aoorlig - r_liguri - Regione Liguria
Prot-2023-0569892
del 05/06/2023

REGIONE LIGURIA

DIPARTIMENTO AMBIENTE E PROTEZIONE CIVILE

Vice direzione generale Sviluppo per la transizione ecologica
Settore Ecosistema Costiero e acque

***Fasc.**: 2023/13.17.1/40-11*
***Allegati**: /*

OGGETTO: S947. Procedimento di Verifica di assoggettabilità a VIA sul progetto relativo a variante al piano di coltivazione e ampliamento della cava di calcare denominata Costa dei Sergi sita nel Comune di Ne (GE)
Proponente: Cave di Frisolino s.r.l. - Ne

Al Settore Valutazione impatto ambientale e sviluppo sostenibile
SEDE

In riferimento alla nota prot.-2023-347301 del 19/04/2023, relativa alla richiesta del contributo istruttorio sulla variante in oggetto, esprimiamo il parere per quanto di competenza.

Premessa

Il programma di coltivazione attuale è stato approvato con D.G.R. n. 2721 del 16.09.2014.
A seguito della parziale riperimetrazione della cava "Costa dei Sergi" riportata nel nuovo Piano Territoriale Regionale delle Attività di Cava, approvato con D.C.R. n. 7 del 26.05.2020, la Società Cave di Frisolino S.r.l. ha inteso proporre in variante un nuovo progetto di coltivazione e ricomposizione paesaggistica.
La cava Costa dei Sergi è oggetto di monitoraggi ambientali da oltre otto anni: infatti la D.G.R. n. 346 del 27.03.2014 prevede analisi ante opera, in fase di gestione e post-gestione secondo le modalità riportate nel Piano di Sorveglianza e Controllo autorizzato all'interno al D.D. n. 2721 del 16.09.2014.
Il Piano di cui sopra è stato aggiornato nell'ottobre 2019 a seguito dell'esito positivo della verifica di ottemperanza alle prescrizioni VIA conclusasi con nota Prot. n. PG/2019/0292325 del 11.10.2019.
Le valutazioni in merito all'impatto della variante in oggetto sono state fatte sulla base dei monitoraggi ambientali di cui sopra.

Descrizione del progetto di variante

La superficie totale da destinare alle attività estrattive prevista nella Zona Ca del P.T.R.A.C. è di circa 134.500 m^2; con il nuovo programma di coltivazione oggetto della presente variante è impegnata una superficie complessiva di scavo pari a circa 83.500 m^2 comprensiva della porzione già autorizzata e della superficie richiesta in variante.
La precedente autorizzazione regionale era riferita a un fronte di scavo che si sviluppa fra quota 675 m s.l.m. e quota 490 m s.l.m. con successiva prosecuzione della coltivazione in fossa fino a quota 460 m s.l.m. la porzione residua del complesso estrattivo, fra quota 490 m s.l.m. e la strada provinciale a quota 385 m s.l.m., era destinata alla sola viabilità interna di accesso alla zona estrattiva.
Il progetto di variante prevede di ampliare la zona di coltivazione verso valle, in direzione WSW, fino alla quota 427 m s.l.m. con successiva prosecuzione della coltivazione in fossa fino a quota 415 m s.l.m. La variante prevede l'estrazione di ulteriori 578.000 m^3 di materiale calcareo idoneo alla produzione di massi da scogliera per difese spondali, marittime e fluviali, sabbie e ghiaie (Fig. 1).

Dipartimento Ambiente e Protezione Civile - Vice direzione generale Sviluppo per la transizione ecologica
Via D'Annunzio, 111 – 16121 Genova
Responsabile del Procedimento: Dr. Geol. Carlo CAVALLO
tel. 010/548 5221 - E-mail: carlo.cavallo@regione.liguria.it

Modalità e tecnica di coltivazione rimangono invariate rispetto a quanto già autorizzato così come lo schema di regimazione e allontanamento delle acque meteoriche che sono convogliate nel Rio Riccasola.
I materiali estratti destinati alla produzione di sabbie e ghiaie continueranno ad essere lavorati presso l'impianto a servizio della cava e collocato presso la ex cava "Fornace": per questa ragione non è prevista la realizzazione di ulteriori impianti. Presso il medesimo sito avverrà anche il trattamento dei rifiuti inerti non pericolosi e non contenenti amianto destinati alla ricomposizione paesaggistica del sito in coerenza con quanto contenuto nella D.G.R. n. 671/2019. I
Il progetto proposto in variante prevede, inoltre, che le aree oggetto di scavo vengano ricomposte sotto il profilo paesaggistico mediante l'apporto di terre e rocce da scavo (colonna A tabella 1 allegato 5 titolo v parte iv 152/06), rifiuti da estrazione ed *end of waste*, coerentemente con quanto disposto dalla D.G.R. n 672/2019, per un quantitativo di circa ulteriori 490.000 m^3 rispetto al progetto approvato.
A parere del proponente il progetto in variante è sostanzialmente l'estensione di un'attività in essere, pertanto i monitoraggi e le indagini preliminari, eseguiti secondo quanto indicato nella D.G.R. n. 346 del 27.03.2014, forniscono un quadro esaustivo degli impatti ambientali della cava.
La documentazione relativa alle analisi effettuate successivamente all'aprile 2019 è consultabile nell'elaborato allegato al progetto di variante. (ALLEGATO denominato RACCOLTA ANALISI, capitoli 1-3_compressed-signed)

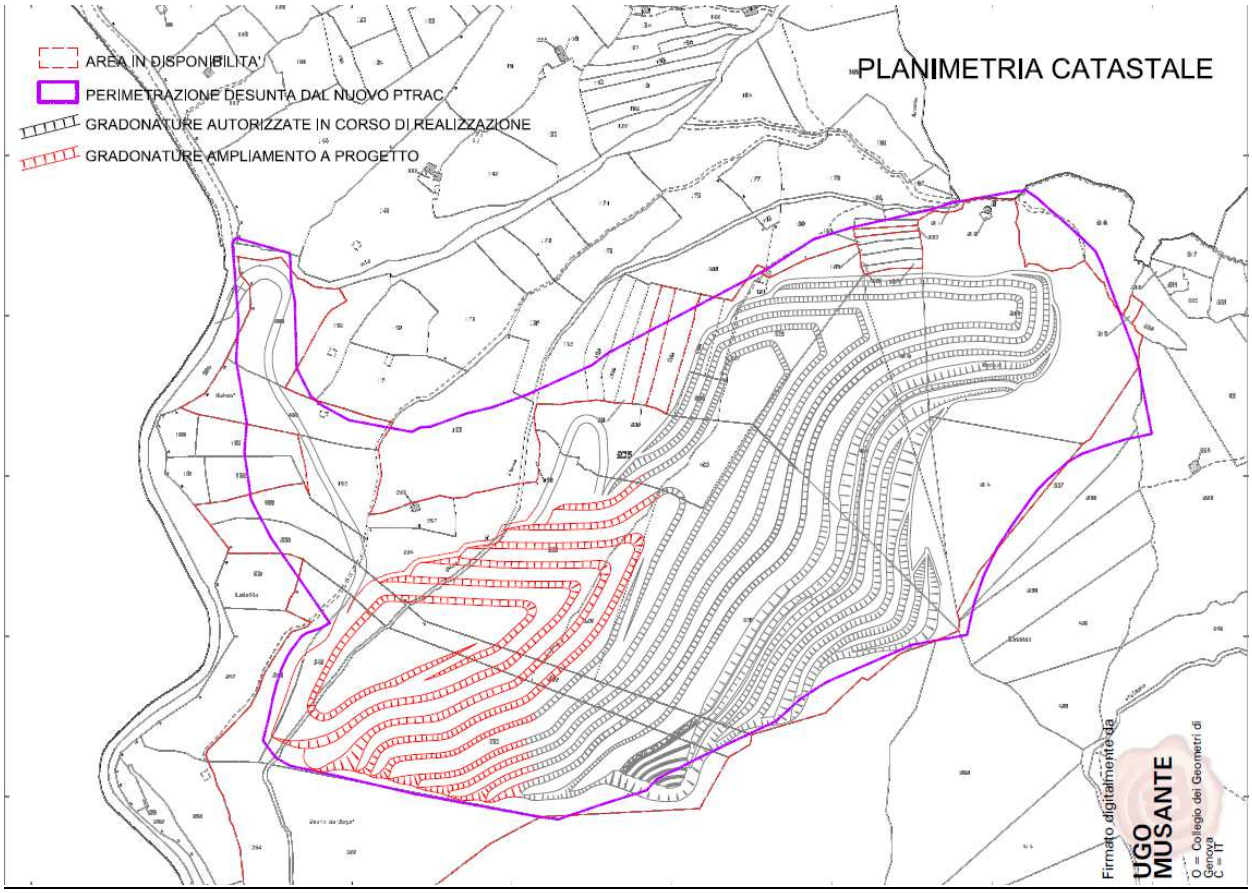


Fig.1 Planimetria del progetto di variante

Analisi della documentazione progettuale sul comparto acque

Acque superficiali
Per quanto riguarda la prevenzione delle acque dall'inquinamento è stata prevista una rete di raccolta delle acque piovane ed il successivo trattamento in una vasca di sedimentazione dei solidi in sospensione prima che queste vengano scaricate [Sc1] nel rio Riccasola [As1].

Per quel che concerne l'impianto di frantumazione collocato presso la ex cava Fornace, in quanto a servizio della cava Costa dei Sergi, è stata predisposta una stazione di monitoraggio a valle delle vasche di sedimentazione [Sc2] prima che queste vengano convogliate nel rio Sagrata [As2]

Nei primi cinque anni di attività non sono state evidenziate potenziali pressioni o minacce relativamente al sistema di filtraggio delle acque provenienti dalle vasche di decantazione presso la cava Costa dei Sergi ed immesse nel Rio Riccasola Per questa ragione le analisi sulle acque del Rio Riccasola [As1] vengono eseguite a cadenza semestrale e non più trimestrale.
Le analisi effettuate sulle acque di drenaggio superficiale provenienti da cava e frantoio hanno registrato valori sempre conformi ai limiti definiti nella Tab. 3 All. 5 alla parte terza del D. Lgs. N. 152/06 (scarichi in acque superficiali).
Dall'analisi degli indicatori monitorati, al fine di verificare l'impatto delle acque di ruscellamento superficiale che defluiscono dalla cava e dall'area di attività del frantoio verso i sistemi di drenaggio naturali presenti (Rio Ricasola a valle della Cava e Rio sagrata a valle del Frantoio), è possibile evidenziare un andamento altalenante delle concentrazioni di Solidi sospesi totali (SST).
Tali variazioni appaiono correlabili, in prima analisi, al carattere torrentizio dei corsi d'acqua monitorati che risentono in modo diretto delle variazioni di portata dovute alle precipitazioni.
Concentrazioni particolarmente significative di SST sono state infatti rilevate nel rio Ricasola a settembre 2020 e giugno 2021.

Acque sotterranee
Il pendio interessato dalla coltivazione della cava è compreso in un'area carsica di interesse regionale, in particolare nel corpo idrico carsico IT07GWCAGE33 – Alta Val Graveglia.



.

Il piano di monitoraggio delle acque sotterranee è finalizzato alla definizione della direzione di deflusso del corpo idrico e all'analisi qualitativa dell'acqua durante i lavori di coltivazione e successiva ricomposizione morfologica del sito.
L'analisi qualitativa delle acque sotterranee è stata eseguita presso il piezometro Pz6 con cadenza trimestrale per i primi cinque anni di attività della cava. Successivamente alla verifica di ottemperanza alle prescrizioni VIA la frequenza è stata ridotta a semestrale. I valori misurati sono sempre stati inferiori ai

valori limite riportati nel D.Lgs n. 152/2006 Allegato 5, Titolo V, Punto 4, Tabella 2 e pertanto l'impatto della cava su tale matrice risulta poco significativo.

La tabella riportata qui sotto, tratta dalla relazione geologica, riassume le attività di monitoraggio in corso nel sito di estrazione:

COMPARTO	PUNTO DI MONITORAGGIO	PARAMETRI	METODO DI CAMPIONAMENTO	METODO DI MISURA	LIMITI			FREQUENZA		NOTE
					RILEVABILITÀ	OTTIMALE	LEGGE	gestione	post-gestione	
ACQUE SOTTERRANEE	Piezometri Pz2, Pz4, Pz5, Pz6 (valle); Pz7 (monte)	rilievo falda	-	Freatimetro	1 cm	NA	NA	settimanale	semestrale	• PzS2, PzS4, PzS5, PzS6 (valle): saranno mantenuti finché non ci sarà interferenza con il piano di coltivazione; • PzS7 (monte): sarà realizzato al termine della prima fase coltivazione; • nella fase operativa saranno monitorati solo un piezometro di monte e uno di valle
ACQUE SOTTERRANEE	Piezometri Pz6 (valle); Pz7 (monte)	pH; temperatura; conducibilità elettrica; As; Cd; Cr tot; Hg; Ni; Pb; Cu; Mg; Zn; cianuri; flururi; Nitriti; Solfati; idrocarburi totali	Pompa sommersa con spurgo di un volume di tre volte il contenuto del piezometro (D.lgs 152/06)	Vedi TAB. 2A "Acque Sotterranee"	Vedi TAB. 2A "Acque Sotterranee"	da definire dopo il primo anno di attività	Vedi TAB. 2A "Acque Sotterranee"	fino a fine scavo: semestrale; riempimento fossa: trimestrale; abbancamento sopra fossa: semestrale	biennale	
SCARICO ACQUE DI DRENAGGIO SUPERFICIALE	Pozzetto a valle delle vasche di sedimentazione (Sc1)	solidi sospesi	APAT IRSA CNR 1030 man 29:2003	Vedi TAB. 2B "Scarico Acque"	Vedi TAB. 2B "Scarico Acque"	da definire dopo il primo anno di attività	Vedi TAB. 2B "Scarico Acque"	annuale	-	
ACQUE SUPERFICIALI	Rio Ricasola (As1)	solidi sospesi, pH	APAT IRSA CNR 1030 man 29:2003	Vedi TAB. 2C "Acque Superficiali"	Vedi TAB. 2C "Acque Superficiali"	da definire dopo il primo anno di attività	Vedi TAB. 2C "Acque Superficiali"	semestrale	-	

Sia in fase di progettazione della variante sia in fase di monitoraggio sono state eseguite misure freatimetriche in vari siti che, pertanto, permettono di indagare la circolazione delle acque sotterranee con sufficiente accuratezza con misure che vanno dal maggio 2014 al dicembre 2022.
Le misure effettuate confermano lo schema di circolazione idrica ipotizzato in fase progettuale con circolazione dell'acqua nell'ammasso carbonatico concentrata lungo linee preferenziali, definite dalle lineazioni dell'ammasso roccioso.
In base alle osservazioni effettuate nel corso del periodo di monitoraggio si può sostenere, inoltre, che tutte le superfici di scavo ad oggi realizzate non evidenziano la presenza di emergenze idriche, anche temporanee.
Secondo quanto riportato dai progettisti: "*Proiettando i livelli freatimetrici rilevati nelle sezioni di progetto non si può escludere tuttavia che, nella fase finale di coltivazione del giacimento, possano verificarsi interferenze delle vie d'acqua individuate con il piano di sbancamento inferiore realizzato in fossa. Nello specifico previsioni in merito non sono agevoli, in quanto l'incisione nell'ammasso calcareo e il conseguente disturbo possono alterare progressivamente la circolazione idrica. Occorre peraltro tenere in debito conto che le perforazioni eseguite per realizzare i piezometri hanno indotto una circolazione idrica verso i fori, favorendo il drenaggio delle acque profonde verso il piezometro. Tale fenomeno si verifica normalmente nel caso di realizzazione di tiranti profondi in roccia che, a seguito della perforazione, inducono la circolazione idrica verso il foro. Tale considerazione fa presumere che il livello idrico misurato nei piezometri sia conseguente alla circolazione di acqua lungo le discontinuità naturali, come appurato con le riprese in foro, e non alla presenza di una falda continua e diffusa la cui presenza è stata ipotizzata a profondità maggiori e con un gradiente meno elevato rispetto alla quota di base rappresentata dal T. Reppia. Sulla base di tale interpretazione sono anche giustificabili le forti escursioni che si sono verificate nei livelli freatimetrici, con rapide risalite e successivi abbattimenti in tempi relativamente brevi.*
Il dispositivo di monitoraggio idrogeologico in atto, costituito da 4 piezometri attivi, è destinato a essere progressivamente rimosso al procedere dei lavori di coltivazione: Pz2 è stato asportato nell'ottobre 2020 e negli anni a venire diventeranno inattivi i piezometri Pz4 e Pz5. Il piezometro Pz6 è destinato a perdurare nel tempo, consentendo la prosecuzione del monitoraggio nel settore di valle e la effettuazione dei prelievi ai fini analitici. Essendo stato completato l'avanzamento in direzione Arzeno nel mese di marzo 2023 è stato installato anche il piezometro bianco di monte (Pz7) da inserire nel quadro complessivo delle rilevazioni freatimetriche (ALL. 1 - FIGURA 5).

Conclusioni

Il monitoraggio in corso non ha evidenziato particolari criticità riguardo il comparto acque e si è rivelato idoneo allo scopo per il quale era stato prescritto.
La variante in progetto va ad incidere su profondità maggiori e pertanto riteniamo molto probabile l'intercettazione di venute d'acqua più consistenti di quelle intercettate finora.
Lo schema di monitoraggio delle acque sotterranee rimane al momento valido ma è opportuno venga aggiornato nel tempo qualora si presentino situazioni impreviste.
In particolare riteniamo necessario analizzare i dati di monitoraggio quando sarà raggiunta la quota di scavo di 427 m s.l.m. e subordinare la prosecuzione degli scavi in fossa all'analisi dei dati suddetti.

Rimaniamo a disposizione per qualsiasi chiarimento ritenuto necessario e porgiamo cordiali saluti.

IL DIRIGENTE
(dott.ssa Ilaria Fasce – firmato digitalmente)

CC/ccsg

Dipartimento Ambiente e Protezione Civile - Vice direzione generale Sviluppo per la
Via D'Annunzio, 111 – 16121 Genova
Responsabile del Procedimento: Dr. Geol. Carlo CAVALLO
tel. 010/548 5221 - E-mail: carlo.cavallo@regione.liguria.it

Firmato digitalmente da: ILARIA FASCE
Regione Liguria
Firmato il: 31-05-2023 19:05:28
Certificato valido dal 16-06-2020 al 16-06-2023