



GIOVANNI SINISTORO

GEOMETRA

via Provinciale, 78  
67021 BARISCIANO (AQ)  
☎ 0862-89414, 329-8023800  
giovanni.sinistoro@gmail.com

C.F. SNS GNN 63C21 A345V  
P.I. 01254650664

Il Tecnico

COMUNE BARISCIANO (AQ) - Loc. "Forfona"

COMMITTENTE PANONE S.r.l.

OPERA Cava di inerti in loc. "Forfona"  
Progetto di ampliamento/variante e recupero ambientale

OGGETTO Relazione generale.  
Studio preliminare ambientale.

TAVOLA

NOTE

DATA

SCALA

1

Comune di Barisciano – loc.” Forfona”

**Progetto per l’ampliamento/variante e recupero ambientale di una cava di ghiaia esistente.**

**Ditta:** PANONE S.r.l. con sede in Barisciano (AQ) - S.S. 17, Km 51+500 - loc. "Macchie di Forfona" p.i.- c.f. 01792330662

**Verifica di assoggettabilità - D.Lgs 152/2006 e s.m.i. (All. IV- punto 8 - lett. i)**

## RELAZIONE GENERALE

La cava in oggetto è in esercizio con D.P.G.R. N.1109/85; rispetto al progetto originario autorizzato, la cava è praticamente esaurita dal punto di vista estrattivo ma, nel sito è presente una zona di accumulo di materiali semi-lavorati che devono essere ancora commercializzati e di cui è stata stimata una quantità complessiva di circa 1500 mc.

E’ inoltre necessario ultimare le opere di recupero ambientale previste nel progetto; attualmente sono state già ripristinate parzialmente le scarpate perimetrali sul lato nord e ovest; come si può evincere anche dalle foto allegate, tali scarpate risultano già inerbite nella metà superiore mentre devono essere ripristinate con terreno agrario nella parte inferiore; questo avverrà nei prossimi mesi, in cui si conta di poter esaurire anche il materiale in attesa di commercializzazione.

Osservando le sezioni di scavo si può notare che lo scavo attuale è coerente con il profilo di progetto; in qualche piccolo tratto rimane un leggero spessore di materiale sopra il profilo di progetto in funzione della lavorazione e della profilatura del piano di scavo; inoltre si fa notare che nella sezione 1-2, il piccolo tratto sull’estremità di destra che scende al di sotto del profilo di progetto rappresenta soltanto la discesa della strada di accesso alla cava, dandosi che la sezione passa proprio in corrispondenza della strada in questione.

Infine si fa notare anche che nella porzione all’estremità destra della sezione 3-4 risulta esserci ancora un piccolo banco di materiale sopra al profilo di progetto; ciò è stato lasciato in funzione della presenza del piazzale antistante alla rimessa dei mezzi di cava e della viabilità di bordo cava.

Dall’ortofoto e dalla fotografia contenute nella tav.4 si può vedere lo stato di fatto della cava e la presenza dei materiali accumulati nella zona anzidetta.

## SITUAZIONE ATTUALE

La cava attuale è individuata catastalmente sul foglio n.44 con le particelle n. 492, 493, 494, 495, 978, 979, 481, 482, 974, 975, 976, 648, 649, 650, 651, 652, 658, 997, 659, 660, 661, 667, 668, 669. che hanno una superficie complessiva di 23000 mq circa; l'accesso alla cava avviene direttamente dal lato sud ovvero dalla S.S.17, tramite una strada privata a servizio della cava stessa; tale strada è attualmente di proprietà della ditta Panone ma è da tempo utilizzata come strada pubblica perché consente di raggiungere la viabilità comunale più interna ed è utilizzata da tutti indistintamente; è per questo che la ditta Panone ha richiesto al Comune di poter acquisire il tratto di strada vicinale interno alla cava (inesistente da oltre 30 anni) ed in cambio cedere le particelle su cui è individuato l'accesso in questione; tale operazione è da perfezionare poiché il Consiglio Comunale ha già dato il proprio consenso con delibera n.23 del 16/11/2016. L'accesso attuale è autorizzato dall'ANAS ed è di tipo industriale.

Nel corso degli anni il sig. Panone Pietro ha acquistato gli altri terreni compresi tra l'area di cava e l'area stralciata in precedenza dalla cava stessa per la realizzazione della discarica di rifiuti inerti; si tratta delle particelle n. 1027, 669, 670, 671, 672, 673 che hanno una superficie complessiva di circa 4200 mq. Tali particelle furono acquistate per poter realizzare la strada di accesso alla discarica.

## INTERVENTO PREVISTO

Sulla planimetria 1:2000 nella Tav. 4 di progetto è evidenziato il perimetro della cava attuale nonché la superficie interessata dal progetto di ampliamento planimetrico e quella dove è situata la discarica di rifiuti inerti.

La superficie in proprietà, porzione più o ovest, relativa al vecchio progetto è di circa 23000 mq., la superficie (porzione centrale) acquisita successivamente in proprietà è di circa 4200 mq. mentre sul lato est c'è l'altra porzione di circa 6000 mq. che è stata in precedenza stralciata per la realizzazione della discarica di rifiuti inerti, tale discarica è oggi esaurita e in attesa della verifica da parte dell'ARTA per la realizzazione del pacchetto di chiusura.

Il progetto prevede quindi l'ampliamento della cava attuale con l'approfondimento del piano di scavo esistente; tale scelta è legata alla presenza di un banco di ghiaia di buona qualità e

di facile estrazione ovvero con l'uso del solo escavatore, senza nemmeno la necessità del martello pneumatico.

Il piano di scavo attuale sarà portato alla stessa quota della porzione adiacente verso est (parte centrale), dopodiché l'intera area scavata in profondità sarà ritombata fino alla quota della strada vicinale antistante mediante l'uso di materia prima-seconda proveniente dall'impianto di recupero della stessa ditta Panone. La porzione centrale sarà interessata in particolare da lavori di recupero con ritombamento della superficie fino quasi alla quota della strada comunale antistante.

In particolare i lavori inizieranno proprio dalla parte più a est, vicino alla discarica di rifiuti inerti (dalla particella 1027) dove si inizierà a collocare i materiali di ritombamento per salire man-mano verso ovest quando si scenderà il piano di cava attuale alla quota di progetto.

## METODO DI COLTIVAZIONE

L'attività di scavo avverrà con l'asportazione di banchi orizzontali consecutivi dello spessore di 4-5 m., la coltivazione avverrà secondo quanto riportato nella tavola n.4 di progetto, le modalità di intervento e in particolare la quota di scavo situata sotto il piano di campagna circostante, renderanno invisibile la coltivazione della cava dalle zone limitrofe.

## MEZZI D'OPERA

Per la coltivazione della cava saranno impiegati i seguenti mezzi d'opera di proprietà della ditta

- 1) escavatore cingolato CAT 320C da 216 q.li;
- 2) n.1 autocarro della portata di 260 q.li per i movimenti in cava.

## IMPIANTI E PRODUZIONE

Gli inerti estratti saranno condotti nell'area impianti adiacente dove saranno selezionati ed avviati alla commercializzazione; pertanto, la viabilità interessata sarà rappresentata soltanto dal tratto di strada comunale interna tra la cava e l'area impianti.

## DESTINAZIONE ATTUALE DEL SUOLO

Tutta la zona interessata dall'intervento e quella circostante era incolta ed in prevalenza ad uso pascolivo; non esistono zone boscate e le uniche piante presenti sulle zone circostanti sono rappresentate dagli sporadici mandorli ormai secchi ed abbandonati. In particolare, l'area interessata dall'intervento non è interessata dalla presenza di vegetazione di alcun genere.

## STIMA DELLA ENTITÀ DEL GIACIMENTO

Per la stima del volume di cava e quello successivo di recupero, il conteggio è stato effettuato calcolando i volumi dei solidi "prismoidi" compresi tra due sezioni successive (metodo delle sezioni raggugliate).

» Sez. 1-2/3-4	$(788+1283)/2 \times 40.00$	=	41420 mc.
» Sez. 3-4/5-6	$(1283+1179)/2 \times 40.00$	=	49240 mc.
» Totale		=	90660 mc.

## CAPACITÀ DI ESTRAZIONE

Sono stati eseguiti 2 sondaggi con l'ausilio di una perforatrice rotativa proprio sulla parte interessata dall'ampliamento (vedi planim. catastale 1:2000, tav.3), fino alla profondità di 15 m. circa (5 m. sotto la massima profondità di scavo) e ne è risultato che nell'area interessata esiste un banco di ghiaia omogeneo fino alla profondità raggiunta e forse anche oltre; si precisa che alla profondità raggiunta dai sondaggi non è stata rilevata la presenza di alcuna falda acquifera; la ghiaia rinvenuta risulta di tipo alluvionale con discreta percentuale di limo (10 - 15%) e con granulometria fino a  $35 \div 40$  mm.

La capacità di prelievo giornaliero sarà di circa 200 mc.; il materiale estratto sarà contestualmente caricato e trasportato nell'area impianti adiacente.

## **TEMPI DI COLTIVAZIONE E RECUPERO**

Tenuto conto della richiesta di mercato e della quantità di materiale da estrarre si prevede che la coltivazione della cava ed il recupero ambientale avverranno in un arco temporale massimo di 5 anni, il recupero ambientale sarà eseguito secondo quanto riportato nella tavola n.5 di progetto ed avverrà man mano durante l'avanzamento dei lavori di estrazione, partendo dalla porzione più a est che già si trova in buona parte alla quota di approfondimento della cava attuale.

Tale intervento sarà operato con una serie di strati successivi di materiali prodotti dall'impianto di trattamento e trasformazione di materiali inerti non pericolosi provenienti dalle demolizioni edilizie che la ditta Panone ha in località "Forfona" del Comune di Barisciano; tali materiali derivano da un ciclo di trattamento e lavorazione per cui cessano la qualifica di rifiuto per essere avviati a recupero come materia prima-secondaria; saranno inoltre impiegati anche materiali provenienti da attività di escavazione in cantieri edili o stradali (terre e rocce da scavo); tali materiali saranno opportunamente miscelati con i materiali limosi e detriti derivanti dall'attività di cava e accantonati durante le operazioni di scavo; saranno formate delle stratificazioni successive opportunamente compattate e rullate con mezzo meccanico in modo da avere un riporto stabile. I materiali utilizzati saranno comunque compatibili con le caratteristiche chimico-fisiche, idrogeologiche e geomorfologiche dell'area da recuperare. Riporto di terra vegetale di spessore non inferiore a 20 centimetri su scarpate e rilevati di cui sopra e di spessore non inferiore a 50 centimetri sulle superfici pianeggianti sul fondo dello scavo. Tale ultima stratificazione sarà costituita principalmente dai materiali del cappellaccio accantonato precedentemente o, in assenza, con terra vegetale dalle caratteristiche chimico-fisiche controllate e plausibilmente analoghe a quelle del sito d'intervento.

A lavori di recupero ultimati la zona di intervento sarà praticamente reintegrata nel contesto circostante e conserverà la stessa eco-struttura preesistente; in ogni caso, il recupero sarà coerente con l'assetto e lo stato

ambientale delle aree circostanti; la destinazione finale sarà quella di pascolo come lo era in passato oppure, nell'ottica di un miglioramento agrario si potrebbe dare la destinazione di seminativo.

### **DETTAGLI E COSTI DELLE TECNICHE DI RECUPERO AMBIENTALE**

I limiti della zona di intervento saranno raccordati verso l'interno della cava (sia del vecchio progetto che dell'ampliamento) con delle pendenze finali fino al 30% (18°); il recupero superficiale avverrà con l'uso del terreno derivato dalla scopertura di cava miscelato ad una modica parte di materiale scavato verso nord nel banco di limo sottostante, per dare una modesta pendenza in tale direzione al recupero finale; la superficie totale di recupero è di circa 27000 mq.

Per il ritombamento si stima l'impiego di un volume di materia prima-seconda pari a circa 130000 mc.

L'intervento prevede una serie di lavorazioni tese alla rinaturalizzazione e recupero ambientale e hanno lo scopo finale (dopo un certo intervallo di tempo) di rendere meno riconoscibile la "mano dell'uomo" rendendo cioè più difficilmente individuabile la zona ripristinata.

Le tecniche adottate daranno un valido risultato sotto l'aspetto paesaggistico e naturalistico, limitando comunque i costi di realizzazione;

tali costi consistono in:

#### **- movimentazione e sistemazione dei materiali per il recupero :**

Il lavoro sarà effettuato con l'ausilio di una pala meccanica di proprietà della ditta Panone. Le modalità sono riportate nella tavola 5 di progetto con simulazione dell'orografia a fine lavori di risistemazione ambientale. Il volume complessivo dei materiali da movimentare e sistemare è di circa 140000 mc.

Il costo di impiego del mezzo meccanico nonché dell'operaio addetto è di 0,85 €/mc.

#### **- semina a spaglio :**

Dopo aver preparato il letto di semina tramite l'eliminazione dei ciottoli più grossi e, eventualmente, apportare terreno vegetale o compost organico. La semina può essere

manuale o meccanica con un miscuglio di sementi selezionate variabile tra 10 e 50 gr/m<sup>2</sup>. Saranno aggiunte delle sementi di specie autoctone raccolte sul posto. Contemporaneamente sarà distribuito del fertilizzante organico (50 - 150 gr/m<sup>2</sup>). Il periodo di semina sarà quello primaverile-estivo.

Il costo di impianto della semina a spaglio è di 0,70 €/mq.

Conteggi:  $(140000 \text{ mc.} * 0,85) + (27000 \text{ mq.} * 0,70) = 137900,00 \text{ €}$

**Costo totale recupero ambientale = 137900,00**

### VALUTAZIONE COSTI / BENEFICI

La quantità di materiale estratto, nella misura di **90000 mc.** (al netto del 15% di limo/materiali di scarto, che saranno riutilizzati nel recupero ambientale), se venduto sul mercato, senza alcuna lavorazione, avrebbe un costo di 4,00 €/mc. per cui il ricavo totale lordo sarebbe di  $90000 * 4,00 = 360000 \text{ €}$ ; i relativi costi di produzione si possono quantificare come segue :

- costo per impiego di mezzi e operai :  $1,10 \text{ €/mc.} * 90000 \text{ mc.} = 99000 \text{ €}$

- costo per recupero ambientale (come sopra) = 137900,00 €

Tot. costi di produzione = 236900,00 €

Il ricavo netto sarebbe quindi di  $360000,00 - 236900,00 = 123100,00 \text{ €}$

Per ulteriori dettagli si rimanda alle tavole 2, 3, 4, 5 di progetto.

Il tecnico  
geom. Giovanni Sinistoro



# **STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE**

D. Lgs. 4/08 art. 20

## **UBICAZIONE DELL'INTERVENTO**

L'area interessata dall'intervento è sita nel Comune di Barisciano - loc. "Macchie di Forfona", a 1500 m. circa dal paese; l'accesso avviene direttamente dalla S.S.17, al Km. 56+490, tramite una strada interna attualmente privata ma ad uso collettivo perché consente di raggiungere la viabilità comunale più interna ed è utilizzata da tutti indistintamente; è per questo che la ditta Panone ha richiesto al Comune di poter acquisire il tratto di strada vicinale interno alla cava (inesistente da oltre 30 anni) ed in cambio cedere le particelle su cui è individuato l'accesso in questione; tale operazione è da perfezionare poiché il Consiglio Comunale ha già dato il proprio consenso con delibera n.23 del 16/11/2016.

La cava attuale è individuata catastalmente sul foglio n.44 con le particelle n. 492, 493, 494, 495, 978, 979, 481, 482, 974, 975, 976, 648, 649, 650, 651, 652, 658, 997, 659, 660, 661, 667, 668, 669. che hanno una superficie complessiva di 23000 mq circa; nel corso degli anni il sig. Panone Pietro ha acquistato gli altri terreni compresi tra l'area di cava e l'area stralciata in precedenza dalla cava stessa per la realizzazione della discarica di rifiuti inerti; si tratta delle particelle n. 1027, 669, 670, 671, 672, 673 che hanno una superficie complessiva di circa 4200 mq. Tali particelle furono acquistate per poter realizzare la strada di accesso alla discarica.

**L'area interessata è classificata come "zona bianca" del P.R.P. e non è assoggettata a nessun tipo di vincolo paesaggistico, ambientale né idrogeologico; la destinazione urbanistica è agricola e l'uso del suolo attuale nelle aree circostanti è in preminenza di tipo pascolivo; inoltre non vi sono alberature di alcun genere.**

## **TIPO DI CAVA E LAVORAZIONE**

La porzione oggetto di ampliamento planimetrico è una piccola area sul lato est della cava esistente, si presenta quasi pianeggiante ma a quota inferiore rispetto alla parte ovest; l'area interessata dalla cava attuale è a quota superiore e sarà interessata da ampliamento rispetto al

progetto autorizzato poiché sarà abbassato il piano di scavo attuale. Il progetto di recupero finale prevede il ritombamento dell'area fino pressoché alla quota della strada comunale antistante in prossimità del cancello di ingresso dove si rileva una quota pari a 870 m.; più precisamente con un piano di cava avente una pendenza del 5% circa da nord verso sud e le scarpate circostanti con una pendenza massima pari al 30% (18°).

## DIMENSIONI DELL'INTERVENTO

Sulla planimetria catastale 1:2000 nella Tav. 3 di progetto è evidenziato il perimetro della cava attuale come da progetto autorizzato, nonché la superficie interessata dal progetto di ampliamento.

La superficie in proprietà relativa al vecchio progetto è di circa 23000 mq. mentre la superficie acquisita successivamente in proprietà è di circa 4500 mq. Il progetto di ampliamento prevede in particolare l'abbassamento di quota della cava esistente mentre nella porzione di ampliamento adiacente l'attività di scavo sarà molto limitata perché tale porzione è situata già pressoché alla quota di progetto prevista e sarà quindi interessata in particolare dalle operazioni di risanamento.

## TIPOLOGIE DI IMPATTO VERIFICABILI

Durante lo svolgimento delle attività previste, le tipologie di impatto possibili sono le seguenti:

- 1) Esposizione - visibilità della cava
- 2) Inquinamento acustico durante gli scavi e carico degli inerti;
- 3) Produzione di polvere;
- 4) Inquinamento delle acque di superficie e di falda;
- 5) Alterazione del paesaggio;
- 6) Disturbo alla fauna;
- 7) Inquinamento accidentale da parte dell'uomo

## ESPOSIZIONE - VISIBILITÀ DELLA CAVA

La cava esistente, per la sua posizione orografica non è visibile dalla vicina S.S. 17; le scarpate sono arretrate rispetto al fronte sud e ripristinate nella parte alta, il fondo cava, dopo la salita della strada di accesso, essendo semi-pianeggiante e leggermente a quota più bassa, è

invisibile; dandosi che il progetto prevede l'abbassamento del piano di cava attuale, l'intervento continuerà ad essere invisibile dalla S.S.17. Nella foto successiva c'è la vista dalla S.S.17 in corrispondenza dell'accesso all'impianto di Panone e la strada che conduce alla cava in questione; in particolare la cava è situata alla fine della salita della strada di accesso, nell'area retrostante al piccolo capannone che si vede nella parte centrale della fotografia.

Vista dalla S.S. 17 (strada di accesso, ingresso area impianto Panone a dx)



## INQUINAMENTO ACUSTICO

L'area interessata dall'intervento è lontana dal centro abitato e dista circa 170 m. dalla S.S. 17; la sua ubicazione nonché l'orografia dell'area e l'aspetto principale dell'intervento che prevede lo scavo con abbassamento di quota dell'esistente darà origine ad una rumorosità bassa e comunque molto limitata (di basse ampiezza e frequenza) anche perchè derivante soltanto dall'uso di un escavatore; infatti il banco di ghiaia rinvenuto non ha bisogno dell'uso di martello demolitore né tanto meno di esplosivo; per questi motivi si ritiene trascurabile l'inquinamento acustico dell'attività in questione.

Si rimanda comunque alla relazione previsionale di impatto acustico del Dott. Raffaele Macerata che analizza anche l'effetto cumulo con le attività contigue.

## PRODUZIONE DI POLVERE

Il lavoro svolto con i mezzi d'opera per l'escavazione del materiale produce una quantità molto limitata di polveri, anzi quasi inesistente; il materiale, per il contenuto di limo, appena scavato è molto umido ed inoltre non si prevedono cumuli ma il carico immediato sugli autocarri per il trasporto all'impianto; comunque, nel periodo più caldo e secco della stagione estiva, se capitano banchi di materiali più sciolti e molto polverosi si farà ricorso anche all'uso di un impianto amovibile di irrigazione nebulizzata che abbatta l'eventuale polvere residua; tale tipologia di impianto sarà eventualmente utilizzato anche sulla viabilità interna.

Si rimanda anche alla relazione di analisi dell'effetto cumulo redatta dal Dott. Geol. Oscar Moretti.

## INCIDENZA SULLA VIABILITÀ

Il materiale estratto sarà condotto presso l'impianto della stessa ditta Panone S.r.l. nel sito adiacente sul lato sud dell'intervento; la viabilità utilizzata per raggiungere tale luogo è costituita da un piccolo tratto di strada interna con un percorso di 100 m.

Quindi, nel trasporto degli inerti dall'estrazione alla produzione non è previsto aggravio sulla strada statale antistante.

## INQUINAMENTO DELLE ACQUE IN SUPERFICIE E DI FALDA

Nell'area di cava non sono presenti fenomeni di sorgente, il sottosuolo è in particolare di tipo alluvionale e molto permeabile per cui le acque meteoriche vengono smaltite in prevalenza per infiltrazione. Tra il piano di cava e la falda esiste un dislivello negativo maggiore di 30 m. e l'andamento delle iso-piezometriche (vedi relazione geologica) evidenzia che le falde non sono influenzabili dalle attività di cava. A parte i sondaggi effettuati sul perimetro dell'area di cava con relativa installazione di piezometri, in tempi recenti sono stati effettuati sondaggi nelle immediate vicinanze che non hanno rilevato la presenza di acque di falda nemmeno fino alla profondità di 200 m. Si rimanda alla relazione geologica del Dott. Geol. Oscar Moretti.

## ALTERAZIONE DEL PAESAGGIO

Il territorio dove si colloca la cava in oggetto è del tipo collinare, non urbanizzato; l'uso del suolo è di tipo agricolo ma i terreni coltivati sono rari (vedi cap. "Destin. uso attuale del suolo" a pag.4)

Dal punto di vista plano-altimetrico, naturalmente, l'aspetto futuro sarà modificato ma, a lavori di recupero ultimati la zona di intervento sarà praticamente reintegrata nel contesto circostante e conserverà la stessa eco-struttura preesistente (vedi relazione di recupero ambientale); in ogni caso, il recupero sarà coerente con l'assetto agricolo e lo stato ambientale delle aree circostanti.

## DISTURBO ALLA FAUNA

L'area non è interessata dalla presenza di alcuna specie particolare di fauna; l'impatto acustico che è l'elemento di disturbo maggiore non sarà tanto maggiore rispetto a quello che deriva dalla presenza della vicina S.S.17 che è molto trafficata; la cava comunque non evidenzia alcun particolare pericolo per la fauna della zona circostante.

Gli effetti dell'impatto sulla fauna non sono ancora ben conosciuti, mancano studi e ricerche specifiche così che non è possibile formulare ipotesi rigorose. L'esperienza induce a ritenere che ad una prima fase di allontanamento ne segue una di assuefazione durante la quale le aree abbandonate sono gradualmente recuperate.

L'ampiezza e la durata dell'allontanamento non sono equivalenti per tutte le componenti faunistiche; alcune di esse presentano una maggiore sensibilità ed un recupero più cauto, dell'ordine dei mesi; altre si adattano più facilmente riprendendo a frequentare le zone prossime alla cava entro alcune settimane.

L'ampiezza dell'area inizialmente abbandonata varia, a seconda della fase di attività lavorativa e della specie animale; nel caso in questione, essendo l'unica attività lavorativa quella di scavo e quindi con rumore limitato, si ipotizza che l'area inizialmente abbandonata potrà arrivare ad un intorno di 200÷300 m.

## INQUINAMENTO ACCIDENTALE

L'unico rischio per l'ambiente è l'inquinamento per dispersione dei carburanti, oli ed altri liquidi dei mezzi utilizzati durante i lavori; il pericolo, però, è quasi analogo a quello relativo ai mezzi agricoli usati per la coltivazione dei terreni. Sarà quindi prestata grande attenzione nella manutenzione ordinaria dei mezzi e comunque gli stessi, dopo gli orari di lavoro saranno parcheggiati su piazzole con pavimentazione idonea a scongiurare la possibilità di inquinare il terreno, sia durante le soste prolungate che durante le manutenzioni.

Le manutenzioni e riparazioni vengono comunque eseguite da personale di officina meccanica autorizzata che poi provvede a smaltire parti meccaniche e oli esausti come previsto dalla legge.

Per quanto riguarda il carburante, i rifornimenti sono effettuati con apposite autocisterne.

## OCCUPAZIONE DI MAESTRANZE LOCALI

L'attività estrattiva proseguirà nel contesto socio-economico dell'ambiente all'intorno come una realtà esistente che continuerà a fornire occupazione per personale direttamente impiegato ed occasioni per l'indotto (servizi e forniture). In particolare è prevista la ri-assunzione di 1÷2 operai per la conduzione delle attività di scavo e carico degli inerti.

## CONCLUSIONI

Dalle valutazioni esposte risultano bassi e scarsamente significativi gli impatti su tutte le componenti; non elevato ma comunque apprezzabile risulta l'impatto sulla componente "economia".

Nel complesso non si rileva alcuna significativa alterazione dell'ambiente in conseguenza dell'esercizio dell'attività estrattiva, peraltro già esistente e non di nuovo insediamento; l'impatto è ridotto e non altererà lo stato dei luoghi né inciderà negativamente sulle condizioni ambientali se non nell'aspetto plano-altimetrico dell'area di intervento; è oltretutto anche contenuto temporalmente (cinque anni) e geograficamente (area di circa 200 m. di raggio). Inoltre e soprattutto risulta positivo il ritombamento/recupero della cava soprattutto in considerazione della presenza limitrofa dell'impianto di produzione di materia prima-secondaria che consentirà di abbattere i costi di lunghe percorrenze per il trasporto e non graverà sull'incidenza del traffico sulla strada statale.

Infine, qualche vantaggio non trascurabile può essere attribuito al temporaneo incremento dei livelli occupazionali.

Il tecnico  
geom. Giovanni Sinistoro