



STUDIO TECNICO ASSOCIATO

Corso Trapani, 39 - 10139 TORINO

Tel. 011 / 447 07 00 (r.a.) - Fax 011 / 447 16 38

E-mail: info@geostudiotorino.it C. F. e P.I. 04664840016

**Miniera di olivina
in loc. “Croce” del Comune di Vidracco (TO).**

**RELAZIONE DI PROROGA DELL’EFFICACIA
DELLA COMPATIBILITÀ AMBIENTALE.**

- ex D.Lgs. 152/2206 e D.G.R. 07.011.2011 n. 55-2851 -

Esercente:

Nuova Cives S.r.l.

Sede legale:

via Braja, 4/1

17100 SAVONA (SV)

Sede Operativa:

Località Croce

10080 VIDRACCO (TO)

INDICE

1. PREMESSA.....	3
1.1. OGGETTO DELL'ISTANZA	3
1.2. ITER AMMINISTRATIVO.....	4
2. INQUADRAMENTO GENERALE	8
2.1. UBICAZIONE E LOCALIZZAZIONE TOPOGRAFICA.....	8
2.2. VINCOLI AMBIENTALI E TERRITORIALI	11
3. ANALISI DELLO STATO ATTUALE DEL SITO.....	12
3.1. PREMESSA	12
3.2. POPOLAZIONE E SALUTE UMANA.....	13
3.2.1. <i>Quadro previsto nello SIA (impatti attesi e mitigazioni previste)</i>	13
3.2.2. <i>Quadro reale</i>	13
3.2.3. <i>Scostamenti, cause, implicazioni</i>	13
3.3. ARIA E CLIMA	14
3.3.1. <i>Quadro previsto nello SIA (impatti attesi e mitigazioni previste)</i>	14
3.3.2. <i>Quadro reale</i>	15
3.3.3. <i>Scostamenti, cause, implicazioni</i>	15
3.4. ACQUA.....	17
3.4.1. <i>Quadro previsto nello SIA (impatti attesi e mitigazioni previste)</i>	17
3.4.2. <i>Quadro reale</i>	18
3.4.3. <i>Scostamenti, cause, implicazioni</i>	18
3.5. SUOLO E SOTTOSUOLO	19
3.5.1. <i>Quadro previsto nello SIA (impatti attesi e mitigazioni previste)</i>	19
3.5.2. <i>Quadro reale</i>	20
3.5.3. <i>Scostamenti, cause, implicazioni</i>	20
3.6. BIOSFERA	21
3.6.1. <i>Quadro previsto nello SIA (impatti attesi e mitigazioni previste)</i>	21
3.6.2. <i>Quadro reale</i>	22
3.6.3. <i>Scostamenti, cause, implicazioni</i>	23
3.7. RUMORE E VIBRAZIONI.....	24
3.7.1. <i>Quadro previsto nello SIA (impatti attesi e mitigazioni previste)</i>	24
3.7.2. <i>Quadro reale</i>	24
3.7.3. <i>Scostamenti, cause, implicazioni</i>	24
3.8. PAESAGGIO.....	25
3.8.1. <i>Quadro previsto nello SIA (impatti attesi e mitigazioni previste)</i>	25

3.8.2. <i>Quadro reale</i>	25
3.8.3. <i>Scostamenti, cause, implicazioni</i>	26
3.9. ANALISI DEGLI IMPATTI AMBIENTALI E DELLE CONSEGUENTI MITIGAZIONI	27
3.9.1. <i>Premessa</i>	27
3.9.2. <i>Analisi degli impatti ambientali indotti dall'opera</i>	28
3.9.3. <i>Mitigazioni previste</i>	30
3.9.4. <i>Analisi dell'efficacia delle mitigazioni</i>	32
3.9.5. <i>Previsione di eventuali nuove mitigazioni</i>	33
4. MODALITÀ DI APPLICAZIONE DELLE PRESCRIZIONI E RACCOMANDAZIONI CONTENUTE NELLA DELIBERAZIONE DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE	34
4.1. PRESCRIZIONI E RACCOMANDAZIONI CONTENUTE NELLA DELIBERAZIONE DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE	34
4.2. MODALITÀ DI APPLICAZIONE DELLE PRESCRIZIONI	41
4.2.1. <i>Generalità</i>	41
4.2.2. <i>Prescrizioni contenute nell'Allegato tecnico al verbale della Conferenza di Servizi in data 15 marzo 2006</i>	42
4.2.3. <i>Prescrizioni riportate nella D.G.R. n. 14-2760 del 09.05.2006</i>	48
4.2.4. <i>Prescrizioni allegate alla D.G.R. n. 14-2760 del 09.05.2006</i>	56
5. SUNTO DEI MONITORAGGI EFFETTUATI	58
6. MOTIVAZIONE DEI TEMPI RICHIESTI PER LA PROROGA	60

1. PREMESSA

1.1. Oggetto dell'Istanza

La presente relazione è stata redatta per conto della Nuova Cives S.r.l., con sede legale in via Braja, 4/1 - 17100 SAVONA (SV), e sede operativa e stabilimento in località Crose, 10080 Vidracco (TO), P.I. 00355460098, a corredo dell'istanza per la proroga dell'efficacia del giudizio di compatibilità ambientale relativo all'esercizio dell'attività estrattiva nella miniera di olivina sita in località "Crosc", nel territorio dei Comuni di Vidracco e Baldissero Canavese (TO), rilasciato dalla Regione Piemonte con la D.G.R. n. 14-2760 del 09.05.2006, pubblicata sul B.U.R.P. n. 20 del 18.05.2006.

Più precisamente, la presente relazione, redatta sulla base delle disposizioni di cui alla Deliberazione della Giunta Regionale 7 novembre 2011, n. 55-2851 *"Proroga dei provvedimenti finali conclusivi della fase di valutazione della procedura di VIA di competenza regionale. Indicazioni procedurali e definizione dei termini di conclusione del procedimento amministrativo"* (Cfr.: B.U.R.P. n. 48 del 01.12.2011), costituisce il documento giustificativo della richiesta di proroga dell'efficacia della compatibilità ambientale relativamente all'intervento minerario in parola.

La presente relazione, secondo quanto previsto dalla succitata DGR n. 55-2851, contiene l'analisi dello stato attuale del sito, sotto il profilo ambientale, confrontato con quello iniziale e con quanto previsto nello studio di impatto ambientale a suo tempo presentato ed approvato, in particolare per gli impatti ambientali e le conseguenti mitigazioni, analizzando l'efficacia di queste ultime e prospettando eventuali nuove mitigazioni all'opera per ridurre nuovi o maggiorati impatti.

Nel prosieguo della presente relazione, in uno specifico capitolo vengono poi descritte le modalità di applicazione delle prescrizioni e raccomandazioni contenute nella deliberazione di compatibilità ambientale, nonché un sunto dei monitoraggi effettuati.

Nella presente relazione si provvede altresì a prospettare e motivare i tempi richiesti per la proroga.

Per quanto riguarda invece la descrizione tecnica delle opere realizzate, con particolare riferimento a quanto previsto nel progetto iniziale, e con l'indicazione degli interventi ancora da realizzare, si rimanda a quanto illustrato nell'allegata "Relazione tecnica", parimenti redatta a corredo dell'istanza per la proroga dell'efficacia del giudizio di compatibilità ambientale relativo all'esercizio dell'attività estrattiva nella miniera di olivina in oggetto.

1.2. Iter amministrativo

Per un più agevole inquadramento della situazione amministrativa della miniera in oggetto, si ritiene opportuno riassumerne brevemente l'iter amministrativo ed autorizzativo.

L'attività estrattiva ubicata in località Crose del Comune di Vidracco, già precedentemente oggetto di coltivazione da parte di altri concessionari, è stata esercita dalla Nuova Cives a partire dal 1967, in forza del contratto di appalto stipulato con l'Amministrazione Comunale il 03.12.1964.

In seguito all'approvazione della L.R. 69/78 in materia di "Cave e Torbiere", la Nuova Cives S.r.l. presentava al Comune di Vidracco, in data 11.12.1979, domanda per il proseguimento della coltivazione, ottenendo, con la Del. C.C. n. 23 del 23.06.1982, l'autorizzazione per l'esercizio dell'attività estrattiva sino al 31.12.1983.

Successivamente, in seguito alla richiesta, da parte della Nuova Cives S.r.l., di proroga dei termini autorizzativi, l'Amministrazione Comunale di Vidracco, con Del. C.C. n. 1 del 31.01.1984, concedeva il rinnovo dell'autorizzazione alla coltivazione mineraria sino al 31.12.1984. Prima della scadenza di tale termine la Nuova Cives S.r.l. richiedeva una ulteriore proroga autorizzativa sino al 31.12.1985, che veniva concessa con la Del. C.C. n. 9 del 08.02.1985.

Alla scadenza del 31.12.1985, i lavori di coltivazione della cava "Crose" venivano sospesi mentre iniziavano, nel corso del 1986, gli interventi previsti per il recupero ambientale dell'area.

Poiché alla fine del 1993 l'olivina è stata inserita tra i minerali di "prima categoria" ai sensi del R.D. n. 1447/23, la coltivazione, sino ad allora avvenuta in regime di cava, ha potuto procedere in regime di Concessione Mineraria: quest'ultima, rilasciata per l'estrazione di magnesite con Decreto, in data 3 luglio 1978, a firma dell'Ingegnere Capo del Distretto Minerario di Torino, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 304 del 30.10.1978, è stata estesa, con Decreto distrettuale in data 28 gennaio 1994, anche al minerale olivina.

La Concessione Mineraria in parola, di durata venticinquennale e valida pertanto sino al 03.07.2003, successivamente rinnovata sino al 18.09.2006 con Det. n. 179 del 06.08.2004 della Regione Piemonte, interessa l'area che comprende pressoché interamente l'ammasso peridotitico dei Monti Pelati, che si sviluppa lungo la direzione NE – SO per una lunghezza di circa 3 km ed una larghezza media di 1 km.

In data 10.10.94 la Nuova Cives S.r.l. presentava Istanza per l'ottenimento dell'autorizzazione alla ripresa della coltivazione di olivina nella ex cava "Crose", ora denominata miniera "Bric Carlevà", in Comune di Vidracco.

Relativamente al vincolo idrogeologico, il Presidente della Giunta Regionale (D.P.G.R. n. 5420/94 del 21.12.1994) autorizzava, ai sensi dell'art. 1 della L.R. 45/89, la Nuova Cives S.r.l. alla conservazione dei lavori minerari già realizzati ed alla prosecuzione degli stessi, consistenti nell'estrazione di peridotite, con conseguente abbassamento del piano di miniera, sui terreni corrispondenti al mappale 28/b del F° 13 del Nuovo Catasto Terreni del Comune di Vidracco (TO).

In seguito, il Presidente della Giunta Regionale (D.P.G.R. n. 1293/95 del 23.03.1995) autorizzava la ripresa della coltivazione mineraria sul citato mappale n. 28/b del F° 13 ai sensi della L.R. 45/89, art. 1, per la durata di 5 anni.

La Giunta Regionale del Piemonte, ai sensi dell'art. 82 del D.P.R. n. 616/77, autorizzava, con D.G.R. n. 217 – 44116 del 20.03.95, la variante alle opere autorizzate con D.G.R. 177/3048 (del 21/12/90) per l'ultimazione del recupero della vecchia cava in località Crose, e successivamente, con D.G.R. n. 235 – 44361 del 27.03.1995, autorizzava l'ampliamento della coltivazione mineraria nella cava stessa, ora denominata miniera "Bric Carlevà".

Poiché l'attività estrattiva in oggetto interessa un'area che ricade entro la perimetrazione della "*Riserva naturale speciale dei Monti Pelati e Torre Cives*", essa risulta soggetta a vincolo paesaggistico ed ambientale ai sensi del D.Lgs. 490/99 (ora sostituito dal D.Lgs. 42/2004); nel luglio 2000, pertanto, la Nuova Cives S.r.l. presentava istanza di rinnovo ed ampliamento delle autorizzazioni per la coltivazione mineraria, ai sensi della L.R. 45/89 e dell'allora D.Lgs. 490/99.

In merito all'intervento estrattivo in oggetto, l'Ente di Gestione dei Parchi e delle Riserve Naturali del Canavese si era espresso con la Deliberazione della Giunta Esecutiva n. 66 del 19.06.2001, con la quale aveva espresso parere favorevole in merito agli interventi di mitigazione paesaggistica previsti nell'ambito dell'intervento stesso. Sulla base anche di tale parere, il Settore Gestione Beni Ambientali della Regione Piemonte, con Determinazione Dirigenziale n. 127 del 19.09.2001, aveva autorizzato, ai sensi del citato D.Lgs. 490/99, l'intervento estrattivo in progetto.

L'intervento estrattivo in parola, inoltre, era stato autorizzato dalla Provincia di Torino, ex L.R. 45/89, con Determinazione del Dirigente del Servizio Difesa del Suolo n. 21-80446 del 12.04.2002, visti anche i precedenti pareri favorevoli espressi, ai sensi della L.R. medesima, dalla Direzione Regionale Servizi Tecnici di Prevenzione con nota prot. n. 8307/20.4 del 05.07.2001 e dal Corpo Forestale dello Stato – Coordinamento Provinciale di Torino, con nota prot. n. 001155 del 29.03.2002.

In seguito all'istanza presentata dalla Nuova Cives S.r.l. in data 30.06.2003, la Regione Piemonte, con la Determina della Direzione Industria n. 48 del 23.03.2004 concernente la fase di verifica ai sensi dell'art. 10 L.R. 40/98 e valutazione di incidenza nei confronti del S.I.C. "*Monti Pelati e Torre Cives*" cod. IT 1110013, aveva escluso il progetto di rinnovo dalla fase di Valutazione di Impatto Ambientale, ex art. 12 L.R. 40/98, e contestualmente aveva accertato la compatibilità dell'intervento nei riguardi del S.I.C. citato.

Sulla base di tale Determina, la Regione Piemonte – Direzione Industria – Settore Pianificazione e Verifica dell'Attività Estrattiva, con la Det. n. 179 del 06.08.2004, aveva autorizzato il rinnovo della Concessione Mineraria Bric Carlevà sino al 18.09.2006, vincolando una ulteriore proroga all'avvio della fase di valutazione di compatibilità ambientale per i lavori che non fossero già stati autorizzati precedentemente con la citata Determina Regionale n. 48 del 23 marzo 2004.

Era stato predisposto, pertanto, un progetto generale di coltivazione mineraria e recupero ambientale del sito, di durata quindicennale (più ulteriori 5 anni per il completamento del recupero ambientale e lo smantellamento e la rimozione degli impianti), da sottoporre a giudizio di compatibilità ambientale, che era stato presentato nel luglio 2025.

La procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 12 della L.R. 40/98, si era conclusa con Deliberazione di Giunta Regionale n. 14-2760 del 9 maggio 2006, con la quale era stato espresso giudizio positivo di compatibilità ambientale; tale deliberazione aveva assorbito anche le autorizzazioni in materia di vincolo ambientale, ai sensi del D.Lgs. 42/2004, e di vincolo idrogeologico, ai sensi della L.R. 45/89.

La Regione Piemonte – Direzione Industria – Settore Pianificazione e Verifica dell'Attività Estrattiva, con Det. n. 84 del 17.05.2006, aveva concesso, pertanto, il rinnovo della Concessione Mineraria Bric Carlevà sino al 05.05.2011, tenuto conto dell'analogia validità quinquennale delle autorizzazioni ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e della L.R. 45/89, assorbite dal giudizio positivo di compatibilità ambientale.

In data 31.03.2011, la Nuova Cives S.r.l. aveva presentato alla Regione Piemonte istanza congiunta al fine di ottenere il rinnovo, ai sensi del R.D. n. 1443/1927, della Concessione Mineraria "Bric Carlevà", nei Comuni di Vidracco, Baldissero C.se e Castellamonte (TO), unitamente al rinnovo dell'autorizzazione, ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004, per l'intervento di coltivazione mineraria e recupero ambientale su terreni soggetti a vincolo paesaggistico ed ambientale.

In pari data, analoga istanza era stata presentata, sempre alla Regione Piemonte, al fine di ottenere il rinnovo dell'autorizzazione, di cui all'art. 1, comma 3, della L.R. 09.08.1989 n. 45 *"Nuove norme per gli interventi da eseguire in terreni sottoposti al vincolo idrogeologico"*, per il proseguimento della coltivazione mineraria e del recupero ambientale nella miniera di olivina in oggetto, posta in area soggetta a vincolo idrogeologico.

In recepimento di tali istanze, la Concessione mineraria era stata pertanto rinnovata, per ulteriori 5 anni, nel 2011, con la Determinazione n. 238 del 22.06.2011 a firma del Direttore della Direzione Industria – Settore Pianificazione e Verifica dell'Attività Estrattiva e con la Determinazione n. 2371 del 19.09.2011 a firma del Dirigente della Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Economia Montana e Foreste – Settore Idraulica Forestale e Tutela del Territorio.

Alla scadenza delle suddette autorizzazioni, per effetto delle problematiche connesse alla marcata riduzione delle richieste di mercato conseguente alla perdurante crisi economica, non era stato possibile completare lo scavo della seconda fase quinquennale secondo quanto a suo tempo previsto.

Nel maggio 2016, era stata pertanto presentata istanza di rinnovo della concessione mineraria, con contestuale richiesta di rinnovo delle autorizzazioni ai sensi della L.R. 45/89 (in materia di vincolo idrogeologico) e del D.Lgs. 42/2004 (in materia di vincolo paesaggistico).

L'iter istruttorio ed amministrativo dell'istanza si era concluso con la Determina n. 602 del 10.10.2016 della Direzione Competitività del Sistema Regionale, Settore Polizia Mineraria, Cave e

Miniere della Regione Piemonte, con la quale era stato rilasciato il rinnovo della concessione mineraria, con scadenza al 10.10.2021, con contestuale rinnovo, visti i pareri favorevoli espressi dal Settore Geologico della Regione Piemonte (prot. n. 13342/A1906A del 10.08.2016) e dal Settore Tecnico Regionale – Area Metropolitana di Torino (prot. n. 13697/A1906A del 25.08.2016), delle autorizzazioni ai sensi della L.R. 45/89 (in materia di vincolo idrogeologico), e, visto il parere favorevole espresso in data 15.07.2016 dalla Commissione Locale del Paesaggio, del D.Lgs. 42/2004 (in materia di vincolo paesaggistico).

A seguito di apposita istanza di rinnovo presentata in data 21 luglio 2021, prot. 8366, la concessione mineraria in parola è stata rinnovata, dal succitato Settore regionale, con la Determinazione Dirigenziale n. A19_45 del 25.02.2022, con la quale sono state contestualmente rinnovate le autorizzazioni ai sensi della L.R. 45/1989 (in materia di vincolo idrogeologico) e del D.Lgs. 42/2004 (in materia di vincolo paesaggistico).

2. INQUADRAMENTO GENERALE

2.1. Ubicazione e localizzazione topografica

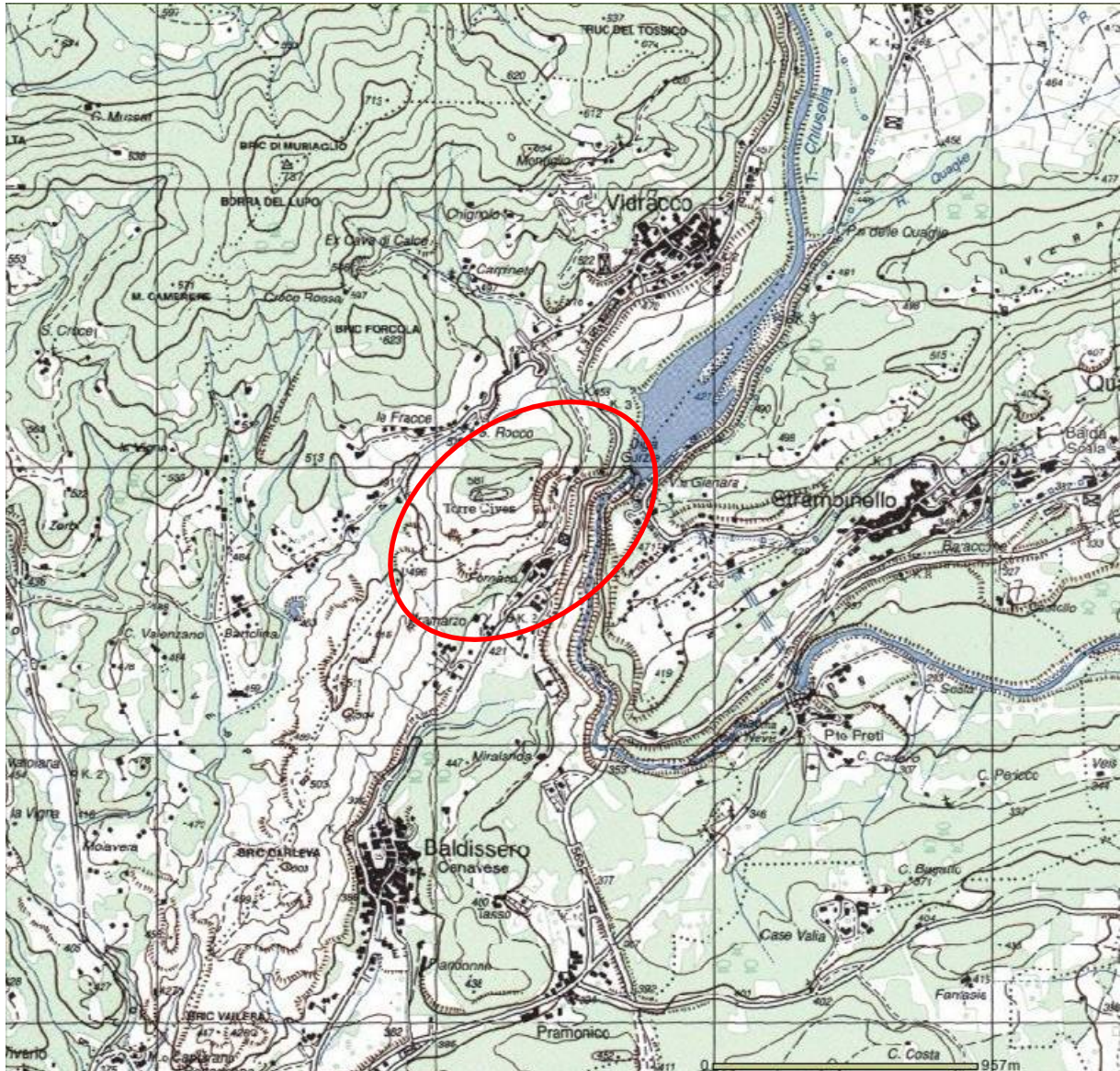
L'area per cui è stato elaborato il presente studio è compresa nel perimetro della Concessione Mineraria per Magnesite e Olivina denominata "Bric Carlevà", sita in località "Croce" del Comune di Vidracco (TO), in prossimità del confine con i limitrofi territori comunali di Vistrorio e Baldissero Canavese.

L'area oggetto della concessione mineraria è posta sul versante destro idrografico del torrente Chiusella, e si estende dai piedi del versante, lungo il limite della S.P. Baldissero – Vidracco, a una quota di circa 440 - 450 m s.l.m., sin quasi alla quota 580 m s.l.m., in corrispondenza del limite superiore della proprietà.

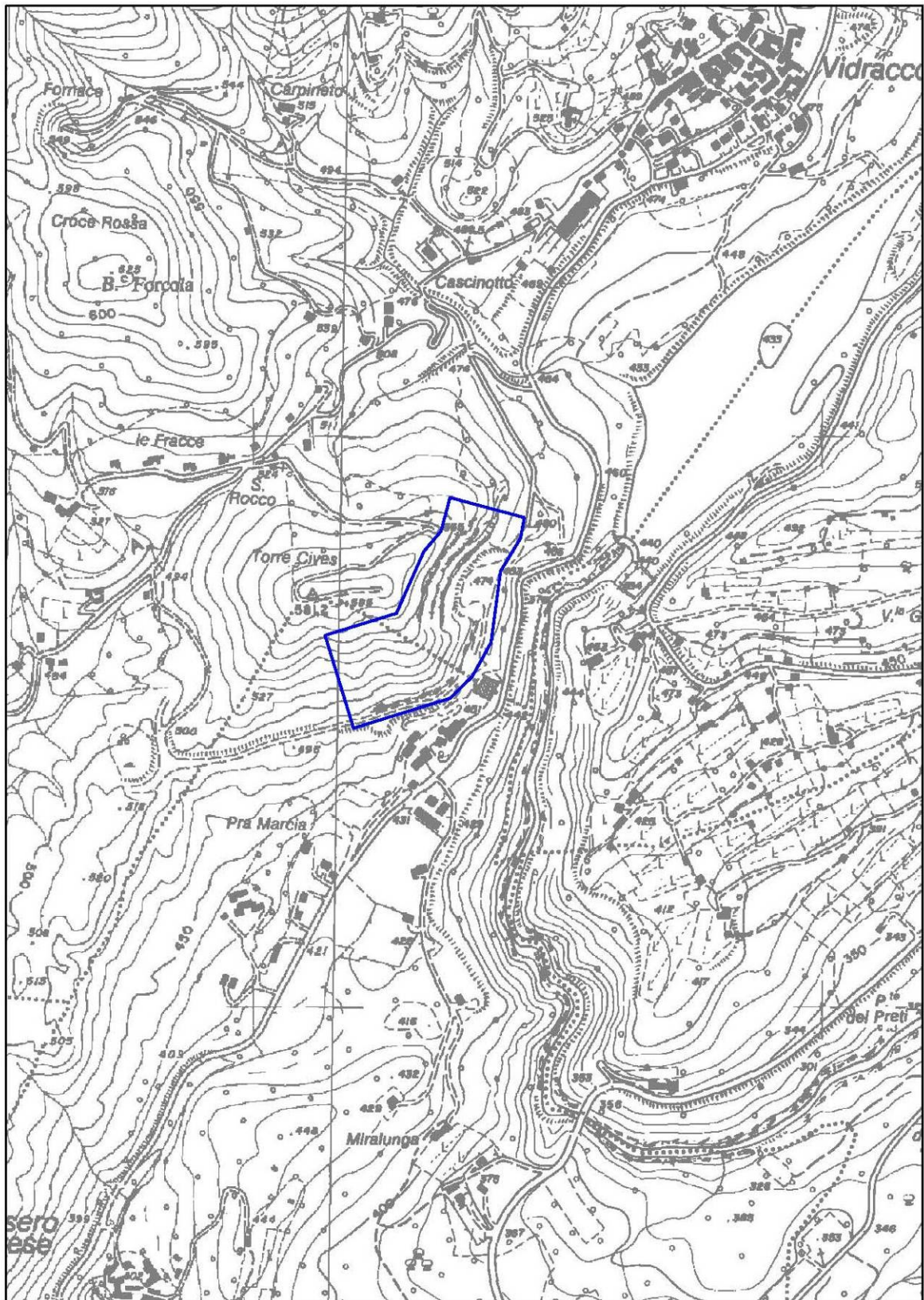
Il sito in esame può essere individuato, cartograficamente, mediante la Tavoleta II N.O. "Vistrorio" del F° 42 "Ivrea" della Carta Geografica d'Italia, edita in scala 1:25.000 dall'Istituto Geografico Militare.

Per un inquadramento più dettagliato, si può fare riferimento invece alle Sezioni n. 114.130 e 114.140 della Carta Tecnica Regionale, edita in scala 1:10.000 a cura del Servizio Cartografico della Regione Piemonte.

Come testimoniato dal toponimo "Monti Pelati", la copertura vegetazionale dell'area è scarsa o assente (caratteristica comune alle masse ultrabasiche nel nostro clima), nonostante i rimboschimenti iniziati da alcuni decenni da parte del Corpo Forestale dello Stato; dato l'esiguo spessore del terreno di copertura, non vi sono inoltre coltivazioni agricole degne di nota.



Individuazione del sito in esame (cerchio rosso), su estratto di cartografia IGM (Tav. II N.O. "Vistrorio" del Foglio n. 42 "Ivrea"). Scala 1:25.000.



Individuazione, su estratto di cartografia C.T.R. (Sezz. 114.130 e 114.140), del perimetro dell'area oggetto di coltivazione mineraria (in blu). Scala 1:10.000.

2.2. Vincoli ambientali e territoriali

L'area oggetto dell'Istanza di attività estrattiva risulta sottoposta a vincolo per fini idrogeologici, ai sensi della L.R. n. 45/89, e così pure a vincolo paesaggistico ed ambientale ai sensi ai sensi del D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42 “*Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137*” (Gazzetta Ufficiale n. 45 del 24 febbraio 2004 - Supplemento Ordinario n. 28), che ha sostituito il precedente D.Lgs. n. 490/99, che a sua volta aveva sostituito la L. n. 431/85; l'area in parola, infatti, risulta compresa entro la perimetrazione della “*Riserva naturale speciale dei Monti Pelati e Torre Cives*”, istituita con la L.R. 14 giugno 1993 n. 29.

La sussistenza di tale vincolo assume specifica importanza ai fini della tematica oggetto della presente relazione, in quanto la durata massima dell'autorizzazione paesaggistica, fissata per legge come pari a 5 anni, ha condizionato l'iter istruttorio ed amministrativo pregresso della miniera in oggetto, rendendo necessario articolare il progetto estrattivo complessivo in una serie di fasi di durata quinquennale; la stessa concessione mineraria, rilasciata ai sensi del R.D. n. 1443/1927 e successivamente rinnovata, ha dovuto essere vincolata, in termini di durata temporale, alle scadenze connesse alla durata dell'autorizzazione paesaggistica da rilasciarsi preventivamente.

Le principali infrastrutture pubbliche presenti in quest'area sono riferibili alla viabilità: a Est dei terreni di miniera, infatti, è presente, in destra idrografica del torrente Chiusella, la S.P. n. 61 di Issiglio, che costeggia l'area estrattiva ad una distanza di alcune decine di metri dalla stessa.

Dalla suddetta strada provinciale si diparte la Strada Comunale Baldissero – Vidracco, dalla quale si accede al sito estrattivo.

Per quanto riguarda gli insediamenti abitativi, nell'area in esame gli stessi sono piuttosto radi; trattasi, infatti, di poche borgate e frazioni, poiché i centri abitati più vicini, costituiti dai concentrici di Vidracco e Baldissero Canavese, si sviluppano a distanza non inferiore al chilometro dal sito estrattivo in oggetto.

Per quanto riguarda la rete idrografica, la miniera in oggetto sorge lungo la valle incisa dal torrente Chiusella; il normale deflusso del corso d'acqua è interrotto da una diga per scopi idroelettrici realizzata, in linea d'aria, alcune centinaia di metri a Nord – Est dell'area estrattiva.

Lungo il versante Nord del monte Cives, inoltre, si rileva la presenza del Rio Zuccarelli, affluente destro dello stesso Chiusella; si tratta, in ogni caso, di un rio con deflussi limitati e temporanei, che per la sua ubicazione e per la morfologia dei luoghi, non interferisce in alcun modo con l'attività estrattiva esistente ed in progetto.

3. ANALISI DELLO STATO ATTUALE DEL SITO

3.1. Premessa

Nella miniera in oggetto, negli anni trascorsi l'attività estrattiva è stata condotta sulla base del progetto estrattivo complessivo presentato dalla Nuova Cives S.r.l. nel luglio 2005, per il quale la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, avviata ai sensi della L.R. 40/98, si era conclusa con la D.G.R. n. 14-2760 del 09.05.2006, con la quale erano stati espressi sia il giudizio positivo di compatibilità ambientale, che le autorizzazioni ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004 e della L.R. n. 45/89.

Nel presente capitolo, si provvede all'analisi dello stato attuale del sito, sotto il profilo ambientale, confrontandolo con quello iniziale e con quanto previsto nello studio di impatto ambientale (SIA) presentato, nel luglio 2005, a corredo del suddetto progetto estrattivo complessivo.

L'analisi viene sviluppata, nei paragrafi successivi, facendo riferimento ai principali fattori ambientali; per ciascuno di essi viene descritto il quadro previsto nello SIA, in termini anche di impatti attesi e di mitigazioni previste, raffrontandolo con il quadro reale e descrivendo gli eventuali scostamenti, considerandone le cause e le implicazioni.

3.2. Popolazione e salute umana

3.2.1. Quadro previsto nello SIA (impatti attesi e mitigazioni previste)

Il SIA predisposto nel luglio 2005 non evidenziava relazioni significative tra la componente ambientale in questione ed il progetto, nel suo complesso e nelle sue azioni elementari.

3.2.2. Quadro reale

Durante gli anni di attività estrattiva condotta a seguito del rilascio, nel maggio 2006, del giudizio positivo di VIA, non sono occorse situazioni significative di impatto riferibili alla componente in oggetto.

3.2.3. Scostamenti, cause, implicazioni.

Non si determinano scostamenti tra le previsioni del SIA e quanto realmente riferibile allo stato di fatto.

3.3. Aria e clima

3.3.1. Quadro previsto nello SIA (impatti attesi e mitigazioni previste)

Il SIA predisposto nel luglio 2005 descrive, per il sito in esame, un contesto caratterizzato da:

- assenza di sorgenti industriali rilevanti;
- presenza di viabilità locale a traffico contenuto (S.P. n. 61);
- presenza di una attività estrattiva già in essere, considerata come pressione ambientale consolidata.

Il quadro emissivo di area vasta viene desunto dai dati regionali rilevati e resi disponibili da ARPA Piemonte, che indicano:

- bassi livelli emissivi per SO₂, CO, NO_x e PM10;
- assenza di criticità strutturali per la qualità dell'aria.

Questo porta il SIA a qualificare lo stato di qualità dell'aria come complessivamente buono, a scala locale e comunale.

Il SIA individuava come potenzialmente impattanti, nel merito della categoria in oggetto, le seguenti azioni di progetto:

- rimozione della coltre vegetazionale e pedologica;
- perforazione dei fori da mina;
- abbattimento con esplosivo;
- frantumazione e selezione del materiale estratto;
- movimentazione del materiale di cava;
- trasporti esterni.

Tali azioni venivano ricondotte alle linee di impatto seguenti:

1. produzioni significative di inquinamento atmosferico (polvere etc.) durante le fasi di cantiere;
2. contributi all'inquinamento atmosferico locale da parte del traffico indotto dal progetto.

Nel merito della voce n. 1, il SIA evidenziava che, in riferimento al ricettore sensibile più critico, cioè quello più vicino all'area mineraria (circa 150 m), denominato "C" sullo stralcio planimetrico di seguito allegato, identificando quale sorgente di polverosità il piazzale antistante gli impianti di trattamento del minerale estratto (a 150 m circa dal ricettore suddetto), si ha una riduzione della concentrazione media del particolato sospeso pari a circa il 93%, e quindi, una concentrazione residua pari al 7%.

Per quanto concerne la voce n. 2, il SIA evidenziava che, stante la modesta entità del traffico indotto dall'intervento, non si rendeva necessario il monitoraggio dell'inquinamento derivante dagli apporti veicolari dei mezzi operanti in cantiere e da e verso di esso, anche perché sarebbe molto difficoltoso scindere i suddetti contributi da quelli ordinariamente presenti.

Si evidenziava, peraltro, come l'andamento delle produzioni previste in progetto non si sarebbe discostato in modo significativo da quanto già precedentemente in atto, e come l'impatto derivante dall'attività estrattiva non si sarebbe tradotto in un incremento del traffico indotto, quanto

piuttosto nel permanere della situazione esistente, dal momento che la miniera oggetto di studio risultava già presente ed operante da tempo, al momento della presentazione del progetto estrattivo e dell'avvio della procedura di VIA.

3.3.2. Quadro reale

Con riferimento a quanto visualizzabile mediante il Geoportale ARPA Piemonte, si osserva che lo stato di qualità dell'aria, riferita al Comune di Vidracco, presenta valori ultimi compresi tra le classi 1 e 2 di qualità dell'aria complessiva.

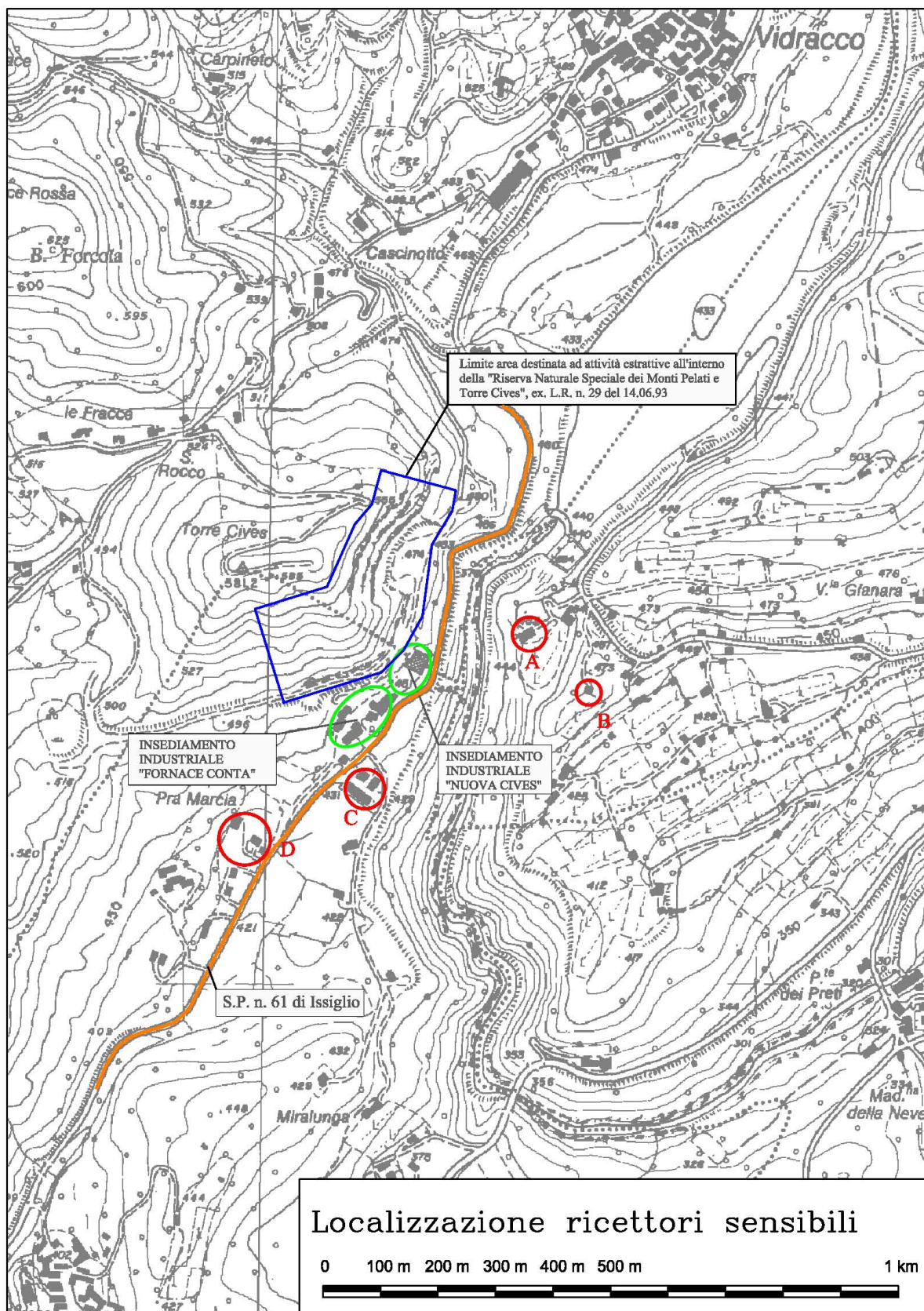
Allo stato di fatto non sono risultate evidenze di criticità ambientali legate a produzioni di polveri superiori a quelle ipotizzate nello Studio di Impatto Ambientale a suo tempo redatto e presentato.

In termini di opere di mitigazione, negli anni trascorsi, durante lo svolgimento delle attività minerarie, si è sempre provveduto ad umidificare periodicamente la viabilità di cantiere ed il piazzale di servizio, quando reso necessario dalle condizioni atmosferiche e microclimatiche del sito, operando coerentemente con le prescrizioni autorizzative.

3.3.3. Scostamenti, cause, implicazioni.

Non si determinano scostamenti tra le previsioni del SIA e quanto realmente riferibile allo stato di fatto.

Estratto da: Studio di Impatto Ambientale, “Quadro ambientale” (2005)



3.4. Acqua

3.4.1. Quadro previsto nello SIA (impatti attesi e mitigazioni previste)

Nell'ambito del SIA predisposto nel luglio 2005 la componente acqua era stata analizzata separatamente, distinguendo:

- acque superficiali;
- acque sotterranee.

Per quanto concerne le acque superficiali, il SIA in parola individua come corpo idrico principale il torrente Chiusella, il cui stato qualitativo ante operam è descritto come:

- buono – molto buono nel tratto montano;
- lievemente peggiorato a valle di opere antropiche (diga idroelettrica), ma comunque entro classi di qualità elevate (classe I–II secondo indice EBI).

Il contesto è quindi caratterizzato dall'assenza di pressioni inquinanti significative, testimoniata dalla buona funzionalità idrologica ed ecologica del corpo idrico.

Nel caso delle acque sotterranee, il SIA descrive l'assetto idrogeologico locale come caratterizzato da:

- assenza di acquiferi significativi;
- permeabilità molto bassa dell'ammasso roccioso peridotitico;
- circolazione idrica esclusivamente superficiale o sub-superficiale, legata all'infiltrazione delle precipitazioni dirette nella coltre superficiale, di natura pedologica o detritico - colluviale.

Viene esclusa la presenza di falde acquifere sfruttabili, pozzi o captazioni idropotabili interferenti con il sito.

Il SIA non individua linee di impatto significative sulla risorsa idrica superficiale, in quanto:

- la morfologia finale di progetto non altera il bacino imbrifero del torrente Chiusella;
- le acque meteoriche vengono regimate e convogliate mediante una rete di raccolta da realizzarsi a corredo del progetto estrattivo, con vasche di decantazione per il materiale fine;
- il ruscellamento superficiale è limitato e controllato.

Lo stato ipotizzato è quindi quello di assenza di impatti quantitativi (portate, regime idrologico) e qualitativi significativi, grazie alla decantazione dei solidi sospesi nell'acqua raccolta e convogliata dalla rete di canalette.

Si ipotizza che, anche in fase di esercizio:

- la qualità delle acque superficiali rimanga invariata rispetto allo stato ante operam;
- non si producano apporti inquinanti misurabili;
- eventuali effetti siano indiretti, temporanei e completamente mitigabili.

Per quanto riguarda le acque sotterranee, non vengono individuate linee di impatto né in termini quantitativi (abbassamenti di falda) che qualitativi (contaminazioni).

Lo stato ipotizzato è quindi quello di assenza di interferenze tra progetto e risorsa idrica sotterranea.

3.4.2. Quadro reale

In senso generale, lo stato di base ipotizzato dal SIA può essere ritenuto ancora attuale.

3.4.3. Scostamenti, cause, implicazioni.

Non si determinano scostamenti tra le previsioni del SIA e quanto realmente riferibile allo stato di base; di fatto, viene confermata l'assenza di impatti valutata nel SIA del luglio 2005.

3.5. Suolo e sottosuolo

3.5.1. Quadro previsto nello SIA (impatti attesi e mitigazioni previste)

Il SIA descrive il suolo dell'area di intervento come:

- poco sviluppato, localmente assente o molto sottile;
- caratterizzato da bassa fertilità naturale, tipica dei substrati ultrabasici affioranti;
- con capacità d'uso limitata, già prima dell'intervento, soprattutto nelle aree direttamente interessate dalla coltivazione mineraria.

Viene evidenziato che le superfici con suolo realmente fertile risultano limitate in estensione, con un contesto pedologico condizionato dalla natura litologica e dalla morfologia acclive.

Il sottosuolo è caratterizzato da:

- presenza di un ammasso roccioso peridotitico, con affioramenti estesi;
- fratturazione variabile, più intensa in corrispondenza di settori tettonizzati.

Dal punto di vista geologico e geomeccanico, l'ammasso roccioso presenta caratteristiche compatibili con la coltivazione mineraria, impostata a gradoni; la stabilità globale del versante non risulta compromessa dall'intervento previsto, se correttamente attuato.

Il SIA individua, nel merito della componente in oggetto, una linea di impatto specifica e centrale, cioè il "Consumo ingiustificato di suolo fertile".

Tale linea di impatto viene tuttavia ridimensionata alla luce delle reali caratteristiche pedologiche dell'area e valutata come contenuta, in quanto il suolo fertile risulta scarso e discontinuo.

Il SIA sottolinea che la rimozione del suolo è limitata alle aree strettamente necessarie e che il materiale pedologico asportato può essere riutilizzato nelle fasi di recupero.

Nello scenario di stato futuro ipotizzato dal SIA:

- il suolo viene temporaneamente rimosso nelle aree di coltivazione;
- il sottosuolo viene modificato mediante scavi e gradonature;
- le modificazioni morfologiche sono localizzate e controllate.

Gli effetti sono valutati come:

- negativi ma localizzati;
- limitati alle aree di intervento;
- reversibili nel medio-lungo periodo, grazie agli interventi di recupero ambientale.

Sono previste, quali opere di mitigazione del suolo, la conservazione dello stesso in cumuli (post scotico) per il futuro riutilizzo in sede di recupero ambientale.

Tuttavia, di fatto, il principale strumento di mitigazione ambientale consisterà nel recupero morfopedologico e vegetazionale dell'area mineraria stessa.

3.5.2. Quadro reale

Lo stato di base non risulta variato al di fuori dell'area di miniera, mentre all'interno di quest'ultima l'assetto morfologico risponde sostanzialmente agli scenari di progetto, confermando pertanto quanto ipotizzato dal SIA.

Nel merito del suolo rimosso nelle operazioni di coltivazione mineraria, questo è stato successivamente riutilizzato nell'ambito del recupero ambientale.

3.5.3. Scostamenti, cause, implicazioni.

Non si determinano scostamenti sostanziali tra le previsioni del SIA e quanto realmente riferibile allo stato di fatto; allo stato attuale, anche con la messa in atto dei previsti interventi di mitigazione ambientale (in primis la rimessa in opera del suolo temporaneamente utilizzato) non sono evidenti impatti residui.

Gli aggiornamenti di carattere geologico – strutturale e geotecnico svolti in occasione delle procedure istruttorie condotte per il successivo rinnovo della concessione mineraria ex R.D. 1443/1927 (con relative autorizzazioni ai sensi della L.R. 45/89 in materia di vincolo idrogeologico), e resi possibili dall'avanzamento stesso della coltivazione mineraria, che ha portato ad affiorare nuove porzioni del giacimento, hanno confermato il quadro conoscitivo precedente, confermando la compatibilità dell'intervento estrattivo con la stabilità dell'area.

3.6. Biosfera

3.6.1. Quadro previsto nello SIA (impatti attesi e mitigazioni previste)

Il SIA descrive un contesto caratterizzato da coperture vegetali disomogenee, con settori boscati e rimboschimenti nelle aree marginali che si alternano con aree naturalmente prive o scarsamente vegetate in corrispondenza degli affioramenti ultrabasici (“Monti Pelati”) e con praterie xeriche condizionate dalla litologia peridotitica, con suoli sottili e chimicamente selettivi.

L'area di intervento ricadeva già all'interno del Sito di Importanza Comunitaria, oggi designato come ZSC “Monti Pelati”; il progetto estrattivo presentato nel luglio 2005, pertanto, era stato sottoposto a Valutazione di Incidenza ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, valutato con riferimento agli obiettivi di conservazione del sito Natura 2000 e giudicato non significativamente incidente, con esito positivo della VInCA.

Il contesto faunistico risulta caratterizzato dalla presenza di specie comuni e generaliste, adattate ad ambienti montani e collinari, fatti salvi il lepidottero *Pedasia luteella* (D. et S.): lepidottero Crambino tipico di aree xeriche, ed il coleottero cerambicide *Phytoecia vulneris* (Auriv).

Vi è assenza di habitat prioritari, per quanto le praterie xeriche su substrato litoide (praterie seminaturali aride del *Festuco-Brometea*) e le lande a brughiera (brughiere mesoxerofile del *Nardo-Callunetea*) rientrano tra quelle incluse in Natura 2000, quali xerogramineti su substrato litoide.

Lo stato ipotizzato dal SIA, per quanto concerne flora e vegetazione, considerando:

- la peculiarità edafica dei substrati ultrabasici;
- la presenza di coperture vegetali naturalmente discontinue;
- l'assenza di suoli evoluti e di vegetazione forestale matura nelle aree direttamente interessate;

era giunto a concludere che:

- le aree a scarsa o nulla copertura vegetale costituiscono un carattere naturale del sito, non un elemento di degrado;
- le comunità vegetali presenti sono adattate a condizioni selettive, con dinamiche lente e spazialmente eterogenee.

Le linee di impatto previste dal SIA sono le seguenti:

- eliminazioni localizzate e circoscritte di vegetazione;
- assenza di incidenza significativa su habitat di interesse comunitario, in quanto:
 - le superfici interessate non rappresentano nuclei prioritari;
 - le aree di maggiore pregio sono esterne o marginali.

La Valutazione di Incidenza svolta con esito positivo ha confermato che:

- gli interventi non compromettono la conservazione a lungo termine degli habitat del sito;
- il recupero ambientale è coerente con le dinamiche naturali degli ambienti ultrabasici.

Non vengono individuate:

- specie faunistiche la cui conservazione dipenda esclusivamente dalle aree di cava;
- siti riproduttivi o rifugi critici nelle superfici direttamente interessate.

Per quanto riguarda gli aspetti faunistici, il SIA ipotizza:

- un disturbo temporaneo in fase di esercizio;
- l'assenza di effetti permanenti sulle popolazioni faunistiche.

La Valutazione di Incidenza ha attestato che:

- il disturbo non altera la struttura e la funzionalità faunistica del sito Natura 2000;
- non si producono effetti cumulativi significativi sulle specie tutelate.

Nel complesso, il recupero ambientale rappresenta la mitigazione appropriata per gli impatti a carico della componente ambientale in parola.

3.6.2. Quadro reale

Lo stato reale vede, a confronto con lo stato di base del 2005, il consumo, per effetto dell'avanzamento delle operazioni di coltivazione mineraria, di porzioni di bosco rado a pino strobo e di prateria/brughiera, nonché il progressivo recupero ambientale delle aree rilasciate dal progressivo esaurimento delle attività minerarie.

L'evoluzione delle succitate dinamiche è stata oggetto di monitoraggio vegetazionale nelle zone di recupero ambientale, i cui elementi salienti sono consistiti nel riscontro della presenza, oltre a quanto seminato, di specie riferibili al Festuco – Brometea e del Callunetea (gli habitat oggetto di impatto) quali *Molinia arundinacea*, *Bromus erectus*, *Cytisus scoparius*, *Calluna vulgaris*. Sono stati rilevati anche esemplari, sia piantati che derivanti da rinnovazione naturale, di betulla (*Betula pendula*), pino silvestre (*Pinus sylvestris*), salicone (*Salix caprea*), nocciolo (*Corylus avellana*), sorbo di monte (*Sorbus aria*) e prugnolo (*Prunus spinosa*).

Sono presenti anche esemplari di robinia ed ailanto, tuttavia non in quantità critiche. L'attività di monitoraggio vegetazionale, allo stato di fatto, risulta compresa negli appositi paragrafi delle relazioni che vengono periodicamente predisposte al fine di illustrare e descrivere l'avanzamento del programma lavori nella miniera in esame.

Parallelamente è stato effettuato il monitoraggio, esteso su un arco temporale di 5 anni, dell'avifauna presente in zona, che ha portato alle seguenti conclusioni: “*Come era da attendersi i settori più poveri di specie risultano proprio quelli di miniera, in cui l'ambiente è particolarmente povero ed il disturbo umano più elevato. Questi settori tuttavia sono fondamentali per la presenza di specie rupicole, anche di rilevante interesse; tra di esse Passero solitario, Sordone, Zigolo muciatto, Rondine montana, Corvo imperiale e diversi rapaci. Piuttosto povero risulta anche il settore di vetta, a causa della sua estensione ridotta; tuttavia qui si trova l'unico ambiente adatto per la Sterpazzolina e, in anni passati, l'Occhiocotto. Sulla vetta si concentrano inoltre numerose specie migratrici*”.

La notevole differenza tra la media delle specie nei singoli settori e nel complesso dell'area indagata indica una notevole diversità ambientale ed una sovrapposizione piuttosto limitata tra le diverse specie.

Il monitoraggio succitato è stato fatto oggetto di specifica relazione da parte di ARPA Piemonte che, con propria nota prot. n. 45789/AT03 del 20.05.2013, ha evidenziato la presenza di

specie di notevole interesse, nonostante la contemporanea presenza dell'attività mineraria in corso di svolgimento.

Nel contempo, nel citato parere ARPA veniva evidenziato che “dal punto di vista della coerenza con il Piano di Monitoraggio si ritiene che il programma sia stato rispettato e le informazioni fornite siano esaustive, pertanto si ritiene conclusa tale attività”.

3.6.3. Scostamenti, cause, implicazioni.

Al momento non si evincono scostamenti significativi tra lo stato prospettato dal SIA e lo stato attuale.

3.7. Rumore e vibrazioni

3.7.1. Quadro previsto nello SIA (impatti attesi e mitigazioni previste)

Il SIA descrive il contesto ante operam come ambiente a bassa pressione acustica, tipico di un ambito montano-collinare, con assenza di sorgenti sonore continue di tipo industriale e, per contro, la presenza di rumore antropico limitato e discontinuo, legato alla viabilità locale ed all'attività estrattiva già esistente (compreso l'impianto di lavorazione del minerale estratto).

I ricettori sensibili (abitazioni sparse) risultano essere posti a distanza significativa dal fronte di cava e parzialmente schermati dalla morfologia del sito.

Per le vibrazioni, lo stato ante operam è caratterizzato dall'assenza di sorgenti vibrazionali continue, e dalla presenza di occasionali vibrazioni legate all'uso di esplosivo per le attività estrattive.

Per il rumore, il SIA individua due principali linee di impatto:

- impatti acustici durante la fase di cantiere, caratterizzati da temporalità limitata, andamento discontinuo e progressiva attenuazione con la distanza;
- impatti acustici in fase di esercizio, valutati come contenuti, compatibili con i limiti normativi e mitigabili mediante la corretta organizzazione delle attività.

Gli impatti sono qualificati come negativi ma temporanei, localizzati e non cumulativi.

Per le vibrazioni, il SIA ipotizza possibili effetti localizzati e di breve durata, l'assenza di danni a edifici e infrastrutture, l'assenza di effetti permanenti sul substrato geologico.

Le vibrazioni sono considerate episodiche, strettamente legate alle fasi di abbattimento con esplosivo e, di conseguenza, pienamente controllabili mediante la corretta gestione delle cariche delle mine per l'abbattimento del minerale litoide.

In sintesi, il SIA del 2005 ipotizza per la componente rumore e vibrazioni uno scenario in cui il contesto ante operam è a bassa pressione acustica e gli impatti previsti sono temporanei, localizzati e mitigabili; di fatto non si verificano superamenti critici né danni strutturali.

3.7.2. Quadro reale

Durante il trascorso periodo di attività mineraria non sono mai state evidenziate e/o segnalate criticità relative alla componente ambientale in oggetto.

3.7.3. Scostamenti, cause, implicazioni.

Al momento, non si evincono scostamenti significativi tra lo stato prospettato dal SIA e lo stato attuale.

3.8. Paesaggio

3.8.1. Quadro previsto nello SIA (impatti attesi e mitigazioni previste)

Il SIA descrive il contesto paesaggistico dell'area oggetto di intervento estrattivo come caratterizzato dalla morfologia fortemente incisa, legata alla valle del torrente Chiusella, definita da versanti acclivi e profondamente modellati dall'erosione fluviale.

Il paesaggio morfologico è completato dalla presenza dell'affioramento ultrabasico dei "Monti Pelati", con superfici naturalmente spoglie e cromatismi e tessiture litologiche peculiari, correlate e correlabili con la singolarità geologica della zona.

Dal punto di vista percettivo, il sito di miniera risulta incassato nella morfologia esistente, tale per cui la visibilità dai centri abitati circostanti è limitata; inoltre, il paesaggio è già caratterizzato da elementi di naturalità aspra e discontinua, non da un continuum forestale.

Si sottolinea che tali caratteristiche costituiscono il carattere identitario del paesaggio, non un'alterazione.

Il SIA individua come principale linea di impatto l'alterazione della qualità visiva del paesaggio; tale impatto è stato valutato come contenuto, grazie alla posizione incassata del sito, localizzato, cioè limitato alle aree direttamente interessate, e coerente con il contesto litologico e morfologico dei Monti Pelati.

Di fatto, viene evidenziato che le superfici di scavo si inseriscono in un contesto già caratterizzato da estesi affioramenti rocciosi naturali, senza che vengano a determinarsi contrasti cromatici o formali rilevanti rispetto al paesaggio circostante.

Di fatto, l'elemento centrale dello stato finale ipotizzato dal SIA è il recupero paesaggistico, che prevede il riassetto morfologico dei gradoni, l'integrazione delle forme di cava con la morfologia naturale del versante e la rinaturalizzazione coerente con le condizioni edafiche e litologiche.

Lo stato finale ipotizzato è caratterizzato pertanto dalla riduzione della percezione artificiale dell'intervento, dal mantenimento della leggibilità geomorfologica, da un inserimento visivo compatibile con il contesto dei Monti Pelati e dall'assenza di elementi incongrui.

3.8.2. Quadro reale

L'indicatore ambientale, nel caso all'oggetto, è rappresentato dall'evoluzione morfologica sviluppatasi nel periodo, ormai quasi ventennale, intercorso dall'espressione del giudizio positivo di VIA, data dalla coltivazione mineraria, dal recupero morfologico e successivamente da quello vegetazionale.

Le varie autorizzazioni paesaggistica progressivamente rilasciate, a cadenza quinquennale, per l'esercizio dell'attività mineraria in questione, testimoniano una certa coerenza tra l'evoluzione del progetto e lo stato finale ipotizzato dal SIA.

3.8.3. Scostamenti, cause, implicazioni.

Al momento, non si evincono scostamenti significativi tra lo stato prospettato dal SIA e lo stato attuale del sito minerario.

3.9. Analisi degli impatti ambientali e delle conseguenti mitigazioni

3.9.1. Premessa

Ai fini della valutazione dei potenziali impatti sulle componenti ambientali e della definizione delle conseguenti misure di mitigazione, si può fare riferimento a quanto sviluppato nel citato “Studio di Impatto ambientale” predisposto nell’ambito della procedura di VIA di competenza regionale, ai sensi della allora L.R. 40/98 (oggi sostituita dalla L.R. 13/2023), espletata a corredo del progetto estrattivo preliminare della cava in esame, presentato nel luglio 2005.

Riprendendo l’analisi e la trattazione sviluppate in tale sede, e restando altresì immutata l’impostazione dell’intervento estrattivo (in termini anche di operazioni di recupero ambientale), si ripropone, nel seguito, la valutazione dei potenziali impatti sulle componenti ambientali e delle conseguenti misure di mitigazione.

3.9.2. Analisi degli impatti ambientali indotti dall'opera

Le valutazioni ed analisi sviluppate nell'ambito del SIA predisposto nel luglio 2005 a corredo del progetto estrattivo complessivo avevano evidenziato i possibili impatti legati all'utilizzo di risorse.

In termini di risorse utilizzate, il SIA aveva evidenziato che le tecnologie utilizzate nelle fasi di coltivazione saranno tali da consentire l'ottimizzazione dei processi produttivi, minimizzare le emissioni di inquinanti e limitare l'utilizzo di risorse in fase di coltivazione; il consumo di risorse connesso con il processo produttivo, infatti, sarà essenzialmente costituito dal materiale estratto.

L'intervento in progetto si configura, tuttavia, come un'ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa mineraria: si prevede, infatti, di continuare la coltivazione di un giacimento già interessato da interventi minerari pregressi.

In un'ottica di ottimizzazione e di razionale sfruttamento delle risorse minerarie, inoltre, si evidenzia che l'olivina è coltivata in regime di miniera; appartiene, pertanto, ai materiali di prima categoria, ritenuti di importanza strategica ed inclusi formalmente nel "patrimonio indisponibile dello stato".

Come richiamato nella stessa D.G.R. 9 maggio 2006, n. 14-2760, con la quale era stato espresso il giudizio positivo di VIA in merito all'intervento estrattivo, la coltivazione del giacimento minerario riveste quindi carattere di pubblico interesse, in quanto fondamentale per specifici settori dell'industria: dal materiale scavato, rappresentato da roccia peridotitica, si ricava infatti una vasta gamma di prodotti ricchi di olivina che rappresentano materia prima indispensabile in diversi campi industriali, tra i quali la siderurgia, la metallurgia, la produzione di refrattari basici, ceramiche e vernici.

Sempre in termini di impatti, l'intervento comporterà delle movimentazioni dello strato di terreno di coltivo presente in parte dell'area di intervento; peraltro, occorre considerare che la perdita di suolo è esprimibile solo in termini di superfici e non di volumi: di fatto, il suolo asportato non risulterà "consumato" da altri processi potendo, invece, essere riutilizzato per le opere di recupero ambientale.

In termini di flora e vegetazione, i potenziali impatti coincidono con l'azione diretta sul sito (evoluzione degli scavi), in particolare con la sottrazione temporanea e la modifica degli habitat insistenti sulla porzione di territorio fisicamente interessata dall'intervento estrattivo.

Analogamente, le interferenze dirette che potenzialmente si ripercuotono sulla componente ambientale "ecosistemi" sono identificabili con le voci:

- alterazioni nella struttura spaziale degli ecomosaici esistenti e conseguenti perdite di funzionalità ecosistemica complessiva;
- perdita complessiva di naturalità nelle aree coinvolte.

Per il fattore ambientale "paesaggio", i potenziali impatti a suo tempo evidenziati sono connessi alla possibile alterazione di paesaggi riconosciuti come pregiati sotto il profilo estetico e

culturale: l'area mineraria risulta caratterizzata infatti da una forte percepibilità esterna, data la posizione geografica e la morfologia dei luoghi.

Per contro, paradossalmente, la natura scenica dei luoghi, dominata da affioramenti rocciosi, mitiga l'impatto dato dai fronti di scavo che, entro certi limiti, potranno uniformarsi a quanto preesistente.

3.9.3. Mitigazioni previste

Con la voce “misure di compensazione e di mitigazione” si intende l'insieme delle operazioni complementari al progetto estrattivo, realizzate contestualmente all'intervento, attraverso le quali è possibile ottenere benefici ambientali in grado di annullare o comunque mitigare gli impatti residui connessi con l'intervento.

In riferimento agli elementi d'impatto prodotti dalle varie azioni di progetto ed agli indicatori ambientali impattati, così come definiti ai paragrafi precedenti, si osserva che, per quanto concerne gli impatti sulle componenti biotiche (vegetazione, fauna ed ecosistemi) e sul paesaggio, il principale strumento di mitigazione degli impatti indotti è dato dal recupero ambientale del sito stesso, che permetterà il reinserimento dell'area nel contesto paesaggistico - ambientale circostante, mitigando, sin dai primi momenti delle attività di cava, l'impatto potenziale generato dalle stesse.

Al termine delle operazioni di recupero, si avrà una copertura vegetazionale, per quanto possibile, continua e strutturata in modo da ottimizzare quanto ad essa richiesta in termini di naturalità, scenicità paesaggistica, funzionalità ecosistemica ed idrogeologica, capacità di fornire habitat per più specie faunistiche.

Rispetto alla situazione preesistente, si avrà, a livello di area vasta, un aumento delle superfici a vegetazione naturale, sia in termini di superfici che di tipologie vegetazionali presenti.

Il recupero ambientale, previsto per fasi contestuali alla coltivazione, ridurrà i periodi di recupero e la percentuale di superficie devegetata per unità di tempo.

Pertanto, occorrerà porre particolare cura nel recupero ambientale dell'area, sia dal punto di vista morfologico che vegetazionale, senza intervenire con tentativi di rimboschimento andanti che, oltre a risultare molto problematici, come l'esperienza passata ha dimostrato, costituirebbero comunque un elemento “estraneo” nel particolare paesaggio dei Monti Pelati. Occorrerà quindi operare ricostruendo situazioni ambientali paragonabili alle praterie aride ed alla boscaglia rada circostante, intervenendo localmente a formare, nei contesti morfologici migliori, chiazze e macchie in grado di ricondurre il paesaggio di progetto con quello circostante.

Tale le altre misure di mitigazione ambientale a suo tempo individuate, si devono poi considerare quelle finalizzate alla mitigazione degli impatti sulla risorsa suolo: a tale proposito, dal momento che le opere in progetto comportano la necessità di effettuare degli scavi per procedere poi alla coltivazione del giacimento, deve quindi essere asportato, nelle zone su cui insistono tali opere, anche lo strato attivo di coltre pedologica.

In sede di definizione del progetto estrattivo complessivo, oggetto del giudizio positivo di VIA rilasciato nel maggio 2006, erano state quindi individuate, come misure di mitigazione, le procedure operative finalizzate alla corretta gestione del terreno di scotico, affinché esso possa essere conservato e riutilizzato nelle operazioni di ripristino.

Erano state altresì individuate delle misure di mitigazione degli impatti di disturbo acustico, conseguenti all'utilizzo dell'esplosivo per la coltivazione mineraria.

A tale scopo, in sede di definizione del suddetto progetto estrattivo complessivo, per il quale nel maggio 2006 era stato rilasciato il giudizio positivo di VIA, si era stabilito che i brillamenti delle mine sarebbero stati effettuati in numero limitato ed in momenti del giorno prestabiliti.

La geometria delle volate e la quantità di carica di esplosivo utilizzata in ciascuna di esse sarebbero poi state definite, per i singoli settori dell'area mineraria interessata dai lavori di coltivazione, con la finalità di arrecare il minimo disturbo acustico e di non indurre vibrazioni che possano arrecare danni a edificati ed infrastrutture.

3.9.4. Analisi dell'efficacia delle mitigazioni

L'efficacia delle mitigazioni così delineate, proposte nell'ambito del progetto estrattivo complessivo, oggetto del giudizio positivo di VIA rilasciato nel maggio 2006, era già stata positivamente valutata nell'ambito dello stesso provvedimento con il quale era stato rilasciato tale giudizio.

Nella D.G.R. n. 14-2760 del 09.05.2006, con la quale erano stati espressi sia il giudizio positivo di compatibilità ambientale, che le autorizzazioni ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004 e della L.R. n. 45/89, si segnalava infatti, a motivazione del giudizio positivo di compatibilità ambientale, che *“il cronoprogramma dei lavori consente la realizzazione degli interventi di recupero ambientale in stretta successione temporale con i lavori di coltivazione e realizza nel contempo la riqualificazione ambientale di fronti esauriti e non ancora sottoposti a recupero ambientale”*, e che *“gli interventi di recupero ambientale in parte da realizzare con moderne tecniche di ingegneria naturalistica sono finalizzati a restituire al sito di miniera le caratteristiche di naturalità tramite la parziale risagomatura dei gradoni con una configurazione naturaliforme e la parziale ricostituzione della copertura vegetale finalizzata a fare evolvere la vegetazione verso la “brughiera mesoxerofila” caratteristica del versante montano interessato dalla coltivazione mineraria”*.

Tenendo conto del fatto che l'intervento estrattivo, nel trascorso arco di tempo ventennale, si è sviluppato attraverso una serie di rinnovi, con cadenza quinquennale, della concessione mineraria ex R.D. 1442/1927 e delle relative autorizzazioni in materia di vincolo paesaggistico (ex D.Lgs. 42/2004) ed idrogeologico – forestale (ex L.R. 45/89), le successive procedure istruttorie svolte, con pari cadenza, nel periodo intercorso, hanno consentito di valutare e verificare collegialmente, da parte dei diversi Enti e Soggetti, l'efficacia delle misure di mitigazione proposte in sede progettuale e quindi messe in atto nella gestione del progetto estrattivo.

In particolare, le operazioni di ripristino morfopedologico e di recupero vegetazionale svolte contestualmente all'avanzamento della coltivazione mineraria hanno consentito di mitigare con efficacia gli impatti sulle componenti biotiche (vegetazione, fauna ed ecosistemi) e sul paesaggio, confermando che il principale strumento di mitigazione degli impatti indotti è dato proprio dal recupero ambientale del sito minerario, che permette il progressivo reinserimento dell'area nel contesto paesaggistico - ambientale circostante.

Nel dettaglio, l'efficacia delle misure di mitigazione, relativamente alle componenti faunistiche, è poi stata confermata anche dal monitoraggio, esteso su un arco temporale di 5 anni, dell'avifauna presente in zona.

Come già richiamato, i risultati del monitoraggio così effettuato, svolto da parte di tecnico specialistico, sono stati confermati da parte di ARPA Piemonte che, con propria nota prot. n. 45789/AT03 del 20.05.2013, ha evidenziato la presenza di specie di notevole interesse, nonostante la contemporanea presenza dell'attività mineraria in corso di svolgimento.

3.9.5. Previsione di eventuali nuove mitigazioni

Come già richiamato, in sede di definizione del progetto estrattivo complessivo, oggetto del giudizio positivo di VIA rilasciato nel maggio 2006, erano state individuate delle misure di mitigazione finalizzate a compensare i possibili impatti dell'intervento minerario sui principali fattori ambientali.

Le misure di mitigazione così delineate erano state condivise e confermate nella citata D.G.R. n. 14-2760 del 09.05.2006, con la quale erano stati espressi sia il suddetto giudizio positivo di compatibilità ambientale, che le autorizzazioni ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004 e della L.R. n. 45/89, delineando altresì, in sede istruttoria, una serie di ulteriori misure specifiche, esplicitate a livello di prescrizioni e per le quali si rimanda a quanto verrà illustrato nel prosieguo della presente relazione.

Come illustrato al paragrafo precedente, nella trascorsa gestione dell'intervento estrattivo le misure così adottate hanno manifestato e confermato la loro efficacia, così che non si rende necessario prevedere eventuali nuove misure di mitigazione.

4. MODALITÀ DI APPLICAZIONE DELLE PRESCRIZIONI E RACCOMANDAZIONI CONTENUTE NELLA DELIBERAZIONE DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE

4.1. Prescrizioni e raccomandazioni contenute nella deliberazione di compatibilità ambientale

Come già ricordato, nella miniera in oggetto l'attività estrattiva è stata e viene condotta sulla base del progetto estrattivo complessivo presentato dalla Nuova Cives S.r.l. nel luglio 2005, per il quale la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, avviata ai sensi della L.R. 40/98, si era conclusa con la D.G.R. n. 14-2760 del 09.05.2006, con la quale erano stati espressi sia il giudizio positivo di compatibilità ambientale, che le autorizzazioni ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004 e della L.R. n. 45/89.

La D.G.R. in parola specificava che il giudizio positivo di compatibilità ambientale e l'espressione favorevole in merito alla Valutazione di Incidenza in merito al S.I.C. "Monti Pelati e Torre Cives" erano vincolati, per contenere e mitigare gli impatti indotti in corso di coltivazione e per ottimizzare l'intervento, ad una serie di condizioni e prescrizioni, contenute nell'apposito "Allegato tecnico" predisposto dal Settore Pianificazione e Verifica Attività Estrattiva ed allegato al verbale della seconda riunione della Conferenza di Servizi in data 15 marzo 2006, che vengono di seguito riassunte e richiamate:

- 1. "nessun lavoro di coltivazione è ammesso a quote inferiori a 446 m s.l.m. e a quote superiori a 560 m;*
- 2. la coltivazione sia attuata procedendo dall'alto verso il basso nel rispetto nel rispetto delle distanze di salvaguardia e della configurazione delle scarpate prevista al termine della coltivazione;*
- 3. la coltivazione avvenga per fette orizzontali discendenti dall'alto verso il basso con gradoni residui di altezza massima di 12 m e pedata minima di 5 m;*
- 4. i fronti dei gradoni durante la coltivazione dovranno presentare inclinazione massima compresa tra 60° e 70° sessagesimali, nel caso in cui siano presenti discontinuità di tipo K₂ l'inclinazione dei gradoni dovrà essere pari a 60°;*
- 5. i canali per la regimazione delle acque superficiali e le vasche di decantazione siano oggetto di periodici interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria per conservare la loro funzionalità;*
- 6. siano realizzate le opere relative alla strada comunale Vidracco-Baldissero Canavese, descritte nelle integrazioni inviate, concernenti in apposita cartellonistica e nella realizzazione di piazzole atte ad agevolare l'ingresso di mezzi sulla suddetta strada;*

7. *in fase di coltivazione devono essere adottate tutte le misure previste dalla vigente normativa in materia di abbattimento delle polveri; in particolare, il piazzale e le strade di servizio interne all'area di coltivazione, devono essere costantemente umidificate;*
8. *siano conservati campioni dei singoli affioramenti delle aree di coltivazione autorizzate;*
9. *il concessionario sia tenuto a fornire ai funzionari del Settore Pianificazione e Verifica Attività Estrattiva tutti i mezzi necessari per visitare i lavori ed a comunicare i dati statistici e le indicazioni che venissero richieste; in particolare nei dati statistici mensili che la concessionaria è tenuta ad inviare, oltre ai volumi coltivati, deve essere indicato il tipo di utilizzo commerciale del materiale venduto indicando per ogni singolo uso il rispettivo quantitativo e la provenienza nell'ambito della miniera;*
10. *inoltre il concessionario sia tenuto:*
 - 10.1. *ad ottemperare oltre a quanto già previsto dal R.D. 1443/1927, dal D.P.R. 128/1959 anche ad altre eventuali nuove norme concernenti la conduzione della miniera;*
 - 10.2. *ad inviare al Settore Pianificazione e Verifica Attività Estrattiva ai sensi degli artt. 6, 7, 8 e 20 del D.lgs 624/1996 e degli artt. 6, 24, 25, 26, 27, 28, del D.P.R. 128/59, così come modificato dal D.lgs. 624/96, denuncia di esercizio con i nominativi del Direttore Responsabile, dei Sorveglianti, del Responsabile del Servizio Protezione e Prevenzione e del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza nonché il Documento di Sicurezza e Salute eventualmente coordinato;*
 - 10.3. *ad inviare ai sensi degli artt. 37, 41, 42 e 43 del D.P.R. 128/1959 entro il mese di dicembre di ogni anno il consuntivo dei lavori di coltivazione e di recupero ambientale eseguiti e il preventivo per l'anno successivo nonché entro il 31 marzo di ogni anno copia dei piani topografici aggiornati alla data del 31 dicembre precedente;*
 - 10.4. *ad inviare entro il mese di dicembre di ogni anno relazione in merito alla commercializzazione del materiale coltivato nell'area di ampliamento della concessione specificandone le caratteristiche mineralogiche.*
11. *il terreno vegetale e la copertura di materiale sterile devono essere accantonati separatamente nelle aree individuate nella planimetria esplicativa del cronoprogramma annuale di recupero ambientale compresa nella relazione integrativa;*
12. *per il recupero ambientale deve essere esclusivamente utilizzata la coltre pedologica e le zolle dei cotici naturali che devono essere rimosse dalle zone di ampliamento; per il recupero possono essere utilizzati esclusivamente materiali di provenienza autoctona;*
13. *sul fronte di cava dovranno essere eseguite tutte le opere di recupero ambientale sia relativamente al recupero morfologico (rampe di collegamento tra i gradoni e interruzione dei cigli dei gradoni progettati) sia al recupero vegetazionale previsto in progetto e secondo i tempi indicati;*

14. *le Amministrazioni competenti anche in relazione all'attività della Commissione che sarà prevista dalla convenzione tra la Società e il Comune di Vidracco si riservano, di prescrivere eventuali modifiche alle opere di recupero ambientale al fine di ottimizzare i relativi interventi”.*

Inoltre, per mitigare ulteriormente gli impatti sulle componenti ambientali, rispetto alle misure già previste dal proponente, per ottimizzare la sistemazione dell'area e ai fini della conservazione in corso d'opera degli habitat naturali caratteristici del SIC, i partecipanti alla Conferenza dei Servizi avevano ritenuto necessario definire le seguenti ulteriori prescrizioni:

- *“i canali di regimazione delle acque superficiali, che devono essere realizzati secondo il progetto presentato, devono essere adeguati in funzione dell'evoluzione dei lavori di miniera;*
- *al fine di tutelare le acque superficiali, le acque sotterranee, il suolo e il sottosuolo a fronte di sversamenti accidentali di sostanze pericolose per l'ambiente, il cantiere sia dotato di idonei sistemi tecnologici, quali ad esempio pannelli assorbenti, e siano previste adeguate procedure operative di intervento per fare fronte tempestivamente all'emergenza;*
- *le opere di recupero ambientale progettate devono essere eseguite nelle stagioni idonee (primavera ed autunno); inoltre sia presentato entro 3 mesi dalla deliberazione ex art. 12 l.r. 40/1998 un piano di manutenzione di tali opere, per un periodo pari almeno a tre anni successivi alla realizzazione delle opere stesse;*
- *il proponente sia tenuto ad attuare la manutenzione delle strade di uso pubblico, esterne alla miniera e comunque utilizzate dai propri mezzi per il trasporto del materiale all'impianto, secondo quanto previsto dalla convenzione già stipulata con le amministrazioni comunali e provinciali;*
- *al fine di tutelare l'Amministrazione competente, relativamente alla realizzazione del piano di recupero ambientale approvato, il concessionario è tenuto ad emettere polizza assicurativa o fidejussione bancaria dell'importo di € 234.076,00 (€ duecentotrentaquattromilasettantasei/00) comprensiva anche del corrispettivo del rimboschimento di cui all'art. 9 l.r. 45/1989, a favore della Direzione Industria della Regione Piemonte. Il suddetto importo può essere ridotto a seguito di realizzazione degli interventi di recupero ambientale previsti nel cronoprogramma;*
- *il proponente sia tenuto a stipulare con le amministrazioni comunali di Baldissero Canavese e Vidracco la Convenzione allegata in bozza al progetto relativa agli impegni di manutenzione della Roggia del Mulino (Baldissero Canavese) e della Strada comunale Via Torre Cives (Vidracco). Integrando la medesima con la previsione di una commissione di controllo in cui oltre alla Società esercente la miniera siano rappresentati il Settore regionale Pianificazione e Verifica Attività Estrattiva, l'Ente di Gestione dell'area Protetta e il Comune di Vidracco”.*

Oltre a richiamare le prescrizioni riportate nel succitato “Allegato tecnico” al verbale della Conferenza di Servizi del 15.03.2006, nella D.G.R. n. 14-2760 del 09.05.2006, con la quale erano stati espressi sia il giudizio positivo di compatibilità ambientale, che le autorizzazioni ai sensi del

D.Lgs. n. 42/2004 e della L.R. n. 45/89, erano state formulate ulteriori indicazioni in merito allo svolgimento dell'intervento estrattivo:

- *“la coltivazione e gli interventi di recupero ambientale devono essere eseguiti secondo quanto previsto nell'allegato tecnico predisposto dal Settore Pianificazione e Verifica Attività Estrattiva contenuto nel verbale della seconda riunione della Conferenza di Servizi in data 15 marzo 2006;*
- *ad integrazione di quanto già previsto dalle norme di polizia mineraria, per evitare il disturbo provocato dall'uso dell'esplosivo, al fine di salvaguardare la fauna presente, si dovranno limitare le lavorazioni alle ore diurne, terminando mezz'ora prima del tramonto, per garantire il minor impatto acustico possibile nel momento della giornata nel quale tipicamente si osserva la massima attività delle specie animali;*
- *deve essere mantenuta, durante tutta l'attività, la recinzione perimetrale, costituita da una rete provvisoria di altezza non inferiore a 2 m, che dovrà essere eliminata a fine lavori, per consentire il passaggio della fauna all'interno dell'area recuperata dal punto di vista ambientale;*
- *si dovrà procedere ad accurati disaggi dei fronti al termine delle operazioni di distacco da monte, per evitare la presenza di oggetti instabili;*
- *prima dell'esecuzione di ciascun taglio, si dovrà verificare che esso non intersechi discontinuità a franapoggio;*
- *qualora, in corso d'opera, si dovesse riscontrare la presenza di potenze metriche della copertura detritica, questa dovrà essere sagomata su pendenze inferiori ai 30°;*
- *i canali di regimazione delle acque superficiali, che devono essere realizzati secondo il progetto presentato, devono essere adeguati in funzione dell'evoluzione dei lavori di miniera;*
- *lungo i versanti si dovranno realizzare delle canalette a “lisca di pesce” per la regimazione delle acque meteoriche al fine di evitare il ruscellamento irregolare delle acque sul versante e di garantire il regolare smaltimento verso il settore meridionale del sito, le canalette devono essere realizzate utilizzando opportune tecniche di ingegneria naturalistica;*
- *per quanto riguarda il sistema di smaltimento delle acque meteoriche, a termine lavori o in caso di interruzione definitiva dell'attività estrattiva, fatti salvi gli attraversamenti stradali, tutti i tratti intubati dovranno essere sostituiti da canali a luce libera;*
- *la vasca di sedimentazione e il relativo canale di scarico dimensionati e progettati devono essere realizzati entro 6 mesi dal presente atto;*
- *tutte le operazioni di scavo dovranno prevedere il preventivo accantonamento e conservazione del materiale di scotico e la ricostituzione delle superfici dovrà essere eseguita ricollocando gli strati terrosi secondo la loro posizione originaria;*
- *in merito al recupero ambientale dei fronti deve essere prioritariamente stabilizzata e recuperata la fascia sommitale comprendente la copertura detritica e l'eventuale parte alterata dell'ammasso roccioso. La stabilizzazione ed il recupero ambientale a verde della copertura*

detritica deve pertanto essere realizzata prima di procedere alla coltivazione del primo ribasso;

- *i terreni di riporto dovranno essere concimati in maniera moderata e solo superficialmente, ovvero in modo di creare un substrato avente caratteristiche chimiche e fertilità pari ai suoli tipici dell'area;*
- *come previsto dalle integrazioni progettuali, nelle aree dove vengono effettuati i riporti di terra, la superficie del terreno deve essere modellata a formare micro swales, ovvero onde del profilo (di larghezza variabile dai 0,4 ai 2 m) che percorrano in maniera discontinua le isoipse;*
- *devono essere realizzati gli opportuni e contestuali interventi di rinaturalizzazione e ricomposizione morfologica degli ambiti di intervento, avendo cura di avvalersi di tutti gli accorgimenti possibili (es. rottura irregolare dei fronti) al fine di assicurare un recupero paesaggistico che riduca il più possibile la percezione di artificiosità dei fronti a gradoni previsti;*
- *le operazioni di recupero ambientale dovranno comunque essere eseguite anche nel caso di parziale o incompleta realizzazione degli interventi di coltivazione mineraria previsti nel progetto e, in caso di cessazione dell'attività, estendersi a tutta l'area interessata dagli interventi;*
- *in fase di recupero dovranno essere individuate strategie per impedire che specie infestanti quali la robinia e ailanto (*Ailanthus altissima*) prendano il sopravvento sulle specie boschive caratteristiche del luogo;*
- *l'inerbimento dovrà essere realizzato in modo da ottenere una copertura coerente dal punto di vista floristico con quello dei prati stabili rilevati all'interno del S.I.C., affinché l'ambiente erbaceo possa costituire risorsa alimentare per gli invertebrati, in particolare nel miscuglio dovrà essere prevista la presenza di piantaggine, di modo da favorire la conservazione del coleottero *Phytoecia vulneris*;*
- *al fine di tutelare le acque superficiali, le acque sotterranee, il suolo e il sottosuolo a fronte di sversamenti accidentali di sostanze pericolose per l'ambiente, il cantiere deve essere dotato di idonei sistemi tecnologici, quali ad esempio pannelli assorbenti, e devono essere previste adeguate procedure operative di intervento per fare fronte tempestivamente all'emergenza;*
- *il proponente è tenuto ad attuare la manutenzione della strada di uso pubblico, interna alla miniera e comunque utilizzata dai propri mezzi per il trasporto del materiale all'impianto, secondo quanto previsto dalle convenzioni già stipulate con le amministrazioni comunali di Vidracco e Baldissero Canavese;*
- *il proponente, sulla base della caratterizzazione mineralogico-petrografica del giacimento deve predisporre un piano di monitoraggio da realizzare nel corso di tutte le operazioni di coltivazione e recupero, relativamente alle attività previste dall'allegato 4 al decreto ministeriale 14 maggio 1996 "Normative e metodologie tecniche per gli interventi di bonifica,*

ivi compresi quelli per rendere innocuo l'amianto, previsti dall'art. 5, comma 1, lettera f), della legge 27 marzo 1992, n. 257, recante norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto" che fornisce criteri per gli interventi di estrazione ed uso di pietre verdi citato decreto ministeriale; quali i controlli durante l'attività estrattiva e la valutazione del contenuto di amianto nei materiali estratti. Il sopracitato D.M. prevede tra l'altro che l'attività estrattiva debba essere tenuta sotto controllo mediante una descrizione petrografica dei litotipi incontrati durante l'avanzamento del fronte, con rilevamento sul campo e con l'ausilio di analisi di tipo mineralogico - petrografico e che contemporaneamente, dovranno essere effettuati da parte degli Organi territoriali di vigilanza controlli con prelievo di campioni di particolato aerodisperso ed analisi;

- *al fine di tutelare l'Amministrazione competente, relativamente alla realizzazione del piano di recupero ambientale approvato, il concessionario è tenuto ad emettere polizza assicurativa o fidejussione bancaria dell'importo di Euro 234.076,00 (duecentotrentaquattromilasettantasei/00 Euro) comprensiva anche del corrispettivo del rimboschimento di cui all'art. 9 l.r. 45/1989, a favore della Direzione Industria della Regione Piemonte. Il suddetto importo, su richiesta del proponente, può essere ridotto a seguito di realizzazione degli interventi di recupero ambientale previsti nel cronoprogramma;*
- *il proponente è tenuto a stipulare con le amministrazioni comunali di Baldissero Canavese e Vidracco la Convenzione allegata in bozza al progetto relativa agli impegni di manutenzione della Roggia del Mulino (Baldissero Canavese) e della Strada comunale Via Torre Cives (Vidracco). Integrando la medesima con la previsione di una commissione di controllo in cui oltre alla Società esercente la miniera siano rappresentati il Settore regionale Pianificazione e Verifica Attività Estrattiva, l'Ente di Gestione dell'area Protetta, il Comune di Vidracco, il Comune di Baldissero Canavese e il Corpo Forestale dello Stato;*
- *al fine di assicurare un costante, effettivo e duraturo recupero ambientale in corso d'opera, si richiede alle amministrazioni Comunali interessate, a cui spettano i compiti di vigilanza ai sensi dell'art. 16 della L.R. 20/89, di verificare periodicamente il rispetto delle modalità di esecuzione delle opere rispetto al progetto presentato, ponendo particolare attenzione alla realizzazione delle operazioni di recupero ambientale in corso d'opera;*
- *entro fine dicembre di ogni anno dovrà essere inoltrata ai Comuni interessati dal progetto e ai soggetti istituzionali preposti al controllo dei lavori una relazione tecnica e fotografica redatta da tecnico abilitato; la relazione dovrà certificare lo stato dei lavori ed il rispetto delle prescrizioni impartite nel presente atto e dovrà inoltre contenere le verifiche di stabilità, in caso si riscontrassero situazioni geostrutturali più critiche di quelle ipotizzate nel progetto presentato;*
- *al fine di consentire il monitoraggio dell'attività, il proponente è inoltre tenuto a presentare ai soggetti istituzionali preposti al controllo dei lavori, entro fine dicembre di ogni anno, l'aggiornamento topografico dell'area con allegata relazione dei lavori di scavo eseguiti, il*

consuntivo delle opere di recupero ambientale attuate nell'anno e le previsioni esecutive dei lavori di recupero e sistemazione ambientale da realizzare nel successivo anno, che assorbe e coincide con l'obbligo di presentazione annuale del piano dei lavori previsto dal R.D. 1443/1927; inoltre deve essere realizzata una campagna annuale di censimento dell'avifauna presente nella zona Torre Cives, da inviare anche al Settore Pianificazione Aree protette e all'Ente Parco;

- *il proponente è tenuto a definire il calendario integrato dei lavori di realizzazione dell'opera e dei ripristini successivi, con riferimento specifico ai criteri di protezione delle specie obiettivo del S.I.C.; il cronoprogramma deve inoltre prevedere il piano di manutenzione delle opere di recupero ambientale per almeno i 5 anni successivi agli impianti e prevedere frequenti irrigazioni di soccorso e sfalci al piede delle piantine messe a dimora, in modo da garantire l'innescio dell'intervento e la sua competizione nei confronti della robinia; eventuali esemplari di robinia infestanti dovranno essere estirpati”.*

4.2. Modalità di applicazione delle prescrizioni

4.2.1. Generalità

Nel trascorso periodo, nella miniera in oggetto l'attività estrattiva è stata condotta sulla base dell'istanza presentata dalla Nuova Cives S.r.l. nel luglio 2005, per la quale la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, avviata ai sensi della L.R. 40/98, si era conclusa con la D.G.R. n. 14-2760 del 09.05.2006, con la quale erano stati espressi sia il giudizio positivo di compatibilità ambientale, che le autorizzazioni ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004 e della L.R. n. 45/89.

L'intervento estrattivo, in termini sia di coltivazione mineraria che di recupero ambientale, è stato svolto sulla base delle prescrizioni formulate in sede istruttoria, che vengono di seguito riprese, fornendo il relativo riscontro.

4.2.2. Prescrizioni contenute nell'Allegato tecnico al verbale della Conferenza di Servizi in data 15 marzo 2006

Nella miniera in oggetto l'attività estrattiva è stata condotta sulla base del progetto estrattivo complessivo presentato dalla Nuova Cives S.r.l. nel luglio 2005, per il quale il giudizio positivo di compatibilità ambientale era stato espresso con la D.G.R. n. 14-2760 del 09.05.2006.

La D.G.R. in parola specificava che il giudizio positivo di compatibilità ambientale e l'espressione favorevole in merito alla Valutazione di Incidenza in merito al S.I.C. "Monti Pelati e Torre Cives" erano vincolati ad una serie di condizioni e prescrizioni, contenute nell'apposito "Allegato tecnico" predisposto dal Settore Pianificazione e Verifica Attività Estrattiva ed allegato al verbale della seconda riunione della Conferenza di Servizi in data 15 marzo 2006, che vengono di seguito richiamate, fornendo il relativo riscontro.

1. *nessun lavoro di coltivazione è ammesso a quote inferiori a 446 m s.l.m. e a quote superiori a 560 m;*

Riscontro: l'intervento estrattivo è stato condotto rispettando i limiti altimetrici prescritti in termini di estensione dell'area oggetto di coltivazione mineraria.

2. *la coltivazione sia attuata procedendo dall'alto verso il basso nel rispetto nel rispetto delle distanze di salvaguardia e della configurazione delle scarpate prevista al termine della coltivazione;*

Riscontro: l'intervento estrattivo è stato condotto operando secondo le modalità prescritte e sulla base di quanto previsto nel progetto di coltivazione mineraria oggetto di giudizio di VIA.

3. *la coltivazione avvenga per fette orizzontali discendenti dall'alto verso il basso con gradoni residui di altezza massima di 12 m e pedata minima di 5 m;*

Riscontro: l'intervento estrattivo è stato condotto avanzando secondo le modalità prescritte e sagomando i fronti di scavo sulla base delle indicazioni dimensionali così formulate.

4. *i fronti dei gradoni durante la coltivazione dovranno presentare inclinazione massima compresa tra 60° e 70° sessagesimali, nel caso in cui siano presenti discontinuità di tipo K₂ l'inclinazione dei gradoni dovrà essere pari a 60°;*

Riscontro: l'intervento estrattivo è stato condotto sagomando i fronti dei gradoni in ossequio alle indicazioni dimensionali formulate in sede istruttoria.

5. *i canali per la regimazione delle acque superficiali e le vasche di decantazione siano oggetto di periodici interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria per conservare la loro funzionalità;*

Riscontro: nell'avanzamento dell'intervento estrattivo, la rete di raccolta e regimazione delle acque meteoriche è stata ed è oggetto di periodica manutenzione.

6. *siano realizzate le opere relative alla strada comunale Vidracco-Baldissero Canavese, descritte nelle integrazioni inviate, concernenti in apposita cartellonistica e nella realizzazione di piazzole atte ad agevolare l'ingresso di mezzi sulla suddetta strada;*

Riscontro: nell'ambito dell'intervento estrattivo, la strada comunale Vidracco-Baldissero Canavese è stata oggetto dei previsti lavori ed interventi di adeguamento e sistemazione, finalizzati ad assicurarne l'utilizzo in condizioni di adeguata sicurezza e percorribilità.

7. *in fase di coltivazione devono essere adottate tutte le misure previste dalla vigente normativa in materia di abbattimento delle polveri; in particolare, il piazzale e le strade di servizio interne all'area di coltivazione, devono essere costantemente umidificate;*

Riscontro: l'intervento estrattivo è stato condotto adottando le previste modalità di gestione ed accorgimenti finalizzati all'abbattimento delle polveri; in particolare, si provvedere a sistematiche attività di umidificazione del piazzale e delle piste di servizio interne, in concomitanza ai periodi ed ai momenti di maggiore aridità.

8. *siano conservati campioni dei singoli affioramenti delle aree di coltivazione autorizzate;*

Riscontro: nell'ambito dell'intervento estrattivo, la Ditta provvede, in adempimento alle disposizioni in materia di esercizio delle attività estrattive di minerali di 1^a categoria, a conservare campioni rappresentativi dei litotipi affioranti nelle aree di coltivazione autorizzate.

9. *il concessionario sia tenuto a fornire ai funzionari del Settore Pianificazione e Verifica Attività Estrattiva tutti i mezzi necessari per visitare i lavori ed a comunicare i dati statistici e le indicazioni che venissero richieste; in particolare nei dati statistici mensili che la concessionaria è tenuta ad inviare, oltre ai volumi coltivati, deve essere indicato il tipo di utilizzo commerciale del materiale venduto indicando per ogni singolo uso il rispettivo quantitativo e la provenienza nell'ambito della miniera;*

Riscontro: nella gestione dell'intervento estrattivo, la Ditta provvede, in adempimento alla prescrizione in oggetto, a mettere a disposizione dei Funzionari dei competenti Settori regionali i mezzi necessari per provvedere alle verifiche ed ispezioni dei lavori minerari; in adempimento delle disposizioni in materia di esercizio delle attività estrattive di minerali di 1^a categoria, vengono trasmessi con cadenza periodica (mensile e/o annuale) agli Uffici competenti i dati statistici (c.d. "statistiche minerarie") relativi ai volumi coltivati, al tipo di utilizzo commerciale del materiale venduto, al quantitativo ed alla provenienza nell'ambito della miniera.

10. *inoltre il concessionario sia tenuto:*

10.1. *ad ottemperare oltre a quanto già previsto dal R.D. 1443/1927, dal D.P.R. 128/1959 anche ad altre eventuali nuove norme concernenti la conduzione della miniera;*

- 10.2. *ad inviare al Settore Pianificazione e Verifica Attività Estrattiva ai sensi degli artt. 6, 7, 8 e 20 del D.lgs 624/1996 e degli artt. 6, 24, 25, 26, 27, 28, del D.P.R. 128/59, così come modificato dal D.lgs. 624/96, denuncia di esercizio con i nominativi del Direttore Responsabile, dei Sorveglianti, del Responsabile del Servizio Protezione e Prevenzione e del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza nonché il Documento di Sicurezza e Salute eventualmente coordinato;*
- 10.3. *ad inviare ai sensi degli artt. 37, 41, 42 e 43 del D.P.R. 128/1959 entro il mese di dicembre di ogni anno il consuntivo dei lavori di coltivazione e di recupero ambientale eseguiti e il preventivo per l'anno successivo nonché entro il 31 marzo di ogni anno copia dei piani topografici aggiornati alla data del 31 dicembre precedente;*
- 10.4. *ad inviare entro il mese di dicembre di ogni anno relazione in merito alla commercializzazione del materiale coltivato nell'area di ampliamento della concessione specificandone le caratteristiche mineralogiche.*

Riscontro:

10.1: nella gestione dell'intervento estrattivo, la Ditta provvede ad ottemperare alle disposizioni in materia di esercizio delle attività estrattive di minerali di 1^a categoria, sotto forma di quanto previsto dal R.D. 1443/1927, dal D.P.R. 128/1959 e da altre norme concernenti la conduzione della miniera;

10.2: la documentazione in parola è stata e viene trasmessa, nei successivi periodici aggiornamenti, agli Uffici competenti;

10.3: la Ditta provvede a trasmettere la documentazione in oggetto agli Uffici competenti, secondo le previste tempistiche, secondo quanto previsto dalle specifiche disposizioni in materia di esercizio delle attività estrattive di minerali di 1^a categoria;

10.4: operando secondo di quanto previsto dalle specifiche disposizioni in materia di esercizio delle attività estrattive di minerali di 1^a categoria, la Ditta provvede a trasmettere i dati in parola, secondo le tempistiche indicate, riportandoli nell'ambito delle statistiche minerarie e/o del programma annuale dei lavori minerari.

11. *il terreno vegetale e la copertura di materiale sterile devono essere accantonati separatamente nelle aree individuate nella planimetria esplicativa del cronoprogramma annuale di recupero ambientale compresa nella relazione integrativa;*

Riscontro: nella gestione dell'intervento estrattivo, la Ditta ha provveduto e provvede, in adempimento alla prescrizione in oggetto, a gestire il terreno vegetale e la copertura di materiale sterile operando secondo le modalità prescritte e sulla base di quanto previsto nel progetto di coltivazione mineraria oggetto di giudizio di VIA. Si deve peraltro osservare, a tale proposito, che, per effetto dell'avanzamento intercorso dell'intervento estrattivo e, conseguentemente, del progressivo progredire delle operazioni di recupero ambientale, il

terreno vegetale ed il materiale sterile accantonati in cumulo nelle prime fasi dell'intervento stesso sono stati da tempo utilizzati per effettuare il recupero delle aree man mano dismesse dalla coltivazione mineraria ed esaurite da un punto di vista estrattivo.

12. *per il recupero ambientale deve essere esclusivamente utilizzata la coltre pedologica e le zolle dei cotici naturali che devono essere rimosse dalle zone di ampliamento; per il recupero possono essere utilizzati esclusivamente materiali di provenienza autoctona;*

Riscontro: nella gestione dell'intervento estrattivo, i lavori di recupero ambientale vengono eseguiti operando secondo le modalità prescritte e sulla base di quanto previsto nel progetto di coltivazione mineraria oggetto di giudizio di VIA.

13. *sul fronte di cava dovranno essere eseguite tutte le opere di recupero ambientale sia relativamente al recupero morfologico (rampe di collegamento tra i gradoni e interruzione dei cigli dei gradoni progettati) sia al recupero vegetazionale previsto in progetto e secondo i tempi indicati;*

Riscontro: nella gestione dell'intervento estrattivo, le opere di recupero ambientale vengono eseguite secondo quanto previsto nel progetto estrattivo oggetto di giudizio di VIA; le tempistiche di effettuazione di tali opere, a fronte di quanto inizialmente previsto, hanno però dovuto essere necessariamente correlate a quelle effettive di avanzamento dell'intervento estrattivo, tenuto conto del rallentamento nei ritmi produttivi che ha reso necessario procedere alla presente richiesta di proroga dell'efficacia del giudizio di VIA.

14. *le Amministrazioni competenti anche in relazione all'attività della Commissione che sarà prevista dalla convenzione tra la Società e il Comune di Vidracco si riservano, di prescrivere eventuali modifiche alle opere di recupero ambientale al fine di ottimizzare i relativi interventi.*

Riscontro: nel periodo intercorso successivamente al rilascio del giudizio positivo di VIA, le Amministrazioni competenti non hanno sinora richiesto modifiche sostanziali alle opere di recupero ambientale.

Per mitigare ulteriormente gli impatti sulle componenti ambientali, rispetto alle misure già previste dal proponente, per ottimizzare la sistemazione dell'area e ai fini della conservazione in corso d'opera degli habitat naturali caratteristici del SIC, i partecipanti alla citata Conferenza dei Servizi del 15.03.2006 avevano ritenuto necessario definire una serie di ulteriori prescrizioni, che vengono di seguito richiamate, fornendo il relativo, specifico riscontro.

- *i canali di regimazione delle acque superficiali, che devono essere realizzati secondo il progetto presentato, devono essere adeguati in funzione dell'evoluzione dei lavori di miniera;*

Riscontro: nella progressione dell'intervento estrattivo, le opere di regimazione delle acque superficiali sono state realizzate secondo quanto previsto nel progetto estrattivo oggetto di

giudizio di VIA, adeguandole ed implementandole in funzione del progressivo avanzamento dell'intervento estrattivo medesimo.

- *al fine di tutelare le acque superficiali, le acque sotterranee, il suolo e il sottosuolo a fronte di sversamenti accidentali di sostanze pericolose per l'ambiente, il cantiere sia dotato di idonei sistemi tecnologici, quali ad esempio pannelli assorbenti, e siano previste adeguate procedure operative di intervento per fare fronte tempestivamente all'emergenza;*

Riscontro: nell'ambito dell'intervento estrattivo, la Ditta ha provveduto, in adempimento di quanto prescritto, a dotarsi di opportune attrezzature (sotto forma di appositi pannelli assorbenti) finalizzate a fare fronte a eventuali sversamenti accidentali di sostanze pericolose per l'ambiente, adottando poi specifiche procedure operative di intervento.

- *le opere di recupero ambientale progettate devono essere eseguite nelle stagioni idonee (primavera ed autunno); inoltre sia presentato entro 3 mesi dalla deliberazione ex art. 12 l.r. 40/1998 un piano di manutenzione di tali opere, per un periodo pari almeno a tre anni successivi alla realizzazione delle opere stesse;*

Riscontro: nella gestione dell'intervento estrattivo, le opere di recupero ambientale sono state e vengono eseguite secondo le modalità previste nel progetto estrattivo oggetto di giudizio di VIA; relativamente alla manutenzione di tali opere, il piano inizialmente previsto è risultato superato per effetto di quanto verbalizzato in occasione del sopralluogo della apposita Commissione di controllo, effettuato nell'aprile 2007, nel quale i Comuni competenti per territorio avevano segnalato di verificare periodicamente la realizzazione delle operazioni di recupero ambientale: in merito alla manutenzione di tali opere, si procede pertanto sulla base di un calendario che viene definito su base annua nell'ambito del programma lavori nella miniera in esame, contestualizzandolo alla situazione di effettivo avanzamento dell'intervento estrattivo.

- *il proponente sia tenuto ad attuare la manutenzione delle strade di uso pubblico, esterne alla miniera e comunque utilizzate dai propri mezzi per il trasporto del materiale all'impianto, secondo quanto previsto dalla convenzione già stipulata con le amministrazioni comunali e provinciali;*

Riscontro: nella gestione dell'intervento estrattivo, la Ditta ha provveduto e provvede, in adempimento alla prescrizione in oggetto, ad eseguire a proprie spese le necessarie opere di manutenzione delle strade di uso pubblico utilizzate dai propri mezzi: ciò sulla base di quanto previsto dalle convenzioni e dagli impegni assunti con i diversi Enti interessati; le operazioni di manutenzione vengono eseguite costantemente e puntualmente, in occasione di eventi pluviometrici di forte intensità.

- *al fine di tutelare l'Amministrazione competente, relativamente alla realizzazione del piano di recupero ambientale approvato, il concessionario è tenuto ad emettere polizza assicurativa o fidejussione bancaria dell'importo di € 234.076,00 (€ duecentotrentaquattromilasettantasei/00) comprensiva anche del corrispettivo del rimboschimento di cui all'art. 9 l.r. 45/1989, a favore della Direzione Industria della Regione Piemonte. Il suddetto importo può essere ridotto a seguito di realizzazione degli interventi di recupero ambientale previsti nel cronoprogramma;*
Riscontro: la Ditta ha provveduto, in adempimento alla prescrizione in oggetto, a presentare idonea fidejussione, a garanzia della realizzazione del piano di recupero ambientale.

- *il proponente sia tenuto a stipulare con le amministrazioni comunali di Baldissero Canavese e Vidracco la Convenzione allegata in bozza al progetto relativa agli impegni di manutenzione della Roggia del Mulino (Baldissero Canavese) e della Strada comunale Via Torre Cives (Vidracco). Integrando la medesima con la previsione di una commissione di controllo in cui oltre alla Società esercente la miniera siano rappresentati il Settore regionale Pianificazione e Verifica Attività Estrattiva, l'Ente di Gestione dell'area Protetta e il Comune di Vidracco.*
Riscontro: la Ditta ha provveduto, in adempimento alla prescrizione in oggetto, a stipulare con le amministrazioni comunali coinvolte apposite convenzioni, nelle quali sono contemplati e previsti anche gli interventi e gli impegni di manutenzione relativi alle infrastrutture (strade, cavi irrigui) presenti nell'intorno del sito minerario. In adempimenti di quanto prescritto, era stata altresì istituita una apposita "Commissione di controllo", in cui sono rappresentati i diversi Enti ed Uffici coinvolti in sede istruttoria, che ha poi provveduto nel corso degli anni ad una serie di sopralluoghi di verifica, svolti presso il sito di cava al fine di verificare l'avanzamento dei lavori estrattivi.

4.2.3. Prescrizioni riportate nella D.G.R. n. 14-2760 del 09.05.2006

Oltre a richiamare le prescrizioni riportate nel succitato “Allegato tecnico” al verbale della Conferenza di Servizi del 15.03.2006, nella D.G.R. n. 14-2760 del 09.05.2006, con la quale erano stati espressi sia il giudizio positivo di compatibilità ambientale, che le autorizzazioni ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004 e della L.R. n. 45/89, erano state formulate ulteriori indicazioni in merito allo svolgimento dell'intervento estrattivo, che vengono di seguito richiamate, fornendo il relativo riscontro:

- *la coltivazione e gli interventi di recupero ambientale devono essere eseguiti secondo quanto previsto nell'allegato tecnico predisposto dal Settore Pianificazione e Verifica Attività Estrattiva contenuto nel verbale della seconda riunione della Conferenza di Servizi in data 15 marzo 2006;*

Riscontro: si rimanda a quanto discusso ed illustrato al precedente par. 4.2.2.

- *ad integrazione di quanto già previsto dalle norme di polizia mineraria, per evitare il disturbo provocato dall'uso dell'esplosivo, al fine di salvaguardare la fauna presente, si dovranno limitare le lavorazioni alle ore diurne, terminando mezz'ora prima del tramonto, per garantire il minor impatto acustico possibile nel momento della giornata nel quale tipicamente si osserva la massima attività delle specie animali;*

Riscontro: l'intervento estrattivo è stato condotto operando secondo le modalità prescritte, limitando opportunamente gli orari di svolgimento delle diverse attività previste in progetto.

- *deve essere mantenuta, durante tutta l'attività, la recinzione perimetrale, costituita da una rete provvisoria di altezza non inferiore a 2 m, che dovrà essere eliminata a fine lavori, per consentire il passaggio della fauna all'interno dell'area recuperata dal punto di vista ambientale;*

Riscontro: in adempimento di quanto prescritto, l'area interessata dall'intervento estrattivo è stata munita di una idonea recinzione perimetrale.

- *si dovrà procedere ad accurati disaggi dei fronti al termine delle operazioni di distacco da monte, per evitare la presenza di oggetti instabili;*

Riscontro: l'intervento estrattivo è stato e viene condotto procedendo alla coltivazione mineraria secondo le modalità prescritte, e provvedendo, a seguito delle volate, ad accurati disaggi dei fronti in roccia.

- *prima dell'esecuzione di ciascun taglio, si dovrà verificare che esso non intersechi discontinuità a franapoggio;*

Riscontro: l'intervento estrattivo è stato e viene condotto procedendo alla coltivazione mineraria secondo le modalità prescritte, ed adottando idonee precauzioni in sede di scavo; in

particolare, le operazioni di scavo con esplosivo sono precedute da sistematiche verifiche preliminari, ad opera della Ditta specializzata che provvede a tali operazioni, dell'assetto strutturale di dettaglio dell'ammasso roccioso interessato dalle volate.

- *qualora, in corso d'opera, si dovesse riscontrare la presenza di potenze metriche della copertura detritica, questa dovrà essere sagomata su pendenze inferiori ai 30°;*

Riscontro: l'intervento estrattivo è stato e viene condotto procedendo alla coltivazione mineraria secondo le modalità prescritte, e sagomando i fronti di scavo sulla base delle indicazioni geometriche così formulate, secondo pendenze ed altezze idonee a perseguire soddisfacenti condizioni di stabilità.

- *i canali di regimazione delle acque superficiali, che devono essere realizzati secondo il progetto presentato, devono essere adeguati in funzione dell'evoluzione dei lavori di miniera;*

Riscontro: nell'avanzamento dell'intervento estrattivo, la rete di raccolta e regimazione delle acque meteoriche viene progressivamente implementata ed adeguata in funzione della progressiva evoluzione dei lavori estrattivi.

- *lungo i versanti si dovranno realizzare delle canalette a "lisca di pesce" per la regimazione delle acque meteoriche al fine di evitare il ruscellamento irregolare delle acque sul versante e di garantire il regolare smaltimento verso il settore meridionale del sito, le canalette devono essere realizzate utilizzando opportune tecniche di ingegneria naturalistica;*

Riscontro: la rete di raccolta e regimazione delle acque meteoriche è stata predisposta ed implementata sin dalle fasi iniziali del progetto estrattivo, ricorrendo a tecniche improntate all'ingegneria naturalistica (ad esempio con piccole soglie in legname); gli interventi in parola sono stati svolti nelle prime fasi operative, nelle aree già a suo tempo dismesse dalla coltivazione mineraria, nella porzione settentrionale del cantiere estrattivo.

- *per quanto riguarda il sistema di smaltimento delle acque meteoriche, a termine lavori o in caso di interruzione definitiva dell'attività estrattiva, fatti salvi gli attraversamenti stradali, tutti i tratti intubati dovranno essere sostituiti da canali a luce libera;*

Riscontro: nella miniera in esame, la rete di raccolta e regimazione delle acque meteoriche viene progressivamente implementata ed adeguata nel corso dell'avanzamento dell'intervento estrattivo, così da seguirne il progressivo sviluppo; alla conclusione dei lavori, i locali tratti intubati, ove non più necessari o funzionali all'accessibilità del cantiere minerario, verranno riportati a luce libera.

- *la vasca di sedimentazione e il relativo canale di scarico dimensionati e progettati devono essere realizzati entro 6 mesi dal presente atto;*

Riscontro: nella miniera in esame, la rete di raccolta e regimazione delle acque meteoriche è stata predisposta ed implementata sin dalle fasi iniziali del progetto estrattivo; in tale ambito, si è provveduto, già nelle prime fasi operative, alla realizzazione della vasca di sedimentazione e del relativo canale di scarico.

- *tutte le operazioni di scavo dovranno prevedere il preventivo accantonamento e conservazione del materiale di scotico e la ricostituzione delle superfici dovrà essere eseguita ricollocando gli strati terrosi secondo la loro posizione originaria;*

Riscontro: nella gestione dell'intervento estrattivo, la Ditta ha provveduto e provvede, in adempimento alla prescrizione in oggetto, a gestire il terreno vegetale di scotico provvedendo al suo preventivo accantonamento ed alla sua conservazione in cumulo; il terreno medesimo viene poi riutilizzato nelle operazioni di recupero ambientale, operando secondo le modalità prescritte e sulla base di quanto previsto nel progetto di coltivazione mineraria oggetto di giudizio di VIA.

- *in merito al recupero ambientale dei fronti deve essere prioritariamente stabilizzata e recuperata la fascia sommitale comprendente la copertura detritica e l'eventuale parte alterata dell'ammasso roccioso. La stabilizzazione ed il recupero ambientale a verde della copertura detritica deve pertanto essere realizzata prima di procedere alla coltivazione del primo ribasso;*

Riscontro: nella gestione dell'intervento estrattivo, i lavori di recupero ambientale vengono eseguiti operando secondo le modalità prescritte, dando la priorità al recupero della fascia sommitale del fronte globale di scavo.

- *i terreni di riporto dovranno essere concimati in maniera moderata e solo superficialmente, ovvero in modo di creare un substrato avente caratteristiche chimiche e fertilità pari ai suoli tipici dell'area;*

Riscontro: nel progressivo avanzamento dell'intervento estrattivo, i lavori di recupero morfopedologico ed ambientale vengono eseguiti operando secondo le modalità prescritte.

- *come previsto dalle integrazioni progettuali, nelle aree dove vengono effettuati i riporti di terra, la superficie del terreno deve essere modellata a formare micro swales, ovvero onde del profilo (di larghezza variabile dai 0,4 ai 2 m) che percorrano in maniera discontinua le isoipse;*

Riscontro: come già richiamato, nella miniera in esame le operazioni di recupero ambientale sono state implementate sin dalle fasi iniziali del progetto estrattivo, operando secondo le modalità prescritte e sulla base di quanto previsto nel progetto di coltivazione mineraria oggetto di giudizio di VIA; in tale ambito, le operazioni di recupero morfopedologico sono state condotte così da pervenire, sulla base anche delle specifiche prescrizioni formulate in sede di autorizzazione paesaggistica, ad una conformazione finale il più possibile naturaliforme.

- *devono essere realizzati gli opportuni e contestuali interventi di rinaturalizzazione e ricomposizione morfologica degli ambiti di intervento, avendo cura di avvalersi di tutti gli accorgimenti possibili (es. rottura irregolare dei fronti) al fine di assicurare un recupero paesaggistico che riduca il più possibile la percezione di artificiosità dei fronti a gradoni previsti;*

Riscontro: come per il punto precedente, le operazioni di recupero morfopedologico sono state condotte ed implementate, sin dalle fasi iniziali del progetto estrattivo, così da ottenere una conformazione finale del sito minerario tale da evitare artificiose regolarità geometriche.

- *le operazioni di recupero ambientale dovranno comunque essere eseguite anche nel caso di parziale o incompleta realizzazione degli interventi di coltivazione mineraria previsti nel progetto e, in caso di cessazione dell'attività, estendersi a tutta l'area interessata dagli interventi;*

Riscontro: nella miniera in esame le operazioni di recupero ambientale sono state e vengono implementate operando secondo sulla base di quanto previsto nel progetto estrattivo complessivo oggetto di giudizio di VIA, e contemperandone l'effettuazione con le modalità effettive di avanzamento della coltivazione mineraria, tenuto conto del rallentamento nei ritmi produttivi riscontrato negli anni trascorsi per effetto della crisi economica e della pandemia di Covid-19; le operazioni di recupero ambientale verranno comunque eseguite anche nel caso di parziale o incompleta realizzazione degli interventi di coltivazione mineraria previsti nel progetto e, in caso di cessazione dell'attività, verranno estese così da provvedere ad una soddisfacente ricomposizione ambientale e paesaggistica di tutta l'area interessata dagli interventi estrattivi.

- *in fase di recupero dovranno essere individuate strategie per impedire che specie infestanti quali la robinia e ailanto (*Ailanthus altissima*) prendano il sopravvento sulle specie boschive caratteristiche del luogo;*

Riscontro: l'avanzamento dell'intervento estrattivo è stata oggetto di monitoraggio vegetazionale nelle zone man mano fatte oggetto di recupero ambientale; in tale contesto, era stata rilevata la presenza di esemplari di robinia ed ailanto, tuttavia non in quantità critiche. In proposito, era stato adottato un protocollo incentrato sulla rimozione manuale dell'impianto: come richiamato da ARPA in sede di sopralluogo in sito, dopo i primi due anni di svolgimento di tale attività di controllo, la residua presenza di Ailanto era stata giudicata tollerabile dall'apposita Commissione di Controllo, che aveva quindi dato disposizione di sospendere tale pratica. Peraltro, ad oggi, anche la presenza di robinia nelle zone di recupero è marginale e contribuisce in termini, di copertura vegetazionale, alla difesa del suolo dell'area di recupero.

- *l'inerbimento dovrà essere realizzato in modo da ottenere una copertura coerente dal punto di vista floristico con quello dei prati stabili rilevati all'interno del S.I.C., affinché l'ambiente erbaceo possa costituire risorsa alimentare per gli invertebrati, in particolare nel miscuglio dovrà essere prevista la presenza di piantaggine, di modo da favorire la conservazione del coleottero *Phytoecia vulneris*;*

Riscontro: nell'ambito delle operazioni di recupero ambientale, il miscuglio di semina era stato aggiornato come da prescrizione.

- *al fine di tutelare le acque superficiali, le acque sotterranee, il suolo e il sottosuolo a fronte di sversamenti accidentali di sostanze pericolose per l'ambiente, il cantiere deve essere dotato di idonei sistemi tecnologici, quali ad esempio pannelli assorbenti, e devono essere previste adeguate procedure operative di intervento per fare fronte tempestivamente all'emergenza;*

Riscontro: nell'ambito dell'intervento estrattivo, la Ditta ha provveduto, in adempimento di quanto prescritto, a dotarsi di opportune attrezzature (sotto forma di appositi pannelli assorbenti) finalizzate a fare fronte a eventuali sversamenti accidentali di sostanze pericolose per l'ambiente, adottando poi specifiche procedure operative di intervento.

- *il proponente è tenuto ad attuare la manutenzione della strada di uso pubblico, interna alla miniera e comunque utilizzata dai propri mezzi per il trasporto del materiale all'impianto, secondo quanto previsto dalle convenzioni già stipulate con le amministrazioni comunali di Vidracco e Baldissero Canavese;*

Riscontro: nella gestione dell'intervento estrattivo, la Ditta ha provveduto e provvede, in adempimento alla prescrizione in oggetto, ad eseguire a proprie spese le necessarie opere di manutenzione delle strade di uso pubblico utilizzate dai propri mezzi: ciò sulla base di quanto previsto dalle convenzioni e dagli impegni assunti con i diversi Enti interessati; le operazioni di manutenzione vengono eseguite costantemente e puntualmente, in occasione di eventi pluviometrici di forte intensità.

- *il proponente, sulla base della caratterizzazione mineralogico-petrografica del giacimento deve predisporre un piano di monitoraggio da realizzare nel corso di tutte le operazioni di coltivazione e recupero, relativamente alle attività previste dall'allegato 4 al decreto ministeriale 14 maggio 1996 "Normative e metodologie tecniche per gli interventi di bonifica, ivi compresi quelli per rendere innocuo l'amianto, previsti dall'art. 5, comma 1, lettera f), della legge 27 marzo 1992, n. 257, recante norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto" che fornisce criteri per gli interventi di estrazione ed uso di pietre verdi citato decreto ministeriale; quali i controlli durante l'attività estrattiva e la valutazione del contenuto di amianto nei materiali estratti. Il sopracitato D.M. prevede tra l'altro che l'attività estrattiva debba essere tenuta sotto controllo mediante una descrizione petrografica dei litotipi incontrati*

durante l'avanzamento del fronte, con rilevamento sul campo e con l'ausilio di analisi di tipo mineralogico - petrografico e che contemporaneamente, dovranno essere effettuati da parte degli Organi territoriali di vigilanza controlli con prelievo di campioni di particolato aerodisperso ed analisi;

Riscontro: nella gestione dell'intervento estrattivo, la Ditta provvede ad ottemperare alle disposizioni in materia di esercizio delle attività estrattive con possibile presenza di minerali di amianto, sotto forma di quanto previsto dalle diverse leggi e normative concernenti la conduzione delle attività minerarie e la sicurezza dei cantieri minerari, in termini anche di esposizione dei lavoratori, avvalendosi a tale scopo di rilevazioni specialistiche, con il supporto anche di laboratori appositamente certificati.

- *al fine di tutelare l'Amministrazione competente, relativamente alla realizzazione del piano di recupero ambientale approvato, il concessionario è tenuto ad emettere polizza assicurativa o fidejussione bancaria dell'importo di Euro 234.076,00 (duecentotrentaquattromilasettantasei/00 Euro) comprensiva anche del corrispettivo del rimboschimento di cui all'art. 9 l.r. 45/1989, a favore della Direzione Industria della Regione Piemonte. Il suddetto importo, su richiesta del proponente, può essere ridotto a seguito di realizzazione degli interventi di recupero ambientale previsti nel cronoprogramma;*

Riscontro: la Ditta ha provveduto, in adempimento alla prescrizione in oggetto, a presentare idonea fidejussione, a garanzia della realizzazione del piano di recupero ambientale.

- *il proponente è tenuto a stipulare con le amministrazioni comunali di Baldissero Canavese e Vidracco la Convenzione allegata in bozza al progetto relativa agli impegni di manutenzione della Roggia del Mulino (Baldissero Canavese) e della Strada comunale Via Torre Cives (Vidracco). Integrando la medesima con la previsione di una commissione di controllo in cui oltre alla Società esercente la miniera siano rappresentati il Settore regionale Pianificazione e Verifica Attività Estrattiva, l'Ente di Gestione dell'area Protetta, il Comune di Vidracco, il Comune di Baldissero Canavese e il Corpo Forestale dello Stato;*

Riscontro: la Ditta ha provveduto, in adempimento alla prescrizione in oggetto, a stipulare con le amministrazioni comunali coinvolte apposite convenzioni, nelle quali sono contemplati e previsti anche gli interventi e gli impegni di manutenzione relativi alle infrastrutture (strade, cavi irrigui) presenti nell'intorno del sito minerario. In adempimento di quanto prescritto, era stata altresì istituita una apposita "Commissione di controllo", in cui sono rappresentati i diversi Enti ed Uffici coinvolti in sede istruttoria.

- *al fine di assicurare un costante, effettivo e duraturo recupero ambientale in corso d'opera, si richiede alle amministrazioni Comunali interessate, a cui spettano i compiti di vigilanza ai sensi dell'art. 16 della L.R. 20/89, di verificare periodicamente il rispetto delle modalità di esecuzione*

delle opere rispetto al progetto presentato, ponendo particolare attenzione alla realizzazione delle operazioni di recupero ambientale in corso d'opera;

Riscontro: come segnalato a riscontro della prescrizione di cui al punto precedente, in adempimento di quanto prescritto era stata istituita una apposita "Commissione di controllo", in cui sono rappresentati i diversi Enti ed Uffici coinvolti in sede istruttoria; la Commissione ha poi provveduto, nel corso degli anni, ad una serie di sopralluoghi di verifica, svolti presso il sito di cava al fine di verificare l'avanzamento dei lavori estrattivi.

- *entro fine dicembre di ogni anno dovrà essere inoltrata ai Comuni interessati dal progetto e ai soggetti istituzionali preposti al controllo dei lavori una relazione tecnica e fotografica redatta da tecnico abilitato; la relazione dovrà certificare lo stato dei lavori ed il rispetto delle prescrizioni impartite nel presente atto e dovrà inoltre contenere le verifiche di stabilità, in caso si riscontrassero situazioni geostrukturali più critiche di quelle ipotizzate nel progetto presentato;*

Riscontro: l'avanzamento dell'intervento estrattivo, in termini sia di coltivazione mineraria che di recupero ambientale, con riferimento ai lavori progressivamente eseguiti ed alle modalità di effettuazione dei medesimi, è oggetto di analisi e di descrizione nell'ambito delle relazioni che vengono periodicamente predisposte, in ottemperanza alle disposizioni in materia di esercizio delle attività estrattive di minerali di 1^a categoria, al fine di illustrare e descrivere l'avanzamento del programma lavori nella miniera in esame. Relativamente alle situazioni geostrukturali ed alla stabilità dei fronti di scavo, gli aggiornamenti di carattere geologico – strutturale e geotecnico svolti nel corso del progressivo avanzamento della coltivazione mineraria hanno confermato il quadro conoscitivo precedente, confermando la compatibilità dell'intervento estrattivo con la stabilità dell'area, e non hanno fatto riscontrare situazioni geostrukturali, di estensione e di entità significativa alla scala del sito minerario, più critiche di quelle ipotizzate nel progetto a suo tempo presentato.

- *al fine di consentire il monitoraggio dell'attività, il proponente è inoltre tenuto a presentare ai soggetti istituzionali preposti al controllo dei lavori, entro fine dicembre di ogni anno, l'aggiornamento topografico dell'area con allegata relazione dei lavori di scavo eseguiti, il consuntivo delle opere di recupero ambientale attuate nell'anno e le previsioni esecutive dei lavori di recupero e sistemazione ambientale da realizzare nel successivo anno, che assorbe e coincide con l'obbligo di presentazione annuale del piano dei lavori previsto dal R.D. 1443/1927; inoltre deve essere realizzata una campagna annuale di censimento dell'avifauna presente nella zona Torre Cives, da inviare anche al Settore Pianificazione Aree protette e all'Ente Parco;*

Riscontro: analogamente al punto precedente, anche in merito alle tematiche in parola l'avanzamento dell'intervento estrattivo, in termini sia di coltivazione mineraria che di

recupero ambientale, è oggetto di analisi e di descrizione nell'ambito delle relazioni che vengono periodicamente predisposte, in ottemperanza alle richiamate disposizioni in materia di esercizio delle attività estrattive di minerali di 1^a categoria, al fine di illustrare e descrivere l'avanzamento del programma lavori nella miniera in esame, e che vengono corredate dell'apposito aggiornamento topografico dell'area; negli anni più recenti, tale aggiornamento viene condotto anche in adempimento delle disposizioni di cui alla D.G.R. n. 23 – 6964 del 01.06.2018, relativa alle modalità di applicazione dell'onere per il diritto di escavazione di cave e miniere.

Relativamente alla campagna annuale di censimento dell'avifauna, nella gestione dell'intervento estrattivo è stato effettuato il monitoraggio, su 5 anni, dell'avifauna presente in zona; il monitoraggio così effettuato era stato fatto oggetto di specifica relazione da parte di ARPA Piemonte che, con propria nota prot. n. 45789/AT03 del 20.05.2013, ne aveva riscontrato i risultati, in termini soprattutto di presenza di specie di notevole interesse nonostante la presenza dell'attività mineraria, evidenziando poi che “dal punto di vista della coerenza con il Piano di Monitoraggio si ritiene che il programma sia stato rispettato e le informazioni fornite siano esaustive, pertanto si ritiene conclusa tale attività”.

- *il proponente è tenuto a definire il calendario integrato dei lavori di realizzazione dell'opera e dei ripristini successivi, con riferimento specifico ai criteri di protezione delle specie obiettivo del S.I.C.; il cronoprogramma deve inoltre prevedere il piano di manutenzione delle opere di recupero ambientale per almeno i 5 anni successivi agli impianti e prevedere frequenti irrigazioni di soccorso e sfalci al piede delle piantine messe a dimora, in modo da garantire l'innescio dell'intervento e la sua competizione nei confronti della robinia; eventuali esemplari di robinia infestanti dovranno essere estirpati.*

Riscontro: nella gestione dell'intervento estrattivo, le opere di recupero ambientale vengono eseguite secondo quanto previsto nel progetto estrattivo oggetto di giudizio di VIA, correlandole, in termini di tempistiche, a quelle effettive di avanzamento dell'intervento estrattivo, tenuto conto del rallentamento nei ritmi produttivi che ha reso necessario procedere alla presente richiesta di proroga dell'efficacia del giudizio di VIA. Di conseguenza, in termini di cronoprogramma dei lavori di ripristino, il calendario dei medesimi viene definito su base annua nell'ambito del programma lavori nella miniera in esame, contestualizzandolo alla situazione di avanzamento dell'intervento estrattivo.

4.2.4. Prescrizioni allegate alla D.G.R. n. 14-2760 del 09.05.2006

Come esaminato al paragrafo precedente, nella D.G.R. n. 14-2760 del 09.05.2006, con la quale erano stati espressi sia il giudizio positivo di compatibilità ambientale, che le autorizzazioni ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004 e della L.R. n. 45/89, oltre a richiamare le prescrizioni riportate nel succitato “Allegato tecnico” al verbale della Conferenza di Servizi del 15.03.2006, erano state formulate ulteriori indicazioni in merito allo svolgimento dell'intervento estrattivo.

Alla D.G.R. in parola era stato altresì allegato il parere formulato in sede istruttoria, in materia di vincolo paesaggistico, dal Settore Gestione Beni Ambientali della Regione Piemonte; tale parere riportava, a sua volta, alcune prescrizioni specifiche, che vengono di seguito richiamate, fornendo il relativo riscontro:

- *vengano realizzati gli opportuni e contestuali interventi di rinaturalizzazione e ricomposizione morfologica degli ambiti di intervento, avendo cura di avvalersi di tutti gli accorgimenti possibili (es. rottura irregolare dei fronti) al fine di assicurare un recupero paesaggistico che riduca il più possibile la percezione di artificiosità dei fronti a gradoni previsti*

Riscontro: nella miniera in esame le operazioni di recupero ambientale sono state implementate sin dalle fasi iniziali del progetto estrattivo, operando secondo le modalità prescritte e sulla base di quanto previsto nel progetto di coltivazione mineraria oggetto di giudizio di VIA; in tale ambito, le operazioni di recupero morfopedologico sono state condotte così da pervenire, sulla base anche delle specifiche prescrizioni formulate in sede di autorizzazione paesaggistica, ad una conformazione finale il più possibile naturaliforme e tale da evitare artificiose regolarità geometriche.

- *le operazioni di recupero ambientale dovranno comunque essere eseguite anche nel caso di parziale o incompleta realizzazione degli interventi di coltivazione mineraria previsti nel progetto e, in caso di cessazione dell'attività, estendersi a tutta l'area interessata dagli interventi;*

Riscontro: nella miniera in esame le operazioni di recupero ambientale sono state e vengono implementate operando secondo sulla base di quanto previsto nel progetto estrattivo complessivo oggetto di giudizio di VIA, e contemperandone l'effettuazione con le modalità effettive di avanzamento della coltivazione mineraria, tenuto conto del rallentamento nei ritmi produttivi riscontrato negli anni trascorsi per effetto della crisi economica e della pandemia di Covid-19; le operazioni di recupero ambientale verranno comunque eseguite anche nel caso di parziale o incompleta realizzazione degli interventi di coltivazione mineraria previsti nel progetto e, in caso di cessazione dell'attività, verranno estese così da provvedere ad una soddisfacente ricomposizione ambientale e paesaggistica di tutta l'area interessata dagli interventi estrattivi.

- *al fine di assicurare un costante, effettivo e duraturo recupero ambientale in corso d'opera, si richiede alle amministrazioni Comunali interessate, a cui spettano i compiti di vigilanza ai sensi dell'art. 16 della L.R. 20/89, di verificare periodicamente il rispetto delle modalità di esecuzione delle opere rispetto al progetto presentato, ponendo particolare attenzione alla realizzazione delle operazioni di recupero ambientale in corso d'opera;*

Riscontro: come segnalato a riscontro di analoga prescrizione riportata nel testo della D.G.R. con la quale era stato espresso il giudizio positivo di VIA, in adempimento di quanto prescritto era stata istituita una apposita “Commissione di controllo”, in cui sono rappresentati i diversi Enti ed Uffici coinvolti in sede istruttoria; la Commissione ha poi provveduto, nel corso degli anni, ad una serie di sopralluoghi di verifica, svolti presso il sito di cava al fine di verificare l'avanzamento dei lavori estrattivi e delle opere di recupero ambientale in corso d'opera.

5. SUNTO DEI MONITORAGGI EFFETTUATI.

Nel trascorso periodo, di durata ormai ventennale, nella miniera in oggetto l'attività estrattiva è stata condotta sulla base dell'istanza presentata dalla Nuova Cives S.r.l. nel luglio 2005, per la quale la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, avviata ai sensi della L.R. 40/98, si era conclusa con la D.G.R. n. 14-2760 del 09.05.2006, con la quale erano stati espressi sia il giudizio positivo di compatibilità ambientale, che le autorizzazioni ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004 e della L.R. n. 45/89.

L'intervento estrattivo, in termini sia di coltivazione mineraria che di recupero ambientale, è stato svolto in adempimento delle prescrizioni formulate in sede istruttoria, secondo quanto illustrato al capitolo precedente; alla luce anche delle risultanze dello studio di impatto ambientale predisposto a corredo del progetto estrattivo, ed oggetto del succitato giudizio positivo di VIA, a corredo dell'intervento sono stati svolti dei monitoraggi specifici, finalizzati a verificare e monitorare gli effetti dell'intervento stesso su specifiche componenti ambientali.

In particolare, le attività di monitoraggio si sono focalizzate sugli aspetti legati alle componenti biotiche (vegetazione, fauna ed ecosistemi), tenuto conto anche della loro rilevanza da un punto di vista paesaggistico.

Per effetto dell'avanzamento delle operazioni di coltivazione mineraria, l'intervento estrattivo ha infatti determinato l'interessamento di porzioni di bosco rado a pino strobo e di prateria/brughiera; per contro, si è provveduto al recupero ambientale delle aree man mano rilasciate dal progressivo esaurimento delle attività minerarie.

L'evoluzione delle succitate dinamiche è stata oggetto di monitoraggio vegetazionale nelle zone oggetti di recupero ambientale, i cui elementi salienti sono consistiti nel riscontro della presenza, oltre a quanto seminato, di specie riferibili al Festuco – Brometea e del Callunetea (gli habitat oggetto di impatto) quali *Molinia arundinacea*, *Bromus erectus*, *Cytisus scoparius*. *Calluna vulgaris*.

In sede di effettuazione del monitoraggio, erano stati rilevati anche esemplari, sia piantati che derivanti da rinnovazione naturale, di betulla (*Betula pendula*), pino silvestre (*Pinus sylvestris*), salicone (*Salix caprea*), nocciolo (*Corylus avellana*), sorbo di monte (*Sorbus aria*) e prugnolo (*Prunus spinosa*); erano risultati presenti anche esemplari di robinia ed ailanto, tuttavia non in quantità critiche. In proposito, era stato anche adottato un protocollo incentrato sulla rimozione manuale dell'impianto: come richiamato da ARPA in sede di sopralluogo in sito, dopo i primi due anni di svolgimento di tale attività di controllo, la residua presenza di Ailanto era stata giudicata tollerabile dall'apposita Commissione di Controllo, che aveva quindi dato disposizione di sospendere tale pratica.

Al momento attuale, l'attività di monitoraggio vegetazionale risulta compresa negli appositi paragrafi delle relazioni che vengono periodicamente predisposte al fine di illustrare e descrivere l'avanzamento del programma lavori nella miniera in esame.

Parallelamente a tali attività, è stato effettuato il monitoraggio, esteso su un arco temporale di 5 anni, dell'avifauna presente in zona, che ha portato alle seguenti conclusioni: *“Come era da attendersi i settori più poveri di specie risultano proprio quelli di miniera, in cui l'ambiente è particolarmente povero ed il disturbo umano più elevato. Questi settori tuttavia sono fondamentali per la presenza di specie rupicole, anche di rilevante interesse; tra di esse Passero solitario, Sordone, Zigolo muciatto, Rondine montana, Corvo imperiale e diversi rapaci. Piuttosto povero risulta anche il settore di vetta, a causa della sua estensione ridotta; tuttavia qui si trova l'unico ambiente adatto per la Sterpazzolina e, in anni passati, l'Occhiocotto. Sulla vetta si concentrano inoltre numerose specie migratrici”*.

La notevole differenza tra la media delle specie nei singoli settori e nel complesso dell'area indagata aveva evidenziato una notevole diversità ambientale ed una sovrapposizione piuttosto limitata tra le diverse specie.

Il monitoraggio in parola era stato fatto oggetto di specifica relazione da parte di ARPA Piemonte che, con propria nota prot. n. 45789/AT03 del 20.05.2013, aveva evidenziato la presenza di specie di notevole interesse, nonostante la contemporanea presenza dell'attività mineraria in corso di svolgimento; nel contempo, nel citato parere ARPA veniva evidenziato che *“dal punto di vista della coerenza con il Piano di Monitoraggio si ritiene che il programma sia stato rispettato e le informazioni fornite siano esaustive, pertanto si ritiene conclusa tale attività”*.

A livello più generale, l'avanzamento dell'intervento estrattivo, in termini sia di coltivazione mineraria che di recupero ambientale, viene monitorato nell'ambito delle relazioni che vengono periodicamente predisposte, in ottemperanza alle correnti disposizioni in materia di esercizio delle attività estrattive di minerali di 1^a categoria, al fine di illustrare e descrivere l'avanzamento del programma lavori nella miniera in esame, e che vengono corredate anche di una planimetria di aggiornamento topografico dell'area estrattiva.

Negli anni più recenti, tale aggiornamento viene condotto anche in adempimento delle disposizioni di cui alla D.G.R. n. 23 – 6964 del 01.06.2018, relativa alle modalità di applicazione dell'onere per il diritto di escavazione di cave e miniere.

Tenendo conto del fatto che l'intervento estrattivo, nel trascorso arco di tempo ventennale, si è sviluppato attraverso una serie di rinnovi, con cadenza quinquennale, della concessione mineraria ex R.D. 1442/1927 e delle relative autorizzazioni in materia di vincolo paesaggistico (ex D.Lgs. 42/2004) ed idrogeologico – forestale (ex L.R. 45/89), le successive procedure istruttorie svolte, con pari cadenza, nel periodo intercorso, hanno consentito, di fatto, di monitorare il progressivo avanzamento dell'intervento estrattivo, in termini sia di coltivazione mineraria che di recupero ambientale.

6. MOTIVAZIONE DEI TEMPI RICHIESTI PER LA PROROGA

Riprendendo quanto illustrato nell'allegata "Relazione tecnica", parimenti redatta a corredo dell'istanza per la proroga dell'efficacia del giudizio di compatibilità ambientale relativo all'esercizio dell'attività estrattiva nella miniera di olivina in oggetto e nella quale si è provveduto alla descrizione tecnica delle opere realizzate, con particolare riferimento a quanto previsto nel progetto iniziale, e con l'indicazione degli interventi ancora da realizzare, si deve ricordare che nella miniera in oggetto l'attività estrattiva è stata condotta sulla base del progetto estrattivo complessivo presentato dalla Nuova Cives S.r.l. nel luglio 2005, per il quale la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, avviata ai sensi della L.R. 40/98, si era conclusa con la D.G.R. n. 14-2760 del 09.05.2006, con la quale erano stati espressi sia il giudizio positivo di compatibilità ambientale, che le autorizzazioni ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004 e della L.R. n. 45/89.

A fronte delle previsioni progettuali iniziali, incentrate su uno sviluppo dell'intervento articolato su tre fasi quinquennali, seguite da un ulteriore quinquennio per il completamento del recupero ambientale, negli anni trascorsi i lavori di coltivazione mineraria sono stati rallentati prima per effetto della perdurante crisi economica, cui si sono aggiunti, a partire dal febbraio – marzo 2020 e negli anni immediatamente successivi, gli effetti della pandemia Covid che, nonostante la Società abbia mantenuto sempre aperta la sua attività, hanno determinato comunque, per almeno un paio d'anni, contrazioni significative nei mercati esteri ed in quello nazionale, con riduzioni nei consumi dell'ordine del 10-30%.

Alla scadenza del vigente giudizio di VIA, si rende pertanto necessaria una proroga della validità del medesimo, al fine di poter provvedere al completamento del progetto generale di coltivazione mineraria a suo tempo approvato, con l'esaurimento delle residue volumetrie ancora estraibili, per procedere poi al recupero ambientale dell'area mineraria.

In termini di volumetrie estraibili, il raggiungimento della configurazione morfologica di stato finale autorizzato, così come definita in sede istruttoria nel più recente rinnovo della concessione mineraria, corrisponde all'estrazione di una volumetria di minerale di olivina quantificabile come pari a circa 105.000 m³ di materiale litoide in posto.

Alla luce della corrente stasi dei ritmi produttivi, si può ipotizzare, al momento attuale, l'estrazione di una volumetria annua di materiale litoide dell'ordine di circa 30.000 m³: ne deriva che la presente istanza di proroga del giudizio di VIA è relativa al proseguimento dell'estrazione di minerale di olivina, così da esaurire le volumetrie a suo tempo autorizzate, su un intervallo temporale quantificabile come pari a circa 3 anni o poco più.

Al riguardo, si deve tuttavia considerare che all'ampio spettro di usi ed applicazioni che caratterizza l'olivina estratta nella miniera in oggetto fa seguito, necessariamente, un andamento del mercato spesso ciclico ed altalenante, proprio perché frutto della domanda e dei consumi di numerosi e svariati campi industriali, ognuno più o meno caratterizzato da momenti di espansione o di rallentamento.

Stante il perdurare di una situazione nazionale e mondiale di forte incertezza, è quindi molto difficile fare previsioni accurate per quanto riguarda l'evoluzione del mercato nei prossimi anni, e, di conseguenza, l'andamento dei ritmi produttivi e, a catena, il cronoprogramma dei lavori, in funzione del progressivo esaurimento delle volumetrie ancora disponibili.

L'andamento del mercato negli anni a venire è infatti il frutto di complesse variabili difficilmente controllabili a livello aziendale, legate in parte alla stessa economia nazionale, in parte all'andamento mondiale dei vari mercati e settori di consumo, alla aggressività dei nuovi competitors presenti sul mercato.

Cautelativamente, al fine di tenere conto delle possibili oscillazioni del mercato, che potrebbero determinare ulteriori riduzioni nella produzione annua prevedibile per i prossimi anni, e tenuto conto anche della durata prevista per le autorizzazioni da richiedersi a corredo e complemento della concessione mineraria (con particolare riferimento per l'autorizzazione paesaggistica), la presente istanza di proroga del giudizio di VIA viene richiesta per un periodo pari a 5 anni, al fine completare la coltivazione mineraria del giacimento, cui si aggiungono ulteriori 5 anni per procedere, una volta terminate le operazioni di scavo, al completamento del recupero ambientale, secondo quanto previsto dal progetto estrattivo complessivo oggetto nel 2006 del giudizio positivo di compatibilità ambientale.

La proroga del giudizio di VIA viene quindi richiesta per un periodo pari, complessivamente, a 10 (dieci) anni.

Torino, 15 gennaio 2026

dott. ing. Giuseppe ACCATTINO
(n. 4140 Ordine Ingegneri Provincia di Torino)

dott. geol. Dario FAULE
(n. 248 Ordine Reg. Geologi del Piemonte – Sez- A)

dott. for. Giorgio ULIANA
(n. 471 Ordine Dott. Agr. e For. Prov. di Torino)