

**DIREZIONE REGIONALE AMBIENTE, CAMBIAMENTI CLIMATICI, TRANSIZIONE
ENERGETICA E SOSTENIBILITA', PARCHI**

Progetto	Permesso di Ricerca geotermica denominato Lago di Bracciano
Proponente	Società TOMBELLE Srl
Ubicazione	Comuni di Anguillara Sabazia, Bracciano e Roma (RM)

Registro elenco progetti n. 111/2023

**Pronuncia di Verifica di assoggettabilità a V.I.A.
ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.**

ISTRUTTORIA TECNICO-AMMINISTRATIVA

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Arch. Paola Pelone _____	IL DIRETTORE Dott. Vito Consoli _____
MT _____	Data 22/03/2024



La Società TOMBELLE Srl in data 15/12/2023 ha presentato istanza di Verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi del combinato disposto dell'art. 19 del D.Lgs.152/2006 e del D.M. 52/2015.

La proponente Società TOMBELLE Srl nella medesima data del 15/12/2023 ha depositato presso questa Autorità competente copia degli elaborati di progetto e dello studio contenente le informazioni relative agli aspetti ambientali di cui all'Allegato IV-bis del suindicato Decreto Legislativo.

Come dichiarato dal proponente, il progetto in esame ricade tra quelli elencati nell'Allegato IV, punto 2, lettera a) della parte II del richiamato Decreto Legislativo "*attività di ricerca sulla terraferma delle sostanze minerali di miniera di cui all'articolo 2, comma 2 del Regio Decreto 29 luglio 1927, n. 1443*", *ivi comprese le risorse geotermiche.....*"e pertanto è sottoposto a procedura di Verifica di assoggettabilità a V.I.A..

Il progetto e lo studio sono stati iscritti nel registro dei progetti al n. 111/2023 dell'elenco.

Terminata la fase istruttoria relativa alla verifica della completezza e dell'adeguatezza documentale, come previsto dall'art. 19, comma 3 del D.Lgs. 152/2006, con nota prot.n. 26066 del 09/01/2024 è stato comunicato agli Enti territoriali ed alle Amministrazioni potenzialmente interessate, l'avvenuta pubblicazione sul sito web regionale dello Studio Preliminare Ambientale e della documentazione a corredo del progetto.

Con la nota sopra citata è stato altresì comunicata, ai sensi dell'art. 19, comma 4 del D.Lgs. 152/2006, la possibilità di prendere visione della documentazione pubblicata e presentare, entro e non oltre 30 giorni decorrenti dalla data di invio della suddetta comunicazione, eventuali osservazioni.

Nel termine di 30 giorni dalla sopracitata comunicazione non risultano pervenute osservazioni, mentre risultano pervenuti i seguenti contributi da parte degli Enti territoriali e delle Amministrazioni coinvolte:

- nota prot.n. 45820 del 12/01/2024 l'Area Tutela del Territorio – Servizio Geologico e Sismico Regionale, ha richiesto di chiarire per quale parere e/o nulla osta è stata coinvolta nel procedimento di Verifica di assoggettabilità a VIA;
- con nota prot.n. 67405 del 17/01/2024 l'Area Governo del Territorio e Foreste ha comunicato che non sussistendo previsione di trasformazione di habitat sottoposti a tutela ai sensi della normativa vigente in materia forestale, non è dovuto pronunciamento ai sensi del combinato disposto dell'art. 6 del R.R. n. 7/05 e dell'art. 37 della L.R. n. 39/02;
- con nota prot.n. 128544 del 30/01/2024 l'Area Attività Estrattive ha evidenziato la parziale sovrapposizione con il Permesso di ricerca per litio denominato "Galeria" e con quello di risorse geotermiche in via di definizione denominato "Sabazia". Inoltre evidenzia che l'area del permesso di ricerca include anche le concessioni di acque minerali denominate "Claudia" e "Giulia", con conseguente necessità di provvedere allo stralcio delle aree di sovrapposizione;
- con nota prot.n. 135747 del 31/01/2024 l'Area Urbanistica, Copianificazione e Programmazione Negoziata: Roma Capitale e Città Metropolitana di Roma Capitale ha comunicato di non dover esprimere, in questa fase, parere e/o adottare provvedimenti di nulla osta;
- con nota prot.n. 5285 del 01/02/2024, acquisita con prot.n. 145367 di pari data, la Soprintendenza del MIC, valutato che le attività di indagine previste non comporteranno alcun

tipo di variazione al paesaggio e del sottosuolo nelle zone interessate, ha espresso parere favorevole;

- con nota prot.n. NA2979 del 09/02/2024, acquisita con prot.n. 189598 di pari data, il Dipartimento Ciclo dei Rifiuti, Prevenzione e Risanamento dagli Inquinamenti E.Q. “Valutazioni Ambientali” di Roma Capitale ha trasmesso il proprio contributo dal quale emerge che non risultano criticità con riferimento alle indagini previste;

Con nota del 15/02/2024, acquisita con prot.n. 218998 del 16/02/2024, la Società proponente ha fornito un riscontro in merito a quanto evidenziato dall’Area Attività Estrattive con la nota del 30/01/2024. Nello specifico il Permesso di Ricerca è stato ripermetrato in riduzione, passando dagli iniziali 73 Km² a 35,38 Km², al fine di eliminare la sovrapposizione con i Permessi di Ricerca per Litio denominati “Galeria” e “Sabazia” e con le Concessioni di Acque Minerali denominate “Claudia” e “Giulia”.

Esaminati gli elaborati trasmessi elencati a seguire:

- Studio Preliminare Ambientale
- Documentazione economica e amministrativa

Documentazione integrativa acquisita con prot.n. 218998 del 16/02/2024

- istanza di ripermetrazione del 15/02/2024
- Allegato 1 Tavola A3 “Nuova perimetrazione PR Lago di Bracciano”
- Allegato 2 Dati GIS

Sulla scorta della documentazione trasmessa, si evidenziano i seguenti elementi che assumono rilevanza ai fini delle conseguenti determinazioni. Si specifica che quanto successivamente riportato in corsivo è estrapolato dalle dichiarazioni agli atti trasmessi dalla richiedente.

Ubicazione e obiettivi della ricerca

Si ribadisce che con istanza del 15/02/2024 la Società proponente ha richiesto alla competente Area Transizione Energetica la ripermetrazione in riduzione del Permesso di Ricerca, dagli iniziali 73 Km² a 35,38 Km².

Tale modifica è stata richiesta al fine di eliminare le interferenze con i Permessi di Ricerca per Litio denominati “Galeria” e “Sabazia” e con le Concessioni di Acque Minerali denominate “Claudia” e “Giulia”.

Dopo la modifica in riduzione il territorio interessato ricade nei comuni di Anguillara Sabazia, Bracciano e Roma, con l’esclusione del Comune di Manziana inizialmente interessato.

Il progetto nasce dalla considerazione che l’area in oggetto presenta caratteristiche geologiche favorevoli alla coltivazione della risorsa geotermica a media-alta entalpia, con temperature possibili del fluido al tetto del potenziale serbatoio geotermico superiori a 200 °C (tra 1.700 e 2.500 metri di profondità dal piano campagna). Il tetto del serbatoio si approfondisce in direzione NW-SE, con un minimo nella porzione Sud-Est del PR.

L’idea che sottende il presente progetto è quindi quella di identificare i siti potenzialmente adatti per lo sfruttamento delle risorse geotermiche a medio-alta entalpia (fluidi geotermici utilizzabili a scopi industriali), perforare pozzi produttivi con profondità di circa 2.000-2.500 m, con l’obiettivo di reperire fluidi geotermici con temperature maggiori di 100°C, sfruttare il calore del fluido in un ciclo Rankine e re-iniettare il fluido raffreddato di nuovo nel sottosuolo attraverso pozzi di re-iniezione.

In questa fase non è possibile classificare la risorsa geotermica presente nell'area del Permesso, in accordo all'art. 1 del recente D.Lgs. n. 22 del 11/02/2010 in quanto, ovviamente, non ne sono note le caratteristiche chimico fisiche che potranno essere individuate solo dopo le perforazioni profonde; pertanto lo schema sopra riportato deve considerarsi come l'esito più probabile, alla luce delle attuali conoscenze bibliografiche disponibili.

È per questo motivo che la presente richiesta mira ad accrescere tali conoscenze attraverso prospezioni geofisiche, prima dell'eventuale proposta di perforazione di uno o più pozzi esplorativi, i cui esiti potranno determinare, in modo più dettagliato, le caratteristiche di un eventuale progetto di sviluppo geotermico.

La perforazione di uno o più pozzi esplorativi profondi sarà quindi oggetto di una nuova istanza di autorizzazione, predisposta anche alla luce degli esiti delle attività descritte nel presente documento.

L'intero progetto si suppone pertanto articolato nelle seguenti fasi:

- acquisizione del Permesso di Ricerca "Lago di Bracciano", per avviare le attività di prospezioni geofisiche di superficie (**questa procedura**);
- avvio della procedura di autorizzazione per pozzi esplorativi;
- acquisizione della successiva Concessione di coltivazione per la produzione di energia elettrica con impianti a ciclo binario di potenza adeguata alla risorsa reperita (sistemi innovativi non tradizionali senza emissioni in atmosfera).

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Piano Energetico Regionale

Il piano Energetico Regionale (PER - Lazio) è lo strumento con il quale vengono attuate le competenze regionali in materia di pianificazione energetica, per quanto attiene all'uso razionale dell'energia, il risparmio energetico e l'utilizzo delle fonti rinnovabili.

Il PER è stato adottato con Deliberazione della Giunta Regionale (D.G.R.) n.98 del 10 marzo 2020, pubblicata sul BURL del 26/03/2020 n. 33.

Il PER Lazio contiene gli scenari tendenziali e lo "Scenario Obiettivo" di incremento dell'efficienza energetica e di sviluppo delle fonti rinnovabili, nonché propone un cospicuo pacchetto di politiche regionali da attuare congiuntamente alle misure concorrenti nazionali.

Il progetto in esame appare quindi coerente ed allineato con gli obiettivi del PER.

Piano d'azione per l'energia sostenibile della Provincia di Roma (Città Metropolitana di Roma Capitale)

Per quanto riguarda la Provincia di Roma (oggi Città metropolitana di Roma Capitale), le competenze provinciali in materia di pianificazione energetica sono affidate al Piano Energetico Provinciale (PEP) di Roma, approvato dalla Provincia di Roma con Delibera C.P. 237 del 15/02/2008. Ci si riferisce quindi di seguito alla documentazione adottata, relativa alla vecchia denominazione "Provincia di Roma".

Il Piano individua tra i propri obiettivi l'aumento dell'utilizzo di fonti rinnovabili nella produzione di energia elettrica: in particolare nella Sezione 5 "Studi di Settore sulle Potenzialità delle FER", nella quale sono stimati i benefici energetici derivanti dall'attuazione di interventi di sostituzione di fonti e vettori energetici tradizionali con risorse rinnovabili, il Piano individua nel territorio provinciale buone possibilità di sviluppo per i progetti geotermici.

Il progetto in esame appare quindi coerente ed allineato con gli obiettivi del PEP.

Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)

Il Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR) è lo strumento di pianificazione attraverso cui, nel Lazio, la Pubblica Amministrazione attua la tutela e valorizzazione del paesaggio disciplinando le relative azioni volte alla conservazione, valorizzazione, al ripristino o alla creazione di paesaggi.

Con Delibera del Consiglio Regionale (DCC) n.5 del 21/04/2021, pubblicata sul BURL n.56 del 10 Giugno 2021 la Regione Lazio ha adottato il nuovo PTPR.

All'interno dell'area del PR ricade nella sua parte centrale ricade anche un'area dotata di un proprio Piano Territoriale Paesaggistico n. 15/12 denominato "Valle della Caffarella, Appia Antica ed Acquadotti", approvato con deliberazione consiliare n. 70 del 10/02/2010. Il piano sottopone l'area a specifica normativa d'uso e di valorizzazione con le finalità e i contenuti di cui gli articoli 131, 135 e 143 del D.Lgs. 42/04 secondo le modalità previste dalla L.R. n. 24/98 e s.m.i..

All'interno del perimetro dell'area del PR sono presenti:

- Aree soggette a tutela paesaggistica ai sensi dell'art. 134 comma 1, lettera b e ai sensi dell'art. 142 comma 1 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.:
 - i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia (art. 142, comma 1, lettera b);
 - fiumi, torrenti e corsi d'acqua e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna (art. 142, comma 1, lettera c);
 - parchi e riserve naturali (art. 142, comma 1, lettera f);
 - aree boscate (art. 142, comma 1, lettera g);
 - disciplina per le aree assegnate alle università agrarie e per le aree gravate da uso civico (art. 142, comma 1, lettera h);
 - protezione delle zone umide (art. 142, comma 1, lettera i);
 - protezione delle aree di interesse archeologico (art. 142, comma 1, lettera m);
 - punti di interesse archeologico e relativa fascia di rispetto (art. 142, comma 1, lettera m);
 - linee di interesse archeologico e relativa fascia di rispetto (art. 142, comma 1, lettera m).
- Aree soggette a tutela paesaggistica ai sensi dell'art. 134, comma 1, lettera a e art. 136 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.:
 - beni d'insieme: vaste località con valore estetico tradizionale, bellezze panoramiche (lettera c e lettera d).
- Aree soggette a tutela paesaggistica ai sensi dell'art. 134, comma 1, lettera c del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.:
 - aree agricole della campagna romana e delle bonifiche agrarie;
 - insediamenti urbani storici e relativa fascia di rispetto;
 - beni singoli dell'architettura rurale e relativa fascia di rispetto;
 - beni lineari testimonianza dei caratteri archeologici e storici e relativa fascia di rispetto.

Il PTPR, pur confermando gli impegni della Regione Lazio volti a salvaguardare i beni paesaggistici e territoriali, non è ostativo nei confronti dell'utilizzo delle fonti rinnovabili come quella geotermica in progetto.

Si precisa che le prospezioni previste all'interno del PR non andranno ad interessare i beni paesaggistici tutelati presenti nell'area.

Piano Territoriale Provinciale Generale (PTPG) della Provincia Di Roma (Città Metropolitana di Roma Capitale)

Il Piano Territoriale Provinciale Generale (PTPG) della Provincia di Roma (oggi Città metropolitana di Roma Capitale) è stato approvato dal Consiglio Provinciale in data 18.01.2010 con Delibera n.1 e pubblicato sul supplemento ordinario n.45 al "Bollettino Ufficiale della Regione Lazio" n.9 del 6 marzo 2010.

L'analisi della coerenza del progetto ai contenuti del PTPG è stata effettuata considerando le principali azioni di piano previste per i suddetti sistemi: in particolare sono stati consultati gli elaborati relativi al Sistema Ambientale ed al Sistema Storico Paesistico.

Come specificato precedentemente, si sottolinea che le aree soggette a tutela paesistico - ambientale presenti non saranno interessate da attività tali da lasciare tracce permanenti: le attività di ricerca sono infatti temporanee, presentano impatti ambientali non significativi e prevedono il completo ripristino dell'area una volta terminate.

Carta idro-geo-termica regionale

A seguito dell'approvazione della L.R. n.3/2016, al fine di consentire, per le differenti aree del territorio regionale, la naturale vocazione allo sfruttamento delle risorse geotermiche e le conseguenze base di informazioni per la definizione delle indagini sito-specifiche per un corretto dimensionamento progettuale degli impianti e per la valorizzazione, in un contesto di sostenibilità, della risorsa, la Regione Lazio ha provveduto a redigere la carta idro-geotermica regionale.

La suddetta carta è stata pubblica con l'entrata in vigore del Regolamento Regionale del 4 gennaio 2022 n.2 "Disciplina delle piccole utilizzazioni locali di calore geotermico, ai sensi della legge regionale n.3 del 21 aprile 2016 e s.m.i."

La norma, pur facendo riferimento all'utilizzo della bassa entalpia e all'iter procedurale per l'installazione di impianti geotermici a circuito chiuso e aperto atti all'utilizzo di tale risorsa, identifica anche tutte quelle zone con vocazione all'utilizzo delle risorse geotermiche di alta, media e bassa temperatura ai sensi del D.Lgs. 22/2010.

Come visibile dalla Figura 3.2.3.1.a, il PR ricade per lo più in una zona classificata per risorse geotermiche ad alta entalpia (temperatura maggiore di 150°C), centrata sul Lago di Bracciano. A contorno di quest'area è presente una zona a media-alta entalpia (temperature compresa tra 90°C – 140 °C), e solo una piccola zona nella porzione Sud-Occidentale è classificata a media entalpia (temperature comprese tra 80°C – 90 °C). Il Lago di Bracciano è individuato come zona di divieto.

L'analisi della carta conferma delle potenzialità geotermiche possibilmente rinvenibili all'interno dell'area del PR e che sono state alla base per la definizione dell'area di ricerca, attestando di fatto che il progetto in esame va a inserirsi in aree potenzialmente idonee alla coltivazione geotermica individuate dalla Regione Lazio.

Piano per l'Assetto Idrogeologico dei Bacini Regionali della Regione Lazio

Con Delibera del Consiglio Regionale n. 17 del 04/04/2012 è stato approvato il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dei Bacini Regionali del Lazio, successivamente il PAI è stato aggiornato più volte.

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnicooperativo mediante il quale l'Autorità dei Bacini Regionali del Lazio individua, nell'ambito del proprio territorio, le aree da sottoporre a tutela per la prevenzione e la rimozione delle situazioni di rischio, e pianifica e programma sia gli interventi finalizzati alla tutela e alla difesa delle popolazioni, degli insediamenti, delle infrastrutture e del suolo dal rischio di frana e d'inondazione, sia le norme d'uso del territorio.

Le Norme di Piano, agli articoli sopra menzionati, non prevedono prescrizioni ostative all'esecuzione delle attività in progetto. Tuttavia occorre sottolineare che le zone classificate pericolose e a rischio non saranno interessate dalle attività di ricerca: non si individuano quindi criticità legate allo svolgimento delle azioni in progetto.

Piano per l'Assetto Idrogeologico del Bacino del Fiume Tevere

L'area del PR ricade nella porzione orientale nel Bacino del Fiume Tevere. Con D.P.C.M. del 10 Novembre 2006 è stato approvato il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), aggiornato poi più volte.

L'area del PR interessa solo marginalmente le aree tutelate dal PAI del Bacino del Fiume Tevere, in una modesta area ad Est del PR (Figura 3.3.1.1.a). L'area di interesse ricade infatti solo marginalmente

all'interno della tavola 59 "Inventario dei fenomeni franosi e situazioni di rischio di frana", dove sono identificati alcuni presunti orli di scarpata di frana ed un orlo di scarpata attivo, localizzati in corrispondenza delle aree più acclivi del reticolo idrografico.

Non si individuano quindi criticità legate allo svolgimento delle azioni in progetto.

Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del distretto idrografico dell'Appennino Centrale

Il Piano Gestione Rischio Alluvione (PGRA) è stato introdotto dalla Direttiva Europea 2007/60/CE, recepita nel diritto italiano con D.Lgs. 49/2010 e s.m.i.. Per ciascun distretto idrografico, il Piano focalizza l'attenzione sulle aree a rischio più significativo, organizzate e gerarchizzate rispetto all'insieme di tutte le aree a rischio, e definisce gli obiettivi di sicurezza e le priorità di intervento a scala distrettuale, in modo concertato fra tutte le Amministrazioni e gli Enti gestori, con la partecipazione dei portatori di interesse e il coinvolgimento pubblico in generale.

Il PGRA è stato approvato con deliberazione n.9 del Comitato Istituzionale del 27/10/2017.

Il PR ricade interamente all'interno del Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale. Sono state consultate le mappe di pericolosità idraulica e del rischio allegate al PGRA.

Dalle mappe consultate emerge che non sono presenti aree a rischio di alluvione nell'area del PR, coerentemente a quanto riportato nella cartografia del PAI Bacini Regionali del Lazio e PAI Bacino del Fiume Tevere.

Piano Regionale di Tutela delle Acque

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) è stato approvato con la Deliberazione di Giunta Regionale n.18, del 23 novembre 2018.

Il PTAR, è uno strumento di pianificazione regionale con il fine di prevedere gli interventi necessari sul territorio per garantire la tutela delle risorse idriche e la sostenibilità del loro sfruttamento.

Sono state consultate le Tavole allegate al piano. In particolare dalla consultazione di queste è emerso che il PR ricade all'interno dei seguenti bacini idrografici (Tavola 2.1 del PTAR):

- 08: Mignone Arrone Sud;
- 09: Arrone Sud;
- 12: Treia;
- 14: Tevere Basso Corso;

Il PR ricade all'interno del bacino sotterraneo n. 47 "Unità dei Monti Sabatini", facente parte delle Unità Montuose.

Per quanto riguarda questi aspetti, ma anche il dato di vulnerabilità, si fa presente che le prospezioni previste non andranno ad interferire in nessun modo con i corpi idrici superficiali e sotterranei tutelandone lo stato quali-quantitativo.

Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria (PRQA)

Il PRQA è stato approvato con Delibera del Consiglio Regionale n.66 del 10 dicembre 2009. Il Piano di Risanamento della Qualità dell'aria della Regione Lazio stabilisce norme tese ad evitare, prevenire o ridurre gli effetti dannosi per la salute umana e per l'ambiente nel suo complesso, determinati dalla dispersione degli inquinanti in atmosfera.

Il Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria (PRQA) è stato aggiornato con deliberazione del Consiglio Regionale 5 ottobre 2022 n. 8 e pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lazio n. 88-supplemento n. 1 del 25/10/2022.

In attuazione della normativa comunitaria recepita dalla legislazione nazionale, il Piano di Risanamento Qualità dell'Aria (PRQA) si pone l'obiettivo di raggiungere livelli di qualità dell'aria ambiente volti a evitare,

prevenire o ridurre gli effetti nocivi per la salute umana e per l'ambiente nel suo complesso e perseguire il mantenimento dei livelli di qualità dell'aria, laddove buona, e migliorarla negli altri casi.

Le prospezioni previste sono finalizzate alla definizione della possibilità, per l'area del PR, di favorire la produzione di energia elettrica mediante l'utilizzo di una fonte rinnovabile come quella geotermica a emissioni nulle, con tutti i vantaggi che ne possono conseguire. Infatti l'utilizzo di fonti rinnovabili in sostituzione alle fonti energetiche tradizionali porta ad un miglioramento globale della qualità dell'aria.

Anche in questa prima fase del progetto, fase di esplorazione, le attività previste, per loro natura, non andranno ad apportare modifiche sulla qualità dell'aria.

Per questi motivi gli interventi previsti si inseriscono pienamente negli obiettivi del Piano.

Aree appartenenti a Rete Natura 2000 ed Aree Naturali Protette

Le aree appartenenti alla rete Natura 2000 (SIC e ZPS) e le aree naturali protette sono regolamentate da specifiche normative.

Dall'analisi della cartografia disponibile sul Portale Cartografico Nazionale all'indirizzo www.pcn.minambiente.it riportata in Figura 3.3.6.1.a, emerge che all'interno dell'area del PR sono presenti:

- ZPS "Comprensorio Bracciano-Martignano" (codice IT6030085);
- ZPS "Comprensorio Tolfetano-Cerite-Manziate" (codice IT6030005);
- ZSC "Lago di Bracciano" (codice IT6030010);
- IBA 210 "Lago di Bracciano e Monti della Tolfa";
- Parco Naturale Regionale del complesso lacuale Bracciano-Martignano.

Le aree naturali sopra menzionate, pur appartenendo al PR, non saranno interessate dalle attività di prospezione previste.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Obiettivi primari di esplorazione nell'area in istanza

Come ricordato nell'Introduzione, il principale obiettivo minerario che si intende perseguire per l'area del PR denominato "Lago di Bracciano" è l'accertamento della risorsa geotermica, realizzando alcune attività di esplorazione di superficie e, in caso di indicazioni favorevoli, mediante esplorazione profonda.

La zona in oggetto risulta infatti caratterizzata da una anomalia geotermica positiva (flusso di calore compreso tra 200 e 400 mW/m²), in presenza di un complesso assetto geologico strutturale del sottosuolo, che deve tuttavia essere indagato con esplorazioni di superficie, prima della perforazione dei pozzi esplorativi.

Il programma lavori presentato con lo scopo di migliorare le conoscenze indirette del substrato, prevede diverse fasi di analisi di seguito sintetizzate:

• Raccolta e valutazione analitica dei lavori svolti in precedenza. Questa attività comprende l'acquisizione di tutti i dati cartografici, geologici, geofisici, topografici, idrogeologici e giacimentologici disponibili e la loro analisi;

• Progettazione ed esecuzione di rilievi geologico-strutturali, geochimici e geofisici di superficie:

• Rilievi idrogeochimica;

• Prospezione del Flusso di CO₂;

• Rilievo gravimetrico (opzionale e non ricompresa nelle attività valutare nel presente SPA);

• Rilievo magnetometrico (opzionale e non ricompresa nelle attività valutare nel presente SPA);

• Rilievo geoelettrico (opzionale e non ricompresa nelle attività valutare nel presente SPA);

• Indagine sismica a riflessione (opzionale e non ricompresa nelle attività valutare nel presente SPA);

• Processing ed interpretazione dei dati.

• Eventuali 2 - 3 pozzetti esplorativi geotermici da 300 m caduno (opzionale e non ricompresa nelle attività valutare nel presente SPA);

- Sintesi dei Risultati e costruzione di un modello geotermico tridimensionale:
- Report finale.

In particolare, il presente studio preliminare ambientale terrà conto unicamente della raccolta bibliografica dei dati preesistenti sul sito e di una prospezione idrogeochimica e di una prospezione del flusso di CO₂ dal suolo. Tutte le altre attività verranno pianificate unicamente a valle dei risultati ottenuti e nel caso che siano ritenute necessarie e indispensabili ad una corretta ricostruzione del modello geotermico del sito. In caso di tale eventualità si provvederà a presentare una nuova procedura di verifica di assoggettabilità al fine di valutarne gli impatti indotti dalla loro esecuzione.

Programma Lavori

L'aggiornamento del modello geologico-stratigrafico e geotermico ha come finalità il miglioramento e consolidamento del modello stesso e l'individuazione di siti idonei al potenziale sviluppo del permesso.

Prospezione idrogeochimica

Si prevede di realizzare un rilievo per il campionamento delle emergenze naturali (sorgenti) presenti all'interno dell'area del PR, individuate preliminarmente sulla base dei dati bibliografici esistenti, al fine di caratterizzarle sotto il punto di vista chimico ed isotopico (Figura 4.3.1.a).

A questo scopo, verranno prelevati campioni di acqua per le successive analisi di laboratorio, e durante i rilievi in situ saranno determinati i parametri chimico-fisici delle acque (PFC).

L'analisi delle sorgenti naturali permetterà di ottenere informazioni circa la loro composizione chimica, l'origine e di valutare i processi di interazione acqua/roccia.

Il numero esatto di sorgenti e l'ubicazione definitiva saranno definiti durante l'esecuzione della prospezione.

Prospezione del flusso di CO₂ dal suolo

Si prevede inoltre di realizzare una prospezione del flusso di CO₂ dal suolo, con punti di misura spaziali all'incirca ogni 20-50 metri nelle vicinanze della viabilità principale.

La prospezione del flusso di CO₂ dal suolo, rappresenta un ottimo strumento per l'individuazione di aree ad emissione anomala, da relazionare alla presenza di faglie, fratture, altre strutture geologiche ed al potenziale serbatoio geotermico presente all'interno dell'area del PR, i cui fluidi, come nei campi geotermici esplorati in prossimità del PR, sono caratterizzati dalla presenza di una fase gassosa, prevalentemente a CO₂.

Le emissioni di CO₂ sia diffuse che concentrate, rappresentano un marker del potenziale serbatoio geotermico in superficie.

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Atmosfera

Identificazione delle Interferenze

Per le prospezioni proposte, le interferenze ambientali potenziali possono essere esclusivamente connesse alle emissioni dei mezzi di trasporto (automezzi leggeri).

Dato il numero esiguo di mezzi necessari, si ritiene che l'impatto sia del tutto trascurabile e dunque lo stato della qualità dell'aria risulti inalterato.

Ambiente Idrico

Identificazione delle Interferenze

Le attività connesse alla prospezione idrogeochimica e alle misure del flusso di CO₂ dal suolo in progetto non prevedono interferenze di alcun genere con la componente in esame.

Suolo e Sottosuolo

Stima delle Interferenze

Le prospezioni in oggetto, ovvero la prospezione idrogeochimica e le misure del flusso di CO₂ dal suolo, sono assimilabili ad un cantiere temporaneo, non prevedono la realizzazione di nessun tipo di opera che possa essere soggetta a rischio sismico od occupazione di suolo permanente.

L'occupazione di suolo sarà infatti temporanea e limitata a poche ore e l'area completamente ripristinata a valle delle attività.

Vegetazione, Flora, Fauna ed Uso del Suolo

Stima delle Interferenze

In questa fase non sono previsti impatti, se si eccettua la potenziale eliminazione di modeste zone di vegetazione spontanea (anche di tipo ruderale) in prossimità delle strade e delle carrarecce.

Eventuali interferenze connesse all'inquinamento acustico, per le quali potrebbero risultare coinvolte alcune specie faunistiche, sono trattate nella componente rumore.

L'attuale utilizzo dei suoli non sarà in alcun modo alterato dalle attività previste dal PR.

Rumore

Stima delle Interferenze

Le prospezioni previste saranno svolte in orario diurno. Per quanto riguarda la circolazione di mezzi per il trasporto delle apparecchiature si prevede che sia limitata alla viabilità esistente, ritenuta idonea per il traffico di mezzi di piccola taglia.

L'impatto dell'intero lavoro è quindi da considerarsi trascurabile, in quanto del tutto assimilabile e confondibile con quello prodotto da traffico stradale o da attività agricole potenzialmente presenti nelle zone oggetto dell'intervento.

Come descritto nel paragrafo precedente, la maggior parte del territorio interessato dagli interventi in progetto ricade in Classe III, in accordo con le sue caratteristiche agricole, pertanto con limiti di immissione relativi al periodo di riferimento diurno (06:00-22:00) pari a 60 dB(A).

Si ritiene pertanto che gli interventi in progetto non determinino delle variazioni apprezzabili al clima acustico della zona rispettando tutti i limiti previsti dalla normativa vigente (limite di emissione, limite di immissione e criterio differenziale) relativamente al periodo diurno.

Paesaggio

Stima delle Interferenze

Le attività di prospezione idrogeochimica e alla prospezione del flusso di CO₂ dal suolo non comporteranno alcun tipo di variazione al paesaggio delle zone interessate, in quanto di carattere temporaneo, ed in seguito alle attività di indagine la zona sarà completamente ripristinata.

Vibrazioni

Non sono previste emissioni di vibrazioni durante le attività previste.

Traffico

Stima delle Interferenze

Dato il carattere temporaneo delle operazioni e la scarsità di mezzi impiegati non si prevedono interferenze sul livello di servizio delle strade di accesso ai siti di interesse: l'impatto è paragonabile al transito di macchine agricole.

Salute Pubblica



Le attività lavorative previste per lo svolgimento della prospezione idrogeochimica e alla prospezione del flusso di CO₂ dal suolo non comportano rischi specifici alla salute umana derivati dalla tecnologia e dalle sostanze impiegate.

Rischi di incidenti a persone e cose sono, per natura e livello, assolutamente simili a quelli di un qualsiasi cantiere dove si eseguono lavori con impiego di macchinari di tipo elettromeccanico.

ESITO ISTRUTTORIO

L'istruttoria tecnica è stata condotta sulla base delle informazioni fornite e contenute nella documentazione agli atti, di cui il tecnico Dott. Geol. Paolo Basile, iscritto all'Ordine dei Geologi della Regione Toscana al n. 1710, ha asseverato la veridicità con dichiarazione sostitutiva di atto notorio, resa ai sensi degli artt. 46, 47 e 76 del Decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445, presentata contestualmente all'istanza di avvio della procedura.

Conclusioni

Effettuata l'istruttoria di Verifica di assoggettabilità a VIA, si formulano le seguenti considerazioni conclusive:

- la proposta progettuale in esame consiste nella richiesta di un Permesso di Ricerca denominato "LAGO DI BRACCIANO", localizzato all'interno dei comuni di Anguillara Sabazia, Bracciano e Roma, in Provincia di Roma, su un'area di 35,38 Km²;
- l'obiettivo minerario del Permesso di Ricerca richiesto consiste nell'identificazione di siti potenzialmente adatti alla coltivazione di risorse geotermiche, attraverso la realizzazione di pozzi profondi di circa 2.000 – 2.500 metri, mediante i quali estrarre i fluidi a temperature maggiori di 100°C, da utilizzare presso impianti a ciclo binario per la produzione di energia elettrica e calore e successivamente da re-iniettare una volta raffreddati in profondità;
- le attività previste in questa prima fase esplorativa consistono esclusivamente in attività di indagine superficiali, tali da permettere una più accurata ricostruzione del modello idrogeologico, termico e strutturale profondo relativo all'area del Permesso di Ricerca;
- questa fase esplorativa preliminare è stata progettata in modo da essere propedeutica ad una eventuale successiva fase di indagine diretta, consistente nella realizzazione di pozzi esplorativi profondi, che consentiranno una caratterizzazione chimico fisica della risorsa geotermica, nonché la determinazione delle potenzialità di sfruttamento della stessa;
- oltre ad una preliminare raccolta di dati bibliografici esistenti, le attività di indagine previste all'interno del Permesso di Ricerca richiesto consistono esclusivamente in una prospezione idrogeochimica ed una del flusso di CO₂ dal suolo;
- le prospezioni geochimiche consistono nel prelevare campioni di acqua dalle sorgenti naturali, il cui numero sarà però definito in corso d'opera, da analizzare successivamente in laboratorio e nella determinazione in sito dei parametri chimico-fisici delle acque attraverso misure di portata e utilizzo di una sonda multi parametrica;
- le prospezioni del flusso di CO₂ dal suolo prevedono punti di misura distanziati 20-50 metri in prossimità della viabilità principale, attraverso uno strumento portatile semplicemente appoggiato al suolo;

Verificato che in merito alle interferenze tra il Permesso di Ricerca proposto e quelli per Litio denominati "Galeria" e "Sabazia", nonché con le Concessioni di Acque Minerali denominate "Claudia" e "Giulia", la Società proponente ha provveduto a presentare istanza di ripermutazione in riduzione dell'area interessata, dagli iniziali 73 Km² a 35,38 Km², con conseguente eliminazione delle sovrapposizioni;



Considerato che le attività di indagine previste nella presente proposta progettuale sono finalizzate alla definizione di un potenziale serbatoio geotermico, eventualmente sfruttabile per la produzione di energia elettrica e termica mediante tecnologie a basso impatto ambientale;

Considerato che la presente proposta progettuale consiste in una fase di indagine preliminare di superficie, le cui attività sono rappresentate esclusivamente da una prospezione idrogeochimica ed una del flusso di CO₂ dal suolo, finalizzate ad una migliore definizione del modello idrogeologico, termico e strutturale profondo;

Tenuto conto però che per la realizzazione delle indagini di superficie non sono necessari scavi di alcun tipo, in quanto la strumentazione utilizzata è semplicemente appoggiata al suolo, i mezzi per il trasporto delle apparecchiature necessarie utilizzeranno la viabilità esistente e l'occupazione del suolo sarà molto limitata ed a carattere temporaneo;

Preso atto che con la nota prot.n. 67405 del 17/01/2024, l'Area Governo del Territorio e Foreste ha rilevato che non sussistono previsioni di impatto conseguenti allo svolgimento delle attività di indagine, a carico di ambiti ascrivibili alla categoria bosco e aree assimilate a bosco ai sensi della normativa di settore vigente;

Preso atto che con la nota prot.n. 385307 del 19/03/2024 la Direzione Regionale Ambiente, Cambiamenti Climatici, Transizione Energetica e Sostenibilità, Parchi ha escluso incidenze negative significative, dirette o indirette sui siti della Rete Natura 2000 presenti all'interno del Permesso di Ricerca. Nella stessa nota ha altresì comunicato che non è necessario attivare una procedura di valutazione di incidenza appropriata ai sensi dell'art. 5 comma 3 del DPR n. 357/1997 e che l'istruttoria è da considerarsi favorevolmente conclusa con la presente comunicazione;

Preso atto che in merito alla tutela dei beni paesaggistici presenti all'interno del Permesso di Ricerca, con nota prot.n. 5285 del 01/02/2024 la Soprintendenza del MIC, ha espresso parere favorevole e con nota prot.n. 135747 del 31/01/2024 l'Area Urbanistica, Copianificazione e Programmazione Negoziata: Roma Capitale e Città Metropolitana di Roma Capitale ha comunicato di non dover esprimere, in questa fase, parere e/o adottare provvedimenti di nulla osta;

Considerato che le eventuali successive fasi di indagine, sia superficiali che profonde, faranno parte di una nuova procedura autorizzativa e quindi di una successiva procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA;

Valutato che tutte le attività di indagine previste nell'ambito della richiesta del Permesso di Ricerca sono temporanee e per loro natura non comportano nessuna modifica dello stato dei luoghi e quindi del contesto paesaggistico/ambientale dell'area di intervento;

Valutati i possibili impatti e le interrelazioni tra il progetto proposto e i fattori ambientali coinvolti;

Valutato quindi che in base alla tipologia ed alle modalità di attuazione degli interventi previsti nel progetto, sono da escludere possibili impatti ambientali significativi e negativi;

Tenuto conto dei criteri di cui all'allegato V alla parte seconda del D.Lgs. 152/06 e verificato se il progetto produce possibili impatti ambientali significativi e negativi;

Per quanto sopra rappresentato

effettuata la procedura di Verifica ai sensi del D.Lgs. 152/2006, in relazione all'entità degli interventi ed alle situazioni ambientali e territoriali descritte, si ritiene che il progetto possa essere escluso dal procedimento di VIA alle seguenti condizioni:

1. il progetto dovrà essere attuato secondo quanto previsto negli elaborati presentati, elencati nelle premesse e nel rispetto della normativa vigente in materia di ricerca delle risorse geotermiche;
2. prima del rilascio del Permesso di Ricerca, dovrà essere verificata l'acquisizione di tutte le autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi comunque denominati in materia ambientale;
3. l'eventuale accesso alle proprietà private per i rilievi necessari dovrà essere preventivamente autorizzata dai proprietari dei fondi;
4. al completamento delle prospezioni dovranno essere rimosse tutte le attrezzature ed i materiali utilizzati;
5. come previsto nel progetto le attività di indagine previste nel programma lavori, non dovranno essere effettuate all'interno dell'area del Parco Naturale Regionale del complesso lacuale Bracciano-Martignano;
6. eventuali tagli di vegetazione boschiva necessari al passaggio dei mezzi e della strumentazione utilizzata, dovranno essere preventivamente autorizzati dagli Enti competenti;
7. nel caso in cui venissero apportate modifiche alle indagini previste, oppure venissero aggiunti ulteriori interventi non compresi nella presente istanza, che possano rappresentare una modifica sostanziale (Allegato IV, punto 8, lett t del D.Lgs. 152/2006), la Società proponente dovrà attivare una nuova procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA;
8. nel caso di esito positivo delle indagini di progetto, eventuali indagini successive sia superficiali che profonde dovranno essere sottoposte ad una nuova procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA, in quanto anch'esse ricadenti nella tipologia elencata nell'Allegato IV, punto 2, lettera a) del D.Lgs. 152/2006;
9. gli interventi di indagine previsti dovranno essere realizzati entro cinque anni dalla data di pubblicazione del presente provvedimento sul BUR. Trascorso tale periodo, fatta salva la proroga concessa su istanza del proponente, la procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA dovrà essere reiterata.

La presente istruttoria tecnico-amministrativa è redatta in conformità alla parte II del D.Lgs. 152/2006.

Si evidenzia che qualunque difformità o dichiarazione mendace su tutto quanto esposto e dichiarato negli elaborati tecnici agli atti, inficiano la validità della presente istruttoria.

Il presente documento è costituito da n. 13 pagine inclusa la copertina.