REGIONE LIGURIA

DIPARTIMENTO TERRITORIO, AMBIENTE, INFRASTRUTTURE E TRASPORTI

VICE DIREZIONE GENERALE AMBIENTE

SETTORE: VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE E SVILUPPO SOSTENIBILE

RIUNIONE DEL: 19 febbraio 2019	**Ora Inizio: 9:30**	**Ora Fine: 10:50**
LUOGO: VIA D'ANNUNZIO n. 111 sala riunioni Trasporti secondo piano		

Oggetto: Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale per il progetto relativo alla variante al piano di coltivazione e recupero ambientale della cava di calcare denominata Giunchetto sita a Genova in Val Chiaravagna - Conferenza di Servizi per l'espressione del parere di VIA di compatibilità ambientale ex art. 27-bis D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Trascrizione presenze sulla base del foglio firme che viene allegato in originale.

Enti/Società convocati	Presenti	Ruolo	Riferimenti (tel., mail….)	Firma
Prefettura di Genova				
Comune di Genova	Claudio FALCIONI	Ufficio Geologico	cfalcioni@comune.genova.it	
Comune di Genova	Diego BRUZZO	Ufficio Geologico	dbruzzo@comune.genova.it	
Città Metropolitana Genova				
ARPAL				
Soprintendenza Archeologia, Belle arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Genova e le province di Imperia, Savona e La Spezia				
ASL 3				
Unicalce S.p.A.	Mario TAMBURI	Direttore cava	mtamburi@unicalce.it	
Unicalce S.p.A.	Lorenzo SEGALA	Ufficio Patrimonio	lsegala@unicalce.it	
Unicalce S.p.A.	Dario VARRONE	Progettista GEOMIN	varrone@gdpconsultants.eu	
Settore VIA e sviluppo sostenibile	Paola CARNEVALE	Dirigente	paola.carnevale@regione.liguria.it	

Settore VIA e sviluppo sostenibile	Francesca Lupino	Istruttore tecnico	francesca.lupino@regione.liguria.it	
Settore Tutela del Paesaggio, demanio marittimo, attività estrattive				
Settore Difesa del suolo Genova	Agostino RAMELLA	Dirigente	agostino.ramella@regione.liguri.it	
Settore Ecologia				
Settore Urbanistica				
Settore Parchi e Biodiversità	Matteo ZANELLI		matteo.zanelli.multiservice@regione.liguria.it	
Settore Infrastrutture				

Svolgimento

La **Dott.ssa Carnevale,** assunta la veste di Presidente della Conferenza dei Servizi, introduce la discussione, ricordando che la seduta odierna è finalizzata all'espressione della compatibilità ambientale (VIA), che è compresa nell'autorizzazione unica regionale insieme a "tutte le autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, concerti, nulla osta e assensi comunque denominati, necessari alla realizzazione e all'esercizio del medesimo progetto e indicati puntualmente in apposito elenco predisposto dal proponente stesso".
Ricorda che eventuali piccole variazioni progettuali conseguenti all'apposizione di condizioni ambientali saranno valutate dalla Conferenza in funzione dei successivi atti di assenso che saranno rilasciati dalle amministrazioni competenti.
Procede quindi ad elencare i pareri pervenuti ai fini della compatibilità ambientale del progetto, ricordando che la mancata pronuncia equivale ad assenso incondizionato. Infatti, ai sensi dell'art. 14 ter comma 7 della L. n. 241/1990, "si considera acquisito l'assenso senza condizioni delle amministrazioni il cui rappresentante non abbia partecipato alle riunioni ovvero, pur partecipandovi, non abbia espresso ai sensi del comma 3 la propria posizione, ovvero abbia espresso un dissenso non motivato o riferito a questioni che non costituiscono oggetto della conferenza".
Ricorda che il progetto presentato nel 2017 prevedeva in particolare la sistemazione finale dell'area di cava, mentre in data odierna la Conferenza è chiamata a pronunciarsi sulla compatibilità ambientale di una fase transitoria, che sarà reiterata in via definitiva quando sarà approvato il Piano Cave e sarà presentato il progetto di sistemazione finale.

La Dott.ssa Carnevale passa poi la parola alla **Dott.ssa Lupino** per una breve sintesi delle risultanze istruttorie.
La relatrice premette che il progetto era stato presentato nel 2017 come variante a piano di coltivazione e alla sistemazione finale nonché come adeguamento al disposto dell'art. 28 c. 6 della LR 12/2012 per la presenza di rii all'interno dell'area di cava. Tale articolo infatti recita: "negli ambiti di cava previsti nel Piano approvato ai sensi della L.R. 12/1979 e successive modificazioni e integrazioni sono ammessi gli interventi sui corsi d'acqua esistenti che risultino necessari per consentire l'attuazione del programma di coltivazione proposto, a condizione che siano garantiti, per ogni fase attuativa del programma medesimo, l'adeguato deflusso delle acque e la funzionalità idraulica della rete di regimazione. In ogni caso la ricomposizione ambientale deve comprendere il ripristino ovvero la reinalveazione del tratto di corso d'acqua oggetto degli interventi, nel rispetto delle condizioni di sicurezza definite dalla normativa vigente in materia. Gli interventi di cui al presente comma sono ammessi mediante autorizzazione di tipo idraulico, acquisita nell'ambito del procedimento di cui all'articolo 11".
A seguito di richiesta di integrazioni è stato stralciato un notevole abbancamento di inerti ed è stata rilevata un'attività di scavo non conforme all'autorizzazione rilasciata nel 2011, successivamente sanata. Inoltre sono state apportate modifiche alla viabilità legate all'attività del Terzo Valico, che hanno determinato l'esproprio di particelle di proprietà della Ditta Unicalce S.p.A. con la conseguente eliminazione delle stesse dai relativi mappali.
La **Dott.ssa Lupino** procede quindi ad illustrare il quadro di riferimento programmatico, quello progettuale, quello ambientale, soffermandosi in particolare su quest'ultimo, mettendo in evidenza le criticità emerse nell'ambito dei singoli comparti e descrivendo le modalità con cui sono state risolte, anche mediante l'apposizione di condizioni ambientali.
Per quanto riguarda il comparto aria non risultano particolari rilievi. Il proponente ha comunque garantito un controllo costante dei motori a combustione e la bagnatura dei materiali polverulenti.
Per quanto riguarda il comparto acqua ed in particolare gli aspetti idraulici, la Dott.ssa Lupino procede a leggere il parere del Settore Difesa del Suolo di Genova secondo il quale "l'intervento proposto riguarda nello specifico la variante al programma di coltivazione autorizzata nel 2011 aggiornata secondo il rilievo topografico del gennaio 2018 e l'adeguamento della rete idrica della

cava, dovendo garantire in ogni fase della coltivazione l'adeguato deflusso delle acque e la funzionalità idraulica della rete idrica e al termine dei lavori la reinalveazione dei tratti di corsi d'acqua interessati. Per quanto attiene agli aspetti di ricomposizione del reticolo idrografico della cava, il progetto è riferito espressamente allo stato di sistemazione intermedia, funzionale alle varie fasi di coltivazione. In tal senso, prima della definitiva chiusura dell'attività di cava, dovrà essere autorizzata dal Settore competente la proposta definitiva della reinalveazione finale del sito, tesa alla migliore ricucitura del territorio in termini geomorfologico-ambientali. Si ritiene infatti che la permanenza di corpi idrici ristagnanti anche dopo la chiusura dell'attività di cava possano comportare problematiche complesse di gestione e manutenzione. L'intervento prevede fra l'altro la sistemazione idraulica di superficie consistente in opere funzionali alle varie fasi attuative del piano di coltivazione per tratti di corsi d'acqua non indagati dal Piano di Bacino del T. Chiaravagna per cui risulta necessario ottenere Autorizzazione idraulica ai sensi del R.D. n. 523/1904. Si rimanda, altresì, a una fase successiva, propedeutica alla sistemazione finale, l'autorizzazione idraulica della reinalveazione definitiva, così come disposto dall'art. 28, comma 6 della L.R. 12/2012. Con riferimento al Piano di Bacino del T. Chiaravagna, gli interventi in questione sono ubicati: su tratti di corsi d'acqua non indagati, in zona non interessata da fasce di inondabilità, in classe speciale di tipo A (cava attiva oggetto di accordo di programma), in zona dove il Piano di Bacino prevede interventi diffusi di disgaggio, consolidamento dei versanti, rimodellamento di porzioni di pendio ed opere di regimazione delle acque superficiali, nella fascia di inedificabilità assoluta prevista dal Regolamento Regionale n. 3/2011 e s.m.i., limitatamente all'interferenza tra la reinalveazione del 'tronco terminale' di confluenza nel T. Chiaravagna (Via di Lizza) e un edificio.
Il progetto risponde alle necessità individuate dal 'piano degli interventi' del P.d.B. del T. Chiaravagna per quanto attiene il rimodellamento dei versanti e la riqualificazione ambientale, mentre recepisce solo parzialmente i disposti dell'art. 28, comma 6 della L.R. n. 12/2012, proponendo una sistemazione idraulica di superficie consistente in opere funzionali alle varie fasi di coltivazione e prevedendo la demolizione dell'edificio interferente con il regolare deflusso delle acque. La reinalveazione definitiva dei rii oggetto di lavorazioni estrattive viene pertanto rimandata alla previsione della ricomposizione finale del sito. Sulla base di tali valutazioni, pertanto, viene espresso parere favorevole per quanto di competenza del settore in materia difesa del suolo per gli interventi del progetto in esame in riferimento alla sola fase di coltivazione della cava. I lavori dovranno essere realizzati nell'ubicazione e secondo le modalità risultanti dal progetto depositato presso gli atti del Settore VIA e sviluppo sostenibile, costituenti parte integrante e sostanziale del procedimento di Conferenza di Servizi. Prima della conclusione della fase di coltivazione dovrà essere presentata richiesta di autorizzazione idraulica ai sensi del R.D. 523/1904, corredata di elaborati progettuali volti a recepire i disposti dell'art. 28, comma 6 della L.R. n. 12/2012".
La **Dott.ssa Lupino** procede poi a sintetizzare il contributo istruttorio del Settore Tutela del paesaggio, demanio marittimo ed attività estrattive, che non rileva problematiche significative ai fini del rilascio del parere di compatibilità ambientale (VIA), e legge le condizioni ambientali a tutela della biodiversità elaborate sulla base del parere reso dall'Arpal.

L'istruttoria mette inoltre in risalto l'insufficienza di uno strato di terriccio di soli 10 centimetri a copertura dei limi, essendo invece necessaria una quantità almeno doppia, soprattutto dove dovranno essere impiantati alberi e arbusti.
Il proponente fa presenti le difficoltà di reperire terriccio adatto, considerate anche le limitazioni derivanti dalla normativa sul trasporto dei rifiuti. Dichiara comunque di impegnarsi a procurarselo.

Il **Dott. Falcioni** sintetizza il contenuto del parere espresso dall'Ufficio Geologico del Comune di Genova ed informa che tale Ente ha rilasciato l'autorizzazione relativa al vincolo idrogeologico riguardante anche l'allargamento della strada di accesso alla cava. Fa presente la necessità di rivedere e revisionare tali atti alla luce delle integrazioni del gennaio u.s. e comunicate al Comune nel febbraio u.s.; tenuto conto che il progetto prevede anche la sistemazione con

allargamento della strada di accesso, intervento questo che non risulterebbe più assentibile secondo codesta Regione, il Dott. Falcioni evidenzia la necessità di aggiornare gli elaborati; il Dott. Falcioni evidenzia inoltre che la versione revisionata degli elaborati ha comportato anche una revisione dei mappali interessati dall'intervento, con conseguente aggiornamento della relativa cartografia. Sottolinea infine come le autorizzazioni di vincolo idrogeologico siano necessariamente rilasciate al Proponente sulla base di elaborati che prevedano la completa sistemazione finale del intero comparto.

Il **Proponente** spiega che la richiesta di ampliamento della strada dipende da eventuali esigenze dovute all'avvenuta partecipazione ad un bando di gara (di esito ancora ignoto) per la fornitura di 400.000 tonnellate di "massotti" di grosse dimensioni non caricabili su nastri trasportatori.

Il **Dott. Falcioni** afferma che, in ogni caso, anche se non si procede ad allargare la strada, è necessario eseguire opere di consolidamento (quantomeno di "chiodatura") della stessa per evidenti motivi di sicurezza.

La **Dott.ssa Carnevale** afferma che la questione potrà eventualmente essere risolta in seguito, o mediante la valutazione di eventuali integrazioni volontarie che la ditta potrebbe presentare in seguito all'esito della gara di Autostrade per l'Italia, volte almeno alla messa in sicurezza della viabilità interna, oppure mediante la valutazione della lista di controllo compilata e presentata dal proponente e ribadisce che, con la presente seduta, la Conferenza di Servizi esprime la compatibilità ambientale sulla parte ad oggi assentibile.
Quindi procede a dare lettura delle conclusioni istruttorie e delle condizioni ambientali che si riportano di seguito:
"Il rappresentante dell'amministrazione procedente, sulla base dei pareri espressi dalle strutture regionali e dagli enti riconducibili alla Regione Liguria, debitamente ponderati e valutati in relazione alle diverse istanze negli stessi rappresentate, esprime parere di compatibilità ambientale positivo relativamente al progetto di variante al piano di coltivazione della cava di calcare denominata Giunchetto sita in Genova, località Val Chiaravagna, fatta salva la prevista realizzazione del rilevante allargamento della strada di servizio alle zone del fronte che, stante l'assenza di nuove variazioni di rilievo, non trova una giustificazione rispetto al regime transitorio dell'ambito TRZ del PTCP e posto che la reinalveazione definitiva dei rii oggetto di lavorazioni estrattive viene rimandata alla previsione della ricomposizione finale del sito in quanto gli interventi del progetto in esame sono riferiti alla sola fase di coltivazione della cava, con le seguenti **condizioni ambientali**:

- dovranno essere evitate soluzioni che prevedano copri idrici ristagnanti laddove non inquadrabili nella tipologia di vasche di raccolta acque/sedimentazione limi;
- dovrà essere effettuata una sessione di monitoraggio nel periodo idoneo al rilevamento delle specie *Hydromantes strinatii* ed *Euplagia quadripunctaria*, al fine di verificarne o escluderne la presenza nel sito. Ciò in considerazione del fatto che nell'ambito delle indagini propedeutiche all'elaborazione dello SIA le stesse non sono state rilevate ma il monitoraggio è stato svolto in periodi non congrui;
- dovrà essere effettuato un monitoraggio dello stato di salute dei corpi idrici interessati direttamente o indirettamente dagli interventi previsti, con riferimento allo stato di salute sia delle specie Natura 2000 legate all'ambiente acquatico sia degli habitat perifluviali attualmente presenti;
- dovrà essere disposto uno spessore minimo di terreno vegetale di 20-30 cm, da stendere al di sopra di quanto già previsto per i limi, in particolare nelle aree destinate all'impianto di alberi e arbusti;
- devono essere effettuati interventi di eliminazione e/o contenimento delle specie esotiche invasive qualora se ne rilevi la presenza durante le attività di coltivazione della cava usando le dovute cautele per evitarne la dispersione e propagazione accidentale;

- nella ricomposizione ambientale dovrà essere evitato l'utilizzo di specie erbacee quali *Ampelodesmos mauritanicus, Conyza canadensis* e *Inula viscosa* nonché di specie arboree quali *Pinus pinaster, Ailanthus altissima, Robinia pseudoacacia*;
- I lavori dovranno essere realizzati nell'ubicazione e secondo le modalità risultanti dal progetto depositato presso gli atti del Settore VIA e sviluppo sostenibile;
- Prima della conclusione della fase di coltivazione dovrà essere presentata richiesta di autorizzazione idraulica ai sensi del R.D. 523/1904, corredata di elaborati progettuali volti a recepire i disposti dell'art. 28, comma 6 della L.R. n. 12/2012".

Su richiesta della Dott.ssa Carnevale, il rappresentante di Unicalce **Ing. Mario Tamburi** accetta formalmente le condizioni ambientali di cui sopra.

Viene quindi rilasciata la compatibilità ambientale (VIA) del progetto, con le condizioni ambientali formalmente accettate dal proponente.

Successivamente la Dott.ssa Carnevale chiede alla Dott.ssa Lupino di elencare tutti gli atti di assenso, comunque denominati, necessari per questo procedimento, chiedendo ai presenti di proporre eventuali integrazioni. Si tratta di:

- Valutazione di impatto ambientale;
- Autorizzazione all'esercizio delle attività estrattive;
- Autorizzazione agli interventi di modificazione del suolo in zona soggetta a vincolo idrogeologico;
- Autorizzazione agli interventi di modificazione dei luoghi in zona soggetta a vincolo paesaggistico;
- Parere relativo alla valutazione di incidenza;
- Parere relativo all'autorizzazione paesaggistica della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Genova e le province di Imperia, La Spezia e Savona;
- Autorizzazione Idraulica ai sensi del R.D. n. 523/1904 per la risistemazione del reticolo idrografico della cava.

Non viene proposta alcuna integrazione.

Terminati gli interventi, la **Dott.ssa Carnevale** procede a riassumere l'esito della Conferenza dei Servizi con le seguenti conclusioni:
"Oggi, 19/2/2019, alle ore 10,50 si conclude la seconda seduta istruttoria della Conferenza dei Servizi, convocata in modalità sincrona, ai sensi dell'art. 14 ter della L. 241/1990 - avente ad oggetto il **"Progetto di variante al programma di coltivazione e recupero ambientale della cava Giunchetto sita nel Comune di Genova in località Val Chiaravagna"**.
Viene espressa la compatibilità ambientale positiva (VIA) del progetto, con le condizioni ambientali lette dal responsabile del procedimento ed accettate da parte proponente.

Alle ore 10,50, si chiude la seduta.

Conclusioni operative/risultati

Viene espressa la compatibilità ambientale positiva (VIA) del progetto, con le condizioni ambientali lette dal responsabile del procedimento ed accettate da parte proponente.

I verbalizzanti:	Francesca Lupino Salvatore Raggi
Allegati:	Parere di VIA

REGIONE LIGURIA

DIPARTIMENTO TERRITORIO, AMBIENTE, INFRASTRUTTURE E TRASPORTI

VICE DIREZIONE GENERALE AMBIENTE

SETTORE: VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE E SVILUPPO SOSTENIBILE

RIUNIONE DEL: 19 febbraio 2019	Ora Inizio: 9.30	Ora Fine: 10.50
LUOGO: VIA D'ANNUNZIO n. 111 sala riunioni Trasporti secondo piano		

Oggetto / Ordine del giorno: Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale per il progetto relativo alla variante al piano di coltivazione e recupero ambientale della cava di calcare denominata Giunchetto sita a Genova in Val Chiaravagna - Conferenza di Servizi per l'espressione del parere di VIA ex art. 27-bis D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Enti/Società convocati	Presenti	Ruolo	Riferimenti (tel., mail….)	Firma
Prefettura di Genova				
Comune di Genova	vd. DOPO			
Città Metropolitana Genova				
ARPAL				
Soprintendenza Archeologia, Belle arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Genova e le province di Imperia, Savona e La Spezia				
ASL 3				
Unicalce S.p.A.		DIRETTORE CAVA	mTamburi@UNICALCE.it MARIO TAMBURI	
Settore Tutela del Paesaggio, demanio marittimo, attività estrattive				
Settore Difesa del suolo Genova	RAHO LM Alessandro	DIRIGENTE	agostino.semino@regione.liguria.it	
Settore Ecologia				
Settore Urbanistica				

VERBALE DI RIUNIONE

Documento	VRRiunioni.04 vert
Data modifica	18/2/19 (format)
Pag.	2 di ...

Settore Parchi e Biodiversità	MATTEO ZANOLLI		MATTEO.ZANOLLI.MURISENGO@REGIONE.LIGURIA.IT	
Settore Infrastrutture				
UNICALCE SPA	LORENZO SEGALA	UFFICIO PATRIMONIO	llegalo@unicalce.it	
UNICALCE SPA	DARIO VARRONE	PROGETTISTA GEOMIN Srl.	varrone@gdpconsultants.eu	
COMUNE DI GENOVA	CLAUDIO FALCIONI	UFFICIO GEOLOGICO	cfalcione@comune.genova.it	
COMUNE DI GENOVA	DIEGO BRUZZO	UFFICIO GEOLOGICO	dbruzzo@comune.genova.it	
SETTORE VIA	PAOLA CARCHERACE			
SETTORE VIA	Francesco Lupino			

PARERE N. V386 DEL 19-2-2019

OGGETTO: PROCEDURA DI VIA RELATIVA ALLA VARIANTE AL PROGRAMMA DI COLTIVAZIONE E RECUPERO AMBIENTALE PER LA CAVA DI CALCARE DENOMINATA "GIUNCHETTO" SITA NEL COMUNE DI GENOVA IN LOCALITÀ VAL CHIARAVAGNA (GE).

PROPONENTE: UNICALCE S.P.A. – VIA CHIARAVAGNA, 144R - 16152 GENOVA.

TIPOLOGIA PROGETTUALE: IL PROGETTO È RICOMPRESO AL PUNTO 8.I) "CAVE E TORBIERE" DELL'ALLEGATO IV AL D. LGS. 152/2006 E INTERESSA DIRETTAMENTE LA ZSC IT1331615 M. GAZZO, PERTANTO È ASSOGGETTATO AL PROCEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE AI SENSI DELL'ART. 6 COMMA 7 LETTERA B) DEL D. LGS. 152/2006 E SS.MM.II.

PROCEDIMENTO:
Presentazione istanza e documentazione: 3 ottobre 2017
Pubblicazione della documentazione sul sito: 23 ottobre 2017
Richiesta di completamento documentale: 22 ottobre 2017
Documentazione a completamento inviata dal Proponente il 22/12/2017 e assunta al protocollo della Regione il 3/1/2018 con i PG/2018/1575 e 1590
Data di avvio: 5 gennaio 2018 (pubblicazione avviso al pubblico sul sito della Regione Liguria sezione Bandi e Avvisi)
Oneri istruttori: € 387,00, assolti

Collaborazioni attivate con nota PG/2018/3152 del 4/1/2018:

Struttura	**Riscontro**	**Riscontro ulteriore**
Settore Attività estrattive	IN/2018/4873 del 8/3/2018 richiesta integrazioni	
Settore Parchi e biodiversità coordinato con	IN/2019/2898 del 19/2/2019	
ARPAL	PG/2018/94701 del 28/3/2018 richiesta integrazioni	PG/2018/234771 del 27/8/218
Settore Difesa del suolo Genova	IN/2017/22205 del 16/11/2017 e IN/2018/3641 del 21/2/2018 richiesta integrazioni	IN/2018/19531 del 29/10/2018 e IN/2019/2756 del 18/2/2019
Servizio Tutela del paesaggio e demanio marittimo	PG/2018/77914 del 12/3/2018 richiesta integrazioni	
Settore Urbanistica (con PG/2018/62478 del 26/2/2018)	PG/2018/77914 del 12/3/2018 richiesta integrazioni	
Settore Tutela del paesaggio, Demanio marittimo e Attività estrattive	PG/2018/213378 del 27/7/2018 segnalazione difformità realizzative	IN/2018/19928 del 6/11/2018
Servizio Ecologia		
Città Metropolitana di Genova		
Comune di Genova	PG/2018/72242 del 6/3/2018 richiesta integrazioni	PG/2019/44500 del 12/2/2019 vincolo idrogeologico
Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la Città Metropolitana di Genova e le province di Imperia, Savona e La Spezia	PG/2018/347691 del 18/12/2018	
ASL 3 Genovese	Parere espresso nell'ambito dell'incontro illustrativo del 15/2 e 28/2/2018	
Settore Infrastrutture (con IN/2018/14270 del 18/7/2018)		

Incontro illustrativo 15 e 28 febbraio 2018
Sospensione per richiesta integrazioni: PG/2018/83682 del 16/3/2018 e PG/2018/107314 del 10/4/2018 in seguito a richiesta integrazioni ARPAL.
Richiesta proroga di 60 giorni da parte del proponente con nota PG/2018/127983 del 3/5/2018, proroga accordata con nota PG/2018/134191 del 9/5/2018.

Documentazione integrativa ricevuta il 9/7/2018, pec PG/2018/194530, 194535, 194542, 194546, 194631, 194634, 194638.
Conferenza di Servizi 25/7/2018 cui ha fatto seguito la segnalazione di difformità realizzative da parte del Settore Tutela del paesaggio, demanio marittimo e attività estrattive con nota PG/2018/213378 del 27/7/2018.
A seguito del tavolo tecnico svoltosi il 7/8/2018 è stata inviata la segnalazione della necessità di aggiornamento delle tavole con nota PG/2018/226606 del 10/8/2018. È stato dato riscontro alla Conferenza di Servizi e al Tavolo tecnico con:

Documentazione inviata	**Protocollo**	**Data**
Accertamento di compatibilità paesaggistica	PG/2018/254919 e 254936	17/9/2018
Documentazione revisionata in seguito all'accertamento di compatibilità	PG/2018/256259, 256260, 256261, 256262, 256263. 262264	18/9/2018
Istanza accertamento compatibilità paesaggistica	PG/2018/272247	3/10/2018
Due tavole, una revisionata e una nuova, per l'accertamento di compatibilità paesaggistica	PG/2018/272248	3/10/2018
Documentazione revisionata per accertamento di compatibilità paesaggistica	PG/2018/289632 e 289633	22/10/2018
Elaborati aggiornati	PG/2018/289634 e 289635	22/10/2018
Elenco aggiornato delle autorizzazioni, pareri e nulla osta da acquisire ai fini della realizzazione dell'intervento	PG/2018/322858	26/11/2018
Addendum I e allegati all'istanza di accertamento di compatibilità paesaggistica	PG/2018/325555	28/11/2018

A seguito dell'ulteriore Tavolo tecnico del 5/12/2018, il proponente ha inviato:

Documentazione inviata	**Protocollo**	**Data**
Elaborati aggiornati relativi all'accertamento di compatibilità paesaggistica	PG/2018/338938, 338968, 338973 e 338974	10/12/2018
Perizia di stima asseverata Rev03 per l'accertamento di compatibilità paesaggistica	PG/2018/343459	13/12/2018
Documentazione progettuale ulteriormente aggiornata	PG/2019/23614, 23615, 23617, 23619 e 23621	25/1/2019

Decreto del Dirigente Settore Tutela del paesaggio, demanio marittimo e Attività estrattive di assunzione determina di irrogazione sanzione pecuniaria per opere eseguite in assenza di autorizzazione paesaggistica, atto n. 3359 del 18/12/2018.
Richiesta autocertificazione antimafia ex art. 89 D. Lgs. 159/2011 in data 16/1/2019.
Invio quietanza pagamento sanzione pecuniaria per opere eseguite in assenza di autorizzazione paesaggistica con PG/2019/18210 e 18213 del 21/01/2019.
Invio autocertificazione antimafia con pec n. PG/2019/23613 del 25/1/2019.
Invio dichiarazioni su Progetto C.A.V.A. PG/2019/50175 del 15/2/2019.

FASE PUBBLICA:
Avviso al pubblico 5 gennaio 2018 nella sezione "Bandi e avvisi" del sito istituzionale della Regione Liguria
Termine fase pubblica: 6 marzo 2018
Osservazioni pervenute: nessuna

≈ ***Premessa***

Il progetto presentato si pone espressamente quale variante dello stato di sistemazione intermedia approvato con DD 1412/2011, progetto propedeutico alla ricomposizione finale del sito. Pertanto sia il presente parere di VIA sia le autorizzazioni che verranno rilasciate nell'ambito del procedimento di autorizzazione unica regionale, riguardano esclusivamente una fase transitoria, poiché in seguito all'adozione del nuovo Piano Cave dovrà essere elaborato un progetto di sistemazione finale nell'ambito della presentazione di un progetto definitivo.

≈ ***Quadro di riferimento programmatico***

In base al PTCP l'area è assoggettata ai seguenti regimi:
assetto insediativo: TRZ, ambito 53C - per i versanti del Monte Gazzo, nelle schede territoriali, sono previsti interventi di risanamento e recupero ambientale delle situazioni di degrado;

assetto geomorfologico: TRZ, ambito 53C - porzioni di territorio che dal punto di vista geomorfologico ed idrogeologico mostrano situazioni di grave compromissione paesaggistica ed ambientale, in conseguenza dello sfruttamento minerario. Il piano si pone l'obbiettivo di pervenire entro tempi definiti a una trasformazione dello stato attuale finalizzato a un più equilibrato rapporto tra l'area interessata e il contesto;
assetto vegetazionale: COL-ISS-MA - zona di colture e insediamenti sparsi per le quali è previsto un regime normativo di "mantenimento".

PUC Comune di Genova. La cava in argomento è ricompresa nel Distretto di Trasformazione n.30 – Monte Gazzo / AI 1bis PTC IP ACL, rispetto al quale vale la disciplina dell'area 11 bis – Monte Gazzo del PTC IP ACL. Detta scheda prevede per l'area in argomento la funzione prioritaria di Parco Urbano per attività ricreative e sportive con un residuo di attività artigianali sul fondovalle. Sempre relativamente alla scheda del PTC IP ACL, in sede di approvazione definitiva del PUC il Comune aveva già richiesto alla Regione la modifica della previsione di parco urbano, ma la Regione ha negato tale richiesta sulla base delle considerazioni di cui alla DCR n. 32 del 27/10/2015, che ha confermato integralmente la ridetta scheda n. 11bis, facendo sì che non sia ad oggi percorribile un'eventuale ipotesi di variante secondo i medesimi presupposti.
Piano di Bacino stralcio del T. Chiaravagna. L'area di studio è situata all'interno del bacino idrografico del torrente Chiaravagna che ha forma stretta e allungata in direzione N-S. Il corso montano del T. Chiaravagna è formato da due corsi d'acqua di lunghezza simile, il Rio Cassinelle e il Rio Bianchetta, che scorrono circa parallelamente, separati dalla dorsale della costa di Serra e della cresta Timone, unendosi dopo un tratto di 3,5 - 4 km. Il bacino del torrente Chiaravagna racchiude una superficie di poco inferiore a 11 kmq; i sottobacini del Rio Bianchetta a Ovest e del Rio Cassinelle a Est drenano rispettivamente una superficie di 3,32 Kmq e di 3,27 Kmq circa. Nel piano di bacino del Chiaravagna la portata massima per un tempo di ritorno di 50 anni è stimata in 213 mc/s.
Relativamente alla Suscettività al disseto l'ambito estrattivo di cava Giunchetto ricade in un'area oggetto di accordo di programma approvato con DGR 1047/2012 che prevede che in tale settore eventuali criticità siano evidenziate nel corso di verifiche di stabilità dei fronti di scavo eseguite con periodicità prestabilita. Anche per quanto riguarda il Rischio idraulico e il Rischio idrogeologico la cava Giunchetto è compresa nello stesso accordo di programma nell'ambito del quale verranno affrontate eventuali situazioni di rischio.
PTRAC. Cava di "Tipo C", per la quale sono consentite solo modifiche al piano di coltivazione che non comportino aumenti del volume estraibile.
Vincolo Idrogeologico. Il sito interessato dall'attività estrattiva ricade per intero all'interno della zona di versante soggetta a tale vincolo.
Zonizzazione Acustica. In relazione alla vigente classificazione acustica del Comune di Genova (adottata con D.C.C. n.140 del 4 Dicembre 2000 e approvata con D.G.P. n. 234 del 24 Aprile 2002), l'area interessata ricade in classe acustica VI.
Vincolo Ambientale e Paesaggistico. Il vincolo ambientale deriva dall'interessamento della fascia di 150 metri dalla sponda del Rio Bianchetta e dalla presenza di bosco (D. Lgs. 42/2004, art. 142, lettere "c" e "g"). Per quanto riguarda il paesaggio ci sono vincoli particolari o puntuali all'interno delle aree d'intervento. Con riferimento al contesto più generale dell'ambito di TRZ si trova il manufatto emergente (ME) del Santuario di Nostra Signora del Gazzo che tuttavia non è interessato dai lavori. Inoltre, il Santuario è sottoposto a Vincolo Architettonico Puntuale secondo il D.M. 11/01/1934.
Aree naturali protette. L'area interessa direttamente la ZSC IT1331615 M. Gazzo e pertanto è assoggettato alla procedura di VIA regionale ai sensi dell'art. 6 comma 7 lettera b) del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Stato autorizzativo. Attualmente la coltivazione della cava viene attuata sulla base delle autorizzazioni elencate di seguito:

- Decreto dirigenziale del responsabile del Servizio Attività Estrattive della Regione Liguria n. 1412 del 30 maggio 2011;
- Parere del Servizio Tutela del Paesaggio della Regione Liguria, Nota prot. n. IN/2011/8713 dell'11 aprile 2011;
- Parere del Settore Valutazione di Impatto Ambientale della Regione Liguria, Nota prot. n. IN/2010/11733 del 13 maggio 2010 e n. IN/2010/27944 del 23 novembre 2010 (esclusione dalle procedure di VIA per il progetto di variante al piano di coltivazione);
- Parere del Settore Assetto del Territorio della Regione Liguria, Nota prot. n. IN/2010/22289 del 27 settembre 2010.

≈ ***Quadro di riferimento progettuale***

Motivazione del progetto. La Cava Giunchetto, posta sul versante est del Monte Gazzo nel quartiere di Sestri Ponente a Genova, è in attività dall'inizio del 1900 per l'estrazione della materia prima, la dolomia, trattata nell'annesso impianto di produzione di calce e di inerti per usi industriali e per costruzioni civili. Essa costituisce una fonte importante di materiali per l'industria delle costruzioni nel territorio genovese e per l'industria siderurgica.
Le riserve di materiale estraibile sulla base del progetto attualmente approvato ammontano in Cava Giunchetto a circa 3,4 milioni di metri cubi.

La Cava Giunchetto risulta inserita nel Piano Territoriale regionale delle attività di cava (LR n. 63/1993, approvato dal Consiglio Regionale in data 29.02.2000) come cava di "Tipo C", per la quale sono consentite solo modifiche al piano di coltivazione che non comportino aumenti del volume estraibile.
Nel 2004-2005 la Cava Giunchetto fu individuata come fonte di approvvigionamento di una quota importante degli inerti necessari per la realizzazione del progetto della Linea ferroviaria ad Alta Capacità – Alta velocità Milano – Genova – Terzo Valico dei Giovi (CL.1 Giunchetto) e come sito per la messa a dimora di parte del materiale di risulta derivante dallo stesso intervento.
Nel 2010 è stato proposto l'adeguamento del progetto autorizzato al programma delle opere della Linea Ferroviaria AV/AC Milano-Genova "Terzo Valico dei Giovi" (Delibera CIPE n. 80 del 29.03.2006), che prevede l'utilizzo della Cava Giunchetto per la fornitura di inerti e per la collocazione di parte dei materiali di smarino delle gallerie ferroviarie.
Per la Cava Giunchetto è stato presentato da parte del Consorzio COCIV il progetto "Cantiere operativo C.A.V.A. Giunchetto-Gneo" al quale lo stesso COCIV ha espressamente rinunciato, come risulta dalla nota del 16.9.2016 n. EP/AP/AO/GP/pm/04540/16. Malgrado questa manifestazione di decadenza di interesse da parte del COCIV, il 22/9/2016 si è concluso positivamente l'accordo Stato-Regione, peraltro mai perfezionato né annullato, relativo al progetto C.A.V.A.
L'autorizzazione per la variante al programma di coltivazione e recupero ambientale della cava è stata acquisita nel 2011, come risulta dal Decreto del Dirigente del Settore Attività Estrattive n. 1412/2011.

Disponibilità dei terreni. Lo sviluppo dei lavori di coltivazione previsti in progetto coinvolgerà terreni che risultano nella disponibilità di Unicalce SPA. Si rileva, tuttavia, che rispetto alla situazione accertata in occasione della presentazione del progetto originario, attualmente non esiste più la disponibilità delle particelle 284, 333 e 337 del Foglio 52 al margine Sud della cava. Tale situazione ha comportato la necessità di ridurre l'espansione del fronte in tale settore rispetto al disegno originario e l'interruzione delle corrispondenti attività di coltivazione, con conseguente riduzione del volume di scavo previsto dal progetto autorizzato (Tav. D32). I volumi non scavati verranno recuperati in corrispondenza del settore centrale del fronte tra le quote 190 e 136. Attualmente il settore stralciato è stato completamente recuperato.
Fra le proprietà rientra anche il Rio del Roggeroni, in passato sdemanializzato e acquisito dalla Calce e Dolomia S.p.A. ora Unicalce S.p.A.
Inoltre è recentemente decaduta la disponibilità delle particelle catastali con numero 841,846, 848, 849, 851, 866, 867, 869, 870, 872, 881, 882 e 883 del Foglio 52 (al margine est della cava, lungo il Torrente Chiaravagna), in seguito a esproprio per la realizzazione di opere di pubblica utilità nell'ambito del Progetto Esecutivo Tratta AV/AC Terzo Valico dei Giovi – Lotto 2, Adeguamento Via Chiaravagna.

Progetto.
La Variante al progetto autorizzato proposta concerne:
- l'adeguamento del progetto autorizzato, senza variazione del volume complessivo autorizzato, al nuovo rilievo topografico del gennaio 2018, eseguito con laser-scanner, che risulta di maggior dettaglio rispetto al precedente del 2009, così come richiesto dal Settore VIA e Sviluppo Sostenibile e dal Settore Tutela del Paesaggio, Demanio Marittimo e Attività Estrattive della Regione Liguria (PG/2018/0226606 del 10/8/2018);
- l'adeguamento della rete idrica della cava a quanto previsto dal comma 6 art. 28 della L.R. 12/2012 riguardo agli interventi estrattivi che interessino corsi d'acqua esistenti. In particolare è necessario garantire in ogni fase di coltivazione l'adeguato deflusso delle acque e la funzionalità idraulica della rete idrica e al termine dei lavori il ripristino ovvero la reinalveazione dei tratti di corsi d'acqua interessati;
- lo stralcio, sul lato Sud della cava, di una parte dell'area di coltivazione prevista originariamente in corrispondenza di un appezzamento di terreno oggi non più disponibile (zona ex cava Conte). Ciò comporta il ridimensionamento dello scavo in tale settore e la proposta di compensazione del volume così abbandonato con l'arretramento del fronte centrale nella fascia compresa tra le quote 190 e 136, senza variare i parametri geometrici medi del fronte;
- lo stralcio, al margine est dell'area autorizzata, di alcune particelle di proprietà della Unicalce S.p.A., a seguito di esproprio da parte del Consorzio COCIV che ha realizzato opere di pubblica utilità nell'ambito del Progetto Esecutivo Tratta AV/AC Terzo Valico dei Giovi – Lotto 2, Adeguamento Via Chiaravagna (NV03);
- interventi di adeguamento della viabilità di accesso alla cava, all'interno dell'area già autorizzata, tra la Via Gneo e il piazzale inferiore (quota 136);
- l'aggiornamento delle verifiche di stabilità dei fronti e delle scarpate di riporto, in funzione delle modifiche derivanti dalla Variante;
- l'aggiornamento della relazione paesaggistica, in funzione delle stesse modifiche e della necessità di ottenere il rinnovo dell'autorizzazione.

Relativamente al Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale il proponente ha individuato, nei seguenti, gli atti di assenso, comunque denominati, necessari;
- Valutazione di impatto ambientale;
- Autorizzazione all'esercizio delle attività estrattive;
- Autorizzazione agli interventi di modificazione del suolo in zona soggetta a vincolo idrogeologico;

- Autorizzazione agli interventi di modificazione dei luoghi in zona soggetta a vincolo paesaggistico;
- Parere relativo alla valutazione di incidenza;
- Parere relativo all'autorizzazione paesaggistica della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Genova e le province di Imperia, La Spezia e Savona;
- Autorizzazione idraulica ai sensi del R.D. n. 523/1904 per la risistemazione del reticolo idrografico della cava.

In seguito a una verifica documentale da parte del Proponente è emerso che il Rio Roggeroni è stato oggetto, in tempi passati, di sdemanializzazione ed acquisizione da parte della società Calce Dolomia (ora Unicalce S.p.A.). Tale Rio risulta in effetti ricompreso nei mappali catastali di proprietà della Unicalce S.p.A., pertanto non è necessaria la concessione idraulica.
In seguito alla Conferenza di Servizi del 25/7/2018 e al successivo tavolo tecnico del 7/8/2018 è emersa la necessità di aggiornare il progetto autorizzato secondo gli esistenti rilievi topografici aggiornati al gennaio 2018. Inoltre, in seguito al riscontro di difformità realizzative è emersa la necessità di procedere all'attivazione dell'istanza di accertamento di compatibilità paesaggistica.
La situazione attuale della cava, aggiornata sulla base del rilievo topografico del gennaio 2018, è rappresentata dai disegni D02, D20 e D21 che riportano confronti plano-altimetrici tra la situazione attuale e il progetto autorizzato. Tali tavole evidenziano che i lavori di coltivazione sono stati sviluppati all'interno del limite autorizzato realizzando la profilatura del fronte esaurito secondo la morfologia di progetto. Il nuovo rilievo topografico di dettaglio, realizzato con laser scanner, ha messo in evidenza alcune incongruenze nella topografia del progetto autorizzato (vd. Tavole D29, D30, D31) e in particolare sono emerse:

- differenze plano altimetriche e di georeferenziazione, legare alla tipologia e al dettaglio dei rilievi topografici stessi, ad esempio la topografia del progetto autorizzato non risulta coerente con i capisaldi della rete geodetica nazionale;
- difformità realizzative minori e localizzate, dovute principalmente ad azioni di messa in sicurezza dei fronti in conformità con quanto previsto dal progetto stesso.

Queste ultime, pur essendo legate, peraltro solo in minima parte, ad azioni di messa in sicurezza dei fronti, hanno condotto alla realizzazione di un profilo di scavo non conforme rispetto al progetto autorizzato che non rientra nei limiti di tolleranza plano altimetrici previsti dal DD n. 1412/2011, determinando la necessità di presentare istanza di accertamento di compatibilità paesaggistica.
Il Proponente ha quindi presentato l'istanza di accertamento di compatibilità paesaggistica, ai sensi dell'art. 167 del D. Lgs. n. 42/2004 e s.m.i., nei confronti di lavori eseguiti su beni assoggettati a vincolo paesaggistico in assenza della prescritta autorizzazione ovvero in difformità da essa, anche al fine di consentire l'estinzione del reato di cui all'art. 181, comma 1, del ridetto D. Lgs. n. 42/2004 e s.m.i., subordinatamente all'osservanza di condizioni ivi stabilite. Ai sensi del comma 5 art. 167 del ridetto D. Lgs, qualora venga accertata la compatibilità paesaggistica il trasgressore è tenuto al pagamento di una somma equivalente al maggior importo tra il danno arrecato e il profitto conseguito mediante la trasgressione. L'importo è determinato previa perizia di stima redatta da parte di un tecnico abilitato. La L.R. n. 13/2014, inoltre, stabilisce che la Regione rilasci l'accertamento di compatibilità paesaggistica, provveda a determinare la sanzione pecuniaria e incameri le relative somme determinate. Il Proponente ha fornito la perizia di stima asseverata, redatta da tecnico abilitato, relativa alla quantificazione della sanzione pecuniaria pertanto la Regione ha determinato, tramite il dirigente della struttura competente, l'irrogazione della sanzione pecuniaria di cui all'art. 167 del D. Lgs. n. 42/2004 e s.m.i. per gli interventi eseguiti in difformità rispetto a quanto autorizzato. In seguito al pagamento della sanzione viene formalizzato l'accertamento di compatibilità paesaggistica ai sensi del citato articolo.

<u>Aggiornamento del progetto autorizzato secondo i rilievi topografici gennaio 2018</u>.

<u>Confronto tra rilievi topografici</u>
Base topografica del progetto autorizzato
Nel progetto autorizzato (D.D. n. 1412 del 30 maggio 2011) è stata utilizzata una base topografica "composita" costituita da:
i) un rilievo aerofotogrammetrico eseguito da Alifoto, desunto da volo aereo del 1998, e successivi
ii) rilievi a terra di aggiornamento, condotti annualmente dal Geom. Parodi, in corrispondenza del piazzale di cava, dei fronti attivi e di alcune aree di servizio.

Queste basi topografiche hanno sistema di riferimento Gauss Boaga – Roma 40, e non risultano connesse ai capisaldi della rete geodetica nazionale. I capisaldi utilizzati sono tutti situati all'interno della cava ed alcuni di essi non sono più accessibili.
Rilievo topografico 2018
Il rilievo topografico più recente disponibile è stato realizzato in data 11/01/2018 da parte dello Studio Tecnico Associato Trastulli, che ha eseguito un rilevo con laser scanner (Laser Scanner 3D mod. RIEGLE 420i s.n. 9995396) e la restituzione di una base topografica con curve di livello a equidistanza di 1 metro.
La base topografica prodotta nel corso del rilievo del 2018 è allineata con capisaldi esterni all'aera di cava ed in particolare con il punto geodetico della rete nazionale 082636 (Pilastrino Madonna del Gazzo), catalogato come punto n.099 dalla Regione Liguria.

Dal confronto tra i due rilievi topografici risultano, soprattutto in alcuni punti, numerose incongruenze/discrepanze, non tutte riconducibili a difformità nell'attuazione del progetto in quanto alcune sono il risultato di una diversa accuratezza nella realizzazione del rilievo topografico.
Quindi, al fine di individuare con maggior chiarezza i punti in cui le difformità sono attribuibili, almeno in parte, ad una maggiore escavazione, è stata effettuata una suddivisione dell'area di cava autorizzata in "zone omogenee" dal punto di vista degli interventi che le hanno interessate (Tavola D29). Sono pertanto state individuate le seguenti zone:

1. aree soprattutto perimetrali dove non è stata svolta attività di escavazione tranne in due casi nei quali in epoca storica è avvenuta la coltivazione per varate. Soprattutto nella sotto zona 1.d sono risultate notevoli discrepanze plano altimetriche, derivanti da differente accuratezza del rilievo topografico dovuta alla variabile affidabilità delle riprese aeree che, effettuate anche in momenti della giornata in cui alcune zone risultavano in ombra, hanno determinato una resa poco dettagliata;
2. settori che risultavano già recuperati nel 2011, all'atto di approvazione del progetto vigente, e che non sono più stati oggetto di coltivazione bensì di monitoraggio e manutenzione;
3. aree di servizio dove si trovano in prevalenza cumuli di materiale in lavorazione, laghi di cava, cumuli di limi di lavaggio, edifici ad uso della cava. In corrispondenza di queste aree la morfologia può presentare anche variazioni significative per la movimentazione dei cumuli;
4. aree attive di coltivazione della cava. In quella più ridotta avviene l'accumulo del materiale di alimentazione del frantoio primario mentre nell'area più estesa 4.a, coltivata dal 2011 ad oggi, si sono riscontrate difformità realizzative riconducibili almeno in parte a un maggiore scavo rispetto al progetto autorizzato.

Tali differenze sono state puntualmente rilevate e descritte nella relazione "Perizia di stima" redatta per l'accertamento di compatibilità paesaggistica Rev.03. La difformità rilevata consiste nell'aver prelevato un volume di materiale senza seguire le indicazioni del progetto autorizzato pur restando all'interno del perimetro dell'area autorizzata stessa e ampiamente all'interno del limite massimo di volume estraibile. Sulla base dell'entità della difformità è stato calcolato l'importo della sanzione pecuniaria ai sensi dell'art. 167 del D. Lgs. n. 42/2004 seguendo il criterio della somma equivalente al maggiore importo tra il danno arrecato e il profitto conseguito mediante la trasgressione, quindi nella fattispecie si raffrontano i costi di ripristino o recupero ambientale dell'area oggetto dell'abuso e il valore dell'utile conseguito.
Relativamente ai quantitativi di limi e di terreno fertile previsti per il recupero ambientale, così come espressi nella tabella riportata nella relazione citata, si osserva che sulle pedate dei gradoni è prevista la stesa di uno spessore di limi pari a circa 50 cm da ricoprire con uno spessore di terreno vegetale pari a 10 cm. Si ritiene che tale spessore sia troppo esiguo per favorire l'attecchimento delle piante arbustive e arboree che si prevede di mettere a dimora.
Nella relazione fornita viene peraltro precisato che relativamente ai fabbricati, nel complesso dal confronto effettuato non risultano variazioni nella forma e posizione che non siano riconducibili a differenze legate alla metodologia e al dettaglio di realizzazione dei due differenti rilievi topografici, e a circostanze particolari di illuminazione e/o copertura vegetale presenti al momento del rilievo. Le uniche differenze riscontrate sono relative a due fabbricati situati sul fondovalle, lungo Via Chiaravagna. In questo settore, nell'ambito del Progetto Esecutivo Tratta AV/AC Terzo Valico dei Giovi – Lotto 2, Adeguamento Via Chiaravagna (NV03), il Consorzio COCIV ha proceduto all'esproprio per la realizzazione di opere di pubblica utilità di alcuni terreni di proprietà della ditta Unicalce S.p.A. (particelle catastali: 841,846, 848, 849, 851, 866, 867, 869, 870, 872, 881, 882, 883) e alla demolizione dei suddetti fabbricati.
Per quanto riguarda la configurazione generale, l'orientazione dei fronti di scavo e la posizione dei fabbricati, e in generale le infrastrutture di servizio, le caratteristiche del progetto restano immutate. A causa del nuovo assetto plano-altimetrico e alla necessità di realizzare la presente variante senza alcuna modifica dei volumi già autorizzati, il progetto adattato al nuovo rilievo topografico presenta ovviamente alcune locali differenze rispetto a quanto autorizzato, che consistono in:

- Riduzione dell'area di massimo scavo in corrispondenza del cumulo di sterili di cava (tra le quote 200 e 280), con conseguente lieve riduzione (7% circa) del volume di materiale stoccabile;
- Arretramento dei fronti di NW di 15 metri circa e conseguente riduzione delle dimensioni del piazzale di quota 200, del 50% circa;
- Lieve ampliamento (5% circa) del piazzale di quota 145;
- Arretramento di 30 metri circa dei fronti di NE, prospicienti i piazzali di quota 145 e 136 e conseguente ampliamento del 25% circa del piazzale di base a quota 136.

È importante sottolineare che le sopra citate differenze non vanno in alcun modo a modificare l'assetto generale del progetto, sia per quanto riguarda le aree di scavo, sia per gli abbancamenti nonché per gli aspetti relativi alla regimazione idraulica delle acque di cava.
Anche le quote dei piazzali intermedi e di base restano pressoché invariate.
Per quanto riguarda la stabilità dei fronti di scavo, sono state verificate le nuove condizioni del progetto adattato come riportato nella relazione specifica (S04 – Verifiche di stabilità, REV03) a cui si rimanda, senza che si individuassero situazioni differenti rispetto a quelle già analizzate.

Volumi estraibili di minerale. Dall'esame dei documenti progettuali di cui all'autorizzazione DD n. 1412 del 30 maggio 2011 è emerso che non era stato esplicitato il volume di materiale estraibile. Al fine di valutare il quantitativo di materiale residuo ancora disponibile si è proceduto come segue:

- Calcolo del volume autorizzato definito dall'intersezione fra superficie topografica (così come risulta da rilievo 2009 e successive modifiche), tavola D02 ("Progetto Maifredi") e situazione di massimo scavo autorizzata. Il metodo di calcolo utilizzato è stato quello per fette orizzontali di 15 metri, con impiego della formula del tronco di piramide e approssimazione alla decina di metri cubi di materiale. È risultato un volume di 4.186.800 mc.
- Valutazione del volume estratto dal 01 gennaio 2010 al 31 dicembre 2017, derivante dalla somma dei volumi dichiarati annualmente dalla ditta Unicalce al Comune di Genova, che ammonta a 769.529 mc.
  Anche in questo caso il metodo di calcolo utilizzato è stato quello per fette orizzontali di 15 metri, con impiego della formula del tronco di piramide, ad eccezione del calcolo relativo all'anno 2017, che invece è stato realizzato con il Programma Civil 3D, come differenza tra superfici TIN relative allo stato dei luoghi nel 2016 e nel 2017.

Al volume risultante, pari a 3.417.271 mc, vanno sottratti 14.670 mc derivanti dalle operazioni di adeguamento della viabilità interna alla cava.
In conclusione, il volume di materiale T.V. estraibile entro i limiti definiti nel progetto di coltivazione, a partire dalla situazione attuale (rilievo di gennaio 2018), ammonta a circa 3,4 Mmc.
Detraendo il volume destinato ai lavori del Terzo Valico dei Giovi, pari a circa 1 Mmc, il volume netto di T.V. destinato all'uso interno dell'Azienda ammonta a circa 2,4 Mmc. Si tratta di un quantitativo sufficiente a garantire l'attività della cava, ai livelli produttivi previsti pari a 160.000 mc/anno in esercizio normale, per almeno per 10 anni.
Il metodo di coltivazione previsto è quello già adottato attualmente per fette orizzontali discendenti, dalle quali risulta un profilo finale a gradoni con alzata di 15 metri e pedata di 6-7 metri per un'inclinazione complessiva dell'intero fronte di 45°.

Recupero ambientale.
La sistemazione transitoria del sito estrattivo prevede, in accordo con gli strumenti di pianificazione vigenti, il recupero a verde dell'intero fronte gradonato e dei piazzali residui predisponente alla destinazione ultima del sito come prevista dagli strumenti di pianificazione urbanistica vigenti. L'obiettivo prioritario, sancito dalla normativa stessa in relazione alla presenza di un sito di interesse comunitario, è quello del reinserimento del sito d'estrazione nel contesto naturalistico di cui fa parte.
I criteri da adottare nella rinaturalizzazione scaturiscono dall'indagine specifica condotta dalla valutazione d'incidenza sugli habitat della ZSC Monte Gazzo e dall'esame complessivo degli impatti condotto nell'ambito del SIA. Tali criteri possono essere sinteticamente così individuati:

- massima attenzione alla provenienza del materiale vegetale da utilizzare con particolare riguardo all'uso di specie autoctone;
- esaltazione della biodiversità ecosistemica con la massima diversificazione degli habitat;
- valorizzazione degli habitat di maggiore pregio naturalistico all'interno dell'area di espansione mineraria coincidente con la ZSC.

Gli aspetti considerati al fine del recupero dell'area estrattiva hanno però interessato altri due ambiti fondamentali, ossia l'assetto idrogeologico e quello paesaggistico; dall'esame delle problematiche ad essi collegate sono scaturiti i criteri guida che hanno determinato le scelte operative proposte nel progetto. Nell'ottica di una visione globale delle varie problematiche si è cercato, con gli interventi pianificati, di conciliare le esigenze non sempre coincidenti del recupero naturalistico e paesaggistico con quelle irrinunciabili dell'assetto idrogeologico, quanto mai importante in un contesto ambientale assai problematico sotto questo profilo.
Il recupero delle differenti superfici determina una certa variabilità morfologica che si traduce in condizioni edafiche e microclimatiche differenti. Ciò condiziona le scelte nell'utilizzo delle tecniche di rivegetazione, con particolare riferimento alle associazioni vegetali proponibili per la ricostituzione del soprassuolo. Ne deriva una zonizzazione che, riproponendo le specie caratteristiche dell'area, individua delle fitocenosi in grado di evolvere verso la fase di climax o comunque verso associazioni vegetali durevoli nel tempo. La zonizzazione prevede la coesistenza di formazioni arboree pioniere alternate ad arbusteti e radure prative, in conseguenza ad una precisa scelta di tipo naturalistico che scaturisce dall'esame degli habitat presenti all'interno della ZSC che abbraccia l'area estrattiva.
L'intervento sui gradoni è stato studiato con l'intento di diversificare al massimo gli habitat, creando situazioni ecotonali di transizione dalle praterie verso gli arbusteti ed il bosco misto di latifoglie termofile (Lecceta), quindi nell'ottica di armonizzare le esigenze di conservazione-ricostruzione degli habitat tutelati dalla direttiva 92/43 con quelle di difesa del suolo. Sulle pedate verranno messe a dimora specie arbustive ed erbacee dei seguenti habitat:

- 6210 "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*)";
- 6220 "Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*";
- 9340 "Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia"*;
- 9540 "Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici".

Sulle alzate dei gradoni nelle pareti meglio soleggiate potranno essere sfruttate piccole irregolarità (tasche) per inserirvi *Pinus halepensis* e ricreare condizioni favorevoli all'insediamento dell'habitat 8210: "Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica". L'uso del pino marittimo (*Pinus pinaster*), per la sua frugalità e notevole capacità colonizzatrice, sarebbe pure una buona soluzione, se questa specie non fosse eccezionalmente soggetta ad attacchi parassitari attualmente difficilmente risolvibili. *Dovrà essere evitato l'utilizzo di Pinus pinaster così come di Ailanthus altissima e Robinia pseudacacia.*

Sulle scarpate le condizioni consentono di prevedere la costituzione di lembi di bosco con l'impianto di specie eliofile, come *Ostrya carpinifolia* (Carpino nero) e *Fraxinus ornus* (Orniello), che sono in grado anche di svolgere un ruolo pioniero su roccia carbonatica e di preparare sul lungo termine le condizioni per *Quercus ilex* (Leccio).
Relativamente alle attività previste per il recupero ambientale, il cui disegno definitivo è rinviato a una successiva progettazione, si concorda generalmente con quanto riportato nel capitolo 3.8, con particolare riferimento alle modalità di preparazione del terreno e al miglioramento del substrato, all'inerbimento dei cumuli temporanei di terreno vegetale, per evitarne dilavamenti ed erosioni, e alla scelta delle graminacee e leguminose da impiegare a tale scopo, alla scelta delle specie da utilizzare per il recupero degli habitat erbacei del SIC, alle tecniche di impianto delle essenze arbustive e arboree sui gradoni e sui cumuli di limi e terre e rocce da scavo e alla scelta delle specie (associazioni arboree di specie pioniere in grado di costruire una cenosi in evoluzione verso la lecceta e associazioni arbustive di specie tipiche della macchia mediterranea e della foresta di querce sempreverdi), alla preferenza di materiale strettamente autoctono con ricorso a materiale propagativo proveniente da vivai regionali o prelevato e allevato in loco, alla cadenza stagionale e al programma degli interventi. Non si concorda tuttavia con la previsione di stendere uno strato di terra dello spessore di 10-15 cm sopra il riporto dei limi di lavaggio, che avrà spessore medio di 50 cm. Dovrà essere previsto uno spessore minimo di terreno vegetale di 20-30 cm, in particolare nelle aree destinate all'impianto di alberi e arbusti.

≈ ***Quadro di riferimento ambientale***

Oltre all'analisi causa - effetto di ogni singola azione di progetto, le proposte di intervento, specie quelle inerenti il recupero ambientale, si sono avvalse dell'esperienza derivante dalle attività pregresse che hanno consentito una valutazione oggettiva a posteriori delle scelte operate nel passato. Le proposte di mitigazione e recupero sono inoltre derivate da un'attenta valutazione degli effetti del progetto in sede di studio per la valutazione d'incidenza, all'interno del quale sono state evidenziate puntualmente le varie criticità e prospettate idonee misure di contrasto per la conservazione degli habitat di pregio. Nelle valutazioni esposte, per ogni fattore ambientale considerato, emerge che la maggior parte dei possibili effetti negativi considerati è destinato ad annullarsi con l'esaurimento delle fasi operative. Inoltre si può affermare che la quasi totalità degli impatti negativi è reversibile nel medio-lungo periodo, grazie all'attuazione degli interventi di recupero ambientale. L'effetto irreversibile più evidente è la modificazione della morfologia del rilievo, peraltro già consolidata nella situazione attuale; l'impatto negativo attuale potrà tuttavia essere sensibilmente mitigato mediante l'importante operazione di rimodellamento e riempimento del vuoto di scavo prevista dalla Variante e con la ricostituzione generalizzata della copertura vegetale.

Aria – Emissioni in atmosfera.
Le fonti di emissione in atmosfera presenti in cava sono riconducibili sostanzialmente a:
- funzionamento dei motori a combustione interna dei mezzi operanti in cava, che producono particolato fine e gas,
- operazioni meccaniche di abbattimento, movimentazione, frantumazione e trasporto del materiale, che possono produrre polveri minerali inalabili.

La movimentazione dei materiali viene effettuata con mezzi a combustione interna (diesel) di cui sono state analizzate la potenza totale installata, la potenza media per mezzo e la potenza media totale. Considerando la superficie interessata dall'attività estrattiva e con un impiego continuato di 8 ore/giorno, si ottiene che l'incidenza media di particolato fine e gas sulla superfice interessata dalle lavorazioni di coltivazione è di circa 13 kWh/100 mq. Tale valore risulta molto inferiore all'incidenza media dell'inquinamento delle vie locali di comunicazione presenti nell'intorno del sito in esame e di qualsiasi insediamento urbano anche di modeste dimensioni. Si consideri ad esempio che una normale unità abitativa di cubatura media pari a 350 mc e superficie media 100 mq ha incidenza media pari a circa 50-80 kWh/100 mq. Le polveri minerali inalabili sono legate alla perforazione dei fori da mina, allo sparo delle mine, all'estrazione del minerale e al carico sul dumper, al trasporto interno alla cava, all'alimentazione e al funzionamento dell'impianto di frantumazione. L'insieme dei fattori climatici analizzati nell'area interessata indica in generale condizioni favorevoli per la prevenzione del sollevamento di polveri fini dal terreno e per il contenimento della loro diffusione in atmosfera.

Acqua.
Aspetti idraulici
Si riporta un estratto del parere reso dal Settore Difesa suolo Genova IN/2019/2756 del 18/2/2019:
"L'intervento proposto riguarda nello specifico la variante al programma di coltivazione autorizzata nel 2011 aggiornata secondo il rilievo topografico del gennaio 2018 e l'adeguamento della rete idrica della cava, dovendo garantire in ogni fase della coltivazione l'adeguato deflusso delle acque e la funzionalità idraulica della rete idrica e al termine dei lavori la reinalveazione dei tratti di corsi d'acqua interessati. Per quanto attiene agli aspetti di ricomposizione del reticolo idrografico della cava, il progetto è riferito espressamente allo stato di sistemazione intermedia, funzionale alle varie fasi di coltivazione. In tal senso, prima della definitiva chiusura dell'attività di cava, dovrà essere autorizzata dal Settore competente la proposta definitiva della reinalveazione finale del sito, tesa alla migliore ricucitura del territorio in termini geomorfologico-ambientali. Si ritiene infatti che la permanenza di corpi idrici ristagnanti anche dopo la chiusura dell'attività di cava possano comportare problematiche complesse di gestione e manutenzione. L'intervento prevede fra l'altro la sistemazione idraulica di superficie consistente in opere funzionali alle varie fasi attuative del piano di

coltivazione per tratti di corsi d'acqua non indagati dal Piano di Bacino del T. Chiaravagna per cui risulta necessario ottenere Autorizzazione idraulica ai sensi del R.D. n. 523/1904. Si rimanda, altresì, a una fase successiva, propedeutica alla sistemazione finale, l'autorizzazione idraulica della reinalveazione definitiva, così come disposto dall'art. 28, comma 6 della L.R. 12/2012. Con riferimento al Piano di Bacino del T. Chiaravagna, gli interventi in questione sono ubicati: su tratti di corsi d'acqua non indagati, in zona non interessata da fasce di inondabilità, in classe speciale di tipo A (cava attiva oggetto di accordo di programma), in zona dove il Piano di Bacino prevede interventi diffusi di disgaggio, consolidamento dei versanti, rimodellamento di porzioni di pendio ed opere di regimazione delle acque superficiali, nella fascia di inedificabilità assoluta prevista dal Regolamento Regionale n. 3/2011 e s.m.i., limitatamente all'interferenza tra la reinalveazione del 'tronco terminale' di confluenza nel T. Chiaravagna (Via di Lizza) e un edificio.
Il progetto risponde alle necessità individuate dal 'piano degli interventi' del P.d.B. del T. Chiaravagna per quanto attiene il rimodellamento dei versanti e la riqualificazione ambientale, mentre recepisce solo parzialmente i disposti dell'art. 28, comma 6 della L.R. n. 12/2012, proponendo una sistemazione idraulica di superficie consistente in opere funzionali alle varie fasi di coltivazione e prevedendo la demolizione dell'edificio interferente con il regolare deflusso delle acque. La reinalveazione definitiva dei rii oggetto di lavorazioni estrattive viene pertanto rimandata alla previsione della ricomposizione finale del sito. Sulla base di tali valutazioni, pertanto, viene espresso parere favorevole per quanto di competenza del settore in materia difesa del suolo per gli interventi del progetto in esame in riferimento alla sola fase di coltivazione della cava. I lavori dovranno essere realizzati nell'ubicazione e secondo le modalità risultanti dal progetto depositato presso gli atti del Settore VIA e sviluppo sostenibile, costituenti parte integrante e sostanziale del procedimento di Conferenza di Servizi. Prima della conclusione della fase di coltivazione dovrà essere presentata richiesta di autorizzazione idraulica ai sensi del R.D. 523/1904, corredata di elaborati progettuali volti a recepire i disposti dell'art. 28, comma 6 della L.R. n. 12/2012."
Si riporta un estratto del parere reso dal Settore tutela del paesaggio, attività estrattive IN/2018/19928 del 6/11/2018:
"Il progetto recepisce solo parzialmente i disposti dell'art. 28, comma 6 della LR n. 12/2012, proponendo una sistemazione idraulica di superficie consistente in opere funzionali alle varie fasi di coltivazione laddove la norma prescrive l'obbligo di una vera e propria reinalveazione dei rii oggetto di lavorazioni estrattive. Tale reinalveazione assume inoltre significato unicamente nel contesto di una ricomposizione finale del sito, tesa alla migliore ricucitura del territorio in termini geomorfologico-ambientali, condizione non soddisfatta dal progetto presentato in quanto lo stesso si pone espressamente quale variante dello stato di sistemazione intermedia approvato con DD 1412/2011, progetto propedeutico alla ricomposizione finale del sito, così come previsto dall'art. 61, comma 6 delle Norme di Attuazione del PTCP. Gli interventi sul reticolo idrografico e di regimazione idraulica proposti, da autorizzarsi a cura degli Enti/Strutture regionali competenti per materia e territorio, si configurano quali varianti di elementi che si riferiscono alle varie fasi attuative del piano di coltivazione, pertanto esclusivamente a una fase transitoria, con l'esclusione della sistemazione finale, rimandando questo aspetto alla presentazione del futuro progetto definitivo. A titolo prescrittivo si ritiene utile evidenziare che dovranno essere evitate soluzioni che prevedano copri idrici ristagnanti quali, ad esempio, quelli indicati in tav. D07rev2, laddove non inquadrabili nella tipologia di vasche di raccolta acque/sedimentazione limi."
Scarichi nelle acque superficiali
I soli scarichi liquidi diretti dalla zona di cava alla rete idrica superficiale sono rappresentati dalle acque meteoriche raccolte dalle superfici interessate dall'attività (fronti, piazzali, strade); tali acque vengono a contatto con la roccia messa a nudo dagli scavi e possono subire un effetto di intorbidimento da parte delle particelle fini presenti in superficie; in condizioni di elevata piovosità le particelle trasportate in sospensione, se non trattenute dai sistemi di decantazione presenti a monte degli scarichi, potrebbero dare un contributo ulteriore all'intorbidamento già presente nelle acque di piena. Nel caso specifico tutte le acque meteoriche provenienti dai fronti di cava verranno raccolte in più bacini di laminazione realizzati, sagomando man mano i piazzali di coltivazione in contropendenza, in modo da trattenere le acque meteoriche e smaltirle per infiltrazione nel substrato roccioso.
Uso
Nell'ambito dell'area interessata direttamente dai lavori non sono in atto prelievi di acque superficiali per usi pregiati né per usi vili. Si esclude pertanto qualunque rischio di interferenza in tale comparto da parte dell'attività di cava.
Acque sotterranee
La cava Giunchetto è situata a quote relativamente elevate rispetto al fondovalle (ovvero alla possibile quota del livello di base della circolazione sotterranea) e relativamente distante dai limiti dell'acquifero. Lungo i fronti non vi sono emergenze idriche; le forme legate a dissoluzione carsica sono rare, legate alla stratificazione sub-verticale. Si può ritenere che l'ammasso roccioso in coltivazione faccia parte sostanzialmente della zona insatura dell'acquifero.

<u>Suolo</u>.
Ai fini del recupero ambientale occorre porre la massima attenzione nella conservazione della modesta quantità di suolo derivante dalla scopertura delle aree ancora intatte ed effettuare inoltre un'accurata preparazione delle superfici da rivegetare, per garantire il buon esito degli interventi di rivegetazione. Da un punto di vista dell'uso del suolo sono evidenti i segni di una marcata antropizzazione, presente sul versante in modo significativo con le attività estrattive e nel fondovalle con insediamenti civili ed industriali, le reti tecnologiche e le aree di servizio. L'attività agricola è in forte regressione con una progressiva contrazione delle superfici a coltivi e prati in evoluzione verso le praterie xeriche

e gli arbusteti. I boschi cartografati, in particolare le pinete e i castagneti, presentano situazioni di degrado da attribuirsi a cause parassitarie ed agli incendi oltre che all'abbandono delle pratiche selvicolturali.
L'impatto sulla matrice suolo riguarda le zone interessate dall'avanzamento del fronte di cava e in particolare dalle operazioni di scopertura del giacimento. Nella variante al progetto in esame, la coltivazione procederà sostanzialmente all'interno del perimetro già compromesso dall'attività estrattiva, coinvolgendo una superficie non ancora manomessa di circa 1.500 mq al limite SE della spianata attiva di quota 242 m. In linea più generale, i suoli che si ripristineranno al termine dell'attività estrattiva sulle aree oggetto di scavo risentiranno della modificazione di vari fattori che influenzano la pedogenesi e che possono ostacolare lo sviluppo della vegetazione. Particolari difficoltà si incontreranno sull'alzata dei gradoni dismessi, dove lo sviluppo del suolo risulterà molto difficile in tempi brevi e sarà comunque molto lento e discontinuo. Pur non essendo possibile il totale ripristino, al termine dei lavori, delle condizioni pedologiche originarie, il recupero ambientale avrà tuttavia lo scopo di ripristinare in tempi il più possibile ridotti suoli dotati di fertilità sufficiente a consentire la progressiva affermazione di una copertura forestale stabile. Una priorità per ridurre l'impatto è costituita dalla conservazione del suolo precedentemente scoticato in cumuli inerbiti per evitarne il dilavamento. Questa risorsa naturale sarà prioritariamente destinata alla ricostituzione degli habitat di maggior pregio, rappresentati dalle superfici a prevalente copertura erbacea. Inoltre, come ulteriore mitigazione dell'impatto, si intende impiegare materiale di provenienza esterna che abbia caratteristiche simili a quelle presenti in sito. A tali condizioni si può ritenere che l'impatto sul suolo riferito alla presente variante sia da considerarsi complessivamente di lieve entità, in relazione all'area coinvolta dalla variante in progetto, ed inoltre parzialmente reversibile nel medio-lungo periodo, grazie alla previsione di corrette tecniche di sistemazione ambientale.

Rumore.
Per quanto riguarda le emissioni di rumori le fonti principali presenti nell'ambito dell'attività estrattiva sono riconducibili essenzialmente ai mezzi d'opera, agli impianti fissi di cava e al brillamento di esplosivo. La zonizzazione acustica del Comune di Genova inserisce l'area in classe VI – "Aree esclusivamente industriali", caratterizzate da limiti di immissione acustica pari a 70 dB(A) sulle 24 ore. Tale area è circondata a sua volta da "settori cuscinetto" assegnati a classi via via inferiori. Nel giugno 2012, al fine di verificare la situazione acustica esistente, è stata effettuata una valutazione previsionale di impatto acustico. Nell'ambito del suddetto studio è stata condotta una campagna di monitoraggio di durata settimanale e rilievi di durata minore in prossimità di 9 recettori sensibili. I risultati dell'indagine hanno confermato che nelle condizioni attuali tutti i valori rilevati risultano inferiori ai corrispondenti valori limite di immissione ed emissione previsti dalla normativa.
Vibrazioni
Il possibile impatto dovuto alle volate delle mine di abbattimento del minerale nelle condizioni previste con l'evoluzione dell'attività secondo la Variante di progetto proposta è stato analizzato con riferimento agli edifici situati a distanza minima dal limite di coltivazione. Il nucleo abitato più prossimo all'area di cava è la frazione Serra, posta sul versante sinistro della valle, di fronte all'attuale impianto Unicalce. In assenza di norme italiane di riferimento, per il caso in esame si considerano i limiti stabiliti dalla norma tedesca DIN 4150-3, che ripartisce le costruzioni in 3 classi di sensibilità (delicate, ordinarie, poco sensibili), a cui sono assegnati diversi limiti tollerabili di PPV, in funzione della frequenza di vibrazione. Dalle osservazioni si deduce che le condizioni teoriche ipotizzate con l'applicazione della "legge di sito" siano penalizzanti rispetto alle condizioni reali e che pertanto i valori di distanza di sicurezza calcolati siano ampiamente cautelativi. Con il procedere dei lavori e con l'avvicinamento dei fronti di abbattimento alla zona abitata sarà tuttavia opportuno eseguire altre campagne di misura di vibrazioni, finalizzate a verificare i valori reali di velocità particellare rilevabili sul versante opposto alla cava e, in funzione dei risultati, confermare la validità dello scenario atteso elaborato sulla base dei dati oggi disponibili.

Fauna e Flora
Biodiversità.
Si riporta un estratto delle osservazioni inviate da ARPAL con nota pec del 28/3/2018, assunta al protocollo della Regione nella stessa data con il numero PG/2018/94701. "Da perlustrazioni effettuate negli anni recenti nell'area della ZSC del Monte Gazzo, finalizzate alla revisione della cartografia degli Habitat Natura 2000 del sito (attività svolta nell'ambito degli approfondimenti legati al III Valico Ferroviario dei Giovi), si evince un progressivo peggioramento della naturalità dello stesso. Le motivazioni sono da ricercarsi in parte negli eventi avversi che si sono abbattuti negli ultimi decenni su questi luoghi, quali incendi e alluvioni, in parte nel perdurare di attività particolarmente degradanti tra cui appunto le attività di cava. E' pur vero che le coltivazioni sono attive da tempo e che la variante in esame non apporta, a parere della scrivente, alcun incremento degli impatti sull'ambiente naturale rispetto al piano di coltivazione originariamente approvato. Occorre però rilevare che uno degli elementi maggiormente peggiorativi dello stato di conservazione degli habitat è proprio rappresentato dalla presenza delle specie aliene invasive che, in alcune porzioni della ZSC, assumono una rilevanza notevole, divenendo il problema principale da arginare. Alla luce di tali considerazioni si propone l'introduzione di un sistema di accorgimenti ben strutturato, articolato in un elaborato di riferimento, contenente indicazioni comportamentali a livello cantieristico di dettaglio, finalizzate a limitare al massimo l'introduzione di tali specie (es. pulizia ruote automezzi, comportamenti degli operai sul cantiere, ecc.). Inoltre sarebbe auspicabile l'introduzione di un monitoraggio vero e proprio delle aree di cantiere più a rischio, nelle quali occorre incentivare le azioni di pulizia e sorveglianza. Ciò andrebbe inserito anche nel monitoraggio post operam, ad intervento

di sistemazione finale ultimato. Con riferimento alle opere idrauliche descritte nelle varie fasi progettuali, occorre prevedere rilievi atti a monitorare lo stato di salute dei corpi idrici interessati, nonché da quelli riceventi le acque regimate, al fine di escludere un peggioramento della qualità delle stesse in conseguenza delle opere suddette. In ultimo, si fa presente che allo scopo di ottenere dati utili a rilevare la presenza o meno di una specie in una determinata area, occorre effettuare le ricerche nel periodo idoneo. Il periodo compreso tra settembre e giungo non è idoneo né per *Hydromantes strinatii* né tantomeno per *Euplagia quadripunctaria*. Le informazioni circa l'assenza di queste specie nell'area indagata non sono pertanto da ritenersi attendibili.".
Con la nota assunta la protocollo della Regione con il numero PG/2018/234771 del 27/8/2018, ARPAL ha inviato le proprie valutazioni in merito a quanto fornito dal Proponente: "A seguito delle suddette richieste, il proponente ha inviato il documento "Piano di Gestione e Monitoraggio delle specie aliene". Dall'esame di tale elaborato si può ritenere che lo stesso contenga gli elementi utili al contenimento della diffusione delle IAS (Invasive Alien Species) a seguito delle attività di cantiere. All'interno del suddetto documento, il rischio di danni derivanti dall'espansione delle IAS è peraltro ben inquadrato nel panorama normativo e gestionale strategico portato avanti a livello europeo, nazionale e regionale. Lo stesso è pertanto da considerarsi rispondente alle richieste avanzate dallo Scrivente Ufficio.
Con riferimento agli altri elementi di criticità segnalati in precedenza, è stato osservato che l'analisi dei caratteri faunistici del sito (par. 4.8.4 dello SIA) non ha subito variazioni, così come i contenuti della relazione di incidenza, pertanto con riferimento a questi elaborati valgono le stesse considerazioni espresse in passato. Alla luce di ciò, date le segnalazioni di specie Natura 2000 contenute nel Formulario standard di riferimento per la ZSC del Monte Gazzo, si ritiene opportuna:

- L'effettuazione di una sessione di monitoraggio nel periodo idoneo al rilevamento delle specie *Hydromantes strinatii* ed *Euplagia quadripunctaria*, al fine di verificarne o escluderne la presenza nel sito. Ciò in considerazione del fatto che nell'ambito delle indagini propedeutiche all'elaborazione dello SIA le stesse non sono state rilevate ma il monitoraggio è stato svolto in periodi non congrui;
- Un monitoraggio dello stato di salute dei corpi idrici interessati direttamente o indirettamente dagli interventi previsti, con riferimento allo stato di salute sia delle specie Natura 2000 legate all'ambiente acquatico sia degli habitat perifluviali attualmente presenti.

Sarebbe infine auspicabile poter disporre di una relazione finale dello stato dei luoghi che faccia altresì la fotografia della diffusione delle IAS presenti nell'area di cava.
Si rammenta in ultimo che tutte le segnalazioni naturalistiche rilevate sul territorio regionale vanno trasmesse all'Osservatorio della Biodiversità Ligure (Li.Bi.Oss.) secondo le specifiche fornite dalla DGR 681/2016 (tracciati disponibili sul sito ARPAL, sezione: natura – osservatorio della biodiversità)."
Recupero ambientale
Relativamente alle attività previste per il recupero ambientale, il cui disegno definitivo è rinviato a una successiva progettazione, si concorda generalmente con quanto riportato nel capitolo 3.8, con particolare riferimento alle modalità di preparazione del terreno e al miglioramento del substrato, all'inerbimento dei cumuli temporanei di terreno vegetale, per evitarne dilavamenti ed erosioni, e alla scelta delle graminacee e leguminose da impiegare a tale scopo, alla scelta delle specie da utilizzare per il recupero degli habitat erbacei della ZSC, alle tecniche di impianto delle essenze arbustive e arboree sui gradoni e sui cumuli di limi e terre e rocce da scavo e alla scelta delle specie (associazioni arboree di specie pioniere in grado di costruire una cenosi in evoluzione verso la lecceta e associazioni arbustive di specie tipiche della macchia mediterranea e della foresta di querce sempreverdi), alla preferenza di materiale strettamente autoctono con ricorso a materiale propagativo proveniente da vivai regionali o prelevato e allevato in loco, alla cadenza stagionale e al programma degli interventi. *Non si concorda tuttavia con la previsione di stendere uno strato di terra dello spessore di 10-15 cm sopra il riporto dei limi di lavaggio, che avrà spessore medio di 50 cm. Dovrà essere previsto uno spessore minimo di terreno vegetale di 20-30 cm, in particolare nelle aree destinate all'impianto di alberi e arbusti.*

Pratica agricola e zootecnia.
Non si rilevano interferenze con tale matrice.

Paesaggio.
Sotto il profilo paesaggistico si è svolta l'istruttoria per la richiesta di accertamento di compatibilità ai sensi dell'art. 167 del D. Lgs. n. 42/2004 e smi per alcuni interventi eseguiti oltre i profili di massimo scavo autorizzati e pertanto in difformità dal titolo autorizzativo vigente. Tale endo procedimento si è concluso con l'assunzione della determina di irrogazione sanzione pecuniaria per opere eseguite in assenza di autorizzazione paesaggistica con il Decreto del Dirigente del Settore Tutela del paesaggio, demanio marittimo e Attività estrattive n. 3359 del 18/12/2018. La sanzione è stata pagata in data 17/1/2019. Per quanto attiene invece ai profili oggetto del rilascio della specifica autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D. Lgs. n. 42/2004 e smi, e quindi alla generale previsione di variare sia alcune escavazioni sia il prisma di abbancamento dei limi, si ritiene che le stesse non mutino in modo significativo l'impostazione del programma in corso di esecuzione, fatta salva la prevista realizzazione del rilevante allargamento della strada di servizio alle zone del fronte che, stante l'assenza di nuove variazioni di rilievo, non trova una giustificazione rispetto al regime transitorio dell'ambito TRZ del PTCP.

Economia e sociale.

Dal punto di vista occupazionale il proseguimento dell'attività estrattiva è perché assicura l'impiego sia agli occupati direttamente negli stabilimenti di Unicalce S.p.A. sia all'indotto. Inoltre ad esaurimento del piano di coltivazione della cava Giunchetto il fondovalle potrà essere riqualificato a fini produttivi. Infatti, al completamento delle opere di ripristino ambientale, si renderanno disponibili nuove aree (circa 10 ha) in cui potrebbero insediarsi nuove aziende o esservi ricollocate altre già oggi insediate nel fondovalle, ma in situazioni poco funzionali e inadeguate anche sotto il profilo della sicurezza collettiva. Nel complesso questo scenario potrebbe portare ad un incremento significativo dei posti di lavoro. Pertanto, sotto il profilo microeconomico della val Chiaravagna si può affermare che gli interventi previsti generano un indotto positivo per l'intera vallata sia sotto il profilo occupazionale (durante e a fine lavori) sia sotto il profilo della qualità della vita per i residenti.
La Cava Giunchetto svolge anche una funzione di pubblica utilità in quanto è stata inclusa dalla Prefettura di Genova fra i siti idonei al brillamento di residuati bellici.

Rifiuti.
In assenza di materiali sterili prodotti in cava, i rifiuti liquidi e solidi derivanti dall'attività sono legati esclusivamente alla manutenzione dei mezzi e degli impianti. Tutti i rifiuti oleosi (fluidi e materiali contaminati da olio), i pneumatici, gli accumulatori e i materiali ferrosi vengono raccolti secondo procedure codificate e vengono smaltiti mediante consegna a ditte autorizzate alla raccolta e/o allo smaltimento secondo le modalità previste dalla legge.

Utilizzo delle risorse naturali.
Non si ravvisano impatti a carico di questa matrice posto che di per se stessa l'attività di cava consuma suolo e sottosuolo.

Piano di monitoraggio. Il progetto è corredato di una relazione denominata "Piano di monitoraggio" riguardante la stabilità dei fronti in roccia, la stabilità dei cumuli di materiali inerti, le vibrazioni indotte dal brillamento delle mine di coltivazione, il rumore, il controllo dell'efficienza delle opere di regimazione idraulica, lo stato di salute dei corpi idrici interessati dalle attività, il controllo dell'efficienza degli interventi di rinverdimento.

≈ ***Considerazioni***

Ciò premesso si osserva quanto segue.
L'istruttoria condotta dagli uffici regionali ha permesso di evidenziare che il progetto presentato il 6/7/2018, acquisito il 9/7/2018 dal protocollo della Regione e redatto a seguito della richiesta di integrazioni, è sostanzialmente corrispondente a quello autorizzato nel 2011 ad eccezione delle seguenti modifiche:
- Stralcio subambito dell'area ex cava Conte non più nelle disponibilità di Unicalce S.p.A.;
- Adeguamento della rete idrica della cava;
- Adeguamento della viabilità di accesso nell'area già autorizzata;
- Aggiornamento delle verifiche di stabilità delle scarpate;
- Aggiornamento dell'autorizzazione paesaggistica;
- Monitoraggio delle specie aliene.

È stato anche possibile verificare che il Rio Roggeroni è stato oggetto, in tempi passati, di sdemanializzazione ed acquisizione da parte della società Calce Dolomia, ora Unicalce S.p.A., tanto che risulta ricompreso nei mappali catastali di proprietà della Unicalce S.p.A., pertanto non è necessario il rilascio della concessione idraulica.
L'aggiornamento del progetto autorizzato secondo i rilievi topografici gennaio 2018, realizzato da parte dello Studio Tecnico Associato Trastulli ed eseguito mediante rilevo con laser scanner (Laser Scanner 3D mod. RIEGLE 420i s.n. 9995396), ha restituito una base topografica con curve di livello a equidistanza di 1 metro, allineata con capisaldi esterni all'aera di cava ed in particolare con il punto geodetico della rete nazionale 082636 (Pilastrino Madonna del Gazzo), catalogato come punto n.099 dalla Regione Liguria. Dal confronto fra la base topografica aggiornata e il rilievo del progetto approvato nel 2011 sono risultate, soprattutto in alcuni punti, numerose incongruenze/discrepanze, alcune dovute a una diversa accuratezza nella realizzazione del rilievo topografico mentre altre sono state ricondotte a difformità nell'attuazione del progetto. Tale evidenza ha portato all'accertamento di compatibilità paesaggistica già ampiamente illustrato sopra.
Il parere di VIA e le autorizzazioni riguardano una fase transitoria in quanto la presenza dell'assetto TRZ prevede che la sistemazione finale delle aree sia inserita all'interno di uno SUA.
Il progetto risponde alle necessità individuate dal 'piano degli interventi' del P.d.B. del T. Chiaravagna per quanto attiene il rimodellamento dei versanti e la riqualificazione ambientale, mentre recepisce solo parzialmente i disposti dell'art. 28, comma 6 della L.R. n. 12/2012, proponendo una sistemazione idraulica di superficie consistente in opere funzionali alle varie fasi di coltivazione e prevedendo la demolizione dell'edificio interferente con il regolare deflusso delle acque. La reinalveazione definitiva dei rii oggetto di lavorazioni estrattive viene pertanto rimandata alla previsione della ricomposizione finale del sito in quanto gli interventi del progetto in esame sono riferiti alla sola fase di coltivazione della cava. I lavori dovranno essere realizzati nell'ubicazione e secondo le modalità risultanti dal progetto depositato presso gli atti del Settore VIA e sviluppo sostenibile, costituenti parte integrante e sostanziale del procedimento di Conferenza di Servizi. Prima della conclusione della fase di coltivazione dovrà essere presentata

richiesta di autorizzazione idraulica ai sensi del R.D. 523/1904, corredata di elaborati progettuali volti a recepire i disposti dell'art. 28, comma 6 della L.R. n. 12/2012.
Relativamente al tema della re-inalveazione del rio Suja, si conviene che Unicalce ha adempiuto all'obbligo di presentare un progetto come previsto dalla LR n. 12/2012, anche se tale progetto è stato poi valutato come non adeguato; è quindi rimandata a una fase successiva l'elaborazione e la presentazione di un progetto di re-inalveazione.
Sono state adeguate le tavole progettuali in conseguenza dei lavori di adeguamento della viabilità di Via Chiaravagna e dell'esproprio di alcune particelle di proprietà della Unicalce S.p.A.
Le macroaree di movimentazione del materiale, all'interno dell'area autorizzata, sono state indicate nell'elaborato grafico D29.
Sugli estratti catastali risulta che nelle aree di proprietà comprese all'interno del piano di coltivazione autorizzato coesistono una traccia di Via privata Rollino, che esiste solo sui mappali, e il tracciato della realizzata ed esistente Via privata Rollino. La società Unicalce S.p.A. ha chiarito, mediante una ricostruzione storica, che ad oggi non sono stati completamente formalizzati pregressi accordi fra le proprietà precedenti e il Comune di Genova. La stessa società intende pertanto procedere alla conclusione dell'iter iniziato negli anni '60 e proseguito fino agli anni '90 del secolo scorso, per formalizzare, con apposito atto notarile, la cessione delle aree in capo alla Unicalce, ed occupate dall'attuale strada ad uso pubblico, al Comune di Genova e il contestuale passaggio dell'ex-sedime della strada Privata Rollino, non più esistente, alla Unicalce (vd. Pag. 6 S01 Rev04 gen 2019). Tale questione troverà una sua definizione prima della conclusione del procedimento autorizzativo in essere.
Relativamente al progetto C.A.V.A., meglio illustrato in precedenza, Unicalce ha provveduto a stilare due dichiarazioni attestanti:
- la propria disponibilità a riadeguare il programma di coltivazione nel caso di realizzazione futura di tale progetto;
- di possedere la piena disponibilità delle aree interessate dal progetto presentato e di non aver mai concesso sotto nessuna forma le aree interessate dal progetto C.A.V.A. a COCIV.

L'istruttoria volta all'espressione del parere di compatibilità ambientale condotta sul progetto ha permesso di evidenziare alcune limitate criticità mitigabili con prescrizioni.
Il mantenimento di tale attività estrattiva permette di fornire a rilevanti opere infrastrutturali per Genova e la Liguria, di prossima realizzazione, materiale di ottima qualità e proveniente da breve distanza rispetto ai cantieri.

≈ ***Conclusioni***

Il rappresentante dell'amministrazione procedente, sulla base dei pareri espressi dalle strutture regionali e dagli enti riconducibili alla Regione Liguria, debitamente ponderati e valutati in relazione alle diverse istanze negli stessi rappresentate, esprime parere di compatibilità ambientale positivo relativamente al progetto di variante al piano di coltivazione della cava di calcare denominata Giunchetto sita in Genova, località Val Chiaravagna, fatta salva la prevista realizzazione del rilevante allargamento della strada di servizio alle zone del fronte che, stante l'assenza di nuove variazioni di rilievo, non trova una giustificazione rispetto al regime transitorio dell'ambito TRZ del PTCP e posto che la reinalveazione definitiva dei rii oggetto di lavorazioni estrattive viene rimandata alla previsione della ricomposizione finale del sito in quanto gli interventi del progetto in esame sono riferiti alla sola fase di coltivazione della cava, con le seguenti condizioni ambientali:

- dovranno essere evitate soluzioni che prevedano copri idrici ristagnanti laddove non inquadrabili nella tipologia di vasche di raccolta acque/sedimentazione limi;
- dovrà essere effettuata una sessione di monitoraggio nel periodo idoneo al rilevamento delle specie *Hydromantes strinatii* ed *Euplagia quadripunctaria*, al fine di verificarne o escluderne la presenza nel sito. Ciò in considerazione del fatto che nell'ambito delle indagini propedeutiche all'elaborazione dello SIA le stesse non sono state rilevate ma il monitoraggio è stato svolto in periodi non congrui;
- dovrà essere effettuato un monitoraggio dello stato di salute dei corpi idrici interessati direttamente o indirettamente dagli interventi previsti, con riferimento allo stato di salute sia delle specie Natura 2000 legate all'ambiente acquatico sia degli habitat perifluviali attualmente presenti;
- dovrà essere disposto uno spessore minimo di terreno vegetale di 20-30 cm, da stendere al di sopra di quanto già previsto per i limi, in particolare nelle aree destinate all'impianto di alberi e arbusti;
- devono essere effettuati interventi di eliminazione e/o contenimento delle specie esotiche invasive qualora se ne rilevi la presenza durante le attività di coltivazione della cava usando le dovute cautele per evitarne la dispersione e propagazione accidentale;
- nella ricomposizione ambientale dovrà essere evitato l'utilizzo di specie erbacee quali *Ampelodesmos mauritanicus, Conyza canadensis* e *Inula viscosa* nonché di specie arboree quali *Pinus pinaster, Ailanthus altissima, Robinia pseudacacia*;
- I lavori dovranno essere realizzati nell'ubicazione e secondo le modalità risultanti dal progetto depositato presso gli atti del Settore VIA e sviluppo sostenibile;
- Prima della conclusione della fase di coltivazione dovrà essere presentata richiesta di autorizzazione idraulica ai sensi del R.D. 523/1904, corredata di elaborati progettuali volti a recepire i disposti dell'art. 28, comma 6 della L.R. n. 12/2012.