



PROVINCIA DI SONDRIO
Settore Risorse Naturali e Pianificazione Territoriale
Servizio Cave

Sondrio, 15 gennaio 2024

Class. 08.03.01/fasc. 2020/14

OGGETTO: Procedimento det. dirig. n. 70 del 26/01/2021 "Istanza di autorizzazione all'attività estrattiva mineraria di cava di sabbia e ghiaia in località Pignotti, nel comune di Poggiridenti (SO), all'interno dell'ambito territoriale estrattivo ATEg6 del Piano cave provinciale - settore inerti (ai sensi dell'articolo 12 della l.r. 8 agosto 1998, n. 14)".

Richiedente: Carnazzola Geom. Camillo s.p.a.

Parere commissione provinciale per il paesaggio e autorizzazione paesaggistica
(art. 80 comma 4 della L.R. 11 marzo 2005, n.12)

Alla presente comunicazione è allegato il parere della commissione provinciale per il paesaggio, tenutasi in data 11/03/2021 (OdG. n.1).

L'autorizzazione paesaggistica dell'intervento è stata rilasciata nell'ambito della Conferenza di Servizi conclusasi con determinazione dirigenziale n. 1087 del 25/11/2022.



LA RESPONSABILE
DEL SERVIZIO CAVE

Dott. ssa Simona Meago



PROVINCIA DI SONDRIO
SETTORE RISORSE NATURALI E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE
SERVIZIO CAVE E ACQUE MINERALI

Commissione del 11 marzo 2021
OdG n. 1 archivio n. 1167

OPERE: Attività estrattiva mineraria di cava di sabbia e ghiaia in località Pignotti nel comune di Poggiridenti, all'interno dell'ambito territoriale estrattivo ATEg6 del Piano cave provinciale - settore inerti (ai sensi dell'art. 12 della l.r. 8 agosto 1998, n. 14).

Autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del decreto legislativo 42/2004 e dell'art. 80 comma 3 lettera a) della legge regionale 12/2005.

Richiedente: ditta Carnazzola geom. Camillo S.p.A. con sede legale a Colorina (SO) in via Provinciale n. 183 (P.IVA 00796140143).
Vincoli paesistici vigenti: art. 142 comma 1, lettera c (150 m da corsi d'acqua) del D.Lgs 42/2004.
Ambito territoriale: Ambito estrattivo ATEg6, del Piano cave provinciale – settore inerti.

Premesse

La cava in progetto è ubicata sul fondovalle valtellinese, in sponda orografica destra del fiume Adda nel territorio comunale di Poggiridenti, in località Pignotti. I terreni interessati dallo sfruttamento minerario insistono su di un'area a vocazione agricola compresa tra la pista ciclabile, a sud, ed una strada sterrata a servizio dei terreni coltivati, a nord.

Il progetto attuativo presentato riguarda la pianificazione dell'area a1, suddivisa in due fasi temporali di coltivazione e recupero ambientale che si svolgerà nell'arco temporale di quattro anni.

La superficie interessata dallo scavo di coltivazione, dalle piste di accesso e dalle aree adibite allo stoccaggio dello scotico è la medesima di quella indicata come lotto I (corrispondente all'area a1) nel progetto d'Ambito approvato con deliberazione di giunta provinciale n. 54 del 27 febbraio 2008.

I volumi di sabbie e ghiaie sfruttabili sono, invece, leggermente inferiori di quelli indicati nel progetto d'Ambito a causa dell'innalzamento della falda freatica, osservato dalla ditta richiedente nelle misurazioni recenti, che ha determinato l'innalzamento delle quote di progetto del gradone in asciutto, con conseguente riduzione dei volumi di scavo.

L'accesso avverrà dalla SS 38 attraversando la linea ferroviaria Sondrio – Tirano e immettendosi su una strada sterrata che, dopo aver attraversato due piccoli fossi irrigui, raggiunge il limite nord dell'Ambito.

La prima porzione di strada sterrata, che si sviluppa parallelamente alla linea ferroviaria per circa 140 m e con larghezza di 4 m, verrà ricaricata per uno spessore di 20 cm con MPS (0-50 mm). Il secondo tratto di strada che attraversa due fossi, disposta nord-sud e con lunghezza di circa 240 m, ha una larghezza di 3 m sufficiente al transito dei mezzi di cava e verrà ricaricata per uno spessore di 30 cm con MPS, per raccorderla al primo tratto e per sostenere il transito dei mezzi. Per il transito dei mezzi sarà necessario, previa autorizzazione del proprietario, il taglio di una pianta lungo il percorso.

Per quanto riguarda l'attraversamento dei due fossi, gli interventi previsti non andranno a modificare l'attuale sezione dei due ponticelli, lasciando inalterato il deflusso attuale delle acque: per il primo attraversamento è prevista la realizzazione, al di sopra dell'attuale piano di calpestio in cls, di una soletta di rinforzo con parapetto in ferro; per il secondo attraversamento, con larghezza di 3 m, è prevista la sua demolizione e ricostruzione con larghezza di 3,6 m.

Infine, anche il tratto di strada che costeggia la cava, con direzione est-ovest, di lunghezza di circa 100 m e larghezza di 3,5 m verrà ricaricato con 30 cm di MPS.



Progetto di coltivazione

Il progetto interessa una superficie di 17.105 mq, di cui 13.484 mq interessati dalla coltivazione, dai lavori di riempimento delle fosse di coltivazione e dall'inerbimento, 2.178 mq interessati unicamente dal deposito temporaneo di terreno vegetale e i restanti 1.443 mq interessati dalla pista di accesso.

L'area a1 di coltivazione è stata suddivisa in due fasi temporali di coltivazione e recupero ambientale, garantendo lo sfruttamento e la restituzione dei terreni agricoli cadenzati nel tempo.

Complessivamente, su tutta l'area a1, si prevede una produzione complessiva di inerti di circa 37.656 mc di cui 19.470 mc relativi alla fase I e 18.186 mc relativi alla fase II.

Il battente d'acqua nella fossa in scavo oscillerà grossomodo da 4,5 a 3,5 m. Lo schema di coltivazione prevede una coltivazione in avanzata per trincee successive con una larghezza del lago di cava, nella direzione del verso di coltivazione, sempre inferiore a 30 m.

La situazione stratigrafica è data da uno strato superficiale di terreno vegetale, al di sotto del quale è subito presente il giacimento di sabbie e ghiaie.

Le fasi operative saranno le seguenti:

1. Scopertura preventiva: verrà tolta la cotica superficiale ed il terreno vegetale che verrà temporaneamente stoccato sui terreni posti a sud dell'area di scavo, nella fascia posta tra il limite meridionale dell'area estrattiva ed il rilevato della pista ciclabile;

2. Coltivazione e recupero ambientale contestuale: una volta realizzato un gradone soprafalda, a circa 1 m di profondità, avente una pedata di 10 m, verrà aperto lo scavo sottofalda con una larghezza massima nella direzione di avanzamento di 30 m. Nella zona retrostante al fronte di avanzamento si procederà contemporaneamente alle operazioni di scopertura del giacimento mentre, sull'opposta sponda del lago di cava si procederà con le operazioni di recupero.

Il volume di terreno mancante, per raggiungere le originarie quote del piano campagna, proverrà da cantieri esterni.

La fase I interesserà il settore est, con direzione di coltivazione da nord verso sud.

L'ingresso degli autocarri adibiti al trasporto avverrà da una pista provvisoria che sarà realizzata, a partire dalla strada sterrata posta al limite settentrionale dell'Ambito, lungo la fascia di 6 metri (distanza solonica dai confini di proprietà) lungo tutto il margine orientale dell'area.

E' prevista una durata della coltivazione pari a 24 mesi ed il completamento del ritombamento della fossa di scavo nei successivi 2 mesi.

Lo scavo si svilupperà su una superficie pari a 6.972 mq, per una profondità massima di 6 m dal piano campagna, ad una quota media del fondo scavo di 283,1 m s.l.m. e un volume di materiale utile estratto di 19.470 mc.

La fase II interesserà il settore ovest, con direzione di coltivazione, come per la fase I, da nord verso sud. L'ingresso degli autocarri adibiti al trasporto avverrà dalla medesima pista provvisoria realizzata a servizio della prima fase.

E' prevista una durata della coltivazione pari a 22 mesi ed il ritombamento della fossa di scavo nei successivi 2 mesi.

Lo scavo si svilupperà su una superficie pari a 6.512 mq, per una profondità massima di scavo dal piano campagna di 6 m, ad una quota media del fondo scavo di 282,6 m s.l.m. e un volume di materiale utile estratto di 18.186 mc.

La coltivazione complessiva prevista nel progetto è così schematizzata:

	Fase I	Fase II	TOTALE
Superficie	6.972 mq	6.512 mq	13.484 mq
Volume di terra da coltivo	5.067 mc	4.733 mc	9.800 mc
Volume utile di sabbie e ghiaie	19.470 mc	18.186 mc	37.656 mc
durata	24 mesi + 2 mesi	22 mesi + 2 mesi	4 anni



La terra da coltivo, per entrambe le fasi, verrà temporaneamente stoccata sui terreni posti a sud dell'area di scavo, nella fascia posta tra il limite meridionale dell'area estrattiva ed il rilevato della pista ciclabile.

Progetto di recupero ambientale

Il progetto di recupero si prefigge, quale obiettivo, quello di ripristinare sia la morfologia pianeggiante originaria, attraverso il ritombamento delle fosse di coltivazione, sia l'attività agricola, che attualmente viene condotta sui terreni sui quali è prevista l'escavazione, coltivata in gran parte a mais ed in minor misura a prato da foraggio.

Allo scopo di ridurre al minimo gli impatti sull'ambiente e sul paesaggio, oltre che per limitare le immissioni di polveri nell'aria dovute ad estese superfici scoperte, la ditta prevede di effettuare, come peraltro previsto dalla normativa regionale e dal Piano cave, il recupero ambientale contestualmente all'attività estrattiva.

Il recupero contestuale sarà eseguito operando secondo lo schema di coltivazione in avanzata. Questo metodo consiste in una strategia di coltivazione estrattiva che consente l'immediato recupero di parte del sito, mediante il conferimento di terre e rocce da scavo e la ricollocazione del materiale di scotico, per il quale i brevi tempi di stoccaggio in cumulo, ne mantengono inalterate le caratteristiche originarie.

Attualmente i terreni insistenti su questa area presentano, localmente, uno strato di terreno sottilissimo, soprattutto nella porzione più meridionale che lascia quasi affiorare i depositi ghiaiosi sottostanti, con conseguente bassa fertilità dei terreni.

L'intervento di recupero prevede il riempimento delle fosse di coltivazione con terra a matrice più fine e quindi meno permeabile, oltre al ricollocazione del terreno fertile superficiale e può essere considerato, in questo caso, un vero e proprio intervento di bonifica agraria.

I volumi di materiale di riporto necessari al ritombamento delle fosse di coltivazione corrispondono al volume delle sabbie e ghiaie estratte, pari a 37.656 mc.

	Fase I	Fase II	TOTALE
Terreno vegetale presente in cava derivante dallo scotico della relativa fase	5.067 mc	4.733 mc	9.800 mc
Terre e rocce da scavo provenienti da cantieri esterni	19.470 mc	18.186 mc	37.656 mc

Il progetto prevede che il ripristino morfologico del sito oggetto di escavazione venga effettuato *"riportando nella fossa di cava terre e rocce da scavo non contaminate e materiali riciclati, ai sensi della normativa statale e comunitaria vigente.*

Le terre e rocce da scavo che entreranno in cava, non assoggettate ai disposti della parte quarta del D. Lgs 152/06 e s.m.i., dovranno avere i requisiti di sottoprodotto, stabiliti dall'articolo 184-bis, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152. In particolare le terre e rocce da scavo in ingresso in cava dovranno essere conferite nel rispetto del D.P.R. 13 giugno 2017, n. 120 "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164".

Nella porzione sopra falda potranno essere utilizzati materiali riciclati ottenuti dal recupero di rifiuti inorganici post-consumo da costruzione e demolizione. Essi dovranno avere i requisiti previsti dalla Circolare del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 15 luglio 2005 n. 5205 "Indicazioni per l'operatività nel settore edile, stradale e ambientale, ai sensi del Decreto Ministeriale 8 maggio 2003 N. 203". Ai sensi della suddetta Circolare i materiali riciclati dovranno avere le caratteristiche tecniche e ambientali della Categoria A.4. aggregato riciclato per la realizzazione di recuperi ambientali, riempimenti e colmate aventi le caratteristiche riportate in allegato C4'.

La scheda relativa all'ATEg6 del Piano cave - settore inerti, alla voce "Altre prescrizioni per il recupero finale", (richiamando anche l'art. 35 delle Norme Tecniche di Attuazione), prevede, per il riempimento delle fosse di scavo, l'utilizzo di terre e rocce da scavo naturali certificate, come anche riportato alla pag. 8 della relazione tecnica, allegata al progetto. Non è quindi consentito l'utilizzo di materiali riciclati ottenuti dal recupero di rifiuti inorganici post-consumo da costruzione e demolizione.



Il materiale utilizzato per il riempimento sarà steso, per la porzione soprafalda, in strati orizzontali di spessore pari a circa 50-60 cm, avendo cura di miscelare i terreni più fini, limosi e argillosi, a quelli più grossolani e di compattare ogni orizzonte attraverso il passaggio dell'escavatore meccanico.

Poi, una volta steso il terreno vegetale, per uno spessore di circa 50 - 70 cm, verrà operato un livellamento della superficie per renderla uniforme alle aree circostanti.

Le fasi successive prevedono lo spietramento superficiale e la concimazione effettuata con concimi naturali che dovranno aumentare il grado di humificazione.

Il terreno agrario utilizzato sarà il medesimo preventivamente accantonato durante le fasi di scotico, garantendo così le caratteristiche autoctone del suolo.

Dopo aver preparato il substrato pedologico verrà effettuata la semina a spaglio direttamente sul terreno da coltivo, a mano o con macchine agricole. Per la semina verrà utilizzato un miscuglio erbaceo polispecifico caratterizzato da una composizione che prevede l'utilizzo del 70% di specie graminacee, dal 20% di leguminose e dal restante 10% da specie appartenenti ad altre famiglie.

I semi del miscuglio (0,5 Kg/mq) verranno prelevati dal fiorume derivante da fienagioni di terreni situati nelle vicinanze, così da mantenere le caratteristiche autoctone delle specie presenti.

Il recupero finale del sito prevede il riuso agricolo dei terreni, così come previsto nella scheda tecnica di Piano.

I costi degli interventi di recupero sono stati determinati dalla ditta sulla base del "Prezziario delle Opere Forestali" della Regione Lombardia del 2016 e del Prezziario provinciale del 2017 (per la voce relativa al reinterro della fossa di scavo) e ammontano a complessivi € 154.948.

La maggior parte dei costi per gli interventi di recupero è costituita dai movimenti di terra (circa il 90% della spesa), in minor misura incide nel bilancio la concimazione e l'inerbimento del terreno.

SERVIZIO: CAVE

ISTRUTTORE: Simona Meago

PARERE PROPOSTO: favorevole con prescrizioni.

La ditta richiedente, come anche riportato alla pag. 8 della relazione tecnica allegata al progetto e richiamati la scheda relativa all'ATEG6 del Piano cave - settore inerti e l'art. 35 delle Norme Tecniche di Attuazione, per il riempimento delle fosse di scavo dovrà utilizzare terre e rocce da scavo naturali; in particolare, ai sensi dell'art. 35 delle NTA, sottofalda, dovranno essere utilizzate terre e rocce da scavo "naturali" certificate, mentre soprafalda potranno essere utilizzate anche terre e rocce da scavo, quali sottoprodotto, ex art. 184-bis del D.lgs. 152/2006, o rifiuti di estrazione, ex art. 10, comma 1 del D.lgs. 117/08.

Non sarà, quindi, consentito l'utilizzo di materiali riciclati ottenuti dal recupero di rifiuti inorganici post-consumo da costruzione e demolizione.

OSSERVAZIONI: Oltre al Vincolo paesaggistico, l'area è interessata dal vincolo di cui alla L. 183/89 - fascia B del PAI (Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico).

All'interno delle fasce A e B le norme tecniche di attuazione del PAI, all'art. 41, comma 1, prevedono l'ammissibilità delle attività estrattive se individuate nell'ambito dei relativi piani di settore. Le medesime norme all'art. 22 prevedono che i piani di settore devono essere corredati da uno studio di compatibilità idraulico - geologico - ambientale. Per quanto riguarda la compatibilità idraulica dell'intervento si è fatto riferimento allo studio redatto dall'Ing. Silvio Franzetti e allegato al Piano cave provinciale - settore inerti, che prescrive che "l'area di cava debba avere il ciglio nord a 20 m dalla strada a lato del canale di bonifica, circa in corrispondenza del bordo della fascia B di progetto e la scarpata di scavo in tale zona debba avere una pendenza non superiore al 50%".

Il progettista, anche sulla base delle verifiche effettuate in fase di redazione del progetto d'ambito, ha adottato i seguenti accorgimenti: il ciglio di scavo delle fosse di coltivazione corrisponderà al bordo settentrionale della fascia B, l'inclinazione delle scarpate di scavo sommerse sarà pari a 26,5° e la distanza del ciglio di scavo delle fosse di coltivazione dal fiume Adda sarà pari a 50 m.

PARERE DELLA COMMISSIONE: favorevole con prescrizione.

Al fine di mascherare l'area di cava e la rete di recinzione del cantiere, lungo il perimetro meridionale, a confine con il sentiero Valtellina e per un tratto minimo di 50 m lungo i perimetri orientale ed occidentale,



dovrà essere messa a dimora una fascia di arbusti ed alberi (le specie dovranno essere idonee all'ambiente ripariali e/o del fondovalle valtellinese) con funzione di barriera verde.

Il Presidente Ing. Pietro Maspes	Arch. Simone Cola	Ing. Bernardo Galli	Dott. For. Tiziana Stangoni	Dott. Geol. Fabrizio Bigioli
PRESENTE	PRESENTE	ASSENTE	PRESENTE	PRESENTE

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale dai commissari presenti ai sensi dell'art. 21 del D. Lgs. n. 82/2005