo era altresì necessario il monitoraggio preliminare di sito per verificare la risposta alle variazioni stagionali e potersi agganciare così allo storico ricavato dall'analisi in interferometria radar satellitare.

*Rete microsismica:* secondo il progetto inizialmente predisposto da INGV e poi preso in gestione per la realizzazione da GEAmb Srl, è stato effettuato un monitoraggio di lungo periodo per determinare il rumore sismico di fondo e ricalibrare il progetto. E' stata quindi predisposta una stazione di rilevamento entro l'area di cantiere, le cui acquisizioni sono proseguite dal 2017 al 2018; i risultati preliminari sono già stati inviati a Regione Emilia Romagna. Nel frattempo sono stati acquistati da Apennine, con un costo complessivo superiore ai 90.000 euro, 5 sensori Trillium Compact PH con le relative centraline di acquisizione Centaur CTR4 della Nanometrics, già verificati e pronti per essere installati. Nel corso del 2020 GEAmb Srl ha proposto una revisione delle postazioni di installazione per ridisegnare la geometria della rete e le verifiche di sito sono oggetto di un incarico a latere i cui risultati saranno condivisi da Apennine con la Regione Emilia Romagna non appena disponibili. Dopodiché sarà possibile installare la rete.

*Variazioni verticali del suolo:* nel giugno 2018 è iniziato il monitoraggio delle variazioni verticali del suolo tramite impianto di una stazione GNSS da parte della società NHAZCA Srl.

Si è proceduto alla installazione di una stazione Topcon GNSS Monitoring MR2, autonoma con alimentazione a pannelli solari, che ha registrato costantemente le variazioni verticali con questo metodo ed è tuttora attiva. I rapporti annuali (ultimo di maggio 2021) sono stati inviati a Regione Emilia Romagna.

Il contratto sottoscritto da Apennine con NHAZCA Srl prevede tre step successivi: il primo avvio del monitoraggio GNSS, il secondo creazione e analisi del database storico di immagini INSAR, con comparazione dei dati GNSS; il terzo prosecuzione del monitoraggio satellitare durante la produzione. Al momento la Società è pronta ad avviare il secondo step, che era stato temporaneamente sospeso in attesa della definizione formale della titolarità.

Per l'installazione degli estensimetri in foro invece Apennine aveva già stato ottenuto un progetto di fattibilità ed una quotazione dalla società Pizzi Instruments di Firenze, mentre risulta in attesa di una riconferma della proposta economica dalle Società di perforazione contattate per la realizzazione dei piezometri profondi. Si prevede che Apennine possa completare le assegnazioni nei prossimi mesi e completare la realizzazione nei tempi tecnici.