

rif: 141016

Elaborato n° 4

## **Progetto Cava di Ghiaia**

### Relazione Ripristino Ambientale

Committente: CAVE CANEM S.R.L.  
Località: C.da Coccioli  
Comune: Campi (TE)

Geologo Massucci Dr. Mario

CAVE CANEM s.r.l.

## **PREMESSA**

Su incarico della ditta CAVE CANEM s.r.l. con sede legale in Via G. Carducci, 46, nel Comune di Teramo (TE), P.I. 01468320674, è stato eseguito lo studio di fattibilità per l'apertura di una cava di materiale ghiaioso sita in C.da Coccioli in Comune di Campi (TE), ricadente nelle particelle catastali n° 27, 28, e 180 del Foglio di mappa n° 41, ai sensi della L.R. 57/88 - scheda n° 2 "ghiaie e sabbie delle alluvioni recenti e terrazzate".

La progettazione comprende anche il ripristino ambientale al termine della coltivazione, mediante rimodellamento del nuovo pendio e raccordo con le quote circostanti.

La nuova superficie sarà restituita alla proprietà con caratteristiche agronomiche migliori, in termini di lavorabilità con i mezzi agricoli .

## **PIANO DI RIPRISTINO**

Il modellamento finale della superficie prevede la creazione di un nuovo pendio, di acclività inferiore alla attuale, con eliminazione della pericolosità morfologica (ed anche per l'incolumità delle persone) mediante anche il parziale ritombamento con riporto di terra, di parte dei vuoti creati, ed il raccordo con il piano di campagna delle aree circostanti, come da elaborati progettuali. Le pendenze di finitura hanno valori massimi di 2/3.

Il ripristino si concluderà con il riporto di uno strato di terreno di buone caratteristiche agronomiche sull'intera superficie, per uno spessore non inferiore a metri 0,60/0,80, proveniente dal deposito temporaneo dello scotico superficiale dell'area d'intervento, miscelato a materiale stallatico.

Gli accumuli temporanei, del terreno agrario accantonato, non supereranno i 2.50 m. di altezza, al fine di limitare il possibile dilavamento ad opera delle acque di ruscellamento superficiali e saranno periodicamente bagnati per non alterarne eccessivamente l'equilibrio biologico.

Dopo aver riportato lo strato di terreno agrario si procederà ai lavori di livellamento e ad un adeguata concimazione (anche con materiale stallatico) di preparazione alle colture, principalmente di specie erbacee, già in vocazione nella zona.

## **MATERIALE PER IL RITOMBAMENTO**

Al termine della coltivazione, che avverrà secondo il metodo a strati sovrapposti, in due lotti successivi e parzialmente sovrapposti, si procederà al ripristino ambientale mediante parziale ritombamento e raccordo con le quote circostanti, utilizzando :

- terreno prelevato da altre cava site in prossimità, della stessa ditta

richiedente;

- terre e rocce da scavo (di volta in volta autorizzati secondo l'art.186 L.152/06),
- limi di lavaggio di inerti a seguito della redazione di un Piano di Gestione dei rifiuti di estrazione di cui all'articolo 5 del D.L.vo 117/08, dato che si ritiene adeguato l'utilizzo, a fini di ripristino, dei rifiuti di estrazione per la ripiena di vuoti e volumetrie prodotti dall'attività estrattiva superficiale ai sensi dell'Art. 10, in una struttura che non rientra nella Categoria A ,
- la frazione (stimata nel 40% del volume del giacimento) non commercializzabile del materiale costituente il deposito sedimentario .

Le caratteristiche di permeabilità del materiale finale utilizzato per il ritombamento saranno garantite da specifiche analisi e prove, onde verificarne l'idoneità a ripristinare le condizioni originarie dei luoghi, anche quindi per evitare fenomeni di impaludamento nell'area sottoposta ad attività estrattiva.

I volumi complessivamente utilizzati e le varie fasi di intervento saranno adeguatamente documentate al momento dell'accertamento finale, anche nel rispetto degli obblighi fiscali.

Il terreno risulterà conforme alle caratteristiche previste dal D.P.R. 915/82 e dalla Delibera del Comitato Interministeriale 27.07.1984.

## **PROCEDURE DI RIPRISTINO**

Il progetto prevede di compiere lo sfruttamento in un lotto .

L'area in oggetto verrà quindi interessata dalle seguenti fasi d'intervento:

1° fase - regolazione dei piani;

2° fase - chiusura fino alle quote previste con terreno depositato per strati successivi;

3° fase - stendimento di almeno 60/80 cm di terreno vegetale facilmente lavorabile, caratterizzato da una coesione contenuta, da una resistenza significativa e dotato di una buona capacità di drenaggio.

4° fase - previo livellamento, fresatura ed ammutinamento delle zolle si procederà alla concimazione preliminare, quindi alla messa a coltura dopo opportuna concimazione del terreno.

A ripristino ultimato, si realizzeranno scoline adeguatamente raccordate con la rete di scolo naturale, al fine di facilitare il deflusso delle acque superficiali evitando ristagni idrici ed erosioni, dannose per l'utilizzazione agricola dell'area.

## **DESTINAZIONE FINALE**

Data la giacitura e posizione, alla luce delle colture precedentemente effettuate e delle colture limitrofe, nonché della natura del terreno precedentemente accantonato, si ritiene sia adatto ad ospitarvi la coltivazione di seminativi annuali, ovvero di specie arboree d'introduzione antropica simili a quelle esistenti nelle aree circostanti (autoctone).

In considerazione dell'attuale contesto agro-paesaggistico, l'intervento di reintegro dell'area sarà indirizzato al recupero all'attuale uso agricolo e forestale, ed in particolare per la coltivazione di seminativi annuali, ovvero di specie arboree d'introduzione antropica simili a quelle esistenti nelle aree circostanti (autoctone).

## **SIMULAZIONE VISIVA (RENDERING)**

Nella simulazione visiva dell'intervento si è inteso presentare n.3 elaborazioni:

- 1) fotomontaggio panoramico dello stato di fatto con l'individuazione e la perimetrazione del lotto d'intervento nel contesto paesaggistico in cui s'inserisce;
- 2) simulazione visiva nella fase intermedia di scavo del lotto;
- 3) simulazione dello stato finale a ripristino/recupero agronomico avvenuto.

I fotogrammi originali sono immagini satellitari quindi con visuale verticale e dall'alto. Le altre foto panoramiche riportate nell'a documentazione fotografica, sono state scattate direttamente sull'area in oggetto.

## **CONCLUSIONE**

Il presente piano di recupero ha lo scopo di ripristinare, a lavori di estrazione ultimati, anzi migliorare lo stato dei luoghi, l'assetto morfologico e di stabilità dell'area, annullando il disturbo nel paesaggio operato temporaneamente, garantendo un assetto valido e stabile nel tempo.

Lo scopo è facilmente raggiungibile, dal momento che il ripristino finale prevede parziale ritombamento dell'area, e la creazione di una pendice che consente di continuare l'attuale uso agricolo, anche mediante la ricostituzione dell'adeguato spessore di suolo agrario in relazione alle necessità agronomiche, con una livelletta unica da monte fino a valle, ed ai lati verrà raccordata con i piani di campagna circostanti.

Il recupero dell'area seguirà i lavori di estrazione degli inerti e sarà completato entro la data prevista per il termine dei lavori, ovvero dopo 5 anni dall'autorizzazione all'inizio dei lavori.

Per tutte le informazioni di ulteriore dettaglio si fa esplicito rimando agli ulteriori elaborati allegati, ed alla rappresentazione fotografica dello stato dei luoghi prima, durante e dopo la coltivazione (rendering).

Bellante, Ottobre 2016

Geologo Massucci Dr. Mario