

VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO (VIAC)

inerente alla VARIANTE SOSTANZIALE AL PIANO DI COLTIVAZIONE AI SENSI DELL'ART.23 COMMA 1 L.R.35/15 E S.M.I. CAVA N.39 FOSSA DEGLI ANGELI BACINO N°2 TORANO –SCHEDA PIT/PPR N.15 BACINI DI CARRARA – COMUNE DI CARRARA (MS)

Denominazione: Cava 39 FOSSA DEGLI ANGELI

Ragione sociale: MARMI CARRARA LORANO SRL

Sede legale: VIA PROVINCIALE 158 CARRARA

Attività produttiva: Cava

Data di emissione del documento: 13/10/2025

Il tecnico competente in acustica: dott. Dario Castagna

Firma: 
Dott. Dario Castagna
Tecnico Competente in Acustica
n.13 Provincia di Massa Carrara (MS)

SOMMARIO

Premessa.	3
Dati del tecnico Competente in Acustica Ambientale	5
Descrizione dell'attività.....	6
Caratterizzazione dei limiti acustici della zona.....	12
Valutazione di impatto acustico.	14

Premessa.

Il sottoscritto dott. Dario Castagna, nato a Carrara il 08-09-1981, specializzato in *Igiene Industriale, Sicurezza e Prevenzione*, in qualità di Tecnico Competente in Acustica Ambientale, iscritto nell'elenco provinciale di Massa-Carrara, su incarico del Sig. Mario Rossi ha eseguito,

nel mese di Ottobre 2025, sopralluoghi e ricerche documentali, al fine di accertare lo stato dei luoghi ed individuare le tipologie e le caratteristiche acustiche delle sorgenti di rumore che sono installate e impiegate nelle lavorazioni nella cava.

A seguito dell'avanzamento dei tracciamenti in direzione nord-orientale sono state intercettate importanti aree cataclastiche/intensamente fratturate che rendono fortemente problematica la produzione di materiale da taglio.

In relazione ai vincoli inerenti le rese, la filiera corta, le ridotte quantità assegnate dal PABE, nonché la generale situazione del mercato internazionale si è deciso di razionalizzare lo sfruttamento del giacimento andando a sviluppare la coltivazione all'interno dei vuoti già realizzati ed operando i dovuti interventi di messa in sicurezza per quelle aree fortemente alterate/fratturate a ridosso delle zone produttive.

La coltivazione dell'unità estrattiva rappresenta il naturale proseguo delle lavorazioni all'interno del bacino estrattivo.

Dati del titolare dell'attività

Il sottoscritto Sig. Mario Rossi, nato a CARRARA (MS) il 08/10/1961, RSSMRA61R08B832Z, domiciliato a CARRARA (MS) VIA DEI MILLE 77 CAP 54033, in qualità di Legale Rappresentante della società MARMI CARRARA LORANO SRL con sede legale in VIA PROVINCIALE 158 CARRARA esercente la cava oggetto della valutazione,

DICHIARA:

1. di aver delegato il tecnico competente in acustica, dott. Dario Castagna, alla produzione della relazione tecnica di Valutazione di impatto acustico delle attività eseguite c/o la cava Fossa degli Angeli n. 39 del bacino di Torano nel comune di Carrara.
2. che le sorgenti rumorose descritte, i tempi di lavoro e l'organizzazione aziendale corrispondono a quelle che saranno realmente messe in atto nel nuovo piano di coltivazione.

FIRMA

Dati del tecnico Competente in Acustica Ambientale

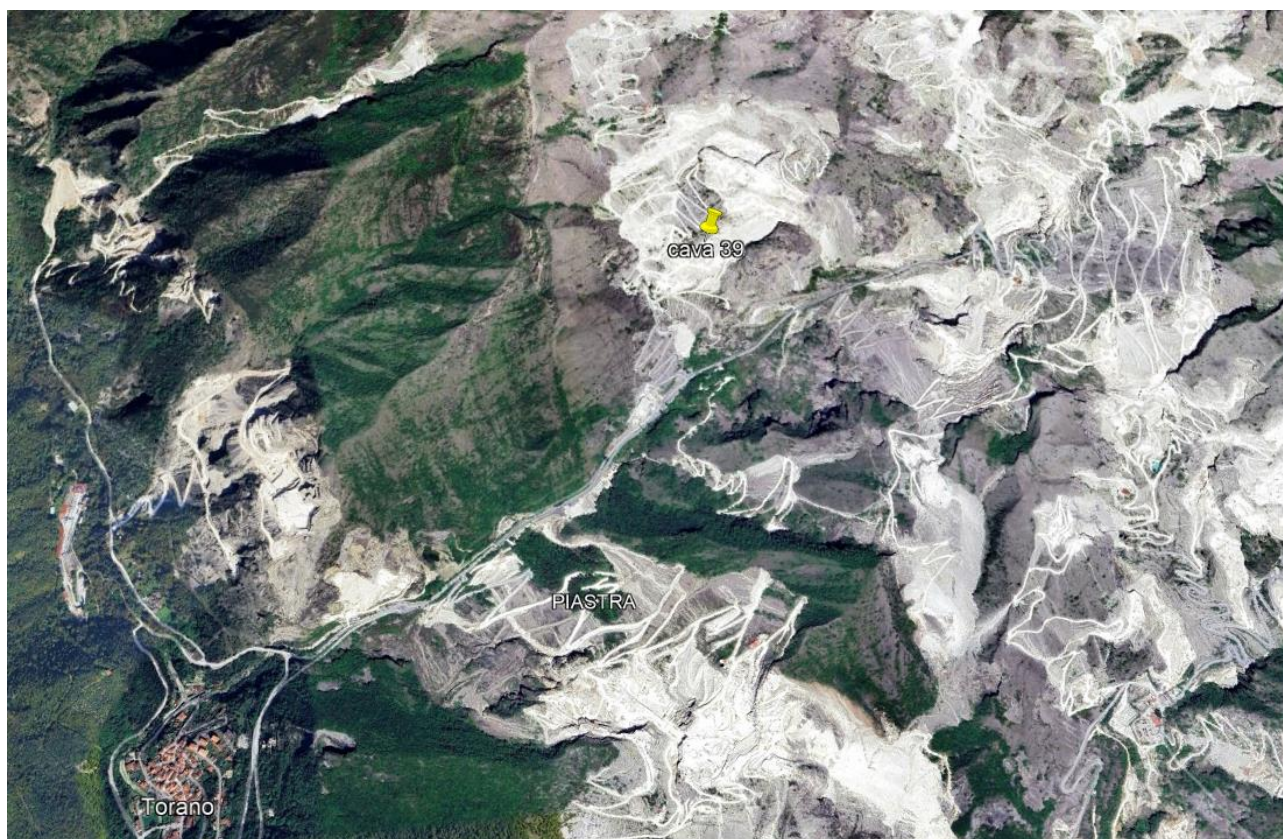
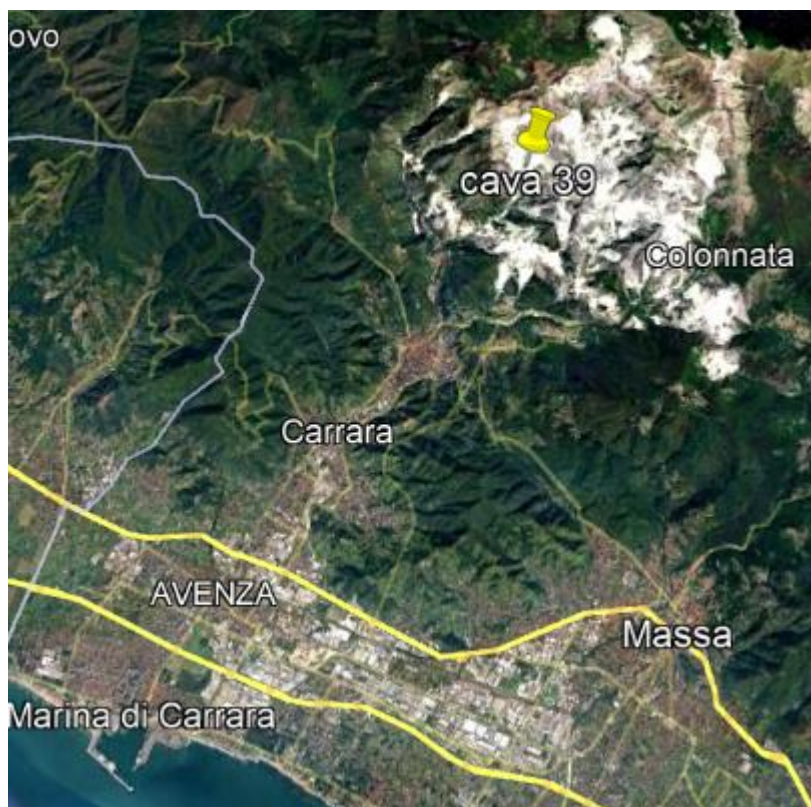
Il sottoscritto, Dario Castagna, nato a Carrara (MS) il 08/09/1981 con studio in Massa Via Massa Avenza 85, Massa (MS),

DICHIARA:

di essere iscritto all'albo dei Tecnici Competenti in Acustica della Provincia di Massa-Carrara (n°13 dell'elenco).


FIRMA
Dott. Dario Castagna
Tecnico Competente in Acustica
n. 13 Provincia di Massa Carrara (MS)

Descrizione dell'attività.



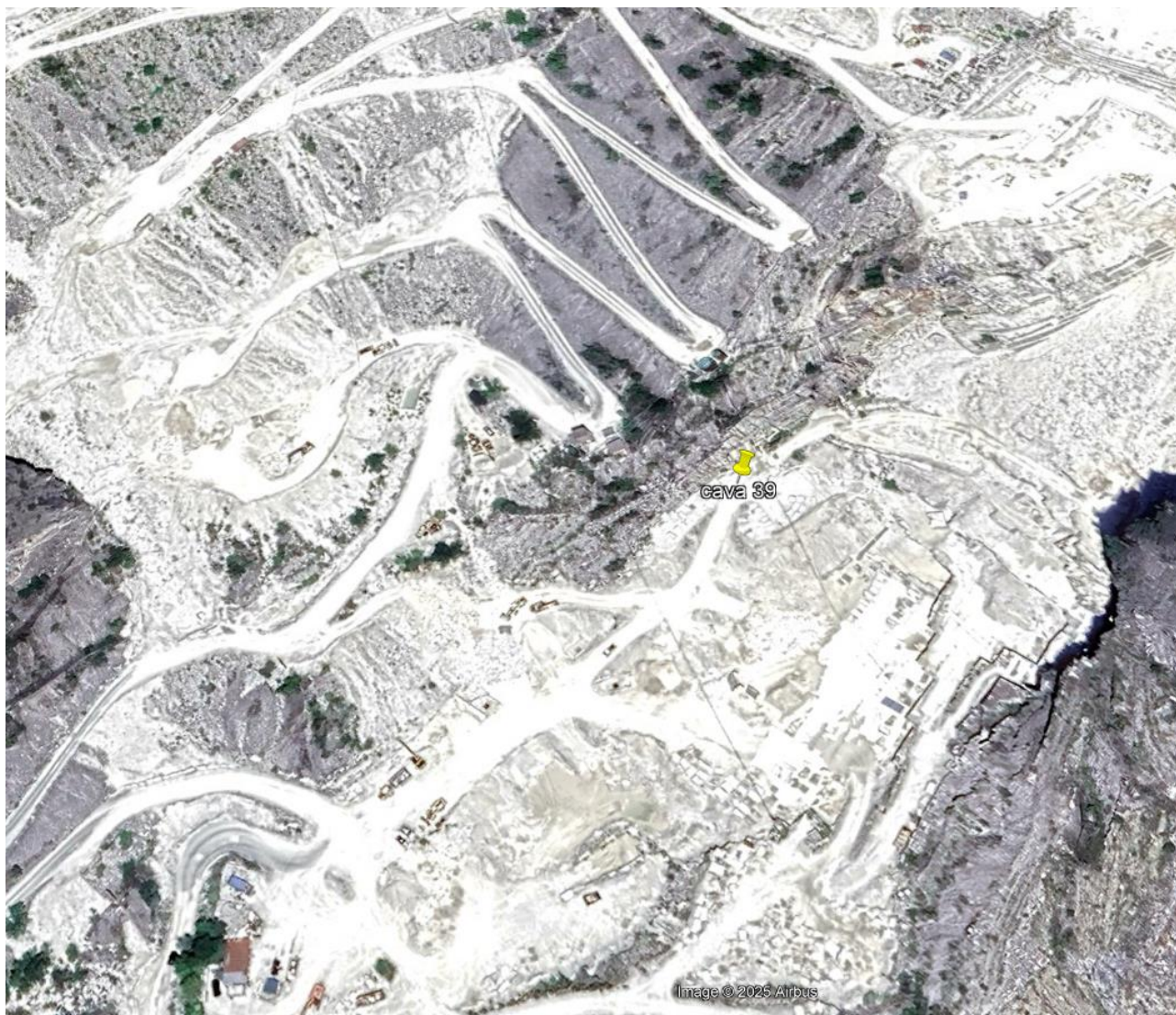


Immagine 1. Ubicazione della cava FOSSA DEGLI ANGELI.

La cava n.39 Fossa degli Angeli risulta autorizzata con:

- AUTORIZZAZIONE ATTIVITA' ESTRATTIVA ex L.R. 35/15 e s.m.i. Det. Dir. N.61 del 08.01.2024 Settore 7 Ambiente Marmo - Comune di Carrara (MS);
- CONCLUSIONE PROCEDIMENTO DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA – ESCLUSIONE DA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE Det. Dir. n.3799 del 04.08.2023 Settore 7 Ambiente Marmo - Comune di Carrara (MS).

La Cava n.39 Fossa degli Angeli risulta inoltre iscritta al registro EMAS-ISPRA.

La Cava, avente superficie in disponibilità di circa 124'000mq, è ubicata all'interno del Bacino Marmifero n.2 di Torano ed è attualmente costituita di un unico cantiere sotterraneo della tipologia a camere e pilastri più rami esplorativi che si sviluppa lungo le direttrici SW-NE e SE-NW.

L'accesso al sito avviene da Torano lungo la strada di comparto Piastra-Ravaccione fino allo svincolo per Lorano e successivamente dalla viabilità di accesso che attraversa l'area in disponibilità della Cava n.40 FACCIATA.

A breve termine il progetto apporterà benefici immediati di carattere socio-economico a partire dal mantenimento dell'attuale personale costituito di 4 addetti.

La presente valutazione è parte integrante del progetto dell'attività estrattiva in fase di presentazione.

STATO ATTUALE

L'accesso al cantiere avviene tramite l'unico accesso sotterraneo a q.426.65m s.l.m., dal quale si raggiunge il ramo centrale (I° ramo NE) avente direzione SW-NE da cui dipartono tre corridoi verso NW a raggiungere il II° ramo NE sub-parallelo al precedente.

Dal corridoio centrale sono raggiungibili i livelli dei tracciamenti in direzione NE e SE.

Le camere si presentano con piano di calpestio a q.427.0-428.0m s.l.m., ribasso compreso tra 420.5-422.0m s.l.m. e tetto a q. 437.0-439.5m s.l.m., mentre i tracciamenti esplorativi si presentano con pavimento a q. 434.0-434.5m s.l.m. e tetto a q.439.5-440.0m s.l.m.. All'interno del cantiere sono stati ad oggi isolati i pilastri PMCL1, PMCL2, PMCL3, PMCL4-PLF3-PLF2.

Il progetto di durata ipotetica 30 mesi (2.5 anni), prevede:

- l'avanzamento del ribasso di q.428.0-429.0m s.l.m. in direzione NE e SE;
- la coltivazione del ribasso di q.420.5-422.0m s.l.m. nel II° ramo NE e dei corridoi di collegamento con il I° ramo NE (come da progetto già assentito) ed il proseguo del ribasso nel I° ramo NE all'esterno del corridoio in uso comune alle cave 39-40.

La cava dispone (e prevede di mantenere tali livelli di occupazione) di 4 addetti da dislocare in galleria, tra cui saranno identificati 1 Capo Cava/Sorvegliante, 1 Vice-Sorvegliante.

La Società impiegherà il proprio personale, i propri macchinari e mezzi secondo il seguente ciclo di operazioni standard:

PER GLI EVENTUALI TRACCIAMENTI E GLI ALLARGAMENTI DEI VUOTI SOTTERRANEI:

- i tagli orizzontali e verticali perimetrali e di sezionamento vengono eseguiti con tagliatrice da galleria su colonne o su cingoli;
- nel lato più fratturato o a minor pregio commerciale del tracciamento il "canale" è eseguito distaccando le masse con cuscini divaricatori idraulici e successivamente con l'uso di escavatore dotato di martello demolitore o benna finché non si crea lo spazio sufficiente all'alloggio della tagliatrice e/o della bicicletta di volanetti per allestire il taglio a filo diamantato;
- il taglio a schiena viene eseguito per step con tagliatrice da galleria o per intero con tagliatrice a filo diamantato;

- il primo spostamento degli elementi sezionati costituenti il fronte è eseguito dall'alto verso il basso con cuscini divaricatori idraulici e/o martinetto
- oleodinamico da posizionare sul retro fintanto che gli elementi non possono essere inforcati dalle forche della pala caricatrice gommata;
- nell'ampliamento della divaricazione e nella movimentazione degli elementi della bancata è utilizzato l'escavatore oleodinamico cingolato e/o le pale cariatrici gommate secondo quanto previsto nei manuali d'uso o nelle specifiche procedure;
- gli elementi sezionati ed estratti vengono successivamente caricati come blocchi o sottoposti ad ulteriore riquadratura per mezzo delle terne equipaggiate con tagliatrici a catena;
- nella movimentazione delle porzioni delle bancate e di blocchi si utilizzano in alternativa sia le pale gommate che gli escavatori, mentre nel carico di blocchi e detrito sono normalmente utilizzate le pale gommate e solo in subordine gli escavatori.

PER IL TAGLIO DELLE BANCATE:

- ☐ le perforazioni, nel caso di uso del filo diamantato atte al passaggio del filo, sono eseguite con perforatrici elettro-oleodinamiche a distruzione di nucleo munite di corone al widia di diametro 60÷90 mm ;
- ☐ i tagli orizzontali sono eseguiti con filo diamantato inserito nelle 3 perforazioni convergenti od in alternativa è impiegata la tagliatrice a catena munita di braccio avente lunghezza 3.2-3.5m ;
- ☐ i tagli verticali od inclinati al monte sono eseguiti con tagliatrici a filo diamantato con potenza pari a 60/75 HP per altezze di circa 5.0-6.5m od in alternativa vengono sfruttate le discontinuità persistenti sub-verticali;
- ☐ il primo spostamento delle bancate o porzioni di essa è eseguito con cuscini divaricatori idraulici e/o martinetto oleodinamico, che sono impiegati finché nel retro della bancata divaricata non può inserirsi la benna dell'escavatore
- ☐ nell'ampliamento della divaricazione e nel ribaltamento è utilizzato l'escavatore oleodinamico cingolato e/o le pale cariatrici gommate secondo quanto previsto nei manuali d'uso o nelle specifiche procedure;
- ☐ nella riquadratura della bancata ribaltata, di sua porzione o di blocchi sono utilizzate le terne equipaggiate con tagliatrici a catena;
- ☐ nella movimentazione delle porzioni delle bancate e di blocchi si utilizzano in alternativa sia le pale gommate che gli escavatori, mentre nel carico di blocchi e detrito sono normalmente utilizzate le pale gommate e solo in subordine gli escavatori.

In merito ai mezzi, la società dispone di:

2 PERFORATRICI
2 MACCHINA A FILO DIAMANTATO
1 TAGLIATRICE A CATENA
1 PALA GOMMATA
1 ESCAVATORE CINGOLATO

I mezzi sopra elencati sono nella disponibilità dell'azienda, ciò non significa che verranno tutte impiegate nelle lavorazioni.

L'orario di lavoro sarà indicativamente dalle 08,00 alle 17,00 (dal lunedì al venerdì).

Riferimenti Normativi, Regolamenti e Piani Comunali.

I principali riferimenti normativi a cui si deve fare riferimento per il caso in esame sono:

Normativa nazionale

- **Legge 26 Ottobre 1995, n° 447** – Legge quadro sull'inquinamento acustico.
- **D.P.C.M. 14 Novembre 1997** – Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore
- **Decreto Min Ambiente 16 Marzo 1998** – Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico

I principali piani comunali del Comune di Carrara a cui si fa riferimento sono:

1. Piano di Classificazione Acustica Comunale (attualmente in fase di approvazione).

Legge 26 Ottobre 1995, n° 447 – Legge quadro sull'inquinamento acustico.

La legge quadro sull'inquinamento acustico ha definito:

1. inquinamento acustico: *"....introduzione di rumore in ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e alle attività umane...."*
2. sorgenti sonore fisse: *"....gli impianti tecnici degli edifici e le altre installazioni unite agli immobili anche in via transitoria il cui uso produca emissioni sonore...."*

D.P.C.M. 14 Novembre 1997 – Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore

Il decreto in oggetto, per i Comuni che hanno effettuato la classificazione ai sensi dell'art. 2 del DPCM 1/03/91 che fissa i limiti massimi per le varie zone, prevede oltre al rispetto dei limiti massimi, il rispetto dei valori limite di emissione e dei valori assoluti di immissione, differenziati per le varie classi di destinazione d'uso del territorio e per i differenti periodi (diurno e notturno).

Oltre al rispetto dei richiamati limiti, il decreto in oggetto, all'interno degli ambienti abitativi, fissa anche il valore limite differenziale di immissione, definito in base all'art.2, comma 3, lettera b, della Legge 26 Ottobre 1995, n° 447 quantificato in:

5 dB(A) per il periodo DIURNO (06.00-22.00)

3 dB(A) per il periodo NOTTURNO (22.00-06.00)

Il valore limite differenziale viene determinato come differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale LA ed il livello equivalente del rumore residuo LR.

Per quanto attiene alla corretta definizione si rimanda all'allegato A del Decreto Ministero Ambiente del 16 Marzo 1998.

Decreto Min Ambiente 16 Marzo 1998 – Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico

Il decreto in oggetto, nel caso di limiti assoluti, stabilisce, nell'allegato A, che il livello del rumore ambientale deve essere riferito al tempo di riferimento TR, mentre nel caso del limite differenziale detto livello deve essere riferito al tempo di misura TM.

Caratterizzazione dei limiti acustici della zona.

Ad oggi il comune di Carrara dispone di una classificazione acustica del territorio ai sensi dell'art.2 del D.P.C.M 1-03-1991. Sul PABE viene classificata l'area in:

CLASSE VI. Aree esclusivamente industriali

Valori Limite di emissione

Periodo DIURNO (06.00-22.00)	Leq = 65 dB(A)
-------------------------------------	----------------

Valori Limite assoluti di immissione

Periodo DIURNO (06.00-22.00)	Leq = 70 dB(A)
-------------------------------------	----------------

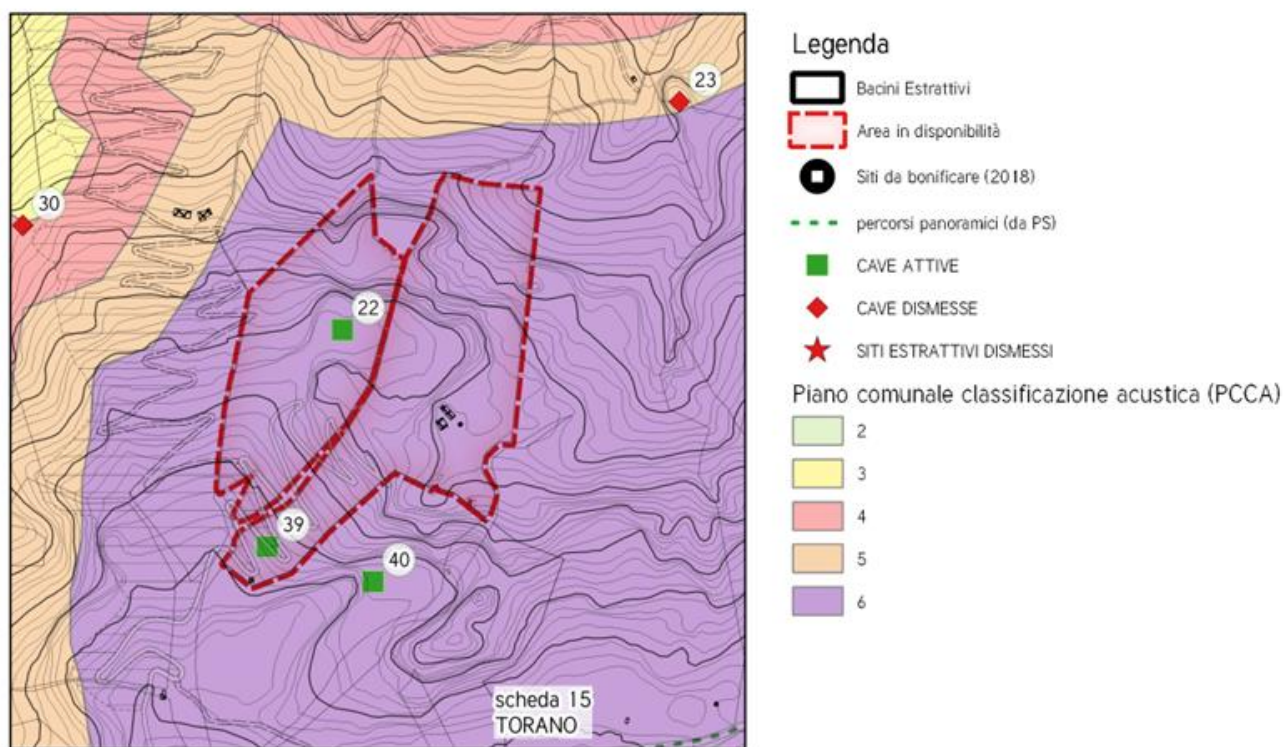


Immagine 2. Estratto del PCCA del Comune di Carrara.

Caratterizzazione sonora delle sorgenti e dei recettori.

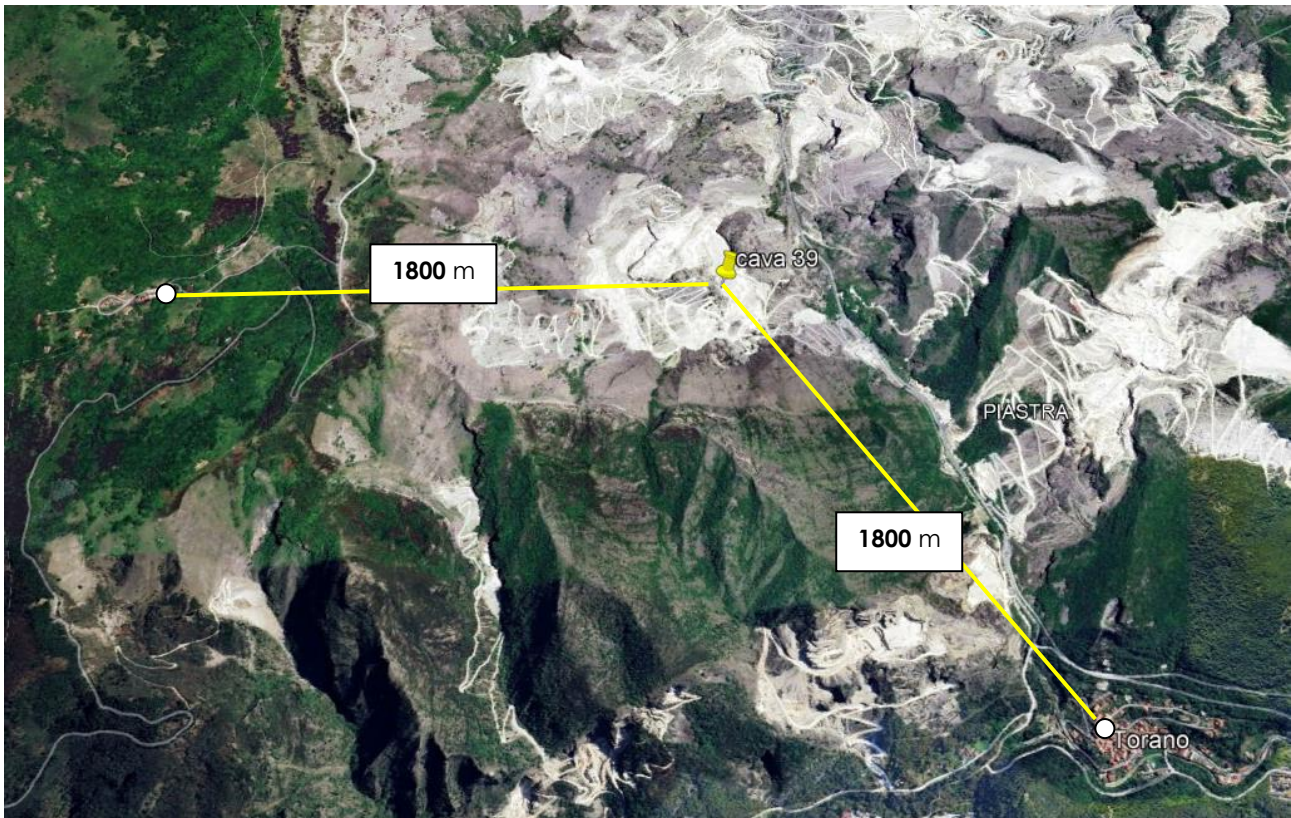


Immagine 3. Ubicazione della cava e dei primi nuclei abitativi rispetto alla cava.

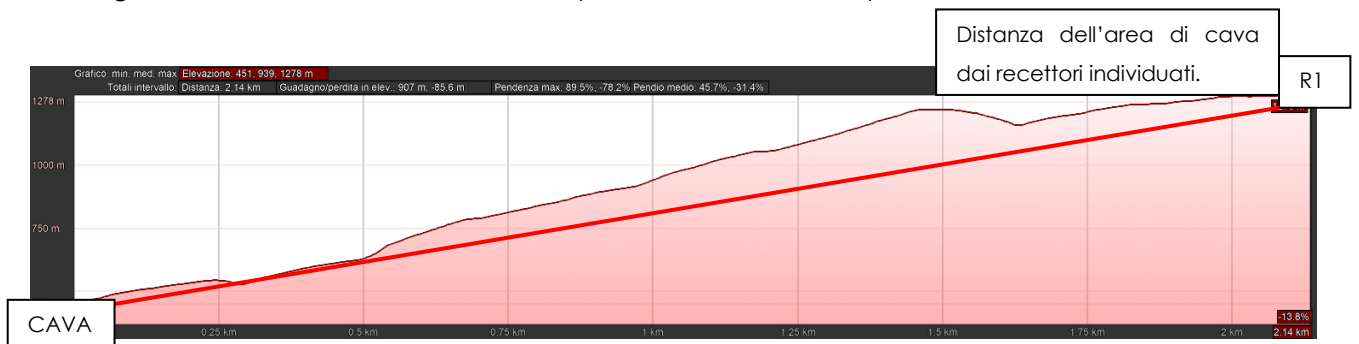


Immagine 4. Profilo orografico CAVA-RECETTORE R1 (campocecina)

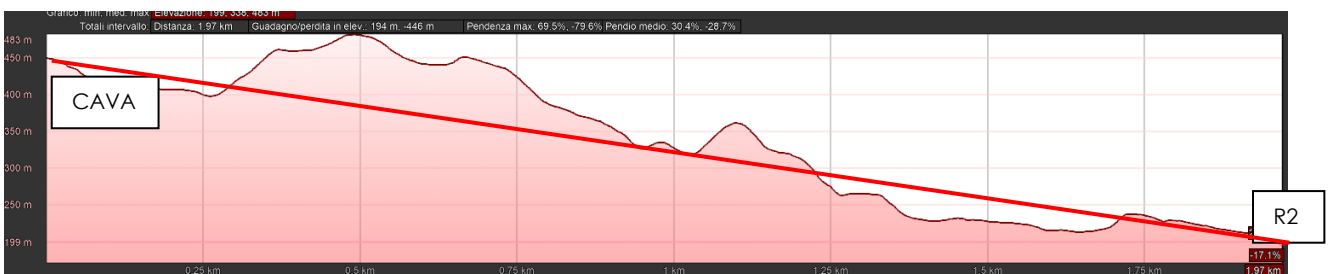


Immagine 5. Profilo orografico CAVA-RECETTORE R2 (Torano)

In base all'analisi cartografica a disposizione è emerso che sono presenti immobili adibiti a civile abitazione:

- R1 distante circa 1800 metri dalla cava;

- R2 distante circa 1800 metri dalla cava;

Si precisa che tutti i recettori individuati sono schermati dall'area di cava dall'andamento orografico della zona (è sempre interrotta la linea di vista) come si evince dalle sezioni riportate nelle immagini 4-5.

Valutazione di impatto acustico.

In base alle informazioni fornite dal progettista, le macchine che saranno impiegate nelle lavorazioni possono essere definite "mobili" poiché verranno posizionate e utilizzate in luoghi diversi in funzione dell'avanzamento della zona estrattiva.

Come precedentemente menzionato, il progetto di coltivazione della cava prevede la continuazione delle lavorazioni unicamente in galleria.

Considerando che:

- ✓ le attività oggetto del nuovo piano saranno eseguite all'interno dell'attuale perimetro di disponibilità della concessione;
- ✓ saranno utilizzati gli stessi macchinari e tecnologie impiegati oggi;
- ✓ non saranno incrementate le maestranze;

si ritiene che i livelli di rumore ambientale e residuo misurati oggi siano verosimilmente gli stessi emessi (e misurabili) durante il futuro sviluppo del nuovo piano di coltivazione oggetto della presente valutazione.

Con la premessa sopra descritta, il Tecnico scrivente ha provveduto ad eseguire misure di rumore ambientale e residuo in data 07/10/2025 dalle ore 11.30 tramite un fonometro integratore di classe 1, FUSION 01dB, regolarmente tarato, che soddisfa le specifiche delle norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994.

Il fonometro è stato calibrato prima e dopo le misure tramite calibratore di classe 1, Cal 21 01dB, matricola 51031007, rispondente alla norma IEC 942:1988.

Le calibrazioni non hanno mai differito da valori superiori di $\pm 0,5$ dB.

Al momento delle misure non si aveva presenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve; vento assente.

Il microfono è stato munito di cuffia antivento. L'altezza del microfono è stata superiore a 1,5 m.

PUNTI DI MISURA:

P1: sull'accesso alla galleria (unico accesso di cava).

P2: nel piazzale sottostante la cava.

n. misura	Descrizione misura	Leq dB(A)
M1	In P1, ambientale dalle ore 11.31 alle ore 11.49	73,8
M2	In P2, ambientale dalle ore 11.55 alle ore 12.06	55
M3	In P3, residuo dalle ore 12.32 alle ore 12.58	54,6

Non sono presenti componenti tonali o impulsive.



Durante le misure di rumore ambientale erano in essere le tipiche lavorazioni in galleria (comprese le movimentazioni su mezzi).

Visti i livelli di rumore ambientale ottenuti durante il pieno funzionamento della cava, emerge che i livelli emessi dalle attività sono tali da rispettare i limiti di zona (considerando la distanza dai recettori e dalle coperture orografiche).

L'azienda si rende comunque disponibile ad eseguire una serie di misure atte a verificare il reale inquinamento acustico una volta iniziate le attività proposte nel nuovo piano di coltivazione.

IL TITOLARE DELL'ATTIVITA'

IL TECNICO
Dott. Dario Castagna
Tecnico Competente in Acustica
n. 13 Provincia di Massa Carrara (MS)



PROVINCIA DI MASSA CARRARA

Piazza Aranci – Palazzo Ducale – 54100 Massa

Prot. S 366

Massa, 10-12-07

Al Dott. **DARIO CASTAGNA**
VIA MOSTACECCOLA, 5/BIS
54038 CARRARA (MS)

Oggetto: Elenco Provinciale "Tecnico competente in acustica ambientale" art. 16 L.R. n°89/98 comma 2.

Si comunica che a seguito della Sua richiesta di riconoscimento della qualifica di "Tecnico competente in acustica ambientale", ai sensi dell'art. 16 L.R. n°89/98 comma 2, la Commissione esaminatrice riunitasi il giorno 05/11/2007 ha accolto la Sua domanda per cui si attesta che, con Determinazione Dirigenziale n. 8801 del 15/11/2007, in allegato, il suo nominativo è stato inserito nell'Elenco Provinciale dei Tecnici competenti in Acustica Ambientale al n. 13.

Si informa inoltre che, ai sensi della legge sulla Privacy D.Lgs. 196/03 "Codice in materia di protezione dei dati personali", il suo nominativo, unitamente alla data di nascita ed al comune di residenza, saranno pubblicati sul sito provinciale e sul B.U.R.T.

Distinti saluti.

IL DIRIGENTE
Settore Ambiente e Trasporti
Dott. **Giovanni MENNA**

Resp.le del procedimento
Dott.ssa Nella Previdi
Tel. 0585/8168271

Provincia di Massa-Carrara - I.C.
Prot.n. 0038182 del 10/12/2007



SETTORE AMBIENTE E TRASPORTI
Via Marina Vecchia, 78 - 54100 MASSA

U.O. Acustica

Resp.le del procedimento Dott.ssa Nella Previdi
Tel 0585.8168271 fax 0585.8168283
e-mail: n.previdi@provincia.ms.it

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETÀ

(Art. 47 D.P.R. 28 dicembre 2000, n.445)

DA PRODURRE AGLI ORGANI DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE O AI GESTORI DI PUBBLICI SERVIZI

Il sottoscritto Sig. Mario Rossi, nato a CARRARA (MS) il 08/10/1961, RSSMRA61R08B832Z, domiciliato a CARRARA (MS) VIA DEI MILLE 77 CAP 54033, in qualità di Legale Rappresentante della società MARMI CARRARA LORANO SRL con sede legale in VIA PROVINCIALE 158 CARRARA esercente la cava oggetto della valutazione,

Consapevole di quanto prescritto dall'art. 76 e 73 del D.P.R. 28 Dicembre 2000, n. 445, sulle sanzioni penali per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci,

DICHIARA

sotto la propria responsabilità, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 47 del citato D.P.R. 445/00:

il rispetto dei limiti acustici dell'area del Comune di Carrara (classe VI) riferiti al Piano di Coltivazione della Cava n.39 Fossa degli Angeli sita nella scheda N.15 BACINI DI CARRARA – COMUNE DI CARRARA (MS), come riportato nella valutazione di impatto acustico elaborata dal tecnico competente in acustica dott. Dario Castagna in data 13/10/2025.

.....
(luogo e data)

Il Dichiarante

Firmata Digitalmente
.....

Ai sensi dell'art.38, D.P.R. 445 del 28/12/2000, la dichiarazione è sottoscritta dall'interessato in presenza del dipendente addetto ovvero sottoscritta e inviata unitamente a copia fotostatica, non autenticata di un documento di identità del sottoscrittore, all'ufficio competente via fax, tramite un incaricato, oppure a mezzo posta.



L.C.E. S.r.l. a Socio Unico
Via dei Platani, 79 Opera (MI)
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

Centro di Taratura LAT N° 068
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 068

Pagina 1 di 9
Page 1 of 9

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 53947-A
Certificate of Calibration LAT 068 53947-A

- data di emissione
date of issue 2024-12-08
- cliente
customer AESSE AMBIENTE SRL
20090 - TREZZANO S/NAVIGLIO (MI)
- destinatario
receiver C.S.T. ENGINEERING SRL
43125 - PARMA (PR)

Si riferisce a
Referring to

- oggetto
item Analizzatore
- costruttore
manufacturer 01-dB
- modello
model FUSION
- matricola
serial number 14847
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 2024-12-05
- data delle misure
date of measurements 2024-12-08
- registro di laboratorio
laboratory reference Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 068 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 068 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the Issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Direzione Tecnica
(Approving Officer)



Marco Sergenti
09.12.2024 10:36:49
GMT+00:00