

**COMUNE DI MOSCUFO  
(PESCARA)**

**Ditta:  
TAVO CALCESTRUZZI sas**

**CAVA DI GHIAIA IN LOCALITA' TAVOLARO**

**STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE  
PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ  
D.Lgs. 4/08 art. 20**

Relatore: geol O. Moretti

Pescara, Luglio 2011

## SOMMARIO

### **PREMESSA**

#### **A. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO**

- A.1. DIMENSIONI DEL PROGETTO
- A.2. UTILIZZAZIONE DI RISORSE NATURALI
- A.3. PRODUZIONE DI RIFIUTI
- A.4. INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI
- A.5. RISCHIO DI INCIDENTI

#### **B LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO**

- B.1 INTRODUZIONE
- B.2 UTILIZZAZIONE ATTUALE DEL TERRITORIO
- B.3. RISORSE NATURALI DELLA ZONA
- B.4. CAPACITA' DI CARICO DELL'AMBIENTE NATURALE

#### **C. CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE**

- C.1 ANALISI DELLA VIABILITA'

Allegati fuori testo:

- Relazione generale di progetto
- Progetto di coltivazione e di ripristino ambientale
- Relazione paesaggistica
- Vincolistica e tematismi ambientali
- Documentazione fotografica
- Studio di compatibilità idraulica

## PREMESSA

Si illustra il progetto di apertura di una cava di ghiaia in località Tavolaro del Comune di Moscufo (PE) da parte della ditta "TAVO CALCESTRUZZI sas".

Scopo dello studio è fornire un'analisi dello stato dei luoghi, delle strutture antropiche presenti nell'area, degli elementi naturali e la loro compatibilità con il progetto proposto.

Nella stesura della relazione si è fatto riferimento alle linee guida per la verifica di assoggettabilità di cui all'art. 20. del D.Lgs. 4/08.

La formulazione del progetto ha richiesto la valutazione delle caratteristiche territoriali del sito, principalmente riguardo i criteri per :

- Le caratteristiche del progetto;
- La localizzazione del progetto;
- Le caratteristiche dell'impatto potenziale.

Le tavole allegate fuori testo identificano graficamente:

- La posizione territoriale;
- I vincoli presenti nell'area in esame.

Il progetto è graficamente rappresentato nelle tavole fuori testo.

A corredo dello studio è anche fornita la documentazione fotografica dell'area.

## A –CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

Il progetto è improntato alla massima semplicità in quanto la superficie è omogeneamente subpianeggiante, lo scavo si approfondisce per una profondità di 3.5 metri ed al termine dei lavori sarà effettuato il ritombamento totale dell'area per restituirla alle normali e correnti pratiche agricole.

I lavori prevedono l'approfondimento semplice, mediante splateamento progressivo. Dopo aver delimitato il perimetro della cava, si procederà con l'asportazione del terreno vegetale e del deposito limo sabbioso non commercializzabile, che saranno accantonati e conservati per essere riposizionati al termine dei lavori di ripristino ambientale.

Delimitato il perimetro superficiale del lotto si procede all'approfondimento sagomando le scarpate temporanee con geometria del tipo 1:1 fino alla profondità prevista pari a - 3.5 m dal p.c..

### A.1 DIMENSIONI DEL PROGETTO

Il progetto si sviluppa su una superficie netta di 9.710 mq ottenuta ricavando all'interno dei terreni in concessione l'estensione libera da vincoli e prevede **tre lotti** definiti con superficie omogenea e con tempi di lavorazione che si succedono passando da un lotto al successivo al termine del lotto precedente..

La stratigrafia prevede uno strato superficiale di terreno vegetale costituito da sedimenti limosi sabbiosi fino alla profondità di 0.50 metri; a seguire si rinviene il banco ghiaioso commercialmente interessante fino a profondità variabile e sfruttabile fino a 3.5 metri per non interferire con il livello della falda.

Il materiale è rappresentato da una associazione eterogenea di frammenti lapidei (alluvioni) variamente commisti con matrice sabbiosa disposto in giacitura orizzontale e fisicamente normalmente addensato.

Per calcolare il volume di scavo si è poi calcolato il volume togliendo lo spessore del terreno vegetale pari ad uno strato medio di 0.50 m su tutta la superficie utile.

	Sup. netta (mq)	Volume tot. (mc)	T. Veg. (mc)	Netto (mc)
<u>Lotto 1</u>	2.932	10.262	1.466	8.976
<u>Lotto 2</u>	3.308	11.578	1.654	9.924
<u>Lotto 3</u>	3.470	12.145	1.735	10.410
	<b>9.710</b>	<b>33.985</b>	<b>4.855</b>	<b>29.130</b>

## A.2. UTILIZZAZIONE DI RISORSE NATURALI

Il progetto che si presenta è quello di un'apertura di una cava.

Trattandosi di un'attività estrattiva, si utilizzano i materiali estratti nel settore della lavorazione inerti nell'ambito dell'edilizia per il confezionamento di calcestruzzi, conglomerati bituminosi, rilevati stradali, piazzali, ecc..

Nel caso in esame si tratta dei depositi ghiaiosi del sistema terrazzato del Fiume Tavo. Il materiale prelevato dalla cava avrà come mercato naturale il territorio del fondo Valle Tavo e dei Comuni che vi si affacciano e naturalmente l'impianto di lavorazione della ditta.

## A.3 PRODUZIONE DI RIFIUTI

L'attività estrattiva nei vari cicli di lavorazione non prevede la produzione di rifiuti particolari poiché anche tutte le fasi di manutenzione dei mezzi non avvengono in posto ma negli appositi spazi della ditta in altro luogo.

Anche lo stoccaggio in loco del terreno vegetale da riutilizzarsi per il completamento del ripristino ambientale ha durata limitata nel tempo e non supererà mai i due anni di stazionamento.

## A.4. INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI

Gli impatti indotti dall'esecuzione dei lavori di coltivazione, sull'atmosfera, sono riconducibili all'emissione di polvere ed idrocarburi combustibili e all'emissione di

rumore: non è prevista la utilizzazione di esplosivi. Il ciclo lavorativo, limita sensibilmente l'attività di movimentazione e conseguentemente anche il carico ambientale che ne deriva. I mezzi d'opera hanno una potenzialità di circa 700/800 mc/giorno, da cui ne deriva un'operatività che si prevede discontinua e legata ai tempi di trasporto e ritorno degli autocarri. E' prevedibile che nei mesi estivi, il ciclo di lavoro sia più intenso rispetto ai mesi autunnali e invernali più tipicamente piovosi. In fase di esercizio la emissione di polveri in atmosfera è contenuta al solo periodo asciutto con qualche interferenza sull'intorno nei soli giorni ventosi.

➤ Per quanto attiene l'emissione in atmosfera di gas di idrocarburi combustibili, si sottolinea la scarsissima densità di mezzi operanti in contemporanea nell'area di cantiere, stimabile in non più di numero 2 mezzi che si evince dalla stima della produzione media giornaliera.

➤ Il regime idrogeologico dell'area, è marcato dalle caratteristiche di permeabilità dei terreni presenti. Con il rilevamento eseguito in un discreto intorno così come previsto dall'art 21 del D. Lgs 11.5.1999 n. 152, ... in assenza dell'individuazione da parte della Regione della zona di rispetto ai sensi comma 1, ... si è verificato come nell'ambito di 200 m esternamente al perimetro di progetto non sono stati individuati punti di captazione, di derivazione o quant'altro a questi assimilabili, per usi potabili o di altro genere.

#### **In fase di esercizio della cava:**

- dai sondaggi eseguiti risulta la presenza di una falda freatica d'interfaccia tra la copertura alluvionale ed il substrato argilloso a circa 5.50 m dal p.c.. Il progetto prevede pertanto uno scavo di massimo -3.5m dal p.c. garantendo così un franco di sicurezza di 2.0m. Pertanto le circolazioni di acque sotterranee non sono disturbate dai lavori di scavo

- non esistono impianti per il trattamento a umido del minerale e/o per il raffreddamento di macchine fisse: non si ha uso industriale di acque e quindi nessuna

modificazione della qualità delle stesse. ( T.U. 25.7.1904 n° 253: dissodamenti di terreni boscati e cespugliati laterali a fiumi e torrenti - art. 97 - 200m).

- da un punto di vista vegetazionale l'area di cantiere e buona parte del territorio circostante è costituito da spianate ricollegabili ad aree coltivate. Più precisamente si è riscontrato che l'ampio pianoro compreso tra la base dei rilievi e il corso del F. Tavo è stabilmente dedicato a pratiche agrarie con rotazione delle colture associato a porzioni di terreno dedito ad arboricoltura da frutto. Osserviamo quindi porzioni attualmente coltivate a cereali che si affiancano a porzioni dedite al seminativo semplice e che nei cicli produttivi si alternano. Si segnala anche la presenza di un frutteto, interessato dal progetto, che a detta del conduttore, è oggi scarsamente produttivo e per il quale è previsto l'espianto. Inoltre è presente la vegetazione tipica della fascia ripariale lungo le sponde del F.Tavo, esterna all'area di cava.

- per quanto attiene il rumore prodotto in cava ed immesso all'esterno, esso è di natura trascurabile, sia in relazione alla posizione dell'ambito estrattivo distante da zone abitate, sia per i mezzi utilizzati per i lavori di cantiere, forniti dai produttori con caratteristiche tecniche tali da assolvere le più rigide attuali normative di riferimento in materia. Nell'ipotesi di esercizio finale l'incremento dell'impatto acustico, comunque di scarsa entità, andrà ad interessare solo zone scarsamente abitate.

Deduttivamente si può dunque stimare il carico inquinante e i disturbi ambientali siano del tutto trascurabili in termini assoluti, anche in funzione delle condizioni esterne del posto di lavoro.

## **A.5. RISCHIO DI INCIDENTI**

Prima di dare inizio ai lavori di scavo tutta l'area oggetto di intervento sarà debitamente picchettata con termini lapidei individuanti il perimetro totale e i vertici dell'unico lotto. L'area così delimitata sarà recintata. Poco oltre la rampa di invito sarà apposta una sbarra con lucchetto e la cartellonistica di divieto e di indicazione della tipologia dei lavori in corso e relativa autorizzazione. Analogamente lungo la

recinzione perimetrale sarà apposta la segnaletica indicante la pericolosità derivante dagli scavi aperti e il divieto di accesso ai non autorizzati.

Per quanto riguarda il rischio dovuto in particolare alle sostanze e ai macchinari utilizzati possiamo dire che le caratteristiche mineralogiche delle stesse escludono qualunque riconosciuto effetto potenzialmente tossico sull'uomo e gli operatori, in cava, saranno debitamente muniti di attrezzature di protezione se reputate necessarie.

## **B – LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO**

L'area in studio è posta in sinistra idrografica del F. Tavo ed interessa i terreni del sistema alluvionale terrazzato dello stesso.

La valle fluviale è ampia ed orlata da estesi sistemi terrazzati dei vecchi apparati alluvionali del Tavo. Esternamente la valle è definita dai rilievi collinari del sistema periadriatico. Il sistema alluvionale è particolarmente sviluppato in sponda sinistra.

L'ambiente di riferimento per la definizione geologica del sito è quindi quello del sistema alluvionale recente terrazzato.

Il sistema collinare periadriatico è costituito da rilievi morbidi con forme prevalentemente tondeggianti, incisi nelle formazioni d'altofondo a granulometria limo argillosa.

Il terrazzo inferiore di III ordine, presente in sponda destra e sinistra rappresenta il pianoro del fondo valle compreso fra le scarpate che delimitano l'alveo di piena. E' variamente interessato da vegetazione arbustiva e d'alto fusto della fascia ripariale. La litologia che lo contraddistingue è costituita da alluvioni ghiaioso sabbiose a copertura della formazione argillosa del substrato

Gli elementi geomorfologici di rilievo sono sia di tipo spaziale sia di tipo lineare. Fra i primi segnaliamo l'aspetto prevalentemente tabulare dei terrazzi prima descritti. Fra i secondi dominano le scarpate di erosione che marcano il passaggio a "gradino" fra il terrazzo e il letto del fiume.



Provincia	Pescara
Comuni	Moscufo
Località	Tavolaro
Ditta	TAVO CALCESTRUZZI sas
Tipo di coltivazione	Approfondimento diretto previo accantonamento terreno vegetale con ritombamento totale.
Tipo di Materiale	Ghiaia di natura alluvionale
Orografia	Subpianeggiante a circa 93-95 m s.l.m.
Geologia	Depositi alluvionali terrazzati del F. Tavo
Morfologia	Sub pianeggiante
Accessibilità	L'area si raggiunge dall'impianto di lavorazione della ditta proponente mediante l'attraversamento del F.Tavo e percorrendo poi Strada Comunale Tavolaro..
Infrastrutture	Non si rileva la presenza di infrastrutture nell'ambito dell'area di cava in progetto

## B1. UTILIZZAZIONE ATTUALE DEL TERRITORIO

In questa parte di studio per definire l'utilizzazione del territorio sono state verificate le relazioni con gli stati di attuazione degli strumenti pianificatori di settore e territoriali nei quali è inquadrabile il progetto, saranno presi in considerazione i piani urbanistici, paesistici, territoriali e di settore, i vincoli paesaggistici, archeologici, demaniali, idrogeologici, di PRG, l'uso del suolo, il vincolo sismico, il rischio idraulico, l'area di salvaguardia delle acque, le reti tecnologiche, l'uso civico, i siti SIC e ZPS, le aree protette.

### ➤ STRUMENTO URBANISTICO COMUNALE

Lo sviluppo insediativo del territorio è programmato attraverso lo strumento urbanistico comunale P.R.G. Il Comune è dotato di PRG che individua l'area come Zona E agricola normale.

### ➤ USO DEL SUOLO

L'area di progetto si presenta rimaneggiata dalle attività antropiche in corso o pregresse e non possiede elementi floristici e paesaggistici di rilievo. La Carta regionale dell'Uso del Suolo individua la zona come ambiente dedito a pratiche agrarie con rotazione delle

colture. La consultazione dell'archivio delle Foto aree disponibili sul sito della regione Abruzzo ed il rilevamento diretto in sito, confermano tale vocazione. Più precisamente si è riscontrato che l'ampio pianoro compreso tra la base dei rilievi e il corso del F. Tavo è stabilmente dedicato a pratiche agrarie con rotazione delle colture associato a porzioni di terreno dedito ad arboricoltura da frutto. Osserviamo quindi porzioni attualmente coltivate a cereali che si affiancano a porzioni dedite al seminativo semplice e che nei cicli produttivi si alternano. Si segnala anche la presenza di un frutteto, interessato dal progetto, che a detta del conduttore, è oggi scarsamente produttivo e per il quale è previsto l'espianto. Inoltre è presente la vegetazione tipica della fascia ripariale lungo le sponde del F.Tavo, esterna all'area di cava.

- ACQUE – TUTELA URBANISTICA (art.80 L.R. N.18/1983)  
L'area è esterna alla fascia di rispetto di metri cinquanta dal confine esterno dell'area golenale o alluvionale lungo il corso dei torrenti e dei fiumi.
- POLIZIA ACQUE PUBBLICHE (T.U. N.1775/1933)  
Il fiume Tavo è compreso nell'elenco delle acque pubbliche del TU n. 1775/1933. Nel caso particolare è necessario il dovuto NNOO BBAA, in quanto nella fase esecutiva sono previsti interventi nell'ambito della sua fascia di tutela di 150 m.
- POLIZIA ACQUE PUBBLICHE (R.D. N. 523/1904)  
Nel progetto di coltivazione della cava non si realizzeranno dissodamenti dei terreni boscati e cespugliati laterali ai fiumi e torrenti rispettando in tal modo quanto previsto dal RD 523/1904.
- ZONE CIMITERIALI ( art.338 R.D. 1265/1934)  
Nelle vicinanze dell'area non è presente una zona cimiteriale.
- SERVITU' MILITARI (L.N.898/1976)  
Non c'è il vincolo delle servitù militari in quanto l'area non si trova nelle vicinanze di installazioni di difesa militare.
- VIABILITA' (D.LGS N.285/1992)  
I mezzi di trasporto utilizzeranno per un breve tratto la strada Comunale Tavolaro e l'attraversamento del F.Tavo che consente il raggiungimento degli impianti di lavorazione della ditta. Pertanto i mezzi di trasporto, giungono a destinazione senza attraversare centri abitati. Ai margini della Strada Statale sono presenti alcuni insediamenti isolati.
- GESTIONE E SICUREZZA DELLE CAVE (DPR 128/59:Art. 104)
  - Corsi d'acqua senza opere di difesa (20m): l'area d'intervento rispetto al F.Tavo si trova ad una distanza di circa 100.0m (>20m);
  - Strade carrozzabili (20.0m): avvicinamento in deroga 5.0m;
  - Elettrodotti: non sono presenti;
  - Linee elettriche aeree (20m): si riscontra la presenza di una linea elettrica aerea a BT. La distanza minima di sicurezza è rispettata;
  - Gasdotti: non sono presenti;

- Acquedotti: si riscontra la presenza delle linee del consorzio di bonifica. La distanza minima di sicurezza da rispettare è di 50 m, è prevista richiesta di avvicinamento in deroga a 5m.

➤ EOLICO

Nell'area non vi è la presenza di pale per generare energia eolica.

➤ ANTENNE PER TELEFONIA

Nell'area non vi è la presenza di ripetitori per la ricezione telefonica.

➤ CONFINE DI PROPRIETA'

Rispetto al confine di proprietà viene assunta una distanza media di tre metri, sufficiente all'accumulo dello strato di terreno vegetale asportato e a separare fisicamente la parte oggetto di scavo al territorio circostante

➤ SITI D'INTERESSE COMUNITARIO E ZONE A PROTEZIONE SPECIALE (Dir. CEE 92/43 rec. con DPR 357/97e Dir. 79/409).

L'area non è compresa nell'elenco delle aree SIC e in quelle ZPS come meglio specificato in seguito, al suo interno non si individuano elementi flora faunistici ed abitativi di particolare rilievo.

➤ PIANO STRALCIO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO

È stata preliminarmente confrontata l'area di progetto con la perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico così come dalla cartografia del P.A.I.. L'area così come documentato dallo stralcio della cartografia regionale riportato in allegato, non è interessata dal vincolo.

➤ PIANO STRALCIO DIFESA ALLUVIONI (L.n.183/1989-D.G.R. n.1386/2004)

Lo stralcio della carta del Rischio di esondazioni, riportata in allegato, ha permesso di valutare l'interazione tra l'area di cava e il livello di rischio idraulico previsto dal PSDA. Si può pertanto constatare che l'area individuata dal progetto ricade all'interno di una fascia classificata a pericolosità P3, di una fascia a pericolosità P2 ed una a pericolosità P1.

L'art.13 delle N.T.A. "regolamentazione delle attività estrattive" nelle fasce perimetrare dal PSDA prevede che ampliamenti o nuove attività estrattive sono subordinati allo studio di compatibilità idraulica. Scopo dello studio è quello di verificare che le attività non producano effetti negativi sulle condizioni di pericolosità idraulica esistente.

➤ VINCOLO IDROGEOLOGICO (R.D. N.3267/1923)

Lo scopo principale del Vincolo Idrogeologico è quello di preservare l'ambiente fisico e quindi garantire che tutti gli interventi che vanno ad interagire con il territorio non compromettano la stabilità dello stesso. Il Vincolo in generale non preclude la possibilità di intervenire sul territorio, che deve rimanere integro e fruibile anche dopo l'azione dell'uomo, rispettando allo stesso tempo i valori paesaggistici dell'ambiente. L'area così come documentato dallo stralcio della cartografia regionale riportato in allegato non è interessata da vincolo idrogeologico.

- INCENDI BOSCHIVI (L.N.353/2000)  
L'area non risulta essere mai stata colpita da incendi, inoltre non è perimetrata come area a rischio di incendio boschivo .
  
- ACQUE – AREE DI SALVAGUARDIA (Art. 94 D.Lgs. n.152/2006)  
Nell'area oggetto di studio non sono presenti opere di captazione o di derivazione di acque sotterranee destinate al consumo umano.
  
- VINCOLO SISMICO  
Il Comune di Moscufo è classificato come sismico di III categoria. L'appartenenza ad un territorio sismicamente classificato non modifica in modo sensibile l'intervento in predicato poiché non sono previste infrastrutture che possano subire danneggiamenti e la tipologia dei lavori, tutti eseguiti in spazi aperti non rappresenta motivo di preoccupazione per le maestranze. I fronti di scavo temporanei sono stati oggetto di verifica di stabilità anche in presenza di sisma (cfr. relazione geologica) fornendo un fattore di sicurezza idoneo.
  
- CATEGORIA DI TUTELA DEL P.R.P.  
Il Piano Regionale Paesistico indica i criteri e i parametri per la valutazione dell'interesse paesistico del territorio regionale e definisce le condizioni minime di compatibilità delle modificazioni dei luoghi, in rapporto al mantenimento dei caratteri fondamentali degli stessi. Tale Piano assegna agli ambiti montani, costieri e fluviali individuati, precise categorie di tutela e valorizzazione in base alle peculiarità di ogni ambito, riformulando le definizioni della conservazione, integrale o parziale, della trasformabilità mirata, della trasformabilità a regime ordinario.  
La cartografia regionale che delimita le aree vincolate a vario titolo dal Piano Regionale Paesistico include la zona in studio a quelle porzioni di territorio definite come "zona C1" a trasformabilità condizionata, appartenente all'ambito paesistico fluviale dei Fiumi Tavo-Fino. In tali aree secondo l'art.71 delle Norme Tecniche Coordinate, l'uso estrattivo è compatibile con riferimento agli usi dell'art. 5 del Titolo I punto 7: *"utilizzazione dei territori per la coltivazione e la escavazione di materiali di cui ai punti 1) e 2) dell'art. 1 della L.R. 28 luglio 1983, n. 54 e degli altri materiali industrialmente utilizzabili, nonché per la lavorazione e trasformazione del materiale."*
  
- AREE PROTETTE – PARCHI (L.N. 394/91)  
L'area non interessa nessuna area protetta o parco, né nelle sue immediate vicinanze sono delimitate aree di questa natura.
  
- VINCOLO PAESAGGISTICO (L. 1497/39) E ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO (L. 1089/39)  
L'area della cava in progetto non ricade all'interno delle zone soggette a vincolo paesaggistico. Per quanto riguarda la L 1089/39 non ci sono zone di interesse archeologico.
  
- BENI CULTURALI E DI SPECIFICA TUTELA (ART. 12-11 D.LGS. N 42/2004)  
Non vi sono né beni culturali né beni oggetti di specifiche disposizioni di tutela.

➤ BENI PAESAGGISTICI

(interesse pubblico art.136 D.Lgs. N.42/2004)

Nell'area oggetto di studio e nel suo intorno non vi sono oggetti di notevole interesse pubblico né bellezze panoramiche o punti di vista.

(interesse paesaggistico art.142 D.Lgs. N.42/2004)

L'art. 142 comma 1 c) prevede per: "*i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi approvati dal T.U. 1775/33*, una fascia di rispetto di 150m dalle relative sponde o piedi degli argini". Il fiume Tavo essendo compreso nell'elenco delle acque pubbliche del TU n. 1775/1933, è sottoposto alle disposizioni di questo Titolo per il suo interesse paesaggistico. Tuttavia l'area di cava rientra nella fascia di protezione dei 150m e pertanto è classificabile come bene paesaggistico.

➤ BENI DEMANIALI CIVICI (L.N.1766/1927-L.R. N.25/1988)

Non sono presenti.

➤ BENI DEMANIO ARMENTIZIO (L.R. N.35/1986)

Il territorio mostra una vocazione prettamente agricola e non si riscontra la presenza di tratturi necessari per incentivare l'allevamento ovino e ancor meno di quelli d'interesse storico.

➤ PATRIMONIO FORESTALE (D.LGS N.227/2001) E FLORA SPECIALE PROTETTA (L.R. N.45/1979)

L'ambiente nel quale s'inserisce l'attività estrattiva è caratterizzata da una intensa attività agricola prevalentemente del tipo seminativo in aree non irrigue alternato con ortaggi. Si tratta di un'area modificata dall'attività dell'uomo pertanto non riconosciamo la presenza di una flora endemica protetta né di aree forestali, nel senso stretto del termine, né di aree destinate ad arboricoltura.

Comunque per l'apertura della cava non è previsto il taglio di arbusti e al termine dei lavori si procederà al ritombamento totale dell'area, ripristinando il manto erboso per riprendere le normali procedure agricole.

➤ GESTIONE RIFIUTI (D.Lgs. n.117/2008)

Il decreto stabilisce le misure necessarie per ridurre gli effetti negativi sull'ambiente da parte di una cattiva gestione dei rifiuti prodotti dall'attività estrattiva. L'art.3 comma 1 lettera d) definisce i rifiuti di estrazione come "rifiuti derivanti dalle attività di prospezione o di ricerca, di estrazione, di trattamento e di ammasso di risorse minerali e dallo sfruttamento delle cave". Le disposizioni del decreto si applicano anche a qualsiasi area adibita all'accumulo o al deposito di rifiuti di estrazione ma sono esclusi i vuoti e volumetrie prodotti dall'attività estrattiva dove vengono risistemati i rifiuti di estrazione, dopo l'estrazione del minerale, a fini di ripristino e ricostruzione.

In questo caso l'attività estrattiva svolta dalla ditta Tavo Calcestruzzi sas non produce rifiuti pericolosi per l'ambiente circostante, dato che il terreno vegetale asportato ed accantonato durante la fase di coltivazione, verrà riutilizzato ai fini di ripristino, come previsto nel progetto. Inoltre nell'area di cava non si svolge attività di vagliatura o lavaggio degli inerti, dato che viene effettuata in appositi impianti di lavorazione.

## B.2. RISORSE NATURALI DELLA ZONA

Il paesaggio è conformato secondo l'uso agricolo del fondovalle e dei versanti non particolarmente acclivi. L'uso prevalente è legato al seminativo semplice.

Il contesto utilizzato ai fini agricoli non presenta coperture vegetali spontanee d'alto fusto o arbustive. Trattasi di vertisuolo rimaneggiato dalle lavorazioni principali (aratura, erpicatura).

Ai margini delle aree coltivate è talora presente una fascia continua di essenze spontanee di basso medio fusto a costituire una quinta di verde.

Gi indici di riferimento più significativi per l'areale sono:

Tipo di clima = Umido della regione submediterranea di transizione zona "D";

Tipo di deflusso = definitivamente exoreico;

Regime termico dei suoli = regime mesieo;

Concentrazione delle piogge = medie annue sui 1000 mm, con concentrazione nelle stagioni primaverili ed autunnali con ridotto periodo siccitoso estivo;

La tipologia dei terreni superficiali presenta mediamente le seguenti caratteristiche fisiche e fisico-chimiche:

1. Suolo (dove presente) di profondità  $\approx 50$  cm
2. pH basico (7,5 - 8,0);
3. tessitura variabile da limosa a limo-sabbiosa
4. carbonati totali abbondanti (>10%);
5. sostanza organica bassa (< 1,5 %);
6. colore 5YR6/2
7. infiltrazione scarsa o nulla
8. porosità totale  $\approx 30$  % .

### **B.3. CAPACITA' DI CARICO DELL'AMBIENTE NATURALE**

La coltivazione e le opere di recupero ambientale sono realizzate in immediata sequenza al fine di accelerare la ripresa vegetazionale della zona.

L'operazione di rilascio prevede un ritombamento totale dell'area utilizzando il terreno vegetale o comunque non commercializzabile integrato con terreni provenienti da scavi e sterri di siti non inquinati secondo le modalità previste e consentite dalla legge, il tutto per riconfigurare la stessa morfologia iniziale. L'operazione di rilascio a ritombamento totale viene perfezionata con lo spandimento dello strato di terreno vegetale preventivamente asportato e conservato. Il progetto di ripristino prevede il recupero delle superfici denudate dall'escavazione ed il loro rapido reinserimento nel contesto paesaggistico e naturalistico circostante.

Si potrà fare affidamento sulle condizioni climatiche medie che non prevedono lunghi periodi siccitosi in nessuna stagione, cosicché si potrà procedere alle operazioni di riqualificazione contando sui tempi necessari.

L'intervento di recupero ambientale si effettua con tempistica contestuale all'escavazione ed è mirato a reintrodurre nell'immediato l'uso agricolo per mitigare l'innaturale impatto paesistico del substrato nudo e riportare, l'ambiente naturale simile a quello circostante sulle superfici escavate.

Dopo la semina e piantagione, verranno realizzate tutte le cure colturali necessarie all'attecchimento delle specie vegetali.

## **C – CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE**

Posto che l'attività estrattiva nell'area oggetto di studio ha una vita utile finita nel tempo, ogni valutazione deve tenere conto che si tratta di una incidenza non definitiva.

Nell'insieme il progetto si inserisce in un paesaggio rurale nel quale è comunque evidente l'impronta antropica che ha modificato e rimodellato le forme e l'utilizzo al proprio bisogno. Si osserva nell'intorno che, la suddivisione particellare e delle proprietà identifica le diverse vocazionalità produttive fermo restando un prevalente uso a seminativo semplice alternato spazialmente e nel tempo con colture diverse ad ortaggi e cereali.

Inoltre, a meno di poche case rurali, non sono presenti nell'ambito di alcune centinaia di metri insediamenti antropici stanziali di rilievo, rappresentati da agglomerati di civili abitazioni. Non sono rilevati e rilevabili nel sito beni storico-architettonici o insiemi di particolare valore come risulta dalla cartografia regionale di delimitazione delle aree di interesse paesaggistico archeologico. L'areale quindi, nel suo insieme non possiede punti di vista o angoli visuali particolari che ne valorizzino l'aspetto paesaggistico.

Il progetto si sviluppa su una superficie totale di 23.155 mq che al netto divengono 9.710 mq. Il volume totale di scavo è di 33.985 mc, e quello netto commerciale è di 29.130 mc. I lavori sono previsti nell'arco temporale di 3 anni. La tecnica di coltivazione che prevede l'abbassamento per splateamento progressivo consente di realizzare le operazioni di sistemazione in concomitanza con i lavori stessi di coltivazione. L'operazione di rilascio a ritombamento totale viene perfezionata con lo spandimento, sia sulle scarpate sia sul fondo dello scavo, dello strato di terreno vegetale.

Il progetto di ripristino prevede quindi il recupero delle superfici denudate dall'escavazione ed il loro rapido reinserimento nel contesto paesaggistico e naturalistico circostante.



## **C 1 ANALISI DELLA VIABILITA'**

Il materiale prelevato dalla cava avrà come mercato naturale il territorio del fondo Valle Tavo e dei Comuni che vi si affacciano e naturalmente l'impianto di lavorazione della ditta.

I mezzi di trasporto utilizzeranno per un breve tratto la strada Comunale Tavolaro poi l'attraversamento del F.Tavo (assentito dal Genio Civile) che consente il raggiungimento degli impianti di lavorazione della ditta senza attraversare centri abitati. Ai margini della Strada Comunale sono presenti alcuni insediamenti isolati.

L'incidenza di questi mezzi, sull'emissione di polveri e l'inquinamento acustico, è assolutamente ininfluente rispetto al traffico normalmente in transito sulle vie di comunicazione esistenti.