

piazzale principale (196 m s.l.m.m.), raggiungano il piazzale Occidentale, posto a quota 154 m s.l.m.m. L'accessibilità sarà consentita dalla presenza di apposite rampe, previste in corrispondenza di ciascuna pedata. Nella zona Occidentale dell'area di cava, si prevede la risagomatura del fronte Nord - Ovest mediante la realizzazione di una gradonatura che, a partire da quota 172 m s.l.m.m., si sviluppi lungo un dislivello di 18 m fino a raggiungere il piazzale Occidentale a quota 154 m s.l.m.m. Tale gradonatura sarà caratterizzata da superfici sub-orizzontali di ampiezza pari a 4 m e da fronti di scavo di altezza pari a 9 m e inclinazione massima di 70°. A valle del fronte Nord-Ovest, si prevede il riempimento della depressione antropica presente, con l'obiettivo di creare un ampio piazzale (piazzale Occidentale) posto a quota 154 m s.l.m.m. Si prevede, inoltre, la messa in sicurezza del fronte Sud-Ovest, a mezzo di sagomatura dello stesso con gradonatura caratterizzata da pedate sub-orizzontali di ampiezza pari a 5 m e da alzate di altezza pari a 7 m e inclinazione massima di 65°. Tale gradonatura si svilupperà lungo un dislivello di 28 m e, dal piazzale occidentale (quota 154 m s.l.m.m.), raggiungerà la quota 126 m s.l.m.m.

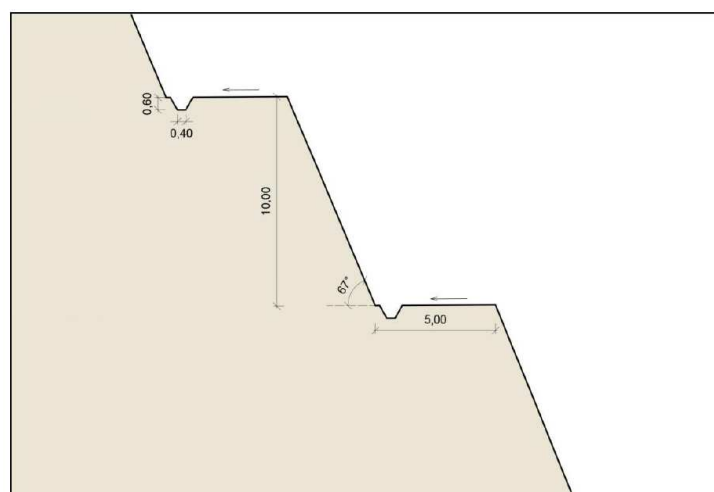
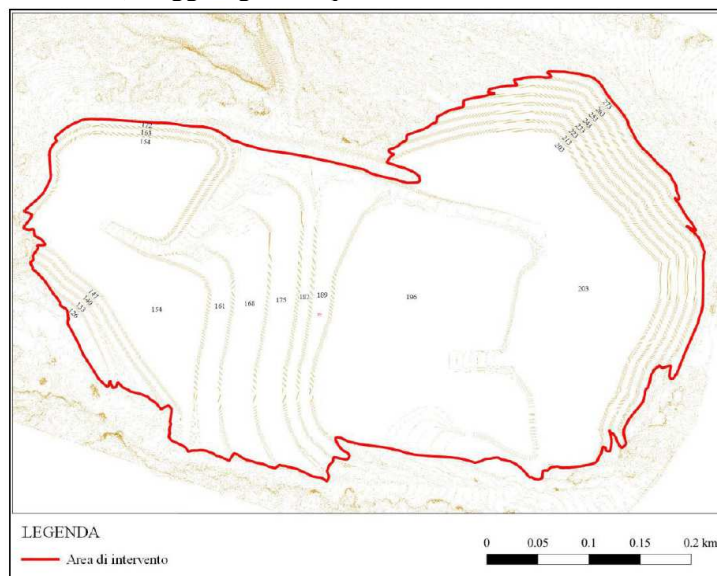


Figura 3.13: Sezione tipo di progetto fronte Nord - Est (fonte: elaborati del Progetto di Coltivazione e Ricomposizione Ambientale della cava sita in località Castelluccio, Battipaglia (SA)).

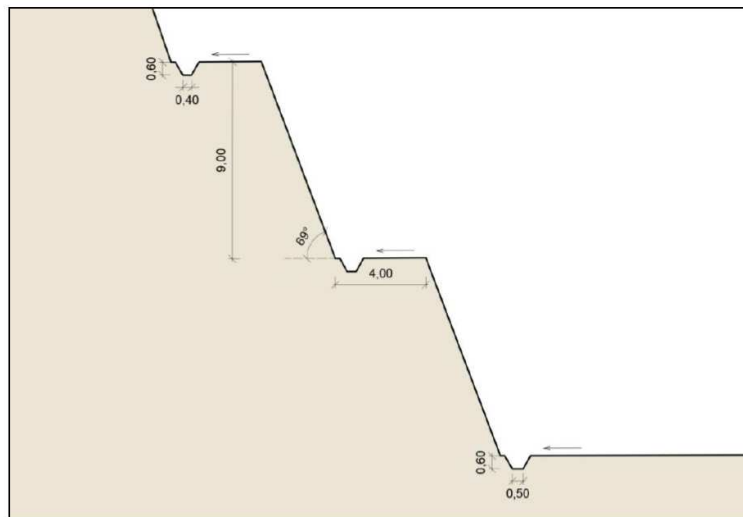


Figura 3.14: Sezione tipo di progetto fronte Nord - Ovest (fonte: elaborati del Progetto di Coltivazione e Ricomposizione Ambientale della cava sita in località Castelluccio, Battipaglia (SA)).

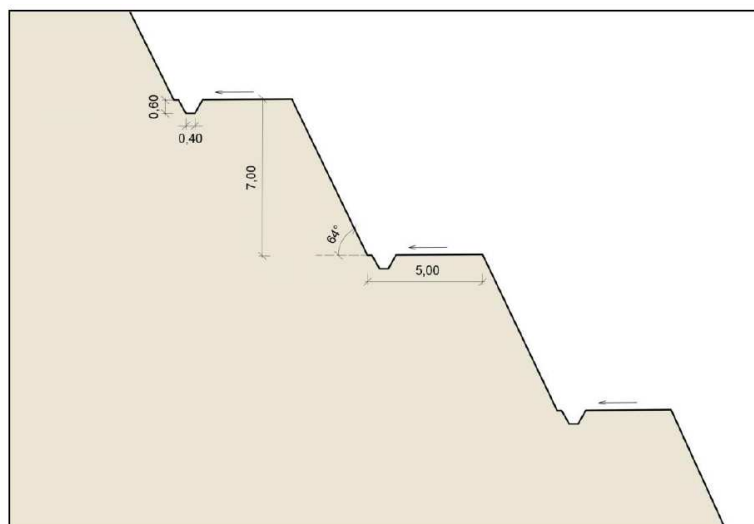


Figura 3.15: Sezione tipo di progetto fronte Sud - Ovest (fonte: elaborati del Progetto di Coltivazione e Ricomposizione Ambientale della cava sita in località Castelluccio, Battipaglia (SA)).

Completa l'intervento, la regimentazione idraulica dell'intera area di cava; a tale scopo, il progetto di cui al presente SIA prevede la realizzazione di un opportuno canale di guardia che, a partire dalla sommità dell'area di intervento corra lungo l'intero perimetro della stessa, e di una serie di canalette, a monte di ciascun elemento sub-orizzontale, al fine di convogliare e allontanare le acque meteoriche di deflusso verso i recapiti finali esistenti

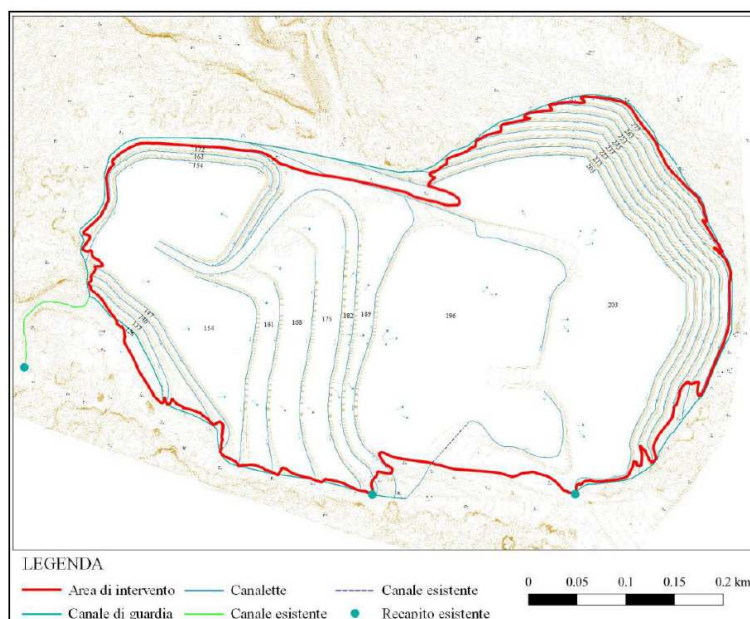
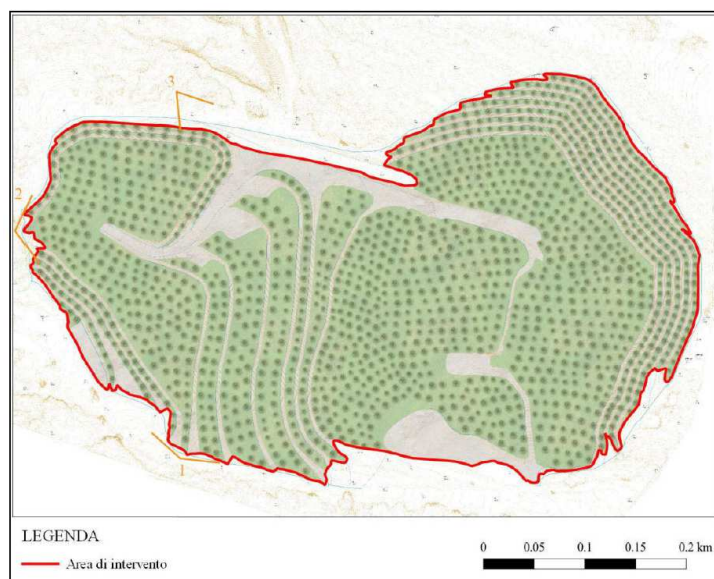


Figura 3.16: Planimetria di progetto - Regimentazione idraulica (fonte: elaborati del Progetto di Coltivazione e Ricomposizione Ambientale della cava sita in località Castelluccio, Battipaglia (SA)).

Sulle gradonature che verranno realizzate in fase di ricomposizione verrà posizionato il terreno vegetale che è derivato dallo scotico dell'area di cava stessa così come la frazione più sottile dello sterile di coltivazione quale materiale di riempimento oppure di coperture delle superfici orizzontali dove dovranno attecchire le essenze arboree ed erbacee. Il terreno vegetale avrà uno spessore di 80 cm e la tipologia culturale individuata da posizionare sarà il nocciolo varietà Tondi di Giffoni.

Durante la seduta di Conferenza dei Servizi del 30.01.2023 *“la discussione si focalizza sulla presenza nell'area di cava di un impianto di frantumazione che non è annoverato nello Studio di Impatto Ambientale e non è riportato nella descrizione dello stato dei luoghi. Per detto impianto di frantumazione il proponente ha richiesto il rilascio dell'AUA nell'ambito della presente procedura per il rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale”*. A tal proposito il proponente nella nota di riscontro ha riferito che all'interno dell'area di cava è presente un impianto di frantumazione e vagliatura con annessi frantoi, mulini, vagli, nastri, impianti, all'attualità, funzionante. A supporto di tale circostanza il proponente ha elencato tutti gli elaborati progettuali nei quali viene indicata la presenza di tale impianto e tutti i provvedimenti amministrativi che ne autorizzano il funzionamento. Inoltre, specifica che, allorché ci si riferisce ad *“attività estrattive”*, ai sensi dell'art. 5 della L.R. n. 54/85 *“L'autorizzazione ha per oggetto il complesso estrattivo comprendente la coltivazione della cava [...], i connessi impianti di trattamento di materiali ubicati dentro il perimetro della cava [...] nonché le strade o piste di servizio del complesso estrattivo [...]”*.

Durante la seduta di Conferenza dei Servizi tenutasi il 30.01.2023 è stato chiesto al proponente di quantificare il volume di terreno vegetale presente nell'area di cava che, scotico, sarà utilizzato per la piantumazione sui gradoni. A tal proposito il proponente, nella nota di riscontro ai chiarimenti chiesti durante la prima seduta di Conferenza del 30.01.2023, ha specificato che il volume di terreno vegetale presente in cava, derivante dalle opere di scotico, è pari a 35.000 mc. Tenendo conto che su ogni gradone dovrà essere steso uno spessore di terreno vegetale pari almeno ad 80 cm dovranno essere acquistati ulteriori 62.500 mc di terreno vegetale. È stato redatto un nuovo computo metrico riportante tali quantità.



Con riferimento ai volumi estraibili, dalla stima di progetto risulta un volume complessivo di sterro pari a circa 2.439.661 mc, di cui circa 2.173.081 mc idonei alla commercializzazione. Il restante materiale estratto, pari a circa 266.580 mc, di cui 35.000 mc sono di terreno vegetale già presente nell'area di cava, sarà interamente reimpiegato all'interno dell'area di cava per il riassetto morfologico dei luoghi. Considerata la durata complessiva dell'intervento di coltivazione, pari a 8 anni, mediamente si stima un volume estraibile annuo pari a circa 305.000 mc di cui: circa 271.000 mc medi annui, idonei alla commercializzazione e 33.300 mc medi annui, da reimpiegare all'interno dell'area estrattiva per le operazioni di riassetto morfologico e vegetazionale.

Per quanto riguarda le alternative progettuali, per le quali sono stati chiesti chiarimenti con la nota di integrazione prot. reg. 219529 del 26.04.2022, nella nota di riscontro si ritiene che la coltivazione a gradoni abbia i seguenti vantaggi: possibilità di selezione del materiale, impatto medio-basso sul paesaggio, facilmente mascherabile con quinte provvisorie, agevole recupero ambientale, opere di recupero contestuali all'attività estrattiva. È stata presa in considerazione, quale alternativa progettuale, l'impiego del pozzo e della galleria che avrebbe quale vantaggio la riduzione di emissione di rumore e polveri ma sarebbe, sicuramente, più impattante dal punto di vista ambientale ed economicamente più dispendiosa.

Nella richiesta di integrazioni (prot. reg. 219529 del 26.04.2022) è stato chiesto di effettuare la *“Descrizione dei lavori propedeutici di preparazione del cantiere”*. Tale richiesta è stata riscontrata dal proponente riferendo che *“Le attività inizieranno con la perimetrazione dell'area di intervento e la realizzazione del canale di guardia...La zona di attività estrattiva sarà perimetrata mediante recinzione metallica a maglia stretta, alta non meno di metri 2,20 e dotata di idonea segnaletica verticale, al fine di segnalare la presenza dell'attività estrattiva; in corrispondenza degli accessi saranno inoltre presenti cancelli metallici, alti non meno di metri 2,00 e muniti di serratura, atti a impedire l'ingresso a persone e mezzi non autorizzati...Si procederà, pertanto, anche alla realizzazione di pista di arroccamento lungo il margine dell'intervento, da impiegare nelle fasi successive”*. Al termine di tali fasi si procederà con *“la preparazione della singola area oggetto di escavazione, mediante l'esecuzione di attività volte a rendere accessibili e disponibili le superfici da coltivare: realizzazione di piste di accesso (ove necessario) e rimozione della vegetazione presente sull'area interessata (ove necessario)”*. Per l'esecuzione degli interventi di coltivazione si utilizzeranno solo mezzi meccanici quali escavatore, pala gommata, ruspa – così come chiarito nella relazione di integrazione del SIA – non si utilizzerà l'esplosivo in quanto la roccia si presenta già fratturata.

Valutazioni in merito al Quadro di Riferimento Progettuale

Il quadro di riferimento progettuale è da ritenersi chiaro ed esaustivo.

Prescrizioni in merito al Quadro di Riferimento Progettuale

Nessuna prescrizione

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Sintesi del SIA

Nello Studio di Impatto Ambientale (SIA), presentato dal Proponente è stato restituito un inquadramento generale dell'area di studio e descritta la metodologia di valutazione degli impatti. Sono state descritte le seguenti tematiche:

È stata effettuata un'analisi della significatività degli impatti durante lo svolgersi delle seguenti fasi:

- preparazione dell'area di cantiere con particolare riferimento all'area di espansione prevista lungo il fronte Nord dell'area di cava;
- fasi di estrazione del materiale, scandite temporalmente in lotti annuali di intervento, mediante l'utilizzo di macchine escavatrici;
- trasporto del materiale estratto, mediante l'utilizzo di dumper, e successivo scarico sul piazzale di cava dove è presente l'impianto di frantumazione;
- lavorazione del materiale estratto in sito, mediante l'impianto di frantumazione inerti ivi presente;
- ricomposizione ambientale dell'intera area di cava, scandita temporalmente in lotti annuali, contestuali ai lavori di estrazione, volta alla rinaturalizzazione del sito di cava, mediante l'apporto di opportuno terreno vegetale e la piantumazione di idonee essenze arboree e arbustive.

Separatamente è stata condotta l'analisi degli impatti cumulativi:

- impatto visivo cumulativo;
- impatto su patrimonio culturale e identitario;
- impatto cumulativo biodiversità ed ecosistemi;
- impatti cumulativi sulla sicurezza e salute pubblica;
- impatti cumulativi su suolo e sottosuolo.

ATMOSFERA

Con riferimento alle lavorazioni previste nell'ambito del progetto proposto e oggetto di valutazione, le possibili fonti di emissioni di polveri in atmosfera sono principalmente riconducibili a:

- scotico e sbancamento del materiale superficiale;
- estrazione del materiale;
- azione del vento;
- caricamento del materiale sui mezzi di trasporto;
- transito dei mezzi di trasporto;
- attività dell'impianto di frantumazione inerti;
- attività di cava vera e propria e all'attività dell'impianto ivi presente.

AMBIENTE IDRICO

Il progetto proposto prevede la regimentazione idraulica delle acque meteoriche superficiali defluenti verso e all'interno dell'area di cava.

In particolare, al fine di limitare fenomeni di ruscellamento e di erosione superficiale, è prevista la realizzazione di:

- un canale di guardia lungo il perimetro dell'area di intervento, volto a intercettare e allontanare verso i recapiti esistenti le acque di ruscellamento esterne all'area di cava;
- una serie di canalette ubicate al piede di ciascuna scarpata, volte a convogliare e allontanare, verso i recapiti finali esistenti, le acque pluviali defluenti lungo le superfici sub-orizzontali dell'area di intervento.

Nel SIA si attesta che, la realizzazione dei suddetti elementi, volti a scongiurare futuri e incontrollati fenomeni di erosione superficiale all'interno dell'area di intervento, non comporterà un aggravio, rispetto alla condizione attuale, in termini di portata defluente verso i recapiti esistenti.

Sul piazzale di cava, a servizio dell'impianto di frantumazione e vagliatura, è presente un sistema di depurazione/ricircolo costituito da:

- 2 vasche di sedimentazione fuori terra (sedimentazione particelle grossolane);
- vasca di chiarificazione fuori terra;
- 2 chiarificatori/addensatori statici (sedimentazione particelle fini) - marca: MEM - modello: UNI.C.A 3400 (15 mc ciascuno);
- vasca di raccolta fanghi disidratati;
- filtropressa per disidratazione dei fanghi - marca: Fraccalori e Balzan - modello: FB/1200-80;
- sistema di ricircolo dell'acqua al sistema di lavaggio delle sabbie e al sistema di abbattimento polveri.

Le acque meteoriche che si raccolgono nella depressione naturale presente sul piazzale in base alla loro torbidità verranno inviate alle vasche di sedimentazione fuori terra – quelle più torbide – oppure alla vasca di chiarificazione – quelle più chiare. Le acque presenti nelle vasche di sedimentazione verranno rilanciate nella vasca di chiarificazione e, da qui, saranno riciclate al sistema di lavaggio e vibroasciugatura delle sabbie e ai sistemi di abbattimento polveri. Le acque in uscita dal sistema di lavaggio e vibroasciugatura delle sabbie verranno convogliate dapprima in un pozzetto e successivamente rilanciate nei due chiarificatori/addensatori statici con all'interno il flocculante in polvere per consentire la sedimentazione delle particelle fini. Da qui, la parte liquida verrà rinviata nella vasca di chiarificazione mentre i fanghi sedimentanti sul fondo dei

chiarificatori/addensatori verranno convogliati dapprima nella vasca di raccolta dei fanghi e successivamente rilanciati nella filtropressa per la disidratazione. Le acque derivanti dal processo di disidratazione verranno riciclate nella vasca di chiarificazione e da lì inviate al sistema di lavaggio e vibroasciugatura delle sabbie e ai sistemi di abbattimento polveri (doccette e sistema a pioggia). Si precisa che tutto il sistema di depurazione/ricircolo è un sistema chiuso e non prevede scarichi.

SUOLO E SOTTOSUOLO;

Alcuni settori dell'ambito di cava, allo stato attuale presentano diffuse criticità principalmente legate alla natura e allo stato di alterazione dei terreni in affioramento, alla presenza di discontinuità e punti di debolezza, alla topografia e verticalità delle pareti nonché a sollecitazioni esterne quali la presenza di acqua di infiltrazione nelle discontinuità. L'azione dell'acqua di precipitazione meteorica, infatti, su tali terreni, determina nel tempo un'alterazione delle caratteristiche geotecniche degli stessi, peggiorandone il comportamento meccanico e innescando fenomeni di erosione superficiale a carico dei termini litologici più facilmente erodibili. Dal punto di vista morfologico l'area di intervento è caratterizzata da un assetto caotico e disordinato, frutto di un'azione antropica praticata in tempi e modalità differenti. Inoltre, come si richiamano gli studi geologici di progetto, dove emerge che il sito di interesse presenta, allo stato di fatto, diffuse criticità principalmente legate alla natura e allo stato di alterazione dei terreni in affioramento ma anche alla topografia e verticalità delle pareti; infatti, dalle verifiche di stabilità condotte in corrispondenza di alcune sezioni significative dello stato di fatto, risultano valori del coefficiente di sicurezza inferiori al valore rappresentativo di condizioni stabili.

FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI

L'area di intervento, fatta eccezione per la zona di espansione prevista lungo il fronte Nord-Est, allo stato di fatto, risulta priva di vegetazione e caratterizzata da un assetto morfologico caotico e disordinato, frutto di azioni antropiche susseguite in tempi e modalità differenti. La rinaturalizzazione dell'intero sito di cava è uno degli obiettivi che l'intervento proposto si prefigge; mediante opportuni interventi di assetto morfologico e vegetazionale, si restituirà ai luoghi un assetto ordinato e armonioso, ricomponendo l'ambiente naturale e garantendo, al contempo, la possibilità di riuso del suolo. Come viene riportato nella relazione agronomica che accompagna il progetto “... il progetto di ripristino e riqualificazione ambientale e paesaggistica di tipo misto ossia *"naturalistico-agricolo"*, le cui linee guida degli interventi, si basano sui seguenti criteri:

- *utilizzo di specie arboree, nella fattispecie, noccioli varietà "Tonda di Giffoni", in aderenza con la già consolidata presenza della stessa sul territorio salernitano in cui ricade l'area senza per questo, mai perdere di vista la sua natura vegetazionale;*
- *la rinaturalizzazione, finalizzata all'insediamento di specie erbacee spontanee e tipiche, in sinergia con il paesaggio di cui è parte integrante nell'ottica della salvaguardia e valorizzazione della diversità biologica e riqualificazione paesaggistica [...]*
- *valorizzazione ed armonizzazione del territorio attraverso una idonea disposizione delle specie, nell'intento di creare un disegno dell'area che ricalchi il paesaggio circostante e che consenta al tempo stesso, la sua ricucitura con la naturalità originaria [...].”*

PAESAGGIO

L'area di cava si inserisce in un contesto paesaggistico caratterizzato dai tratti tipici delle realtà periurbane, con la presenza dell'agglomerato urbano di Battipaglia, nella zona Sud occidentale, di ampie aree verdi ad uso prevalentemente agricolo, con interposti siti estrattivi, nella zona settentrionale e Sud orientale, e dell'Autostrada del Mediterraneo E45 a Sud che, per il suo sviluppo prevalentemente in direzione Sud - Est - Nord - Ovest, divide la zona urbanizzata dalle aree coltivate ed estrattive.

Si precisa che nelle aree più prossime al sito di intervento si osserva la presenza, a Ovest, del Fiume Tusciano, della Strada Provinciale Sp29a e di un'area verde caratterizzata, per lo più, dalla presenza di vegetazione arbustiva che si estende anche nella zona settentrionale, dove è presente un altro sito estrattivo; la zona Orientale, al pari di quella Meridionale, risulta prevalentemente coltivata. Nella zona Sud-occidentale, inoltre, si rileva la presenza del “Castelluccio”, da cui la località prende il nome, e di una discarica di Rifiuti Solidi Urbani, ubicata immediatamente a Est della cava oggetto dell'intervento proposto. Pertanto, si sottolinea nel SIA che l'intervento proposto si inserisce in un contesto dai connotati tipici delle realtà agricole in cui, tuttavia, risultano visibili i segni dell'attività antropica legata all'estrazione di inerti.

RUMORE

Nel SIA si evidenzia che, le possibili fonti di emissioni di rumore sono principalmente riconducibili all'attività dei mezzi di cantiere, durante le fasi di estrazione e ricomposizione ambientale, e all'attività dell'impianto di frantumazione, selezione e lavaggio inerti. Le sorgenti di rumore, prodotte dall'impianto sono tutte collocate all'interno della proprietà in zona aperta e distanti dal centro abitato.

IMPATTI SULL'ATMOSFERA IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Per la valutazione dell'impatto che le varie fasi di coltivazione e, di seguito, di ricomposizione possono avere sull'atmosfera, è stato redatto uno studio volto alla valutazione delle emissioni in atmosfera derivati dall'impianto di frantumazione e vagliatura inerti che occuperà una superficie di 33.730 mq, mentre le attrezzature (frantoi, mulini, vagli, nastri, impianti in genere) saranno disposte su una porzione dell'intero impianto in un'area di circa 1 ettaro (10.000 mq). La valutazione delle emissioni prodotte è stata effettuata con riferimento alle *Linee Guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti fornite dall'ARPAT (Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana)*. Mediante l'applicazione di tali linee guida è stata effettuata la stima del PM10 emesso durante le diverse fasi di lavorazione. Nello specifico:

- in fase di rimozione della copertura vegetale mediante l'utilizzo di escavatore il valore di PM10 è pari a 39.90 g/h
- in fase di scavo mediante l'utilizzo di escavatore si generano 1200 g/h di PM10
- in fase di carico del materiale su camion mediante l'utilizzo di pala gommata e/o escavatore avremo l'innalzarsi di 1200 g/h di PM10
- durante il transito dei camion lungo strade non asfaltate si innalzerà un valore pari a 37.8 g/h di PM10
- durante lo scarico del materiale, già bagnato, nella tramoggia avremo un innalzarsi di 0.002 kg/h di PM10
- durante la frantumazione si sprigioneranno 0.00925 kg/h di PM10
- durante la fase di vagliatura si sprigioneranno 0.00925 kg/h di PM10
- durante la formazione e lo stoccaggio dei cumuli si sprigioneranno 14.37 mg/mc

L'emissione di PM10 totale è pari a 10.87 g/h valore di gran lunga inferiore al valore soglia determinato in funzione del numero dei giorni lavorativi – che nel caso in specie vengono indicati pari a 300 giorni – e alla distanza a cui è posto il recettore – 200 mt. – pari a 453 g/h

Mitigazioni

Saranno messi in opera:

- inumidimento dei materiali estratti, delle piste interne e dei piazzali di cava
- copertura con teli idonei dei materiali trasportati
- lavaggio degli pneumatici dei mezzi pesanti in uscita dall'area di cantiere
- periodica bagnatura delle superfici di transito degli automezzi in ingresso e uscita
- obbligo di riduzione della velocità di transito da parte dei mezzi in ingresso ed in uscita dall'area di cava
- durante la movimentazione degli inerti, con particolare riferimento alle operazioni di carico e scarico, si manterrà un'adeguata altezza di caduta assicurando la più bassa velocità
- sospensione delle operazioni di escavazione in concomitanza di giornate particolarmente ventose

IMPATTI SU SUOLO E SOTTOSUOLO IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Il litotipo affiorante nell'area di cava è ascrivibile al Conglomerato di Eboli che, per la presenza di intensa fessurazione, genera eventi gravitativi dovuti, principalmente a frane da crollo. È stata condotta una campagna di indagini geologiche costituita da un rilevamento geologico e da n. 2 prospezioni geofisiche oltre a recuperare le risultanze di campagne precedenti quali quella del 2014 e del 2017 costituite, rispettivamente, di n. 4 sondaggi geognostici, n. 1 analisi di laboratorio, n. 1 prospezione geofisica e, per l'anno 2017, un rilevamento geologico, n. 3 prove sclerometriche, n. 2 prospezioni geofisiche. Da tali campagne si sono ottenuti i valori dei parametri geotecnici posti alla base delle verifiche di stabilità dei fronti.

Mitigazioni

Al fine di mitigare eventuali impatti residui sulle componenti suolo e sottosuolo si intende:

- manutenzione periodica di mezzi e macchinari per evitare l'inquinamento dovuto a eventuali perdite
- conservare il suolo asportato in fase di scotico per il suo riutilizzo in sito
- realizzare idonei cumuli di stoccaggio in modo da non alterare le caratteristiche del materiale

IMPATTI SUGLI ACQUIFERI SOTTERRANEI E SUPERFICIALI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Nell'area di cava non si rileva la presenza di corsi d'acqua superficiali. Le acque che è possibile rinvenire nell'area sono le acque meteoriche che verranno intercettate dal fosso di guardia da realizzarsi lungo il perimetro dell'area di cava ed allontanate verso recapiti esistenti esterni all'area di cava. Inoltre, alla base delle gradonature verranno ubicate una serie di canalette che servono a raccogliere e convogliare verso

recapiti finali esterni all'area di cava le acque pluviali che defluiscono lungo le superfici suborizzontali dell'area di intervento. Per l'individuazione della profondità della falda, nel riscontrare il punto 16 della richiesta di integrazioni - verifica e valutazione del potenziale impatto rispetto alla componente acque sotterranee – il proponente si è rifatto "Carta idrogeologica" relativa al *"Progetto di individuazione e caratterizzazione dei corpi idrici significativi superficiali e sotterranei e misure per il perseguimento dell'obiettivo di qualità ambientale"* della Autorità di Bacino Regionale Destra Sele" che ubica la falda ad una profondità di 60 mt. dal p.c. per cui, considerando che l'area in oggetto è posta ad una quota di 220 mt. s.l.m. la falda si troverà ad una profondità di 150 mt. dal p.c.

Mitigazioni

Al fine di evitare sversamenti accidentali di sostanze inquinanti, quali combustibili, oli è prevista la periodica manutenzione di mezzi e macchinari in apposite aree. Si prevede un programma di manutenzione volto alla verifica delle condizioni di funzionamento e di tenuta dei mezzi meccanici, in relazione anche a eventuali perdite di lubrificanti o carburante.

IMPATTI SU VEGETAZIONE, FAUNA ED ECOSISTEMI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Fatta eccezione per l'area di espansione prevista da progetto lungo il fronte Nord-Est (di circa 3ha), la restante area di intervento risulta già interessata da pregresse escavazioni e, allo stato di fatto, risulta priva di vegetazione e caratterizzata da un assetto morfologico caotico e disordinato, frutto di azioni antropiche susseguitesi in tempi e modalità differenti.

La vegetazione interferita direttamente, che si presenta non uniforme con aree prive di vegetazione, è costituita da alberature, arbusti ed erbacee naturali, spontanee, non di pregio, disposte in assenza di regolari sesti e distanze di impianto perché risultante di processi vegetazionali primari e secondari. La presenza di forme arbustive come corbezzolo (*Arbutus unedo*), mirto (*Myrtus communis*), erica arborea (*Erica arborea*), roverella (*Quercus pubescentis*), cerro (*Quercus cerris*) e sorbo (*Sorbus sorbus*) sulla fascia perimetrale. Gli alberi non hanno un carattere predominante, sono presenti diversi Ornielli (*Fraxinus ornus*), Olmi (*Ulmus* sp.), raro qualche pino (*Pinus maritima*). Non sono presenti siti di particolare importanza floristica, specie rare o protette né tantomeno boschi di particolare interesse ambientale. Non esistono, inoltre, nelle zone di intervento o nelle loro immediate vicinanze siti protetti per le loro caratteristiche botaniche.

A lavori ultimati, gli effetti derivanti dall'intervento proposto saranno del tutto positivi in quanto, mediante la ricomposizione ambientale e il rinverdimento delle superfici dell'intera area di interesse, il sito estrattivo sarà rinaturalizzato, garantendone la possibilità di riuso del suolo per un'agricoltura di qualità.

Per quanto riguarda la presenza del "bosco ceduo" che ricade, interamente su terreni non trasformati, il proponente riferisce che è caratterizzata dalla presenza di alberature, arbusti ed erbacee naturali, spontanee, non di pregio, disposte in assenza di regolari sesti e distanze di impianto perché risultante di processi vegetazionali primari e secondari. Seppur per definizione, trattasi di "bosco ceduo", esso non ha una forma di governo e non appartiene ad una categoria forestale, le formazioni naturali presenti, sono infatti discontinue e disetanee. La maggior parte della vegetazione è riconducibile per lo più ad essenze di macchia mediterranea. Viene proposta una compensazione economica in cambio della eliminazione del "bosco ceduo". L'intervento compensativo prevederebbe la lavorazione del terreno e la successiva messa a dimora di piantine di latifoglie dell'altezza compresa tra i 50 e gli 80 cm, con un apparato radicale ben sviluppato ed equilibrato al fusto, in ragione di circa 1.600/ha un sesto di impianto medio di mt 2,50 * mt 2,50, alternando cerro, leccio, roverella, olmo erica, mirto, corbezzolo, ginestra, alloro, rosmarino, lentisco, carrubo. Tale impianto, per i due anni successivi, sarà lavorato mediante erpicatura, fresatura, potatura, sostituzione di fallanze, concimazione localizzata, trattamenti antiparassitari, irrigazioni di soccorso.

La sottrazione di suolo connessa alla realizzazione dell'opera è minima; pertanto, sarà minima anche la sottrazione di habitat di tipo trofico e riproduttivo. Inoltre, l'analisi del popolamento animale presente dell'area estrattiva ha evidenziato che l'area interessata dal progetto, è stata negli anni caratterizzata da un massiccio allontanamento della fauna presente a causa della diffusione dei rumori e dei disturbi visivi legati alla presenza antropica e soprattutto all'attività di cantiere.

La rinaturalizzazione del sito estrattivo, infatti, oltre ad apportare effetti benefici alla componente flora, consentirà di ricreare condizioni di habitat che faciliteranno l'insediamento delle specie faunistiche locali.

Mitigazioni

Lo stesso progetto di ricomposizione ambientale può essere considerato una misura di mitigazione dell'impatto su tali componenti ambientali. Devono essere valutati i periodi dell'anno più significativi per la riproduzione delle specie presenti nelle vicinanze del sito (per la fauna selvatica, dalla primavera all'autunno), al fine di evitare completamente la concomitanza temporale delle operazioni previste con tali

periodi, le operazioni di esbosco e rimozione del cappellaccio potranno svolgersi nel periodo da ottobre a febbraio. Tale periodo, infatti, non interferisce:

- con la riproduzione dell'avifauna stanziale;
- con il passo migratorio;
- con i periodi riproduttivi dei rettili, degli anfibi

IMPATTI ACUSTICI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Le possibili sorgenti di rumore all'interno dell'area di cava sono i mezzi adoperati in cantiere, oltre all'impianto di frantumazione, selezione e lavaggio inerti. Le operazioni durante le quali si sprigiona rumore sono: abbattimento del fronte, creazione cumuli e carico su camion, transito di mezzi all'interno delle aree di cava nonché in entrata ed in uscita dall'impianto.

È stato redatto uno studio di impatto acustico nel quale viene riferito che il Comune di Battipaglia non è dotato di Piano di Zonizzazione Acustica per cui i limiti di emissione acustica sono quelli riportati dal DPCM 01.03.1991 per tutto il territorio nazionale quali 70 dB(A) in fase diurna e 60 dB(A) in fase notturna.

I valori di emissione delle varie attrezzature utilizzate vengono desunti dai libretti che accompagnano gli stessi. Nello specifico il martellone emette 105 dB(A), l'autocarro 80 dB(A), l'escavatore 84 dB(A), impianto di frantumazione 82 dB(A), impianto di vagliatura 80 dB(A), automezzi per la movimentazione e trasporto del materiale 80 dB(A). In occasione della seduta di Conferenza dei Servizi tenutasi in data 30.01.2023 si è chiesto di conoscere l'ubicazione dei recettori sui quali sono state valutate le emissioni acustiche in fase ante operam. Con riferimento a tale richiesta, il proponente ha trasmesso una planimetria riportante l'ubicazione dei n. 2 recettori sui quali è stata condotta la valutazione dell'impatto acustico. I recettori sono abitazioni poste, rispettivamente, a distanza di 701 mt. rispetto al confine sud dell'area di cava e a distanza di 530 mt. rispetto alla strada SP29a.

Mitigazioni

Al fine di mitigare potenziali impatti residuali, si prevedono i seguenti accorgimenti esecutivi:

- utilizzo di macchinari di ultima generazione;
- programma di manutenzione ordinaria di attrezzature e macchinari;
- spegnimento dei mezzi meccanici nei momenti di non utilizzo.

Si procederà, inoltre, al monitoraggio dei livelli acustici in corrispondenza di punti significativi dell'area di cava

IMPATTI SUL PAESAGGIO IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Al termine dell'intervento di riqualificazione saranno ripristinate tutte le peculiarità vegetazionali originarie del sito e la ricostituzione della continuità spaziale con gli habitat adiacenti. Lo scopo finale dell'intervento sarà quindi, dal punto di vista paesaggistico ed ecologico, quello di restituire all'ambiente il suo carattere di continuità, ricostituendo la vegetazione tipica del versante interessato dall'attività estrattiva.

Nell'intervento proposto è contemplata la naturalizzazione completa dell'area di intervento con valorizzazione delle specie vegetazionali autoctone, già presenti nelle aree limitrofe.

Per la valutazione dell'impatto che l'area di cava potrebbe avere sul paesaggio è stato eseguito un rilievo fotografico con punti di scatto dall'autostrada A2, dal Castelluccio e dall'area comunale urbanizzata. Da tali fotografie si evince che la maggior superficie visibile della cava è visibile dall'autostrada A2, in direzione Reggio Calabria, in prossimità dell'uscita di Battipaglia. Dagli altri punti di vista è visibile, prevalentemente, il mammellone di cava sul quale sono ubicati i tralicci dell'alta tensione.

Mitigazioni

Il recupero ambientale costituisce di per sé un'azione di mitigazione dell'impatto visivo. Difatti, prevedendo di coltivare l'area dall'alto verso il basso e di effettuare operazioni di recupero contestuali ai lavori di estrazione, vi sarà il progressivo rinverdimento dei luoghi opportunamente sistemati fino a giungere ad un assetto finale ordinato, naturalizzato ed in equilibrio con il contesto paesaggistico.

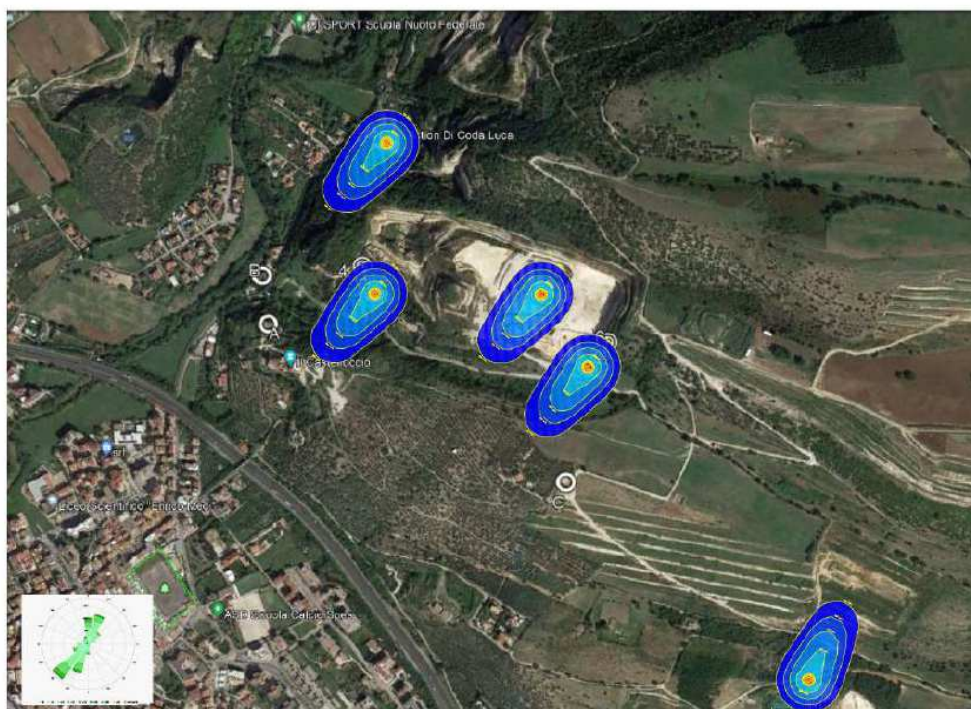
IMPATTI CUMULATIVI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Nel territorio del Comune di Battipaglia sono presenti altre 7 attività estrattive oltre al sito oggetto della presente istruttoria che distano da essa da un minimo di 300 mt. ad un massimo di 2 km.

In occasione della seduta di Conferenza dei Servizi tenutasi in data 30.01.2023 sono stati chiesti chiarimenti in merito alla valutazione degli impatti cumulativi sia con le altre attività estrattive presenti nelle aree limitrofe sia con tutte le attività esistenti che possono avere effetti cumulati con l'attività proposta.

Quale riscontro alla succitata richiesta di chiarimenti il proponente ha trasmesso le risultanze degli impatti cumulativi in merito alle emissioni in atmosfera, emissioni acustiche ed impatto visivo. Nello specifico sono state considerate le attività, non solo quelle estrattive, esistenti nel raggio di 2 km dalla cava Cogeter, quali:

Mentre lo scenario con le attività in progetto sarà:



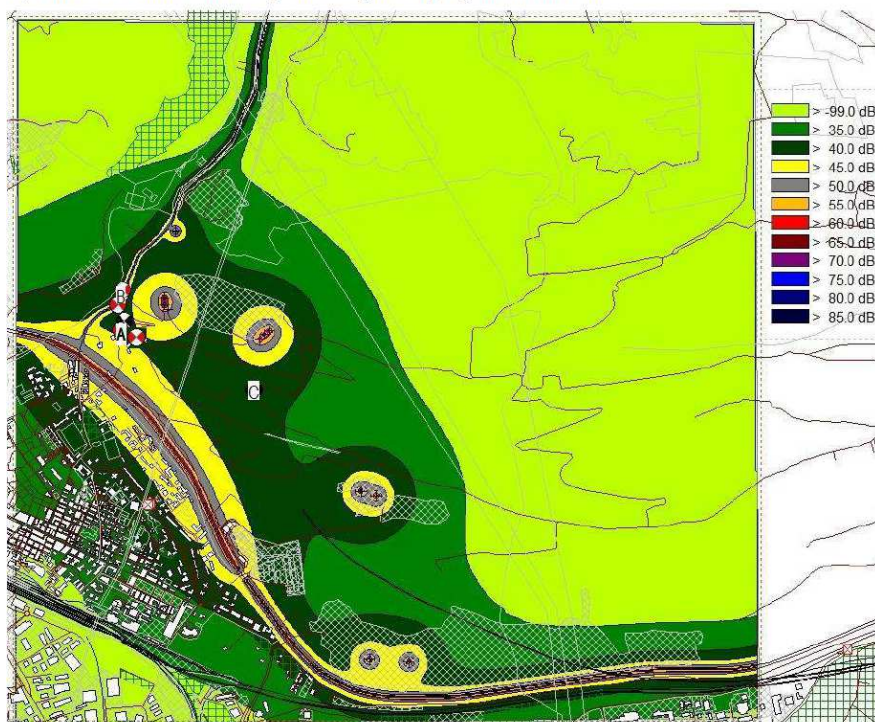
Analogamente, per la valutazione degli impatti cumulativi in materia di impatto acustico, si è partiti dai valori di emissioni acustiche che caratterizzano i mezzi di cantiere quali martellone pneumatico 105 dB(A), escavatore 84 dB(A), autocarro 80 dB(A), impianto di frantumazione 82 dB(A), impianto di vagliatura 80 dB(A), mezzi utilizzati per i lavori di gradonatura 95 dB(A), realizzazione di cumuli 85 dB(A), carico su camion 80 dB(A), automezzi per la movimentazione e trasporto del materiale 80 dB(A).

Per le attività limitrofe si considerano gli stessi valori di emissione acustica, in considerazione del fatto che per l'impianto di produzione cls la movimentazione degli automezzi è simile a quella in entrata e uscita dall'area di cava, mentre quella di impasto del cls è sicuramente inferiore ad una frantumazione e relativa vagliatura, ma a vantaggio di sicurezza sono state considerate similari. Così come l'attività di MACE che presenta gli stessi impatti sia in termini di escavo dei fronti che quelli di frantumazione e quindi utilizzati i valori di bibliografia. Per quanto riguarda Adinolfi Inerti l'attività di frantumazione dal punto di vista acustico è la stessa dell'attività in progetto e quindi anche in questo caso si sono utilizzati i medesimi valori. Sono state redatte delle mappe riportanti le varie sorgenti di emissione acustica e le distanze alle quali si risentono gli effetti di tali emissioni. Le mappe sono state proposte sia ante che post intervento.

A) Situazione considerando le attività limitrofe in funzione senza le sorgenti di progetto:



B) Situazione diurna con le seguenti sorgenti di progetto in funzione:



Da tali mappe si evince che i valori di emissione acustica misurati presso i recettori A, B, C – 44 dB(A) - sono inferiori ai valori fissati per legge tenendo conto che il Comune di Battipaglia non è dotato di Piano di Zonizzazione Acustica per cui i limiti di emissione acustica sono quelli riportati dal DPCM 01.03.1991 per tutto il territorio nazionale quali 70 dB(A) in fase diurna e 60 dB(A) in fase notturna.

Per la valutazione dell'impatto cumulato dal punto di vista visivo sono state fornite una serie di fotografie scattate da cinque punti differenti. L'area di cava Cogeter è visibile, unitamente alle altre attività estrattive che la circondano, dall'autostrada A2. La sua ricomposizione porterà, sicuramente, un miglioramento visivo a tutta l'area.

Valutazioni in merito al Quadro di Riferimento Ambientale

Il quadro di riferimento ambientale è da ritenersi chiaro ed esaustivo.

Prescrizioni in merito al Quadro di Riferimento Progettuale

Nessuna prescrizione

CONCLUSIONI

- l'intervento è relativo al *"Progetto di coltivazione e ricomposizione ambientale della cava sita in località Castelluccio, Battipaglia (SA)"*, con proponente la Società CO.GE.TER snc di Terralavoro Antonio e Mario;
 - lo Studio di Impatto Ambientale contiene la descrizione della tipologia delle opere da realizzare, della vincolistica, delle alternative progettuali ed ha individuato in maniera quali-quantitativa la natura, l'entità e la tipologia dei potenziali impatti sull'ambiente circostante;
 - l'attività estrattiva in oggetto inserisce in un contesto già interessato da altre attività estrattive;
 - l'area non rientra in zone SIC – ZSC – ZPS, corridoi ecologici, aree protette, zone umide, riserve e parchi naturali;
 - non viene interessato suolo che non sia già stato interessato da attività estrattiva;
 - non vi sarà utilizzo della risorsa idrica durante le fasi di lavorazione;
 - non vi sarà interferenza tra corsi d'acqua superficiali e/o falda sotterranea durante le lavorazioni;
 - nell'area estrattiva non si rinvergono formazioni boschive di pregio o non di pregio.
 - il valore delle emissioni acustiche registrato sui recettori, anche in fase di impatto cumulativo, è inferiore ai limiti fissati dal DPCM 01.03.1991 per tutto il territorio nazionale;
 - la valutazione delle emissioni di PM10 emesse durante le lavorazioni è inferiore ai limiti di legge;
 - l'intervento proposto vede la prosecuzione dell'attività estrattiva e la ricomposizione ambientale dell'area di cava da concludersi entro 8 anni dalla ripresa delle attività;
 - l'iniziativa progettuale consente di ottenere un assetto finale dei luoghi ordinato, mediante la diminuzione delle pendenze delle scarpate finali in modo da permettere il recupero ambientale del sito mediante la rivegetazione totale dei fronti gradonati e del piazzale che, in conclusione dei lavori, sarà rinverdito;
 - al termine delle fasi di consultazione previste dall'art. 27 bis del D. Lgs. 152/2006 il pubblico interessato non ha presentato alcuna osservazione.
- Alla luce di quanto sopra rappresentato si propone di esprimere parere favorevole di Valutazione di Impatto Ambientale.

L'istruttore:

Geol. Assunta Maria Santangelo

Assunta Maria Santangelo