

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Direzione Generale dell'Ambiente

Servizio Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali

CAGLIARI

Oggetto: “Progetto per la coltivazione e ripristino ambientale della cava di inerti Sos de Bitti – Gollei Lupu - Rinnovo autorizzazione - Comuni di Galtelli e Loculi”. Proponente: Sabbie e Basalti di Sardegna S.r.l. Procedura di Verifica di assoggettabilità alla valutazione di impatto ambientale (V.I.A.) “ex post”. D.Lgs. n. 152/2006, e s.m.i., e Delib.G.R. n. 11/75 del 2021.

Risposta alla Richiesta integrazioni.

Il sottoscritto Luigi Cosseddu in qualità di legale rappresentante della Società SABBIE E BASALTI DI SARDEGNA S.R.L. - P.IVA: IT01289050914 C.F.: 01289050914, con la presente, in riscontro alla Vostra nota RAS AOO 05-01-00 Prot. Uscita n. 8583 del 13.03.2026 trasmette in allegato la documentazione integrativa richiesta:

1. aggiornare l'analisi della coerenza del progetto con il P.A.I, considerato che, dallo stralcio della “Carta della pericolosità da frana – Variante 2024” (SPA pag. 6), alcune porzioni dell'area di cava pare siano state ripериметrate. Verificare inoltre, presso gli Enti competenti, la necessità di aggiornare lo Studio di compatibilità geologica e geotecnica rispetto a quello approvato con Determina n. 50 del Segretario Generale dell'Autorità di Bacino prot. n. 3188 del 10.04.2019;

Si è provveduto ad aggiornare lo Studio di Compatibilità Geologica e Geotecnica

2. evidenziare eventuali modifiche rispetto al progetto autorizzato dal Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale con determinazione n. 513 del 15/04/2024 (autorizzazione ai sensi e per gli effetti dell'art.146 del D.Lgs. n. 42 del 22.01.2004 e ss.mm.ii.);

L'autorizzazione del Servizio tutela del paesaggio Sardegna Centrale con Det. N. 513 del 15.04.2024, è riferita al completamento del precedente progetto autorizzato e ancora in fase di attuazione. Il nuovo progetto in esame ne costituisce la naturale prosecuzione. Si evidenzia che le tavole di progetto relative al 5 anno del precedente progetto e al 1 anno del nuovo, interessano le medesime aree già autorizzate con la Det. N. 558 del 02.08.2019 del Servizio Attività Estrattive e Recupero Ambientale (SAERA).

3. descrivere l'attuale configurazione del sito e dell'attività estrattiva, rappresentando nel dettaglio, rispetto alle previsioni della proposta progettuale già esaminata e valutata:
 - 3.1 le superfici già coltivate e quelle da coltivare, specificando la superficie oggetto di coltivazione (rif. Tav. 14) che ricade all'interno della superficie, pari a 15 ha, autorizzata con determinazione n. 558 del 02.08.2019 del Direttore del Servizio attività estrattive e recupero ambientale (S.A.E.R.A.) dell'Assessorato dell'Industria;

Le quantità autorizzate (Det. 558) di materiale ancora da estrarre, verranno ricavate sostanzialmente nelle aree sommitali e centrali della cava e sui gradoni sottostanti ancora

da ultimare, come si evince dalla tavola di raffronto tra lo stato di fatto e il progetto al 5° anno TAV. 7 CONFRONTO PLANIMETRIA PROGETTO AL 5° ANNO CON STATO DI FATTO DA RILIEVO GIUGNO 2024

- 3.2 l'area di estrazione dei volumi residui, pari a 100.000 m³ di granito e 60.000 m³ di basalto rispetto ai 350.000 m³ di cui alla D.G.R. 27/16, e le aree di scavo destinate all'estrazione degli ulteriori 850.000 m³ di granito e 500.000 m³ di basalto;

Al fine di rappresentare le aree di coltivazione attuali e future è stata predisposta la TAVOLA 14.1 PLANIMETRIA AREE DI PROGETTO che si allega

- 3.3 le aree destinate alle operazioni di frantumazione, nonché gli eventuali presidi per l'abbattimento delle polveri, e le aree adibite al deposito di terreno per gli interventi di recupero;

Per quanto riguarda le lavorazioni dei materiali estratti, esse avvengono tramite frantoi e vagli mobili, posizionati volta per volta a ridosso del fronte cava, per consentire la minor movimentazione possibile degli inerti. Il materiale estratto, viene inumidito contestualmente alla frantumazione favorendo l'abbattimento delle polveri che avviene, sia mediante idranti mobili che attraverso i sistemi autonomi dei mezzi utilizzati (vedi foto allegate):



Per quanto riguarda le aree di deposito del terreno per interventi di recupero esse sono individuate dalla

TAVOLA 5.2 INDIVIDUAZIONE AREE DI DEPOSITO MATERIALI PER RIPRISTINO AMBIENTALE.

Si tratta di depositi momentanei in quanto si provvederà ad utilizzare per quanto possibile i materiali contestualmente alla disponibilità di aree da ripristinare

- 3.4 il cronoprogramma dei lavori di coltivazione e di recupero ambientale, coerentemente con la produzione annua stimata;

È stato predisposto il cronoprogramma che si allega.

- 3.5 gli interventi di recupero già realizzati, chiarendo le motivazioni per cui è prevista la coltivazione (rif. Tav.8 “Primo stato intermedio”) delle aree recuperate individuate nella Tav.5 “Stato attuale”;

Si chiarisce che non è prevista una ripresa della coltivazione in quelle aree, ma si è ritenuto di intervenire sulla parte N-NW della cava, nelle aree già oggetto di ripristino, con una risagomatura volta a diminuire ove possibile le attuali pendenze, per favorire una migliore regimazione delle acque meteoriche.

Mentre per quanto riguarda la parte S-SW della cava, si procederà alla risagomatura delle aree in parte già ripristinate, mediante gradoni atti a favorire l’armonizzazione orografica delle aree di cava poste a monte, avendo cura di preservare le essenze vegetali già a dimora.

TAV. 8 PROGETTO 1 ANNO – PLANIMETRIA REV. 1

- 3.6 rappresentazione del sistema di regimazione delle acque meteoriche nelle fasi di coltivazione e recupero ambientale, indicando la localizzazione delle opere previste, i particolari costruttivi delle stesse e i criteri seguiti per il dimensionamento;

Il progetto si svilupperà mediante la realizzazione di gradonature in scavo. Ogni gradone verrà realizzato con lieve pendenza verso monte, ai piedi delle scarpate verrà realizzata una canaletta in roccia con pendenza verso i canali di scolo principali. La pendenza longitudinale di queste, sarà minima al fine di limitare la velocità dell’acqua, la sua energia e l’azione erosiva. In ogni fase di scavo si prevedono canalizzazioni di coronamento che impediscano il deflusso verso l’area di cava delle acque meteoriche cadute al di fuori di essa e che le convogliano alle linee di deflusso naturali circostanti. Fino alla realizzazione dell’assetto definitivo dei gradoni, l’acqua verrà convogliata in una fossa di raccolta scavata nella roccia alla base dei fronti di scavo e verrà utilizzata sia per la depolverizzazione delle piste di servizio della cava che per l’irrigazione delle aree sottoposte a ripristino ambientale.

Anche le acque meteoriche del piazzale di base della cava verranno convogliate verso il suddetto bacino per pendenza naturale. In fase di ripristino ambientale si realizzeranno sulle scarpate delle canalette opportunamente dimensionate.

Le procedure gestionali adottate nel corso dello svolgimento delle normali attività di cava, non generano pericoli di contaminazione, tali da provocare l'inquinamento delle acque di prima pioggia.

TAV. 15.2 PLANIMETRIA RETE DI DRENAGGIO

4. riscontrare, anche con eventuale documentazione grafica/fotografica, il recepimento delle prescrizioni riportate nella D.G.R. 27/16 del 29.05.2018.

Le foto si riferiscono alle aree di cava già ripristinate ed in fase di rimodellamento



Per garantire la stabilità dei cumuli dei materiali da utilizzare per il rimodellamento si è provveduto a posizionare alla base di essi blocchi basaltici.



5. in merito alla componente vegetazionale, predisporre una analisi qualitativa e quantitativa degli impatti generati sulla vegetazione, specificando le superfici di copertura vegetale da asportare, i tipi forestali eventualmente presenti, le specie interferite ed il numero di esemplari di pregio (es. sughere) interferiti. Illustrare, inoltre, quali aree sono assimilabili a bosco ai sensi dell'art. n. 4 della L. R. n. 8 del 27.04.2016, considerato che il Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale, con nota prot. n. 46234 del 2.09.2025 (prot. D.G.A. n. 24615 di pari data) ha comunicato che *«l'intervento, per cui si chiede l'autorizzazione [...] ricade sia nel territorio del Comune di Galtelli al Foglio 4, mappali 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 231, 234, 239, 244, 245, 250 e al Foglio 5, mappali 432, 664, 700, 728, 763; che nel territorio del Comune di Loculi al Foglio 19, mappali 39, 92, 93, 94, 95, ricade inoltre in ambito vincolato per effetto dell'art. 142, comma 1 lett. g), del D.Lgs. 42/2004; fatta eccezione per i succitati mappali 92 e 95 del Foglio 19 del Comune di Loculi, per i quali il Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale e del CFVA di Nuoro ha dichiarato che sui medesimi non risultano presenti formazioni vegetali ascrivibili a bosco ai sensi dell'art. n. 4 della L.R. n. 8 del 27.04.2016»*

Si allega la relazione descrittiva

6. OSSERVAZIONI ARPAS

Componente atmosfera

In riferimento al sopralluogo del 29/07/2019 le non conformità riscontrate, così come più volte dichiarato dal signor Cosseddu in fase di sopralluogo e riportato nei verbali, non erano ascrivibili alla sua società titolare della autorizzazione di cava, ma ad altra società che in quel momento occupava in maniera arbitraria e senza alcun titolo gli spazi adiacenti al fronte di cava con suoi impianti, mezzi e materiali. A seguito di una sentenza civile posta in esecuzione a marzo del 2023, la Sabbie e Basalti ha visto riconosciute le proprie ragioni, vedendo liberati gli spazi all'interno del perimetro di cava autorizzato, di tutti gli impianti, mezzi e materiali, a lei non riconducibili ed oggetto delle suddette non conformità.

Si allega copia della: VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE DA DISPERSIONE DI POLVERI DELLE FRAZIONI INALABILI E POSSIBILI RISCHI PER LA SALUTE UMANA

Componente acque

La componente acque è stata trattata al punto 3.6

Componente suolo

Il piano di gestione dei rifiuti di estrazione non contiene informazioni esaustive in merito alle quantità, modalità di stoccaggio e gestione dei rifiuti prodotti dall'attività di coltivazione. In particolare si rilevano le seguenti criticità:

- Nel documento sono riportate le quantità di materiale derivanti dallo sbancamento iniziale quantificate in circa 40.000 m³, tuttavia mancano i quantitativi di produzione delle lenti di sterile e dei fanghi di lavaggio.

- ✓ Il volume delle lenti di limi e argille di origine alluvionale o di alterazione di letti di scorie non è determinante in questa fase in quanto la distribuzione all'interno del giacimento non è uniforme.

Per quanto riguarda i materiali derivanti dal lavaggio degli inerti granitici, costituiti da limi e sabbie fini, si stima un volume di circa $4.000 \div 5.000$ mc/anno.

Alcune indagini geognostiche eseguite nell'area di ampliamento hanno permesso di aggiornare la stima dei volumi di materiali derivati dall'asportazione del cappellaccio compreso dello strato pedogenizzato a circa 30.000 mc. Questi saranno prodotti con l'avanzamento della coltivazione e riutilizzati contestualmente per il ripristino ambientale delle aree di cava dismesse. L'asportazione di questi materiali avverrà avendo cura di selezionare e stoccare separatamente gli orizzonti superficiali ricchi di humus e quelli più profondi.

- Nella documentazione non sono presenti planimetrie con indicazione delle aree di deposito dei rifiuti derivanti dalle attività di coltivazione.

- ✓ La coltivazione comprende tutte le fasi di estrazione, distacco, movimentazione e prima selezione del materiale. I residui generati direttamente da questa attività di cava rispondono ai 4 criteri dell'art. 184-bis del D. lgs. 152/2006 che definisce il sottoprodotto: "È un sottoprodotto e non un rifiuto ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera a), qualsiasi sostanza od oggetto che soddisfa tutte le seguenti condizioni:

- a) la sostanza o l'oggetto è originato da un processo di produzione, di cui costituisce parte integrante, il cui scopo primario non è la produzione di tale sostanza od oggetto;
- b) è certo che la sostanza o l'oggetto sarà utilizzato, nel corso dello stesso o di un successivo processo di produzione o di utilizzazione, da parte del produttore o di terzi;
- c) la sostanza o l'oggetto può essere utilizzato direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
- d) l'ulteriore utilizzo è legale, ossia la sostanza o l'oggetto soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana."

Sulla base di ciò sui materiali di risulta sono stati eseguiti i test di cessione al fine di valutare il rispetto dei limiti di contaminazione previsti per il riutilizzo e il rispetto dei limiti analitici imposti dalla Tabella 1A dell'allegato 5 alla parte IV del D. Lgs. 152/2006 da cui è scaturito che possono essere utilizzati per il ripristino ambientale.

Il loro utilizzo sarà pressoché immediato e non si prevedono depositi se non temporanei in attesa di utilizzarli per la modellazione morfologica delle porzioni di cava non più coltivata. Inoltre si evidenzia che i depositi di materiali inerti presenti in cava per le fasi di lavorazione e vendita sono opportunamente sistemati in maniera da non subire eventuale dilavamenti da parte delle acque meteoriche, creando una protezione sottoscarpa con i blocchi di roccia di maggior dimensione.

- Mancano le modalità operative di gestione dei rifiuti durante le diverse fasi di lavorazione.

- ✓ La coltivazione della cava non produce rifiuti durante le fasi di lavorazione se non quelli derivanti dalle attività di manutenzione ordinaria delle macchine operatrici impiegate nella cava di inerti (cambio oli e filtri, ingrassaggio e sostituzione di parti usurate quali denti in ferro), attività che generano rifiuti speciali costituiti principalmente da oli esausti, filtri, stracci contaminati e componenti metalliche usurate.

Tutti i rifiuti prodotti vengono raccolti separatamente e convogliati in apposita isola ecologica impermeabilizzata in cemento, situata nel piazzale della cava, al fine di evitare dispersioni nel suolo e garantire la corretta gestione ambientale. I materiali vengono temporaneamente stoccati in contenitori idonei e contestualmente conferiti alla Gisca Ecologica di Olbia, incaricata del trasporto e dello smaltimento nel rispetto della normativa vigente. La ditta provvede al rilascio dei relativi formulari identificativi dei rifiuti (FIR), debitamente firmati e registrati secondo gli obblighi di legge.

- La documentazione presentata non contiene informazioni esaustive sulle modalità di accettazione e gestione delle terre e rocce da scavo utilizzate per recupero ambientale/risagomatura. In particolare si rilevano le seguenti criticità:
 - Si prevede di utilizzare circa 12.000 m³ all'anno di terre e rocce da scavo per le operazioni di risagomatura. Tuttavia nella documentazione non sono presenti dettagli del cronoprogramma di coltivazione e recupero ambientale della cava che giustifichino i quantitativi di terre e rocce da scavo preventivate annualmente;
 - ✓ **La volumetria di 12.000 mc/annui rappresenta una stima ipotetica che può variare in relazione alla reale disponibilità di aree di cava non più in coltivazione e da sottoporre a ripristino ambientale.**
 - Non sono presenti planimetrie con indicazione delle aree di stoccaggio delle terre e rocce in attesa di utilizzo;

Il loro utilizzo sarà pressoché immediato e non si prevedono depositi se non temporanei in attesa di utilizzarli per la modellazione morfologica delle porzioni di cava non più coltivata. Si predispone comunque una Tavola con l'indicazione delle aree di deposito temporaneo, **TAVOLA 5.2 INDIVIDUAZIONE AREE DI DEPOSITO MATERIALI PER RIPRISTINO AMBIENTALE.**

- Non sono definiti i criteri di idoneità per l'utilizzo nel recupero ambientale;
- ✓ **L'utilizzo di terre e rocce da scavo provenienti da altri cantieri per il rimodellamento morfologico della cava è disciplinato dal D.P.R. 120/2017, che le qualifica come "sottoprodotti". Perché ciò avvenga, è necessario che i materiali non siano contaminati, che il loro impiego sia certo fin dall'inizio e che siano rispettati precisi adempimenti. Se le TRS provengono da cantieri di grandi dimensioni (produzione > 6.000 mc) il produttore deve redigere un Piano di Utilizzo dettagliato, attestando l'assenza di contaminazione tramite apposite caratterizzazioni ambientali. Il documento va presentato per via telematica all'autorità competente e all'ARPA territorialmente competente (ad esempio l'ARPA Sardegna se operi in provincia di Nuoro) almeno 90 giorni prima dell'inizio dei lavori.**

Nei cantieri di piccole dimensioni (produzione < 6.000 mc) si utilizza la procedura semplificata tramite apposita dichiarazione (art. 21 del D.P.R. 120/2017), inviata al Comune di produzione e all'ARPA almeno 15 giorni prima dell'inizio delle attività.

Affinché le TRS possano essere riutilizzate devono rispondere alle seguenti condizioni:

- **Idoneità ambientale:** Le terre devono rispettare i limiti di Concentrazione Soglia di Contaminazione (CSC) rispetto alla destinazione d'uso del sito di arrivo, gli analiti

DEVONO RIENTRARE nella Tabella 1 Parte A: siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale; Allegato 5 Parte quarta del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

- **Certezza di impiego:** Sarà stipulato un contratto o un accordo formale che garantisca l'effettivo riutilizzo dei materiali nel sito di destinazione per le opere di rimodellamento.
 - **Trasporto:** Il trasferimento deve essere accompagnato da un documento di trasporto (o copia del contratto) che attesti la tracciabilità.
- Assenti le modalità di controllo della provenienza e qualità dei materiali.
- ✓ **I controlli sulla provenienza e sulla qualità delle terre e rocce da scavo punteranno a garantire che il materiale non sia un rifiuto e sia idoneo al sito di destinazione secondo le modalità operative stabilite dal D.P.R. 120/2017 che prevedono verifiche documentali, analisi chimiche e ispezioni sul campo.**

NUORO 16/05/26

Il committente:

Società SABBIE E BASALTI DI SARDEGNA S.R.L.

Il Progettista:

Dott. Geol. Giovanni S. Calia

GIOVANNI SALVATORE
CALIA
29.05.2026 17:38:48
GMT+02:00