

# COMUNE DI GALLIPOLI

PROVINCIA DI LECCE

## VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE PER LA CAVA DI CARPARO SITA IN LOCALITÀ "MATER GRATIAE"

(in attività con Determina del Dirigente n. 42 del 07-04-2000, Proroga n. 62 del 05-05-2009,  
n. 86 del 16-01-2015 e Trasferimento e Proroga n. 218 del 16/06/2015)

**ALL. B**

**RELAZIONE TECNICA**

**Committente:**

EUROCARPARO s.r.l.  
Zona Industriale Lotto 24 SNC  
73046 Matino (LE)

  
**EUROCARPARO**  
Eurocarparo s.r.l.  
S. Leg. 24 snc - 73046 Matino (Le)  
Tel: 0833.305077 - info@angelegiario.com  
P.I. 03396000759

**I Tecnici:**

Ing. Alichì CAMPANELLI

  
*Alichì Campanelli*

Geol. Alessandra MIGLIETTA

  
*Alessandra Miglietta*

Data: Luglio 2018

## INDICE

<b>1 CONFORMITÀ DELL' INTERVENTO CON NORME E PIANI.....</b>	<b>2</b>
1.1 Regolamentazione dell'attività estrattiva .....	2
1.2 Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) .....	4
1.2.1 <i>Il Sistema delle Tutele</i> .....	5
1.3 Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) .....	6
1.4 Strumenti Urbanistici Comunali .....	9
<b>2 PROGETTO DI COLTIVAZIONE .....</b>	<b>10</b>
2.1 Generalità .....	10
2.2 Strutture e macchinari a servizio della cava .....	11
2.3 Progetto di coltivazione .....	12
2.4 Regimazione delle acque piovane .....	13
<b>3 RECUPERO AMBIENTALE .....</b>	<b>14</b>
3.1 Progetto di recupero ambientale .....	14
<b>4 VALUTAZIONE DEL TIPO E DELLE QUANTITÀ DEI RESIDUI E DELLE EMISSIONI PREVISTI RISULTANTI DALL'ATTIVITÀ DEL PROGETTO PROPOSTO .....</b>	<b>15</b>

# **1 CONFORMITÀ DELL' INTERVENTO CON NORME E PIANI**

## **1.1 Regolamentazione dell'attività estrattiva**

La disciplina delle attività estrattive è regolata a livello nazionale dal R.D. 29 luglio 1927, n. 1443. La citata legge mineraria distingue le attività estrattive di cava da quelle di miniera in relazione alla tipologia del materiale estratto:

- materiali e sostanze di miniere (o di I categoria) sono quelli ritenuti di maggior rilevanza economica per pregio e/o rarità e di interesse prioritario e/o strategico per l'economia nazionale;

- materiali di cava (o di II categoria) sono sostanzialmente quelli impiegati nell'edilizia, considerati di minore rilevanza economica.

Il materiale estratto dalla cava situata in località "*Mater Gratiae*" nel Comune di Gallipoli, oggetto della presente relazione, appartiene a quelli di II categoria.

La disciplina delle attività in materia di cave, ai sensi dell'art. 117 della Costituzione, è stata trasferita alle regioni. Il trasferimento è stato compiutamente definito con i D.P.R. 14 gennaio 1972, n. 2, e 24 luglio 1977, n. 616. In virtù di quanto sopra, la Regione Puglia ha emanato la L.R. 22/5/85, n. 37, - "*Norme per la disciplina delle cave*" -.

Con essa sono stati introdotti in Puglia l'istituto della ricerca, la disciplina dell'apertura di nuove cave e la regolamentazione della coltivazione di quelle in attività alla data di entrata in vigore della legge, coniugando le esigenze di carattere tecnico, economico e produttivo del settore estrattivo con quelle di salvaguardia dei valori ambientali.

Secondo la citata legge regionale, la programmazione dell'attività estrattiva regionale si attua attraverso la redazione di un Piano Regionale delle Attività Estrattive (P.R.A.E.). L'apertura di nuove cave era consentita, in attesa che fosse approvato il P.R.A.E., a condizione che i territori interessati non fossero sottoposti ad alcun vincolo (idrogeologico, forestale, paesaggistico, culturale, urbanistico, archeologico). Il divieto di apertura di nuove cave in zone sottoposte a vincoli prima che fosse esecutivo il P.R.A.E., era stabilito dall'art. 36 della L.R. n. 37/85.

A causa del notevole ritardo accumulato sia per la redazione che per l'approvazione del P.R.A.E., e per non penalizzare l'economia del settore, la Regione Puglia, con L.R. N. 4 del 10.4.1989, ha modificato il contenuto dell'art. 36 della L.R. n. 37/85 consentendo l'attività estrattiva in aree a vincolo, previo parere dei Comuni interessati e del Comitato Tecnico Regionale per le Attività Estrattive (C.T.R.A.E.).

Con L.R. n. 21/2004 "*Disposizione in materia di attività estrattiva*", la Regione Puglia aveva sottoposto al parere vincolante del C.T.R.A.E. qualsiasi progetto di coltivazione di cava o torbiera. L'art. 2 della citata L.R., al comma 1, così recita: "*La coltivazione di cava o torbiera e relative pertinenze è subordinata ad autorizzazione rilasciata dal dirigente*

*dell'Ufficio minerario regionale, su parere vincolante del Comitato tecnico regionale attività estrattiva (CTRAE)".*

Successivamente, con Delibera della Giunta Regionale n. 2463 del 25/11/2014, ricognizione ai sensi dell'art. 1 della L.R. 19/2013 "Riordino organismi collegiali operanti a livello tecnico-amministrativo e consultivo. Semplificazione dei procedimenti amministrativi" il C.T.R.A.E. è stato soppresso.

Con deliberazione della Giunta Regionale 15 maggio 2007 n. 580, la Regione Puglia ha approvato in maniera definitiva il Piano Regionale delle Attività Estrattive (P.R.A.E.).

Successivamente con Deliberazione della Giunta Regionale n. 445 del 23/02/2010 è stata approvata la Variazione PRAE e vi è stata l'approvazione di Cartografia, Norme Tecniche di Attuazione e relativo Regolamento Piano regionale delle Attività Estrattive - art. 33 l.r. 37/85.

Tale strumento persegue le seguenti finalità:

a) pianificare e programmare l'attività estrattiva in coerenza con gli altri strumenti di pianificazione territoriale, al fine di contemperare l'interesse pubblico allo sfruttamento delle risorse del sottosuolo con l'esigenza prioritaria di salvaguardia e difesa del suolo e della tutela e valorizzazione del paesaggio e della biodiversità;

b) promuovere lo sviluppo sostenibile nell'industria estrattiva, in particolare contenendo il prelievo delle risorse non rinnovabili e privilegiando, ove possibile, l'ampliamento delle attività estrattive in corso rispetto all'apertura di nuove cave;

c) programmare e favorire il recupero ambientale e paesaggistico delle aree di escavazione abbandonate o dismesse;

d) incentivare il reimpiego, il riutilizzo ed il recupero dei materiali derivanti dall'attività estrattiva.

Il P.R.A.E., in particolare, contiene:

1) la relazione illustrativa delle finalità e dei criteri informativi del piano;

2) le norme tecniche per la progettazione e la coltivazione delle cave e per il recupero ambientale delle aree interessate;

3) la carta giacimentologica implementata con sistema GIS contenente:

a) l'indicazione delle risorse di potenziale sfruttamento;

b) i vincoli urbanistici, paesaggistici, culturali, idrogeologici, forestali, archeologici;

c) la tabella dei fabbisogni di cui all'art. 31 comma 1 lett. e) l.r. n. 37/85.

In seguito, con la L.R. n. 33 del 23 Novembre 2016 sono state apportate modifiche all'articolo 1 della L.R: n. 21 del 12 Novembre 2004.

L'articolo 1 della legge regionale 12 novembre 2004, n. 21 (Disposizione in materia di attività estrattiva) è sostituito dal seguente Articolo 1:

"ai fini della corretta applicazione della direttiva 85/337/CEE del Consiglio del 27 giugno 1985, come codificata dalla direttiva 2011/92/UE del Consiglio del 21 maggio 1992,

a sua volta modificata dalla direttiva 2014/52/UE del Parlamento e del Consiglio del 16 aprile 2014 e della direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 e della direttiva 2009/147/CEE del Parlamento e del Consiglio del 30 novembre 2009, sono assoggettate alle procedure di verifica di assoggettabilità a Valutazione di impatto ambientale (VIA) e, ove previsto, di Valutazione di incidenza ambientale (VINCA) ai sensi delle disposizioni recate dal decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Norme in materia ambientale) e dal decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 (Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche), come modificato dal decreto del Presidente della Repubblica 12 marzo 2003 n. 120 (Regolamento recante modifiche ed integrazioni al d.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/ CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche):

- le attività estrattive in esercizio ai sensi dell'articolo 35 della legge regionale 22 maggio 1985, n. 37(Norme per la disciplina dell'attività delle cave), in attesa di conseguire il formale provvedimento;

- le attività estrattive autorizzate ai sensi della l.r. 37/1985 con provvedimento formale conseguito a partire dal 3 luglio 1988 senza aver ottenuto motivato ed espresso provvedimento di VIA e, ove previsto, di VINCA;

- le domande di rinnovo di autorizzazione all'esercizio di attività estrattive autorizzate ai sensi della l.r. 37/1985.

Ai fini dell'avvio delle procedure gli interessati devono presentare istanza di verifica di assoggettabilità a VIA o di VIA e, ove previsto, di VINCA, dando evidenza al Servizio regionale attività estrattive dell'avvenuto deposito della suddetta istanza entro il termine di centottanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente articolo. In assenza del predetto adempimento l'attività estrattiva è da intendersi sospesa ad ogni effetto di legge, fino ad avvenuto adempimento.

I procedimenti avviati ai sensi del comma 2 sono di competenza della Regione Puglia e sono finalizzati, in particolare, a individuare misure di mitigazione degli impatti ed eventuali interventi di compensazione ambientale, tenuto conto anche della loro sostenibilità economico-finanziaria in relazione all'attività esistente.

## **1.2 Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)**

Il giorno 11 Gennaio 2010 la Giunta Regionale ha approvato la Proposta di Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR). Tale approvazione, non richiesta dalla legge regionale n. 20 del 2009, è stata effettuata per conseguire lo specifico accordo con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali previsto dal Codice e per garantire la

partecipazione pubblica prevista dal procedimento di Valutazione Ambientale Strategica. La Proposta di Piano sostituisce lo Schema di PPTR adottato il 20 ottobre 2009.

Il Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia è stato adottato con delibera n. 1435 del 2 agosto 2013, pubblicata sul BURP n. 108 del 06.08.2013.

Con delibera n. 176 del 16 febbraio 2015, pubblicata sul BURP n. 40 del 23.03.2015, la Giunta Regionale ha approvato il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Puglia in via definitiva.

### 1.2.1 Il Sistema delle Tutele

Il PPTR all'art. 30 del Capo I del Titolo VI delle NTA individua i beni paesaggistici e gli ulteriori contesti. In particolare:

al *comma 2* specifica che i beni paesaggistici della regione Puglia comprendono:

- i beni tutelati ai sensi dell'art. 134, comma 1, lettera a) del Codice, ovvero gli "immobili ed aree di notevole interesse pubblico" come individuati all'art. 136 dello stesso Codice;
- i beni tutelati ai sensi dell'art. 142, comma 1 del Codice, ovvero le "aree tutelate per legge":
  - a) territori costieri;
  - b) territori contermini ai laghi;
  - c) fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche;
  - d) parchi e riserve;
  - e) boschi;
  - f) zone gravate da usi civici;
  - g) zone umide Ramsar;
  - h) zone di interesse archeologico.

al *comma 3* specifica che gli ulteriori contesti sono individuati e disciplinati dal PPTR ai sensi dell'art. 143, comma 1, lettera e) del Codice e sottoposti a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione necessarie per assicurarne la conservazione, la riqualificazione e la valorizzazione. Tali contesti sono:

- a) reticolo idrografico di connessione della Rete Ecologica Regionale;
- b) sorgenti;
- c) aree soggette a vincolo idrogeologico;
- d) versanti;
- e) lame e gravine;
- f) doline;
- g) grotte;

- h) geositi;
- i) inghiottitoi;
- j) cordoni dunari;
- k) aree umide;
- l) prati e pascoli naturali;
- m) formazioni arbustive in evoluzione naturale;
- n) siti di rilevanza naturalistica;
- o) area di rispetto dei boschi;
- p) area di rispetto dei parchi e delle riserve regionali;
- q) città consolidata;
- r) testimonianze della stratificazione insediativa;
- s) area di rispetto delle componenti culturali ed insediative;
- t) paesaggi rurali;
- u) strade a valenza paesaggistica;
- v) strade panoramiche;
- w) luoghi panoramici;

con visuali.

Con riferimento ai beni paesaggistici, ogni modificazione dello stato dei luoghi è subordinata al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica di cui agli artt. 146 e 159 del Codice.

Con riferimento agli ulteriori contesti ogni piano, progetto o intervento è subordinato all'accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 89, comma 1, lettera b) delle NTA del PPTR.

In riferimento al progetto di coltivazione della cava di calcarenite di proprietà della ditta "EUROCARPARO s.r.l.", si rimanda alla relazione di verifica di compatibilità agli strumenti vigenti allegata al presente progetto (ALL. C).

### **1.3 Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI)**

In data 30/11/05, la Regione ha anche approvato il Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) della Puglia. Questo importante strumento di pianificazione territoriale ha le seguenti finalità:

- la sistemazione, la conservazione ed il recupero del suolo, con interventi idrogeologici, idraulici, idraulico-forestali, idraulico-agrari compatibili con i criteri di recupero naturalistico;

- la difesa ed il consolidamento dei versanti e delle aree instabili, nonché la difesa degli abitati e delle infrastrutture contro i movimenti franosi e gli altri fenomeni di dissesto idrogeologico;

- il riordino del vincolo idrogeologico;

- la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d'acqua;

- lo svolgimento funzionale dei servizi di polizia idraulica, di piena e di pronto intervento idraulico, nonché della gestione degli impianti.

Le finalità richiamate sono perseguite mediante:

- la definizione del quadro del rischio idraulico e idrogeologico in relazione ai fenomeni di dissesto evidenziati;

- l'adeguamento della strumentazione urbanistico - territoriale;

- la costituzione di vincoli, di prescrizioni, di incentivi e di destinazioni d'uso del suolo in relazione al diverso grado di rischio idrogeologico;

- l'individuazione di interventi finalizzati al recupero naturalistico ed ambientale, nonché alla tutela e al recupero dei valori monumentali ed ambientali presenti;

- l'individuazione di interventi su infrastrutture e manufatti di ogni tipo, anche edilizi, che determinino rischi idrogeologici, anche con finalità di rilocalizzazione;

- la sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture, adottando modalità di intervento che privilegiano la conservazione e il recupero delle caratteristiche naturali del territorio;

- la difesa e la regolazione dei corsi d'acqua, con specifica attenzione alla valorizzazione della naturalità degli stessi nonché dei bacini idrografici;

- il monitoraggio dello stato dei dissesti idrogeologici;

- interventi non strutturali.

Nella figura successiva è riportata la mappa delle aree a rischio idraulico nel PAI, aggiornato al 27/02/2017, di un intorno sufficientemente vasto dell'area d'intervento, da cui si evince che quest'ultima è lontana dalle aree a rischio e/o a pericolosità idraulica.



Scala 1: 10000

0 120 240 360 480 m

### Pericolosità e Rischio

#### Peric. Geomorf.

- media e moderata (PG1)
- elevata (PG2)
- elevata (PG3)

#### Peric. Idraulica

- bassa (BP)
- media (MP)
- alta (AP)

#### Rischio

- R1
- R2
- R3
- R4

### Cartografia di base

- CAVA AUTORIZZATA  
con Determina del Dirigente  
n. 42 del 07-04-2000,  
Proroga n. 62 del 05-05-2009  
e Trasferimento e Proroga  
n. 86 del 16-01-2015

#### **1.4 Strumenti Urbanistici Comunali**

L'area di intervento è situata a nord-est dell'abitato di Gallipoli da cui dista circa 3 km ed è raggiungibile percorrendo la strada Provinciale SP361; si inserisce in un contesto prettamente agricolo dove insistono altre cave attive.

Il vigente strumento urbanistico adottato dal Comune di Gallipoli inserisce il lotto oggetto della presente relazione tecnica in ZONA OMOGENEA "E4" con destinazione ad uso agricolo e di tutela ambientale - zone di cave dismesse di bonifica (TAV. 01 - ZONIZZAZIONE URBANISTICA in scala 1:5.000 allegata al progetto).

## 2 PROGETTO DI COLTIVAZIONE

### 2.1 Generalità

La cava in oggetto e per la quale si presenta l'istanza di verifica di assoggettabilità a VIA secondo quanto previsto dalla Legge Regionale del 23 novembre 2016 n. 33, è situata nel Comune di Gallipoli (Provincia di Lecce), in località "Mater Gratiae" a circa 3 Km dal centro abitato del Comune di Gallipoli, a circa 2,30 Km dal Comune di Alezio, a circa 4,60 Km dal Comune di Sannicola e a circa 10,00 Km dal Comune di Taviano.

E' sita in agro di Gallipoli, località "Mater Gratiae", riportata nel N.C.T. dello stesso Comune al foglio 12 particelle 16, 72 parte (ex 39) ed ha una estensione complessiva di Ha 1.90.93.



*STRALCIO DELLA PLANIMETRIA CATASTALE GENERALE*

La situazione catastale della cava è riportata in TAV. 15 - PLANIMETRIA CATASTALE in scala 1:2.000 allegata al progetto.

La cava viene coltivata con Determina del Dirigente n. 42 del 07-04-2000, Proroga n. 62 del 05-05-2009 e Trasferimento e Proroga n. 86 del 16-01-2015.

Secondo il piano di coltivazione e di recupero autorizzati, lo scavo avverrà fino a una profondità variabile in funzione della qualità della pietra estratta e comunque non sarà superiore alla profondità di circa -19 mt dal piano di campagna (TAV. 18 – PROGETTO DI COLTIVAZIONE AUTORIZZATO E PIANO QUOTATO DELLO STATO DEI LUOGHI), le aree già scavate verranno colmate con gli scarti di estrazione delle zone ancora da cavare e con gli sfridi di lavorazione, così come previsto dal piano di coltivazione autorizzato.

Allo stato attuale alla ditta rimangono da sfruttare circa 17.785 m<sup>3</sup> sulla base del piano di coltivazione approvato in fase di concessione del decreto regionale.

Così come riportato nella TAV. 18 – PROGETTO DI COLTIVAZIONE AUTORIZZATO E PIANO QUOTATO DELLO STATO DEI LUOGHI, l'approfondimento massimo consentito rispetto alla quota media di riferimento del piano campagna pari a circa + 47,00 m è di - 19,00 m.

## **2.2 Strutture e macchinari a servizio della cava**

L'articolazione della cava della ditta "EUROCARPARO s.r.l." è stata schematicamente rappresentata nelle allegate TAV. 16 – RILIEVO PLANO ALTIMETRICO DELLO STATO DEI LUOGHI RAPPORTATO ALLA PLANIMETRIA CATASTALE in scala 1:1.000.

Le strutture e i mezzi in dotazione all'azienda sono dimensionati in modo da garantire una buona produttività aziendale ed un discreto impiego di manodopera.

### Il parco macchine si compone di:

- Quadratufi 1 Lama con motore hp 5,5 trifase
- Quadratufi Lama con motore HP 5,5 TRIFASE
- Sega a nastro mod 600 r.m. trifase
- Quadratufi con asso elevabile senza lama con motore hp 10
- Pala Gommata usata VENIERI mod 75200 completa di casina e benna
- Pala gommata mod. HONOMAG 44
- Carrello elevatore diesel linde h30 matricola 351b03002130
- Fiat hitachi 200 matr. 1348k
- Fresa a ponte mod. junior Marca Noat
- Escavatore cingolato Fiat Hitachi mod. FH 200 Matr. 20 E666g

- Macchina scappatrice idraulica
- Macchina carassatrice meccanica
- Binari per Macchine 100 metri
- Cavo elettrico per macchine 60 mt

Tettoie in acciaio, a carattere provvisorio sino alla durata della validità effettiva dell'attività estrattiva, montate su struttura portante in carparo ed annessi servizi igienici prefabbricati.

### **2.3 Progetto di coltivazione**

Secondo quanto riportato nel progetto di coltivazione della cava in attività con Determina del Dirigente n. 42 del 07-04-2000, Proroga n. 62 del 05-05-2009 e Trasferimento e Proroga n. 86 del 16-01-2015 la zona interessata ricade su un'area a quota media di circa 47 m s.l.m.

Così come risulta dal progetto di coltivazione approvato, (TAV. 18 – PROGETTO DI COLTIVAZIONE E PIANO QUOTATO DELLO STATO DEI LUOGHI), si può notare che essa risulta già abbondantemente degradata dalla precedente attività estrattiva. Infatti, oltre alle zone cavate a cielo aperto in tempi più recenti, si rinvengono spesso delle antiche cavità a campana utilizzate per l'estrazione in sotterraneo, così come evidenziato nella sezione dell'elaborato grafico precedentemente menzionato.

Nella zona centrale il piano di coltivazione si è previsto un approfondimento di circa 3 – 5 metri, lasciando un buon margine di roccia prima dell'intercettamento delle cavità ipogee.

Nella zona ovest si è previsto invece un approfondimento sino ad un massimo di 19 metri dal p.c. su due gradoni larghi 5 metri; l'altezza dei gradoni è variabile a seconda dell'altezza dell'originario piano campagna.

La coltivazione del banco avviene procedendo dall'alto verso il basso, per piani orizzontali, tagliando ad ogni passata e per l'intera area a disposizione, una fetta dello spessore pari ad una delle dimensioni dei conci da ricavare.

La superficie piana viene poi divisa con una serie di tagli paralleli distanti 50-60 cm e profondi 21-25.

Il prodotto finito è rappresentato da conci delle dimensioni di cm 25 x 25/60 e 20 x 50/60, ottenuto in impianti di lavorazione di proprietà della stessa società.

Per l'attività estrattiva sono utilizzati i seguenti mezzi, già in possesso della Società:

- Quadratufi 1 Lama con motore hp 5,5 trifase
- Quadratufi Lama con motore HP 5,5 TRIFASE

- Sega a nastro mod 600 r.m. trifase
- Quadratufi con asso elevabile senza lama con motore hp 10
- Pala Gommata usata VENIERI mod 75200 completa di casina e benna
- Pala gommata mod. HONOMAG 44
- Carrello elevatore diesel linde h30 matricola 351b03002130
- Fiat hitachi 200 matr. 1348k
- Fresa a ponte mod. junior Marca Noat
- Escavatore cingolato Fiat Hitachi mod. FH 200 Matr. 20 E666g
- Macchina scappatrice idraulica
- Macchina carassatrice meccanica
- Binari per Macchine 100 metri
- Cavo elettrico per macchine 60 mt

Allo stato attuale alla ditta rimangono da sfruttare circa 17.785 m<sup>3</sup> sulla base del piano di coltivazione approvato in fase di concessione del decreto regionale.

I ritmi di coltivazione potranno subire variazioni sia in relazione alle richieste del mercato sia in relazione alla effettiva resa del mercato.

#### **2.4 Regimazione delle acque piovane**

Le N.T.A. del PRAE stabiliscono che *l'ingresso in cava di acque di dilavamento deve essere evitato attraverso la costruzione di un'adeguata rete di fossi di guardia intorno ai cigli di coltivazione, collegati con la rete di smaltimento naturale e/o artificiale esistente. I percorsi dei fossi di guardia devono risultare nelle cartografie del progetto di coltivazione.*

*Quando la morfologia dei luoghi non lo consente, il fosso di guardia dovrà essere costruito sul gradone più elevato del fronte di cava”.*

Analizzando le caratteristiche morfologiche dell'area in esame è stato osservato che le caratteristiche topografiche e la buona permeabilità della roccia calcarenitica che vi affiora rendono nulla la predisposizione al ruscellamento delle acque meteoriche. Il rapido drenaggio nel sottosuolo delle acque meteoriche, inoltre, è agevolato dall'accentuato stato di fratturazione della roccia.

In ogni caso, per evitare fenomeni di ruscellamento delle acque meteoriche, sarà realizzata laddove possibile, una leggera contropendenza lungo le pareti di cava.

Le citate N.T.A. del PRAE richiedono, inoltre, che *“Le acque piovane ricadenti nell'area di cava devono essere smaltite tramite un'adeguata rete di canali di drenaggio. I percorsi dei canali di drenaggio devono risultare nelle cartografie del progetto di coltivazione.”*

Per evitare l'eventuale ristagno di acque meteoriche sul fondo della cava a quest'ultimo sarà conferita una leggera pendenza verso i gradoni dove l'acqua verrà convogliata in una trincea drenante. Al piede dell'ultimo gradone, saranno realizzati tratti di trincea drenante, che saranno colmati con materiale di cava di pezzatura decrescente verso l'alto.

Si rammenta, infine, che nella cava in oggetto non sussistono le condizioni (superfici pavimentate ecc.) per l'applicazione dei “*Criteri per la disciplina delle acque meteoriche di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne, di cui all'art. 39 D. Lgs. 152/99 come novellato dal D. Lgs 258/00*” stabiliti dal Piano Direttore del Commissario per l'emergenza ambientale in Puglia.

### **3 RECUPERO AMBIENTALE**

#### **3.1 Progetto di recupero ambientale**

Alla fine del ciclo di coltivazione della cava, si procederà al recupero dell'area mirando a un riutilizzo della stessa ai fini agricoli.

La cava verrà adeguatamente recintata, per l'intero perimetro, con rete metallica sostenuta da paletti e muratura.

Per quanto concerne la stabilità dei fronti di scavo c'è da tener presente che l'ammasso calcarenitico, in linea di massima, può evidenziare sensibili disomogeneità; tuttavia, le condizioni complessive dell'ammasso sono generalmente buone.

Le cavità utilizzate per la coltivazione in sotterraneo verranno riempite con il materiale di scarto. La scarpata che si trova sotto la parete est della zona centrale verrà addolcita.

Sul fondo della cava è consigliabile procedere ad un rippaggio al fine di consentire un migliore drenaggio delle acque meteoriche in un substrato permeabile per fessurazione e porosità di interstizi.

Sul fondo così preparato si disporrà del terreno agrario (circa 0,50 m di spessore). Il terreno agrario verrà disposto anche lungo il confine della cava e sui gradoni.

Successivamente, lungo il confine e sui gradoni, verranno impiantati degli alberi ad alto fusto ed a rapida crescita (tipo Eucaliptus).

Si procederà infine alla messa a dimora delle colture. Si impianteranno alberi da frutto vari che all'interno dell'area di cava potranno avere delle condizioni ambientali favorevoli.

Le piante verranno disposte secondo una maglia quadrata di metri 5 di lato, in modo da consentire agevolmente il passaggio dei mezzi meccanici tra le stesse.

Si intende così ricondurre l'area ad un valore economico che non sia inferiore a quello delle zone limitrofe, recuperando al tempo stesso i valori ambientali e paesaggistici.

#### **4 VALUTAZIONE DEL TIPO E DELLE QUANTITÀ DEI RESIDUI E DELLE EMISSIONI PREVISTI RISULTANTI DALL'ATTIVITÀ DEL PROGETTO PROPOSTO**

Questo paragrafo sintetizza i contenuti dei commi c) e d) del punto 2 dell'art. 8 della L.R. n. 11/2001 che richiedono una “valutazione del tipo e delle quantità dei residui e delle emissioni previsti (inquinamento dell'acqua, dell'aria e del suolo, rumore, vibrazioni, luce, calore, radiazioni ecc) risultanti dall'attività di progetto” e “la descrizione delle tecniche prescelte per prevenire le emissioni degli impianti e per ridurre l'utilizzo delle risorse naturali, confrontandole con le migliori tecniche disponibili”.

L'attività estrattiva è finalizzata alla produzione di materiali da utilizzare direttamente o indirettamente in edilizia. E' solitamente presente un “cappellaccio” di copertura, costituito dal terreno vegetale (0,50 m), che sarà stoccato sui terreni di proprietà in attesa che venga riutilizzato per le operazioni di recupero ambientale.

I rifiuti solidi urbani e/o assimilabili saranno costituiti essenzialmente dai normali rifiuti solidi derivanti dalle attività connesse con la presenza del personale. Raccolti in contenitori ubicati in punti strategici, questi rifiuti saranno smaltiti seguendo le istruzioni impartite dal Comune di Gallipoli.

Produzione di rifiuti speciali si avrà dalla ordinaria attività di manutenzione di macchinari, attrezzature, mezzi meccanici, ecc. Oli esausti, parti meccaniche obsolete, pneumatici fuori uso ecc. verranno, subito dopo la produzione, consegnati a ditta autorizzata alla raccolta.

A tal proposito si rammenta che la ditta “EUROCARPARO s.r.l.” sarà tenuta al rispetto delle leggi in materia di protezione dell'ambiente, in particolare di produzione e conferimento di rifiuti (registro carico-scarico, presentazione del MUD con indicazione del tipo e delle quantità di rifiuti prodotti, ditte cui verranno conferiti ecc.).

Gli scarichi gassosi saranno quelli emessi dalle macchine previste nel ciclo produttivo. Le emissioni in atmosfera non produrranno danno sensibile all'ambiente in quanto tali macchine sono provviste dei dispositivi previsti dalle norme vigenti per gli automezzi.

Rumore, vibrazioni e polveri sono le emissioni connesse con l'attività estrattiva.

Il rumore è connesso a quello dei macchinari di cantiere ed all'uso delle macchine operatrici di cava. Tutte le macchine da utilizzare hanno livelli di rumorosità tali da non provocare danni al personale impiegato.

Produzione di polveri si potrà avere soprattutto dal movimento dei mezzi lungo la viabilità interna alla cava.

Sulla base di quanto sopra, si può ragionevolmente supporre che la diffusione di polveri sarà mantenuta al di sotto dei limiti stabiliti dalla normativa attualmente in vigore. Dovendo

quantificare il livello della concentrazione di polveri prodotte dall'attività di cava si può ragionevolmente affermare che non sarà superiore a 5 mg/Nm<sup>3</sup>.

Relativamente alla qualità delle emissioni, essendo il materiale coltivato costituito prevalentemente da CaCO<sub>3</sub>, è da ritenersi che anche le polveri avranno identica composizione.

In conclusione, si può affermare che l'esercizio della cava non comporterà emissione di inquinanti. L'attività, infatti, è inserita, nell'ambito del D.P.R. 25.07.1991, tra quelle ad emissioni poco significative e a ridotto inquinamento atmosferico.

Gallipoli, Luglio 2018

Il Tecnico:

Ing. Alichì Campanelli

