



Ministero della Transizione Ecologica
Osservatorio Ambientale
Recupero ambientale della miniera di Santa Barbara
Decreto Ministeriale prot. UDCM-32 del 20 gennaio 2022

Protocollo 20220428_OASB_U-23

Indirizzi in allegato

Oggetto: Recupero ambientale della Miniera di Santa Barbara nei comuni di Cavriglia (AR) e di Figline e Incisa Valdarno (FI) - costruzione dei bacini di Castelnuovo dei Sabbioni e Allori all'interno della miniera di S. Barbara". Parere n. 10 di Verifica di Ottemperanza delle Prescrizioni C22 e C23 di cui al decreto di compatibilità ambientale DEC-2009-00938 del 29/7/2009.

Riferimenti: nota ENEL-PRO-11/01//2019-0000327, acquisita agli atti dell'OASB con prot. OASB n. E-13 del 11/01/2019; nota ENEL-PRO-02/12/2020-0017976 acquisita agli atti dell'OASB con prot. OASB n. E-62 del 02/12/2020; nota Arpat prot. n. 26231 del 08/04/2021 acquisita agli atti dell'OASB con prot. OASB n. E-77 del 08/04/2021; nota ENEL-PRO-25/01/2022-0001289, acquisita agli atti dell'OASB con prot. OASB n. E-106 del 27/01/2022; nota Arpat prot. n. 29541 del 19/04/2022 acquisita agli atti dell'OASB con prot. OASB n. E-115 del 21/04/2022.

In riferimento alla nota prot. ENEL-PRO-11/01/2019-0000327, acquisita agli atti dell'OASB con prot. OASB n. E-13 del 11/01/2019 e alle successive integrazioni di cui alla nota ENEL-PRO-25/01/2022-0001289 acquisita agli atti dell'OASB con prot. OASB n. E-106 del 27/01/2022, relative alla verifica di ottemperanza alle prescrizioni in oggetto indicate, lo scrivente Osservatorio Ambientale si è espresso con parere n. 10 del 28.04.2022, che si trasmette in allegato alla presente per gli adempimenti di competenza.

per l'Osservatorio Ambientale
Il Presidente
D. ssa Chiara Pennino



Ministero della Transizione Ecologica

Osservatorio Ambientale

Recupero ambientale della miniera di Santa Barbara

Decreto Ministeriale prot. UDCM-32 del 20 gennaio 2022

Ministero Transizione Ecologica
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
VA-UDG@mite.gov.it

ENEL Produzione S.p.A.
Thermal Generation Italy CCGT/Oil & Gas
Presidio ex area mineraria
c.a. ing. Matteo Fallucca
matteo.fallucca2@enel.com

e p.c.
Dott. Roberto Giangreco
Ministero Transizione Ecologica
giangreco.roberto@mite.gov.it

Dott. Andrea Testa
testaandrea83@gmail.com

Arch. Marina Gentili
Ministero della Cultura
marina.gentili@beniculturali.it

Dott. Marcello Bessi
Regione Toscana
marcello.bessi@regione.toscana.it

Dott. Marcello Brugioni
Autorità di Bacino Distrettuale
dell'Appennino Settentrionale
m.brugioni@appenninosettentrionale.it

Dott. Romeo Segoni
Comune di Cavriglia
romeo.segoni@alice.it

Dott. Agr. Lorenzo Venturi
Città di Figline e Incisa Valdarno
lorenzoventuri@gmail.com

Dott. Fabio Tancredi
Ministero Transizione Ecologica
tancredi.fabio@mite.gov.it



Ministero della Transizione Ecologica
Osservatorio Ambientale
Recupero ambientale della miniera di Santa Barbara
Decreto Ministeriale prot. UDCM-32 del 20 gennaio 2022

Parere n. 10

Recupero ambientale della miniera di Santa Barbara nei comuni di Cavriglia (AR) e di Figline e Incisa Valdarno (FI) - costruzione dei bacini di Castelnuovo dei Sabbioni e Allori all'interno della miniera di S. Barbara

Prescrizioni C22 – C23

Proponente: Società ENEL Produzione S.p.A.



Ministero della Transizione Ecologica

Osservatorio Ambientale

Recupero ambientale della miniera di Santa Barbara

Decreto Ministeriale prot. UDCM-32 del 20 gennaio 2022

VISTO il decreto del Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro per i Beni e le Attività Culturali di pronuncia di compatibilità ambientale, n. DSA-DEC-2009-0000938 del 29 luglio 2009, relativo al progetto "Recupero ambientale della miniera di Santa Barbara nei comuni di Cavriglia (AR) e di Figline e Incisa Valdarno (FI) - costruzione dei bacini di Castelnuovo dei Sabbioni e Allori all'interno della miniera di S. Barbara", presentato dalla Società Concessionaria Enel Produzione S.p.A., subordinatamente al rispetto di prescrizioni e raccomandazioni, riportate alle lettere A), B) e C) del precitato Decreto;

VISTO l'art. 1 L. n. 55/2021 di conversione del D.L. n. 22/2021 che ha ridenominato il "Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare" in "Ministero della transizione ecologica" e il Ministero per i beni per i beni e le attività culturali e per il turismo in "Ministero della cultura";

VISTO l'articolo 28, comma 2, del D. Lgs 152/2006, come modificato dal D. Lgs. 104/2017, concernente 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;

VISTO l'art. 50, comma 1, lett. p) L. 120/2020 nella parte in cui modificando il richiamato art. 28, comma 2, D. Lgs. 152/2006 rinvia a uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare la disciplina degli Osservatori Ambientali;

VISTO il D.L. 77/2021 convertito con modificazioni dalla L. 108/2021 e, in particolare l'art. 26, che apporta modificazioni all'art. 28, comma 2, D. Lgs. 152/2006;

CONSIDERATO che con nota prot. n. AOOGRT 0436422 del 14/09/2017, acquisita agli atti prot. n. DVA-20927 di pari data, la Regione Toscana ha richiesto l'istituzione di un Osservatorio Ambientale ex art. 28, comma 2, del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., per il progetto di recupero ambientale della miniera di Santa Barbara nei comuni di Cavriglia (AR) e di Figline e Incisa Valdarno (FI);

VISTO il Decreto Direttoriale DVA-200 del 23 aprile 2018 di istituzione dell'Osservatorio Ambientale "Recupero ambientale della miniera di Santa Barbara" (di seguito OASB) e nomina dei componenti dell'Osservatorio medesimo;

CONSIDERATO che l'articolo 2 medesimo stabilisce che l'OASB provvederà, tra gli altri compiti, alla verifica dell'ottemperanza alle **prescrizioni impartite con il suddetto Decreto VIA n. DSA-DEC-2009-0000938 del 29 luglio 2009**;

CONSIDERATO che in data 7 giugno 2018, l'OASB si è insediato presso la sede del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ora Ministero della Transizione Ecologica – ex Direzione generale per le valutazioni e le autorizzazioni ambientali;

CONSIDERATO che l'OASB nel corso della riunione del 6 settembre 2018 ha deciso che, laddove una prescrizione opera in due tempi (a monte del progetto esecutivo e durante o a valle della realizzazione delle



Ministero della Transizione Ecologica

Osservatorio Ambientale

Recupero ambientale della miniera di Santa Barbara

Decreto Ministeriale prot. UDCM-32 del 20 gennaio 2022

opere), *nulla osta* a che il proponente possa avanzare l'istanza finalizzandola ad una verifica parziale dell'ottemperanza e che gli esiti della verifica evidenzieranno la parziale ottemperanza;

PRESO ATTO della suddivisione operata all'ambito territoriale d'intervento in 4 lotti, approvata con Decreto n. 5170 del 20/04/2017 della Regione Toscana, di aggiornamento del cronoprogramma degli interventi (già approvato dalla medesima Regione con Decreto n. 416 del 09/02/2010). Il citato Decreto n. 5170 del 2017 è stato emanato nell'ambito del procedimento attivato dal Proponente in data 18/11/2009 presso la Regione Toscana, Settore Miniere ed Energia, ai fini dell'autorizzazione alla esecuzione degli interventi per il recupero ambientale della miniera Santa Barbara ai sensi del R.D. 1443/1927 e della L.R. 78/98;

VISTO il decreto n. 265 del 25 giugno 2021, recante "Modalità di funzionamento degli Osservatori Ambientali";

CONSIDERATO che l'articolo 7, comma 3, del citato decreto n. 265 del 2021 ha disposto che, ai sensi dell'articolo 50, comma 2, del decreto legislativo n. 76 del 2020 e del decreto legge n. 77 del 2021, entro 60 giorni dall'entrata in vigore del medesimo decreto, gli osservatori ambientali già costituiti sono rinnovati nel rispetto delle modalità ivi fissate e senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica;

VISTO il decreto dirigenziale n. 506 del 7 dicembre 2021, recante "Regolamento di funzionamento degli Osservatori Ambientali";

VISTO il Decreto Ministeriale prot. UDCM n. 32 del 20 gennaio 2022 di rinnovo dell'Osservatorio Ambientale "Recupero ambientale della miniera di Santa Barbara" (di seguito OASB) e contestuale nomina dei suoi componenti;

CONSIDERATO che l'OASB si è insediato in data 2 febbraio 2022, in modalità di videoconferenza;

VISTA l'istanza avanzata dal Proponente con la nota Enel-PRO-11/01/2019- 0000327, acquisita agli atti dell'OASB con prot. OASB_ E-13 del 11/01/2019, relativa alla verifica di ottemperanza parziale alle prescrizioni C22 e C23 del Decreto di compatibilità ambientale DEC-2009-00938 del 29/7/2009;

CONSIDERATO che la documentazione allegata alla suddetta istanza è riferita all'ottemperanza delle prescrizioni relative al Lotto A (comprensivo della zona Emissario);

VISTA la Delibera della Regione Toscana n. 558 del 30/07/2007 contenente prescrizioni ai punti 11, 22, 23, 33 e 34, integralmente riportate nel Decreto di compatibilità ambientale DEC-2009-00938 del 29/7/2009 – alle prescrizioni C22 e C23 – e riguardanti la caratterizzazione e gestione delle terre e rocce da scavo di provenienza interna all'area mineraria;

VISTO il D.P.R. n. 120/2017 - "*Regolamento recante la disciplina semplificata delle terre e rocce da scavo*" che sostituisce il D.M. n. 161/2012;

CONSIDERATO che l'art. 11 del D.P.R. n. 120/2017 prevede la possibilità di ricondurre i superamenti delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) al Valore di Fondo Naturale dell'area (VFN), così da consentire lo spostamento delle terre all'interno del sito o in un sito diverso a condizione che i VFN nel sito di destinazione presentino caratteristiche analoghe in termini di concentrazione, per tutti i parametri oggetto di superamento;



Ministero della Transizione Ecologica

Osservatorio Ambientale

Recupero ambientale della miniera di Santa Barbara

Decreto Ministeriale prot. UDCM-32 del 20 gennaio 2022

TENUTO CONTO altresì che l'art. 11 prevede che il proponente presenti un piano di indagine per definire i valori di fondo naturale da assumere. Il piano di indagine, condiviso con l'Agenzia di protezione ambientale territorialmente competente, può fare riferimento anche ai dati pubblicati e validati dall'Agenzia relativi all'area oggetto di indagine. Sulla base delle risultanze del piano di indagine, nonché di altri dati disponibili per l'area oggetto di indagine, l'Agenzia di protezione ambientale territorialmente competente definisce i valori di fondo naturale. Il proponente predispose il piano di utilizzo sulla base dei valori di fondo definiti dall'Agenzia;

CONSIDERATO che il progetto di riassetto ambientale dell'ex-area mineraria di S. Barbara, sottoposto a procedimento VIA concluso con il Decreto di compatibilità ambientale DEC-2009-00938 del 29/7/2009 prevede il riutilizzo in sito delle terre e rocce da scavo, destinate a rimodellamenti morfologici e di consolidamento dei versanti in frana presenti, con spostamenti delle stesse fra diversi settori dell'area;

VISTO che il sito si estende per oltre 1400 ettari con presenza di terreni appartenenti a distinte formazioni geologiche e che il progetto di riassetto ambientale prevede ingenti spostamenti di terre, per distanze, in alcuni casi, superiori al chilometro, l'Agenzia ha ritenuto opportuno verificare la presenza di distinti valori di fondo nell'area e valutare, in riferimento a questi, la compatibilità dei singoli spostamenti di terre previsti in progetto;

CONSIDERATO che nell'ambito delle numerose indagini finalizzate alla caratterizzazione preliminare delle terre e rocce da scavo **ex art. 9, co.8 D.P.R. 120/2017**, sono stati rilevati diffusi superamenti delle CSC, di cui alla colonna A in Tabella 1, Allegato 5 al Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs 152/2006, relativamente ad alcuni metalli e agli idrocarburi C>12, non idonei alla destinazione urbanistica finale dell'ex area mineraria a verde pubblico, verde privato e residenziale, si è reso necessario definire i Valori di Fondo Naturale per ciascun parametro con superamento delle CSC, nel rispetto **dell'art. 11 e dell'art. 24 del D.P.R. 120/2017** ed in coerenza con quanto previsto dalle Linee Guida SNPA n. 8/2018;

VISTA la nota ENEL-PRO-02/12/2020-0017976, acquisita agli atti dell'OASB, prot. OASB_E-62 del 02/12/2020, con cui il proponente presentava una prima versione dello "Studio per la definizione del Valore di Fondo Naturale di alcuni metalli (Be, Co, Cr, Se, Ni, Zn e V) e Idrocarburi C>12 nei suoli dell'ex area mineraria di Santa Barbara (AR)" (Rapporto CESI C0018386 – I Valutazione per identificazione del Valore di Fondo Naturale);

TENUTO CONTO che ARPAT, in qualità di supporto tecnico dell'OASB, istituito con Decreto Direttoriale DVA-200 del 23 aprile 2018, con parere prot. n. 26231 del 08/04/2021, acquisito agli atti dell'OASB, prot. OASB_E-77 del 08/04/2021, in riscontro alla documentazione presentata da ENEL con la citata nota del 02/12/2020 evidenziava la necessità dello sviluppo di uno studio per la definizione e gestione dei valori di fondo nell'ambito degli interventi finalizzati al ripristino della ex-area mineraria e di una rappresentazione planimetrica e su file geografico degli ambiti interessati dagli interventi, fornendo contestualmente indicazioni operative;

CONSIDERATO che il proponente con nota ENEL-PRO-25/01/2022-0001289, acquisita agli atti dell'OASB, prot. OASB_E-106 del 27/01/2022 ha presentato le integrazioni richieste allo Studio "Rapporto CESI C1016674 – aggiornamento a seguito delle validazioni analitiche di ARPAT dei dati di caratterizzazione ambientale";



Ministero della Transizione Ecologica

Osservatorio Ambientale

Recupero ambientale della miniera di Santa Barbara

Decreto Ministeriale prot. UDCM-32 del 20 gennaio 2022

CONSIDERATO che ARPAT, valutata la sopra citata documentazione trasmessa dal Proponente in data 25/01/2022, con nota prot. n. 29541 del 19/04/2022, prot. OASB 20220421_OASB_E-115 allegata e parte integrante del presente procedimento, ha espresso le proprie definitive valutazioni in merito alla verifica di ottemperanza alle prescrizioni oggetto di esame.



Ministero della Transizione Ecologica

Osservatorio Ambientale

Recupero ambientale della miniera di Santa Barbara

Decreto Ministeriale prot. UDCM-32 del 20 gennaio 2022

CONSIDERAZIONI ISTRUTTORIE

Viene di seguito riportata la matrice di ottemperanza relativa alle prescrizioni C22 e C23 dettate con il Decreto VIA n. DSA-DEC-2009-0000938 del 29 luglio 2009 e oggetto del presente parere, che riporta il testo delle prescrizioni medesime, la documentazione trasmessa dal proponente, le considerazioni e valutazioni espresse in esito all'esame condotto.

Le prescrizioni sono altresì evidenziate in funzione del soggetto che ha dettato la condizione ambientale recepita nel Decreto VIA.

Il risultato della singola verifica, esplicitato nella matrice di ottemperanza a valle delle valutazioni relative sia all'esame delle documentazioni progettuali che di quelle fornite dal Proponente, è stato espresso utilizzando la seguente scala di valutazione:

- OTTEMPERATA (La prescrizione è stata soddisfatta);
- PARZIALMENTE OTTEMPERATA (Una parte della prescrizione non è stata ottemperata per le ragioni poi esposte);
- NON OTTEMPERATA (La prescrizione non è stata soddisfatta);
- RECEPITA (le prescrizioni sono state ottemperate ma sono relative ad azioni future da verificare in fase successiva);
- PARZIALMENTE RECEPITA (La prescrizione è stata recepita solo per una parte di essa).



Ministero della Transizione Ecologica

Osservatorio Ambientale

Recupero ambientale della miniera di Santa Barbara

Decreto Ministeriale prot. UDCM-32 del 20 gennaio 2022

Prescrizione del MITE	Prescrizione Reg. Toscana	Prescrizione del MIC	TESTO della PRESCRIZIONE	Documentazioni /Azioni / Argomentazioni	Considerazioni
	C.22		<p>La prescrizione (C.22) è così formulata:</p> <p><i>“Considerato che l'area oggetto degli interventi è una zona mineraria industriale dismessa, deve essere effettuata una verifica delle caratteristiche chimiche dei settori dell'area mineraria, in funzione della destinazione urbanistica prevista al termine della realizzazione del progetto, tenendo conto della storia delle attività produttive che</i></p>	<p>Si fa riferimento ai seguenti elaborati per entrambe le prescrizioni C22 e C23</p> <p>Documentazione trasmessa 25/01/2022 (nota ENEL-pro-25/01/2022-001289, comprensiva tra l'altro, dello Studio CESI C1016674)</p> <p>Documentazione trasmessa con prot. OASB E-115 del 21/04/2022;</p>	<p>Considerazioni per le prescrizioni C22 e C23 (entrambe relative ai terreni dell'area mineraria):</p> <p>I lavori per il recupero ambientale dell'ex miniera di S. Barbara prevedono interventi di risistemazione morfologica che richiedono la movimentazione di terreno all'interno dell'area mineraria. Gli interventi principali per i quali è prevista tale movimentazione, sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none">- stabilizzazione delle aree in frana mediante scavi sommitali, eventuali riporti al piede (rilevati di sistemazione morfologica) ed eventuali trincee drenanti;- riprofilatura di alcuni versanti per migliorare il naturale deflusso delle acque di superficie;- realizzazione di rilevati strutturali, realizzati con terre provenienti dagli scavi effettuati all'interno dell'area mineraria;- riprofilatura di alcune aree spondali dei laghi esistenti nell'area, per ottenere le pendenze del progetto autorizzato;



Ministero della Transizione Ecologica

Osservatorio Ambientale

Recupero ambientale della miniera di Santa Barbara

Decreto Ministeriale prot. UDCM-32 del 20 gennaio 2022

Prescrizione del MITE	Prescrizione Reg. Toscana	Prescrizione del MIC	TESTO della PRESCRIZIONE	Documentazioni /Azioni / Argomentazioni	Considerazioni
			<i>hanno interessato le singole zone"</i>		- scavo delle nuove inalveazioni di corsi d'acqua superficiali; - tombamento dell'attuale alveo di corsi d'acqua superficiali esistenti;
	C.23		La prescrizione (C23) è così formulata: <i>"Deve essere effettuata una caratterizzazione chimico-fisica dei terreni di provenienza interna all'area mineraria e che saranno utilizzati in fase di ripristino morfologico allo scopo di verificarne l'idoneità al loro riutilizzo in funzione della specifica destinazione urbanistica finale del sito di conferimento"</i>		Le attività sopra citate prevedono scavo e riporto di terreno sempre all'interno all'ex area di miniera, considerata come un unico cantiere, in quanto tutte le sue parti risultano contigue e funzionalmente connesse. È fatta eccezione per quegli specifici trasporti di terre all'esterno dell'area mineraria, come, per esempio, quello previsto per la realizzazione del <i>capping</i> della ex discarica di rifiuti urbani di Tegolaia, nel Comune di Cavriglia, nell'ambito del progetto di messa in sicurezza permanente della discarica stessa, di competenza comunale. Sulla base della storia delle attività produttive/industriali svolte nella ex area mineraria, il proponente ha identificato una serie di aree che sono state oggetto di indagini, ai sensi del D.Lgs.152/06, al fine di effettuare una verifica delle caratteristiche chimiche delle matrici ambientali sottese a tali settori, in funzione della specifica destinazione d'uso prevista. Nell'ambito delle suddette attività di indagine, finalizzate alla verifica della qualità dei suoli e delle terre e rocce da scavo, in ottemperanza alle prescrizioni C22 e C23, sono emersi dei superamenti delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione, di cui alla colonna A della Tabella 1, dell'Allegato 5, al Titolo V, della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 (di



Ministero della Transizione Ecologica

Osservatorio Ambientale
Recupero ambientale della miniera di Santa Barbara
Decreto Ministeriale prot. UDCM-32 del 20 gennaio 2022

Prescrizione del MITE	Prescrizione Reg. Toscana	Prescrizione del MIC	TESTO della PRESCRIZIONE	Documentazioni /Azioni / Argomentazioni	Considerazioni
					<p>seguito CSC/A), relativamente ad alcuni metalli e agli Idrocarburi C>12. Per tali superamenti il proponente ha ipotizzato un'origine naturale. Secondo i rapporti conclusivi, redatti per il proponente dallo studio CESI, relativi alle attività di indagine svolte nelle varie sub-aree, i numerosi superamenti di CSC/A per i composti di cui agli idrocarburi C>12, sarebbero da ricondurre alla lignite, presente in forma di frustoli dispersi in particolare nella formazione delle Argille di Meleto e nelle aree di colmata riempite con materiali di scavo provenienti dallo scoperchiamento dei banchi di lignite coltivati nel periodo in cui la miniera era operativa. Relativamente ai superamenti di CSC/A per i metalli, è stato riscontrato che in molti casi le concentrazioni risultano di poco superiori alla CSC/A su poche unità percentuali dei campioni analizzati. Tale presenza sarebbe da ricondurre al fatto che i processi di assorbimento dei metalli nei sedimenti sono favoriti dalla presenza di materia organica (lignite) nei depositi pliocenici dell'area di Santa Barbara. L'ipotesi che i superamenti delle CSC/A fossero riconducibili a cause naturali, ha reso necessario lo studio finalizzato alla eventuale definizione di Valori di Fondo Naturale (VFN) per ciascun parametro per il quale sia emerso tale superamento, nel rispetto di quanto disposto dall'art. 11 del D.P.R. n. 120/2017 ed in coerenza con quanto previsto dalle Linee Guida</p>



Ministero della Transizione Ecologica

Osservatorio Ambientale
Recupero ambientale della miniera di Santa Barbara
Decreto Ministeriale prot. UDCM-32 del 20 gennaio 2022

Prescrizione del MITE	Prescrizione Reg. Toscana	Prescrizione del MIC	TESTO della PRESCRIZIONE	Documentazioni /Azioni / Argomentazioni	Considerazioni
					<p>SNPA n. 8/2018 ("Linee guida per la definizione dei valori di fondo per i suoli e per le acque sotterranee") e n. 22/2019 (Linee Guida sull'applicazione della disciplina per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo). Il sopra citato art. 11 del D.P.R. 120/2017 prevede che qualora per fenomeni di origine naturale, nelle terre e rocce da scavo le concentrazioni dei parametri superino le CSC, è fatta salva la possibilità che le concentrazioni di tali parametri vengano assunte pari al valore di fondo naturale esistente. A tal fine, in fase di predisposizione del piano di utilizzo, il proponente presenta all'ARPA un piano di indagine per definire i valori di fondo naturale da assumere. Sulla base delle risultanze del suddetto piano di indagine, nonché di altri dati disponibili per l'area oggetto di indagine, l'ARPA definisce i valori di fondo naturale e il proponente predispone il piano di utilizzo sulla base dei valori di fondo definiti dall'Agenzia.</p> <p>Il secondo comma dell'art. 11 del D.P.R. 120/2017, stabilisce che le terre e rocce da scavo caratterizzate da tali VFN superiori alle CSC, sono utilizzabili nell'ambito del sito di produzione (o in un sito diverso) a condizione che tale sito presenti VFN con caratteristiche analoghe in termini di concentrazione per tutti i parametri oggetto di superamento nella caratterizzazione del sito di produzione.</p>



Ministero della Transizione Ecologica

Osservatorio Ambientale
Recupero ambientale della miniera di Santa Barbara
Decreto Ministeriale prot. UDCM-32 del 20 gennaio 2022

Prescrizione del MITE	Prescrizione Reg. Toscana	Prescrizione del MIC	TESTO della PRESCRIZIONE	Documentazioni /Azioni / Argomentazioni	Considerazioni
					<p>Considerata la specifica competenza dell’Agenzia, stabilita dall’art. 11 del D.P.R. 120/2017, l’OASB prende atto del documento del 19/04/2022 “<i>Osservazioni e valutazione del documento presentato da ENEL-CESI: “Studio per la definizione del Valore di Fondo Naturale di alcuni metalli (Be, Co, Cr, Se, Ni, V) e idrocarburi C>12 nei suoli dell’ex-area mineraria di Santa Barbara nei comuni di Cavriglia e Figline Incisa Valdarno” (Rapporto CESI C1016674)</i>”, di cui viene di seguito riportata una sintesi:</p> <ul style="list-style-type: none">- l’area di Santa Barbara interessata dal progetto di ripristino ambientale può essere considerata un cantiere unico, tuttavia, tenuto conto del fatto che il sito si estende per oltre 1400 ettari e che sono presenti terreni appartenenti a distinte formazioni geologiche, l’Agenzia ha ritenuto opportuno verificare la presenza di distinti valori di fondo nell’area e valutare in riferimento a questi la compatibilità dei singoli spostamenti di terre previsti in progetto;- il primo stralcio dei lavori interesserà il Macrolotto A (comprensivo della zona Emissario) che si estende per un’area di circa 600 ettari, con al centro il Lago di Castelnuovo;- nei terreni del Macrolotto A e, più in generale, nell’area complessiva del progetto di riambientalizzazione, sono stati osservati superamenti delle



Ministero della Transizione Ecologica

Osservatorio Ambientale
Recupero ambientale della miniera di Santa Barbara
Decreto Ministeriale prot. UDCM-32 del 20 gennaio 2022

Prescrizione del MITE	Prescrizione Reg. Toscana	Prescrizione del MIC	TESTO della PRESCRIZIONE	Documentazioni /Azioni / Argomentazioni	Considerazioni
					<p>CSC/A (quindi per i suoli ad uso residenziale), relativamente al parametro Idrocarburi C>12 e ad alcuni metalli, quali berillio [Be], cobalto [Co], cromo [Cr], selenio [Se], nichel [Ni], zinco [Zn] e vanadio [V];</p> <ul style="list-style-type: none">- le concentrazioni anomale di Idrocarburi C>12, riscontrate in una parte considerevole di campioni, sarebbero da ricondurre alla presenza di lignite dispersa anche in forma di microfrustoli nei terreni a prevalente matrice argillosa;- la presenza diffusa di concentrazioni elevate di alcuni metalli, in assenza di elementi di pressione specifici, ha avvalorato l'ipotesi che anche per questi elementi i superamenti delle CSC siano determinati da cause naturali. L'assorbimento dei metalli da parte della matrice suolo è favorito nei suoli a tessitura fine e con elevato contenuto di sostanza organica (lignite) come risultano essere quelli presenti dell'area di Santa Barbara;- lo studio per la definizione dei VFN è stato condotto dal proponente e dallo studio CESI, di concerto con ARPAT; vi sono stati numerosi incontri tecnici per definire modalità di condotta dello studio e trattamento dei dati ottenuti; la prima versione dello "Studio per la definizione del VFN" è stata redatta nel novembre 2020 (rapporto CESI C0018386);- nell'area di indagine sono state individuate quattro unità litologiche e di fondo diverse, denominate Unità di Fondo, quali: Macigno (MAC),



Ministero della Transizione Ecologica

Osservatorio Ambientale
Recupero ambientale della miniera di Santa Barbara
Decreto Ministeriale prot. UDCM-32 del 20 gennaio 2022

Prescrizione del MITE	Prescrizione Reg. Toscana	Prescrizione del MIC	TESTO della PRESCRIZIONE	Documentazioni /Azioni / Argomentazioni	Considerazioni
					<p>Olistostroma (OLI), Argille di Meleto (AME) e Depositi antropici (H); secondo l'Agencia per ciascuna movimentazione prevista fra aree di scavo (origine) e area di riporto (destino), sono sempre ammissibili, in linea di principio, quegli interventi che prevedono spostamenti di materiali appartenenti ad una data Unità di Fondo su di un area dove è presente in affioramento la medesima Unità di Fondo;</p> <ul style="list-style-type: none">- nel gennaio 2022 CESI ha redatto un nuovo studio (Rapporto CESI C1016674) aggiornato con gli ultimi dati analitici validati e sulla base delle osservazioni formulate da ARPAT in merito alla versione precedente del documento. Il rapporto contiene, tra l'altro, la proposta definitiva dei VFN, presentati unitamente ad una tavola ed una tabella delle movimentazioni possibili fra Unità di Fondo differenti (la cui compatibilità è stata verificata ricorrendo all'analisi di Sinclair condotta sulle serie complessive di dati e al test di Moran come strumento per la verifica della natura delle distribuzioni spaziali dei dati nelle terre, valutata specificatamente in relazione a ciascuno degli ambiti d'intervento previsti dalla progettazione del proponente);- ARPAT dà atto che sui terreni del Macrolotto A e del Lotto Emissario sono state completate le indagini di carattere chimico-fisico finalizzate a verificarne lo stato qualitativo. Le campagne condotte nelle singole aree



Ministero della Transizione Ecologica

Osservatorio Ambientale
Recupero ambientale della miniera di Santa Barbara
Decreto Ministeriale prot. UDCM-32 del 20 gennaio 2022

Prescrizione del MITE	Prescrizione Reg. Toscana	Prescrizione del MIC	TESTO della PRESCRIZIONE	Documentazioni /Azioni / Argomentazioni	Considerazioni
					<p>e i parametri da determinare sono stati individuati con riferimento alla storia di utilizzo del sito, tenendo altresì conto delle ubicazioni delle potenziali sorgenti di inquinamento puntuali note. Nelle aree che saranno interessate da scavi le caratterizzazioni sono state condotte anche tenuto conto del parere della Commissione VIA e VAS (CTVIA) n. 2382 del 5/5/2017 (allegato al Decreto direttoriale MATTM n. 172 del 6/6/2017) ed in ottemperanza a quanto previsto dal D.P.R. 120/2017. Perciò In relazione a quanto sopra per Macrolotto A e Lotto Emissario, <u>ARPAT ritiene siano state ottemperate le prescrizioni C22 e C23</u> del Decreto MATTM n. 938/2009;</p> <p>- ARPAT prende atto dello studio sui VFN depositato da ENEL CESI e <u>valida i Valori di Fondo proposti da ENEL-CESI</u> per le Unità di Fondo identificate nell'area del Macrolotto A. <u>ARPAT definisce altresì le fattibilità dei singoli interventi di movimentazione terre proposti da ENEL</u> relativi al Macrolotto A. L'Agenzia fa presente che per alcuni di questi si sono rese necessarie modeste modifiche ai perimetri degli interventi in progetto, che ritiene tuttavia non possano comportare pregiudizio alcuno alla fattibilità di ciascuno di questi; il proponente, in fase di progettazione esecutiva degli interventi, dovrà tener conto della definizione di alcuni subambiti, perimetrati con poligoni di Thiessen,</p>



Ministero della Transizione Ecologica

Osservatorio Ambientale
Recupero ambientale della miniera di Santa Barbara
Decreto Ministeriale prot. UDCM-32 del 20 gennaio 2022

Prescrizione del MITE	Prescrizione Reg. Toscana	Prescrizione del MIC	TESTO della PRESCRIZIONE	Documentazioni /Azioni / Argomentazioni	Considerazioni
					<p>prodotti come "shape files" che l'Agenzia ha allegato al documento;</p> <p>- ARPAT fornisce alcune indicazioni di carattere procedurale: in particolare ricorda quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none">• data la presenza di un fondo superiore alle CSC/A, ancorché di origine naturale, si dovrà valutare se il percorso di gestione dell'area mineraria debba essere accompagnato da un'analisi del rischio ambientale e sanitario che tenga a riferimento gli usi previsti, alla luce delle [previsioni] degli strumenti urbanistici comunali;• con il cambio di destinazione d'uso dell'intera area mineraria o di parte di essa (passaggio da destinazione commerciale-industriale a residenziale-verde pubblico) i superamenti delle CSC/A dovranno essere ricondotti ai VFN approvati laddove esistenti. Per le eventuali aree che non fossero state oggetto di determinazione dei VFN dovrà essere attivato un procedimento di bonifica e valutato anche per esse il VFN;• il Piano preliminare di utilizzo delle terre (PPUT) ex art. 24 del D.P.R. 120/2017, depositato da ENEL nel 2019 con nota ENEL-PRO 11/01/2019-0000327 (prot. OA n. 20190111 OASB E-13) integrato e modificato con nota ENEL-PRO 29/01/2019-0001728 (prot. OA n. 20190129 OASB E-15), dovrà essere modificato per tenere conto del



Ministero della Transizione Ecologica

Osservatorio Ambientale
Recupero ambientale della miniera di Santa Barbara
Decreto Ministeriale prot. UDCM-32 del 20 gennaio 2022

Prescrizione del MITE	Prescrizione Reg. Toscana	Prescrizione del MIC	TESTO della PRESCRIZIONE	Documentazioni /Azioni / Argomentazioni	Considerazioni
					<p><i>quadro delle movimentazioni aggiornato, come da proposta riportata nella Planimetria delle movimentazioni (Allegato 1 al documento) e delle conclusioni del presente parere. Nel piano dovranno essere dettagliati, in particolare all'attuale livello di progettazione per il Macrolotto A, gli approfondimenti e le azioni da condurre in relazione ai superamenti di CSC/A osservati per PCDD/F in un campione (LP36-1) localizzato nei pressi della subarea Le Piagge esternamente al perimetro interessato da scavi e riporti;"</i></p> <p>- in relazione ai riporti di terre nelle aree spondali del lago di Castelnuovo (di cui al par. 5.13 del documento) e in materia di gestione di terre derivanti dagli scavi relativi ad interventi idraulici (di cui al par. 5.12 del documento), ARPAT indica delle specifiche modalità operative che il proponente dovrà considerare nella predisposizione dei progetti esecutivi."</p> <p>Visto quanto sopra, preso atto del documento di ARPAT (prot. ARPAT n. 29541 del 19/04/2022), in qualità di Ente competente per la definizione dei Valori di Fondo Naturale ai sensi dell'art. 11 del D.P.R. n. 120/2017, l'OASB ritiene, per quanto di competenza, le prescrizioni C22 e C23 ottemperate, in relazione al Lotto A, comprensivo della zona Emissario.</p>



Ministero della Transizione Ecologica

Osservatorio Ambientale
Recupero ambientale della miniera di Santa Barbara
Decreto Ministeriale prot. UDCM-32 del 20 gennaio 2022

Prescrizione del MITE	Prescrizione Reg. Toscana	Prescrizione del MIC	TESTO della PRESCRIZIONE	Documentazioni /Azioni / Argomentazioni	Considerazioni



Ministero della Transizione Ecologica

Osservatorio Ambientale

Recupero ambientale della miniera di Santa Barbara

Decreto Ministeriale prot. UDCM-32 del 20 gennaio 2022

RICHIAMATA la matrice di ottemperanza di cui sopra, nei termini e nel rispetto di quanto sopra premesso, esaminato e considerato, questo Osservatorio

PRENDE ATTO

del parere prot. n. 29541 del 19/04/2022, prot. OASB 20220421_OASB_E-115 allegato e parte integrante del presente provvedimento con cui ARPAT, in qualità di Ente competente per la definizione dei Valori di Fondo Naturale ai sensi dell'art. 11 del D.P.R. n. 120/2017, ha validato i Valori di Fondo proposti da Enel-Cesi e per quanto di competenza

RITIENE PERTANTO

OTTEMPERATE le prescrizioni C22 e C23 per il Lotto A (comprensivo della zona Emissario), con il recepimento delle indicazioni stabilite da ARPAT.

In relazione agli aspetti procedurali indicati da ARPAT in calce alla sopra citata nota, l'Osservatorio rimanda alle competenze degli Enti preposti in materia di pianificazione territoriale.

Si ricorda al Proponente l'obbligo relativo alla modifica, ai sensi del D.P.R. n. 120/2017, del Piano preliminare di utilizzo delle terre (PPUT), depositato da ENEL nel 2019 con nota ENEL-PRO 11/01/2019-0000327 (prot. OA n. 20190111 OASB E-13), integrato e modificato con nota ENEL-PRO 29/01/2019-0001728 (prot. OA n. 20190129 OASB E-15), che tenga conto del quadro delle movimentazioni aggiornato, come riportato nella Planimetria delle movimentazioni (Allegato 1 al Parere ARPAT prot. n. 29541 del 19/04/2022), nonché delle conclusioni del citato parere ARPAT.

per l'Osservatorio il Presidente

Dott.ssa Chiara Pennino