



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).**

Proroga dell’efficacia della compatibilità ambientale.

RELAZIONE TECNICA

- 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
2. INQUADRAMENTO GENERALE	4
2.1. UBICAZIONE E LOCALIZZAZIONE TOPOGRAFICA.....	4
2.2. VINCOLI AMBIENTALI E TERRITORIALI	7
3. DESCRIZIONE TECNICA DELLE OPERE REALIZZATE.....	8
3.1. CRONISTORIA DELL'INTERVENTO ESTRATTIVO	8
3.1.1. Attività estrattiva antecedente il corrente giudizio di VIA	8
3.1.2. Attività estrattiva svolta successivamente al corrente giudizio di VIA	11
3.2. ARTICOLAZIONE DEGLI SCAVI ESTRATTIVI PREVISTA DAL PROGETTO MINERARIO OGGETTO DEL GIUDIZIO DI VIA.....	12
3.2.1. Impostazione generale della coltivazione mineraria.....	12
3.2.2. Impostazione operativa del progetto estrattivo.....	14
3.3. OPERE REALIZZATE IN TERMINI DI LAVORI ESTRATTIVI	16
3.3.1. Evoluzione della coltivazione nel periodo intercorso a seguito del rilascio del giudizio di VIA.....	16
3.3.2. Stato attuale del cantiere minerario.....	18
3.4. OPERE REALIZZATE IN TERMINI DI RECUPERO AMBIENTALE	20
3.4.1. Inquadramento progettuale ed obiettivi specifici di recupero ambientale.....	20
3.4.2. Unità e tipologie progettuali.....	22
3.4.3. Descrizione degli interventi effettuati.....	24
4. OPERE ANCORA DA REALIZZARE	27
4.1. FINALITÀ DELL'ISTANZA DI PROROGA DEL GIUDIZIO DI VIA	27
4.2. LAVORI ESTRATTIVI ANCORA DA REALIZZARE	29
4.2.1. Impostazione dell'avanzamento degli scavi.....	29
4.2.2. Opere residue di coltivazione mineraria ancora da realizzare.....	31
4.2.3. Opere residue di recupero ambientale ancora da realizzare.....	33
4.3. DURATA DELLA PROROGA DEL GIUDIZIO DI VIA CHE VIENE RICHIESTA	34
5. VARIANTI PROGETTUALI	35
6. MONITORAGGI	37
7. PLANIMETRIE DELLO STATO ATTUALE E DI RAFFRONTO	38
7.1. PLANIMETRIA DELLO STATO ATTUALE	38

7.2. PLANIMETRIA DI RAFFRONTO TRA LO STATO ATTUALE E LO STATO INIZIALE39

7.3. PLANIMETRIA DI RAFFRONTO TRA LO STATO ATTUALE E LO STATO FINALE40

8. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA41

1. PREMESSA

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 "Croce", 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 una descrizione tecnica delle opere realizzate, con particolare riferimento a quanto previsto nel progetto iniziale, indicando quali sono gli interventi già realizzati e quelli ancora da realizzare.

2. INQUADRAMENTO GENERALE

2.1. Ubicazione e localizzazione topografica

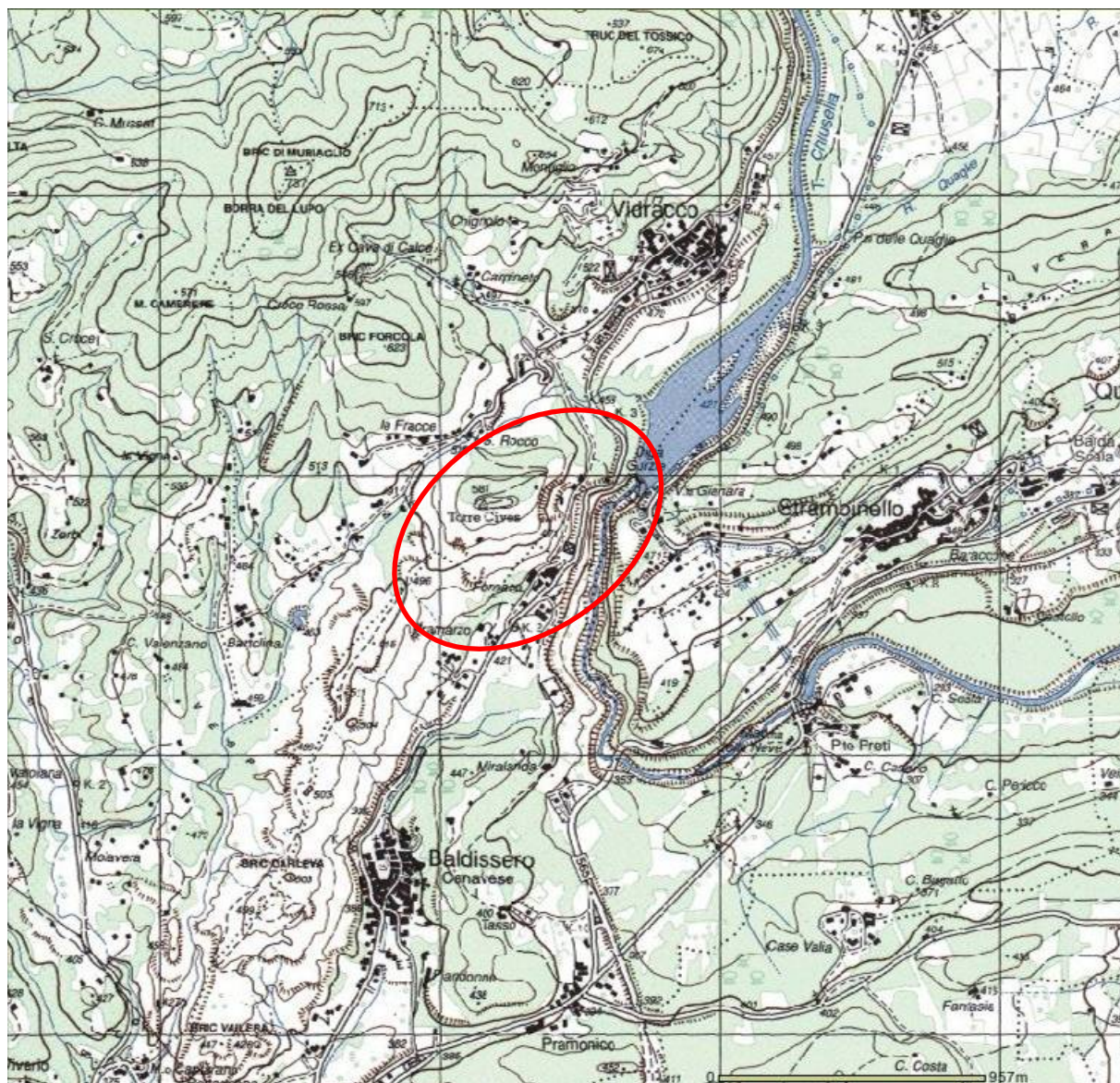
L'area per cui è stato elaborato il presente studio è compresa nel perimetro della Concessione Mineraria per Magnesite e Olivina denominata "Bric Carlevà", sita in località "Croce" del Comune di Vidracco (TO), in prossimità del confine con i limitrofi territori comunali di Vistrorio e Baldissero Canavese.

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.

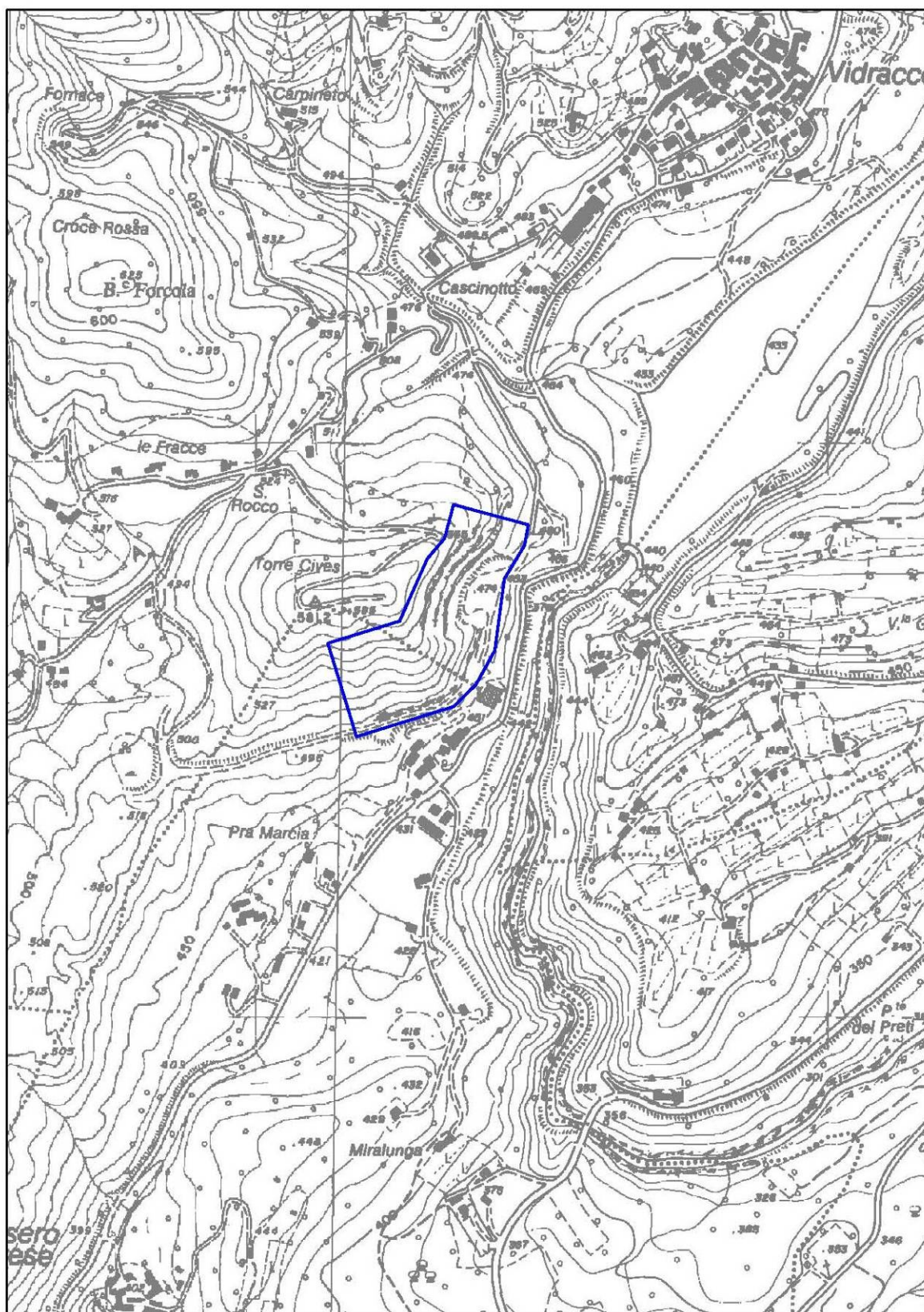
Il sito in esame può essere individuato, cartograficamente, mediante la Tavoleta II N.O. "Vistrorio" del F° 42 "Ivrea" della Carta Geografica d'Italia, edita in scala 1:25.000 dall'Istituto Geografico Militare.

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'attività estrattiva in esame 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. DESCRIZIONE TECNICA DELLE OPERE REALIZZATE

3.1. Cronistoria dell'intervento estrattivo

3.1.1. Attività estrattiva antecedente il corrente giudizio di VIA

Il sito in cui sorge la miniera di olivina a cielo aperto denominata “Bric Carlevà”, in loc. “Crose”, in territorio del Comune di Vidracco (TO), è interessato dalla presenza pluridecennale dell'attività estrattiva, già riportata sulla stessa cartografia IGM, aggiornata agli anni '70 del XX secolo.

L'attività estrattiva ubicata in località Crose del Comune di Vidracco, già precedentemente oggetto di coltivazione da parte di altri concessionari, è stata infatti 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.

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 in materia di vincolo idrogeologico e dell'allora D.Lgs. 490/99 in materia di vincolo paesaggistico.

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 antecedentemente 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 2005 unitamente all'istanza di rinnovo della Concessione mineraria "Bric Carlevà".

3.1.2. Attività estrattiva svolta successivamente al corrente giudizio di VIA

Nel più recente 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.

La concessione mineraria denominata “Bric Carlevà”, già rilasciata nel 1978, era stata rinnovata dalla Regione Piemonte con la Determinazione n. 84 del 17.05.2006, a firma del Direttore della Direzione Industria – Settore Pianificazione e Verifica dell'Attività Estrattiva.

La concessione in parola è poi stata nuovamente rinnovata 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.

Con la Determina n. 602 del 10.10.2016 della Direzione Competitività del Sistema Regionale, Settore Polizia Mineraria, Cave e Miniere della Regione Piemonte era stato rilasciato il successivo rinnovo della concessione mineraria, che è poi stato ulteriormente rinnovato, 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).

Nel periodo intercorso successivamente al rilascio, nel maggio 2006, del succitato giudizio positivo di compatibilità ambientale, l'intervento estrattivo è quindi proseguito sulla base del successivo rinnovo di quanto a suo tempo autorizzato, rispetto al quale non sono state richieste modifiche o variazioni.

Si deve peraltro osservare, a tale proposito, che la durata dei successivi rinnovi della concessione mineraria è stata vincolata a quella delle autorizzazioni rese necessarie in conseguenza dei vincoli gravanti sull'area, ed in particolare dell'autorizzazione in materia di vincolo paesaggistico, la cui durata è limitata per legge a soli 5 anni.

3.2. Articolazione degli scavi estrattivi prevista dal progetto minerario oggetto del giudizio di VIA

3.2.1. Impostazione generale della coltivazione mineraria

L'area oggetto della presente relazione è ubicata nel territorio del Comune di Vidracco.

La Nuova Cives S.r.l. ha avuto, sin dal 1964, ed ha tuttora in affitto detta area dal Comune di Vidracco, per l'estrazione dell'olivina, minerale che è stato riconosciuto di interesse nazionale ed inserito tra i minerali di prima categoria solo alla fine del 1993 e che pertanto, fino ad allora, era stato estratto in regime di cava (ossia come minerale di 2^a categoria).

La struttura del fronte di scavo presenta la classica conformazione "a gradoni". In relazione alla morfologia piuttosto scoscesa dell'area di coltivazione, il sito può inoltre essere classificato come un "sito di scavo a mezza costa".

Il progetto di coltivazione mineraria in precedenza autorizzato (ante 2006) prevedeva la realizzazione ed il progressivo compimento di 3 distinte fasi, così riassumibili:

- **PRIMA FASE:** tracciamento delle piste di cava e delle strade di servizio; allestimento del piazzale di cava posto a quota 465 m s.l.m.; realizzazione di 6 gradoni alle quote (rispettivamente) 545 m, 533 m, 521 m, 509 m, 497 m e 490 m s.l.m., con relativi "ingressi" rispettivamente alle quote 526 m, 523 m, 517 m, 513 m, 497 m, 493 m e 486 m s.l.m.;
- **SECONDA FASE:** progressivo arretramento del fronte e ribassamento dei gradoni precedentemente realizzati fino al raggiungimento delle quote di progetto; avanzamento della coltivazione in direzione Baldissero C.se (sud-ovest); creazione di una pista di servizio tra le quote 497 m e 533 m s.l.m. sul versante centro-orientale dell'area oggetto di concessione mineraria;
- **TERZA FASE:** ulteriore avanzamento della coltivazione in direzione sud-ovest; realizzazione di piste di cava sul lato centro-orientale dell'area di coltivazione fino al congiungimento con i gradoni di cui sopra alle quote 533 m, 521 m, 509 m, 497 m s.l.m.; avanzamento della coltivazione del gradone posto alla quota più elevata (545 m s.l.m.) in direzione sud-ovest.

A tali fasi principali faceva seguito la fase finale di coltivazione, che prevedeva l'avanzamento degli scavi in direzione sud-ovest fino al raggiungimento del limite territoriale imposto dal regime di concessione mineraria, l'ultimazione delle piste di servizio su tale versante, la realizzazione ed il completamento del piano di recupero ambientale.

Il nuovo progetto di coltivazione mineraria presentato nel 2005, a supporto dell'istanza di rinnovo della concessione mineraria, ricalcava, in linea generale, la morfologia di stato finale del progetto precedentemente autorizzato, partendo, tuttavia, da una morfologia iniziale rappresentata, indicativamente, dal completamento della precedentemente definita "fase 2" (avanzamento della coltivazione in direzione sud-ovest dei 6 gradoni alle quote 545 m, 533 m, 521 m, 509 m, 497 m e 490 m s.l.m. e realizzazione delle opportune piste di accesso e servizio) ed individuando 3 fasi quinquennali di seguito descritte:

- **FASE 1 (5 anni):** avanzamento della coltivazione in direzione Sud-Ovest e, conseguentemente alla rotazione del fronte, in direzione Ovest, con esaurimento dei 3 gradoni superiori, rispettivamente alle quote 541, 531, e 521 m s.l.m. ⁽¹⁾; il gradone a quota 509 m sarà prossimo al completamento, mentre alle quote sottostanti si susseguiranno 3 piccoli piazzali, rispettivamente alle quote di circa 497, 488 e 477 m s.l.m., sfalsati per avanzamento e delimitati superiormente da scarpate a differente giacitura (sia per direzione di immersione che per inclinazione);
- **FASE 2 (10 anni):** avanzamento della coltivazione in direzione Sud-Ovest e, conseguentemente alla rotazione del fronte, in direzione Ovest; saranno portati a completamento i 2 gradoni alle quote 509 e 497 m s.l.m., il gradone a quota 488 m sarà prossimo al completamento, mentre alla quota 477 m vi sarà un piccolo piazzale delimitato ad Ovest dal fronte ancora in arretramento; ampliamento in direzione Sud – Ovest del piazzale principale della miniera, posto a quota 465 m s.l.m.;
- **FASE 3 (15 anni):** avanzamento della coltivazione in direzione Sud-Ovest e, conseguentemente alla rotazione del fronte, in direzione Ovest, con completamento dei gradoni alle quote 488 e 477 m s.l.m., che comporterà anche il completamento della pista di servizio posta all'estremo ovest del sito estrattivo, in corrispondenza del raccordo morfologico del fronte residuo di scavo con il versante naturale limitrofo.

⁽¹⁾ Le quote riportate sono riferite, per semplicità di riferimento, alla pedata del singolo gradone, sagomata in roccia, e non tengono conto del successivo riporto di materiale detritico in sede di recupero ambientale, che può rialzare la quota altimetrica del gradone stesso.

3.2.2. Impostazione operativa del progetto estrattivo

In termini di impostazione operativa del progetto estrattivo, la coltivazione del giacimento di peridotite oggetto della concessione mineraria “Bric Carlevà” prevede l'abbattimento dell'ammasso roccioso per mezzo di mine.

Si rende tuttavia necessario separare, prima di procedere alla coltivazione del giacimento di peridotite, la copertura detritica ed eluvio – colluviale, così da “ripulire” il giacimento dalla copertura sterile presente in superficie.

Prima di procedere ai veri e propri lavori di coltivazione si provvede infatti all'asportazione preliminare ed all'accantonamento del terreno di copertura, di natura detritica ed eluvio – colluviale, in particolare sotto forma della coltre pedologica attiva (c.d. “terreno forestale”), che viene accantonata ed utilizzata per le operazioni di recupero ambientale.

La natura di questo materiale è legata al fatto che il rilievo montuoso sul cui fianco sorge il sito minerario è modellato nei litotipi ultrafemici oggetto di scavo, che hanno dato origine ad un contesto particolare dal punto di vista pedologico e vegetazionale.

L'esposizione del substrato litoide agli agenti atmosferici si manifesta con dei processi di alterazione chimica e di degradazione fisica: nel caso in esame, i minerali costituenti la peridotite mostrano però una particolare resistenza all'alterazione chimica, che si limita all'ossidazione sulla superficie degli affioramenti, dando origine ad una “crosta” di ossidi, di aspetto rugginoso.

Per contro, la degradazione fisica, soprattutto per effetto dell'alternarsi dei cicli di gelo – disgelo e della contrazione termica diurno – notturna, provoca la disarticolazione ed il distacco di frammenti di roccia; ne deriva che la coltre superficiale da rimuovere risulta piuttosto eterogenea, presentando in genere un'abbondante frazione grossolana, sotto forma di pietrame con clasti irregolari, di pezzatura da centimetrica a decimetrica o anche pluridecimetrica, frammista in percentuale variabile ad una matrice fine, sabbioso - siltosa.

A livello di coltivazione mineraria, una volta asportata questa copertura superficiale, il metodo applicato nella miniera in esame prevede l'abbattimento del fronte per mezzo di mine; la coltivazione procede cioè secondo un metodo “*drill and blast*”, ossia perforando dei fori da mina successivamente caricati con esplosivo che viene quindi fatto brillare.

Le volate di coltivazione sui gradoni avvengono con mine subverticali parallele, della lunghezza di circa 12 metri; l'interasse tra le mine e la loro distanza dal ciglio del gradone, come pure il caricamento delle singole mine, è dimensionato così da determinare già in fase di abbattimento una frantumazione primaria della roccia.

Ciò in quanto si vuole ottenere, per quanto possibile, del materiale con dimensione prevalente inferiore a 1 metro, al fine di facilitare le successive operazioni di frantumazione cui la roccia abbattuta deve essere sottoposta.

L'altezza dei gradoni, fissata in 12 metri circa, trae giustificazione dalle seguenti considerazioni:

- il rendimento della perforazione tende a decrescere oltre tale distanza, per effetto della durezza della roccia e conseguentemente della diminuzione della velocità di avanzamento; inoltre, limitate distanze di perforazione consentono di ridurre il rischio di deviazione dei fori, e, conseguentemente, la probabilità di proiezioni di materiale in sede di sparo della volata o, viceversa, di un insufficiente "tiraggio" della mina;
- il disgaggio, su fronti di queste dimensioni, può essere eseguito con normali mezzi meccanici senza dover ricorrere al disgaggio manuale da parte di "rocciatori";
- la realizzazione di fori verticali o sub-verticali, praticati dall'alto verso il basso a partire da pedate accessibili e pianeggianti, consente di gestire il cantiere minerario in migliori condizioni operative.

Le fasi di perforazione e sparo della volata, che vengono affidate ad una ditta specializzata, sono sempre seguite dalle operazioni di disgaggio, smarino e trasporto dell'abbattuto dal fronte al piazzale di miniera ove ha sede la tramoggia di gettito del frantoio primario. Per tali operazioni è previsto l'impiego di mezzi meccanici quali escavatori cingolati, pale gommate e dumper.

Il materiale abbattuto con l'esplosivo viene infatti caricato su dumper e/o autocarri con l'escavatore o con la pala e trasportato all'adiacente impianto di lavorazione; qui il minerale viene valorizzato da operazioni di frantumazione primaria, selezione, depolverazione e sottoposto a differenti e sequenziali operazioni di macinazione, vagliatura e classificazione selettiva, per essere poi stoccato in silos.

3.3. Opere realizzate in termini di lavori estrattivi

3.3.1. Evoluzione della coltivazione nel periodo intercorso a seguito del rilascio del giudizio di VIA

Come già anticipato, nella miniera in parola la prosecuzione dell'attività estrattiva è avvenuta sulla base del progetto estrattivo complessivo, oggetto del giudizio positivo di compatibilità ambientale rilasciato nel maggio 2006.

Sulla base del progetto estrattivo così approvato ed autorizzato, il programma dei lavori implementato negli ultimi vent'anni è stato incentrato sull'avanzamento della coltivazione mineraria dapprima in direzione Sud-Ovest, e quindi, conseguentemente alla rotazione del fronte di scavo dei due gradoni sommitali, in direzione Ovest.

In termini di impostazione generale della coltivazione mineraria, il nuovo progetto estrattivo presentato nel 2005 ed oggetto di giudizio positivo di VIA nell'anno successivo prevedeva infatti il completamento della precedente fase di avanzamento della coltivazione in direzione sud-ovest dei diversi gradoni, per procedere poi, in funzione della morfologia complessiva del pendio e dell'area oggetto di concessione mineraria, ad una graduale rotazione del fronte, così da avanzare in direzione ovest.

Da un punto di vista altimetrico, il piano di sviluppo della coltivazione mineraria prevede di procedere dall'alto verso il basso con il progressivo esaurimento dei gradoni superiori, mantenendo alle quote sottostanti dei piccoli piazzali, sfalsati altimetricamente.

Come si evince dall'allegato elaborato grafico (Cfr.: Tav. 1 – Planimetria stato attuale), che illustra lo stato di avanzamento della coltivazione mineraria alla data del 05.12.2025, il fronte temporaneo di coltivazione è attualmente impostato su più gradoni principali.

Negli anni trascorsi, la coltivazione è infatti avanzata, secondo l'impostazione prevista dal progetto approvato ed autorizzato, procedendo su gradoni sovrapposti, ossia operando dapprima l'arretramento del gradone superiore, in modo da creare un piccolo piazzale di manovra, per poi procedere alla coltivazione del gradone sottostante, e, ulteriormente sfalsata, a quella dei gradoni successivi.

Per effetto delle operazioni di scavo condotte negli anni trascorsi, nell'ambito dei successivi rinnovi della concessione mineraria, i gradoni superiori hanno ormai raggiunto la configurazione morfologica finale di progetto: su tali gradoni, a quote superiori ai 520 m circa s.l.m., è in corso di progressivo completamento il recupero vegetazionale dei riporti morfologici effettuati sui gradoni stessi.

Alle quote sottostanti si susseguono invece una serie di piccoli piazzali, di dimensioni variabili, sfalsati tra loro: negli anni trascorsi, operando secondo la metodologia di scavo sopra descritta, si è infatti provveduto all'avanzamento della coltivazione mineraria sui diversi gradoni, fatta salva la necessità di mantenere una sufficiente ampiezza dei piazzali di manovra tra essi interposti.

Si deve peraltro ricordare che negli anni trascorsi, nella miniera in oggetto, l'avanzamento dei lavori di coltivazione mineraria è stato rallentato dalla necessità di ottemperare alle contestuali operazioni di messa in sicurezza e sistemazione morfologica della parete rocciosa sovrastante la limitrofa S.P. 61 di Issiglio, nel tratto compreso tra i km 2+300 e 2+800, che sono state condotte sulla base dell'apposito "provvedimento di polizia mineraria" (Diffida prot. n. 12216/CL 8.80.20.1C12T del 22 ottobre 2014).

Più recentemente, lo sviluppo della coltivazione mineraria ha poi dovuto tenere conto e coordinarsi, necessariamente, con gli interventi di sistemazione e di riprofilatura condotti nella porzione di gradone, posto alla quota di circa 520 – 530 m s.l.m. interessata, a fine 2019, dal franamento di un blocco roccioso di dimensioni plurimetriche.

Tali interventi erano stati condotti e completati, nel corso del successivo anno 2020, sulla base dell'apposito progetto di messa in sicurezza predisposto a seguito dell'evento, ed approvato, ai sensi dell'art. 674 del D.P.R. 128/59, dalla Regione Piemonte – Direzione Competitività del Sistema Regionale – Settore Polizia Mineraria, Cave e Miniere (trasmissione via PEC del 19.06.2020).

3.3.2. Stato attuale del cantiere minerario

Nel trascorso mese di dicembre 2025 si è provveduto ad un aggiornamento topografico a terra della planimetria della miniera in esame, così da ottenere l'apposito elaborato di aggiornamento, sotto forma di piano quotato redatto in scala 1:1.000, che viene riportato, in allegato alla presente, al fine di illustrare lo stato di avanzamento attuale dei lavori estrattivi (Cfr.: Tav. 1 – Planimetria stato attuale).

Come si evince da tale elaborato, allo stato attuale i gradoni sommitali e superiori della miniera, alle quote di circa 541, 531 e 521 m s.l.m. ⁽²⁾, hanno raggiunto la configurazione morfologica finale di progetto: su tali gradoni, è in corso di completamento il rimodellamento ed il recupero vegetazionale dei riporti morfologici effettuati.

Sui gradoni sommitali, non più oggetto di coltivazione e di arretramento, è stato infatti effettuato un intervento di stabilizzazione e recupero (con funzione anti-erosiva) della scarpata di scavo che sovrasta il gradone stesso, modellata nella copertura eluvio – colluviale.

Alle quote sottostanti, invece, si susseguono i piccoli piazzali, di dimensioni variabili, sfalsati per avanzamento e delimitati superiormente da scarpate a differente giacitura (sia per direzione di immersione che per inclinazione); parallelamente a tali operazioni di abbattimento della roccia, negli anni trascorsi sono proseguiti gli interventi di recupero ambientale nell'ambito del fronte gradonato; tali interventi sono consistiti nel completamento, lungo i gradoni posti a quota 531 e 541 m s.l.m., delle opere di rivegetazione sulle pedate degli stessi.

A tale proposito, nella porzione sommitale del cantiere estrattivo si può notare la situazione sostanzialmente definitiva raggiunta dai fronti di scavo, a partire dalla “dorsale” che, scendendo da NW verso SE, definisce il “punto di rotazione”, a partire dal quale l'avanzamento degli scavi è ruotato verso ovest.

La porzione superiore dell'area mineraria è caratterizzata infatti da gradoni le cui alzate in roccia risultano ormai in buona parte ricoperte ed obliterate dalle operazioni di recupero ambientale mediante riporto morfologico, che hanno dato origine a dei “cunei” di materiale detritico addossato ai fronti in roccia, e che culminano in una sommità subpianeggiante, a definire degli embrionali “terrazzini”.

Secondo quanto previsto dal progetto a suo tempo approvato ex L.R. 40/98, questi riporti in materiale detritico hanno ricoperto, per un'altezza di alcuni metri, la parte inferiore delle alzate in roccia, con la finalità di ridurre l'evidenza morfologica.

Parallelamente alle operazioni di coltivazione mineraria mediante abbattimento della roccia in posto, sono proseguiti gli interventi di recupero ambientale nell'ambito del fronte gradonato.

⁽²⁾ Le quote riportate sono relative, per semplicità di riferimento e per un più agevole riscontro con la documentazione progettuale presentata negli anni trascorsi, alla pedata del singolo gradone, sagomata in roccia, in fase di scavo, e non tengono conto dei successivi riporti di materiale detritico in sede di recupero ambientale, che possono aver rialzato, in misura variabile da punto a punto lungo lo sviluppo dei singoli gradoni, la quota altimetrica di questi ultimi.

Negli anni trascorsi, nella miniera in oggetto, all'avanzamento dei lavori di coltivazione mineraria si sono altresì aggiunte le contestuali operazioni di messa in sicurezza e sistemazione morfologica della parete rocciosa sovrastante la limitrofa S.P. 61 di Issiglio, nel tratto compreso tra i km 2+300 e 2+800, che sono state condotte sulla base dell'apposito "provvedimento di polizia mineraria" (Diffida prot. n. 12216/CL 8.80.20.1C12T del 22 ottobre 2014).

Allo stato attuale, gli interventi di arretramento e riprofilatura della parete rocciosa sovrastante la S.P. n. 61 di Issiglio sono stati completati, come accertato dal competente Settore regionale con sopralluogo svolto in data 14/07/2022 (Verbale prot. 7967 del 18/07/2022), così che la Città Metropolitana di Torino ha potuto, a sua volta, procedere ai lavori di adeguamento e miglioramento della S.P. medesima, il cui sedime è stato ampliato ed arretrato verso monte.

Dal momento che la perimetrazione della concessione mineraria, al momento del suo rilascio, era stata individuata, in questo settore nord – orientale della medesima, in corrispondenza del bordo del sedime stradale, ne è derivata la necessità di una sua formale ripermetrazione per adeguarla all'arretramento di questo tratto della S.P. 61.: ciò al fine di stralciare dalla concessione una fascia di terreno adiacente alla S.P. medesima che, al termine dei lavori di ampliamento della sede stradale, rimarrà di competenza della Città Metropolitana di Torino.

A seguito dell'apposita istanza presentata dalla Nuova Cives S.r.l. nel luglio 2023, il competente Settore Polizia Mineraria, Cave e Miniere della Regione Piemonte, con la D.D. A19_463 del 06 novembre 2023 di autorizzazione ai sensi del R.D. 1443/1927, ha assentito la ridelimitazione della concessione mineraria "Bric Carlevà", nel territorio dei Comuni di Baldissero Canavese, Castellamonte e Vidracco (TO), specificando ed esplicitando, a tale proposito, che *"la ridelimitazione della concessione mineraria in oggetto citata non comporta modifiche al progetto di coltivazione mineraria e recupero ambientale approvato e non richiede la modifica delle autorizzazioni ai sensi della L.R. 45/1989 e D.Lgs. 42/2004 già acquisite ed allegate alla D.D. di rinnovo n. A19 _ 45 del 25 febbraio 2022"*.

3.4. Opere realizzate in termini di recupero ambientale

3.4.1. Inquadramento progettuale ed obiettivi specifici di recupero ambientale

Nell'ambito della miniera oggetto del presente studio, il progetto di recupero ambientale, al pari della coltivazione mineraria, è inquadrabile con gli indirizzi di recupero ambientale del progetto complessivo di coltivazione e recupero ambientale, approvato ed autorizzato ai sensi della L.R. 40/98 e del D.P.R. 357/1997 con D.G.R. n. 14 - 2760 del 09.05.2006.

Ciò premesso, sulla base di quest'ultimo le linee progettuali del recupero ambientale complessivo del sito minerario vertono:

- ad assimilare il fronte di scavo, dal punto di vista paesaggistico, ad una situazione morfologica simile alle cenge ed alle rupi naturali, disponendo gli elementi progettuali vegetazionali in modo irregolare e realizzando, sulle pedate dei gradoni, dei pendii in riporto per “spezzare” la continuità geometrica del fronte;
- ad ottimizzare gli spazi disponibili in modo da renderli tali da potere ospitare fitocenosi arboreo - arbustive il più possibile simili a quelle originali, o comunque in grado, in tempi medio – brevi, di accelerare le dinamiche vegetazionali, attraverso la consociazione di postime di specie pioniere accanto a specie proprie di fasi successioni più evolute; gli interventi di rivegetazione, in tale ottica, coincideranno per lo più con opere di ingegneria naturalistica.

In conseguenza delle linee sopra definite, si ritiene opportuno sintetizzare, nei successivi paragrafi, il quadro di riferimento del progetto complessivo.

Più in dettaglio, il progetto complessivo, nell'assunto di un migliore inserimento del sito nel contesto territoriale, utilizzando quale modello fisionomico di riferimento la “brughiera mesoxerofila” caratterizzante il complesso dei Monti Pelati, poggia sulle seguenti linee di indirizzo specifiche:

1. l'obiettivo fisionomico non può essere il bosco continuo di alto fusto, peraltro di difficile attuazione, ma piuttosto la prateria xerica arbustata, definita da nuclei irregolari di arbusti e alberelli riferibili alla macchia mediterranea;
2. permanendo come obiettivo le coperture vegetazionali di cui al precedente punto, elevati apporti di terreno non trovano giustificazione con quanto osservato nell'ambiente circostante il sito, caratterizzato da litosuoli con spessori edafici utili alla radicazione difficilmente superiori a 50 cm, tuttavia sufficienti a supportare le comunità erbacee ed arbustive presenti;
3. le linee di recupero non possono prescindere dalla morfologia finale di coltivazione pregressa; ne consegue l'obiettivo impossibilità di pervenire a ricostituire pendii vegetati continui su tutto il fronte;
4. in conseguenza di quanto al punto precedente, gli elementi vegetazionali progettuali devono assecondare, per quanto possibile, un disegno movimentato, ispirato alle macchie di ricolonizzazione vegetale naturali che, nel tempo, mitighino il più possibile la percezione dell'artificialità del fronte.

Pertanto, gli obiettivi di recupero, a seconda delle caratteristiche morfo - litologiche, stazionali e della morfologia di coltivazione, possono essere:

- il versante rivegetato esclusivamente su linee preferenziali di maggior percettibilità e nelle zone alla base del fronte, in cui la geometria degli spazi ne permette la realizzazione;
- il paesaggio delle cenge e delle rupi naturali.

Ovviamente, esistono numerose situazioni di transizione tra il versante completamente rivegetato ed il versante "a cenge e rupi affioranti".

Nel caso all'oggetto, caratterizzato da fronti particolarmente acclivi e litotipi poco scabri, la migliore soluzione progettuale si ritiene sia quella di condurre gli interventi di recupero del fronte di scavo in modo da assimilare quest'ultimo al paesaggio delle cenge e delle rupi affioranti, caratterizzato cioè da un sistema di pareti subverticali in roccia nuda.

Su di esse, infatti, lungo le linee delle bancate e dei piani di stratificazione (nel caso delle situazioni a morfologia naturale tipiche di rilievi rocciosi modellati in rocce sedimentarie), si inseriscono delle strisce a vegetazione talora esclusivamente erbacea, talora arboreo – arbustiva, ma sempre strutturata su raggruppamenti di carattere pioniere.

In senso generale, l'intento progettuale è quello di realizzare, sui gradoni residui delle attività di scavo, ivi compreso il margine sud del piazzale di base, dei rilevati in inerte terroso, utilizzando il materiale grossolano di copertura precedentemente asportato e temporaneamente accantonato, differenziando i riporti e le opere verdi in diverse tipologie d'opera.

La scelta di differenziare il tipo di recupero dei gradoni nasce dalla necessità di diversificare, sia dal punto di vista geomorfologico che vegetazionale, l'ambito d'intervento, in modo da mascherarne l'artificiosità geometrica.

A tale proposito, tuttavia, occorre considerare i seguenti vincoli:

- l'impossibilità di modificare la morfologia di coltivazione, non potendo operare, per motivi tecnici ed economici, adeguati riporti o scavi finalizzati a creare pendii a minore acclività più facilmente rinverdibili;
- l'inidoneità della messa a dimora, lungo le pedate, di alberature necessariamente a filare, o del semplice inerbimento delle pedate, comportanti l'accentuazione del geometrismo e del contrasto paesaggistico (alternanza regolare di linee orizzontali a differente cromatismo) sullo sfondo della vegetazione naturale.

3.4.2. Unità e tipologie progettuali

Il progetto estrattivo complessivo, positivamente approvato ex L.R. 40/98, risultava azionato nelle unità progettuali (unità d'intervento omogenee per vincoli progettuali) di seguito elencate:

- le pedate dei gradoni di coltivazione;
- il piazzale di base, posto a quota 459 m s.l.m.;
- le scarpate di raccordo, in roccia e/o in riporto, dei succitati gradoni.

Gli interventi di recupero erano stati invece essere definiti nelle seguenti tipologie d'opera:

- inerbimenti mediante idrosemina;
- rimboschimenti/arbustamenti a carattere puntuale;
- rimboschimenti arbustamenti a carattere areale;
- palificate doppie o, in alternativa, scogliere intasate in terra o denti in roccia rilasciati in fase di scavo sulla parte esterna del gradone;
- palizzate semplici.

A loro volta, nell'ambito del recupero del fronte, le sopra elencate opere erano state combinate a formare tre differenti tipologie d'intervento (di cui una suddivisa in due sottotipologie), di seguito descritte:

- Tipologia "A": costituita da riporti di inerte terroso controscarpa con angolo di circa 30° e stabilizzati al piede con palizzate semplici, finalizzate al trattenimento di materiale dilavato, e caratterizzata da idrosemina ed arbustamenti a densità fitta;
- Tipologia "B": costituita da riporti planari di inerte terroso in coincidenza con "sacche morfologiche", cioè buche singole aventi varia forma e larghezza, con profondità di circa 1 m, realizzate direttamente sul piano in roccia della pedata con l'ausilio di una terna munita di martello demolitore e benna escavatrice, e successivamente riempite di terreno di coltivo; in coincidenza delle sacche morfologiche, in virtù del maggior spessore di pedon, verrà messa a dimora vegetazione ad alto fusto (benché sempre con caratteristiche pioniere) ed arbusti;
- Tipologia "C", sottotipologia "C1", costituita da pendii in riporto consolidati al piede da palificate vive doppie, successivamente rivegetati tramite idrosemina ed arbustamenti, sia irregolari che con la tecnica delle cordonate/gradonate vive;
- Tipologia "C", sottotipologia "C2", costituita da pendii in riporto consolidati al piede da scogliere sommerse in terra, successivamente rivegetati tramite idrosemina ed arbustamenti, sia irregolari che con la tecnica delle cordonate/gradonate vive; tale sottotipologia è alternativa alla C1;
- Tipologia "C", sottotipologia "C3", costituita da pendii in riporto consolidati al piede da denti in roccia rilasciati sulla parte esterna del gradone, a loro volta sommersi parzialmente con terreno di riporto.

Per quanto concerne le tipologie "A" e "B", gli interventi erano stati previsti come a carattere puntuale, ottimizzando gli spazi disponibili e ricreando, lungo il fronte di scavo subverticale, piani rivegetati, con "macchie" di boscaglia di differenti dimensioni ed aventi

comunque disposizione irregolare, privilegiando il recupero morfologico rispetto a quello vegetazionale, date le difficoltà stazionali legate principalmente a fattori morfologici e pedoclimatici, ricercando l'alternanza irregolare di pareti rocciose e cenge rinverdibili con elementi a prevalenza erbacea ed arbustiva.

Nel caso della tipologia “C” gli aggregamenti vegetazionali erano stati organizzati a formare “corridoi percettivi” irregolari lungo due direttrici visuali critiche, al cambio di esposizione del fronte; in questo caso il progetto prevedeva la realizzazione di palificate doppie o di scogliere funzionali a formare, lungo le suddette linee, tratti irregolari di pendii vegetati.

Infine, al piede del fronte, il progetto prevedeva di effettuare risagomature morfologiche in riporto finalizzate ad un miglior raccordo armonico tra il piazzale ed il fronte stesso; su queste superfici si prevedeva poi di realizzare fasce boscate continue, in alternanza a zone di radura e/o a prati fisionomicamente riconducibili alle contermini praterie mesoxerofile di brughiera secca.

Per quanto concerne le scarpate in roccia delle alzate dei gradoni, in generale si prevedeva di escludere dal piano di ripristino il recupero a verde delle scarpate di coltivazione in roccia nuda che, data la forte acclività (ca. 70°) non si prestano, se non con molta difficoltà, ad essere rinverdite.

Peraltro, in sede esecutiva, si prevedeva invece di sfruttare le irregolarità delle rocce sulle alzate, così da trattenere eventuali riporti dall'alto di materiale terroso, che avrebbe poi potuto essere inerbito con idrosemina, nelle zone più favorevoli, in modo da creare macchie di vegetazione rupicola.

3.4.3. Descrizione degli interventi effettuati

Nella miniera in oggetto, l'attività estrattiva, che si è sviluppata dall'alto verso il basso, e da Nord – Est verso Sud – Ovest, ha dato progressivamente origine a nuovi gradoni, come da progetto, volti a ridurre la continuità dell'altezza dei fronti esistenti.

Parallelamente a tali operazioni di abbattimento della roccia sono stati condotti, a partire dal periodo 2007-2008, i seguenti lavori:

- integrazione degli interventi di recupero ambientale, già effettuati nel 2006;
- esecuzione delle operazioni di riassetto morfologico e vegetazionale dei gradoni posti a quota 508 m s.l.m. e 520 m s.l.m.;
- esecuzione delle operazioni di riassetto morfologico (riporto di terreno autoctono) del gradone superficiale posto a quota 541 m s.l.m.;
- inerbimento, effettuato mediante idrosemina a spessore, del pendio in rilevato (caratterizzato da una protezione al piede in massi da scogliera) realizzato dalla Nuova Cives S.r.l. e situato a lato dell'attuale strada di accesso ai gradoni, tra le quote 485 e 498 m s.l.m.;
- realizzazione del recupero vegetazionale dei gradoni sopracitati mediante piantagione, con sesti e distanze irregolari, di postime in fitocella o in pane di terra, delle specie disposte in progetto, fra le quali: *Betula pendula*, *Pinus sylvestris*, *Populus tremula*, *Crataegus monogyna*, *Juniperus communis* e *Prunus spinosa*.

Si sottolinea come il contesto ecologico dell'area sia risultato limitato dai fattori pedoclimatici caratteristici della stessa; in particolare, alla natura del substrato ultrabasico (in merito al quale occorre ricordare la prescrizione di utilizzare, ai fini del recupero ambientale del sito, esclusivamente "terreno autoctono"), squilibrato in tenori eccessivi di magnesio (fattore che limita peraltro l'evoluzione vegetazionale dell'area dei Monti Pelati), si associano le condizioni microstazionali, estremizzate dalla morfologia a gradoni in roccia nuda derivante dalle attività minerarie, identificabili in particolare con gli scompensi microclimatici legati ad ampie superfici in roccia nuda ed a forte acclività, comportanti escursioni termiche più marcate e valori più elevati di albedo.

Nel 2009, oltre ad alcuni interventi di abbattimento della roccia, sono stati condotti i seguenti lavori:

- integrazione degli interventi di recupero ambientale, già effettuati negli anni trascorsi, del gradone a quota 508 m e di parte del gradone a quota 521 e 531 m, nonché delle scarpate sul lato NNE limitrofe alla strada di servizio ai gradoni, ed il riporto di coltre pedologica sulla strada di servizio a Sud – Ovest, di collegamento della vecchia area mineraria Bric Carlevà; in particolare, sono stati effettuati interventi di trasemina, sempre mediante idrosemina, ad integrazione di quelli già realizzati, di modo da compensare il basso livello di attecchimento riscontrato in questi ultimi; di concerto, si è provveduto a risarcire le fallanze del postime messo a dimora;
- riporto della coltre pedologica su parte della pedata del gradone sommitale.

Nel corso del 2010 è stata ultimata la riconfigurazione morfologica del gradone sommitale, in particolare realizzando la scarpata in riporto addossata al retrostante fronte di scavo nel tratto più a sud del gradone stesso.

Nei primi mesi del 2011 sono stati effettuati alcuni interventi di ingegneria naturalistica, a carico delle scarpate in riporto localizzate tra i tornanti della viabilità d'arroccamento, situata all'estremità settentrionale dell'area mineraria; tali interventi sono consistiti nella posa in opera di geojute antierosione, abbinate a palizzate semplici disposte a scacchiera, successiva idrosemina e piantagione a piccoli gruppi di specie arbustive.

Nel periodo dal 2012 al 2016, nell'ambito del fronte gradonato, in continuità con quanto già realizzato negli anni precedenti, sono stati effettuati interventi di completamento, lungo i gradoni posti a quota 521, 531 e 541 m s.l.m., delle opere di inerbimento sulle pedate degli stessi.

Inoltre, sono state effettuate opere localizzate di completamento del recupero morfo - pedologico su parte della pedata dei gradoni sommitali, nell'ambito degli interventi di stabilizzazione e recupero, effettuati anche con finalità anti – erosiva, descritti nei precedenti capitoli.

Nel corso del triennio 2017, 2018 e 2019 considerato che i gradoni superiori, a quota 541, 531 e 521 m s.l.m. (quota fondo in roccia), avevano raggiunto la configurazione morfologica finale di progetto, si è avviato su questi ultimi il completamento del recupero vegetazionale dei riporti morfologici effettuati nell'anno precedente.

In particolare, sul gradone a quota 541 m s.l.m. è stato effettuato un intervento di stabilizzazione e recupero (con funzione anti-erosiva) della scarpata di scavo che sovrasta il gradone stesso, modellata nella copertura eluvio – colluviale.

Di fatto, viste le ridottissime dimensioni (pari a pochi metri in larghezza) della porzione di scarpata di scavo, modellata nella coltre detritico – colluviale, che si mostra sagomata secondo una pendenza superiore ai 30°, ma che ha dimostrato comunque il mantenimento, negli anni trascorsi, di oggettive condizioni di stabilità, e tenuto conto della sostanziale impossibilità di procedere ad una sua risagomatura mediante riprofilatura in scavo verso monte, si è ritenuto preferibile, di concerto con la Ditta e con la Direzione Lavori, spostare la posizione del gradone sommitale, in termini soprattutto altimetrici, così da perseguire con maggiore efficacia le finalità complessive di stabilizzazione e recupero di questo settore dell'area mineraria, e di ottenere altresì una migliore protezione dagli effetti dell'erosione superficiale.

A tale scopo, si è riproposta, adattandola opportunamente alla situazione locale specifica, una soluzione già messa in opera su altre porzioni dei gradoni di scavo esauriti, incentrata sulla realizzazione di un riporto morfologico di altezza tale da ridurre in modo significativo l'altezza della parete residua che rimane “scoperta” ed esposta agli agenti atmosferici.

Nel caso specifico, si è provveduto a rialzare altimetricamente la pedata del gradone sommitale a quota 541 m s.l.m., che non ha più subito arretramenti per scavo; in particolare, la pedata del gradone è stata rialzata mediante la realizzazione di un riporto morfologico, con uno

spessore massimo dell'ordine di 3 – 4 metri circa, così che la posizione planimetrica della medesima risulta spostata verso nord, e l'alzata del gradone stesso (ossia la parete in roccia che lo delimita verso monte) presenta un'altezza ridotta, dal momento che la sua porzione inferiore è ora "ricoperta" dal materiale detritico riportato.

Come "materiale da costruzione" è stata utilizzata infatti la copertura detritico – colluviale asportata dai settori laterali dell'area mineraria in fase di scotico, costituita da un misto "pietoso – terroso", ossia da uno scheletro pietoso, a pezzatura da centimetrica a decimetrica, frammisto ad una matrice terrosa, di natura limoso – argillosa, derivante dall'alterazione del substrato litoide.

Il riporto morfologico effettuato sul gradone sommitale, senza ulteriori arretramenti per scavo del medesimo, ha ottenuto innanzitutto l'effetto di ridurre l'altezza delle scarpate che lo delimitano verso monte.

Oltre alla riduzione in termini puramente di dislivello verticale, ai fini della richiamata funzione anti – erosiva risulta sostanziale e significativa la riduzione dell'entità della "fascia" verticale modellata in roccia, denudata e priva di vegetazione e di copertura pedologica, tale quindi da determinare un maggiore ruscellamento, per effetto della pressoché immediata trasformazione degli apporti meteorici in deflussi superficiali.

Negli ultimi anni, oltre alla prosecuzione del recupero dei gradoni sopra citati, sono state condotte delle opere localizzate di manutenzione del recupero morfo - pedologico su parte della pedata dei gradoni sommitali (quota 541 m s.l.m.), nell'ambito degli interventi di stabilizzazione e recupero, effettuati anche con finalità anti – erosiva.

Allo stato attuale, di fatto, risultano pressoché completati gli interventi di recupero ambientale relativi ai gradoni sommitali; tali interventi sono stati anche estesi alla porzione altimetrica superiore della fascia di raccordo tra la pista di arroccamento che collega i gradoni a quota 541 e 531 m ed il versante limitrofo, esterno all'area di intervento.

Si è altresì provveduto alle consuetudinarie cure colturali a carico di quanto già realizzato, con particolare attenzione al risarcimento di eventuali fallanze

Oltre agli interventi succitati, a partire dal 2007 sono stati periodicamente effettuati:

- lavori di manutenzione delle piste di accesso ai gradoni e, più in generale, della strada comunale Baldissero - Vidracco, la cui manutenzione è affidata alla Nuova Cives S.r.l.;
- la pulizia dei canali di scolo delle acque a bordo strade e bordo piste;
- il costante e sollecito intervento di disgaggio di blocchi pericolanti, instabili o semplicemente di disturbo alle normali operazioni di cantiere o al transito dei mezzi di cantiere e non, in particolare nell'area est del fronte di scavo, ove sussistono condizioni di maggiore alterazione e fratturazione della roccia.

4. OPERE ANCORA DA REALIZZARE

4.1. Finalità dell'istanza di proroga del giudizio di VIA

Come già ricordato, 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%.

Nel periodo intercorso, come già segnalato, l'avanzamento dei lavori di coltivazione mineraria è stato rallentato anche dalla necessità di ottemperare alle operazioni di messa in sicurezza e sistemazione morfologica della parete rocciosa sovrastante la limitrofa S.P. 61 di Issiglio, che sono state condotte sulla base di un apposito “provvedimento di polizia mineraria”, per la cui corretta implementazione era poi stato stipulato uno specifico “Protocollo di intesa” che era stato sottoscritto, in data 13.07.2015, tra la Città Metropolitana di Torino, la Nuova Cives S.r.l. ed il Comune di Vidracco.

Il Protocollo di intesa, approvato con Decreto del Sindaco della Città Metropolitana di Torino n. 155-14816/2015, era volto a ridisegnare il tratto della S.P. n. 61 adiacente la concessione esercitata dalla Nuova Cives S.r.l. al fine di incrementarne la sicurezza.

Così pure, come già richiamato, nel settore ovest della miniera lo sviluppo della coltivazione mineraria, negli anni trascorsi, ha dovuto tenere conto e coordinarsi con gli interventi di sistemazione e di riprofilatura condotti nella porzione di gradone, posto alla quota di circa 520 – 530 m s.l.m., che era stata interessata, a fine 2019, dal franamento di un blocco roccioso di dimensioni plurimetrie: questi interventi erano poi stati condotti, nel corso del successivo 2020, sulla base dell'apposito progetto di messa in sicurezza predisposto a seguito dell'evento, ed approvato, ai sensi dell'art. 674 del D.P.R. 128/59, dalla Regione Piemonte – Direzione Competitività del Sistema Regionale – Settore Polizia Mineraria, Cave e Miniere.

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.

Al riguardo, si confermano le linee progettuali e, di conseguenza, le modalità tecniche di recupero ambientale, espresse nel progetto approvato ex L.R. 40/98 nel maggio 2006, adeguando le medesime al contesto attuale ed al pregresso sviluppo dell'intervento estrattivo e delle attività accessorie ad esso collaterali.

In termini amministrativi, una volta ottenuta la proroga del giudizio di VIA, si dovrà richiedere un ulteriore rinnovo della concessione mineraria ex R.D. 1443/1927, subordinato a sua volta all'ottenimento delle autorizzazioni ai sensi della L.R. 45/89 e del D.Lgs. 42/2004.

4.2. Lavori estrattivi ancora da realizzare

4.2.1. Impostazione dell'avanzamento degli scavi

Nella miniera in esame, la coltivazione mineraria è stata impostata sulla base di un progetto complessivo articolato su un arco di tempo ventennale, che prevedeva un avanzamento per fasi successive, definite ed individuate secondo tempistiche e ritmi produttivi tali da provvedere all'approvvigionamento del limitrofo stabilimento di lavorazione del minerale.

In termini di opere ancora da realizzare, il residuo sviluppo della coltivazione della miniera si concretizzerà nel completamento della prevista morfologia ad anfiteatro, articolata su una serie di gradoni sovrapposti che si determinerà prolungando in direzione ovest il fronte di miniera esistente, sino al raccordo morfologico con il pendio circostante.

Per effetto dell'avanzamento della coltivazione in direzione ovest si perverrà al completamento anche dei gradoni inferiori e della pista di servizio posta all'estremo ovest del sito estrattivo, in corrispondenza del raccordo morfologico del fronte residuo di scavo con il versante naturale limitrofo.

Così come già effettuato in passato, da un punto di vista operativo, viste le caratteristiche geomorfologiche dell'area ed al fine di realizzare una coltivazione che permetta di garantire la stabilità degli scavi, si continuerà ad operare dall'alto verso il basso, come previsto dal progetto a suo tempo approvato ed attualmente autorizzato, procedendo con il cosiddetto metodo di coltivazione "per fette orizzontali".

Preliminarmente alla coltivazione di ogni singola "fetta", si procede all'asportazione, ove presente, della copertura pedologica e detritica superficiale, che verrà accantonata in cumulo per essere poi riutilizzata in sede di recupero ambientale dell'area di scavo.

L'avanzamento della coltivazione mineraria avverrà per arretramento di un fronte temporaneo, orientato perpendicolarmente al fronte finale residuo, e ruotando via via per mantenere la perpendicolarità con il suddetto fronte finale, sino a "chiudersi" nella pista di accesso e raccordo fra i singoli gradoni.

Come già negli anni trascorsi, anche per procedere alle opere residue la coltivazione procederà a gradoni sovrapposti, ossia operando dapprima l'arretramento del gradone superiore per alcune decine di metri, in modo da creare un piccolo piazzale di manovra, per poi procedere alla coltivazione del gradone sottostante, e, ulteriormente sfalsata di alcune decine di metri, a quella del successivo.

Questa modalità di avanzamento ottimizza le tempistiche di scavo, poiché, operando su più livelli contemporaneamente, mentre su un gradone si procede alle operazioni di perforazione, sugli altri possono avvenire, a distanza di sicurezza, le operazioni di disaggio e/o carico e trasporto del materiale all'impianto.

La superficie libera dei piazzali, inoltre, consente un maggiore controllo della situazione geostrutturale locale prima delle operazioni di perforazione e abbattimento della roccia, offrendo la

possibilità di verificare visivamente e “tridimensionalmente” la presenza di discontinuità, la persistenza delle stesse e di evitare, così, l’eventuale esecuzione di piani di taglio che possano generare situazioni di instabilità locale.

I fronti temporanei, che saranno realizzati nel corso della coltivazione mineraria ai fini della prosecuzione degli scavi, avranno orientazione variabile, in termini di direzione di immersione, in funzione dell’avanzamento del fronte stesso e dell’andamento locale delle discontinuità riscontrabile a scala puntuale di dettaglio.

I gradoni sovrapposti, in arretramento sino al raggiungimento della morfologia di stato finale, ruoteranno progressivamente la direzione di immersione, fino a raggiungere la configurazione finale prevista.

4.2.2. Opere residue di coltivazione mineraria ancora da realizzare

Lo stato finale dell'intervento estrattivo, nella situazione a 15 anni individuata dal progetto a suo tempo sottoposto a VIA, e che aveva ottenuto il giudizio positivo di compatibilità ambientale con la D.G.R. n. 14-2760 del 09.05.2006, prevedeva la coltivazione con ribasso del piazzale principale di miniera sino ad una quota di 459 m s.l.m..

A fronte di tale previsione, l'ammodernamento del limitrofo impianto di trattamento, necessario al fine di perseguire e mantenere le più elevate capacità tecniche ed operative da parte della Nuova Cives S.r.l. ed autorizzato negli anni trascorsi a supporto e pertinenza della concessione mineraria, ha determinato, tra il 2012 ed il 2013, la collocazione dell'impianto di lavorazione primaria del materiale estratto sul piazzale di miniera, ad una quota di 463 - 465 m s.l.m.; la presenza di questa porzione dell'impianto preclude ora l'ultimo previsto ribasso del piazzale principale di miniera, per lo meno nel settore Nord dello stesso.

Come già segnalato, nel settore ovest della miniera lo sviluppo della coltivazione mineraria ha invece dovuto tenere conto e coordinarsi con gli interventi di sistemazione e di riprofilatura condotti nella porzione di gradone, posto alla quota di circa 520 – 530 m s.l.m., che era stata interessata, a fine 2019, dal franamento di un blocco roccioso di dimensioni plurimetrie.

Tali interventi erano poi stati condotti e completati, nel corso del successivo 2020, sulla base dell'apposito progetto di messa in sicurezza predisposto a seguito dell'evento, ed approvato, ai sensi dell'art. 674 del D.P.R. 128/59, dalla Regione Piemonte – Direzione Competitività del Sistema Regionale – Settore Polizia Mineraria, Cave e Miniere (trasmissione via PEC del 19.06.2020), ma avevano richiesto, per garantire anche le condizioni di adeguata accessibilità alla porzione nord – occidentale dell'area di scavo, un maggiore arretramento verso ovest del tratto terminale dei gradoni superiori, con locali scostamenti nel tracciato dei tornanti della pista di accesso ai medesimi.

Questi scostamenti, in conseguenza del metodo di coltivazione adottato, con un avanzamento dall'alto verso il basso per ribassi successivi, verranno necessariamente ad interessare anche i gradoni sottostanti, determinandone “a cascata” un locale maggiore arretramento.

Nell'ambito della più recente procedura istruttoria per il rinnovo della concessione mineraria ex R.D. 1442/1927, avviata nel 2021 e conclusasi 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), la configurazione prevista per lo stato finale era stata pertanto aggiornata e contestualizzata, in termini di assetto planoaltimetrico dell'area estrattiva, sulla base del succitato intervento di polizia mineraria e delle sue risultanze.

Come anticipato, la presenza dell'impianto di lavorazione preclude la realizzazione completa dell'ultimo ribasso, a suo tempo previsto sino a quota 459 m s.l.m.: in termini di stato finale correntemente autorizzato, pertanto, si è previsto che la porzione settentrionale del piazzale principale di miniera, su cui sorge parte dell'impianto di lavorazione, mantenga la sua attuale quota

e conformazione, mentre si procederà al ribasso, sino alla quota autorizzata di 459 m s.l.m., solamente della parte sud – ovest del piazzale.

Operando in un'ottica di ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa mineraria, confacente anche allo status di minerale di 1^a categoria dell'olivina oggetto di coltivazione mineraria (e la cui estrazione risulta pertanto di "pubblico interesse"), nella suddetta procedura istruttoria, conclusasi con la citata Determinazione Dirigenziale n. A19_45 del 25.02.2022, è stato previsto un arretramento della porzione occidentale del fronte di scavo in linea ed in continuità con la morfologia realizzata nella porzione superiore in conseguenza del succitato provvedimento di polizia mineraria, prevedendo una serie di ribassi sino ad ottenere dei gradoni alle quote di 477 e 465 m s.l.m., raccordati morfologicamente al circostante versante del rilievo montano, ed alla cui base si avrà un piazzale posto a quota 459 m s.l.m..

Il raggiungimento della configurazione morfologica così illustrata corrisponde all'estrazione di una volumetria residua di minerale di olivina quantificabile, per raffronto con la conformazione alla data del rilievo di aggiornamento del dicembre 2025, come pari a circa 105.000 m³ di materiale litoide in posto.

4.2.3. Opere residue di recupero ambientale ancora da realizzare

In termini di opere di recupero ambientale ancora da realizzare, per le quali viene richiesta la presente proroga al giudizio di VIA, restano confermate le linee progettuali e, di conseguenza, le modalità tecniche di recupero espresse nel progetto a suo tempo oggetto del giudizio positivo di compatibilità ambientale, adeguando le medesime al contesto attuale ed allo sviluppo, in termini di opere residue, della coltivazione mineraria, sulla base di quanto autorizzato nelle più recenti procedure istruttorie.

Di conseguenza, con riferimento anche alle unità e tipologie progettuali richiamate al precedente par. 3.4.2, le opere di recupero ambientale ancora da realizzare consistono nella messa in opera dei seguenti interventi:

- rimodellamento morfologico in riporto sulle pedate dei gradoni;
- realizzazione di pendii in riporto di raccordo tra il fronte di scavo ed il piazzale di base, sul lato meridionale ed occidentale del medesimo;
- idrosemina di tutte le superfici di recupero ambientale laddove sia stato effettuato un rimodellamento del pendio, soprattutto se con riporto di terreno;
- arbustamenti diffusi sui riporti morfologici già effettuati sulle pedate dei gradoni;
- interventi su gradone riconducibili alla tipologia B nell'ambito delle pedate dei gradoni di quota 509 m, 497 m, 477 e 465 m s.l.m.;
- interventi su gradone riconducibili alla tipologia C (sottotipologie C1, C2 o C3, oppure riporti morfologici arbustati) nell'ambito delle pedate dei gradoni di quota 497 m e 477 m s.l.m.;
- rimboschimenti previsti sulle aree dei piazzali di base e nell'ambito delle scarpate di raccordo tra quest'ultimi e il fronte di scavo; essi sono stati differenziati rispettivamente in rimboschimenti a dominanza di specie definitive (rovere e roverella) e rimboschimenti a dominanza di specie pioniere (betulla, pioppo tremolo, pino silvestre).

Rispetto alle fasi precedenti, nel contesto autorizzativo attuale, così come definito nella suddetta procedura istruttoria finalizzata al rinnovo della concessione mineraria, conclusasi con la Determinazione Dirigenziale n. A19_45 del 25.02.2022, non sono più previsti interventi su gradone riconducibili al tipo "A": ciò in quanto tale tipologia, secondo l'esperienza maturata negli anni trascorsi, è risultata soggetta a possibili problematiche in concomitanza con eventi pluviometrici di elevata intensità, che nel contesto climatico attuale, in significativa evoluzione, possono manifestarsi con maggiore frequenza.

Così pure, sul gradone posto a quota 488 m s.l.m., in ragione della sua continuità longitudinale che allo stato finale lo renderà, di fatto, un importante asse di collegamento interno tra il settore nord – orientale, quello sud - occidentale e quello meridionale dell'area mineraria, non si sono previsti riporti morfologici: ciò al fine di assicurarne la percorribilità a lungo termine, per garantire un migliore accesso al fronte di scavo nell'ambito delle operazioni di recupero ambientale e della loro successiva manutenzione.

4.3. Durata della proroga del giudizio di VIA che viene richiesta

In termini di volumetrie estraibili, il raggiungimento della configurazione morfologica riferita allo stato finale autorizzato nel più recente rinnovo della concessione mineraria corrisponde, alla luce di quanto illustrato nel paragrafo precedente, 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.

5. VARIANTI PROGETTUALI

Secondo quanto previsto dalla DGR n. 55-2851 del 07.11.2011, ai fini della proroga dei provvedimenti finali conclusivi della fase di valutazione della procedura di VIA di competenza regionale, devono essere descritte le varianti progettuali adottate e le motivazioni che ne hanno indotto l'applicazione, riportando poi in copia le autorizzazioni acquisite successivamente al provvedimento finale della fase di valutazione della procedura di VIA.

Nel caso in oggetto, l'esercizio dell'attività estrattiva nella miniera di olivina sita in località "Croce", nel territorio dei Comuni di Vidracco e Baldissero Canavese (TO), viene condotto sulla base del giudizio positivo di compatibilità ambientale rilasciato dalla Regione Piemonte, ai sensi della allora L.R. 40/98 (ora sostituita dalla L.R. 13/2023) con la D.G.R. n. 14-2760 del 09.05.2006, pubblicata sul B.U.R.P. n. 20 del 18.05.2006.

La Regione Piemonte – Direzione Industria – Settore Pianificazione e Verifica dell'Attività Estrattiva, con Det. n. 84 del 17.05.2006, aveva poi concesso 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.

Successivamente all'ottenimento del giudizio positivo di compatibilità ambientale, al fine di dare attuazione al progetto estrattivo ventennale, nel marzo 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.

Analogha 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.

Nel maggio 2016, era stata quindi 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).

Nel periodo intercorso, successivamente al rilascio, nel maggio 2006, del giudizio positivo di compatibilità ambientale, l'intervento estrattivo è pertanto proseguito sulla base del rinnovo di quanto a suo tempo autorizzato, rispetto al quale non sono state richieste modifiche sostanziali: di conseguenza, non sono state adottate varianti progettuali.

6. MONITORAGGI

Nell'ambito dell'intervento estrattivo in esame, si è provveduto ad una serie di monitoraggi sui principali fattori ambientali potenzialmente impattati dall'intervento medesimo.

I monitoraggi in parola sono stati individuati e definiti in sede istruttoria del procedimento che ha portato all'emissione del giudizio di VIA per il progetto a suo tempo presentato; a ciò si aggiungono quelli già previsti dalle correnti 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; in ultimo, ulteriori attività di monitoraggio vengono oggi effettuate in adempimento anche 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,

Per l'analisi della tematica in oggetto, relativa ai monitoraggi effettuati sui vari fattori ambientali, si rimanda a quanto illustrato nella apposita relazione di proroga dell'efficacia della compatibilità ambientale, predisposta ai sensi del D.Lgs. 152/2206 e della D.G.R. 07.011.2011 n. 55-2851 ed a corredo della quale è stata redatta la presente "Relazione tecnica".

7. PLANIMETRIE DELLO STATO ATTUALE E DI RAFFRONTO

7.1. Planimetria dello stato attuale

Nel trascorso mese di dicembre 2025 si è provveduto ad un aggiornamento topografico a terra della planimetria della miniera in esame, così da ottenere l'apposito elaborato di aggiornamento, sotto forma di piano quotato redatto in scala 1:1.000, che viene riportato, in allegato alla presente (Cfr.: Tav. 1 – Planimetria stato attuale), al fine di illustrare lo stato attuale dell'area oggetto della concessione mineraria "Bric Carleva" ed interessata dal progetto estrattivo 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.

7.2. Planimetria di raffronto tra lo stato attuale e lo stato iniziale

Come già ricordato, nel trascorso mese di dicembre 2025 si è provveduto ad un aggiornamento topografico a terra del rilievo planoaltimetrico della miniera in esame, così da ottenere l'apposito elaborato di aggiornamento, sotto forma di piano quotato redatto in scala 1:1.000.

L'elaborato grafico così ottenuto, che rappresenta la planimetria dello stato attuale della miniera in oggetto, è stato sovrapposto, operando in ambiente informatico, alla planimetria dello stato iniziale del sito, prima dell'inizio dei lavori, sotto forma del rilievo fotogrammetrico utilizzato per la predisposizione del succitato progetto estrattivo presentato dalla Nuova Cives S.r.l. nel luglio 2005, per la quale il giudizio positivo di VIA era stato espresso con la D.G.R. n. 14-2760 del 09.05.2006, così da ottenere l'allegato elaborato grafico di raffronto (Cfr.: Tav. 2 – Planimetria di raffronto stato attuale - stato iniziale 2006); la sovrapposizione è stata eseguita adottando appositi graficismi, così da visualizzare, per raffronto con la morfologia dello stato attuale (rilievo del dicembre 2025), gli interventi realizzati, connessi all'intercorso avanzamento della coltivazione mineraria.

7.3. Planimetria di raffronto tra lo stato attuale e lo stato finale

Come già segnalato, nel dicembre 2025 si è provveduto ad un aggiornamento topografico a terra del rilievo planoaltimetrico della miniera oggetto di studio, così da ottenere l'apposito elaborato di aggiornamento, sotto forma di piano quotato redatto in scala 1:1.000.

L'elaborato grafico così ottenuto, che rappresenta la planimetria dello stato attuale della miniera in oggetto, è stato sovrapposto, operando in ambiente informatico, alla planimetria dello stato finale previsto dal progetto per il quale è stato rilasciato nel 2006 il giudizio positivo di VIA, oggetto di successivi rinnovi della concessione mineraria e delle autorizzazioni in materia di vincolo idrogeologico e paesaggistico.

Si è fatto riferimento, a tale proposito, allo stato finale autorizzato, definito in sede istruttoria nell'ambito del più recente rinnovo della concessione mineraria ex R.D. 1443/1927, rilasciato dalla Direzione Competitività del Sistema Regionale, Settore Polizia Mineraria, Cave e Miniere della Regione Piemonte 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).

L'elaborato grafico così ottenuto, che viene riportato in allegato alla presente relazione (Cfr.: Tav. 3 – Planimetria di raffronto stato attuale - stato finale di coltivazione autorizzato) è stato predisposto così da visualizzare, evidenziando con idonei graficismi la morfologia dello stato attuale (rilievo dicembre 2025), le opere ancora da realizzare, connesse all'avanzamento della coltivazione mineraria finalizzato all'esaurimento delle residue volumetrie ancora estraibili, sul lato sud – occidentale dell'area mineraria.

8. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

In allegato alla presente relazione, viene trasmessa la documentazione fotografica relativa all'area oggetto della concessione mineraria “Bric Carleva” ed interessata dal progetto estrattivo presentato 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.

Nello specifico, nell'allegata documentazione fotografica vengono riportate innanzitutto una serie di fotografie dello stato attuale dell'opera, seguita da una serie di riprese fotografiche, riportate in ordine cronologico, scattate in precedenti momenti temporali, nell'arco del periodo intercorso a seguito del rilascio del suddetto giudizio di VIA, così da documentare l'evoluzione degli interventi nel tempo.

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)

ELABORATI GRAFICI

Tav. 1 – Planimetria stato attuale

Tav. 2 – Planimetria di raffronto stato attuale - stato iniziale 2006

Tav. 3 – Planimetria di raffronto stato attuale - stato finale di coltivazione autorizzato