



Ministero della Transizione Ecologica

DIREZIONE GENERALE PER LA CRESCITA SOSTENIBILE E LA QUALITÀ DELLO SVILUPPO

Osservatorio Ambientale

RECUPERO AMBIENTALE DELLA MINIERA DI SANTA BARBARA

DECRETO DIRETTORIALE prot. n. DVA.REGISTRO DECRETI.R.0000200 del 23 aprile 2018

Dipartimento Sviluppo Sostenibile (DiSS)

DITEI@mite.gov.it

Direzione Generale per la Crescita
Sostenibile e la Qualità dello Sviluppo

CRESS-UDG@mite.gov.it

PROTOCOLLO: 20220121_OASB_U-19

**Oggetto: Osservatorio Ambientale “Recupero ambientale della miniera di Santa Barbara” –
Trasmissione della relazione sulle attività nel periodo agosto - dicembre 2021.**

Si trasmette la relazione sulle attività svolte da questo Osservatorio Ambientale nel secondo semestre del 2021, come richiesto con nota prot. 11144/DVA del 14 maggio 2018.

il Presidente

Arch. Anna Maria Maggiore



Ministero della Transizione Ecologica
DIREZIONE GENERALE PER LA CRESCITA SOSTENIBILE E LA QUALITÀ DELLO SVILUPPO

Osservatorio Ambientale

Recupero Ambientale della miniera di Santa Barbara

DECRETO DIRETTORIALE prot. n. DVA.REGISTRO DECRETI.R.0000200 del 23 aprile 2018

Relazione attività

Agosto-Dicembre 2021

Sommario

1. INTRODUZIONE	pag. 3
2. ATTIVITA' SVOLTE NEL PERIODO DI RIFERIMENTO	pag. 3
2.1 - Riunioni	pag. 4
2.2 – Sopralluoghi	pag. 5
2.3 - Principali decisioni	pag. 6
3. STATO DI AVANZAMENTO DEI LAVORI	pag. 7

1. INTRODUZIONE

In data 29 luglio 2009 il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (MATTM) di concerto con il Ministero per i beni e le attività culturali (MiBAC), ha emesso decreto di compatibilità ambientale n. DSA-DEC-2009-0000938 in relazione al progetto di recupero della miniera di Santa Barbara, presentato dalla Società concessionaria Enel Produzione S.p.A., subordinatamente al rispetto di prescrizioni e raccomandazioni, riportate alla lettera a), B) e C) che dovranno costituire oggetto di verifica di ottemperanza da parte del MATTM, ora MiTE, del MiBAC, ora MiC, e della Regione Toscana;

L'articolo 28, comma 2 del D. Lgs 152/2006, così come modificato dal D. Lgs 104/2017, prevede la possibile istituzione, nel caso di progetti di competenza statale particolarmente rilevanti per natura, complessità, ubicazione e dimensioni delle opere o degli interventi, d'intesa con il proponente, di appositi osservatori ambientali finalizzati a supportare l'Autorità Competente nella verifica dell'ottemperanza alle condizioni ambientali contenute nel provvedimento di VIA, nonché a garantire la trasparenza e la diffusione delle informazioni concernenti dette verifiche di ottemperanza.

Con Decreto Direttoriale prot. n. DVA.200 del 23 aprile 2018 è stato istituito l'Osservatorio Ambientale "Recupero ambientale della miniera di Santa Barbara" ex art. 28, comma 2 del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii (di seguito "Osservatorio").

In data 7 giugno 2018, l'Osservatorio si è insediato presso la sede del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare – Direzione generale per le valutazioni e le autorizzazioni ambientali.

Nelle date rispettivamente del 28 e del 30 ottobre 2019 l'ing. Valentina Gentili e l'arch. Daniele Mazzotta hanno comunicato le proprie dimissioni dall'incarico di componente dell'OASB in rappresentanza della Regione Toscana;

La Regione Toscana, attraverso il Decreto del Presidente della Giunta regionale n. 11 del 21 gennaio 2020, ha designato i sostituti dell'ing. Valentina Gentili e dell'arch. Daniele Mazzotta nelle persone del dott. Marcello Bessi e della dott.ssa Manuela Germani quali rappresentanti della Regione Toscana in seno all'OASB. Da tale data il dott. Marcello Bessi e la dott.ssa Manuela Germani hanno cominciato ad operare come componenti dell'Osservatorio.

Con Decreto Direttoriale prot. N. DITEI.50 del 01 aprile 2020, è stata formalizzata la nomina del dott. Marcello Bessi e della dott.ssa Manuela Germani quali componenti dell'Osservatorio in rappresentanza della Regione Toscana e in sostituzione dell'ing. Valentina Gentili e dell'arch. Daniele Mazzotta ed è stato stabilito che la durata dell'incarico dei componenti dell'Osservatorio è di due anni a partire dalla data del provvedimento.

2. ATTIVITA' SVOLTE NEL PERIODO DI RIFERIMENTO

La nota prot. n. 11144/DVA del 14 maggio 2018, avente ad oggetto "Procedure di trasmissione documentazione Osservatori Ambientali e Comitati di Controllo", richiede la predisposizione periodica di un *report* delle attività svolte dall'Osservatorio Ambientale e delle eventuali criticità di maggior rilievo affrontate nel periodo di riferimento.

Scopo del presente documento è quello di rispondere in maniera sintetica a tale richiesta.

Si trasmette pertanto una relazione che illustra le attività del secondo semestre 2021.

2.1 Riunioni

Durante il periodo di riferimento della presente relazione, da agosto a dicembre 2021, **l'Osservatorio si è riunito in seduta plenaria il settembre e il dicembre.**

Tutte le riunioni, in ragione delle norme introdotte per far fronte all'emergenza Covid-19, si sono svolte in video-conferenza.

La partecipazione alle riunioni ed alle attività di competenza dell'Osservatorio Ambientale, da parte di tutti i componenti dell'Osservatorio è stata sufficientemente regolare e costante.

La seduta del **22 settembre** è stata presieduta dall'arch. Marina Gentili per un sopravvenuto impegno del Presidente.

Nel corso della riunione si è discusso dell'Istanza relativa alle prescrizioni del gruppo B, rispetto alle quali l'arch. Gentili ha riferito circa la richiesta di parere endoprocedimentale alla Soprintendenza in data 22/07/2021 e riportato l'ottemperanza da questa espresso. Si concorda di riportare il parere della Soprintendenza nel verbale e nella matrice di ottemperanza in modo che possa essere reso disponibile dall'Ente che lo ha prodotto in caso di richiesta.

Per quanto riguarda le prescrizioni relative alle attività di cantiere il dott. Barbaro ha riferito che sul rumore il lavoro di ARPAT si è concluso a luglio 2021, mentre per la componente atmosfera è stato redatto un contributo in data 21/09/2021.

Si è concordato che le prescrizioni A1.2 e C27 siano da considerarsi ottemperate; alcuni aspetti dovranno essere recepiti da Enel e resi vincolanti per gli appaltatori. Sarà effettuato un incontro ARPAT – Enel per guidare la redazione e l'impostazione dei documenti.

Si è concordato altresì sull'opportunità che Enel trasmetta la documentazione all'Osservatorio Ambientale che a sua volta provvede a trasmetterla ad ARPAT per l'emissione di un parere formale, in maniera che l'Osservatorio soprintenda tutto il percorso.

Nella seduta del **16 dicembre**, stante il fatto che immediatamente dopo il sopralluogo la fase di confronto è stata assai breve, si è discusso in maniera più completa degli esiti. I rappresentanti di ARPAT hanno riportato un riscontro positivo sul cantiere RFI (anche a valle ulteriori sopralluoghi eseguiti a sorpresa da ARPAT per prelievi di terre in contraddittorio) ed una catena di controllo tra gli attori del cantiere RFI (con in testa Enel) molto efficiente.

In merito alle frane osservate sui versanti Allori e San Donato, la situazione appare complessa: benché l'Osservatorio concordi che per l'area di San Martino l'accettazione di un coefficiente di sicurezza pari a 1,13 (in luogo del 1,2 della prescrizione che comportava un rapporto costi-benefici decisamente svantaggioso anche in termini paesaggistici) sia stato un percorso virtuoso, è altresì vero che questo tipo di analisi va estesa a tutto il versante Allori, in maniera da poter verificare le condizioni di sicurezza in modo dettagliato settore per settore.

L'Osservatorio ritiene necessaria la ricerca di una soluzione alternativa al tombamento del cavo San Donato e la comprensione di come cambi l'assetto idraulico e ha concordato sull'opportunità di ricevere da ENEL la documentazione aggiornata relativa alle modifiche dell'assetto idraulico e pianificare un ulteriore sopralluogo.

Rispetto alla documentazione relativa alla risposta alla richiesta di integrazioni per la modifica delle piazzole trasmessa dal proponente l'Osservatorio ha rilevato in maniera unanime una notevole difficoltà di consultazione, in particolare per quanto riguarda la corrispondenza tra gli elaborati e le relative richieste di integrazioni.

Si è ritenuto pertanto opportuno riservare almeno 15 giorni per un ulteriore approfondimento della documentazione al fine di decidere se sia necessario un incontro con Enel ed RFI per richiedere chiarimenti e comprendere se le modifiche proposte siano o meno sostanziali.

2.2. Sopralluoghi

Il giorno **15 ottobre** si è tenuto presso l'ex area mineraria di Santa Barbara un sopralluogo dell'Osservatorio Ambientale per il "Recupero ambientale della miniera di Santa Barbara", convocato con e-mail del 14 ottobre 2021 (il sopralluogo è stato pianificato di concerto con l'Osservatorio Ambientale a partire dal 4 ottobre 2021).

Il sopralluogo ha avuto inizio alle ore 10:50 e hanno partecipato, oltre ai rappresentanti dell'ENEL (ing. Tartaglia, ing. Fallucca, dott. Branciforti, geom. Leprai, ing. Bologna, ing. Pisani, dott. Balzerano) tutti i membri dell'Osservatorio, fatta eccezione per il dott. Di Gianfrancesco, assente giustificato, e il dott. Barbaro e il dott. Conti di ARPAT.

La prima parte del sopralluogo ha preso avvio dal **Terminal bricchette, area di cantiere di RFI**, dove accedono i convogli ferroviari adibiti al trasporto delle terre provenienti dallo scavo del Nodo Alta Velocità di Firenze. Il personale RFI presente ha riportato l'arrivo al terminal di tre convogli al giorno per un volume di 750 m³ ciascuno.

Si è proseguito alle **Piazzole di caratterizzazione (cantiere RFI)**, dove il personale RFI ha descritto la caratterizzazione dei cumuli costituiti da terre derivate dalle attività di scavo tradizionale. Ha riferito che vengono prelevate tre aliquote a partire dalla sommità del cumulo (a tre quote differenti) dal momento in cui la piazzola è completa (e di conseguenza dichiarata chiusa). Soltanto dopo le analisi è consentito il trasferimento del materiale della piazzola nell'area della collina schermo. Il materiale non idoneo esce dal cantiere come rifiuto (sempre via treno).

Durante la visita **base della collina schermo (cantiere RFI)** il personale RFI ha illustrato l'attività in corso di abbancamento di ghiaie e sabbie e fatto presente che il monitoraggio ambientale in corso copre tutti i parametri all'esterno del cantiere (comprese velocità e direzione del vento, in accordo con le prescrizioni di ARPAT).

Il sopralluogo è proseguito con la visita dei luoghi con maggiori criticità dal punto di vista dell'ottemperanza delle prescrizioni.

Per il **Versante di Bomba (ex area mineraria)** dopo un excursus sull'evento franoso del 1984, Enel ha illustrato i risultati dei monitoraggi effettuati sull'area: nel 2006 hanno rilevato una situazione di

sostanziale stabilità; studi del 2019, basati sulle Norme Tecniche di Costruzione attualmente vigenti, hanno riportato per il versante in oggetto un coefficiente di sicurezza pari rispettivamente a 2,4 in condizioni statiche ed a 1,6 in condizioni sismiche. Nel 2020 ulteriori tre inclinometri hanno rilevato pochi millimetri di spostamento superficiale (non oltre i 10-15 m di profondità). Si ritiene quindi necessario proseguire il monitoraggio per avere a disposizione un modello valido.

Per il **Versante Allori (ex area mineraria, versante osservato dalla sponda opposta dell'omonimo lago)**, vengono osservate le scarpate non stabili che rientrano nel progetto del Lotto B, e che nel momento del sopralluogo il livello idrico nel lago di Allori appare sotto quota.

Per il **Lago di San Donato** Enel riferisce di un movimento dei versanti in rapida evoluzione, con la conseguenza di frequenti interventi che si rendono necessari sulla pista ciclabile circumlacuale. Tali movimenti interessano tuttavia principalmente la parte alta dei versanti (dunque non influiscono sul lago). La miglior soluzione appare attualmente il monitoraggio dei versanti, anche se è di difficile accettabilità da parte del Comune, principalmente a causa dei costi. Si considera tuttavia che le soluzioni con movimenti terra non appaiono sostenibili e non garantiscono comunque il raggiungimento dei requisiti di sicurezza richiesti (oltre ad alterare l'ecosistema che nel frattempo si è creato).

2.3. Principali decisioni

In data 9 marzo 2021, con nota acquisita agli atti dell'Osservatorio con prot. OASB_E-71 del 11/03/2021, ENEL aveva presentato istanza di Verifica di Ottemperanza alle **prescrizioni A1.10 - C7, C18, C19, C31, C32, C38 ed alla raccomandazione R7**, per le quali l'Osservatorio ha **richiesto integrazioni in data 15 aprile 2021**, reiterata con nota prot. 20210519_OASB_U 14.

In data 27 maggio 2021, con nota acquisita agli atti dell'OASB con prot. n. 20210526_OASB_E-83 ENEL ha fornito le integrazioni richieste, sulle quali ARPAT, con nota acquisita agli atti dell'Osservatorio con prot. OASB n.20210416_OASB_E-78, ha espresso a questo Osservatorio le proprie valutazioni.

L'Osservatorio si è espresso **con parere n. 7**, trasmesso alla Direzione Generale CRESS e al proponente con nota **prot. 20210802_OASB_U-15 del 2 agosto 2021, avente ad oggetto il parere di verifica di ottemperanza** alle prescrizioni A1.10 - C7, C18, C19, C31, C32, C38 e alla raccomandazione R7 di cui al decreto di compatibilità ambientale DEC-2009-00938 del 29 luglio 2009.

In data 30 giugno 2021, con nota acquisita agli atti dell'Osservatorio con prot. 20210707_OASB_E-89 del 07/07/2021, ENEL aveva presentato istanza relativa alla **verifica di ottemperanza alle prescrizioni B1, B2, B3, B6, B7, B8, B9 E B10** di cui al decreto di compatibilità ambientale DEC-2009-00938 del 29/7/2009.

L'Osservatorio si è espresso con **parere n.8**, trasmesso alla Direzione Generale CRESS e al proponente con nota **prot. 20210924_OASB_U-15 del 22 settembre 2021** avente ad oggetto la verifica di ottemperanza delle prescrizioni succitate.

3. Stato di avanzamento dei lavori

Nel periodo di riferimento è stata svolta la **verifica dell'ottemperanza per le prescrizioni A1.10, B1, B2, B3, B6, B7, B8, B9, B10, C7, C18, C19, C31, C32, C38 e alla raccomandazione R7.**

Continua l'attività di trasporto delle **terre provenienti dallo scavo in tradizionale del nodo AV di Firenze nelle piazzole di sosta** allestite nell'area mineraria e ha preso avvio la **costruzione della collina schermo**. I dati di ARPAT, aggiornati a settembre 2021, riportano 38 cassoni per ogni convoglio arrivati al terminal (tutti tracciati) ed il completamento del 37% dello scavo. Le terre vengono preventivamente caratterizzate già a Firenze, poi nuovamente campionate all'arrivo. I controlli hanno dato sempre valori inferiori alla Colonna A della Tabella 1, Allegato 5, del Titolo V, Parte Quarta del D. Lgs. 152/2006 (limiti relativi alla collina schermo).

Il materiale che in esito alla caratterizzazione dovesse risultare non idoneo all'utilizzo in sito per presenza di valori compresi fra colonna A e colonna B verrà destinato alla cava Bruni; in caso di valori superiori a colonna B il materiale sarà inviato a impianti di gestione rifiuti esce dal cantiere come rifiuto (sempre via treno).

La copertura delle piazzole è ancora assente e verrà realizzata in vista dell'apertura del tratto di scavo con fresa per la realizzazione del "passante AV" (detta copertura si rende necessaria per proteggere le terre prodotte tramite lo scavo con fresa che prevede l'immissione di fluidi in testa fresa); ARPAT ha riferito che i controlli in questa fase saranno ancora più approfonditi (in accordo con le indicazioni fornite dal MiTE), nel senso che oltre al set analitico standard fissato dalla normativa di riferimento verranno effettuate analisi relative alla presenza dello SLES e di tipo ecotossicologico.

Dopo aver effettuato la scarifica del fondo finalizzata al mantenimento delle pendenze, è attualmente in corso l'abbancamento di ghiaie e sabbie su una superficie pari a 100.000 m² alla base della collina schermo. I risultati delle prove geotecniche in situ sui materiali (di carico su piastra e di densità) hanno restituito risultati ottimali.

Roma, 31 dicembre 2021

**per l'Osservatorio Ambientale
"Recupero ambientale della miniera di Santa Barbara"**

il Presidente

Arch. Anna Maria Maggiore

