

COMUNE DI PIZZOLI

Frazione di Marruci

PROGETTO per la variante relativa al risanamento ambientale della cava di inerti in località “Casalecchie” per il recupero finale dei luoghi.

Ditta richiedente: COLELLA Salvatore

PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE
ELENCO TIPOLOGIE MATERIALI PREVISTI

L'Aquila, lì 9 GENNAIO 2018

INTRODUZIONE

Il piano di ripristino ambientale di cui tratta la presente relazione è relativo al progetto di variante per la sistemazione ambientale finale di una cava di inerti esistente in località "Casalecchie" del Comune di Pizzoli gestita dalla Ditta Colella Salvatore e costituisce una integrazione al progetto già redatto per lo stesso fine.

I lavori di coltivazione e sistemazione finale del giacimento sono stati autorizzati, con contratto a rogito del Segretario Comunale di Pizzoli in data 22/03/2017, con scadenza fino al 14/07/2020 e prevedono la completa utilizzazione della cava e la sistemazione ambientale finale secondo il progetto approvato dal Comitato Tecnico per le Cave nella seduta n. 401 del 24/5/1999 sui terreni riportati in catasto censuario del Comune di Pizzoli al foglio 40 particelle n.ri 28 (parte) - 29 - 30 - 31 - 32 - 33 - 34 - 35 - 36 - 37 - 38 - 39 - 40 - 41 - 44 (parte) - 81 - 175 (parte) secondo il grafico della planimetria di progetto.

PREVISIONI PROGETTUALI

Il progetto approvato prevede la coltivazione di una cava di calcare di versante con la formazione di gradoni discendenti dall'alto verso il basso, che si raccordano ai versanti esistenti, e la realizzazione di un piazzale al piede dell'ultimo gradone, leggermente incassato rispetto alla situazione dei luoghi al contorno.

Con la variante si propone di mantenere la realizzazione degli scavi previsti nel progetto approvato, senza apportare

alcun cambiamento, e modificare unicamente la sistemazione finale dei luoghi prevedendo sempre la realizzazione di gradoni discendenti dall'alto verso il basso, ma con una pendenza notevolmente inferiore a quella inizialmente prevista.

Tale sistemazione consentirebbe di ottenere una migliore stabilità finale della situazione di rilascio dei luoghi e renderà possibile un miglior raccordo finale delle scarpate con tutti i versanti esistenti, eliminando in tal modo il previsto piazzale che risulterebbe incassato.

Il progetto approvato prevede la configurazione dei versanti discendenti con la formazione finale di gradoni con angolo al piede di circa 45° sui quali verrà riportato del terreno vegetale che consentirà il ripristino ambientale in modo tale da ottenere un angolo di circa 35° rispetto all'orizzontale.

Il nuovo intervento di sistemazione ambientale dei luoghi è stato elaborato con un apposito progetto, che è stato predisposto sulla base di quello di coltivazione iniziale per tenere presente e valido quanto già realizzato, programmando il riempimento del vuoto residuale di rilascio della escavazione ancora da sistemare in modo tale da ottenere una situazione simile a quella esistente prima dello scavo attraverso la riduzione della pendenza del versante di rilascio finale con riporto di materiali previsti dalla vigente legislazione in materia provenienti anche dall'esterno dell'area di cava.

Attualmente sono già stati realizzati n. 3 gradoni nella parte alte della cava che risultano completamente rinaturati; il progetto di variante prevede che dal piede dell'ultimo, in

senso discendente, vengano realizzati sei gradoni con pendenza della parete inclinata costante fino a raggiungere il bordo cava sul versante sud dell'area. L'angolo al piede di questi ultimi sarà di circa 20° (rispetto all'orizzontale) con interposizione, tra i gradoni stessi, di fasce pianeggianti della larghezza di circa m. 6,00 e la realizzazione, sul lato sud ed ovest fin dove possibile, della viabilità perimetrale occorrente per la manutenzione ordinaria da eseguire alle opere di rinverdimento e di sistemazione finale realizzata.

In questa ottica si propone di ridurre la pendenza della parete inclinata dei gradoni con un angolo al piede di circa 20° rispetto all'orizzontale.

Con il progetto approvato in corso di realizzazione è previsto il riporto di terreno per la sagomatura finale dei gradoni consistente in una volumetria che può essere determinata dalla somma di quella che occorre per ciascun gradone, in ordine discendente di questi, oltre quella riguardante il piazzale finale.

E' possibile ottenere la quantificazione eseguendo la somma dei prodotti dell'area di riporto di ciascun gradone per la lunghezza degli stessi e della superficie del piazzale con l'altezza di riporto, per cui si avrà:

$$\begin{aligned} & \text{mq. } 46,35 \times \text{ml. } 84,00 + \text{mq. } 138,22 \times \text{ml. } 152,00 + \text{mq. } 189,20 \\ & \times \text{ml. } 223,00 + \text{ml. } 217,17 \times 301,00 + \text{mq. } 19.600 \times \text{ml. } 0,50 \\ & = \text{mc. } 142.200 \text{ (in c.t.).} \end{aligned}$$

La volumetria relativa al riporto di materiale prevista con il progetto di variante è determinabile direttamente dal confronto dei modelli matematici relativi al terreno come differenza tra la situazione dello stato di fatto esistente e

quella a fine sistemazione. Con questo metodo si giunge alla valutazione del quantitativo occorrente nella misura di mc. 343.000 (in c.t.).

In definitiva con la variante proposta, fermo restando i volumi di materiale ancora da scavare, si prevede di riportare un quantitativo di materiale di circa mc. 343.000 a fronte dei mc. 142.200 già previsti con un incremento di circa mc. 200.800.

PIANO DI RIPRISTINO

Il piano di ripristino ambientale della cava prevede che gli scavi siano inizialmente completati sul versante nord-ovest della cava per poi proseguire, con rapida continuità, in direzione sud-est per consentire che i lavori di ripristino seguano questa direttrice di lavorazione.

L'organizzazione del cantiere, così prevista, si rende indispensabile sia per svolgere le lavorazioni in condizioni di sicurezza che per rendere possibile la migliore realizzazione delle opere di sistemazione.

I materiali di riporto verranno infatti trasportati direttamente in cava su idonei automezzi che provvederanno al ribaltamento degli stessi direttamente dal cassone utilizzando la viabilità provvisoria che si realizzerà dal piazzale fino alla parte alta della cava, sul versante nord-ovest; in tal modo si avrà già una prima sistemazione del materiale direttamente in sito con un assortimento della granulometria dello stesso che si disporrà con la porzione di maggior dimensione sul fondo e, con gradualità, con quella più minuta verso l'alto.

Il tutto verrà comunque opportunamente miscelato e sistemato in modo definitivo dai mezzi operativi presenti che provvederanno ad una migliore disposizione ed assetto dei materiali prima della compattazione finale che verrà eseguita per strati.

Nell'ambito della direzione di avanzamento, da nord-ovest verso sud-est, i lavori di sistemazione dell'area procederanno comunque sempre dall'alto verso il basso (da nord verso sud) in modo tale da evitare possibili interferenze o interventi di rifacimento sulla parte già realizzata.

Con questa modalità di esecuzione si provvederà alla sistemazione dei gradoni rispettando le nuove specifiche del progetto di variante provvedendo al raccordo delle superfici di rilascio finali alla porzione già sistemata della cava ed alla situazione esistente al contorno rappresentata dal terreno naturale.

Per quanto concerne la predisposizione del piano di monitoraggio dei lavori si specifica che verrà predisposto, dopo l'approvazione del progetto di variante, per essere sottoposto all'esame della Conferenza dei Servizi per il rilascio dell'autorizzazione.

ELENCO TIPOLOGIE MATERIALI PREVISTI PER IL RIPRISTINO

Per le operazioni di riempimento dell'area di cava ai fini della sistemazione ambientale verranno impiegati i materiali prodotti da Ditte autorizzate che operano nella zona regolarmente certificati per l'uso quali aggregati riciclati,

oltre che utilizzate terre e rocce da scavo provenienti da scavi autorizzati con la prevista preventiva caratterizzazione.

In particolare per la utilizzazione dei materiali si farà riferimento alle seguenti norme:

- D.M. 5.2.1998 come modif. dal D.M. 5 aprile 2006, n. 186;
- Circolare Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205;
- DGR n. 479 del 14.06.2010;
- L.R. 19.12.2007, n. 45 e ss.mm.ii.;
- D.M. 10 agosto 2012, n.161;
- Art. 41-bis del DL 21.06.2013, n. 69 convertito con modif. dalla L. 9 agosto 2013, n.98;
- DPR 13/06/2017, n. 120.

In conformità alla vigente normativa la ditta Colella Salvatore intende utilizzare per il ripristino della cava i seguenti materiali:

- Materie prime seconde prodotte presso gli impianti di recupero di rifiuti inerti non pericolosi presenti nella zona;
- Terre e rocce da scavo provenienti da opere di sbancamento.

Vengono quindi indicate, nel rispetto della normativa vigente, l'origine, la composizione e le procedure di gestione per le tipologie di materiali da utilizzare.

1. Materie prime seconde prodotte presso impianti di recupero. Verranno impiegate quelle della categoria di recupero 7.1 lett. a del suballegato 1, allegato 1 del D.M. 05.02.1998 e s.m.i.; trattasi quindi di materie prime secondarie per l'edilizia con caratteristiche

conformi a quanto indicato nell'allegato C della Circolare del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio del 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205. Il D.M. 05.02.1998 e s.m.i. stabilisce al punto 7.1.4. che, per la cessazione della qualifica di "rifiuto", le materie prime seconde ottenute devono presentare caratteristiche conformi a quanto appena specificato. In definitiva verranno impiegate le materie che rispettano le caratteristiche riportate per la tipologia C4 della Circolare del 2005, già ricordata, in quanto risultano idonee ad essere impiegate per recuperi ambientali, riempimenti e colmate.

2. Terre e rocce da scavo provenienti da opere di sbancamento. Per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo provenienti da cantieri e opere di sbancamento, la ditta Colella Salvatore, applicherà quanto previsto dalla normativa vigente in materia che, ad oggi, risulta così articolata:

- DPR 13/06/2017, n. 120 recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo.

Verranno seguite tutte le modalità e le prescrizioni indicate nel cennato DPR ed in particolare:

Prima del trasporto del materiale di scavo presso la cava la ditta Colella Salvatore verificherà:

- nel caso di opere soggette ad AIA e VIA:

a. L'approvazione del piano di utilizzo o la decorrenza dei termini per la sua approvazione;

b. il rispetto dei limiti di concentrazione mediante controllo su certificati analitici;

c. la disponibilità del sito di cava ad accogliere i volumi di materiale di scavo richiesti.

- nel caso di opere non soggette ad AIA e VIA:

a. l'avvenuta trasmissione all'ARTA della dichiarazione sostitutiva di atto notorio attestante il rispetto dei requisiti previsti dalla normativa;

b. il rispetto dei limiti di concentrazione mediante controllo su certificati analitici;

c. la disponibilità del sito di cava ad accogliere i volumi di materiale di scavo richiesti;

d. la compatibilità del materiale scavato con le operazioni di ripristino senza la necessità di dover effettuare alcun preventivo trattamento, fatte salve le normali pratiche industriali e di cantiere;

e. l'avvenuto espletamento delle procedure previste per la conformità alla disciplina urbanistica e igienico-sanitaria vigente e della sussistenza delle eventuali autorizzazioni previste per la realizzazione dell'attività di scavo.

In base alle verifiche effettuate prima del conferimento verrà compilato e sottoscritto dalle parti (ditta movimento terra conferente/Colella Salvatore) un apposito modulo attestante la verifica e la sussistenza dei requisiti sopra riportati.

Durante la fase di trasporto i materiali di scavo saranno accompagnati dal documento di trasporto di cui all'art. 11 del D.M. 161/2002 o, nel caso di opere non soggette ad AIA e VIA, ad altro modello simile secondo quanto previsto dalla vigente legislazione.

Al termine dei lavori nel caso di opere soggette ad AIA e VIA, l'esecutore presenterà, entro i termini previsti dal piano di utilizzo, la dichiarazione di avvenuto utilizzo (D.A.U.); nel caso di altre opere il produttore informerà l'ARTA competente per territorio con riferimento al luogo di produzione e di utilizzo, che i materiali di scavo sono stati completamente utilizzati secondo le previsioni comunicate.

L'Aquila, lì 09.01. 2018

IL PROGETTISTA

