



## REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DELIBERAZIONE N. 15/8 DEL 31.3.2009

---

**Oggetto:**                    **Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 31 della L.R. 18.1.1999 n. 1 e s.m.i., e della Delib.G.R. 15.2.2005 n. 5/11, relativa all'intervento "Coltivazione di una cava di trachite in località Sas Serras – Bosa".**  
**Proponente: A.GI.CA. Trachite s.r.l.**

L'Assessore della Difesa dell'Ambiente riferisce che la società A.GI.CA. Trachite s.r.l. ha presentato il 13 marzo 2007, regolarizzata a maggio 2008, l'istanza di avvio della procedura di valutazione di impatto ambientale (V.I.A.) relativa al progetto "Coltivazione di una cava di trachite in località Sas Serras – Bosa", ascrivibile alla categoria di cui al punto 8, lettera j "Cave e torbiere" di cui all'allegato A1 della Delib.G.R. n. 5/11 del 15 febbraio 2005. L'intervento è stato sottoposto alla procedura di V.I.A. ai sensi dell'art. 20, comma 12, della L.R. n. 3/2003, in quanto interamente ricompreso all'interno del sito d'interesse comunitario denominato "Entrotterra e zona costiera tra Bosa, Capo Marargiu e Punta Tangone".

L'intervento, il cui costo complessivo è pari a circa € 500.000, finanziato con capitali privati, interessa un'area già adibita in passato alla coltivazione della trachite e mai sottoposta a recupero ambientale, in cui è prevista la riattivazione dell'attività di cava al fine di ricavarne pietra per uso ornamentale, materiale che trova impiego nell'edilizia tradizionale locale. La superficie interessata è pari a 36.700 m<sup>2</sup> e l'orizzonte temporale previsto per la coltivazione è di dieci anni, mentre il volume di materiale da asportare è pari a 97.000 m<sup>3</sup>, di cui 48.500 m<sup>3</sup> saranno costituiti da lastre di trachite da commercializzare e 48.500 m<sup>3</sup> da sfridi da riutilizzare in situ per il recupero ambientale. Per l'attività estrattiva sarà utilizzata esclusivamente la tecnica del filo diamantato, senza alcuna necessità di ricorrere all'uso dell'esplosivo. Inoltre non saranno realizzate infrastrutture (strade e piazzali di servizio), in quanto già esistenti e perfettamente agibili. Contestualmente alla coltivazione saranno effettuate le attività di recupero ambientale dell'area.



In merito all'iter amministrativo, l'Assessore fa presente che il procedimento è stato avviato in data 11 giugno 2007 con la regolarizzazione dell'istanza da parte del proponente. Successivamente, in data 3 settembre 2007 si è svolta la presentazione al pubblico. Il procedimento è stato quindi sospeso in data 25 ottobre 2007 per la sopravvenuta necessità che il proponente definisse alcuni aspetti amministrativi con l'Assessorato regionale dell'Industria, e riavviato il 2 maggio 2008. In data 6 giugno 2008, presso la sede dell'Assessorato regionale della Difesa dell'Ambiente, si è tenuta la conferenza istruttoria, nella quale il Servizio Governo del territorio e tutela paesaggistica per la Provincia di Oristano ha meglio esplicitato quanto comunicato con nota il 7 maggio 2007 "la tavola A11\_4974 del Piano Paesaggistico Regionale delimita l'area interessata dall'intervento come di recupero ambientale, degradata da scavi per la quale trovano applicazione gli articoli 41, 42, e 43 delle Norme di Attuazione del P.P.R.", ritenendo che l'intervento previsto, consentendo il contemporaneo ripristino ambientale dell'area che altrimenti non potrebbe essere attuato, essendo fallita la società titolare della precedente autorizzazione, possa essere considerato una soluzione accettabile che "tenga conto delle esigenze economiche e di quelle di tutela paesaggistica di ripristino dei valori paesaggistici pregressi".

A seguito della suddetta conferenza sono stati richiesti chiarimenti e integrazioni, presentati in data 19 novembre 2008.

Il Servizio Sostenibilità ambientale, valutazione impatti e sistemi informativi ambientali (S.A.V.I.), vista la documentazione agli atti, preso atto del parere del Servizio Governo del territorio e tutela paesaggistica competente, ha concluso l'istruttoria con un giudizio tecnico positivo in merito alla compatibilità ambientale dell'intervento, a condizione che siano rispettate e recepite nel progetto da sottoporre ad autorizzazione le prescrizioni di seguito riportate:

1. la coltivazione e i contestuali interventi di recupero ambientale dovranno procedere per lotti funzionali e sequenziali tra loro e secondo il cronoprogramma descritto nel progetto, così come modificato a luglio 2008;
2. allo scopo di mitigare gli effetti sul paesaggio, si dovrà dare priorità d'esecuzione agli interventi di rimodellamento morfologico e di riqualificazione ambientale dell'area di cava dismessa, da attuarsi contestualmente e funzionalmente alle fasi di sfruttamento del giacimento;
3. la coltivazione dovrà procedere in ogni sua fase adoperando esclusivamente la tecnica del filo diamantato, come indicato negli elaborati presentati a novembre 2008, escludendo categoricamente la possibilità di ricorrere all'uso di esplosivo;



4. i materiali inerti, le terre e le rocce da scavo da utilizzarsi per il riempimento degli scavi dovranno essere preventivamente caratterizzati sotto l'aspetto geomeccanico e chimico-fisico, al fine di confermare l'idoneità all'uso previsto e di accertare l'assenza di contaminazioni, alterazioni o mineralizzazioni secondarie; il riutilizzo di tali materiali dovrà essere obbligatoriamente autorizzato dagli enti competenti, nel rispetto dell'art. 186 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. e delle eventuali prescrizioni di altre autorità competenti;
5. al fine di garantire la massima sicurezza dell'area, dovrà essere posta in opera un'adeguata recinzione perimetrale alla cava, oltre alla collocazione, lungo la recinzione, di un appropriato numero di cartelli ammonitori di pericolo;
6. dovrà essere evitata ogni interferenza dell'attività estrattiva con falde idriche profonde e superficiali e con i compluvi principali prossimi alla cava; inoltre, dovrà essere escluso qualsiasi scambio reciproco o diretto tra acque di dilavamento dei piazzali di cava e di lavaggio degli inerti nelle fasi di lavorazione con il deflusso idrico superficiale;
7. al fine di evitare l'accumulo d'acqua nelle aree di scavo, dovrà essere realizzato un appropriato sistema di drenaggio e convogliamento delle acque meteoriche verso la rete idrografica naturale, anche mediante canali di guardia e di intercettazione dei deflussi superficiali; funzionalmente al sistema di drenaggio dovrà essere predisposto un bacino di dimensioni idonee, finalizzato alla decantazione e chiarificazione delle acque prima della loro immissione finale nei corpi idrici naturali;
8. al fine di assicurare la funzionalità del sistema di regimazione idraulica dell'area di cava, dovrà essere periodicamente effettuata la necessaria manutenzione del sistema di drenaggio, delle canalette e della vasca di decantazione, inclusa la rimozione del carico solido depositatosi e il riutilizzo dei sedimenti nei lavori di recupero morfologico;
9. la pendenza conferita ai piazzali di fondo, sia durante le fasi di coltivazione sia all'atto del recupero morfologico e ambientale, dovrà essere tale da impedire la formazione diffusa di aree acquitrinose e assicurare il normale deflusso delle acque dilavanti; inoltre, la configurazione dell'area di cava dovrà garantire il corretto drenaggio delle acque superficiali verso i collettori naturali;
10. dovranno essere contenuti al minimo indispensabile gli spazi destinati alle aree per lo stoccaggio temporaneo del materiale movimentato e per le piste di stretta pertinenza dei cantieri, oltre agli ingombri di piste e strade di servizio esistenti;



11. dovranno essere messi in atto gli accorgimenti tecnico-progettuali e le più efficaci misure di mitigazione al fine di:
  - a. garantire la massima tutela di suolo, sottosuolo, acque superficiali e atmosfera e minimizzare gli effetti ambientali indotti dal rumore e dalle vibrazioni;
  - b. controllare la stabilità dei terreni per prevenire scoscendimenti e smottamenti di ogni genere;
  - c. contenere le polveri dovute alla movimentazione dei macchinari in fase di escavazione, carico e trasporto, sui piazzali e sulle aree potenzialmente polverose, soprattutto durante le stagioni secche e le giornate ventose;
  - d. mantenere in perfetta efficienza gli impianti di lavorazione, anche mediante l'adozione di idonei sistemi di depolverizzazione;
  - e. mantenere in perfetta efficienza la strada che conduce all'area di cava;
12. dovrà essere ripetuta con cadenza annuale e, in ogni caso, ogni qual volta possano essere modificati i principali parametri utilizzati nel progetto, la verifica di stabilità dei fronti di scavo ai sensi della normativa vigente;
13. in fase di cantiere dovrà essere garantita e accertata:
  - a. la periodica revisione e la perfetta funzionalità di tutte le macchine e apparecchiature di cantiere, in modo da minimizzare i rischi per gli operatori, le emissioni anomale di gas e la produzione di vibrazioni e rumori non a norma, anche mediante l'adozione di misure gestionali che obblighino i conducenti allo spegnimento dei mezzi durante il non utilizzo;
  - b. il rapido intervento per il contenimento e l'assorbimento di eventuali sversamenti accidentali interessanti acqua e suolo;
  - c. lo smaltimento in conformità alle leggi vigenti in materia dei materiali inquinati e di tutti i rifiuti prodotti durante l'esecuzione delle attività e opere;
14. tutte le aree di cava dovranno essere tenute in modo decoroso, evitando la creazione di discariche, l'accantonamento di mezzi e attrezzature in disuso e quanto altro non necessario alla conduzione dell'attività che possa creare un ulteriore impatto visivo negativo;



15. preliminarmente alla fase di coltivazione e allo scopo di favorire il successivo recupero dei suoli, il terreno dovrà essere asportato avendo cura di selezionare e stoccare separatamente gli orizzonti superficiali ricchi di humus (primi 50 centimetri) e quelli più profondi e argillosi (oltre 50 centimetri di profondità);
16. l'asportazione degli strati superficiali di suolo dovrà essere effettuata attraverso l'uso di macchinari idonei al fine di minimizzare la compattazione del terreno; qualora fosse necessario lo stoccaggio temporaneo, il suolo asportato dovrà essere accumulato ordinatamente in aree idonee, prestando particolare attenzione alla direzione del vento dominante in modo da ridurre la potenziale dispersione della frazione fine del terreno;
17. sui cumuli di terreno vegetale asportato e stoccato dovranno essere realizzate idonee semine protettive con miscugli di specie erbacee ad elevato potere aggrappante, allo scopo di conservare la fertilità e di limitare l'inacidimento, il dilavamento e la dispersione di polveri;
18. qualora il terreno vegetale asportato e accantonato in precedenza non dovesse essere sufficiente al completo ripristino, i volumi mancanti dovranno essere compensati mediante apporti di terreno con caratteri chimico-fisici coerenti con i suoli originari dell'area e con le semine e piantagioni previste in progetto;
19. dovranno essere adottate le migliori pratiche agronomiche al fine di ricostituire i caratteri e la fertilità originaria del terreno; inoltre, per la ricostituzione di adeguati tenori in sostanza organica e elementi nutritivi del suolo, dovranno essere utilizzati esclusivamente ammendanti, concimi organici o compost conformi ai dettami della L. n. 748/1984 e s.m.i.;
20. preventivamente all'avanzare dei fronti di cava e alla rimozione degli strati superficiali di terreno, dovranno essere rimossi tutti gli esemplari vegetali autoctoni di qualsiasi specie arbustiva e arborea, meritevoli di conservazione per dimensioni e portamento; in particolare per quanto concerne gli esemplari di Quercus Suber presenti, questi dovranno essere censiti e rimossi previa acquisizione dell'autorizzazione dell'ispettorato ripartimentale del Corpo forestale e di vigilanza ambientale (C.F.V.A.) competente;
21. le piante dovranno essere asportate con idoneo pane di terra, evitando di arrecare danni irreversibili agli individui o a parti degli stessi, e accuratamente reimpiantate nei settori in fase di recupero;



22. nelle zone di raccordo dei settori di cava dismessi con le aree attigue non modificate, dovranno essere adottati criteri e tecniche di transizione graduale sotto l'aspetto morfologico, pedologico e vegetazionale, al fine di evitare variazioni nette tra le aree di cava e quelle mantenute allo stadio originario;
23. per quanto concerne il progetto di recupero, dovranno essere dettagliati gli interventi d'ingegneria naturalistica previsti nel quadro di spesa per il recupero dell'area presentato a novembre 2008, a tale fine dovrà essere elaborato un computo metrico estimativo dettagliato coerente con quanto indicato in progetto, nella relazione e negli elaborati grafici;
24. dovrà essere predisposto, sino alla conclusione dell'attività estrattiva autorizzata, un accurato piano di monitoraggio ambientale in cui siano rilevate e descritte le fasi e le attività di utilizzazione della cava, con indicazione dei quantitativi dei materiali estratti e da estrarre e, per le fasi di recupero ambientale, dei volumi e tipologie di materiali utilizzati per il riempimento degli scavi, con precisa indicazione della loro provenienza e periodo di utilizzo; dovranno inoltre essere descritti e contabilizzati tipologia e qualità degli esemplari arbustivi e arborei impiantati; i dati e le informazioni inerenti il monitoraggio ambientale dovranno essere trasmessi con periodicità biennale e in forma di "Relazione di monitoraggio ambientale e stato di avanzamento dei lavori", accompagnata da adeguata documentazione fotografica, al Servizio S.A.V.I., all'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente della Sardegna (ARPAS), al Servizio territoriale dell'ispettorato ripartimentale del C.F.V.A.;
25. durante l'esecuzione degli interventi di recupero ambientale, la direzione lavori dovrà essere supportata da personale esperto in discipline agronomico-forestali e tecniche vivaistiche, al fine di verificare la coerenza agronomica e ecologica e la corretta esecuzione pratica delle opere a verde; inoltre, tutti gli interventi dovranno essere effettuati in accordo con il Servizio territoriale dell'ispettorato ripartimentale del C.F.V.A.;
26. per almeno due anni dall'impianto del materiale vegetale vivo, e comunque sino al completo affrancamento delle piantine e delle erbe introdotte artificialmente, si dovrà provvedere alle necessarie cure colturali, alle irrigazioni periodiche e di soccorso e, qualora si riscontrasse uno scarso attecchimento, agli interventi di infittimento delle superfici inerbite e di risarcimento delle fallanze tra le specie arboree e arbustive;
27. dovrà essere predisposto un organico piano di gestione, manutenzione e messa in sicurezza dei luoghi, al fine di garantire nel tempo l'efficienza degli interventi di recupero ambientale e evitare il deterioramento delle condizioni di protezione e stabilità ambientale raggiunte; in



particolare, dovrà essere evitata ogni forma di pascolamento sino a completo recupero pedologico, agronomico e naturalistico dei luoghi;

28. al termine delle attività e delle operazioni di recupero, il cantiere dovrà essere completamente smantellato, dovrà essere effettuato lo sgombero dai macchinari e lo smaltimento dei materiali utilizzati, evitando la creazione di accumuli permanenti in situ; dovranno altresì essere recuperate, rinaturalizzate e rinverdate anche le aree delle piste di servizio, dei piazzali di stoccaggio e accumulo, della vasca di decantazione e ogni eventuale area dismessa compresa all'interno dell'area di cava.
29. dovranno essere trasmessi al Servizio S.A.V.I. e all'ARPAS gli elaborati tecnico progettuali e amministrativi che recepiscono le prescrizioni sopra descritte, in particolare quelle di cui ai punti 20, 23, 24.

Tutto ciò premesso, l'Assessore della Difesa dell'Ambiente, constatato che il Direttore Generale ha espresso il parere favorevole di legittimità, propone alla Giunta regionale di far propria la proposta del Servizio Sostenibilità ambientale, valutazione impatti e sistemi informativi ambientali.

La Giunta regionale, condividendo quanto proposto e rappresentato dall'Assessore della Difesa dell'Ambiente

#### **DELIBERA**

- di esprimere, per le motivazioni indicate in premessa, un giudizio positivo sulla compatibilità ambientale dell'intervento in esame denominato "Coltivazione di una cava di trachite in località Sas Serras – Bosa" proposto da A.GI.CA. Trachite s.r.l., a condizione che siano rispettate e recepite nel progetto da sottoporre ad autorizzazione, le prescrizioni descritte in premessa, sull'osservanza delle quali dovranno vigilare, per quanto di competenza, il Comune di Bosa, la Provincia di Oristano, il Servizio territoriale dell'ispettorato ripartimentale del C.F.V.A. di Oristano, il Servizio attività estrattive dell'Assessorato dell'Industria, il Servizio governo del territorio e tutela paesaggistica per le province di Oristano e del Medio Campidano e l'ARPAS;
- di stabilire che, fermo restando l'obbligo di acquisire gli altri eventuali pareri e autorizzazioni previsti dalle norme vigenti, dovrà essere comunicata al Servizio S.A.V.I. la data di inizio dei lavori, la cui realizzazione non sia già in corso, entro tre anni dall'adozione della presente deliberazione, pena l'attivazione di una nuova procedura di valutazione di impatto ambientale.



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

DELIBERAZIONE N. 15/8  
DEL31.3.2009

Il Servizio S.A.V.I. provvederà alla comunicazione della presente deliberazione ai soggetti interessati al procedimento, a tutte le amministrazioni competenti, anche in materia di controllo ambientale e alla pubblicazione nel bollettino ufficiale della Regione Autonoma della Sardegna (BURAS).

**Il Direttore Generale f.f.**

Aldo Manca

**Il Presidente**

Ugo Cappellacci