



Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

Osservatorio Ambientale recupero ambientale della miniera di Santa Barbara

Decreto Ministeriale prot. UDCM-32 del 20 gennaio 2022

Protocollo 20250206_OASB_U-71

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. 22 di Verifica di Ottemperanza delle Prescrizioni C22 e C23, Lotto A comprensivo della zona Emissario di cui al decreto di compatibilità ambientale DEC-2009-00938 del 29/7/2009 – Aggiornamento PPUT redatto ai sensi dell'art. 24, co.4 lett. b) del D.P.R. 120/2017 [ID:12557].

Riferimenti: nota ENEL-PRO-16/05/2024-0007785, acquisita agli atti dell'OASB con prot. OASB n. E-257 di pari data; comunicazione Direzione VA – V Divisione – di pubblicazione documentazione, procedibilità istanza e responsabile procedimento prot. n. 0101707/MASE del 03/06/2024 [ID:12557], acquisita agli atti dell'OASB con prot. OASB n. E-371 di pari data; nota OASB U-62 del 04/06/2024; nota Arpat prot. n. 103973 del 23/12/2024 acquisita agli atti dell'OASB con prot. OASB n. E-327 di pari data; nota ENEL-PRO-24/01/2025-0001064, acquisita agli atti dell'OASB con prot. OASB n. E-332bis di pari data; nota OASB U-70 del 31/01/2025.

In riferimento alla nota ENEL-PRO-16/05/2024-0007785, acquisita agli atti dell'OASB con prot. OASB n. E-257 di pari data, alla valutazione tecnica Arpat di cui alla nota prot. n. 103973 del 23/12/2024 acquisita agli atti dell'OASB con prot. OASB n. E-327 di pari data ed alla richiesta di cui alla nota ENEL-PRO-24/01/2025-0001064, acquisita agli atti dell'OASB con prot. OASB n. E-332bis di pari data, relative alla verifica di ottemperanza alle prescrizioni in oggetto indicate, lo scrivente Osservatorio Ambientale si è espresso con parere n. 22 del 06.02.2025, che si trasmette in allegato alla presente per gli adempimenti di competenza.

per l'Osservatorio Ambientale

La Presidente

D.ssa Chiara Pennino

Allegato Parere n. 22

6 febbraio 2025

Parere prescrizioni C22 e C23 Lotto A e zona Emissario
Aggiornamento PPUT redatto ai sensi dell'art. 24 co.4, lett. b) del D.P.R. 120/2017



Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

Osservatorio Ambientale recupero ambientale della miniera di Santa Barbara

Decreto Ministeriale prot. UDCM-32 del 20 gennaio 2022

Ministero dell'Ambiente e della
Sicurezza Energetica
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
VA@pec.mase.gov.it

ENEL Produzione S.p.A.
Thermal Generation Italy CCGT/Oil & Gas
Presidio ex area mineraria
c.a. ing. Manuel Comparin
manuel.comparin@enel.com

e p.c.

Dott. Roberto Giangreco
Ministero dell'Ambiente e della
Sicurezza Energetica
giangreco.roberto@mase.gov.it

Dott. Andrea Testa
testaandrea83@gmail.com

Arch. Marina Gentili
Ministero della Cultura
marina.gentili@cultura.gov.it

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

Dott. Marcello Brugioni
Autorità di Bacino Distrettuale
dell'Appennino Settentrionale
marcello.brugioni@gmail.com

Dott. Romeo Segoni
Comune di Cavriglia
segoni@unisi.it



Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

Osservatorio Ambientale recupero ambientale della miniera di Santa Barbara

Decreto Ministeriale prot. UDCM-32 del 20 gennaio 2022

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

Dott. Federico Brega
Ministero dell'Ambiente e
della Sicurezza Energetica
brega.federico@mase.gov.it

dott. Antongiulio Barbaro
Responsabile Settore VIA/VAS
ARPA Toscana
a.barbaro@arpat.toscana.it

dott. Luca Ranfagni
Responsabile coordinamento
supporto tecnico-scientifico agli Osservatori di cui
all'art. 28 del D.Lgs. 152/2006
Settore VIA/VAS
ARPA Toscana
l.ranfagni@arpat.toscana.it



Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

Osservatorio Ambientale recupero ambientale della miniera di Santa Barbara

Decreto Ministeriale prot. UDCM-32 del 20 gennaio 2022

Parere n. 22

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 e C23 Lotto A e zona Emissario

Aggiornamento PPUT redatto ai sensi dell'art. 24 co.4, lett. b) D.P.R. 120/2017

Proponente: Società ENEL Produzione S.p.A.



Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

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 per i Beni e le attività Culturali e per il Turismo in "Ministero della Cultura";

VISTO il D.L. n. 173/2022, recante «Disposizioni urgenti in materia di riordino delle attribuzioni dei Ministeri» con il quale il Ministero della Transizione Ecologica ha assunto la denominazione di Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica;

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 dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (di seguito MASE);



Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

Osservatorio Ambientale recupero ambientale della miniera di Santa Barbara

Decreto Ministeriale prot. UDCM-32 del 20 gennaio 2022

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 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 Direttoriale CRESS 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;

VISTO il Decreto MASE n. 220 del 11 luglio 2023 recante "Criteri di istituzione e le modalità di funzionamento degli Osservatori Ambientali" che ha abrogato il D.M. n. 265 del 25/06/2021 e il Decreto Direttoriale CRESS n. 506 del 7/12/2021;

PREMESSO quanto segue:

- le prescrizioni C22 e C23 del Decreto VIA n. DSA-DEC-2009-0000938 del 29 luglio 2009 prevedono che il proponente verifichi le caratteristiche chimiche delle terre dei settori dell'area mineraria, in funzione della destinazione urbanistica prevista dal progetto e che venga effettuata una caratterizzazione chimico-fisica dei terreni di provenienza interna all'area mineraria che saranno utilizzati in fase di ripristino morfologico, allo scopo di verificarne l'idoneità al riutilizzo in funzione della specifica destinazione urbanistica finale del sito di conferimento;
- nell'ambito delle suddette attività di indagine 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 seguito CSC/A), relativamente ad alcuni metalli e agli Idrocarburi C>12; per tali superamenti il



Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

Osservatorio Ambientale recupero ambientale della miniera di Santa Barbara

Decreto Ministeriale prot. UDCM-32 del 20 gennaio 2022

proponente ha ipotizzato un'origine naturale ed ha presentato ad ARPAT un piano di indagine per definire i valori di fondo naturale, come previsto dall'art. 11 del D.P.R. n. 120/2017 ed in coerenza con quanto previsto dalle Linee Guida SNPA n. 8/2018 e n. 22/2019;

- ARPAT, con nota del 19/04/2022, prot. ARPAT n. 29541, ha validato i Valori di fondo proposti da ENEL-CESI ed ha, tra l'altro, previsto alcune indicazioni operative affinché il proponente aggiornasse il Piano preliminare di utilizzo delle terre (PPUT) ex art. 24 del D.P.R. 120/2017, depositato nel 2019, con nota ENEL-PRO 11/01/2019-0000327 (prot. OASB n. 20190111_ OASB_E-13);

- l'OASB, con Parere n. 10 (protocollo 20220428_OASB_U-23 – D.D. 64915/MiTE del 24/05/2022), ha preso atto del sopra citato parere ARPAT del 19/04/2022 ed ha ritenuto ottemperate, per quanto di competenza, le prescrizioni C22 e C23 per il Lotto A (comprensivo della zona Emissario), con il recepimento delle indicazioni stabilite da ARPAT stessa nel suddetto contributo;

- ENEL, con nota ENEL-PRO-20/06/2023-0010454, (OASB E-157 di pari data) ha, quindi, trasmesso al MASE l'aggiornamento del Piano Preliminare di utilizzo terre denominato: "Progetto Esecutivo di riutilizzo in sito delle terre e rocce da scavo" (codice ENEL PBSMA21896 - Rapporto CESI C3004448, di seguito "Piano Terre"), ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. 120/2017;

- in occasione della riunione con l'Osservatorio Ambientale tenutasi in data 20/09/2023, ARPAT, dopo aver esaminato il Piano Terre depositato al MASE, ha formulato alcune osservazioni;

- ENEL, con nota ENEL-PRO-03/10/2023-0016468 (prot. OASB E-186), ha fornito risposta alle citate osservazioni di ARPAT;

- ARPAT, con nota del 29/12/2023, prot. ARPAT n. 98428 (prot. OASB E-208 di pari data), ha emesso la competente valutazione tecnica;

- l'Osservatorio si è espresso con Parere n. 14 del 18/01/2024 (OASB U-52) – D.D. 18328/MASE del 01/02/2024 [ID:10987] di "Verifica di Ottemperanza delle Prescrizioni C22 e C23, Lotto A comprensivo della zona Emissario di cui al decreto di compatibilità ambientale DEC-2009-00938 del 29/7/2009 – integrazione del Parere n. 10 del 28/04/2022" [ID:4925].

VISTA l'istanza del proponente ENEL-PRO-16/05/2024-0007785 di "Aggiornamento del Progetto esecutivo di riutilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti (ai sensi dell'art. 24, comma 4, lettera b del D.P.R. 120/2017) - Macrolotto A, Macrolotto B2 e Lotto Emissario - Verifica di Ottemperanza alle prescrizioni C22 e C23 del Decreto VIA 938/2009" in relazione ai seguenti aspetti:

- Deposito San Martino- da deposito definitivo a deposito intermedio;
- Caratterizzazione ed utilizzo dei materiali litoidi;

VISTA altresì la Comunicazione di pubblicazione documentazione, procedibilità istanza e responsabile procedimento della DG Valutazioni Ambientali – V Divisione prot. n. 0101707/MASE del 03/06/2024 [ID:12557];

CONSIDERATO che dalla sopra citata documentazione ENEL del 16/05/2024, si evince quanto segue:



Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

Osservatorio Ambientale recupero ambientale della miniera di Santa Barbara

Decreto Ministeriale prot. UDCM-32 del 20 gennaio 2022

- ai fini della realizzazione degli alvei dei borri del Lotto A, comprensivo dell'Emissario, è emersa la necessità di reperire materiali litoidi di grossa pezzatura, per un volume complessivo stimato pari a circa 34.000 mc (il proponente specifica che le eventuali variazioni di volume che si produrranno in fase operativa si attesteranno entro il 2% del volume totale stimato);
- i materiali litoidi verranno utilizzati per il rivestimento del Borro Valli, del Borro Percussente, del Borro Pianale, del Borro Lanzi e dell'Emissario del Lago di Castelnuovo;
- il proponente evidenzia che in aggiunta alle quantità sopra indicate, sarà prelevato e stoccato negli stessi depositi temporanei un volume pari a circa 15.250 mc di materiale litoide necessario per la realizzazione del Borro Carpinete, progetto di competenza del Comune di Caviglia, non ricompreso nel progetto di riqualificazione ambientale dell'area mineraria di Santa Barbara, di cui ENEL sarà comunque soggetto esecutore; il suddetto materiale sarà oggetto di specifico Piano di Utilizzo ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 120/2017;
- ENEL ha individuato n. 5 aree, all'interno dell'area interessata dal recupero ambientale, caratterizzate dalla presenza di materiali idonei per il rivestimento degli alvei dei borri, nello specifico:
 - a) Area Strada Vecchio Borgo (frana a valle);
 - b) Area Vignale;
 - c) Area Podere Capanna;
 - d) Area strada Vecchio Borgo (per alleggerimento della scarpata a monte della strada);
 - e) Area di sommità del Versante San Martino (per alleggerimento della scarpata);
- il proponente ha eseguito dei prelievi atti a caratterizzare i materiali da prelevare e verificarne la compatibilità; i prelievi sono stati eseguiti alla presenza di personale ARPAT; le determinazioni analitiche sono state eseguite secondo le indicazioni specificate in Allegato 4 al D.P.R. 120/2017 per i campioni di roccia massiva;
- gli esiti delle analisi effettuate da ENEL hanno evidenziato il rispetto dei valori di cui alle CSC/A per i campioni prelevati nelle aree di "Strada Vecchio Borgo" (sia frana a valle che scarpata a monte), "Vignale" e "Podere Capanna"; il campione prelevato nell'area "Versante San Martino" ha presentato un superamento delle CSC/A per quanto riguarda il parametro nichel (128 mg/Kg rispetto al valore limite pari a 120 mg/kg); la concentrazione di nichel è comunque conforme alle CSC/B; il proponente, tenuto conto che i massi verranno utilizzati per il rivestimento dei borri, ha condotto un test di cessione sul suddetto campione del "Versante San Martino" e la prova è risultata conforme alle CSC previste dal D.Lgs. 152/2006 per le acque sotterranee per il parametro nichel (è stato accertato una concentrazione di nichel inferiore a 1 µg/l e il valore limite è pari a 20 µg/l);
- ENEL ha individuato all'interno dell'area di cantiere, due aree di deposito intermedio, denominate "A1" e "A2", ove collocare temporaneamente i materiali lapidei in attesa di essere riutilizzati all'interno del sito,



Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

Osservatorio Ambientale recupero ambientale della miniera di Santa Barbara

Decreto Ministeriale prot. UDCM-32 del 20 gennaio 2022

nel rispetto di quanto previsto dall'art. 5 del D.P.R. 120/2017; per ogni area sono state individuate le aree di produzione dei materiali che vi verranno depositati e i borri i cui alvei verranno realizzati con tali materiali;

PRESO ATTO del parere di ARPAT prot. n. 103973 del 23/12/2024 (prot. OASB n. E-327 di pari data), 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, parte integrante del presente provvedimento, dal quale, tra l'altro, si evince quanto segue:

- durante i campionamenti del materiale litoidi eseguiti da ENEL, il personale presente di ARPAT ha acquisito due aliquote di altrettanti campioni da analizzare nei propri laboratori;
- gli esiti delle analisi effettuate da ARPAT hanno evidenziato per tutti i campioni valori inferiori alle CSC/A; l'Agenzia non aveva acquisito il campione prelevato nell'area di San Martino, per il quale ENEL ha rilevato il superamento delle CSC/A per il parametro nichel e la successiva conformità alle CSC per le acque sotterranee del test di cessione.

L'Agenzia, inoltre, segnala quanto segue:

- la caratterizzazione eseguita sui materiali litoidi dovrà essere integrata con ulteriori sondaggi e campioni in relazione all'estensione delle aree di scavo, conformemente a quanto indicato nell'Allegato 2 al D.P.R. 120/2017. I parametri da analizzare potranno essere limitati ai soli metalli ed agli idrocarburi C>12 di cui alla Tabella 1, Allegato 5 al Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006; la data di esecuzione dei prelievi in campo dovrà essere comunicata ad ARPAT con congruo anticipo (10 giorni); in esito ai suddetti supplementi di indagine, dovrà essere predisposta e presentata una versione aggiornata del *"Progetto esecutivo di utilizzo delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti relativa a Macrolotto A, Macrolotto B2 e Lotto Emissario"*;
- all'interno delle aree di deposito intermedio "A1" e "A2" i materiali litoidi destinati al rivestimento del Borro Valli, del Borro Percussente, del Borro Pianale, del Borro Lanzi e dell'Emissario del Lago di Castelnuovo sono esclusi dalla disciplina rifiuti nel rispetto di quanto previsto dall'art. 185, co. 1, lett. c) del D.Lgs. n.152 (in conformità con l'art. 24 del D.P.R. 120/2017) e dovranno essere fisicamente e gestionalmente separati dalle terre e rocce da riutilizzare nel sito di Carpinete in regime di "sottoprodotto", che dovranno essere oggetto di uno specifico Piano di Utilizzo ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 120/2017;

TENUTO CONTO che nella riunione di Osservatorio del 16/01/2025 il proponente ha rappresentato l'esigenza di rinviare la verifica di ottemperanza in merito alla nuova qualificazione dell'area di "deposito San Martino", motivandola con le verifiche in corso sul possibile riutilizzo delle terre per la sistemazione geomorfologica del Versante Bomba;



Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

Osservatorio Ambientale recupero ambientale della miniera di Santa Barbara

Decreto Ministeriale prot. UDCM-32 del 20 gennaio 2022

VISTA la richiesta del proponente ENEL-PRO-24/01/2025-0001064 (prot. OASB E-332bis di pari data), allegata al presente parere, di rinvio della verifica di ottemperanza per la nuova qualificazione dell'area di "deposito San Martino";

CONSIDERATO che l'Osservatorio con nota prot. OASB U-70 del 31/01/2025 ha richiesto ad ARPAT le valutazioni di competenza di cui al punto che precede.

Nei termini e nel rispetto di quanto sopra premesso, esaminato e considerato

RICHIAMATI integralmente i Pareri n. 10 (prot. OASB_U-23 del 28/04/2022) – D.D. 64915/MiTE del 24/05/2022 [ID:4925] e n. 14 (prot. OASB_U-52 del 18/01/2024) – D.D.18328/MASE del 01/02/2024[ID:10987] con cui l'Osservatorio ha ritenuto, per quanto di competenza, ottemperate le prescrizioni C22 e C23 per il Lotto A e zona Emissario, con il recepimento delle valutazioni ARPAT, rispettivamente, prot. ARPAT n. 29541 del 19/04/2022 e prot. ARPAT n. 98428 del 29/12/2023, che formano parte integrante dei succitati pareri;

questo Osservatorio per quanto di competenza

RITIENE

OTTEMPERATE le prescrizioni C22 e C23 - Lotto A e zona Emissario – in relazione all'utilizzo dei materiali litoidi di grossa pezzatura con il recepimento delle indicazioni stabilite da ARPAT nella Valutazione tecnica prot. n. 103973 del 23/12/2024.

La valutazione relativa alla nuova qualificazione dell'area di "deposito San Martino", oggetto di verifiche di cui alla citata nota del proponente prot. ENEL-PRO-24/01/2025-0001064 (prot. OASB E-332bis di pari data), sarà eseguita da questo Osservatorio in esito agli accertamenti in corso ed alle consequenziali valutazioni da parte di ARPAT, come richiesto con nota prot. OASB U-70 del 21/01/2025.

**per l'Osservatorio la Presidente
Dott.ssa Chiara Pennino**

ARPAT - DIREZIONE TECNICA - Settore VIA/VAS
Via Ponte alle Mosse, 211 - 50144 - Firenze

Prot. **vedi segnature informatica** cl.: **DV.01/388.44** 23/12/2024 via **PEC**

Per: **Osservatorio Ambientale Recupero ambientale miniera S. Barbara (OASB)**
c/o Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
Direzione generale Valutazioni Ambientali (VA)
Via Cristoforo Colombo 44 - 00147 Roma
PEC: oasb@pec.it

e p.c. Ing. Matteo Fallucca
ENEL Produzione - Thermal Generation Italy
Italy CCGT/Oil & Gas Presidio ex area mineraria
Via delle Miniere 5 - 52022 Cavriglia AR
PEC: enelproduzione@pec.enel.it
enel_produzione_ub_s.barbara@pec.enel.it

Oggetto: Ex area Mineraria di Santa Barbara, Cavriglia (AR) – **Macrolotto A, Macrolotto B2 (sub-area MB2-05a) e Lotto Emissario. Progetto esecutivo di riutilizzo in sito delle terre e rocce da scavo** escluse dalla disciplina dei rifiuti (art. 24, comma 4, lettera b del D.P.R. 120/2017) Rev. 1.

DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

- Nota ENEL prot. n. ENEL-PRO-16/05/2024-0007785 (prot. OASB n. 20240516_OASB_E-257; prot. ARPAT n. 38142 del 17/5/2024) "Progetto per il recupero ambientale della miniera di Santa Barbara (AR). Aggiornamento del Progetto esecutivo di riutilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti (ai sensi dell'art. 24, comma 4, lettera b del D.P.R. 120/2017) - Macrolotto A, Macrolotto B2 e Lotto Emissario - Verifica di Ottemperanza alle prescrizioni C22 e C23 del Decreto VIA 938/2009" recante i seguenti allegati:
 - Rapporto CESI C4001910 "Progetto esecutivo di riutilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti (ai sensi dell'art. 24, comma 4, lettera b) del D.P.R. 120/2017) – Revisione 1";
 - Planimetria aree d'intervento, suddivisione in macrolotti e relative zone – PBSMA20157 rev.01;
 - Lotto A, Planimetria movimentazione terre – PBSMA20283 rev.01;
 - Lotto A, Matrice movimentazione terre con indicazione delle aree di scavo e destino – PBSMA21104 rev.01;
 - Verbale prelievo campioni ARPAT del 7/11/2023;
 - Rapporto CESI C3016379, Rapporto di prova "Sub-aree: Strada Vecchio Borgo, Podere Capanna, Vignale e San Martino – Caratterizzazione analitica dei campioni di materiale lapideo ai sensi del DPR 120/2017";
 - Rapporto CESI C4003578, Rapporto di prova "Sub-area San Martino: Caratterizzazione analitica dei campioni di materiale lapideo ai sensi del DPR 120/2017".

Altri riferimenti documentali (elencati in ordine cronologico inverso)

- Parere ARPAT prot. n. 98428 del 29/12/2023 (prot. OASB n. 20231229_OASB_E-208) "Ex area Mineraria di Santa Barbara, Cavriglia (AR) – modifiche alle movimentazioni delle terre valutate con parere ARPAT prot. n. 29541 del 19/4/2022 (prot. OASB n. 20220421_OASB_E-115). Valutazione tecnica";
- Nota prot. n. ENEL-PRO-3/10/2023-0016468 (prot. OASB n. 20231003_OASB_E-186; prot. ARPAT n. 73697 del 3/10/2023) "Progetto per il recupero ambientale della miniera di Santa Barbara (AR). Progetto esecutivo di riutilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti (ai sensi dell'art. 24, comma 4, lettera b del D.P.R. 120/2017) - Macrolotto A, Macrolotto B2 e Lotto Emissario – AGGIORNAMENTO" recante i seguenti allegati:
 - PBSMA2187601 "Lotto A ed Emissario – Recepimento delle modifiche alle movimentazioni terre - nota di Aggiornamento";
 - PBSMA21879 "Definizione del modello numerico tridimensionale della sub-area Emissario lago Castelnuovo" (Rapporto CESI C2002301);
- Nota prot. n. ENEL PRO-20/06/2023-0010454 (prot. OASB n. 20230620_OASB_E-167) recante i seguenti allegati:
 - Progetto esecutivo di riutilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti (ai sensi

dell'art. 24, comma 4, lettera b del D.P.R. 120/2017) – Macrolotto A, Macrolotto B2 e Lotto Emissario - Rapporto CESI C3004448;

- PBSMA2028301 - Lotto A - Planimetria movimentazione terre;
- PBSMA2110401 - Lotto A - Matrice movimentazione terre;
- PBSMA2015701 - Planimetria aree d'intervento - suddivisione in macrolotti e relative zone;
- Parere ARPAT prot. n. 29541 del 19/4/2022 (prot. OASB n. 20220421_OASB_E-115) "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)".

PREMESSA

Con parere ARPAT prot. n. 29541 del 19/4/2022¹, nel rispetto di quanto disposto dall'art. 11 del D.P.R. 120/2017 ed in coerenza con quanto indicato nelle Linee Guida SNPA n. 8/2018² e n. 22/2019³, sono stati definiti i Valori di Fondo per alcuni parametri relativi a terreni appartenenti ad unità litologiche interessate da scavi e riporti nell'ambito degli interventi necessari per il ripristino ambientale della ex miniera di Santa Barbara, localizzata nei territori dei Comuni di Cavriglia e Figline Incisa Valdarno. Con lo stesso parere è stata inoltre valutata la fattibilità di ciascun singolo movimento terra previsto dal progetto, verificando - per ciascun parametro - la compatibilità fra il Valore di Fondo naturale riscontrato nelle aree di destino e di scavo.

Successivamente in relazione ad ulteriori affinamenti progettuali, nonché al fine di dare riscontro ad alcuni rilievi formulati da ARPAT con lo stesso parere datato 19/4/2022, si è determinata la necessità di modificare alcune delle movimentazioni in progetto. A tali fini ENEL con nota prot. n. ENEL-PRO-3/10/2023-0016468⁴ ha richiesto di valutare la fattibilità di nuovi interventi e di apportare modifiche⁵ ad alcuni degli interventi già precedentemente valutati.

ARPAT con parere prot. n. 98428 del 29/12/2023⁶ si è espressa positivamente riguardo alle nuove movimentazioni terre introdotte ed alle variazioni di quelle già precedentemente valutate, ricordando inoltre che - negli interventi che prevedono riporti di terre nelle aree spondali dei bacini di Castelnuovo ed Allori a quote inferiori a quelle di massima ritenuta delle acque - si dovrà tenere conto degli esiti dei test di cessione eseguiti, operando in accordo con quanto riportato nel sopra citato parere ARPAT prot. n. 29541 del 19/4/2022 (par. 5.13).

L'OASB con parere n. 14 del 18/1/2024 ha quindi integrato il precedente Parere OASB n. 10 del 28/4/2022 con le modifiche e precisazioni presentate da ENEL e ha ritenuto ottemperate le prescrizioni C22 e C23 per il Lotto A (comprensivo della zona Emissario), con il recepimento delle indicazioni del parere ARPAT prot. n. 98428 del 29/12/2023.

Il MASE con determina prot. n. 18838 del 1/2/2024 ha successivamente stabilito che «*le condizioni ambientali C22 e C23 sono da ritenersi ottemperate per il Lotto A (comprensivo della zona Emissario), con il recepimento delle indicazioni stabilite da ARPAT nella Valutazione tecnica prot. 98428 del 29/12/2023*»⁷.

ENEL con nota prot. n. ENEL-PRO-16/05/2024-0007785⁸ ha presentato una revisione del "Progetto esecutivo di riutilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti" (Rapporto CESI C4001910, rev.1) che contiene aggiornamenti relativamente a:

1. esiti della caratterizzazione ambientale e criteri di gestione dei materiali litoidi da utilizzare come rivestimenti delle nuove inalveazioni del Macrolotto A e dell'Emissario Lago di Castelnuovo;
2. ridefinizione delle caratteristiche del Deposito San Martino (MB2-05a) da definitivo a intermedio.

Con il presente parere – redatto con il contributo del Dipartimento ARPAT di Arezzo - sono valutati gli aggiornamenti relativamente punti 1 e 2 sopra specificati.

ESAME DOCUMENTAZIONE PRESENTATA

1. Utilizzo di materiali litoidi di grossa pezzatura

Nell'ambito del progetto di riambientalizzazione dell'area si è determinata la necessità di reperire materiali litoidi di grossa

1 Prot. OASB n. 20220421_OASB_E-115.

2 SNPA, "Linee guida per la determinazione dei valori di fondo per i suoli e per le acque sotterranee", Linee Guida n. 8/2018: <https://www.snpambiente.it/snpa/linee-guida-per-la-determinazione-dei-valori-di-fondo-per-i-suoli-e-per-le-acque-sotterranee/>.

3 SNPA, "Linee guida sull'applicazione della disciplina per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo", Linee Guida n. 22/2019: <https://www.snpambiente.it/snpa/linee-guida-sullapplicazione-della-disciplina-per-lutilizzo-delle-terre-e-rocce-da-scavo/>.

4 Prot. OASB n. 20231003_OASB_E-186; prot. ARPAT n. 73697 del 3/10/2023).

5 Modifiche contenute nella rev.0 del Progetto esecutivo di riutilizzo delle terre e rocce da scavo (Macrolotti A, B2 e Lotto Emissario - Rapporto CESI C3004448) non inviato ad ARPAT (prot. n. ENEL-PRO-20/06/2023-0010454; prot. OASB n. 20230620_OASB_E-167).

6 Prot. OASB n. 20231229_OASB_E-208.

7 Si veda il sito internet del MASE al seguente link: <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/529/15817>.

8 Prot. OASB n. 20240516_OASB_E-257; prot. ARPAT n. 38142 del 17/5/2024).

pezzatura da utilizzare per la realizzazione dei rivestimenti degli alvei dei borri nei Lotti A ed Emissario Lago di Castelnuovo. All'interno dell'area interessata dal recupero ambientale sono state quindi individuate da ENEL n.°5 aree presso le quali risulterebbero reperibili i materiali idonei a tale utilizzo, ed in particolare le seguenti: Podere Capanna, San Martino, Vignale, Vecchio Borgo (frana di Valle), Vecchio Borgo (area di monte).

Per ciascuna delle 5 aree sono state precisate l'estensione, i quantitativi di rocce potenzialmente reperibili e i tipi litologici presenti (litologie e formazioni): Tabella 1.

Tabella 1: materiali litoidi di grossa pezzatura riutilizzabili per le sistemazioni dei borri.

Sito	Formazione e Litotipo	Area scavo (m ²)	Volume scavo (m ³)
Podere Capanna	-	44.617	17.600
San Martino	Olistostroma - Calcare marnoso	32.236	25.760
Vignale	Macigno - Arenaria	19.296	14.250
Vecchio Borgo (frana di monte)	Macigno - Arenaria	4.900	22.100
Vecchio Borgo (frana di valle)	Macigno - Arenaria	2.393	3.700

Il volume complessivo di massi necessari per gli interventi sui borri è stato stimato pari a circa 34.000 m³; ENEL prevede che saranno prelevati da 3 delle 5 aree potenzialmente idonee e già sottoposte ad una prima caratterizzazione:

- area Strada Vecchio Borgo (frana a valle) 1.450 m³;
- area strada Vecchio Borgo (area a monte della strada) 22.100 m³;
- area di Vignale 10.450 m³.

Viene altresì specificato che un volume aggiuntivo di questi materiali - pari a 15.250 m³ - sarà da utilizzare per la sistemazione del Borro Carpinete, in area posta «all'infuori del Progetto di riqualifica della miniera di Santa Barbara» e per la cui gestione è stato predisposto un altro specifico Piano di Utilizzo⁹.

Ai fini della caratterizzazione ENEL-CESI nel novembre 2023 ha effettuato il prelievo dei materiali litoidi dalle 5 aree suddette. Nel dettaglio, da ciascuna area sono stati prelevati n. 3 incrementi di materiale litoide in corrispondenza di differenti punti. Dall'unione e miscelazione degli incrementi è stato quindi formato un campione medio-composito rappresentativo relativamente a ciascuna area; per i siti Vecchio Borgo (frana di monte) e Vecchio Borgo (frana di valle) i campionamenti eseguiti da ENEL-CESI sono stati condotti alla presenza di ARPAT che ha provveduto ad acquisire due aliquote di altrettanti campioni da sottoporre ad analisi presso i propri laboratori.

Il set di parametri da ricercare nei campioni, precedentemente concordato con ARPAT, è stato limitato ai metalli¹⁰ ed agli Idrocarburi C>12, questi ultimi limitatamente ai casi in cui la provenienza dei materiali lapidei fosse riferibile ad affioramenti olistostromici.

Le determinazioni sono state condotte sui campioni di roccia previa porfirizzazione, in accordo con quanto indicato nell'allegato 4 al D.P.R. 120/2017 per i campioni di roccia massiva.

Gli esiti delle analisi effettuate da ENEL-CESI e da ARPAT hanno evidenziato per tutti i campioni valori inferiori alle CSC/A¹¹, ad eccezione dal campione prelevato nell'area di San Martino (campione non acquisito da ARPAT) per il quale ENEL-CESI ha riscontrato un tenore di Nichel pari a 128 mg/kg s.s. (CSC/A = 120 mg/kg s.s.). In relazione a tale superamento ENEL-CESI sul medesimo campione ha ritenuto opportuno determinare il parametro Nichel al test di cessione¹² riscontrando un valore inferiore al limite di quantificazione analitica (<1 µg/L), a fronte di un limite di riferimento pari a 20 µg/L (Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006).

Ai fini gestionali, per i materiali litoidi di grossa pezzatura sono state individuate due aree all'interno del sito (denominate A1 e A2) presso le quali predisporre due "depositi intermedi". In particolare, le ubicazioni e l'identificazione della provenienza e del destino dei materiali in essi stoccati sono riportati in Figura 1 e Figura 2, tratte dal documento in esame.

9 Rapporto CESI C4006762 "Progetto per la realizzazione del nuovo borro Carpinete e dell'invaso. Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 120/2017 - Revisione 1", presentato al Comune di Cavriglia.

10 Parametri 1÷16 di Tabella 1, Allegato 5 al Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006.

11 Concentrazioni Soglia di Contaminazione indicate in Colonna A, Tabella 1, Allegato 5 al Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006.

12 UNI EN 12457-2 :2004: "Prova di conformità per la lisciviazione di rifiuti granulari e di fanghi".



Figura 1: ubicazione depositi intermedi massi di grossa pezzatura da riutilizzare in sito.

Deposito intermedio	Volumi (m ³)	Area di produzione	Aree di destino
Deposito intermedio A1	23.550	Area Strada Vecchio Borgo (frana a valle) e Area strada Vecchio Borgo (area a monte della strada)	Borro Pianale, Borro Percussente e Borro Valli
	11.450	Area Strada Vecchio Borgo (frana a valle) e Versante San Martino	Borro Carpinete
Deposito intermedio A2	10.450	Area Vignale	Borro Lanzi ed Emissario
	3.800	Area Vignale	Borro Carpinete

Figura 2: depositi intermedi massi di grossa pezzatura da riutilizzare in sito.

2. Nuova qualificazione per area di deposito San Martino (MB2-05a)

Relativamente alla sub-area denominata Deposito San Martino (MB2-05a) – collocata sul versante Ovest del bacino degli Allori – presso la quale saranno collocate le terre e rocce da scavo provenienti dal Lotto Emissario lago Castelnuovo (IE-01) e dalla sub-area Poggi Vecchi (MA11) viene attestato che l'area precedentemente prevista quale deposito definitivo, in relazione ad esigenze progettuali, viene ora individuata come "area di deposito intermedio" e rimandata ad una seconda fase (allorquando sarà definito il progetto di recupero del Macrolootto B1 e del Macrolootto B2) la definizione della collocazione finale di queste terre, per le quali «sarà prodotto uno specifico progetto esecutivo di riutilizzo».

OSSERVAZIONI

1. Utilizzo di materiali litoidi di grossa pezzatura

Si segnala che la prima caratterizzazione eseguita dei materiali litoidi di grossa pezzatura, in relazione alle estensioni delle aree di scavo, necessita di essere integrata con ulteriori sondaggi e campioni con riferimento a quanto previsto dall'Allegato 2 al

D.P.R. 120/2017. Quanto ai parametri da analizzare, si conferma che potranno essere limitati ai soli metalli e agli Idrocarburi C>12¹³. Si segnala che la data di esecuzione dei prelievi in campo dovrà essere comunicata ad ARPAT con congruo anticipo (10 giorni). Si ricorda che per tali materiali, ai fini di una loro qualificazione come terre e rocce da scavo ai sensi dell'art. 2, comma 1, lettera c del D.P.R. 120/2017, risulta essenziale (e deve quindi essere ben specificato) che gli interventi dai quali si originano risultino funzionali anche alla sistemazione delle aree di provenienza medesime, con particolare riferimento ai siti di provenienza dei materiali da destinare nel sito di Carpinete.

Per questi materiali litoidi sono state previste all'interno del sito due aree di deposito denominate A1 ed A2, presso le quali effettuare lo stoccaggio sia dei materiali destinati all'utilizzo internamente al sito, sia di quelli da utilizzare in esterno presso il sito di Carpinete. Si fa presente che in relazione ai due differenti ambiti di utilizzo la normativa prevede l'applicazione di differenti regimi giuridici. In particolare, si applica il regime di "esclusione"¹⁴ per i materiali riutilizzati all'interno del sito di provenienza ed il regime di "sottoprodotto"¹⁵ per i materiali utilizzati in siti esterni.

Il documento in esame, redatto ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. 120/2017, risulta adeguato a rendicontare la gestione delle sole terre e rocce in regime di esclusione (34.000 m³). Diversamente, per gli utilizzi presso il sito di Carpinete in regime di "sottoprodotto" la gestione dei materiali, e quindi anche le relative aree di deposito intermedio, devono essere rendicontate in un Piano di Utilizzo redatto ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 120/2017¹⁶.

Ancorché i materiali siano gli stessi, in relazione al differente regime giuridico a cui sono da sottoporre nei due siti di riutilizzo, si dovrà provvedere a mantenere fisicamente distinti i materiali da riutilizzare nel sito di Santa Barbara da quelli da riutilizzare nel sito Carpinete. A tal fine sarà quantomeno necessario distinguere le aree ed i relativi cumuli con adeguata cartellonistica. Sul piano formale, anche con riferimento alle denominazioni utilizzate nel Piano Operativo ambientale, risulterà opportuno denominare "aree di deposito intermedio" solo quelle relative ad una gestione come "sottoprodotto" regolamentate ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 120/2017. Diversamente le aree di deposito relative alla gestione delle terre in regime di "esclusione" potrebbero essere denominate, ad esempio, "aree di deposito provvisorio", o altra dicitura.

2. Nuova qualificazione per area di deposito San Martino (MB2-05a)

Quanto alla qualificazione del sito di destinazione delle terre **San Martino (MB2-05a) come "area di deposito intermedio"**¹⁷ si segnala che l'art. 185, comma 1, lettera c del D.Lgs. 152/2006 prevede espressamente che ai fini dell'applicazione del "regime di esclusione" il riutilizzo delle terre debba risultare certo; conseguentemente nell'area di destino San Martino si potranno collocare le terre in deposito "provvisorio" a condizione che sia contestualmente individuata la loro collocazione finale; diversamente, l'area dovrà mantenere il carattere di deposito definitivo. Con eventuali modifiche progettuali successive potranno in ogni caso essere proposte sistemazioni/collocazioni delle terre che ne prevedano lo spostamento in aree alternative.

CONCLUSIONI

È stata presentata la revisione 1 del "Progetto esecutivo di riutilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti (redatto ai sensi dell'art. 24, comma 4, lettera b del D.P.R. 120/2017)" che saranno prodotte nell'ambito della realizzazione del primo lotto di interventi previsti dal progetto di recupero ambientale del sito minerario di Santa Barbara. La nuova versione del documento è stata predisposta al fine di attestare la necessità di utilizzare materiali di scavo di grossa pezzatura per la sistemazione degli alvei e le intervenute variazioni relativamente all'area di deposito San Martino (MB2-05a).

Relativamente alla necessità di reperire materiali lapidei di grossa pezzatura all'interno del sito ai fini di riutilizzo per le sistemazioni degli alvei sono state individuate le aree di provenienza dei materiali e condotta una prima caratterizzazione. La caratterizzazione eseguita dovrà essere integrata con ulteriori sondaggi e campioni in relazione all'estensione delle aree di scavo conformemente a quanto indicato nell'Allegato 2 al D.P.R. 120/2017. I parametri da analizzare potranno essere limitati ai soli metalli e agli Idrocarburi C>12¹³ di cui alla Tabella 1, Allegato 5 al Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006.

La data di esecuzione dei prelievi in campo dovrà essere comunicata ad ARPAT con congruo anticipo (10 giorni).

Si segnala che per tali materiali, ai fini di una loro qualificazione come terre e rocce da scavo ai sensi dell'art. 2, comma 1, lettera c del D.P.R. 120/2017 risulta essenziale (e deve quindi essere ben specificato) che gli interventi dai quali si originano risultino

¹³ Limitatamente ai casi in cui i materiali lapidei siano riferibili ad affioramenti olistostromici.

¹⁴ Art. 185, comma 1, lettera c) del D.Lgs. 152/2006 e art. 24 del D.P.R. 120/2017.

¹⁵ Art. 184-bis del D.Lgs. 152/2006 e art. 9 del D.P.R. 120/2017.

¹⁶ A tal fine ENEL potrà provvedere predisponendo un Piano di Utilizzo ulteriore, specifico per la gestione di questi materiali, oppure in alternativa con un aggiornamento, ai sensi dell'art. 15 del D.P.R. 120/2017, del Piano di Utilizzo relativo alle gestione delle terre destinate al sito di Tegolaia (Nota ENEL prot. ENEL-PRO-03/04/2024-0005516 - prot. ARPAT n. 25623 del 3/4/2024 - con la quale viene trasmesso il Rapporto CESI C2015340 - rev. 0 del 21/9/2023 "Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo (ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 120/2017) per la realizzazione del tetto impermeabile (capping) dell'ex discarica di Tegolaia", già esaminato da ARPAT e dall'OASB, la cui verifica è stata conclusa positivamente con provvedimento MASE DGVA prot. n. 175237 del 27/9/2024).

¹⁷ Di fatto il D.P.R. 120/2017 definisce il "deposito intermedio" esclusivamente relativamente alla gestione delle terre in regime di "sottoprodotto".

funzionali anche alla sistemazione delle aree di provenienza medesime, con particolare riferimento ai siti di provenienza dei materiali da destinare nel sito di Carpinete.

Considerato che nelle due aree di deposito previste tali materiali dovranno essere assoggettati a due differenti regimi giuridici (regime di "esclusione" e regime di "sottoprodotto"), risulterà necessario predisporre le aree in modo da garantirne una separazione fisica e gestionale degli stessi.

Relativamente all'area di deposito San Martino è stato segnalato che la collocazione definitiva delle terre ivi destinate potrà essere confermata solo in una fase successiva a seguito della definizione del progetto esecutivo di recupero del Macrolotto B1 e del Macrolotto B2. L'art. 185, comma 1, lettera c del D.Lgs. 152/2006 tuttavia prevede espressamente che ai fini dell'applicazione del "regime di esclusione" il riutilizzo delle terre deve risultare certo e pertanto tale condizione non può ritenersi soddisfatta in mancanza di una collocazione definitiva delle terre. La qualifica come deposito intermedio (temporaneo) richiede pertanto la contestuale individuazione del sito di destinazione finale; diversamente, il deposito San Martino potrà assumere la qualifica di deposito finale. Con eventuali modifiche progettuali successive potranno in ogni caso essere proposte sistemazioni/collocazioni delle terre che ne prevedano lo spostamento in aree alternative.

Si rileva da ultimo che nella documentazione in esame per alcune sub-aree quali MA-01, MA-02, MA-03, MA05 e MA06 risultano in alcune parti leggermente modificati i perimetri e/o la localizzazione delle aree di scavo e/o destino rispetto a quelle inizialmente ipotizzate, per le quali sono stati definiti i sondaggi ai fini delle caratterizzazioni. Si constata tuttavia che tali modifiche - che ENEL avrebbe dovuto evidenziare e rendere esplicite nella documentazione presentata - non prevedono movimentazioni di terre aggiuntive rispetto a quelle già valutate come fattibili e quindi sostanzialmente non modificano le valutazioni già condotte con i precedenti pareri.

Conclusivamente, tenuto conto dei rilievi formulati con questo contributo **si ritiene necessario che:**

- relativamente al **punto 1 (utilizzo di materiali litoidi)**:
 - siano espletati i supplementi di indagine richiesti;
 - le terre e rocce da riutilizzare nel sito di Carpinete in regime di "sottoprodotto" e le relative aree di deposito intermedio, devono essere rendicontate in un Piano di Utilizzo redatto ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 120/2017 ¹⁶.
- relativamente al **punto 2 (area di deposito San Martino, MB2-05a)**:
 - siano individuate soluzioni progettuali compatibili con il rispetto del dettato normativo per ciò che concerne la sistemazione delle terre nel deposito San Martino.

Si segnala inoltre che in esito ai supplementi di indagine di cui al punto 1 dovrà essere predisposta e presentata una versione aggiornata del Progetto esecutivo di utilizzo delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti relativa a Macrolotto A, Macrolotto B2 e Lotto Emissario.

Il Responsabile del Settore VIA/VAS
Dott. *Antongilio Barbaro* *

* Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005. L'originale informatico è stato predisposto e conservato presso ARPAT in conformità alle regole tecniche di cui all'art. 71 del D.Lgs 82/2005. Nella copia analogica la sottoscrizione con firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D.Lgs 39/1993



Enel Green Power and TGx Italy
Power Plant Center
Site Ex Area Mineraria

Via Luigi Boccherini 15 - 00198 Roma - Italia



ENEL-PRO-24/01/2025-0001064

enelproduzione@pec.enel.it

PRO/TGI/CCGT-O&G/PP-CENTER/MB

Spett.le
Osservatorio Ambientale "Recupero
ambientale della miniera Santa Barbara"
c.a. Presidente Chiara Pennino
oasb@pec.it

e per conoscenza:

Spett.le
MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA
SICUREZZA ENERGETICA Direzione
Generale per le valutazioni Ambientali
va@pec.mase.gov.it

Oggetto: Richiesta di rinvio della verifica di ottemperanza "Aggiornamento del Progetto esecutivo di riutilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti (ai sensi dell'art. 24, comma 4, lettera b del D.P.R. 120/2017) - Macrolotto A, Macrolotto B2 e Lotto Emissario" di cui alla nota ENEL-PRO-16/05/2024-0007785. [ID:12557] - "Deposito San Martino- da deposito definitivo a deposito intermedio" - prescrizioni C22 e C23 del Decreto VIA 938/2009.

Con riferimento all'oggetto ed a quanto rappresentato nella riunione dell'Osservatorio Ambientale del 16/01/2025, si chiede di rinviare le valutazioni relative alla nuova qualificazione per l'area di deposito San Martino (MB2-05a) in quanto si sta provvedendo, come già rappresentato nelle interlocuzioni verbali intercorse, ad una soluzione di intervento che potrebbe evitare la necessità di ricorrere al Deposito San Martino ottemperando, contemporaneamente, alla prescrizione C12 con riferimento alla sistemazione del versante di Bomba e limitando sensibilmente l'impatto ambientale delle lavorazioni grazie alla riduzione dei percorsi di movimentazione delle terre.

È in corso di avanzata verifica, sotto il profilo geomorfologico, strutturale e della qualità dei materiali, una soluzione di intervento che permetterebbe di riutilizzare tutte le terre di cui si prevedeva l'allocazione nel Deposito San Martino e, con precisione, l'intero volume di escavazione previsto a Poggi Vecchi (92.400 m³) ed una cospicua porzione dello scavo dell'Emissario (69.600 m³) per la realizzazione del rilevato di stabilizzazione del versante di Bomba. Per la sistemazione del versante di Bomba servono circa 212.000 m³ di terre, 50.000 m³ derivanti da operazioni locali di scavo e rideposizione, e 162.000 m³ provenienti da Poggi Vecchi ed Emissario, come schematicamente rappresentato nella figura successiva.

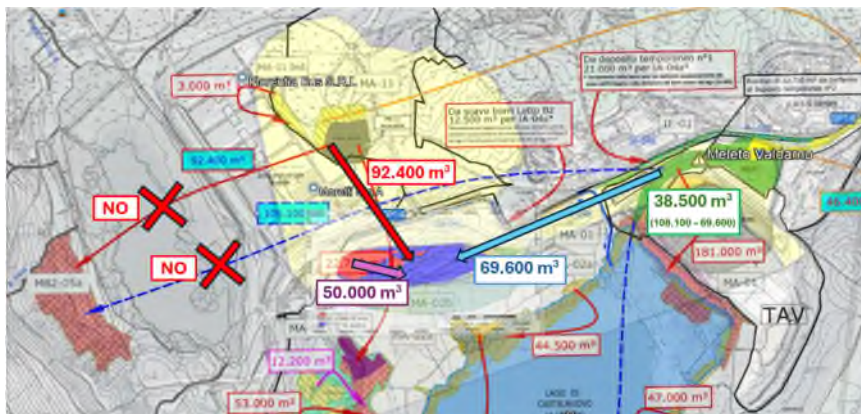
Questo messaggio è destinato esclusivamente al seguente uso: **CONFIDENZIALE**

Enel Produzione SpA - Società con unico socio - Sede legale: 00198 Roma, Via Luigi Boccherini 15 - Registro Imprese di Roma e Codice Fiscale 05617841001 - R.E.A. 904803 - Società partecipante al Gruppo IVA Enel con P.I. 15844561009 - Capitale Sociale 1.800.000.000 Euro i.v. - Direzione e coordinamento di Enel SpA



1/2

Id. 85701363



Si è altresì verificato che i residui 38.500 m³ di sedimenti derivanti dall'escavo dell'Emissario, di cui si prevedeva originariamente l'allocazione nel Deposito San Martino, hanno caratteristiche qualitative da "colonna A" e potranno quindi essere tutti riutilizzati in ulteriori operazioni di rimbonimento dei profili di intervento, dove si è già manifestata la necessità di intervenire con volumi maggiori di quelli previsti in progetto a seguito delle verifiche di prima pianta che hanno fornito una topografia più accurata dell'altimetria pre-intervento.

Distinti Saluti

PAOLO TARTAGLIA

Il Titolare delle Concessioni

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005 e s.m.i.. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Italia S.p.A. e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.