



GIUNTA REGIONALE

CCR-VIA -- COMITATO DI COORDINAMENTO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE

Giudizio n° 3780 del 10/11/2022

Prot. n° 22/0299245 del 09/08/2022

Ditta Proponente: S.M.I. S.r.l.

Oggetto: Ampliamento cava La Presina

Comuni di Intervento: Santa Maria Imbaro

Tipo procedimento: Verifica di Assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Presenti (in seconda convocazione)

Direttore Dipartimento Territorio – Ambiente (Presidente) dott. Dario Ciamponi (Presidente Delegato)

Dirigente Servizio Valutazioni Ambientali -

Dirigente Servizio Gestione e Qualità delle Acque dott. Giancaterino Giammaria (delegato)

Dirigente Servizio Politica Energetica e Risorse del Territorio - Pescara dott. Enzo Franco De Vincentiis (delegato)

Dirigente Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche - Pescara dott.ssa Silvia De Melis (delegata)

Dirigente Servizio Pianificazione Territoriale e Paesaggio ASSENTE

Dirigente Servizio Foreste e Parchi - L'Aquila ASSENTE

Dirigente Servizio Opere Marittime ASSENTE

Dirigente Servizio Genio Civile competente per territorio

Chieti ing. Raffaele Spilla (delegato)

Dirigente del Servizio difesa del suolo - L'Aquila dott. Luciano Del Sordo (delegato)

Dirigente Servizio Sanità Veterinaria e Sicurezza degli Alimenti dott. Paolo Torlontano (delegato)

Direttore dell'A.R.T.A dott. Massimo Giusti (delegato)

Esperti in materia Ambientale

Relazione Istruttoria Titolare Istruttoria: ing. Erika Galeotti
Gruppo Istruttore: dott.ssa Chiara Forcella

Si veda istruttoria allegata





GIUNTA REGIONALE

Preso atto della documentazione presentata dalla Ditta S.M.I. S.r.l. in relazione all'intervento "Ampliamento cava La Presina" acquisita al prot. n. 0299245 del 9 agosto 2022;

IL COMITATO CCR-VIA

Sentita la relazione istruttoria;

Vista la nota della Provincia di Chieti, acquisita al prot n. 320243 del 2/09/2022;

Vista la nota del Comune di Santa Maria Imbaro, acquisita al prot. n. 476830/22 del 07/11/2022;

Considerato che la cava, già autorizzata per circa 1.000.000 mc, risulta attiva dal 1994 e che l'ampliamento proposto sviluppa una ulteriore volumetria aggiuntiva di circa 500.000 mc;

Viste pertanto le dimensioni superficiali e volumetriche dell'attività estrattiva, nonché le tempistiche previste per portare a termine l'intervento;

Visto che l'attività estrattiva è in corso da circa 30 anni senza che sia stato effettuato fino ad oggi alcun intervento di risanamento ambientale;

Tenuto conto che è necessario approfondire lo stato attuativo della cava in essere anche rispetto a quanto valutato dal CCR-VIA con Giudizio n. 1259 del 26/05/2009;

Rilevato inoltre che la documentazione risulta carente in relazione:

- al calcolo dei volumi di scavo e di ripristino;
- al rispetto del Valore limite differenziale con riferimento alle emissioni acustiche;
- agli interventi di mitigazione delle emissioni di polveri;
- alle acque sotterranee;
- alla stabilità dei fronti di scavo e del profilo finale;

Per tutto quanto sopra espresso e tenendo conto dei criteri di cui all'Allegato V alla Parte II del D.Lgs. 152/06 e ss.m.ii.;

ESPRIME IL SEGUENTE GIUDIZIO

DI RINVIO A PROCEDURA DI VIA

Ai sensi dell'articolo 3, ultimo comma, della Legge n. 241 del 7 agosto 1990 e ss.mm.ii. è ammesso il ricorso nei modi di legge contro il presente provvedimento alternativamente al T.A.R. competente o al Capo dello Stato rispettivamente entro 60 (sessanta) giorni ed entro 120 (centoventi) giorni dalla data di ricevimento del presente atto o dalla piena conoscenza dello stesso.

dott. Dario Ciamponi (Presidente delegato)

FIRMATO DIGITALMENTE

dott. Giancaterino Giammaria (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE





dott. Enzo Franco De Vincentiis (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott.ssa Silvia De Melis (delegata)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

ing. Raffaele Spilla (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott. Luciano Del Sordo (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott. Paolo Torlontano (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott. Massimo Giusti (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

La Segretaria Verbalizzante

Ing. Silvia Ronconi

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

	Dipartimento Territorio e Ambiente Servizio Valutazioni Ambientali	
	Istruttoria Tecnica:	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.
	Progetto:	Ampliamento cava La Presina S.M.I. S.r.l.

Oggetto

Titolo dell'intervento:	Ampliamento cava La Presina
Descrizione del progetto:	Il progetto è la naturale prosecuzione dell'attività in corso, prossima alla conclusione, su terreni di nuova acquisizione. La prosecuzione dei lavori comporta l'arretramento del fronte sui nuovi terreni in analogia con quanto sin qui attuato sia come modalità di scavo sia come risanamento ambientale utilizzando il cospicuo banco limo sabbioso di copertura del giacimento ghiaioso.
Azienda Proponente:	S.M.I. S.r.l.

Localizzazione del progetto

Comune:	SANTA MARIA IMBARO
Provincia:	CH
Altri Comuni Interessati:	nessuno
Località:	La Presina
Numero foglio catastale:	7
Particella catastale:	30-123-31-122-121-2022-32

Contenuti istruttoria:

La presente istruttoria riassume quanto riportato nello Studio Preliminare Ambientale e nei relativi allegati prodotti e firmati dal Dott. Geol. Oscar Moretti, iscritto all'Ordine dei Geologi della Regione Abruzzo con num. matr. 101. Per quanto non espressamente riportato nella presente istruttoria si rimanda agli elaborati tecnici di progetto.

Per semplicità di lettura la presente istruttoria è suddivisa nelle seguenti sezioni:

- I. Anagrafica del progetto
- II. Sintesi dello Studio Preliminare Ambientale (SPA)

Referenti della Direzione

Titolare istruttoria:

Ing. Erika Galeotti



Gruppo di lavoro istruttorio:

Dott.ssa Chiara Forcella



[Digitare qui]





SEZIONE I ANAGRAFICA DEL PROGETTO

1. Responsabile Azienda Proponente

Cognome e nome	Marrollo Daniela
----------------	------------------

2. Estensore dello studio

Cognome e nome	Moretti Oscar
Albo Professionale e num. iscrizione	Ordine dei Geologi della Regione Abruzzo, matr. N. 101

3. Avvio della procedura

Acquisizione in atti domanda	Prot. n. 0299245/22 del 09/08/2022
Comunicazione enti e avvio procedura	Prot. n. 0303688/22 del 12/08/2022

4. Iter Amministrativo

Oneri istruttori versati	50,00 €
Precedenti pareri CCR_VIA	G. 1259 del 26/05/2009 FAVOREVOLE

5. Elenco Elaborati

Publicati sul sito - Sezione "Elaborati VA"
(avvio della procedura)

- AMPLIAMENTO CAVA LA PRESINA - STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE.pdf
- R01 - RELAZIONE GEOLOGICA.pdf
- R02 - RELAZIONE TECNICO-ECONOMICA.pdf
- R03 - RISANAMENTO AMBIENTALE -SMI -LE PRESINE.pdf
- R04 - EMISSIONI IN ATMOSFERA.pdf
- R05 - TEMATISMI AMBIENTALI.pdf
- R06 - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA.pdf
- R07 - Report_Completo_Cava.pdf
- R08 - VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO
- R09 - CRONOPROGRAMMA-SMI -LE PRESINE.pdf
- R10 - GESTIONE RIFIUTI E PIANO GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO.pdf
- T01 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE.pdf
- T02 - STATO DI FATTO DEI LUOGHI - RILIEVO PLANOALTIMETRICO.pdf
- T03 - RILIEVO PLANOALTIMETRICO - nuvola dei punti.pdf
- T04 -PROFILI DELLO STATO DEI LUOGHI E DI COLTIVAZIONE.pdf
- T05 - CRONOPROGRAMMA PLANIMETRIA 1° ANNO.pdf
- T05a - CRONOPROGRAMMA - PROFILI 1° ANNO.pdf
- T06 - CRONOPROGRAMMA PLANIMETRIA 2° ANNO.pdf
- T06a - CRONOPROGRAMMA - PROFILI 2° ANNO.pdf
- T07 - CRONOPROGRAMMA PLANIMETRIA 3° ANNO.pdf
- T07a - CRONOPROGRAMMA - PROFILI 3° ANNO.pdf
- T08 - CRONOPROGRAMMA PLANIMETRIA 4° ANNO.pdf
- T08a - CRONOPROGRAMMA - PROFILI 4° ANNO.pdf
- T09 - CRONOPROGRAMMA PLANIMETRIA 5° ANNO.pdf
- T09a - CRONOPROGRAMMA - PROFILI 5° ANNO.pdf
- T10 - CRONOPROGRAMMA PLANIMETRIA 6° ANNO.pdf
- T10a - CRONOPROGRAMMA - PROFILI 6° ANNO.pdf
- T11 - CRONOPROGRAMMA PLANIMETRIA 7° ANNO.pdf
- T11a - CRONOPROGRAMMA - PROFILI 7° ANNO.pdf
- T12 - CRONOPROGRAMMA PLANIMETRIA 8° ANNO.pdf
- T12a - CRONOPROGRAMMA - PROFILI 8° ANNO.pdf
- T13 - CRONOPROGRAMMA PLANIMETRIA 9° ANNO.pdf
- T13a - CRONOPROGRAMMA - PROFILI 9° ANNO.pdf
- T14 - CRONOPROGRAMMA - PLANIMETRIA FINALE 10° ANNO.pdf
- T14a - CRONOPROGRAMMA - PROFILI DI RISANAMENTO FINALI 10 ANNO.pdf



6. Osservazioni

Nei termini di pubblicazione (30 giorni dall'avvio della procedura), è pervenuta la nota della Provincia di Chieti, acquisita in atti al prot n. 320243 del 2\09\2022, che verrà letta integralmente ai membri del CCR-VIA, in cui si comunica che *“il progetto presentato dovrà chiaramente adeguarsi al decreto “End of Waste” D.M. n. 278 del 15/07/2022, emanato dal Ministero della Transizione Ecologica ed in corso di pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale, entro i termini in esso previsti”*.

Oltre i termini di pubblicazione è pervenuta la nota del Comune di Santa Maria Imbaro (CH) acquisita in atti al prot 476830/22 del 07/11/2022 con la quale viene espresso parere favorevole all'intervento in materia urbanistica e acustica.

Premessa

In data 09/08/2022, con nota prot. 0299245/22, la Ditta S.M.I. srl ha richiesto l'avvio del procedimento di Verifica di Assoggettabilità a V.I.A., ex art. 19, del D.Lgs. 152/2006, come modificato dal D.lgs. 104/2017, in riferimento al progetto di ampliamento della cava di ghiaia in località La Presina del Comune di Santa Maria Imbaro, ricadente nella tipologia progettuale di cui alla lettera pt.8 lett.i) All.IV D.Lgs 152/2006 e smi *“cave e torbiere”*.

La cava sviluppa una volumetria totale di 495.951,9 mc tra terreni di copertura e banco ghiaioso, precisamente sono così differenziati:

–copertura: 254.034,4 mc;

–banco ghiaioso: 241.917,5.

Si riporta la nota dell'Avvocato Di Giampaolo, consulente della ditta, finalizzata a chiarire *“...sul piano amministrativo, tecnico e funzionale l'odierno progetto di ampliamento della cava...”*.

“Con la presente relazione si intende rendere maggiormente intellegibile, sul piano amministrativo, tecnico e funzionale, l'odierno progetto di ampliamento della cava ubicata nel Comune di S. Maria Imbaro (Ch) in loc. La Presina.

L'odierna relazione necessità, tuttavia, della ricostruzione storico-aziendale che ha visto protagoniste alcune aziende, all'esito del percorso di ristrutturazione della Società Meridionale Inerti SMI s.r.l. (di seguito anche SMI s.r.l.) titolare del Decreto di sfruttamento della cava n. DI 8/11 del 03/02/2014.

La SMI è proprietaria di terreni, per una superficie complessiva pari a circa mq. 107.120,00, siti in agro di S. Maria Imbaro (Ch), parte dei quali utilizzati come cava in virtù della citata Autorizzazione DI8/11 del 03.02.2014 (che ha ampliato la precedente Autorizzazione DI3/63/del 03.09.2009).

L'Autorizzazione in ampliamento DI8/11 del 03.02.2014 comprende i terreni distinti come segue al Catasto Terreni del Comune di Santa Maria Imbaro: Fg. n. 7, part. 25 (ex 23), Vigneto I° ha 00.31.30; Fg. n. 7, part. 26, Vigneto I° ha 00.28.30; Fg. n. 7, part. 27, Vigneto I° ha 00.02.04; Fg. n. 7, part. 28, Seminativo 3° ha 00.54.90; Fg. n. 7, part. 138, Vigneto I° ha 00.18.90; Fg. n. 7, part. 313, Vigneto I° ha 00.34.90; Fg. n. 7, part. 314, Vigneto 2° ha 00.08.40; Fg. n. 7, part. 315, Vigneto I° ha 00.00.06.

Tali terreni sono per la maggior parte utilizzati come cava, tramite la predetta autorizzazione, avente scadenza al 03.02.2023. In data 31.12.2013 la SMI s.r.l., ha intrapreso un percorso di ristrutturazione





aziendale ed ha, quindi, depositato ricorso per concordato preventivo ex art. 161, c. 6. l.f. e il Tribunale di Vasto, con decreto del 04.02.2014, notificato il 05.02.2014, lo ha dichiarato ammissibile. In data 07.06.2014 la SMI nel rispetto del termine, ha depositato il piano e la proposta concordatari e, dopo integrazioni e chiarimenti richiesti dall'Ill.mo Tribunale, in data 08.08.2014, con Decreto la stessa è stata ammessa alla procedura. Nel piano, tra l'altro, è stato previsto che la realizzazione dell'attivo avvenga "anche attraverso la produzione e commercializzazione di inerti e calcestruzzi, tramite la costituenda BetonSMI s.r.l.". All'esito delle integrazioni e di ulteriori chiarimenti ottenuti nell'udienza del 31.07.2014, il Commissario Giudiziale, ha rimesso nei termini di legge la relazione ex art. 172 l.f. affermando, dopo un'ampia e compiuta analisi del piano e della proposta, che: "la sottoscritta (il Commissario Giudiziale, ndr) ritiene il piano ragionevolmente fattibile sotto il profilo economico, manifestandosi idoneo al raggiungimento degli obiettivi prefissati nella proposta concordataria". Ne sono seguite delle fasi intermedie tra la BetonSMI s.r.l. e la SMI s.r.l., sempre attuative del citato piano concordatario che hanno, poi, condotto a quanto di seguito. In ulteriore applicazione del piano, nonché del contratto di cessione del ramo d'azienda inerti concluso tra la BSMI s.r.l. e la Eco Stone s.r.l. il 23.12.2019, la concedente ha con contratto di sfruttamento cava consentito alla Ecostone s.r.l. lo sfruttamento integrale della cava su citata, secondo i termini e le condizioni indicate nel contratto stesso. Allo stato, quindi, in ragione degli obiettivi del procedimento di concordato, del quale la citata cessione di ramo d'azienda, nonché il contratto di sfruttamento cava, hanno costituito passaggi intermedi, si rende necessario realizzare integralmente il processo di transizione e ristrutturazione aziendale attraverso l'odierna presentazione del progetto di ampliamento che, quindi, per ragioni amministrative viene proposto dalla Società Meridionale Inerti SMI s.r.l. in liq. in c.p., ma che per ragioni concordatarie ha come attuale conduttrice di impianto e successiva titolare del decreto mediante voltura, una volta termina il processo amministrativo autorizzativo di ampliamento, la Eco Stone S.r.l."

SEZIONE II

SINTESI DELLO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE (SPA)

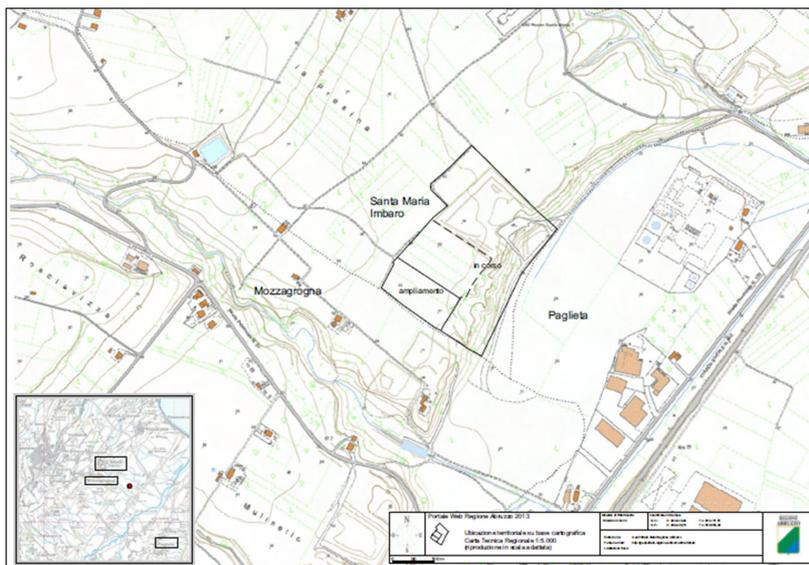
PARTE 1

LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

1. Localizzazione

Si riporta l'ubicazione territoriale su base cartografica Carta Tecnica Regionale 1:5.000, con perimetrazione indicativa della posizione dell'area di progetto





Individuando un punto genericamente centrale rispetto all'ampliamento il progetto è individuabile territorialmente con le coordinate WGS84/Geo indicate nella figura seguente.



Catastalmente i terreni interessati sono i seguenti:

- la cava in corso è data dallo sviluppo della prima autorizzazione “DGR 967 del 15/12/1995” a favore della S.M.I. Srl e successivo ampliamento
 - 1° autorizzazione
Particelle: 4028, 4043, 4041, 4039, 261, 411, 79, 80, 81, 82, 39, 83, 40, 412
 - 1° ampliamento
Particelle: 26, 314, 313, 215, 315, 27, 28, 138, 29, 137, 30, 123
- Le “nuove” particelle interessate dall'ampliamento sono: 31, 122, 121, 2022, 32.

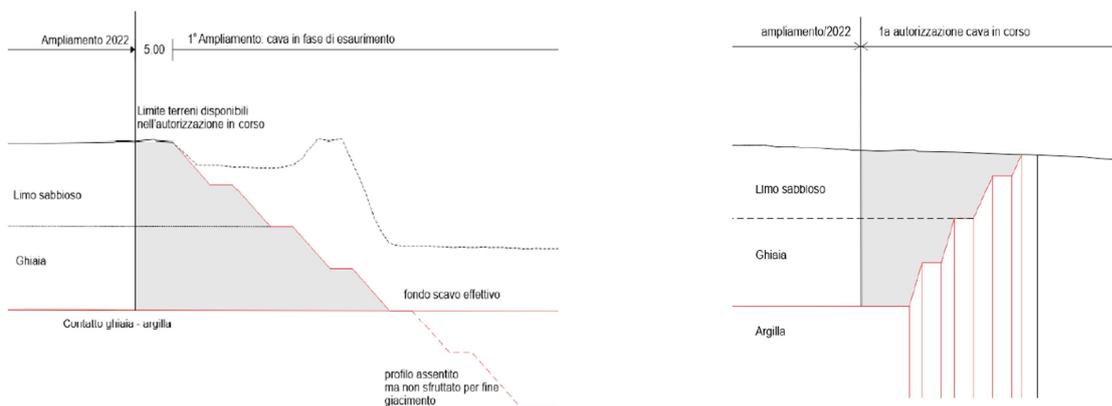


Contestualmente, sul lato Nord Orientale (attuale fronte di avanzamento) e sul lato Sud Orientale, si avrà una parziale sovrapposizione con le autorizzazioni precedenti.

In particolare per il lato Nord Orientale la sovrapposizione è dovuta dalla naturale prosecuzione del fronte di scavo che abatterà la scarpata e la occuperà la vecchia fascia di rispetto dal confine.

Anche sul lato S.Orientale il progetto prevede una piccola sovrapposizione con le aree della prima autorizzazione.

Con la campitura “grigia” le aree di sovrapposizione.



2. Inquadramento urbanistico

Il Piano Regolatore del Comune di Santa Maria Imbaro (CH) individua l'area come “area agricola”.

L'area di progetto è esterna alle perimetrazioni del piano.

5. Piano di Assetto Idrogeologico

L'area di ampliamento del progetto è esterna alle perimetrazioni del piano.

6. Vincolo idrogeologico

Il sito è lambito dal Vincolo Idrogeologico particolarmente per la parte che anche con l'ampliamento interessa una piccola porzione della prima autorizzazione.



7. Vincolo paesaggistico - D. Lgs 42/04 art. 142

Il Progetto è coerente con la norma ponendosi oltre il limite dei 150 m e non sono riconosciute nell'intorno altre acque pubbliche

8. Piano di tutela della qualità dell'aria

Il tecnico riporta il piano approvato con DGR 861/c del 13/08/2007 e con DCR 79/4 del 25/09/2007 e la relativa zonizzazione, dalla quale risulta che il Comune di Santa Maria Imbaro rientra nella zona di mantenimento. Dalla zonizzazione di cui alla DGR 313/2018 il Comune di Santa Maria Imbaro risulta inserito nella zona a maggior pressione antropica IT1306.

9. Piano di Tutela delle Acque

Il rilevamento diretto dei luoghi esclude la presenza nell'ambito di 200 m dell'area di progetto opere di presa o captazioni di acque destinate al consumo umano. Anche la cartografia del progetto ERSI non "copre" l'area.

La posizione del progetto lo pone al riparo dalle interferenze con le acque superficiali.

Per la sua posizione il progetto non interferisce con la falda di fondo valle.

10. Aree natura 2000

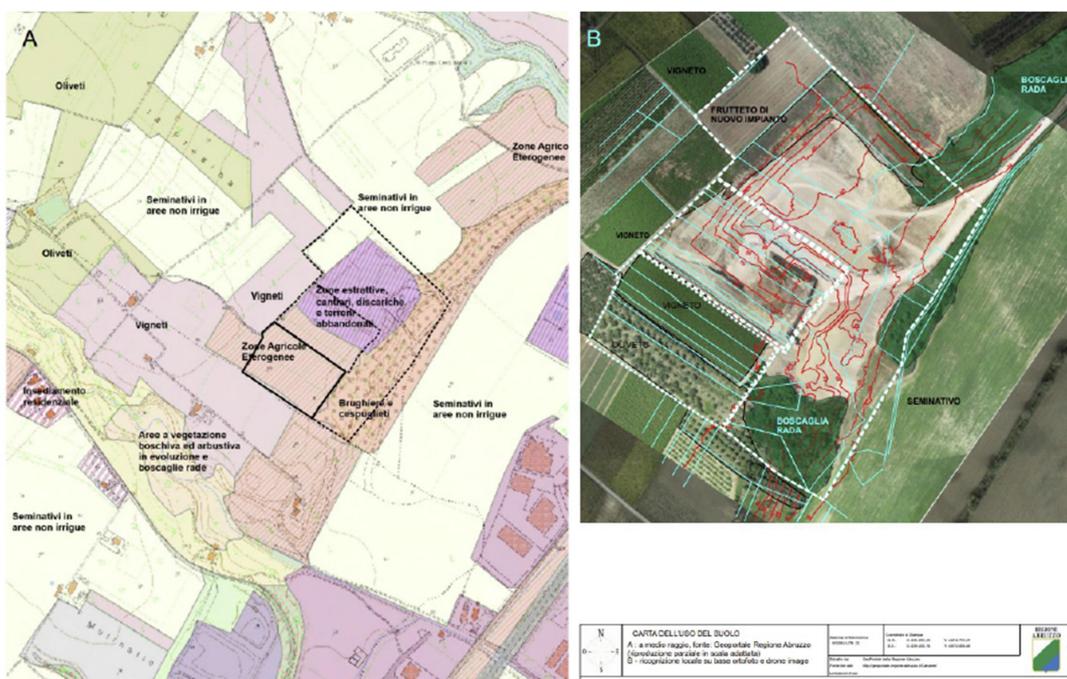
L'area è esterna e lontana da aree protette, sic, zps, parchi.

Dalla verifica sul geoportale regionale effettuata in fase istruttoria si stima che la distanza dal limite dell'ampliamento al confine dell'Area ZSC Bosco di Mozzagrona IT7140112 è di circa 1,8 km.

11. Uso del suolo

Nella valle del Sangro, sia come piana alluvionale di fondo, sia come tavolati dei terrazzi più antichi, convivono diverse realtà antropiche:

- gli insediamenti abitativi – case sparse, piccoli agglomerati e veri e propri paesi;
- una diffusa attività agricola: vigneti, oliveti, seminativi semplici e ortaggi, coadiuvata da una capillare rete di distribuzione dell'acqua per irrigare da parte del consorzio di bonifica;
- una crescente presenza di attività industriali produttive particolarmente sviluppate lungo il fondovalle.



12. Altri strumenti pianificatori di settore “DPR 128/59: “4: Gestione e sicurezza nelle cave” Art. 104”

Il tecnico illustra la verifica delle relazioni con il DPR 128/59: “4: Gestione e sicurezza nelle cave” Art. 104”, come di seguito riportato:

- “Distanza da edifici pubblici o privati non disabitati” (20m): il fabbricato più vicino è a circa 110 m dal prossimo confine dell'ampliamento
- Corsi d'acqua senza opere di difesa (20m): L'area di progetto dista circa 2 km dal F. Sangro.
- Strade carrozzabili (20m): La strada pubblica carrozzabile più vicina dista oltre 300 m.
- Condotte Consorzio Bonifica. Nell'area specifica non sono presenti linee delle condotte del Consorzio di bonifica
- “Pali di sostegno Enel”. Non sono presenti linee aeree

PARTE 2

CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

1. Stato di fatto

Dalla ricerca in atti del Servizio Valutazioni ambientali è emerso che il progetto di “Ampliamento cava di ghiaia” nel Comune di Santa Maria Imbaro, loc La Presina, sottoposto dalla ditta SMI, è stato escluso dalla procedura di VIA dal CCRVIA con Giudizio 1259 del 26/05/2009, dalla cui relazione istruttoria si legge quanto segue

“Trattasi dell'ampliamento di una cava di ghiaia la quale ha avuto il primo parere favorevole da parte del Comitato per i beni Ambientali nel mese di giugno del 1993, successivamente prorogato per anni 5 nel marzo del 2002.

L'ampliamento, riguarda le particelle catastali n 23, 27, 28, 29, 30, 137, 138, 313, 314, 315. sempre del fg 7”.

Il tecnico fornisce la seguente ricostruzione amministrativa della cava in essere.

La cava in località “La Presine” nel Comune di S. Maria Imbaro è oggi attiva in forza dell'autorizzazione all'ampliamento approvato in via definitiva con **DI8/11 dello 03/02/2014** e ha una storia che risale all'autorizzazione **D.580/94**, che interessava i seguenti terreni Fg.: 7 Particelle: 22, 24, 34, 38, 75, 39, 80, 981, 82, 83, 94, 95, 98, 139, 261, 265 e avente scadenza 22/05/1999.



Il tecnico specifica che da allora la mappa catastale ha subito alcune variazioni interne con cambi di numerazioni.

Nel 1999 la ditta, inoltra l'istanza di proroga per 5 anni per l'autorizzazione originaria (580/94) che si conclude con approvazione e relativa determina: **DI 3/48 del 2002**.

Nuovamente in questa determina si menziona la particella 38, questa volta con la dicitura 38p.

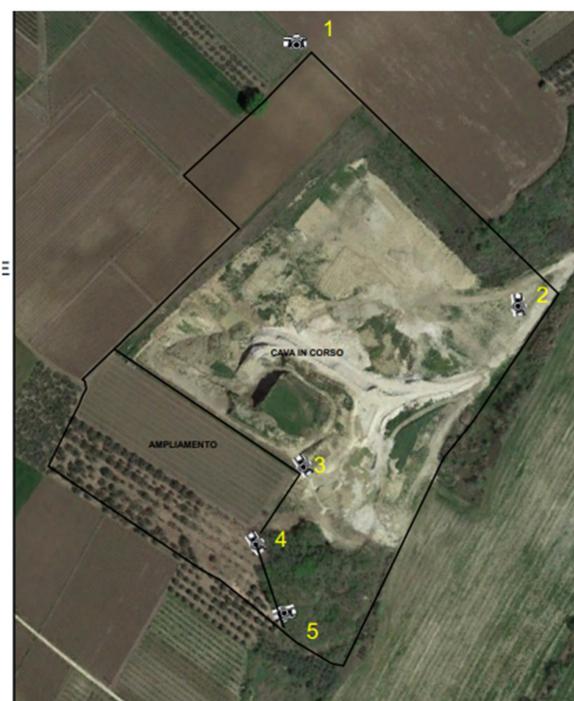
L'autorizzazione alla proroga ha validità 4 anni e porta la scadenza al 22/05/2003 e viene intesa dalla ditta a partire dalla data di rilascio che sposta la scadenza al 2007.

Con determina **DI3/67 del 03/09/2009** viene autorizzata la proroga di anni 3 con scadenza fissata in data 29/07/2010

La determina **DI8/11 del 2014** conclude l'iter istruttorio per l'ampliamento dell'istanza avviata il 26/06/2007 mirante ad ottenere l'ampliamento della cava sul foglio di mappa 7 di Santa Maria Imbaro particelle: 23, 26, 27, 28, 29, 30, 137, 138, 313, 314, 315. Il provvedimento richiama con un evidente refuso il precedente "588/94" anziché correttamente il 580/94.

L'autorizzazione è valida 9 anni dalla data di notifica: 03/02/2014 e quindi scade il 02/02/2023.

Rispetto allo stato di fatto si riportano gli stralci della documentazione fotografica e cartografica fornita dal tecnico.





2. Stato di progetto

Il tecnico dichiara che attualmente è in essere la conclusione della coltivazione e del risanamento ambientale per le parti più vecchie e che il progetto di cui trattasi prevede un ulteriore ampliamento.

A tal fine la ditta ha acquisito la proprietà di nuove particelle e la disponibilità di quelle non di proprietà sarà perfezionata con atto registrato prima del rilascio dell'autorizzazione.

Il progetto di ampliamento della cava in corso prevede la prosecuzione dell'attività svolta sin ora con le stesse modalità generali: scopertura e accantonamento del terreno vegetale e del banco superficiale (banco limo sabbioso spessore circa 10-12 m) privo di valore economico, sfruttamento del banco ghiaioso del valore medio di riferimento di circa 10-12 m e successiva riqualificazione generale riutilizzando i volumi accantonato del terreno vegetale e del banco del banco limo sabbioso. Morfologicamente l'ampliamento andrà ad interessare due piccoli canali sub perpendicolari che incidono la scarpata e delimitano due piccole mammellonature boscate.

I lavori prevedono:

1) Fasi preparatorie che si svolgono con tempistiche parzialmente sovrapponibili:

- picchettamento e delimitazione dell'area di cava;
- espianto delle colture: vigneto e successivamente oliveto (da autorizzare)
- scopertura del terreno vegetale e del banco limoso-sabbioso e accantonamento ai margini e nel piazzale sottostante per il successivo riutilizzo in fase di risanamento ambientale.



Il fronte di scavo del banco superficiale sarà sagomato con pendenza tipo “2:1” - (due verticale/uno orizzontale) con scarpate da 6 m di altezza interrotte da una berma centrale rimpietrata di 2,5 m.

2) Coltivazione del banco ghiaioso

In continuità con la tecnica sin qui utilizzata si procede alla coltivazione del banco ghiaioso come da cronoprogramma facendo arretrare progressivamente il fronte stesso fino al limite previsto dove lo stesso (il fronte) sarà sagomato secondo la geometria 3:1 prevista dal progetto e verificata. Saranno realizzate scarpate temporanee di altezza pari a 5 m interrotte da una berma centrale rompitratta di 2,5 m.

3) Risanamento ambientale

Il risanamento ambientale prevede dapprima la stesura dei terreni di scopertura fino alla quota desiderata e quindi la rifinitura con la stesura del terreno vegetale in ragione di uno spessore medio uniforme di 0,50 m. Il rinfianco lungo le scarpate verrà effettuato fino a ottenere la pendenza prevista.

3. Dati dimensionali

L'ampliamento della cava è stato così descritto dal tecnico in forma tabellare. La superficie netta sulla quale si sviluppa il progetto di ampliamento è di 20.000 mq circa

Si riporta il calcolo dei volumi che è stato effettuato dal tecnico con il metodo delle sezioni raggugliate cui viene aggiunto il volume di un prisma pseudotriangolare compreso tra il limite attuale e il profilo di scavo approvato. Il calcolo è stato effettuato separatamente per il terreno di scopertura e per il banco ghiaioso.

L'ampliamento della cava interessa una superficie così descrivibile:

ditta	S.M.I.
Comune	S. Maria Imbaro (CH)
Catastale Foglio: 7	Cava in corso: 1 ^a autorizzazione (580/94 e proroghe) Particelle: 4028, 4043, 4041, 4039, 261, 411, 79, 80, 81, 82, 39, 83, 40, 412 1 ^o ampliamento (DIR/11-2014) particelle: 26, 314, 313, 215, 315, 27, 28, 138, 29, 137, 123 Nuovo ampliamento 30, 123, 31, 122, 121, 266, 32; - sovrapposizione con 1 ^a autorizzazione: 82, 39, 83 - sovrapposizione con 1 ^o ampliamento: 28, 138, 29, 137, 30
Fasce di rispetto	da confine 5 m
Falda acquifera	Assente
Profondità di scavo	- 20,00 m (valore medio rispetto al top)
Modalità di scavo	Approfondimento diretto previo accantonamento terreno vegetale e banco limo sabbioso
Volume di scavo (in banco)	Volume totale: mc 495.951,9 Terreno vegetale: mc 10.000 Banco limo-sabbioso: mc 244.034,4 Volume netto: mc 241.917,5
Uso del suolo	Vigneto – oliveto
Uso finale del suolo	Seminativo semplice
Risanamento	Ricollocazione dei terreni del banco limo sabbioso e livellamento finale col terreno vegetale asportato e conservato per la bisogna. (se necessario potranno essere apportati terre e rocce da scavo – non rifiuto – e M.P.S. e i limi sabbiosi con marchiatura CE derivati dal lavaggio del materiale della stessa cava)
Costo del ripristino	€ 34.194,00

Volume banco limo-sabbioso e terreno vegetale					
profilo	mq	media	dist. (m)	Volume (mc)	sez. ragg.te
0	2.140,95				
4	2.140,95	2.141,0	43,8	93.773,6	0-4
5	2.638,38	2.389,7	39,1	93.435,9	4-5
0	0,0	1.319,2	29,0	22.953,9	5-0
Totale				210.163,4	

Volume ghiaia					
profilo	mq	media	dist. (m)	Volume (mc)	sez. ragg.te
0	1.496,46				
4	1.496,46	1.496,5	43,8	65.544,9	0-4
5	1.878,90	1.687,7	39,1	65.988,3	4-5
0	0,00	939,5	29,0	27.244,1	5-0
Ghiaia totale				158.777,3	

Prismoide di raccordo al confine			
	A (mq)	L (m)	Volume (mc)
Cappellaccio	230,9	190	43.871,0
Ghiaia	437,58		83.140,2

VOLUMI TOTALI (mc)	
Volume totale di sbancamento	495.951,9
Terreno vegetale e cappellaccio (mc)	254.034,4
Terreno vegetale (A*h) (20000)*(0,5)	10.000,0
Cappellaccio	244.034,4
Ghiaie	241.917,5

4. Modalità di coltivazione

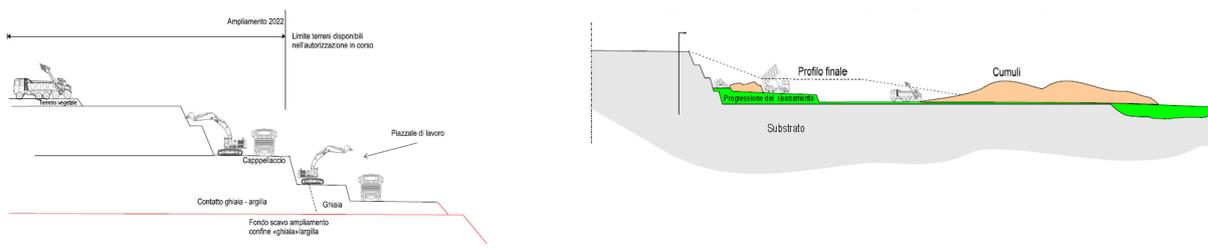
Il progetto comprende quindi due fasi distinte: quella che riguarda le attività connesse direttamente con lo sfruttamento del giacimento e la successiva per il risanamento ambientale.

Nella prima fase dopo aver rimosso il terreno vegetale e il banco limoso-sabbioso si procede allo sfruttamento del giacimento. La “scopertura” avverrà progressivamente con l'avanzamento. Più precisamente, stante la conformazione prevista al termine dei lavori in corso, si creerà un iniziale iato temporale tra scopertura e coltivazione del banco (per consentire la messa a giorno della ghiaia).

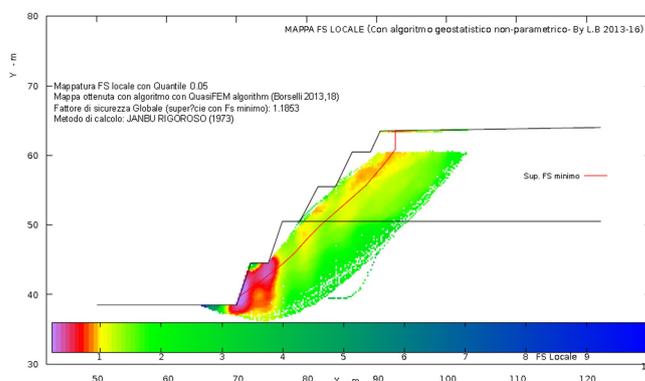
Da quel momento i lavori procedono in sovrapposizione con la fase di scopertura che prosegue mentre contemporaneamente si coltiva il banco ghiaioso.

I terreni di scopertura che vengono progressivamente smantellati sono temporaneamente stoccati in area alle “spalle” dell'avanzamento in modo da non creare ostacolo alla lavorazione della cava e contemporaneamente essere disponibili con il minor “lavoro” possibile al momento del risanamento. Il risanamento avverrà riposizionando tutto il terreno accantonato e, come visto, per questo verranno utilizzati due autocarri di cantiere, un escavatore per il loro caricamento e due ruspe che provvederanno allo spandimento.

I lavori si svolgono mediamente nell'arco della giornata dal mattino alle 7:00 – 7:30 fino al pomeriggio alle 17:00 – 18:00 secondo la stagione.



La soluzione di scavo prevista prevede due geometrie: tipo “2:1” per il banco limo sabbioso e tipo “3:1” per il banco ghiaioso. La soluzione è stata verificata con la determinazione del fattore di sicurezza (F.S 1.18.) utilizzando i valori dei parametri fisico-meccanici come definiti nella relazione dello studio geologico. È stato utilizzato il programma freeware SSAP 10 con la soluzione rigorosa di Janbu.



La programmazione temporale della cava parte dalla necessità di approvvigionamento di inerti dell'impianto di destinazione, valutata mediamente in 40.000Mc (su cassone) pari a circa 30.000 mc in banco che portano quindi la vita della cava a 8 anni per la coltivazione del banco e 10 anni totali per il risanamento finale: laddove il nono e decimo anno saranno solo di risanamento della parte finale.



I lavori di scopertura andranno di pari passo con quelli di risanamento e impegneranno mediamente 120 giorni ogni anno, mentre i lavori di coltivazione del banco impegneranno mediamente 80 giorni ogni anno.

La tecnica di lavorazione prevede lo scotico del terreno vegetale che viene accantonato trasportato al piede nei piazzali delle aree di scavo completato e poi l'approfondimento fino al tetto del banco ghiaioso raggiunto il quale il fronte temporaneo arretra per aprire in quota un piazzale corrispondente al tetto della ghiaia e consentire – appena possibile – la sua coltivazione per splateamenti progressivi secondo la geometria prevista dal progetto. In questo modo per quanto riguarda la lavorazione delle scoperture si alternano momenti di lavoro in quota per scoprire e momenti di lavoro alla base per lo spandimento dei terreni per ricostituire la geometria di rilascio prevista.

Il differenziale di una quarantina di giorni tra le due attività consente agevolmente di fare in modo che nel tempo coltivazione e risanamento proseguano appaiate.

La scansione degli arretramenti progressivi del fronte è stata fatta tenendo conto del cambio di pendenza dei fronti temporanei che consente un arretramento minore il primo anno e poi dal secondo anno un arretramento sostanzialmente omogeneo

5. Mezzi d'opera in cantiere

I mezzi d'opera previsti sono n. 1 escavatore, n. 1 pala gommata; n. 1 autocarro (equivalente).

In dettaglio saranno così occupati.

Scopertura: terreno vegetale e banco limo-sabbioso

- 1 escavatore
- 2 autocarri
- 3 operatori
- tempistica: 60 gg / anno

Sfruttamento del giacimento ghiaioso

- 1 escavatore a benna rovescia
- 4 autocarri
- 5 operatori
- tempistica: 80 gg/anno

Risanamento (in alternativa alla fase di scopertura)

- 2 autocarri
- 1 ruspa
- 4 persone
- tempistica: 60 gg/anno

Calcolo dei viaggi e degli autocarri necessari

Con un peso di volume (in banco) di 2,0 t/mc si sviluppa un peso totale di circa 483.835 t.



Il trasporto avviene utilizzando autocarri con una portata media 26 t ogni viaggio per cui servono 18.609 viaggi totali. Ogni anno mediamente si lavora per 80 giorni e un autocarro può compiere mediamente 8 viaggi per conferire il materiale all'impianto che dista circa 7 km.

Conseguentemente ogni giorno:

$$18.609 \text{ viaggi} / (8 \text{ anni} * 80 \text{ gg/anno}) = \text{viaggi/giorno.}$$

Posto che ogni autocarro può compiere al massimo 8 viaggi ogni giorno servono:
29 viaggi/giorno / 8 viaggi/giorno autocarro = 3,7 autocarri = arrotondato a 4

6. Cronoprogramma

Considerando la tipologia dei materiali presenti, così come descritti in precedenza, i lavori procederanno utilizzando un escavatore a benna rovescia che caricherà direttamente i materiali sugli autocarri per conferirlo a destinazione presso gli impianti della ditta a 7 chilometri dalla cava nel Comune di Paglieta (CH).

I dati acquisiti direttamente dalla ditta in base alle esperienze pregresse sono:

- Metri cubi (sciolti) lavorati anno: 40.000 mc;
- Viaggi giorno per autocarro: 8 viaggi;
- Peso trasportato per ogni autocarro: 26 t;
- Giorni lavorativi annui: 80 giorni

Tenendo conto di questi dati e dei volumi precedentemente calcolati, il tecnico presenta la seguente tabella riepilogativa.

COLTIVAZIONE				
a	dato	Superficie cava	20.000	mq
b	dato	Volume totale	495.952	mc
c	dato	Terreno vegetale e banco limo sabbioso	254.034	mc
d	(b - c)	Ghiaia - volume in banco	241.917	mc
e	dato	Ghiaia - volume "sciolto" (fatt. crescita 30%)	314.493	mc
f	dato	Peso di volume terreno vegetale	1,70	t/mc
g	dato	Peso di volume banco limo sabbioso	1,85	t/mc
h	dato	Peso di volume banco ghiaioso	2,00	t/mc
i	dato	Peso volume ghiaia su cassone	1,50	t/mc
i	dato	Viaggi giorno per autocarro	8	n
l	dato	Peso trasportato per ogni viaggio	26	t
m	dato	Volume "sciolto" lavorato annualmente in impianto	40.000	mc
n	v. nota	Peso di volume ponderato t.veg.+l.sabb.+ghiaia	1,95	t/mc
o	v. nota	Peso di volume ponderato t.veg + limo sabb.	1,84	t/mc
p	dato	Giorni lavorativi annui (media)	80	gg
q	(b * n)	Peso totale	968.060	t
r	(c * o)	Peso terr.veg.+limo sabbioso	468.650	t
s	(d * h)	Peso totale banco ghiaioso da trasportare	483.835	t
t	(s / l)	Numero viaggi richiesti	18.609	viaggi
u	(e / m)	Durata della coltivazione	8	anni
v	t/(i*p*u)	Autocarri richiesti (arrotondato all'unità superiore)	4	n
z	(i / 8 h/g)	Viaggi ora per autocarro (8 h/g)	1	n

Le voci "h" e "i" sono state calcolate considerando che:

- profondità totale di scavo	H =	26,0 m
- spessore terreno vegetale	h ₁ =	0,5 m
- spessore banco limo sabbioso	h ₂ =	14 m
- spessore banco ghiaioso coltivato	h ₃ =	12 m
il peso di volume ponderato è dato da:	$\Sigma ((h_i \cdot H) / \gamma_i)$	

I 241.917 mc di ghiaie in banco sviluppano su cassone circa 314.493 mc. Con una necessità di approvvigionamento di 40.000 mc/anno si richiede:
314.493mc/40.000 mc/anno = 7,9 anni, arrotondati a 8 anni per completare lo sfruttamento del banco di ghiaia.

1° ANNO

Mentre si “recupera” la parte bassa del setto divisorio che raccorda il progetto in corso con il suo ampliamento adeguando i profili delle bancate, in quota si procede con l'arretramento di circa 10 m il limite previsto del fronte proprio dei terreni di copertura. La modifica parziale delle pendenze tra quelle in corso e quelle di ampliamento definisce un prismaide tale per cui i 10 m in testa corrispondono ad un arretramento di circa 30 m al piede in modo da garantire le volumetrie medie annue necessarie. Contemporaneamente si riprofila il pianoro ribassato, adeguando le asperità al profilo approvato anche utilizzando i terreni di nuova scopertura.

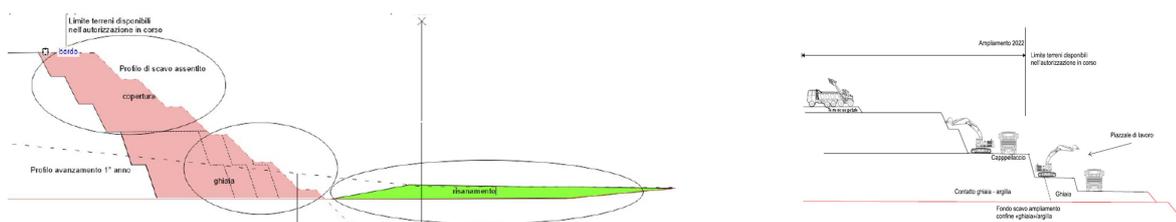
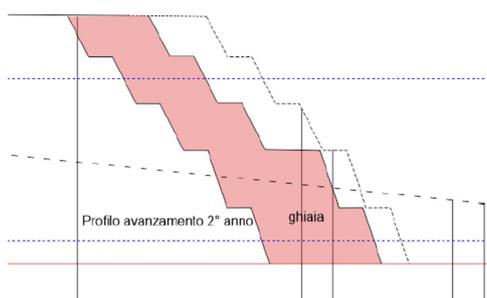


Fig.1: particolare della sezione “1” esplicativa della prima fase del primo anno che consente di creare il piazzale alto e contemporaneamente di arretrare il fronte della ghiaia.

2° ANNO e SUCCESSIVI FINO ALL'8° ANNO COMPRESO

Con il secondo anno il programma di ampliamento entra a regime arretrando progressivamente ogni anno il fronte di circa 15 m . I lavori sfruttano sempre il differenziale di 40 gg/anno tra scopertua/risanamento (120 gg/anno) e coltivazione della ghiaia (80 gg/anno). In questo modo, mediamente, nei primi 20 giorni possiamo arretrare sufficientemente il fronte superiore per rendere agibile e coltivabile il banco ghiaioso. Intanto mentre i lavori di scopertura proseguono tutti i terreni vengono conferiti al piede della cava dove sono stoccati temporaneamente e appena finita la sagomatura prevista per la scarpata si procede con il loro spandimento su tutta la superficie in modo da arrivare a costituire la morfologia prevista per il risanamento.

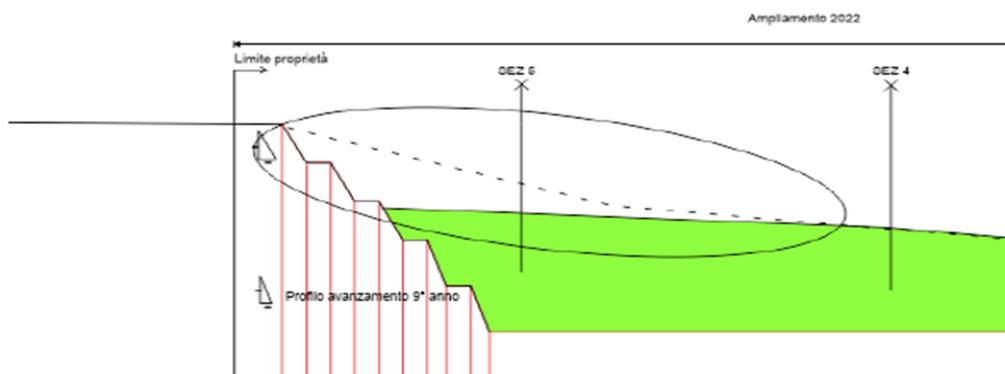


9° e 10° ANNO

Il nono e il decimo anno sono interamente dedicati al completamento del risanamento ambientale utilizzando i terreni della scopertura che saranno stati accumulati nel frattempo ai piedi. L'obiettivo è ragguagliare l'ampio anfiteatro formato dall'arretramento del fronte smorzando al massimo la disarmonia morfologica ricomponendo una situazione di rilascio coerente con la morfologia all'intorno e idonea ad essere restituita all'uso agricolo.

Come riportato nelle tavole T13 e T13a, rispettivamente illustranti la planimetria e i profili al termine del nono anno il risanamento ha progressivamente raggiunto la sua forma definitiva in larga parte del dell'area

della cava e resta da completare solo la parte finale compresa tra le sezioni 4 e 5 con un residuo volumetrico da completare attorno ai 35-40.000 mc.



Questa parte residua di risanamento verrà completata nell'arco del decimo e ultimo anno.

Considerando un volume residuo da mobilitare di circa 35-40.000 mc è lecito che con una ruspa per lo spandimento, un autocarro per l'avvicinamento e un escavatore per caricare si possano fare circa 6-7 carichi e trasporto ogni ora per una quarantina ogni giorno che per 12 mc/a viaggio di un mezzo di cantiere valgono circa 500 mc/giorno. Possiamo quindi calcolare che servano 80 giorni teorici nel decimo anno per completare i lavori. Alla fine si provvede alle operazioni al contorno previste dal progetto di risanamento: semina di specie erbacee autoctone per ottenere una crescita di erba in grado di stabilizzare superficialmente il terreno. Nel contempo verranno rimosse le recinzioni e la segnaletica tutta l'area è pronta per essere restituita all'uso agricolo

7. Risanamento ambientale

Il risanamento prevede di completare quanto già attualmente in corso nella cava in esercizio con regolarizzazione delle superfici colmando i dislivelli rispetto al profilo approvato, dove necessario, smussando le irregolarità laddove presenti, stendendo l'ultimo strato e piantumando ove necessario lungo le scarpate. Ci occupiamo qui della parte “tecnica” relativa alla ricostituzione delle geometrie di rilascio particolarmente nella zona del nuovo ampliamento e della “scarpata di fondo” laddove attualmente i lavori sono ancora in corso. Con lo stesso criterio del calcolo dei volumi di scavo è stato calcolato il volume richiesto per risagomare l'area:

Riporto					
profilo	mq	media	dist. (m)	Volume (mc)	sez. ragg.te
0	2.079,3				
4	2.079,3	3.118,9	43,8	122.159,4	0-4
5	3.498,8	2.789,0	39,1	109.051,0	4-5
0	0,0	1.749,4	29,0	30.439,3	5-0
Totale				261.649,7	

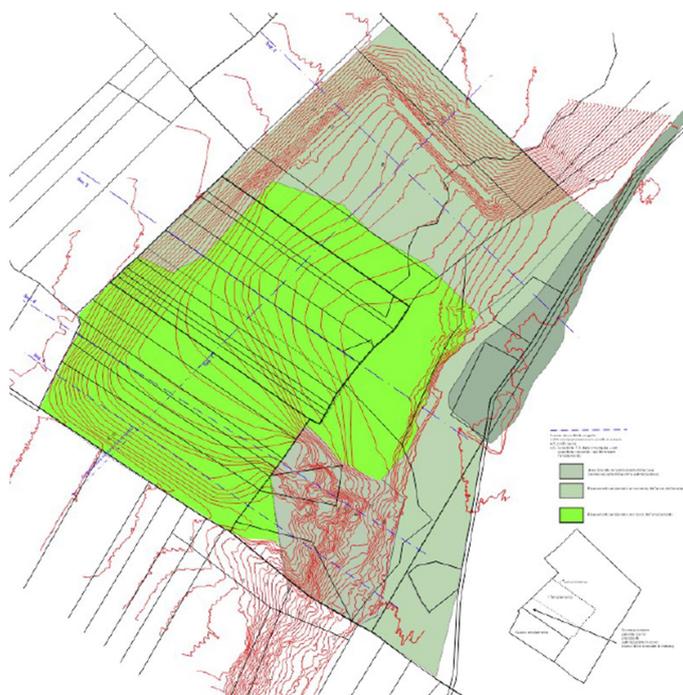
Come è stato calcolato precedentemente, tra terreno vegetale e “banco limo sabbioso sono disponibili: 254.034,4 mc e il terreno a disposizione è quindi quasi sufficiente per quanto richiesto, con una piccola differenza di poco più di 7.000 mc. Come detto in relazione di risanamento ambientale qualora per assestamento o altrofosse necessario approvvigopnarsi all'esterno per ottemperare le quote di risanamento previste si farà riferimento a forniture tipo “terre e rocce” (non rifiuto) secondo le procedure e i protocolli previsti, ai propri fanghi disidratati provenienti dal lavaggio degli inerti della stessa cava.

Per i lavori di risanamento saranno presenti in cantiere:

- 1 escavatore per caricare l'autocarro
- 2 autocarri per avvicinare il terreno al sito di spandimento;
- 1 ruspa
- 4 operatori

A differenza della coltivazione i lavori di spandimento e risanamento possono contare su un arco di tempo maggiore pari a 120 giorni ogni anno.

Come si può osservare dalle tavole grafiche del cronoprogramma i lavori di risanamento ambientale che consistono sostanzialmente nella ricollocazione dei terreni di scopertura seguono con una inevitabile sfasatura i lavori di coltivazione. In questo modo solo il decimo e ultimo anno sarà esclusivamente dedicato al risanamento e alla smobilitazione finale del cantiere.



Totale teorico richiesto	261.651,8	mc
Volume non addensato da movimentare	330.244,7	mc
peso non addensato da movimentare	308.386,0	t
giorni anno utili	120,0	gg
anni per il risanamento	2	a
peso movimentato giornaliero	1.284,9	t
portata unitaria	22	t
viaggi giorno complessivi	58,4	n
viaggi giorno singolo autocarro	30,0	n
numero di autocarri	2	n
Numero di ruspe in cantiere	2	n



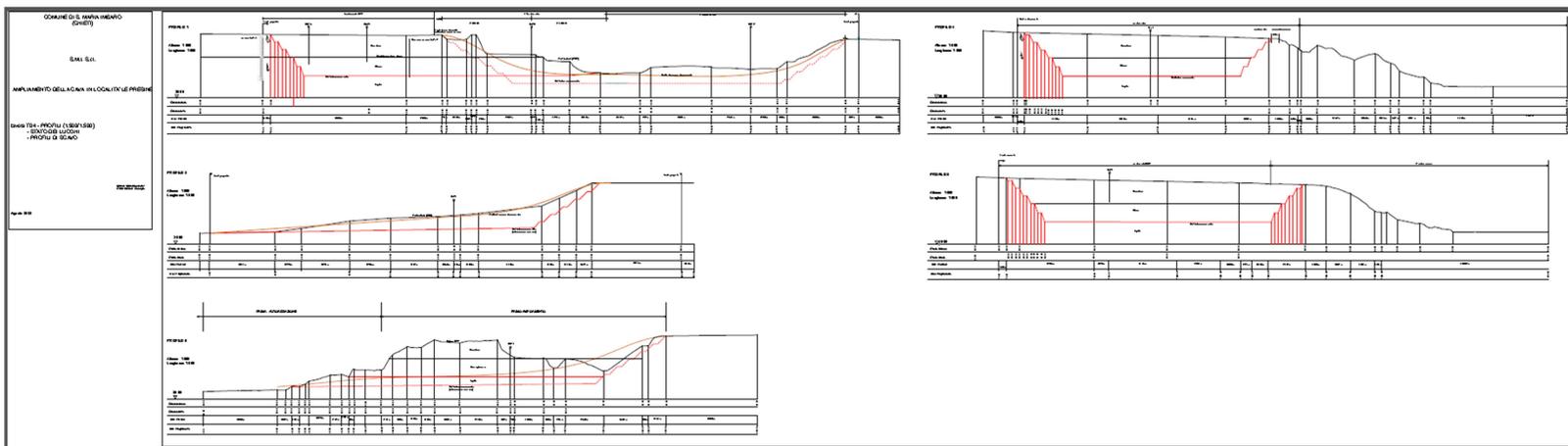
Dipartimento Territorio e Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali

Istruttoria Tecnica:

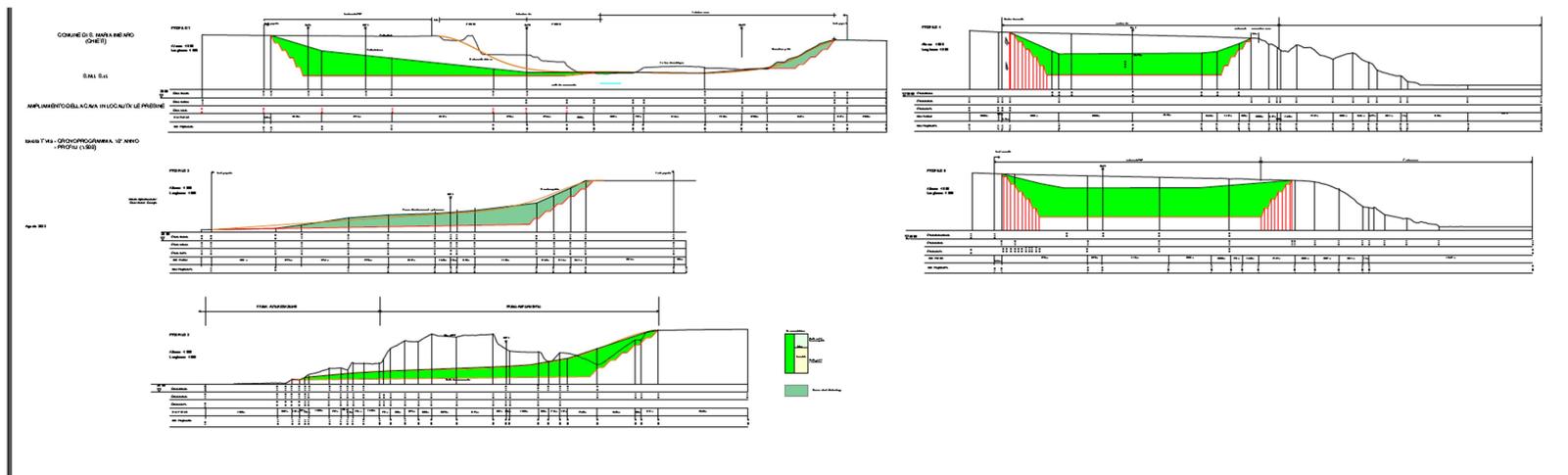
Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.

Progetto:

Ampliamento cava La Presina
S.M.I. S.r.l.



Stralcio della Tavola T4 “profili dello stato dei luoghi e di coltivazione”



Stralcio della Tavola T14 “profili dello stato di risanamento finali 10anno”

[Digitare qui]



PARTE 3 TIPOLOGIA E CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE

1. Geologia e idrogeologia

La cava in coltivazione e il suo ampliamento interessano un terrazzo antico di sponda sinistra del F. Sangro. Il terrazzo che delimita l'ampia valle è marcato da una netta scarpata verticaleggiante quasi ovunque orlata da una fascia di vegetazione più o meno continua, arbustiva e arborea. L'alveo attuale del fiume dista circa 2 km costituito dall'ampia piana alluvionale recente. Le alluvioni in sponda destra poi sono notoriamente meno sviluppate, abbiamo il terrazzo di fondo che si raccorda quasi immediatamente con il sistema collinare modellato nelle formazioni marine pleistoceniche. La definizione dell'ambiente geologico puntuale è stata effettuata integrando il rilevamento diretto di superficie, peraltro avvantaggiato dalla presenza degli spaccati degli scavi in corso, con due nuovi sondaggi, entrambi condizionati con piezometri, dei quali uno a carotaggio continuo. Questi integrano i precedenti tre sondaggi effettuati nell'ambito della progettazione della cava in corso.

Il quadro generale dei sondaggi e dei piezometri disponibili per la ricostruzione del modello geologico e idrogeologico è quindi il seguente:



Dei tre sondaggi del 2007 solo l'S3 è ancora ispezionabile. L'S1 non è stato trovato anche se probabilmente era stato effettuato ai bordi dell'area di progetto, e l'S2 è stato inevitabilmente divelto con la progressione dei lavori.

In allegato forniamo le stratigrafie dei sondaggi effettuati a carotaggio – corredate dalle foto delle casse catalogatrici. Per il sondaggio Spz2 a supporto del nuovo ampliamento ed eseguito a distruzione di nucleo, si da la registrazione del passaggio tra la copertura e la ghiaia e il carotaggio effettuato alla profondità di passaggio al substrato così come registrate nel corso del sondaggio.

Sinteticamente, con le profondità espresse in metri dal piano campagna:



I due piezometri sono stati installati per controllare l'eventuale presenza di falda nel sottosuolo rispetto alla quale progettare la coltivazione dell'ampliamento.

Lo schema di installazione dei due piezometri è quello indicato nella figura precedente con la foto delle postazioni e dei terminali piezometrici.

Anche i fronti estesi della cava in corso danno un quadro chiaro: il corpo sedimentario del terrazzo antico non ospita falda.

Questi terrazzi, infatti, ancorchè molto estesi territorialmente, non hanno collegamenti diretti con la retrostante catena, né tantomeno, essendo in quota, con l'asse vallivo. Ne consegue che l'unica acqua che compete loro è quella diretta di precipitazione.

Come visto il corpo del terrazzo ha superficialmente uno potente banco limo-sabbioso variamente argilloso che copre il corpo ghiaioso.

Questa copertura, dell'ordine di 10-15 m di spessore, per la sua granulometria fine è poco o molto poco permeabile: ne consegue che le acque meteoriche non riescono a penetrare in profondità ma tendono a ruscellare e a disperdersi in superficie.

Il banco ghiaioso presenta a luoghi livelli discontinui di lenti limose che potenzialmente possono dare vita a modesti accumuli locali.

Il controllo in questi mesi ha sempre segnalato la sterilità dei due piezometri nuovi.

2. Atmosfera

Il cantiere prevede la presenza di mezzi d'opera idonei alla coltivazione del banco: escavatori e ruspa, e mezzi in transito per il trasporto dei materiali coltivati (autocarri) e per il conferimento interno dei terreni per il risanamento.

Le emissioni considerabili sono quindi quelle legate ai gas di scarico, alla potenziale diffusione di polveri dovute alla movimentazione dei materiali e al transito dei mezzi sulla viabilità di cantiere non pavimentata. Entrambe le tipologie non sono convogliabili e classificabili come emissioni diffuse.

Per i gas di scarico è da considerarsi che le lavorazioni sono discontinue nel tempo sia per l'escavatore sia per i mezzi in transito nel cantiere per le operazioni di carico e scarico. I mezzi per il conferimento dei terreni dalla cava e quelli operativi per lo spandimento emettono gas di scarico in atmosfera.

Facendo riferimento alle Linee Guida AQMD "Air Quality Analysis Guidance Handbook" che fanno riferimento ai fattori di emissione stimati dall'Agenzia di Monitoraggio della Qualità dell'Aria dello Stato della California sono valutati i parametri CO, NO_x, SO_x, PM₁₀, riferiti a mezzi pesanti alimentati con combustibile diesel di potenza pari a 175 Hp. I fattori di emissione sono proposti in termini di flusso di inquinanti per ora di funzionamento.

Tipo di mezzo	FATTORI di EMISSIONE (in Kg/h)					
	Fonte: AQMD - Anno 2017					
	CO	NO _x	SO _x	PM ₁₀	CO ₂	CH ₄
Escavatore (175 Hp)	0,3014	0,2623	0,0006	0,014	50,904	0,0037

Poiché l'attività lavorativa non avrà carattere sistematicamente continuativo le emissioni collegate sono considerate modeste.

Per le polveri il progetto ha affrontato analiticamente la problematica con un proprio studio previsionale di emissioni utilizzando le linee guida della APAT Toscana. Scorporando le lavorazioni nelle sue componenti elementari.

Il calcolo delle emissioni è stato compiuto inizialmente in assenza di mitigazione è il seguente

- Scavo banco limo sabbioso e banco ghiaioso: 1,7 g/h
- Formazione dei cumuli: 17,2 g/h;



- Erosione del vento dai cumuli: 1,3 g/h
- Transito dei mezzi sui piazzali e sulla viabilità non pavimentata: 2.615 g/h
- Spandimento: 228 g/h
Per complessivi: 2.863,2 g/h

Il recettore più prossimo è un'abitazione a circa 107 m dal ciglio



Il progetto prevede quindi la mitigazione delle emissioni intervenendo sull'intero ciclo emissivo con l'obiettivo di ottenere un ampio margine rispetto al limite dei 746 g/h.

Si interviene sull'intero ciclo emissivo avendo come obiettivo un idoneo margine rispetto al limite degli previsti dalle linee guida: $(2.863,2\text{g/h} - 80\%) \approx 572,6 \text{ g/h}$ e il sistema di abbattimento che si adotta è il trattamento per bagnatura.

Posto che i tratti da percorrere sono di circa 200 m per le scoperture e circa 400 m per lo sfruttamento del banco ghiaioso per totali 600 m e prevedendo una larghezza della pista di 3,5 m, si richiede la fornitura giornaliera massima legata al transito dei mezzi sulla pista:

$600 \text{ m} * 3,5 \text{ m} * 0,2 \text{ l/mq} * 8 \text{ passaggi} = 4.032 \text{ l/g}$ e na normale cisterna su autocarro è abbondantemente sufficiente alla bisogna.

Il tecnico specifica che l'ampliamento della cava si svolgerà in approfondimento rispetto al piano campagna del terrazzo "alto" con un dislivello di oltre trenta metri rispetto alla sottostante piana.

3. Gestione delle Terre e rocce da scavo

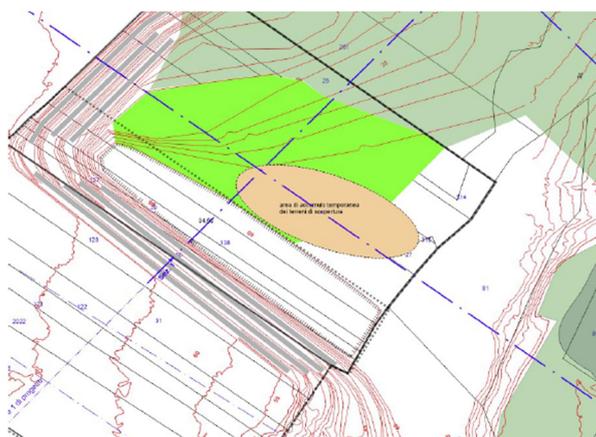
Come risulta dalla relazione specifica "R10 – Piano gestione rifiuti e piano gestione terre e rocce da scavo" la realizzazione del progetto non prevede la produzione di rifiuti così come previsto dal D.Lgs. 117/2008. Inoltre in ottemperanza a quanto previsto dal DPR 120/2017 è stato previsto un piano le "terre e rocce da scavo" I terreni di scoperta saranno progressivamente riutilizzati per realizzare il progetto di risanamento. In tal senso considerando che il progetto prevede l'arretramento progressivo della scarpata oggi esistente i terreni di scoperta saranno temporaneamente accantonati e accumulati ai piedi e lontani dalla scarpata nel piazzale che già esiste ed utilizzato per la movimentazione dei mezzi.

Il loro stazionamento è temporaneo e la posizione variabile nei dieci anni di vita della cava e seguirà di fatto il progredire dei lavori per essere sempre disponibile per i lavori di risanamento.

La figura che segue rappresenta la localizzazione iniziale della scoperta per il primo anno: come detto, mano a mano che la scarpata arretrerà e il risanamento procederà anche la posizione dei cumuli di stoccaggio provvisorio seguirà il progredire del cantiere.



Punto	Lat.	Lon.
1	42°12'13.45"N	14°28'21.72"E
2	42°12'11.97"N	14°28'21.16"E
3	42°12'10.96"N	14°28'19.95"E
4	42°12'12.01"N	14°28'24.15"E
5	42°12'10.61"N	14°28'24.07"E
6	42°12'9.71"N	14°28'22.32"E
7	42°12'10.75"N	14°28'26.77"E
8	42°12'9.52"N	14°28'25.71"E
9	42°12'8.10"N	14°28'25.70"E



4. Rumore

La pressione acustica è stata oggetto di analisi e verifica da parte del dott. Giancarlo Morelli tecnico competente con iscrizione all'elenco nazionale al n 9476, che ha redatto la VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO, da cui si riporta quanto segue.

Il documento è basato sull'analisi del presente, condotta sulla base di misure effettuate in loco all'esterno del perimetro della cava e su considerazioni circa il contesto ambientale in cui si opera e sul raddoppio delle attrezzature che saranno utilizzate per attività di coltivazione e risanamento in parallelo.

Per la previsione dell'impatto acustico si sono considerate le misure di effettuate all'esterno della cava il giorno 17/07/2020 con le seguenti condizioni climatiche misurate con stazione climatica HD 32.3 della Delta Ohm:

- velocità del vento 0,20 m/s;
- temperatura dell'aria 28 °C ;
- umidità relativa dell'aria 63 %

Le misurazioni del livello acustico sono state effettuate con fonometro Bruel&Kjaer 2250.

Dette misurazioni sono state effettuate considerando una movimentazione di circa 10 mezzi giorno e la presenza di un escavatore ed una ruspa per le attività di scavo e di carico mezzi, durante il periodo estivo

L'azienda opera con ciclo di lavorazione diurno e solo per poche ore continuative.

Il rumore è tipico degli impianti di estrazione con unico escavatore, ruspa e transito di circa 10 mezzi/die. Sono state effettuate N° 6 misurazioni lungo tutto il perimetro esterno della cava. L'aumento di traffico sulle strade locali è dunque non significativo e il rumore nell'area dovuto al transito dei mezzi è da ritenersi trascurabile.

L'area in questione è attualmente in zona di campagna circondata da campi coltivati. Non vi sono ricettori si trovano in prossimità della cava e non sono presenti abitazioni civili.

Fig.1: Foto aerea dell'area con individuazione dell'area di pertinenza e dei punti di misura



2250 | ARCHIVT\Ecostone impatto\2250

I	C	Nome	Dime...	Grafico	Tempo avvio	Durata	LAeq	LAFm...	LAFmin	LCpic...
		Punto 1	46 KB		17/07/2020 09:38...	00:03:15	44,4	59,5	36,1	90,4
		Punto 2	46 KB		17/07/2020 09:45...	00:05:12	54,1	67,3	46,7	93,8
		Punto 3	46 KB		17/07/2020 09:51...	00:06:48	54,6	75,2	51,1	91,0
		Punto 4	46 KB		17/07/2020 10:00...	00:05:50	52,4	73,1	35,6	98,9
		Punto 5	46 KB		17/07/2020 10:21...	00:06:46	54,9	75,8	40,6	102,0

Il Comune di Santa Maria Imbaro non dispone di un Piano di Zonizzazione acustica; i limiti da rispettare sono quindi quelli previsti dal DPCM 14/11/97.

Nelle fasi di coltivazione e risanamento, un raddoppio di alcune attrezzature presenti (ovvero due escavatori), ma non un incremento del N° viaggi giornalieri in quanto l'impianto di produzione non è stato potenziato

- Escavatore CAT modello 302B potenza 130 kw emissione 100 dB adibito all'ampliamento
- Escavatore HITACHI modello Zacsis 350 LCN potenza 210 kw emissione 108 dB adibito al centro cava

La presente previsione parte dalle seguenti considerazioni:

- L'attività è già esistente e misurabile con 1 escavatore, una ruspa e due camion in movimento;(vedasi tabella misurazioni rilevate)
- L'ampliamento comporterà incrementi di attrezzature presenti (due escavatori uno a centro cava ed uno nella zona di ampliamento)
- l'attività non è continua ed è solo diurna;
- l'attività è insediata in una zona agricola
- vi sono ricettori sensibili a 110 mt dal confine ovest;
- in base alla normativa (Art. 6 DPCM 1/3/91 e DM 2/4/68) Leq in dB(A) i limiti non devono superare i 70 dB(A) (Tutto il territorio nazionale)

Sulla base delle ipotesi e dei calcoli effettuati si può concludere che:

i limiti assoluti di emissione saranno rispettati in quanto da calcolo non si superano i 61,85 dBA al ricettore e 70 dBA al confine della cava



5. Fauna e vegetazione

Per la fauna l'ampliamento dell'attività estrattiva non rappresenta un “nuovo” elemento di disturbo rispetto all'area vasta caratterizzata da un'area densamente antropizzata

Per la vegetazione le uniche modifiche rispetto all'attualità è il taglio della vigna e dell'oliveto e sono esclusi interventi sulla copertura spontanea che, come detto, viene preservata lasciando intatta l'area boscata che confina a valle con il perimetro dell'ampliamento: area che peraltro faceva già parte della prima autorizzazione.

Referenti della Direzione

Titolare istruttoria:

Ing. Erika Galeotti

Gruppo di lavoro istruttorio:

Dott.ssa Chiara Forcella