



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Direzione generale dell'Ambiente

Servizio Sostenibilità ambientale, valutazione impatti e sistemi informativi ambientali (SAVI)

Racc. A/R

Prot. n. Regione Autonoma della Sardegna
Direzione Generale dell'Ambiente
Prot. Uscita del 07/07/2014
nr. 0014680
Classifica XIV.15.1
05-01-00



Cagliari,

Alla Fluorite Italia S.r.l.
Via Gallinara 16
09126 Cagliari

E, p.c. Al Comune di Silius
protocollo@pec.comune.silius.ca.it

Al Comune di Assemini
protocollo@pec.comune.assemini.ca.it

Al Comune di San Basilio
protocollo@pec.comune.sanbasilio.ca.it

Alla Provincia di Cagliari
ecologia@pec.provincia.cagliari.it

Al Servizio Tutela Paesaggistica per la
Provincia di Cagliari e Carbonia Iglesias
eell.urb.tpaesaggio.ca@pec.regione.sardegna.it

Al Servizio territoriale dell'ispettorato
ripartimentale di Cagliari
cfva.sir.ca@pec.regione.sardegna.it

All'ARPAS
Dipartimento di Cagliari
dipartimento.ca@pec.arpa.sardegna.it
Direzione tecnico-scientifica
dts@pec.arpa.sardegna.it

Alla Direzione regionale per i beni
Culturali e paesaggistici della Sardegna
mbac-dr-sar@mailcert.beniculturali.it

Al Servizio Attività estrattive e Recupero
Ambientale – industria@pec.regione.sardegna.it

Alla Direzione Generale Agenzia del Distretto
Idrografico
- Servizio difesa del suolo, assetto idrogeologico e gestione
del rischio alluvioni;
- Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza
sui servizi idrici e gestione delle siccità;
pres.ab.distrettoidrografico@pec.regione.sardegna.it

Al Servizio Prevenzione
Assessorato Igiene e Sanità e dell'Assistenza sociale
san.dgsan@pec.regione.sardegna.it



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Direzione generale dell'Ambiente

Servizio Sostenibilità ambientale, valutazione impatti e sistemi informativi ambientali (SAVI)

Al Servizio del Genio civile di Cagliari

llpp.civile.ca@pec.regione.sardegna.it

Al Parco Geominerario storico ambientale della Sardegna

Fax 0781 255065

Oggetto: Procedura di Scoping, ai sensi dell'allegato A della Delibera della Giunta Regionale n. 34/33 del 07.08.2012, per il progetto "La riattivazione e la gestione della Miniera di Silius e dell'impianto di trattamento di Assemini". Proponente: Fluorite Italia S.r.l.. Conclusione fase di scoping.

Con riferimento all'intervento in oggetto e all'attivazione della procedura di scoping richiesta dalla Società in data 04.11.2013 (prot. ADA n. 24560 del 06.11.2013), regolarizzata da ultimo con nota del 30.04.2014 (prot. ADA n. 9437 del 05.05.2014), facendo seguito all'incontro tenutosi in data 20.06.2014 presso gli uffici dello Scrivente, si comunica che lo Studio di Impatto Ambientale, da predisporre in conformità alle norme in materia di VIA, dovrà sviluppare e approfondire, oltre a quanto riportato nel piano di lavoro, anche i seguenti argomenti:

1. nell'ambito del quadro programmatico dovrà essere svolta una approfondita l'analisi della coerenza dell'intervento con gli strumenti di pianificazione, programmazione e legislazione vigenti, anche tenendo conto, con particolare riferimento alla laveria di Assemini, di quanto evidenziato dal Servizio tutela paesaggistica per la Provincia di Cagliari e Carbonia-Iglesias e dal comune di Assemini in merito ai vincoli presenti nell'area interessata (si allegano le relative schede parere della riunione);
2. nell'analisi delle alternative dovranno essere valutate alternative localizzative (con particolare riferimento all'impianto di lavaggio), dimensionali e tecnologiche (tra le quali l'inertizzazione o meno dei fanghi);
3. dovrà essere sviluppata l'analisi Costi Benefici atta a valutare congiuntamente la sostenibilità socio-economica e ambientale dell'iniziativa e dovrà comprendere la quantificazione del valore monetario dei benefici, la valutazione delle esternalità ambientali, intese come il costo delle misure necessarie a neutralizzare gli eventuali effetti ambientali negativi, il costo di altre esternalità negative non eliminabili e la stima e monetizzazione dei reali e concreti benefici per la collettività, con particolare riferimento all'incremento e/o al mantenimento dei livelli occupazionali. L'Analisi Costi Benefici della soluzione proposta dovrà essere confrontata con le alternative di progetto che verranno esaminate nello Studio di Impatto Ambientale;
4. data la necessità, nell'ambito della VIA, di disporre di un progetto di livello definitivo, sulla base del quale deve avvenire la stima degli impatti conseguenti, dovrà essere fornito il livello informativo e di dettaglio richiesto dalle norme, utile ai fini delle valutazioni di competenza di tutti gli enti coinvolti. In particolare, dovrà essere definito nelle ipotesi progettuali se debba essere utilizzato o meno l'impianto di Assemini per il trattamento di fluorite da altre miniere e se gli sterili abbancati presso il sito di Assemini debbano essere utilizzati per la ripiena dei vuoti minerari. Si richiama, inoltre, la necessità di:
 - fornire planimetrie e sezioni aggiornate e *flowsheet* degli impianti con le modifiche proposte;
 - recepire nel progetto definitivo quanto richiesto e illustrato dal Servizio Attività estrattive e Recupero ambientale durante la riunione di scoping in merito alle realizzazione delle nuove gallerie di struttura della miniera, agli interventi di ripristino delle esistenti strutture minerarie, al cronoprogramma delle



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Direzione generale dell'Ambiente

Servizio Sostenibilità ambientale, valutazione impatti e sistemi informativi ambientali (SAVI)

attività, alle previsioni economiche e finanziarie, ai costi di ripristino e messa in sicurezza a fine attività (si allega la nota allegata alla relativa scheda di parere);

- predisporre il piano di gestione dei rifiuti di estrazione di cui al D.Lgs. 117/2008, nel quale, oltre a quanto richiamato all'articolo 5 del medesimo decreto, siano anche precisate su idonea cartografia le aree di deposito (indicando volumetrie e tempi di stoccaggio), le modalità di movimentazione e di immissione in sottterraneo della miscela di float e fanghi;
 - descrivere nel dettaglio le modalità di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche, in conformità anche a quanto indicato nella Disciplina degli scarichi di cui alla D.G.R n. 69/25 del 10.12.2008;
 - includere e descrivere tra le attività previste nella fase di cessazione, per l'area estrattiva di Silius, i necessari interventi di gestione delle acque sotterranee;
 - predisporre il piano di recupero della miniera e della laveria completo di planimetrie e sezioni che rappresentino la sistemazione finale delle aree in relazione alle finalità del recupero proposto; lo stesso dovrà, tra l'altro, specificare la scelta delle specie da utilizzare in coerenza con il contesto vegetazionale locale, dettagliare i costi di ripristino e di post esercizio, includere un piano di cure colturali;
 - fornire un cronoprogramma dei lavori di coltivazione e di recupero; individuare, inoltre, eventuali interventi di recupero realizzabili nelle prime fasi della ripresa dell'attività;
 - includere nel progetto, e nella valutazione degli impatti, le previste ricerche minerarie indicate nel Piano industriale;
5. dovranno essere descritte le relazioni/interferenze con altri progetti che interessano le stesse aree di intervento, quali gli interventi di custodia e messa in sicurezza del sito minerario e delle sue pertinenze a carico della Fluorite di Silius in liquidazione, incluso il progetto "Lavori di miglioramento dell'assetto idrogeologico presso i cantieri esterni della concessione mineraria di Gennas Tres Montis", nonché il progetto di bonifica della laveria di Assemini (per il quale dovranno essere specificati gli interventi eseguiti e quelli ancora da eseguire), anche al fine di definire il momento zero e lo stato di partenza delle componenti ambientali;
6. dovrà essere svolta un'approfondita analisi dei potenziali impatti sul suolo, sul sistema idrico sotterraneo e superficiale conseguenti alla prosecuzione dell'attività e in particolare all'utilizzo per la ripiena dei vuoti di coltivazione dei residui dell'attività mineraria, costituita dal float (residuo dell'impianto di prearricchimento a bocca di miniera) e dai fanghi (residui dalla laveria di Assemini) tal quali, sia in fase di coltivazione che al termine dell'attività; l'analisi dovrà essere volta a dimostrare le condizioni di utilizzo dei rifiuti di estrazione per le ripiene dei vuoti di coltivazione di cui al D.Lgs. 117/2008, tali per cui gli stessi non determinino un deterioramento dello stato attuale delle componenti ambientali; l'analisi dovrà contenere tra l'altro:
- la definizione dello stato attuale di qualità delle acque sotterranee;
 - la caratterizzazione della miscela utilizzata per la ripiena, sia in termini di rilascio di contaminanti, in condizioni rappresentative di pH, potenziale redox e temperatura, che in funzione della stabilità dei vuoti sotterranei;



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Direzione generale dell'Ambiente

Servizio Sostenibilità ambientale, valutazione impatti e sistemi informativi ambientali (SAVI)

7. dovranno essere valutati gli impatti sulla salute umana con riferimento al traffico indotto, alle emissioni e diffusione di polveri, al rumore; in relazione a tale ultimo aspetto dovrà essere predisposta una valutazione dell'impatto acustico sulle aree limitrofe a quelle della miniera e dell'impianto di trattamento di Assemmini, alla luce delle disposizioni e dei limiti vigenti in materia di esposizione al rumore ambientale (DPCM 01/03/1991, L. 447/95, DPCM 14/11/97), dei criteri e linee guida regionali di cui alla D.G.R. n. 62/9 del 2008;
8. dovrà essere incluso il piano di monitoraggio delle componenti ambientali, relativo alle varie fasi del progetto (fase di riattivazione, di esercizio e di cessazione/post esercizio) e il piano di monitoraggio ai sensi del D.Lgs. 117/2008;
9. dovranno essere definite e descritte nel dettaglio le opere di mitigazione degli impatti e di compensazione che la Società intende proporre.

Si allegano alla presente, oltre le citate schede parere, la nota n. 6352 del 13.06.2014 della Direzione generale dell'Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna.

I. Manconi/S.A.V.I.

R. Carcangiu/Resp. Sett. VIA C.O.

Il Direttore del Servizio

Gianluca Cocco