



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

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

PROTOCOLLO: 20200512_OASB_U-8

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. 2 di Verifica di Ottemperanza delle prescrizioni A1.5 – C.12 – C.13 – C.15 – C.16 di cui al decreto di compatibilità ambientale DEC-2009-00938 del 29/7/2009.

Riferimenti: nota prot. ENEL-PRO-09/01/2020-0000284 acquisita agli atti dell'OASB con prot. OASB- 20200114_OASB_E-36 del 14 gennaio 2020 che aggiorna e sostituisce l'istanza trasmessa con la nota Enel-PRO-18/03/2019-0004800, per la parte relativa alla verifica di ottemperanza alle prescrizioni in oggetto

Si fa riferimento alla nota prot. ENEL-PRO-09/01/2020-0000284 acquisita agli atti dell'OASB con prot. OASB- 20200114_OASB_E-36 del 14 gennaio 2020 che aggiorna e sostituisce l'istanza trasmessa con la nota Enel-PRO-18/03/2019-0004800, per la parte relativa alle prescrizioni A1.5 – C.12 – C.13 – C.15 – C.16, concernenti l'Istanza di Verifica di Ottemperanza di cui all'oggetto.

A riscontro della suddetta richiesta, lo scrivente Osservatorio Ambientale si è espresso con parere n. 2 del 08.05.2020, che si trasmette in allegato alla presente per i successivi adempimenti di competenza.

per l'Osservatorio Ambientale
il Presidente

Arch. Anna Maria Maggiore

Allegato: parere n.2

Osservatorio Ambientale

Recupero Ambientale della miniera di Santa Barbara

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

Elenco indirizzi:

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale per la Crescita Sostenibile e la Qualità dello Sviluppo
via Cristoforo Colombo 44, Roma
CRESS-UDG@minambiente.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. Carlo Di Gianfrancesco
Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare
digianfrancesco.carlo@minambiente.it

arch. Marina Gentili
Ministero per i beni e le attività culturali
marina.gentili@beniculturali.it

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

dott.ssa. Manuela Germani
Regione Toscana
manuela.germani@regione.toscana.it

dott. Marcello Brugioni
Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale
m.brugioni@appenninoseptentrionale.it

dott.. Lorenzo Venturi
Città di Figline e Incisa Valdarno
l.venturi@comunefiv.it

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

dott. Antongiulio Barbaro
ARPA Toscana
antongiulio.barbaro@arp.toscana.it

Parere n. 2

su

“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 A1.5 – C.12 – C.13 – C.15 – C.16

Proponente: Società ENEL Produzione S.p.A.

Osservatorio Ambientale

Recupero Ambientale della miniera di Santa Barbara

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

VISTO e CONSIDERATO 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'articolo 28, comma 2, del D. Lgs 152/2006, così 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;

CONSIDERATO che con nota prot. n. AOOGR 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 – 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 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 che l'OASB, nel corso della riunione del 27 giugno 2018, ha altresì affrontato la questione della suddivisione in lotti dell'ambito territoriale di intervento e, al fine del prosieguo dei lavori, ha preso atto della suddivisione operata all'ambito territoriale d'intervento in 4 lotti, approvata con Decreto 5170 del 20 aprile 2017 della Regione Toscana, di aggiornamento del cronoprogramma degli interventi (già approvato dalla medesima Regione con Decreto n. 416 del 9 febbraio 2010). Il Decreto del 2017 è stato emanato nell'ambito del procedimento attivato dal Proponente in data 18 novembre 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;

PRESO ATTO che il Proponente in data 7 gennaio 2019 ha trasmesso all'OASB, con nota prot. Enel-PRO-07/01/2019-0000125, gli Studi a carattere generale previsti nel Disciplinare Attuativo allegato al Decreto Dirigenziale Regione Toscana - Settore Miniere ed Energia n. 416 del 9 febbraio 2010 (validati nell'ambito della Conferenza di Servizi del 31 luglio 2014), acquisiti agli atti dell'OASB con prot. DVA-179 del 07.01.2019;

VISTA l'istanza avanzata dal Proponente con la nota Enel-PRO-18/03/2019-0004800, acquisita agli atti dell'OASB con prot. DVA-6791 del 18 marzo 2019 e le successive integrazioni di cui alla nota prot. ENEL-PRO-08/05/2019-0007391, acquisita agli atti dell'OASB con prot. DVA-11774 del 10 maggio 2019, per la parte relativa alla verifica di ottemperanza alle prescrizioni A1.5 – C.12 – C.13 – C.15 – C.16 del Decreto VIA 938/2009;

VISTO e CONSIDERATO che la prescrizione A1 del suddetto decreto n. DSA-DEC-2009-0000938 del 29 luglio 2009 rimanda alle prescrizioni contenute nel parere n. 224 del 19/12/2008 della Commissione tecnica VIA-VAS del Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare ed in particolare ai punti 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10 dello stesso e precisato che per prescrizione A1.5 si deve intendere la prescrizione A1 del DEC/VIA n. 938 del 29 luglio 2009 con rimando al punto 5 del parere della Commissione tecnica VIA-VAS n. 224 del 19/12/2008;

CONSIDERATO che nella riunione del 16 maggio 2019 l'Osservatorio Ambientale ha ritenuto che con particolare riferimento alle prescrizioni A1.5, C.12 e C.13 fosse necessario un ulteriore articolato confronto con Enel in merito al coefficiente di sicurezza raggiunto dagli interventi di sistemazione e consolidamento proposti;

VISTA l'istanza avanzata dal Proponente con nota ENEL-PRO-09/01/2020-0000284 e acquisita agli atti dell'OASB con prot. OASB- 20200114_OASB_E-36 del 14 gennaio 2020 che aggiorna e sostituisce l'istanza trasmessa con la nota Enel-PRO-18/03/2019-0004800, per la parte relativa alla verifica di ottemperanza alle prescrizioni A1.5 – C.12 – C.13 – C.15 – C.16 del Decreto VIA 938/2009;

PRESO ATTO che con email del 17 maggio 2019 la Società ENEL ha trasmesso l'elaborato PBSMA20323 - Relazione geologica Lotto A, con allegati, quale approfondimento delle condizioni geotecniche e in ordine alla rappresentazione dei processi di denudazione e dei fenomeni di dissesto gravitativi e idrologici;

PRESO ATTO degli esiti degli incontri tenutisi tra Enel ed Autorità di Bacino dell'Appennino Settentrionale (già Autorità di Bacino del Fiume Arno, che ha avuto mandato dall'OASB in occasione della XII riunione di soprintendere a tali incontri) nelle date 11 luglio e 10 settembre 2019 e che di tali esiti l'OASB è stato messo al corrente nell'ambito della XVI e XVII riunione;

CONSIDERATO che oggetto del presente parere è la Verifica di Ottemperanza ex D. Lgs. 152/2006 delle prescrizioni A1.5 – C.12 – C.13 – C.15 – C.16, dettate con il Decreto VIA n. DSA-DEC-2009-0000938 del 29 luglio 2009, così come specificato dal proponente nel documento Enel denominato PBSMA20115 datato 09/12/2019 (tabella 1);

Osservatorio Ambientale

Recupero Ambientale della miniera di Santa Barbara

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

PRESCR	P.to	Sub	VERIFICADI OTTEMPERANZA		Note
			Parziale	Totale	
A1	5	a	X		Limitatamente ai Versanti in frana del Lotto A
		b	X		In attesa che si completi il monitoraggio
		c		X	Per tutti i Lotti
		d	X		Limitatamente al solo Lotto A (Lago di Castelnuovo)
		e		X	Per tutti i Lotti
		f		X	Per tutti i Lotti
C12		1			Escluso dalla presente richiesta di V.O.
		2	X		In attesa che si completi il monitoraggio
		3		X	
		4		X	
		5		X	
C13			X		Limitatamente ai Versanti in frana del Lotto A
C15				X	Per tutti i Lotti
C16			X		Limitatamente all'approccio proposto

Tabella 1

PRESO ATTO che:

- relativamente alla prescrizione A1 del DEC/VIA 389/2009, il punto 5 del parere n. 224 del 19/12/2008 della Commissione VIA/VAS contiene un elenco puntato che viene indicato, nel suddetto documento Enel, come sub dalla lettera a) alla lettera f);
- la prescrizione C12 del DEC/VIA 389/2009, contiene 5 punti che vengono indicati, nel suddetto documento Enel, come sub dal numero 1 al numero 5;

VISTA E CONSIDERATA la nota della Direzione Generale per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo (CRESS), prot. 30304 del 29/04/2020, trasmessa all'Osservatorio Ambientale in riscontro al quesito formulato dallo stesso con nota prot. 20200214_OASB_U-6 del 14/02/2020, in merito al rispetto del coefficiente di sicurezza 1,2 in condizioni sismiche imposto dal Decreto 938/2009 con le prescrizioni A1.5, C.12 e C.13, come meglio precisato nelle valutazioni riportate nella matrice di ottemperanza alla prescrizione A1.5a;

VISTA e VALUTATA la documentazione complessivamente trasmessa dal Proponente in allegato alla sopra citata istanza del 09/01/2020, di verifica delle ottemperanze alle prescrizioni oggetto di esame che di seguito si richiama:

- Doc. PBSMA2011501 - Relazione di sintesi per richiesta di verifica di ottemperanza alle prescrizioni A1.5 – C.12 – C.13 – C.15 – C.16
- Doc. PBSMA2011400 - Miniera di Santa Barbara - Piano di Recupero Ambientale - Relazione di sintesi per richiesta di verifica di ottemperanza alle prescrizioni A 1.4 - C.10 - R8
- Doc. PBSMA2012500 - Miniera di Santa Barbara - Piano di Recupero Ambientale - Relazione tecnica sulle verifiche di stabilità dei versanti del Lotto A richiamati nelle prescrizioni A 1.5 - C.12 e C.13
- Doc. PBSMA2012500 – Allegato 1 - Planimetria generale di inquadramento

Osservatorio Ambientale

Recupero Ambientale della miniera di Santa Barbara

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

- Doc. PBSMA2014400 - Miniera di Santa Barbara - Piano di Recupero Ambientale - Piano di Monitoraggio Aree in dissesto
- Doc. PBSMA2026400 - Miniera di Santa Barbara - Piano di Recupero Ambientale - Censimento fori strumentati superstiti e proposta di integrazione - Report 1A
- Doc. PBSMA2016500 - Miniera di Santa Barbara - Piano di Recupero Ambientale - Censimento Pilastrini trigonometrici superstiti e progetto di una rete GPS - Report 1B
- Doc. PBSMA2026901 - Miniera di Santa Barbara - Piano di Recupero Ambientale - Relazione tecnica sui rilievi - Acquisizione Immagini Aeree - Report 2B (2di3)
- Doc. PBSMA2032604 - Miniera di Santa Barbara - Piano di Recupero Ambientale - Monitoraggio superficiale versanti in frana 2A/5
- Doc. PBSMA2075102 - Miniera di Santa Barbara - Piano di Recupero Ambientale - Ex-Area Mineraria di Santa Barbara - Sistemazione Spondale Lago di Castelnuovo - Relazione di Calcolo
- Doc. PBSMA2086004 - Miniera di Santa Barbara - Piano di Recupero Ambientale - Lotto A - Interventi di Ingegneria Naturalistica - Linee guida di ingegneria naturalistica per i progettisti
- Doc. PBSMA2108203 - Miniera di Santa Barbara - Piano di Recupero Ambientale - Monitoraggio Profondo Versanti in Frana - Report 2C/4
- "Miniera Santa Barbara - Piano di recupero ambientale Studio Generale 02 - Studio geomorfologico volto a definire le condizioni di stabilità dei suoli, esteso alla totalità dell'ambito d'intervento - Università di Firenze - Relazione e Allegati - Relazione Finale Attività di supporto scientifico, tecnico e consulenza nel campo geologico presso il sito minerario di Santa Barbara (AR) - Contratto di ricerca tra Enel Produzione S.p.A. e Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Scienze della Terra."
- "Miniera Santa Barbara - Piano di recupero ambientale Studio Generale 02 - Studio geomorfologico volto a definire le condizioni di stabilità dei suoli, esteso alla totalità dell'ambito d'intervento - Università Siena - Relazione e Allegati - Caratteristiche del servizio svolto - ELAB_A Studio ed approfondimento dell'assetto geologico e geomorfologico dell'ex area mineraria di Santa Barbara"
- "Miniera Santa Barbara - Piano di recupero ambientale Studio Generale 02 - Studio geomorfologico volto a definire le condizioni di stabilità dei suoli, esteso alla totalità dell'ambito d'intervento - Relazione sulla valutazione delle dinamiche di interrimento dei bacini dei laghi Castelnuovo, Allori e San Cipriano"

CONSIDERAZIONI ISTRUTTORIE

Viene di seguito riportata la matrice di ottemperanza relativa alle prescrizioni A1.5 – C.12 – C.13 – C.15 – C.16, 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/raccomandazioni, 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).

verifica MATTM	verifica Regione Toscana	verifica MIBAC
----------------	--------------------------	----------------

Prescrizione del MATTM	Prescrizione della Reg. Toscana	Prescrizione del MiBac	TESTO della PRESCRIZIONE	Documentazioni /Azioni / Argomentazioni fornite dal proponente	Considerazioni ed esito valutazione
A1.5.a			<p>Comm. Tecn. per le Verifiche dell'Impatto Ambientale VIA-VAS - parere n. 224 del 19.12.2008 – 5. <i>“Malgrado i chiarimenti forniti dal Proponente in merito al punto 8 della richiesta d'integrazioni del MATTM, relativamente all'interrimento, va rilevato che sussistono elementi di scarsa chiarezza in merito alla valutazione del trasporto solido. In effetti, sebbene, in modo corretto, sia stato usato il valore d'interrimento rilevato relativamente al volume totale del lago di S. Cipriano per valutare gli interrimenti attesi per i laghi di Allori e Castelnuovo, non è stato condotto un adeguato studio che mostri la compatibilità dei bacini idrografici dei laghi suddetti, in relazione all'assetto geologico, geomorfologico e pedologico, uso del suolo, densità di drenaggio, stadio d'evoluzione morfologica, fenomeni gravitativi etc., e quindi la comparabilità dei processi di erosione e trasporto solido. Inoltre i dati forniti consentono di stimare per il bacino del lago di S. Cipriano un'erosione del suolo efficace minima media di 0.752 mm/anno, un valore che sembrerebbe essere eccessivamente basso considerando le litologie affioranti, i processi morfodinamici in atto e le condizioni di uso del suolo (tra cui va considerata l'attività estrattiva che ha certamente fornito grossi contributi).</i></p> <p><i>Pertanto si ritiene necessario la corretta valutazione dei processi di erosione e trasporto solido ai fini di una più attendibile stima dell'interrimento, sia per la verifica della vita media dei due nuovi invasi e della loro funzione in termini di funzionamento della microcentrale idroelettrica, che per l'analisi delle condizioni ecologiche e per la valutazione dei tempi di permanenza di determinate condizioni di ambiente lacustre.</i></p> <p><i>Da quanto esposto appare evidente che, nonostante le integrazioni ed i chiarimenti del Proponente, permangono diversi elementi di criticità che devono essere risolti nelle successive fasi di progetto:</i></p> <p style="margin-left: 20px;">a) <i>devono essere previsti ed esplicitati interventi di sistemazione e consolidamento dei versanti di San Martino-Pian Franzese, Bomba, Cave Vecchie, Percussente / Bicchieraia e Le Piagge che determinano, in accordo con le prescrizioni effettuate dall'Autorità di Bacino e dalla Regione Toscana, coefficienti di sicurezza, in condizioni sismiche, non inferiori a 1,2 e tenendo in debita considerazione le specificità degli altri interventi previsti (strade, piste ciclabili, sistemazione dei borri ecc.);</i></p>	<p>La documentazione per l'ottemperanza alla prescrizione A1.5 citata nel documento PBSMA20115 è riportata di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Punto a): - PBSMA20125 Mineraria S. Barbara – Piano di Riassetto Ambientale - Relazione tecnica di sintesi sulle verifiche di stabilità dei versanti del Lotto A richiamati nelle prescrizioni A1.5 – C12 e C13 (incluso All. 1) [11]. <p>Come riportato nel documento PBSMA20125, si prevede nelle diverse aree, la realizzazione di interventi finalizzati all'aumento della stabilità, di tipo morfologico (riprofilature dei terreni in scavo ed in riporto) oppure basati sulla realizzazione di trincee drenanti per l'abbassamento della falda freatica.</p> <p>A tali interventi, che hanno effetti diretti nei calcoli di verifica della stabilità ante e post operam, si affiancano interventi di carattere più generale sulla regimazione delle acque superficiali o profonde nelle varie aree che comportano una riduzione della presenza d'acqua infiltrata e delle pressioni interstiziali nei versanti, con ricadute positive sulla stabilità degli stessi; tali effetti, difficilmente quantificabili, non sono stati considerati nelle diverse analisi di stabilità di progetto.</p> <p>Per il versante Bomba, il documento rileva che prima di procedere all'eventuale sviluppo di un progetto di stabilizzazione e/o regolarizzazione superficiale delle porzioni più acclivi del versante, è opportuno attendere i risultati delle ulteriori campagne del monitoraggio integrando altresì la strumentazione esistente con tre ulteriori inclinometri.</p> <p>Nella documentazione integrativa presentata è descritta la caratterizzazione geotecnica e stratigrafica delle aree di frana: Piagge, Cave Vecchie, Percussente/Bicchieraie (Ronco), e Bomba. Per tali aree sono indicati gli interventi per la stabilizzazione della frana e per l'incremento del coefficiente di sicurezza nelle condizioni sismiche, per la regimazione e sistemazione delle acque superficiali e profonde interessanti il lago di Castelnuovo.</p>	<p>La documentazione presentata a gennaio 2020 rivede l'impostazione proposta con l'istanza del 18/03/2019. La documentazione integrativa presentata evidenzia un approccio limitato alla stabilizzazione delle situazioni di frana di: Piagge, Cave Vecchie, Percussente/Bicchieraie (Ronco) e Bomba, attraverso interventi intensivi con effetti sulla regimazione delle acque superficiali e profonde. Tale approccio si ritiene condivisibile.</p> <p>La documentazione, che riguarda il solo Lotto A e quindi con l'esclusione del versante San Martino/Pian Franzese, individua soluzioni di analisi e di progetto che conducono al raggiungimento per le aree in dissesto di Fs superiori ad 1,2 in condizioni sismiche eccetto che per Cave Vecchie dove si raggiunge un Fs di 1,13.</p> <p>Per quanto riguarda l'area di Bomba permangono da parte di ENEL incertezze inerenti sia l'attività dei dissesti di tipo superficiale, sia progettuali relative al tracciato del collegamento Allori/Castelnuovo ancora da definire in dettaglio; pertanto la VO per tale area è rimandata al completamento del monitoraggio.</p> <p>Per il versante di Cave Vecchie ENEL ha, rispetto alla prima proposta progettuale, ulteriormente incrementato le opere di mitigazione ma dichiara che non è stato possibile sviluppare oltremodo tali opere in quanto andrebbero ad inficiare la stabilità di aree contermini, con particolare riferimento alla strada provinciale limitrofa; inoltre gli interventi andrebbero ad avere un impatto importante in termini di costi/benefici. ENEL fa in ogni caso presente che per questa area sarà perpetuato il monitoraggio strumentale post-operam per ulteriori 5 anni al fine di verificare nel tempo l'efficacia degli interventi ed eventualmente attuare ulteriori azioni.</p> <p><i>Sotto l'aspetto strettamente tecnico l'Osservatorio ritiene che l'impostazione progettuale di ENEL per l'area di Cave Vecchie sia condivisibile e il valore di coefficiente raggiunto è positivo e superiore all'unità (1,13 "sismico" e 1,62 "statico"); tuttavia non arriva pienamente a soddisfare quanto richiesto dalla Commissione.</i></p> <p><i>Nei limiti di quanto di competenza, sulla base delle considerazioni istruttorie sopra dette e ai fini del completamento della verifica di ottemperanza, questo Osservatorio, nella seduta del 30 gennaio 2020, ha ritenuto di poter considerare soddisfatta la condizione posta dalle prescrizioni di cui all'oggetto per quanto concerne il rispetto del coefficiente di sicurezza in condizioni sismiche ed ha formulato uno specifico quesito alla Direzione Generale CRESS.</i></p> <p>La Direzione Generale CRESS, con la succitata nota prot. 30304 del 29/04/2020, ha condiviso le valutazioni e decisioni dell'Osservatorio.</p>

Prescrizione del MATTM	Prescrizione della Reg. Toscana	Prescrizione del MIBac	TESTO della PRESCRIZIONE	Documentazioni /Azioni / Argomentazioni fornite dal proponente	Considerazioni ed esito valutazione
					<p>Per quanto sopra, si ritiene che la prescrizione, con l'esclusione dei versanti San Martino/Pian Franzese e Bomba – vedi anche successivo punto b – sia OTTEMPERATA per i versanti di Percussente/Bicchieraia, Cave Vecchie e Le Piagge.</p> <p>Come già evidenziato nel parere n.1 OA del 18.05.2019, il soggetto proponente dovrà sviluppare, nella successiva fase, la progettazione esecutiva che, con approccio sistemico, integrato ed interdisciplinare, affronti la sistemazione e riambientalizzazione della complessiva ex area mineraria. Dovrà essere prevista l'applicazione di interventi estensivi (attraverso anche le tecniche dell'ingegneria naturalistica o le Sistemazioni Idraulico Forestali), da utilizzarsi per le altre forme di denudazione e di dissesto gravitativi e idrologici, già rilevate sia nell'elaborato PBSMA20323 - Relazione geologica Lotto A (2017), e nelle relative cartografie, o per quelli che potranno scaturire dagli studi di dettaglio propedeutici alle progettazioni esecutive dei vari lotti tenendo conto degli esiti del monitoraggio attualmente attivo.</p>
A1.5.b			<p>Comm. Tecn. per le Verifiche dell'Impatto Ambientale VIA-VAS - parere n. 224 del 19.12.2008</p> <p>b) <i>in particolare per quanto riguarda il versante di Bomba la prevista realizzazione della condotta forzata di collegamento tra i due laghi impone la necessità di disporre di informazioni che esprimano con certezza l'esaurimento dei movimenti di versante, anche in condizioni meteorologiche estreme;</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Punto b): - PBSMA20125 Mineraria S. Barbara – Piano di Riassetto Ambientale - Relazione tecnica di sintesi sulle verifiche di stabilità dei versanti del Lotto A richiamati nelle prescrizioni A1.5 – C12 e C13 (incluso All. 1) [11] <p>Per il tracciato della condotta forzata di collegamento tra i due laghi, come riportato nel documento PBSMA20125, sono state individuate due possibili ipotesi alternative (vedi Figura 4.16) da scegliere in funzione dei risultati del monitoraggio in atto e delle eventuali sistemazioni e regolarizzazioni superficiali da apportare alle porzioni più acclivi del versante di Bomba. Versante per il quale, prima di procedere all'eventuale sviluppo di un progetto di stabilizzazione e/o regolarizzazione superficiale delle porzioni più acclivi del versante, si è ritenuto opportuno attendere i risultati delle ulteriori campagne del monitoraggio integrando altresì la strumentazione esistente con tre ulteriori inclinometri.</p>	<p>Per questo punto si ritiene di potere esprimere una valutazione di merito solo a valle degli esiti del monitoraggio dei dissesti superficiali tuttora in corso, sulla base dei quali il proponente individuerà e svilupperà la propria scelta progettuale del tracciato definitivo del collegamento Allori/Castelnuovo.</p> <p>Pertanto, la VO di tale prescrizione è rimandata al completamento del monitoraggio.</p>
A1.5.c			<p>Comm. Tecn. per le Verifiche dell'Impatto Ambientale VIA-VAS - parere n. 224 del 19.12.2008</p> <p>c) <i>è necessario comunque prevedere, come già evidenziato dal Proponente, il mantenimento del sistema di monitoraggio strumentale per i versanti in dissesto;</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Punto c): - Attività di supporto scientifico, tecnico, e consulenza nel campo geologico presso il sito minerario di Santa Barbara (AR). Relazione Finale, Contratto di ricerca tra Enel Produzione SpA e Università degli Studi di Firenze, Dip. di Scienze della Terra. Firenze, Giugno 2011 [8]. - Studio ed approfondimento dell'assetto geologico e geomorfologico dell'ex area mineraria di Santa Barbara”, CGT Spin Off dell'Università degli Studi di Siena, Settembre 2012 [9]. - PBSMA20144 Riassetto Area mineraria S. Barbara - Piano di monitoraggio aree in dissesto, del 28/3/2016 e relativi allegati [12]. - PBSMA20264 Report 1A - CENSIMENTO FORI STRUMENTATI SUPERSTITI E PROPOSTA DI INTEGRAZIONE [13]. - PBSMA20265 Report 1B - CENSIMENTO PILASTRINI TRIGONOMETRICI SUPERSTITI E PROGETTO DI UNA RETE GPS [14]. - PBSMA20326 MONITORAGGIO SUPERFICIALE VERSANTI IN FRANA - REPORT 2A [15]. 	<p>Il piano di monitoraggio è stato predisposto, ha avuto parere positivo dell'Autorità di bacino tramite nota della medesima Autorità trasmessa ad Enel con Prot. AdB 2087 del 05/06/2017, ed è attualmente attivo.</p> <p>Pertanto si ritiene la prescrizione OTTEMPERATA.</p>

Osservatorio Ambientale
 Recupero Ambientale della miniera di Santa Barbara
 DECRETO DIRETTORIALE prot. n. DVA.REGISTRO DECRETI.R.0000200 del 23 aprile 2018

Prescrizione del MATTM	Prescrizione della Reg. Toscana	Prescrizione del MIBac	TESTO della PRESCRIZIONE	Documentazioni /Azioni / Argomentazioni fornite dal proponente	Considerazioni ed esito valutazione
				<ul style="list-style-type: none"> - PBSMA20269 RELAZIONE TECNICA SUI RILIEVI – ACQUISIZIONI IMMAGINI AEREE – REPORT 2B [16]. - PBSMA21082 MONITORAGGIO PROFONDO VERSANTI IN FRANA - REPORTO 2C [17]. 	
A1.5.d			Comm. Tecn. per le Verifiche dell'Impatto Ambientale VIA-VAS - parere n. 224 del 19.12.2008 d) <i>le analisi di stabilità andrebbero integrate considerando le condizioni di massimo invaso del bacino e le condizioni transitorie di abbassamento ed innalzamento del livello d'acqua. Inoltre, nel caso si preveda di dotare i bacini di opere di svuotamento, andrà verificata la tenuta delle sponde in condizione di rapido svaso;</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Punto d): - PBSMA20751 SISTEMAZIONE SPONDALE LAGO DI CASTELNUOVO – RELAZIONE DI CALCOLO [19]. 	Nella documentazione integrativa viene dichiarato che non ci sono opere di svaso rapido e di conseguenza non ci sono da verificare condizioni a questo legate. Inoltre il livello di massimo invaso non condiziona le verifiche di stabilità in quanto a quota inferiore. Si ritiene pertanto che la prescrizione sia ottemperata.
A1.5.e			Comm. Tecn. per le Verifiche dell'Impatto Ambientale VIA-VAS - parere n. 224 del 19.12.2008 e) <i>deve essere tenuta in debita considerazione la possibilità che la mutata configurazione morfologica determini una nuova dinamica evolutiva che potrebbe indurre un incremento della pericolosità idraulica e da movimenti rapidi di versante in alcuni settori a monte dei laghi;</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Punto e): - PBSMA20125 Mineraria S. Barbara – Piano di Riassetto Ambientale - Relazione tecnica di sintesi sulle verifiche di stabilità dei versanti del Lotto A richiamati nelle prescrizioni A1.5 – C12 e C13 (incluso All. 1) [11]. Nella documentazione integrativa presentata è descritta la caratterizzazione geotecnica e stratigrafica delle aree di frana: Piagge, Cave Vecchie, Percussente/Bicchieraie (Ronco), e Bomba. Per tali aree sono indicati gli interventi che si prevedono di stabilizzazione della frana e per l'incremento del coefficiente di sicurezza nelle condizioni sismiche, di regimazione e sistemazione delle acque superficiali e profonde interessanti il lago di Castelnuovo.	La documentazione integrativa presentata evidenzia un approccio limitato alla stabilizzazione delle situazioni di frana di Piagge, Cave Vecchie, Percussente/Bicchieraie (Ronco) e Bomba, attraverso interventi intensivi con effetti sulla regimazione delle acque superficiali e profonde. Non sono invece presenti descrizioni inerenti interventi di sistemazione e/o regimazione che riguardino gli altri laghi e non sono presenti elementi progettuali tali da poter valutare il dimensionamento delle inalveazioni (ad esempio Tr di progetto). Si ritiene che l'impostazione sia condivisibile e che la prescrizione sia ottemperata per il solo Lotto A in quanto non è presente documentazione inerente agli altri lotti, rimandando la valutazione in merito al corretto dimensionamento del sistema di regimazione, alle successive fasi progettuali, al momento della presentazione della documentazione progettuale completa di verifiche idrologiche ed idrauliche.
A1.5.f			Comm. Tecn. per le Verifiche dell'Impatto Ambientale VIA-VAS - parere n. 224 del 19.12.2008 f) <i>“le problematiche relative all'interrimento dei bacini devono essere verificate e documentate con maggiore attenzione tenendo in considerazione anche le peculiarità geomorfologiche, pedologiche e di uso del suolo dei diversi bacini.”</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Punto f): - B3018679 Valutazione delle dinamiche di interrimento dei bacini dei laghi Castelnuovo, Allori e San Cipriano”, CESI SpA, Milano 10/07/2013 [10]. 	A tale proposito è stata svolta da CESI per conto di ENEL una indagine specifica in cui viene valutato in dettaglio l'apporto solido nei laghi (Castelnuovo, Allori e San Cipriano). Nella relazione sono confrontati i risultati di due diverse metodologie: la prima utilizza il modello RUSLE (Revised Universal Soil Loss Equation), derivante dal modello USLE (Universal Soil Loss Equation), un modello parametrico su base empirica con cui viene fornita una stima della perdita annua di suolo per i tre bacini. Questi valori sono poi confrontati con la seconda metodologia “Soil Erosion Risk Assessment in Italy” (Progetto PESERA) che fornisce una mappatura della perdita di suolo per erosione in Europa. I risultati forniti dalle due metodologie risultano congruenti: si stima un valore medio di perdita del suolo di circa 1 t/(ha *anno) per i tre bacini. L'argomento relativo all'interrimento appare pertanto ben sviluppato e documentato; i valori di perdita del suolo per i tre bacini sono stimati attraverso analisi adeguate, che considerano la conoscenza di diverse caratteristiche per gli invasi, quali pedologia, uso del suolo, acclività, dati meteo-climatici e che permettono di superare il valore di erosione del suolo calcolato in precedenza, che sembrava risultare eccessivamente sottostimato. Si ritiene pertanto che la prescrizione sia ottemperata.
	C.12		DGR Toscana n. 558 del 30/07/2007 “Assetto morfologico: 12. Devono essere previsti gli interventi di consolidamento su:	La documentazione per l'ottemperanza alla prescrizione C.12 citata nel documento PBSMA20115 è riportata di seguito: <ul style="list-style-type: none"> - PBSMA20125 Mineraria S. Barbara – Piano di Riassetto Ambientale - 	Trattandosi di prescrizioni già esaminate, di fatto coincidenti per le parti relative alla realizzazione delle condotte ed alla modifica dell'assetto idraulico, vale quanto indicato per la prescrizione A1.5 punti a), b) ed e).

Osservatorio Ambientale
 Recupero Ambientale della miniera di Santa Barbara
 DECRETO DIRETTORIALE prot. n. DVA.REGISTRO DECRETI.R.0000200 del 23 aprile 2018

Prescrizione del MATTM	Prescrizione della Reg. Toscana	Prescrizione del MIBac	TESTO della PRESCRIZIONE	Documentazioni /Azioni / Argomentazioni fornite dal proponente	Considerazioni ed esito valutazione
			<p>➤ <i>versante Ovest Allori, nella porzione San Martino – Pian Franzese. Il progetto deve tener conto della prevista sistemazione dei borri confluenti nel lago degli Allori;</i></p> <p>➤ <i>versante di Bomba; il progetto deve tener conto del previsto collegamento idraulico tra i laghi Allori – Castelnuovo;</i></p> <p>➤ <i>versante Percussente/Bicchieraie; gli interventi devono tener conto della sistemazione del borro Percussente;</i></p> <p>➤ <i>versante di cave Vecchie;</i></p> <p><i>versante Le Piagge; il progetto deve tener conto della sistemazione finalizzata alla realizzazione delle piste ciclabili e della viabilità di servizio;”</i></p>	<p>Relazione tecnica di sintesi sulle verifiche di stabilità dei versanti del Lotto A richiamati nelle prescrizioni A1.5 – C12 e C13 (incluso All. 1) [11]. Nella documentazione presentata il proponente evidenzia quanto segue. Per il tracciato della condotta forzata di collegamento tra i due laghi, come riportato nel documento PBSMA20125, sono state individuate due possibili ipotesi alternative (vedi Figura 4.16) da scegliere in funzione dei risultati del monitoraggio in atto e delle eventuali sistemazioni e regolarizzazioni superficiali da apportare alle porzioni più acclivi del versante di Bomba. Versante per il quale, prima di procedere all'eventuale sviluppo di un progetto di stabilizzazione e/o regolarizzazione superficiale delle porzioni più acclivi del versante, si è ritenuto opportuno attendere i risultati delle ulteriori campagne del monitoraggio integrando altresì la strumentazione esistente con tre ulteriori inclinometri.</p> <p>Per il versante di Cave Vecchie, pur sussistendo il non raggiungimento del Fs sismico prescritto di 1,2., si conferma quanto già riportato per la prescrizione A1.5 punto a) come da nota della Direzione CRESS del....</p>	<p>In particolare, si ritiene OTTEMPERATA per tutti i versanti in frana e NON OTTEMPERATA per il versante di Bomba data la necessità di acquisire gli esiti del monitoraggio per la scelta progettuale.</p>
	C.13		<p>DGR Toscana n. 558 del 30/07/2007 <i>“Assetto morfologico: 13. Per tutti i suddetti versanti (con riferimento alla prescrizione C.12 riportata sopra) i coefficienti di sicurezza devono essere confrontabili con quelli calcolati per le condizioni anteriori alla coltivazione e comunque non devono essere inferiori a 1.2;”</i></p>	<p>La documentazione per l’ottemperanza alla prescrizione C.13 citata nel documento PBSMA20115 è riportata di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PBSMA20125 Mineraria S. Barbara – Piano di Riassetto Ambientale - Relazione tecnica di sintesi sulle verifiche di stabilità dei versanti del Lotto A richiamati nelle prescrizioni A1.5 – C12 e C13 (incluso All. 1) [11]. 	<p>Si conferma e ribadisce quanto indicato per la prescrizione A1.5 punti a) e b).</p>
	C.15		<p>DGR Toscana n. 558 del 30/07/2007 <i>“Assetto morfologico: 15. Deve essere predisposto un piano di monitoraggio delle aree in dissesto indicate ai punti C12 che permetta il proseguimento del monitoraggio attualmente attivo e preveda il ripristino delle strumentazioni non più attive dalla metà degli anni ‘90;”</i></p>	<p>La documentazione per l’ottemperanza alla prescrizione C.15 citata nel documento PBSMA20115 è riportata di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Attività di supporto scientifico, tecnico, e consulenza nel campo geologico presso il sito minerario di Santa Barbara (AR). Relazione Finale, Contratto di ricerca tra Enel Produzione SpA e Università degli Studi di Firenze, Dip. di Scienze della Terra. Firenze, Giugno 2011 [8]. - Studio ed approfondimento dell’assetto geologico e geomorfologico dell’ex area mineraria di Santa Barbara”, CGT Spin Off dell’Università degli Studi di Siena, Settembre 2012 [9]. - PBSMA20144 Riassetto Area mineraria S. Barbara - Piano di monitoraggio aree in dissesto, del 28/3/2016 e relativi allegati [12]. - PBSMA20264 Report 1A - CENSIMENTO FORI STRUMENTATI SUPERSTITI E PROPOSTA DI INTEGRAZIONE [13]. - PBSMA20265 Report 1B - CENSIMENTO PILASTRINI TRIGONOMETRICI SUPERSTITI E PROGETTO DI UNA RETE GPS [14]. - PBSMA20326 MONITORAGGIO SUPERFICIALE VERSANTI IN FRANA - REPORT 2A [15]. - PBSMA20269 RELAZIONE TECNICA SUI RILIEVI – ACQUISIZIONI IMMAGINI AEREE – REPORT 2B [16]. - PBSMA21082 MONITORAGGIO PROFONDO VERSANTI IN FRANA - REPORTO 2C [17]. 	<p>Tale piano è stato realizzato ed ha ricevuto il parere positivo dell’Autorità di bacino. Si ritiene pertanto che la prescrizione sia ottemperata.</p>
	C.16		<p>DGR Toscana n. 558 del 30/07/2007 <i>“Assetto morfologico: 16. Devono essere studiati gli interventi di sistemazione morfologica e consolidamento per le aree classificate come PF3 del PAI e non indicate nel punto 1.12”.</i></p>	<p>La documentazione per l’ottemperanza alla prescrizione C.16 citata nel documento PBSMA20115 è riportata di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PBSMA20326 MONITORAGGIO SUPERFICIALE VERSANTI IN FRANA - REPORT 2A [15]. - PBSMA20269 RELAZIONE TECNICA SUI RILIEVI – ACQUISIZIONI IMMAGINI AEREE – REPORT 2B [16]. - PBSMA21082 MONITORAGGIO PROFONDO VERSANTI IN FRANA - REPORTO 2C [17]. 	<p>Nella documentazione trasmessa si fa presente che il piano di monitoraggio è stato esteso alle ulteriori aree indicate come PF3 del PAI. Sulla base dei risultati del monitoraggio e dell’identificazione di dettaglio delle aree instabili saranno individuati gli opportuni interventi di mitigazione. Viene chiesto l’avviso dell’OA in ordine all’approccio proposto.</p> <p>Come riferito dallo stesso proponente, al momento sussiste una carenza di informazioni circa i dati del monitoraggio e</p>

Osservatorio Ambientale

Recupero Ambientale della miniera di Santa Barbara

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

Prescrizione del MATTM	Prescrizione della Reg. Toscana	Prescrizione del MIBac	TESTO della PRESCRIZIONE	Documentazioni /Azioni / Argomentazioni fornite dal proponente	Considerazioni ed esito valutazione
				<p>- PBSMA20860 "LOTTO A - LINEE GUIDA DI INGEGNERIA NATURALISTICA PER I PROGETTISTI" [20].</p> <p>Nella documentazione presentata sono rappresentati i monitoraggi e i rilievi tecnici sui rilievi limitatamente alle aree di frana di: Piagge, Cave Vecchie, Percussente/Bicchieraie (Ronco), e Bomba. Sulla base dei risultati del monitoraggio e dell'identificazione di dettaglio delle aree instabili saranno individuati gli opportuni interventi di mitigazione.</p> <p>Altresì è fornito l'elaborato "Linee guida di ingegneria naturalistica per i progettisti". Viene chiesta una VO parziale limitata all'approccio proposto.</p>	<p>dell'identificazione di dettaglio delle aree instabili, che non consente l'individuazione degli opportuni interventi di mitigazione. Nella documentazione pervenuta è presente l'elaborato "Linee guida di ingegneria naturalistica per i progettisti".</p> <p>Si ritiene che l'approccio fornito debba essere integrato sotto il punto di vista della localizzazione e della definizione delle soluzioni e implementato nel merito della trattazione del tema della sistemazione ambientale-paesaggistica. In particolare si ritiene necessario, come già rappresentato dall'OA (verbale 02.07.2019 e parere n.1 OA del 18.05.2019 relativo alla VO delle prescrizioni A1.4, C10 e R8), che il proponente fornisca uno specifico studio della flora e della vegetazione potenziale dell'area, corredato dell'elenco delle specie più idonee da utilizzare. Altresì, dovrà essere prodotto un elaborato che dia evidenza dell'impostazione assunta in ordine alla correlazione tra le tipologie di dissesto riscontrate sul territorio e le tecniche di intervento intensive e/o estensive di stabilizzazione e di consolidamento dei versanti, sia di ingegneria naturalistica che di tipo strutturale di sostegno, che si intendono più idonee a contrastare e ridurre il dissesto stesso. Dovrà inoltre essere redatta una cartografia, in scala di dettaglio adeguata, delle aree in PF3, diversificando le varie tipologie di frane individuate. Lo studio condotto, sarà in tal modo propedeutico a stilare la progettazione delle opere di sistemazione morfologica e di consolidamento, di cui si dovrà monitorare l'efficacia.</p> <p>Per quanto sopra, ritenendo l'approccio proposto da completarsi con gli aspetti sopra indicati, la prescrizione allo stato attuale si considera parzialmente recepita.</p>

Osservatorio Ambientale

Recupero Ambientale della miniera di Santa Barbara

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

RICHIAMATA la matrice di ottemperanza di cui sopra si elencano di seguito, sinteticamente, gli esiti della verifica:

Prescrizione A1.5:

- Punto a)** – l'istanza di ottemperanza è riferita al solo Lotto A ed è ottemperata per i soli versanti di Percussente/Bicchieraie e le Piagge con esclusione del versante Bomba.
- Punto b)** – Per questo punto si ritiene di potere esprimere una valutazione di merito solo a valle degli esiti del monitoraggio dei dissesti superficiali tuttora in corso, sulla base dei quali il proponente individuerà e svilupperà la propria scelta progettuale del tracciato definitivo del collegamento Allori/Castelnuovo.
Pertanto, la VO di tale prescrizione è rimandata al completamento del monitoraggio.
- Punto c)** – ottemperata
- Punto d)** – l'istanza di ottemperanza è riferita al solo Lotto A – ottemperata.
- Punto e)** – l'istanza di ottemperanza è riferita a tutti i Lotti - ottemperata parzialmente per i soli interventi previsti nel Lotto A, in quanto non è presente documentazione inerente gli altri lotti, con l'ulteriore precisazione che la valutazione del corretto dimensionamento del sistema di regimazione delle acque sarà effettuata sulla documentazione progettuale completa di verifiche idrologiche e idrauliche.
- Punto f)** – ottemperata.

Prescrizione C12:

- Punto 1-** non oggetto di istanza di ottemperanza da parte del proponente ed è pertanto esclusa dal presente provvedimento;
- Punto 2-** Si ribadisce quanto indicato per la prescrizione A1.5 punto b). Pertanto la VO di tale prescrizione è rimandata al completamento del monitoraggio.
- Punto 3-** ottemperata con la precisazione che la valutazione del corretto dimensionamento del sistema di regimazione delle acque sarà effettuata sulla documentazione progettuale completa di verifiche idrologiche e idrauliche.
- Punto 4-** ottemperata.
- Punto 5-** ottemperata.

Prescrizione C13, l'istanza di ottemperanza è riferita al solo Lotto A: ottemperata

Prescrizione C15: ottemperata

Prescrizione C16 parzialmente recepita.

È stata richiesta una VO parziale limitata all'approccio proposto che si ritiene sia da completarsi con gli aspetti indicati nella matrice di ottemperanza.

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

RITIENE

Ottemperate, per il Lotto A, le prescrizioni:

A1.5 a), A1.5 d), C13;

Parzialmente ottemperata la prescrizione A1.5e;

Osservatorio Ambientale

Recupero Ambientale della miniera di Santa Barbara

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

Ottemperate le prescrizioni:

A1.5 c), A1.5 f), C12.3, C12.4, C12.5, C15;

con la precisazione che, con riferimento alle prescrizioni A1.5e) e C12.3, la valutazione del corretto dimensionamento del sistema di regimazione delle acque sarà effettuata sulla documentazione progettuale completa di verifiche idrologiche e idrauliche;

Parzialmente recepita la prescrizione C16;

del decreto di Compatibilità Ambientale DSA-DEC-2009-0000938 del 29 luglio 2009.

**per l'Osservatorio il Presidente
Arch. Anna Maria MAGGIORE**

