Cava " RIE' " - COMUNE DI MOCONESI

Piano gestione rifiuti di estrazione

PIANO DI GESTIONE RIFIUTI DI ESTRAZIONE DELLA DITTA DONDERO GIANLUIGI con sede in Moconesi (GE) – Via Macaggi

CAVA " RIE' " - MOCONESI (GE)

Premessa

Questa relazione è stata redatta su incarico della Società " Dondero Gianluigi " che gestisce l'attività estrattiva della cava di ardesia in sotterraneo denominata " Rie' ", nel Comune di Moconesi (GENOVA).
La società, che opera da molti anni nella produzione di materiale ardesiaco destinato a svariati usi nel campo edile e nella commercializzazione di lastre estrae la materia prima, costituita da blocchi di ardesia di varie dimensioni, nel proprio sito estrattivo.
Da questa attività, oltre alla produzione della risorsa minerale, sono ottenuti i cosiddetti rifiuti di estrazione rappresentati in prevalenza da materiale provenienti dagli avanzamenti con l'uso degli esplosivi, quindi materiale molto minuto e da materiale di varia pezzatura da Kg. 10 a Kg 5000 che presenta impurità e non può essere commercializzato.
L'attività di coltivazione viene effettuata direttamente dalla ditta Dondero Gianluigi con propri macchinari e personale, solo ed esclusivamente in sotterraneo, nel complesso estrattivo denominato " Rie' " in Comune di Moconesi.
Il materiale utile commerciabile viene poi trasportato nel proprio laboratorio sito in Comune di Moconesi località Ferrada (GE).
La direzione generale per le risorse minerarie ed energetiche in data 21- ottobre 2010 ha emesso il parere AE/02/2010 in merito all'applicazione del decreto legislativo 117/2008.
Detto parere prende in considerazione la possibilità di effettuare la ricollocazione nei vuoti o nelle volumetrie prodotte dall'attività estrattiva di rifiuti prodotti fuori dal sito estrattivo stesso alle condizione che siano:
-prodotti da un impianto di trattamento esterno al sito di ricollocazione dei rifiuti di estrazione ma di pertinenza del sito stesso.
Sempre nel parere viene specificato cosa si intende per "pertinenza":
Occorre chiarire che per pertinenza si intende in questo contesto, non quella prettamente giuridica, ma tecnica, ovvero costituita da tutti quegli impianti necessari ed a servizio esclusivo del ciclo estrattivo ancorché esterni ai siti stessi, ma gestiti dai stessi titolari di legittimazione dell'attività estrattiva o anche consorzi di più imprese di estrazione afferenti a più attività. Resta inteso che tali impianti non devono comunque trattare rifiuti diversi da quelli estrattivi.
Alla luce di quanto sopra, si ritiene che i residui di lavorazione limi e sfridi , visto che il laboratorio sito in loc. Ferrada di Moconesi è di pertinenza esclusiva del complesso estrattivo Rie' possono essere smaltiti nello stesso.
All'interno della cava sono in fase di esecuzione lavori mirati al consolidamento dei vuoti in sotterraneo in base a quanto stabilito dall'art. 24 bis legge regionale 12/79, così come autorizzato con decreto n. 2008 del 29.09.2003.

La ditta Dondero Gianluigi in ottemperanza a quanto previsto dall'Art. 5 del Decreto Legislativo 30 maggio 2008, n. 117, si è premunito di redigere il " Piano di gestione dei rifiuti " della cava " Rie' " sita in comune di Moconesi (GE).

Questo strumento programmatico secondo il D.lgs 117/08 art. 5 commi 1, 2 e 3 è volto a:

1 *"prevenire o ridurre la produzione di rifiuti di estrazione e la loro pericolosità";*

2 *"assicurare lo smaltimento sicuro dei rifiuti di estrazione a breve e lungo termine, in particolare tenendo conto, nella fase di progettazione, della gestione durante il funzionamento e dopo la chiusura, di una struttura di deposito dei rifiuti di estrazione";*

3 *"incentivare il recupero dei rifiuti di estrazione attraverso il riciclaggio, il riutilizzo o la bonifica dei rifiuti di estrazione interessati, se queste operazioni non comportano rischi per l'ambiente, conformemente alle norme ambientali vigenti e, ove pertinenti, alle prescrizioni del presente decreto".*

Per rifiuto si intende secondo il D.lgs 152/2006 art 183 comma 1, lettera a: *"qualsiasi sostanza od oggetto che rientra nelle categorie riportate nell'allegato A alla parte quarta del presente decreto e di cui il detentore si disfi o abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi".*

Premesso che nel nostro caso non abbiamo situazioni in cui il richiedente si disfi, abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi in quanto, come vedremo, tutto il materiale con caratteristiche non idonee estratto dalla cava verrà abbancato nei vuoti sotterranei frutto delle escavazioni, ed in parte riutilizzato nella fase di recupero ambientale e/o utilizzato per la costituzione di riempimenti drenanti. Nella relazione quindi il termine "rifiuto" va inteso come materiale di scavo non commercializzato ma comunque indispensabile anche per il completamento del progetto (fase di ripristino ambientale).

Nel caso della cava " Rie' " abbiamo essenzialmente due tipologie di rifiuto classificate non pericolose ma che richiedono alcuni semplici accorgimenti e tecniche di recupero.

Detti materiali sono equiparabili a:

1) *Tout-venant proveniente all'abbattimento dei fronti di cava con l'ausilio dell'esplosivo, materiale di piccola pezzatura*

2) *Materiale ardesiaco di varie pezzature che presenta rotture e/o inclusione che di fatto rendono inutilizzabile il blocco*

3)Materiale più fine, in modeste quantità residuo del taglio a secco con macchine a catena

Mentre dal laboratorio vengono prodotti sfridi costituiti da pezzate di varia grandezza ottenuti dalla rifilatura di lastre e blocchi e fanghi palabili provenienti dalle macchine compattatrici.

Rifiuti di laboratorio pertinenziale

Il materiale estratto nella cava Rie', viene trasferito nel laboratorio posto in località Ferrada di Moconesi, in genere è costituito o da blocchi regolari o informi di varia grandezza.

A secondo dell'utilizzo i blocchi vengono rifilati in modo tale da avere blocchetti di dimensioni regolari a seconda dell'utilizzo, così pure le lastre, il residuo della rifilatura costituito da blocchetti informi, strisce di lastre di vario spessore e dimensione.

Il taglio in laboratorio di tutto il materiale ardesiaco avviene solo ed esclusivamente con dischi in acciaio con dentatura in "vidia", per il raffreddamento si utilizza acqua non trattata.
Le acque utilizzate vengono convogliate in appositi contenitori che consentono la sedimentazione.
Una volta avvenuta la sedimentazione le acque vengono riutilizzate mentre il deposito solido viene trasportato all'interno della cava " Albareto " sempre di proprietà della Ditta " Dondero Gianluigi " così come stabilito nel decreto 2008 del 29.09.2003.

Rifiuti di estrazione

Tout-venant
Questa tipologia di rifiuto, viene generato ogni qualvolta all'interno della cava vengono eseguiti lavori sia di avanzamento per la costituzione delle camere di lavoro, che di gallerie, questo genere di lavoro viene eseguito o con esplosivo o con l'uso del martellone, questa tipologia di rifiuto in genere corrisponde a una percentuale pari al 20% del materiale estratto.
Materiale ardesiaco di varie pezzature che presenta rotture e/o inclusione che di fatto rendono inutilizzabile il blocco, questa è la voce più rilevante, una cava di ardesia in media produce questo tipo di scarto in una quantità pari a circa 30% dello scavato.
Materiale fine, in modeste quantità, 5%, residuo del taglio a secco con macchine a catena.
Il materiale oggetto di coltivazione risulta caratterizzato dalle seguenti litologie, appartenenti alla successione sedimentaria costituente l'Unità di M. Gottero.
- Gruppo della Val Lavagna (formazione degli Argilloscisti di Val Lavagna, Formazione delle Ardesie di M. Verzi e Formazione degli scisti Zonati) che occupa sostanzialmente il settore medio-inferiore di entrambi i versanti orografici della Val Fontanabuona.
- Formazione delle arenarie di M. Gottero , costituente le cime più elevate dello spartiacque (M. te Ramacelo M.te Caucaso ecc).
- Formazione delle Argilliti di Giaiette, reperibile nella parte bassa della vallata.

In questo caso non sono presenti elementi o composti naturali di interesse nutrizionale o tossicologico ed abbiamo minori problemi sui tempi di stoccaggio in quanto il materiale verrà utilizzato per il riempimento e non come letto di germinazione per la copertura vegetale, la durata di stoccaggio prevista non supera comunque i due anni.
Si riporta di seguito lo schema di classificazione dei rifiuti, secondo quanto previsto dai codici CER di cui agli allegati del Decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, ai codici dell'elenco dei rifiuti di cui alla Decisione 2000/532/CE come modificata dalle decisioni 2001/118/CE, 2001/119/CE e 2001/573/CE: Come risulta dalla tabella ai rifiuti può essere associato il codice CER 010102 "rifiuti da estrazione di minerali non metalliferi".

DESCRIZIONI DELL'ATTIVITÀ CHE PORTANO ALLA PRODUZIONE DEI RIFIUTI DI ESTRAZIONE

L'attività estrattiva nella cava in oggetto viene condotta solo ed esclusivamente in sotterraneo in un filone ardesiaco avente una potenza pari a ml. 8.00.
La gestione delle cave in sotterraneo avviene con sistema ormai adottato da centinaia di anni delle camere di lavoro intercalate da pilastri, a sostegno degli strati sovrastanti, sempre in materiale ardesiaco.
Le camere di lavoro vengono dimensionate in base al tipo di filone che si sfrutta, alla sua potenza e alla consistenza degli strati calcari sovrastanti, in genere hanno una larghezza variabile da ml. 8,00 a 12,00.
Il materiale ardesiaco che normalmente viene lasciato in loco in genere costituisce un pilastro avente una sezione variabile da ml. 8,00x 8,00 a 12,00 x 12,00.
In genere la quanti di materiale estratto, buono e cattivo, rappresenta il 50% della superficie totale a disposizione.
Tutte le varie fasi di estrazioni all'interno della cava vengono eseguite con l'uso di esplosivo o martellone e con macchine segatrici con denti diamantati, in nessuna operazione vengono impiegati additivi o prodotti di vario genere.
Il deposito dei materiali di scarto, all'interno della cava stesso o nel piazzale antistante andrà eseguito in cumuli di modeste dimensioni, in modo da non creare impatti ambientali.
Poiché, come abbiamo detto, i rifiuti prodotti, sono da considerarsi come non inquinanti, saranno impiegati nelle varie fasi di recupero morfologico dell'area estrattiva.
Le caratteristiche chimico-fisiche di questo materiale lo rendono ascrivibile alla tipologia di inerte non pericoloso.

STRUTTURA DI DEPOSITO DEI RIFIUTI DI ESTRAZIONE

Il deposito per i rifiuti di estrazione in genere è inesistente per il fatto che normalmente il rifiuto generato dall'estrazione viene immediatamente allontanato dalla camera di lavoro, posizionato o nei vuoti generati da vecchie escavazioni o caricato direttamente sugli automezzi che lo trasportano nelle zone di riutilizzo.
L'utilizzo dei rifiuti di estrazione prodotti nel corso della coltivazione del giacimento per il tombamento dei vuoti generati dagli scavi, non è soggetto agli specifici adempimenti previsti per le strutture di deposito purché venga attuato quanto previsto dal progetto di recupero ambientale approvato dall'Autorità Competente.

In particolare che siano rispettate le condizioni previste all'art. 10 comma 1, ovvero:
1. sia garantita la stabilità dei rifiuti di estrazione ai sensi dell'articolo 11, comma 2;
2. sia impedito l'inquinamento del suolo e delle acque di superficie e sotterranee ai sensi dell'articolo 13, commi 1 e 4;
3. sia assicurato il monitoraggio dei rifiuti di estrazione e dei vuoti e volumetrie prodotti dall'attività estrattiva ai sensi dell'articolo 12, commi 4 e 5.
Lo stesso articolo precisa che non vengono considerati come deposito di rifiuti estrattivi "*le strutture per la terra non inquinata, i rifiuti di estrazione non pericolosi*

derivanti dalla prospezione o dalla ricerca, i rifiuti derivanti dalle operazioni di estrazione, di trattamento e di stoccaggio della torba nonché i rifiuti di estrazione inerti, dopo un periodo di accumulo o di deposito di rifiuti di estrazione superiore a tre anni";

In base alle caratteristiche, alle quantità, e al periodo di stoccaggio non si ritiene di dover allestite particolari strutture di deposito, limitandosi ad individuare un sito dove il cappellaccio ed i residui detritico-terrigeni siano stoccati in cumuli stabili senza rischio di crollo o frana, vista anche la natura chimico-fisica di questa tipologia di rifiuto, esente da rischi di percolazione o infiltrazione di sostanze pericolose o tossiche nell'ambiente.
La zona di deposito sarà comunque posta all'interno dell'area di cava, dove l'accesso è limitato ad i soli addetti ai lavori.

SCREENING SUGLI EVENTUALI EFFETTI NEGATIVI SULL'AMBIENTE ED EVENTUALI MISURE PREVENTIVE E DI MITIGAZIONE DA ADOTTARE

I rifiuti, nella fattispecie tout-venant , materiale ardesiaco di scarto e residuo secco derivante dal taglio di estrazione dell'ardesia , si renderanno indispensabili per gli interventi di ripristino morfologico e ambientale poiché costituiscono prezioso materiale autoctono.
Il loro mancato reimpiego porterebbe a significative alterazioni ambientali con ripercussioni sul processo di ricucitura ecologica.
Pertanto sarà importante effettuare correttamente le operazioni di movimentazione del terreno vegetale al fine di mantenerlo in buone condizioni in modo da realizzare un'efficiente opera di ripristino ambientale.
Come precedentemente accennato il deposito in cumuli non supererà i due anni. Si precisa inoltre che il titolare in base all'Art 10 comma 1 punto a) del D.lgs 117/08 provvederà ad "*attestare annualmente che i cumuli, sono progettati, utilizzati e mantenuti in efficienza in modo sicuro e che e' stata implementata una politica di prevenzione degli incidenti ed adottato un sistema di gestione della sicurezza tali da garantire che i rischi per la salute umana e l'ambiente siano stati eliminati*".

PROCEDURE DI CONTROLLO E DI MONITORAGGIO

Dati i rischi di inquinamento, praticamente nulli, si ritiene per il monitoraggio dei rifiuti sia sufficiente una cadenza semestrale in fase di escavazione e stoccaggio, con un sopralluogo definitivo in fase di chiusura e recupero del sito estrattivo.
Per quanto riguarda la caratterizzazione chimica dei rifiuti, prima dell'inizio dei lavori, si procederà come segue:
Terra non inquinata così come definita all'art.3 D.Lgs 117/2008: verranno svolti dei test analitici per la composizione.
Rifiuti di estrazione così come definita all'art.3 D.Lgs 117/2008: verranno svolti dei test analitici per la composizione.
Le terre non inquinate ed i rifiuti di estrazione saranno impiegati per le opere di ri-profilatura dei versanti, secondo quanto previsto dal progetto esecutivo.
Particolare attenzione andrà posta alla prevenzione dell'erosione idraulica (sia in fase di stoccaggio che successivamente alla posa in opera) con idonee sistemazioni idrauliche superficiali.
Una volta terminata la fase estrattiva le superfici avranno le destinazioni previste in progetto.

Piano proposto per la chiusura, comprese le procedure connesse al ripristino e alla fase successiva alla chiusura ed il monitoraggio

Trattandosi di materiale non inquinante, non tossico e non pericoloso, richiede solo opere di spandimento e profilatura, con idonee sistemazioni idrauliche superficiali tipiche dei seminativi e delle aree forestali della zona.
Una volta terminata la fase estrattiva verrà ripristinata la precedente funzione agricolo-forestale grazie all'utilizzo dei rifiuti che andranno a rimodellare la morfologia del versante scavato mentre il terreno vegetale andrà a formare il substrato superficiale fertile e coltivabile.
Alla fine del ripristino si prevedono gli stessi impatti di un qualsiasi terreno agricolo-forestale presente nell'area circostante.

ASPETTI AMBIENTALI E MISURE DI MITIGAZIONE

Per quanto riguarda le misure da adottare per prevenire il deterioramento dello stato dell'acqua conformemente a quanto stabilito dal decreto legislativo n. 152 del 2006, parte terza, sezione II, titolo I e per prevenire o ridurre al minimo l'inquinamento dell'atmosfera e del suolo ai sensi dell'articolo 13 si può asserire che lo stoccaggio dei rifiuti estrattivi prodotti nella Cava " Rie' " non determinerà danni alle falde freatiche e all'ambiente in generale.
Secondo quanto previsto dal D.lgs. 152 /2006 parte terza, sezione II, titolo I l'intero territorio nazionale, ivi comprese le isole minori, è ripartito in numerosi distretti idrografici.
L'area del complesso estrattivo di Albareto in particolare rientra nel :
a) *Distretto idrografico dell'Appennino settentrionale, con superficie di circa 39.000 Kmq.*

Tale distretto è suddiviso a sua volta in numerosi bacini idrografici*:*

1) Arno, già bacino nazionale ai sensi della legge n. 183 del 1989;
2) Magra, già bacino interregionale ai sensi della legge n. 183 del 1989;
3) Fiora, già bacino interregionale ai sensi della legge n. 183 del 1989;
4) Conca Marecchia, già bacino interregionale ai sensi della legge n. 183 del 1989;
5) Reno, già bacino interregionale ai sensi della legge n. 183 del 1989;
6) bacini della Liguria, già bacini regionali ai sensi della legge n. 183 del 1989;
7) bacini della Toscana, già bacini regionali ai sensi della legge n. 183 del 1989.

L'area di Cava " Rie' " rientra in questo particolare bacino idrografico.
Torrente Lavagna
Si intende precisare che le acque non entreranno a contatto con i rifiuti estrattivi depositati nei vuoti sotterranei, solo eventuali depositi temporanei sul piazzale antistante potranno essere interessate dalle acque meteoriche le quali saranno regimate con canalizzazioni .
Relativamente alle emissioni atmosferiche, si può affermare che nell'area di cava, la produzione e lo stoccaggio dei rifiuti estrattivi non determineranno nessuna variazione quali e quantitativa delle emissioni atmosferiche rispetto ad una generica attività agricola.

QUANTITÀ

Le quantità stimate dei rifiuti presi in considerazione nel presente piano sono quantificabili mediamente in mc. 4 giornalieri.

Moconesi, li 04.09.2012

La Ditta	Il Tecnico
(Dondero Gianluigi)	(Geom. Colaiuda Beniamino)