



COMUNE DI MONTALCINO
PROVINCIA DI SIENA

**PROGETTO DI COLTIVAZIONE E RECUPERO AMBIENTALE DELLA CAVA DI GHIAIA
"PIANI D'ORCIA" (CODICE PAERP 914 III O)
IN LOCALITA' S.ANGELO SCALO
COMUNE DI MONTALCINO, AI SENSI DELLA L.R. 78/98**



**PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI ESTRATTIVI
AI SENSI DEL D.LGS N. 117/2008**

***Relazione Tecnica
ed elaborati grafici***

COMMITTENTE: *[Signature]* Temu Teca S.p.A.

I TECNICI: ING. MIN. GAETANO ZANCHI

DR. GEOL. DUCCIO NOTARI

Siena, Ottobre 2014



Premessa

La presente relazione, redatta ai sensi del D. Lgs. N. 117/2008 "Attuazione della direttiva 2006/21/CEE relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive, illustra il "piano di gestione dei rifiuti di estrazione" finalizzato alla prevenzione o alla riduzione al minimo della produzione dei rifiuti di estrazione in corrispondenza della cava di ghiaia e sabbia denominata "Piani d'Orcia" nel Comune di Montalcino (SI). I contenuti del suddetto piano di gestione dei rifiuti di estrazione si interfacciano con le scelte progettuali relative al metodo di coltivazione del giacimento, ai sistemi di trattamento del tout venant estratto, nonché alle soluzioni identificate per il recupero ambientale, ed esso fa parte integrante del progetto di coltivazione e recupero ambientale della suddetta cava per il quale è stata richiesta, ai sensi della L.R. 78/98, l'autorizzazione all'Amministrazione Comunale di Montalcino .

Descrizione sintetica del sito estrattivo e del metodo di coltivazione.

Nell'area estrattiva è effettuata la coltivazione con contemporaneo recupero ambientale come riportato nel progetto . Non sono svolti all'interno della cava lavorazioni primarie e secondarie che sono invece effettuate nell'adiacente impianto provvisto di piano autorizzato di gestione delle acque meteoriche e autorizzazione agli scarichi. L'area estrattiva, considerando anche le zone non scavabili, è di 33.300 mq di cui 21.858 sono effettivamente messi a giorno. Il metodo di coltivazione è di tipo fossa asciutta e si mantiene al di sopra della massima escursione della falda freatica. Esso prevede la preparazione preliminare del lotto da coltivare consistente nell'asportazione dello strato di suolo superficiale che viene accantonato nell'area allo scopo destinata per poi essere riutilizzato in fase di recupero ambientale. Successivamente viene scoperciato il giacimento con la rimozione del materiale sterile di copertura composto essenzialmente da sedimenti alluvionali finì il cui spessore è variabile da 2 a 3 metri. Anche questo materiale viene temporaneamente accantonato in un'area definita per poi essere riutilizzato per il ritombamento dei vuoti di coltivazione.

Successivamente si procede alla coltivazione vera e propria del giacimento che prevede l'asportazione del tout-venant tramite l'utilizzo di un escavatore meccanico e/o una pala meccanica, con i quali il materiale viene direttamente caricato su autocarri per essere trasportato agli impianti di lavorazione. Qui il tout-venant viene scaricato nelle tramogge di alimentazione dell'impianto di comminazione e selezione che lo trasforma nelle varie categorie merceologiche destinate al mercato degli inerti. Il recupero ambientale dell'area coltivata prevede il suo completo ritombamento, ad eccezione dell'area dell'invaso, con ripristino morfologico e rinaturalizzazione, tramite ricostituzione del suolo e inerbimento con semina meccanizzata.

Pertanto, durante l'attività estrattiva in questione si individuano le seguenti tipologie di materiale:

-) strato di suolo superficiale;
-) copertura sterile del giacimento;
-) giacimento oggetto di coltivazione.

Di seguito vengono descritte le caratteristiche dei suddetti tipi di materiale, mentre per quanto riguarda le loro quantità prodotte si rimanda agli elaborati progettuali allegati alla domanda di autorizzazione alla coltivazione.

Strato di suolo superficiale.

Lo strato più superficiale dei sedimenti alluvionali, ha uno spessore medio di circa 30 centimetri ed è ricco in materia organica. Per queste sue caratteristiche esso rappresenta un materiale necessario nelle fasi di recupero ambientale finale dell'area estrattiva, tanto che le sue modalità di conservazione sono oggetto delle indicazioni del Ministero dell'Ambiente in materia di recupero delle cave. Per tali motivi esso non rientra nella definizione di "rifiuto" di cui all'art. 3 comma 1 lettera a) del D. Lgs. N. 117/2008 in quanto costituisce un prezioso materiale naturale necessario per il recupero ambientale dell'area e il detentore non se ne disfa, non ha deciso di disfarsene e tantomeno ne ha l'obbligo di farlo. Di conseguenza, se questo materiale non è definibile "rifiuto" esso non è neppure un "rifiuto di estrazione" così come definito all'art. 3 comma 1 lettera d) del D. Lgs. N. 117/2008. Nelle definizioni riportate all'art. 3 del D. Lgs. 117/08 lo strato di suolo superficiale può essere definito come "terra non inquinata".

Copertura sterile del giacimento.

Al di sotto dello strato di suolo è presente la copertura sterile del giacimento che ha uno spessore di circa 1 metro. Si tratta di sedimenti alluvionali a granulometria fine che sono definiti sterili in quanto non hanno nessun interesse di tipo commerciale. La loro asportazione si rende necessaria per poter accedere al giacimento sottostante, ma si tratta solo di una sua dislocazione temporanea. Infatti, una volta ritombati i vuoti di coltivazione con materiali di provenienza interna, lo spessore di copertura sterile sarà riallocato nella sua posizione originaria.

Come detto sopra il recupero ambientale dell'area prevede il completo ritombamento, ad eccezione dell'area dell'invaso, dei vuoti di coltivazione con ripristino della attuale superficie topografica del terreno.

Questa soluzione progettuale conferisce alla copertura sterile del giacimento un'importanza sia tecnica e sia economica e anche in questo caso vale quanto detto per lo strato di suolo superficiale; ossia siamo in presenza di un materiale di cui il detentore non se ne disfa, non ha deciso di disfarsene e tantomeno ne ha l'obbligo di farlo.

In pratica l'insieme dei terreni costituito dallo strato di suolo superficiale e dalla copertura sterile del giacimento rientrano nella definizione, in quanto terreni naturali e soggetti solo a movimentazioni tramite mezzi meccanici, di "terra non inquinata" (Art. 3 comma 1 lettera e) del D. Lgs. N. 117/2008).

La durata temporale per l'attuazione del progetto di coltivazione e recupero ambientale dell'area è di un anno per cui anche gli accumuli temporanei della terra non inquinata (suolo e copertura sterile) nelle relative aree previste non supererà tale durata. In base a ciò le zone dove questi materiali sono accumulati non si configurano, ai sensi dell'art. 3 comma 1, lettera r) punto 4), come "strutture di deposito di rifiuti di estrazione".

Giacimento oggetto di coltivazione.

Come già brevemente illustrato in precedenza il giacimento oggetto della coltivazione è essenzialmente costituito da un orizzonte alluvionale a granulometria grossolana (ghiaie e sabbie

grossolane) in matrice sabbioso limosa. La composizione granulometrica non è costante all'interno del giacimento: in generale prevale nettamente la componente ghiaiosa, ma localmente si possono avere zone dove prevale la granulometria relativamente più fine. La composizione litologica dei depositi alluvionali è da riferire alla composizione delle litologie affioranti nelle porzioni a monte del bacino idrografico del Fiume Orcia. I materiali, vista la scarsa presenza di frazioni fini e finissime, presentano una scarsa coesione e, in genere, un ridotto grado di addensamento.

Il giacimento in questione, una volta scoperto, viene coltivato con il solo uso di un escavatore che lo asporta dalla sua sede naturale e lo carica direttamente su mezzi di trasporto. Tramite questi viene portato all'impianto di lavorazione dove viene sottoposto ad operazioni di lavaggio, di comminazione e di selezione granulometrica al fine di ottenere le caratteristiche granulometriche delle categorie merceologiche destinate alla commercializzazione.

Le acque provenienti dalle operazioni di lavaggio, che trasportano in sospensione le particelle minerali a granulometria fine, vengono trattate e riciclate. Come riportato nel progetto la lavorazione primaria del tout venant è estesa a tutta la granulometria compreso la componente limosa-argillosa anch'essa classificata con le norme CE e commercializzata.

Da quanto sopra detto risulta che dal ciclo produttivo dell'attività estrattiva in questione non si ha la produzione di rifiuti di estrazione così come definiti all'art. 3 comma 1 lettera d) del D. Lgs. N. 117/2008 e le porzioni di suolo delimitate dagli arginelli di contenimento non sono classificabili come "strutture di deposito di rifiuti di estrazione".

Piano di gestione dei rifiuti di estrazione.

Da quanto sopra illustrato l'attività estrattiva della cava "Piani d'Orcia" viene eseguita con metodi di coltivazione, di trattamento e di recupero ambientale che non portano alla produzione di "rifiuti di estrazione" così come definiti all'articolo 3, comma 1, lettera d) del D. Lgs. 117/2008. Di conseguenza il piano di gestione dei rifiuti di estrazione si riduce e coincide con le scelte progettuali che fin dall'inizio sono state indirizzate a prevenire la formazione dei rifiuti di estrazione (art. 5, comma 2, punto 1) del D. Lgs. 117/2008).

Per quanto riguarda gli elaborati che inquadrano le tipologie dei materiali trattati si rimanda a quelli del progetto di coltivazione.

Siena, Ottobre 2014

I tecnici:

Dott. Ing. Gaetano Zanchi

Dr. Geol. Duccio Notari

