Comune di P R E T O R O
Prov. di Chieti

Oggetto : PROGETTO DI RECUPERO DI CAVA DISMESSA E APERTURA NUOVA CAVA DI MATERIALE GHIAIOSO in località "Falasceto" .

Ditta : ORSATTI & C. S.r.l. - Via Val di Foro - CASACANDITELLA (CH) -

PROGETTO PRELIMINARE

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' AMBIENTALE

con annessa

RELAZIONE PAESAGGISTICA (ex L. 08/08/85 n.431)

Casacanditella, lì 30-06-2009

IL PROGETTISTA

Dott. Ing. Rocco IEZZI

COMUNE di P R E T O R O

- C h i e t i -

Oggetto: progetto di recupero di cava dismessa e apertura nuova cava di materiale ghiaioso in località "Falasceto"

Ditta: **ORSATTI & C. S.r.l.** -Via Val di Foro - CASACANDITELLA (CH).

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' AMBIENTALE

GENERALITÀ

La Società "ORSATTI & C. S.r.l." con sede in Via Val di Foro di CASACANDITELLA (Chieti), produttrice di materiali inerti e di calcestruzzi cementizi, al fine di approvvigionare la materia prima per la propria attività, **intende recuperare una cava a cielo aperto dimessa e di ampliarla mediante l'attivazione di nuova cava finitima per l'estrazione di materiali inerti** nel rispetto delle vigenti norme in materia di sfruttamento di giacimenti di detti materiali.

Nella presente relazione, che costituisce parte integrante del progetto in epigrafe, vengono illustrate le modalità sia di coltivazione della cava che di recupero ambientale, oltre a notazioni di carattere economico; il tutto anche con riferimento a dati e suggerimenti contenuti nell'allegata relazione geologica.

L'area disponibile, ubicata nel Comune di Pretoro (CH), in località "Falasceto", è composta da due zone distinte, entrambe di forma quadrangolare irregolare, ben collegate fra di loro da un passaggio carrabile.

La prima, dove insiste la cava dimessa, distinta in Catasto Terreni al **Foglio n° 3, particella n.ro 310**, ha un'altimetria non ben definita, derivante dai precedenti lavori di coltivazione interrotti e lasciati senza un adeguato ripristino ambientale.

La seconda, invece, distinta in Catasto Terreni al **Foglio n° 3, particelle n.ri 384, 385 e 454,** ed al **Foglio n°4, particelle n.ri 710 e 771**, si presenta in leggero declivio degradante verso il fosso Balzanello o Bolzanesco (che dista circa 45 m dal confine dell'area, nel punto più vicino) ed, in parte, è attraversata dall'acquedotto "Val di Foro" dell'ACA S.p.A., la cui particella catastale (n° 770), pur essendo di proprietà della Ditta in epigrafe, resta esclusa da ogni conteggio di escavazione e ripristino della presente verifica.

Entrambe le aree risultano dunque poste tra il fosso Balzanello e la strada comunale Pretoro – Rapino, dalla quale sono accessibili; **complessivamente raggiungono un'estensione catastale di 40.320 mq, di cui mq 11.530 relativi alla cava dimessa da recuperare e mq 28.790 relativi alla nuova cava.**

Inoltre, si evince che poco distante, sul medesimo Foglio n.4, è in esercizio da alcuni anni una consistente cava di altra ditta: Lafarge – Adriasebina S.P.A., autorizzata con DPGR n. 223 del 12/05/1998, n. 407 del 13/08/1999 e determina n. DI 3/51 del 22/06/2006.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

L'area interessata dal progetto in epigrafe è interamente ricadente in zona agricola normale del vigente PRG comunale e non risulta interessata da alcun strumento pianificatore di settore.
Ugualmente, non è interessata da vincoli paesaggistici regionali, né da vincoli archeologici o idrogeologici, né dal PAI, Carta della Pericolosità e Carta del Rischio o da siti SIC.
Al contrario l'area rientra nella Carta Italiana degli aiuti di Stato ed è contrassegnata nella Carta Uso del Suolo come seminativa non irrigua (catastalmente classificata come seminativo arborato)
L'unica rete tecnologica è rappresentata da acquedotto potabile, come già accennato nel paragrafo precedente.
Quanto sopra risulta supportato da adeguata cartografia di seguito allegata.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Descrizione generale dell'area.
Come innanzi già detto, il sito interessato alle cave in argomento trovasi in località "Falasceto" del Comune di Pretoro, Provincia di Chieti.
Esso risulta ripartito in due lotti:

- **il Primo Lotto** (cava dismessa da recuperare di 11.530 mq) trovasi mediamente a quota topografica di 330 m. s.l.m.,;
- **il Secondo Lotto** (nuova cava di 28.790 mq) invece, trovasi mediamente a quota topografica di 340 m. s.l.m.,.

I due lotti sono nello stesso tempo collegati tra loro ed autonomamente accessibili dalla strada comunale Pretoro - Rapino.

Tipo di cava.
Geomorfologicamente, entrambi i lotti si presentano in leggero pendio e sopra falda, con una pendenza media di circa il 6,00%, anche se nel primo lotto (cava da recuperare) allo stato sono presenti delle fosse e dei cumuli, derivanti da precedenti escavazioni, abbastanza pronunciati e, pertanto, il tipo di cava risulta parzialmente anche in fossa.

Superficie interessata dalle cave.
Come già evidenziato, la superficie complessivamente disponibile risulta di **40.320 mq**, di cui mq **11.530** (1° lotto) relativi alla cava dimessa da recuperare e mq **28.790** (2° lotto) relativi alla nuova cava. In dettaglio, essa viene ripartita come segue:

- *Superficie area di escavazione* = circa …… mq. 26.480
  ripartita come segue: - per il 1° lotto circa mq. 8.170
  - per il 2° lotto circa mq. 18.310

Totale mq. 26.480

- *Superficie a servizi* (strade di accesso e spazi di sosta) = circa …..…… mq. 2.900
  ripartita come segue: - per il 1° lotto circa mq. 1.100
  - per il 2° lotto circa mq. 1.800
  Totale mq. 2.900

- *Superficie a solo ripristino ambientale* (solo 1° lotto) = circa ……...…… mq. 1.140

- *Superficie intatta* (distanze di rispetto solo 2° lotto) = circa … …… mq. 9.800
  ripartita come segue: - per il 1° lotto circa mq. 1.120
  - per il 2° lotto circa mq. 8.680
  Totale mq. 9.800

Torna la superficie complessiva di = …… ..…… **mq. 40.320**

Volumi.

Da quanto innanzi esposto (calcolo delle superfici) e dai relativi allegati grafici (planimetrie e sezioni), si deducono i seguenti risultati volumetrici:

- *Volume totale movimento:* = circa …… …. mc. 180.000
  di cui circa mc. 60.000 del 1° lotto e mc. 120.000 del 2° lotto.
- *Volume sterile non utilizzato:* = circa ……..…… mc. 60.000
  di cui circa mc. 20.000 del 1° lotto e mc. 40.000 del 2° lotto.
- ***Volume netto:*** = (mc. 180.000 - mc. 60.000) = …… ...…… **mc. 120.000**
  di cui circa mc. **40.000 del 1° lotto** e mc. **80.000 del 2° lotto.**

Capacità di estrazione.

- *Tipo e qualità del materiale estrattivo.*

Il tipo e qualità del materiale estrattivo consistono in un litotipo granulare costituito principalmente da ghiaie e sabbie da soddisfacenti caratteristiche meccaniche.

Il relativo deposito ghiaioso si presenta compatto e ben classato in matrice sabbiosa, con elementi prevalentemente arrotondati e con dimensioni varie. Sono presenti anche strati limoso-sabbiosi di scarso valore commerciale.

Il tutto risulta meglio specificato nell'allegata *Relazione Geologica-Idrogeologica*.

- *Capacità di prelievo giornaliero.*

Ipotizzando l'utilizzo di tre mezzi d'opera (un escavatore e due autocarri), anche in relazione alla distanza della centrale di lavorazione inerti, gli autocarri possono effettuare al massimo 10 viaggi giornalieri cadauno da 15 mc. a viaggio.

Pertanto, la massima capacità di prelievo giornaliero risulta:

= n. 20 viaggi (10 + 10) * 15 mc. = …… 300 mc.

Detta capacità di prelievo, in considerazione di imprevisti vari ed eventuali difficoltà di selezione del materiale da utilizzare, può essere ridotta ad **una capacità media di prelievo pari a 200 mc.** a giorno.

Essendo il volume netto utilizzabile pari a 120.000 mc., all'uopo, **occorrono:**

120.000 mc. / 200 mc/giorno = **600** giorni lavorativi**.**

- *Pianificazione dell'attività estrattiva nei vari anni.*

Prevedendo una durata massima di esercizio della cava di anni 5 (cinque), salvo proroghe o rinnovi, risulta una **attività estrattiva annua** di :

600 giorni l. / 5 anni **= 120** giorni lavorativi annui.

Potendosi considerare che nell'arco dell'anno i giorni lavorativi complessivi assommano a circa 200 giorni, restano 80 giorni lavorativi utili per lavori di ripristino, manutenzione dei mezzi d'opera ed opere varie.

Al riguardo, si precisa che detta pianificazione dell'attività estrattiva prevede anche le seguenti fasi d'attuazione: primariamente il recupero della cava dimessa (1° lotto) e successivamente l'apertura della nuova cava (2° lotto).

- *Durata di esercizio della cava.*

Come innanzi già previsto, in prima ipotesi, si assume la durata di esercizio della cava pari ad **anni 5** (cinque), salvo proroghe e/o rinnovi.

Dati topografici.

L'intera area disponibile, in unico appezzamento di terreno di forma irregolare, consta di 40.320 mq., distinta in Catasto Terreni del Comune di Pretoro al Foglio 4 particelle n.ri 710 e 771 ed al Foglio 3 particelle n.ri 310 - 384 – 385 e 454.

Essa è ubicata in contrada Falasceto di Pretoro, confinante a più lati con altre aree private; immediatamente a ridosso, da un lato, con la Strada comunale Pretoro-Rapino, da cui è accessibile in più parti, e, dall'altro lato, con l'acquedotto potabile "Val di Foro" dell'A.C.A. SpA, che per un piccolo tratto marginale attraversa l'area stessa.

Come punti di riferimento, anche per rilievi plano-altimetrici, l'area in questione è contenuta in un

poligono i cui vertici sono rappresentati dai punti fiduciali catastali PF10/0030/H052 - PF13/0030/H052 - PF06/0040/H052 - PF10/0040/H052.

Geomorfologicamente, l'intera area disponibile si presenta quasi pianeggiante, in leggero pendio e sopra falda, con pendenze massime variabili tra il 5,00% ed il 6,00%, anche se nella parte di cava da recuperare (primo lotto), allo stato, per la presenza di fosse e cumuli, derivanti dalle precedenti escavazioni lasciate in abbandono, il piano superficiale di campagna si presenta in maniera alquanto difforme.

Quota piano di campagna. Essa varia mediamente da una quota topografica di 330 m. s.l.m. per la parte di cava da recuperare (primo lotto) ad una quota topografica di 340 m. s.l.m. per la parte di cava di nuova apertura (secondo lotto).

La quota di fondo cava in fase estrattiva, rispetto al piano di campagna, risulta di altezza variabile e, comunque, non va oltre i 12,00 m., notevolmente al di sopra del piano della falda freatica sita ad una profondità media di m. 19,00 dall'attuale p.c. e che, in considerazione di lievi variazioni stagionali, può oscillare da -18,00 m. a - 20,00 m. dal p.c..

Analogamente, anche la quota di fondo cava a ricomposizione ultimata, rispetto al piano originario di campagna, risulta di altezza variabile e, comunque, non va oltre i 7,00 m., con profili dei cigli di scavo risultanti, opportunamente raccordati, con angoli di ripristino di pendenza media non superiore a 30°.

Mentre, la quota del livello piezometrico, stante il consistente strato di materiale residuo sopra falda, sia in fase estrattiva che a ricomposizione ultimata, può oscillare da -15,00 m. a - 14,00 m. dal p.c..

Per maggior chiarezza di illustrazione delle quote di fondo cava, sia in fase estrattiva che a ricomposizione ultimata, si rimanda alle relative sezioni contenute nei rispettivi elaborati grafici.

Fase di preparazione del cantiere.

Il piano di coltivazione della cava di cui al presente progetto viene effettuato secondo quanto indicato negli allegati grafici asportando i materiali ghiaiosi presenti nella cava medesima.
Per l'escavazione di tali materiali, tra l'altro di limitata compattezza, vengono adoperati adeguati mezzi d'opera di proprietà della stessa società "ORSATTI & C.".
I relativi lavori saranno eseguiti nel rigoroso rispetto delle vigenti norme di Polizia Mineraria, intervenendo sul banco utile di materiale con idoneo escavatore.
Le strade di accesso risultano già esistenti ed agibili, in particolar modo quella della cava da

recuperare; mentre, la viabilità interna, in parte già esistente solo come traccia, viene man mano meglio sistemata all'occorrenza, anche con eventuale predisposizione di logistica di cantiere e di piazzali di accumulo materiali, in relazione all'avanzamento dei fronti di scavo.
Procedendo a stadi successivi di escavazione, preliminarmente, specie per la parte di cava da recuperare, si provvederà alla pulitura superficiale ed alla eliminazione dei cumuli difformi delle precedenti escavazioni, oltre alla eliminazione anche dell'eventuale strato superficiale originario (cappellaccio), in genere, di spessore variabile da m. 0,0 a m. 0,5, costituito da terreno vegetale, limi ed argille rimaneggiate con inclusioni ghiaiose.
Tale materiale sarà opportunamente accumulato nelle immediate vicinanze, in modo da limitare al minimo la perdita del contenuto d'umidità e delle relative caratteristiche, per permettere successivamente il suo riutilizzo in pristino.

Fase di escavazione.

Il prelievo del materiale, oltre che per stadi successivi, avviene anche per strati successivi, per altezze variabili da 3,00 m. a 5,00 m., mantenendo un angolo di scarpa in coltivazione di circa 45° e conservando opportune distanze di sicurezza e regolamentari, dai confini con proprietà private, strade pubbliche ed acquedotto potabile, la cui distanza minima, in deroga, viene mantenuta entro i 20,00 m..
Pertanto, gli sbancamenti avvengono con modalità a gradoni, a seconda dei casi, con pedate piane larghe dai 10,00 m. ai 3,00 m. ed alzate da 5,00 a 3,00 m.; la pendenza delle scarpate resta contenuta entro i 45°.
Non tutto lo spessore della formazione ghiaiosa è interessato dallo scavo, per cui la falda freatica non subisce alcuna interferenza da parte delle escavazioni, essendo la profondità dello scavo mantenuta a non meno di 7,00 m. al disopra della soglia dello strato argilloso.
In genere, i mezzi di movimentazione interna alla cava sono un escavatore ed un autocarro; mentre un altro autocarro è in viaggio per il trasporto del materiale alla centrale di lavorazione che dista circa 5 Km. dalla cava.
I materiali estratti da destinare alla lavorazione vengono caricati direttamente su autocarro oppure lasciati provvisoriamente in piccoli cumuli in prossimità della base del fronte di cava, in attesa di essere caricati su autocarro, non appena ciò si renda possibile.
Il materiale sterile non utilizzabile a fini commerciali viene opportunamente accantonato in cumuli più grandi sul piano fondo cava per essere, poi, utilizzati per lavori di ricomposizione, mediante l'utilizzo di apposito altro mezzo (ruspa cingolata).

Ripristino e fase di chiusura.

Nell'area interessata, oltre alla citata presenza marginale dell'acquedotto, non esistono manufatti

ed altre opere a distanze inferiori a quelle di sicurezza; gli interventi di ripristino ambientale ed il reinserimento nel paesaggio circostante dell'area medesima saranno attuati a stadi successivi, immediatamente dopo le rispettive fasi di coltivazione, così come di seguito meglio precisato.
Alla conclusione di ogni stadio di escavazione, eseguito secondo quanto esposto in precedenza, si provvederà al reinserimento ambientale dell'area d'intervento nel paesaggio circostante.
Saranno adottate soluzioni e tecniche di ingegneria naturalistica tali che, oltre ad eliminare i segni dell'avvenuta attività estrattiva risultino nel contempo non in contrasto con le condizioni ambientali e morfologiche della zona.
A tale fine, tenendo conto anche delle esigenze lavorative della Ditta concessionaria, viene programmata la seguente successione di interventi per il reinterro dello scavo.
Un primo consistente strato di riempimento dello scavo, per arrivare sino alla quota stabilita per la ricomposizione dello scavo medesimo, avverrà sia con l'apporto del materiale sterile precedentemente accantonato in cumuli sul piano fondo cava e sia riutilizzando opportunamente il terreno del preesistente strato superficiale.
In fase di chiusura di ogni stadio di coltivazione, si provvederà al raccordo del piano finale di ricomposizione e delle scarpate con la sistemazione finale delle attività estrattive confinanti primariamente effettuate, impiegando all'occorrenza anche altro materiale di terreno vegetale di apporto.
In ogni caso, gli angoli di ripristino avranno pendenza media non superiore a 30°; previa attuazione di sistema di controllo e monitoraggio della qualità dell'aria (polveri).
Infine, il tutto verrà adeguatamente predisposto per accogliere la messa a dimora di essenze arboree e di colture seminative semplici, nonché opportune opere di rimboschimento.
Saranno ancora eseguite opere di direttrici di drenaggio, piccoli fossi, cunette e tombini per raccogliere ed incanalare le acque superficiali di scolo, evitando dispersioni e/o ristagni dannosi.

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Descrizione dello stato iniziale dell'ambiente.

L'estensione dell'ambito territoriale da prendere in considerazione nell'analisi ambientale, in relazione alla natura ed alla prevista potenzialità produttiva dell'impianto, risulta alquanto limitata.
Infatti, il limite di detto ambito territoriale può ritenersi al massimo distante alcune centinaia di metri dal sito dell'impianto in oggetto; in ogni caso questo è lontano sia dai centri abitati (S. Eufemia di Fara F. Petri, circa 1000 m.) che dalle aree destinate ad insediamenti produttivi a cavallo della strada provinciale per Pretoro a circa 500 m.; inoltre è lontano più di due Km dal limite di perimetrazione del Parco Nazionale della Maiella sito a Sud-Ovest verso il massiccio della "Maiella".

Si riportano di seguito in forma sintetica i potenziali impatti prodotti dalle opere previste in progetto sia nella fase di coltivazione delle cave che nella fase di ripristino ambientale delle stesse.

Componenti ambientali.

Clima

In accordo a quanto risulta dagli studi condotti per conto della Regione Abruzzo, l'area d'intervento del presente progetto e del relativo ambito territoriale ricadono per intero nella "Regione climatica" definita come *Clima temperato oceanico-semicontinentale di transizione* tipico delle aree costiere del medio Adriatico e delle pianure interne di tutto il pre-appennino.

Qualità dell'aria

Gli eventuali effetti primari e secondari sulla qualità dell'aria si possono ritenere del tutto sostenibili dal un punto di vista ambientale.

Infatti, nelle aree in prossimità del cantiere e nel tratto interessato dalle operazioni scavo è da ritenersi soltanto temporaneo il probabile aumento dell'inquinamento acustico ed atmosferico (gas + particolato) legato alla movimentazione dei materiali ed alle emissioni degli scarichi degli automezzi. Inoltre, il livello fonico (rumori) e di vibrazione esistente durante l'attività con l'utilizzo dei mezzi d'opera non andrà ad interessare minimamente i centri abitati più vicini data la loro consistente distanza dal cantiere.

Acqua

Si esclude qualsiasi interazione con la circolazione idrica sotterranea in quanto i lavori di scavo in ogni caso avvengono al di sopra dell'eventuale falda acquifera sottostante.

Al contrario si potranno avere temporanee interazioni con il flusso delle acque superficiali dirette verso il limitrofo fosso naturale (dilavamento, ruscellamento) durante la fase di coltivazione della cava; interazioni che purtroppo attualmente sussistono nella parte di cava dimessa.

Geologia

Come meglio evidenziato nell'allegata *Relazione Geologica-Idrogeologica*, le caratteristiche geologiche di massima sono state dedotte dalla cartografia ufficiale, mentre le definizioni di dettaglio delle caratteristiche stratigrafiche sono state acquisite da sopralluoghi ed indagini effettuate sul posto.

Pertanto, nell'area interessata al presente progetto si rivela la presenza di un unico motivo litologico costituito principalmente da sabbie, ghiaie e limi fluviali con livelli e lenti di argille.

In particolare, per analizzare la fattibilità dell'opera, si precisa che il sito oggetto di coltivazione è posto su una piana alluvionale che non presenta alcun fenomeno geomorfologico in atto o potenziale.

Dalle indagini effettuate è scaturita la presenza di un litotipo granulare costituito principalmente da ghiaie e sabbie da soddisfacenti caratteristiche meccaniche.

Sul sito sono stati eseguiti n. 3 sondaggi geognostici a carotaggio continuo fino alla profondità media di m. 20,00 dal p.c. che hanno permesso la ricostruzione della stratigrafia di dettaglio ed il rilevamento della falda freatica ad una profondità media di m. 19,00 dall'attuale p.c..
Sono stati evidenziati due orizzonti litologici:
Orizzonte A – strato superficiale di spessore variabile da m. 0,0 a m. 0,5, costituito da terreno vegetale, limi ed argille rimaneggiate con inclusioni ghiaiose.
Orizzonte B – deposito ghiaioso, compatto e ben classato in matrice sabbiosa, con elementi prevalentemente arrotondati e con dimensioni varie. Sono presenti anche strati limoso-sabbiosi di scarso valore commerciale, il cui volume, preventivamente accumulato, verrà riutilizzato nella fase di ritombamento come materiale di riporto.
Dall'Analisi Mineralogica-Petrografica, come descrizione macroscopica risulta: *Sabbia con ghiaia e ciottoli di colore marrone, grigio.*
Come descrizione microscopica si ha una morfologia dei clasti: *da sub-angolosi a ben arrotondati con sfericità prevalentemente media.*
Dalla classificazione petrografia risulta: *Sabbia con ghiaia e ciottoli di composizione prevalentemente calcarea e subordinatamente silicatica.*

Suolo
Dalla banca dati delle regioni pedologiche italiane, elaborata dal Centro Nazionale di Cartografia Pedologia, la zona oggetto dell'intervento ricade per intero nella *"Soil Region"* ***61.3***, particolarmente studiata anche per la sua importanza agricola, che comprende l'area costiera mesoadriatica.
In questa *"Soil Region"*, di altitudine variabile tra i 50 ed i 600 m, le precipitazioni oscillano da una media annua minima di 700 mm ad una media massima di 1000 mm; mesi con siccità: luglio ed agosto; mesi più piovosi: ottobre e novembre.
All'interno della medesima *"Soil Region"*, inoltre, la nostra zona fa parte del *Sistema di Terre* ***A2***. Questo sistema delimita le principali aste fluviali della regione ed è caratterizzato da una elevata percentuale di *"superfici artificiali"* in quanto aree che hanno subito grosse modifiche dell'ambiente fisico già nel secolo scorso (Cencini & Varani, 1991) e sono destinate generalmente ad attività economiche e/o ad insediamenti urbani.
Infine, nelle aree del nostro sito di limitata altitudine, come innanzi precisato, non si ravvisano fenomeni erosivi, data la lieve pendenza dell'andamento altimetrico e la sostanziale stabilità dei suoli, né fenomeni di natura esondativa per le scarse portate dei fossi naturali limitrofi.
Un possibile temporaneo inquinamento potrà essere legato a sversamenti accidentali di liquidi inquinanti (provenienti dai mezzi d'opera di cantiere).

Uso del suolo
Relativamente all'uso del suolo si fa diretto riferimento a quanto già detto nei relativi paragrafi precedenti e nelle planimetrie degli elaborati grafici.
Inoltre, di seguito si riporta documentazione fotografica che evidenzia lo stato attuale dei luoghi.

Foto 1 – Cava dimessa (1° Lotto): veduta d'insieme

Foto 5 - Cava nuova (2° Lotto): area interna

Ecologia

Flora e vegetazione

L'aera del nostro progetto può essere compresa in una fascia omogenea di vegetazione collinare (o piano altitudinale) caratterizzata da foreste di caducifoglie. Tuttavia, similmente alla maggior parte delle aree abruzzesi ricadenti in questa tipologia forestale (roverella, cerro, carpino nero), la vegetazione arborea appare frammentaria e confinata lungo i margini dei fossi, delle strade e, a volte, lungo i confini di proprietà poiché i terreni in oggetto sono stati nei secoli passati interessati dall'agricoltura e dal pascolo. Allo stato attuale sono incolti ed in abbandono.

Durante la fase di cantiere è perciò possibile che vengano spiantate alcune piante ricadenti all'interno delle zone destinate alla coltivazione della cava.

Fauna

Nella zona non si ravvisano specie faunistiche di interesse particolare oltre ad uccelli di specie comuni. Da citare la presenza infestante del cinghiale, originario del centro Europa, introdotto in Abruzzo a scopo venatorio.

Componente paesaggistica.

L'impatto estetico e visivo dell'impianto sarà quasi nullo o molto limitato in quanto l'area interessata agli scavi si trova nel fondovalle, lontana dai versanti collinari limitrofi e quindi non osservabile dalle principali via di comunicazione che collegano i paesi del comprensorio territoriale.

Inoltre, l'intervento, a lavori conclusi, andrà a rimediare ad una situazione altamente compromessa (quella della cava dismessa) dal punto di vista naturalistico-ambientale attraverso interventi marcati di risagomatura dell'attuale morfologia del territorio come indicato dal presente progetto.

A riguardo, l'idea progettuale per la riattivazione della cava dimessa consiste nell'esaltazione visiva superficiale del modello strutturale naturale ricreando una situazione morfologica simile a quella preesistente. Si rende necessario, quindi, prevedere interventi marcati di risagomatura della morfologia, in modo tale da avere il profilo del versante il più possibile addolcito in corrispondenza dei punti maggiormente alterati, con una consistente modifica delle altimetrie ed una generale riduzione delle pendenze.

Componente culturale.

Per il caso specifico non si ravvisano, né nell'aerea a disposizione, né nell'ambiente circostante, eventuali beni di interesse archeologico, storico e culturale.

Collegamento.

Le aree dove sono ubicate le cave di progetto confinano direttamente con strada comunale marginale Pretoro-Rapino, con quasi assoluta assenza di traffico veicolare e pedonale. Detta strada dopo circa 1 Km confluisce con strada provinciale Ex S.S. 263 Val di Foro che permette, dopo circa 4 Km di arrivare alla centrale di lavorazione del prodotto di cava.
Pertanto non sarà necessario, oltre alla normale stradella di servizio all'interno del cantiere, aprire nuove strade di accesso all'area.

OPERE DI MITIGAZIONE E RICOMPOSIZIONE RISPETTO ALLE COMPONENTI AMBIENTALI

Descrizione dei metodi di rispetto.

Sia nella fase di coltivazione della cava che in quella di ripristino ambientale si farà uso di mezzi d'opera specifici per i lavori in oggetto, nuovi o puntualmente revisionati, la cui manutenzione sarà effettuata giornalmente al fine di evitare possibili perdite di oli ed idrocarburi in genere con conseguenze sulla qualità delle eventuali acque sotterranee.
Data la qualità dei mezzi adoperati la rumorosità degli stessi sarà al di sotto delle soglie consentite, evitando così interferenze con le varie specie di animali eventualmente presenti; gli insediamenti abitativi limitrofi, inoltre, non saranno minimamente interessati dalle emissioni rumorose stante la loro notevole distanza dal luogo della cava.
I lavori da effettuare, anche per esigenze di lavorazione nelle apposite centrali, non saranno continuativi nell'arco dell'anno, ma saranno intermittenti.
Durante la fase dei lavori, all'occorrenza, si farà sempre ricorso all'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica sia nell'organizzazione del cantiere e predisposizione delle fasi lavorative che nella protezione dei fronti scavo, delle strutture e dei materiali durante i periodi di inattività.
Come già evidenziato innanzi, non ci saranno interferenze con le vedute paesaggistiche del territorio circostante data la particolare posizione del sito in oggetto.
Infine, si precisa che nel territorio in oggetto non si rilevano particolari attività antropiche o interessi scientifici, pedagogici ed estetici necessari di tutela e l'entità dei lavori da eseguire è tale da assicurare la sicurezza del territorio.

Ripristino.

Questa particolare esigenza segue l'attività estrattiva. Il lavoro di ripristino viene intrapreso durante il progressivo sfruttamento dei lotti come innanzi descritto e implicherà la ricomposizione dello stato finale sia come eventuale uso agricolo che di rimboschimento.

CARATTERISTICHE ECONOMICHE

Per l'esecuzione dei lavori innanzi detti (scavo e restituzione) saranno utilizzati adeguati mezzi d'opera direttamente disponibili da parte della Società "ORSATTI & C." S.r.l.-
Tali mezzi consisteranno essenzialmente in:

- n.1 escavatore, n.1 ruspa, n.2 autocarri.

Di conseguenza saranno impegnate tre unità lavorative:

- un escavatorista che si alternerà anche alla manovra delle ruspa e due autisti.

Da quanto innanzi evidenziato (calcolo delle superfici e dei volumi) risultano i seguenti risultati volumetrici:

- *Volume totale movimento:* = circa …… …. mc. 180.000
- *Volume sterile non utilizzato:* = circa ……..…… mc. 60.000
- ***Volume netto** da utilizzare:* = (mc. 180.000 - mc. 60.000) =…… ...…… **mc. 120.000**

di cui circa mc. 40.000 del 1° lotto e mc. 80.000 del 2° lotto.

In relazione al ciclo lavorativo della Società e alle conseguenti necessità di approvvigionamento di materia prima, si prevede che tutti i lavori in argomento saranno ultimati entro il tempo di n. 5 (cinque) anni, a partire dalla data del rilascio della prescritta Concessione.

I costi relativi ai lavori di risistemazione e recupero ambientale possono sintetizzarsi come segue:
fase di rinterro:

- trasporto materiale terroso di apporto (terreno vegetale) =
  = mc. 10.000 x € 2,00 = ……... € 20.000,00
- distribuzione e stratificazione del materiale d'apporto esterno =
  = mc. 10.000 x € 2,00 = …… € 20.000,00
- riutilizzo e spandimento di materiale sterile accantonato
  = € 80,00 x 450 ore = …… € 36.000,00

fase di sistemazione:

- preparazione strato superficiale , compresa la messa a dimora di essenze arboree e di colture seminative, ecc. = mq.27.500 x € 1,50 = .. € 41.250,00

fase conclusiva:

- opere varie di sistemazione idraulica ed imprevisti, a corpo = …… € 32.750,00

Totale = …… € 150.000,00

Casacanditella lì 30/06/2009

Il Progettista
(dott ing. Rocco IEZZI)

VERIFICA COMPATIBILITA' AMBIENTALE CAVE

Art. 1 comma 6 All. "D" e art. 10 del D.P.R. 12/04/1996

SCHEDA RIASSUNTIVA

Tutela Ambientale

- Vincolo Paesaggistico (L. 29/06/39, n° 1497; L. 08/08/1985, n° 431): **Interessato solo marginalmente**;
- Parco o Riserva Nazionale Regionale: **Non interessato**;
- S.I.C. (Dir. CEE 92/43 recep. DPR 357/97): **Non interessato**;
- R.D. n. 523 del 25/07/1904: **Non interessato**;
- Vincolo Idrogeologico-Forestale ; R.D. 30/12/1923 n° 3267: **Non interessato**;
- Vincolo Paesistico: **Zona Bianca**;
- Vincolo Archeologico: **Non interessato**;

P.R.P.

- Ambito: Fluviale;
- Categoria: Zona Bianca;
- Uso: Compatibile.

Verifica Tematismi

- Uso attuale del suolo: seminativo **incolto**;
- Vincolo Sismico: **Interessato 2° categoria**;
- Destinazione urbanistica: **zona agricola**.

Rischio Idrogeologico

Delibera Giunta Regionale 1386 del 29/12/2004

- P.S.D.A. (Piano Stralcio Difesa Alluvioni): **Non interessato**;
- Piano di Bacino "Fenomeni Gravitativi e Processi Gravitativi": **Non interessato**.

Tutela delle Acque

- Art. 21 D. Lgs. 11/05/99 N° 152 e succ. mod. ed integraz.: **Non interessato**. (raggio mt. 200 dal perimetro di cava)

Caratteristiche del Progetto

- Tipo di cava: ritombamento parziale;
- Dimensione disponibile: 40320 mq;
- Superficie di escavazione: 26480 mq;
- Lotti di intervento: n° 2;
- Tabella dei Volumi:

Volumi	um	Lotto 1	Lotto 2	Totale
Volume totale di movimento	mc	60.000	120.000	180.000
Volume sterile non utilizzato	mc	20.000	40.000	60.000
Volume netto (misto di cava da lavorare)	mc	40.000	80.000	120.000

- **Destinazione del materiale** (misto di cava da lavorare): per la produzione di sabbie, ghiaie per produzione calcestruzzo;
- **Materiale di ritombamento**: riutilizzo totale del terreno sterile precedentemente accantonato e eventuale idoneo materiale terroso di riporto;
- **Costo di ripristino proposto**: € 150.000,00;
- Durata coltivazione: 5 anni;
- Produttività media annuale totale: 24.000 mc (misto);
- Presenza falda freatica: -19 m;
- Profondità massima di scavo: -12 m;
- Franco salvaguardia falda freatica: 7 m;
- Frequenza massima del passaggio dei camion: 20 camion al giorno.

Impatto sul Patrimonio Naturale e Storico

Non interessato.

Casacanditella lì 30/06/2009

Il Progettista
(dott ing. Rocco IEZZI)

DOCUMENTAZIONE CARTOGRAFICA ALLEGATA

- Corografia con indicazione del raggio Meso range 2,5 Km - scala 1:25.000;
- Corografia con indicazione delle attività estrattive e detrattori ambientali nel raggio di 1,0 Km;
- Carta della Zonazione Parco della Maiella - scala 1:50.000; Carta della Viabilità - scala 1:25.000;
- Carta Geologica (Progetto CARG) - scala 1:25.000;
- Carta Geolitologica - Idrogeologica - scala 1:5.000;
- Sezione Lito-Stratigrafica - scala 1:2.000;
- Carta Tecnica Regionale - scala 1:10.000;
- Carta Tipologie Forestali - scala 1:10.000;
- Carta Uso del Suolo - scala 1:10.000;
- Carta della Pericolosità - scala 1:10.000;
- Carta del Rischio - scala 1:10.000;
- Piano Regionale Paesistico 2004 - scala 1:10.000;
- Carta Vincolo Idrogeologico - scala 1:10.000;
- Carta Italiana degli Aiuti di Stato - scala 1:10.000;
- Planimetria Catastale - scala 1:2.000;
- TAV. 1/2 Progetto Preliminare: Progetto di Coltivazione - scala 1:1.000;
- TAV. 2/2 Progetto Preliminare: Sezioni - scala 1:1.000.

ULTERIORE DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

- Certificato destinazione urbanistica particelle interessate;
- Lettera di presentazione ai componenti del Comitato di Coordinamento Regionale interessati;
- Lettera dell'avvenuta pubblicazione all'Albo Pretorio del Comune di Pretoro;
- Contratti di locazione e di acquisto dei terreni;
- Note sulla cava dimessa.
- Pubblicazione BURA.

Casacanditella lì 30/06/2009

Il Progettista
(dott ing. Rocco IEZZI)