Rosario Serafino
IGIENISTA INDUSTRIALE
Certificato ICFP n° 1911040093
TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE
Elenco Nazionale n. 8607 e Regione Campania n. 238/99

Socio n. 3152

PRS n° 072 C

VALUTAZIONE FONOMETRICA

ATTIVITÀ DI DISMISSIONE E RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE DELLA CAVA IN LOCALITÀ SANTA LUCIA

(Legge n. 447/1995)

AGGIORNAMENTO: GIUGNO 2022

RELAZIONE TECNICA DEL 30 GIUGNO 2022

Committente:

Ditta LUSERTA LUIGI

Via Petrarca n. 8 Fraz. Centurano

81100 CASERTA

REGIONE CAMPANIA
Tecnico competente in acustica ambientale
Rosario Serafino N.238/99

INDICE

1. PREMESSA 3

2. LEGISLAZIONE E NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO 4

3. CRITERI NORMATIVI E DI VALUTAZIONE 5

4. INFORMAZIONI SUL PERSONALE INCARICATO E SULLA STRUMENTAZIONE UTILIZZATA 10

4.1. Durata dell'incarico 10

4.2. Dati identificativi del personale qualificato incaricato delle misure e della valutazione 10

4.3. Strumentazione di misura utilizzata 11

5. DESCRIZIONE GENERALE DELL'AREA 12

5.1. Ubicazione della cava 12

5.2. Descrizione della classificazione acustica del territorio 13

6. VALUTAZIONE FONOMETRICA 16

6.1. Valutazione della rumorosità ambientale 16

6.2. Verifica delle componenti tonali ed impulsive 18

6.3. Considerazioni riguardanti il punto di misura S5 19

6.4. Rapporto di presentazione dei risultati 20

6.4.1. Punto di misura S1 21

6.4.2. Punto di misura S2 24

6.4.3. Punto di misura S3 27

6.4.4. Punto di misura S4 30

6.4.5. Punto di misura S5 33

6.4.6. Punto di misura S6 36

6.4.7. Punto di misura S7 39

7. REPORT RIASSUNTIVO DEI RISULTATI 42

8. CONCLUSIONI 43

9. ALLEGATO A) CERTIFICAZIONE DEL TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA 44

10. ALLEGATO B) CERTIFICAZIONE STRUMENTAZIONE DI MISURA 45

REGIONE CAMPANIA
Tecnico competente in acustica ambientale
Rosario Serafino N.238/99

1. PREMESSA

Il sottoscritto **Rosario Serafino**, , iscritto con il **numero di riferimento 8607** nell'Elenco dei Tecnici Competenti in Acustica Ambientale del Ministero dell'Ambiente e con il **numero di riferimento 238/99** nell'Elenco dei Tecnici Competenti in Acustica Ambientale della Regione Campania (come da certificazione di cui all'Allegato A alla presente), con la presente relazione tecnica provvede alla valutazione fonometrica periodica delle attività di dismissione e riqualificazione ambientale della cava in località Santa Lucia (Caserta), nelle aree circostanti la cava stessa.

La presente relazione viene redatta ai sensi della Legge n. 447 del 26 ottobre 1995 e relativi decreti applicativi e seguendo quanto previsto nel piano di monitoraggio previsto dal Programma di dismissione e recupero ambientale della cava in questione.

La presente relazione riporta la valutazione periodica relativa al periodo: GIUGNO 2022.

REGIONE CAMPANIA
Tecnico competente in acustica ambientale
Rosario Serafino N.238/99

2. LEGISLAZIONE E NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO

- D.P.C.M. 1 marzo 1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"
- Legge 26 ottobre 1995 n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico"
- D.M. Ambiente 11 dicembre 1996 "Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo"
- D.P.C.M. 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"
- D.M. Ambiente 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"
- Circolare Ministero Ambiente 6 settembre 2004 "Interpretazione in materia di inquinamento acustico: criterio differenziale e applicabilità dei valori limite differenziali"
- D. Lgs. n. 194 del 19 agosto 2005 "Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale"
- D. Lgs. n. 42 del 17 febbraio 2017 "Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico, a norma dell'articolo 19, comma 2, lettere a), b), c), d), e), f) e h) della legge 30 ottobre 2014, n. 161"
- Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Caserta

3. CRITERI NORMATIVI E DI VALUTAZIONE

Al fine di analizzare compiutamente il caso in esame, si riportano di seguito alcuni accenni sulla normativa in vigore per la valutazione dell'inquinamento acustico. Il criterio valutativo è definito da una serie di norme che discendono dal primo atto legislativo in merito che è il D.P.C.M. 1/3/1991: tale decreto ha introdotto i limiti di accettabilità dei livelli sonori in funzione della destinazione d'uso del territorio. In particolare, si prevede una classificazione acustica provvisoria semplificata in attesa che i Comuni si dotassero di propri piani di zonizzazione acustica del territorio. Nella tabella che segue vengono riportati i valori limite previsti da tale decreto.

Tabella n. 1 – Valori limite previsti dal D.P.C.M. 1/3/1991

Classi di destinazione d'uso del territorio	*Tempi di riferimento*	
	Diurno (ore 6-22)	*Notturno (ore 22-6)*
Tutto il territorio nazionale	70 dB (A)	60 dB (A)
Zona A (art. 2, D.M. 2/4/68, n. 1444)[1]	65 dB (A)	55 dB (A)
Zona B (art. 2, D.M. 2/4/68, n. 1444)[2]	60 dB (A)	50 dB (A)
Zona esclusivamente industriale	70 dB (A)	70 dB (A)

[1] centro storico – [2] zone urbane edificate totalmente o parzialmente, diverse dalla zona A

Il 26 ottobre 1995 è stata emanata la legge quadro sul rumore, la n. 447/95, che ha ripreso diversi concetti del D.P.C.M. 1/3/91, introducendo diverse novità quali, tra l'altro, i valori limite di immissione che vengono così definiti all'art. 2, comma 3:

f) valori limite di immissione: il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori;

I valori limite di immissione sono distinti in:

a) valori limite assoluti, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale;

b) valori limite differenziali, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo.

A seguito di tale emanazione, diversi sono stati i decreti applicativi di tale legge quadro, successivamente entrati in vigore. Tra questi riveste estrema importanza il D.M. 16 marzo 1998 che definisce le modalità di rilevamento e di misurazione del rumore, nonché le caratteristiche tecniche della strumentazione di misura e gli obblighi di taratura della stessa. In particolare, tale decreto, negli allegati A e B definisce il significato dei tempi a cui riferire le misurazioni:

Tempo di riferimento (T_R): rappresenta il periodo della giornata all'interno del quale si eseguono le misure. La durata della giornata è articolata in due tempi di riferimento: quello diurno compreso tra le h. 6,00 e le h. 22,00 e quello notturno compreso tra le h. 22,00 e le h. 6,00.

Tempo di osservazione (T_O): è un periodo di tempo compreso in TR nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare.

Tempo di misura (T_M): all'interno di ciascun tempo di osservazione, si individuano uno o più tempi di misura (T_M) di durata pari o minore del tempo di osservazione, in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ed in modo tale che la misura sia rappresentativa del fenomeno

Nei medesimi allegati vengono definiti anche i parametri che identificano il rumore misurato e cioè:

Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A": valore del livello di pressione sonora ponderata "A" di un suono costante che, nel corso di un periodo specificato T, ha la medesima pressione quadratica media di un suono considerato, il cui livello varia in funzione del tempo

$$L_{Aeq,T} = 10\log\left[\frac{1}{t_2 - t_1}\int_0^r \frac{p_A^2(t)}{p_0^2}dt\right] dB(A)$$

dove L_{Aeq} è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" considerato in un intervallo di tempo che inizia all'istante t_1 e termina all'istante t_2; $p_A(t)$ è il valore istantaneo della pressione sonora ponderata "A" del segnale acustico in Pascal (Pa); p_0 = 20 microPa è la pressione sonora di riferimento.

Livello di rumore ambientale (L_A): è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti, con l'esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona. E' il livello che si confronta con i limiti massimi di esposizione:

1) nel caso dei limiti differenziali, è riferito a T_M

2) nel caso di limiti assoluti è riferito a T_R

Livello di rumore residuo (L_R): è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante. Deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale e non deve contenere eventi sonori atipici.

Livello differenziale di rumore (L_D): differenza tra livello di rumore ambientale (L_A) e quello di rumore residuo (L_R).

Infine va segnalato che il decreto in questione fornisce elementi utili per la metodologia da adottare per effettuare le misurazioni come ad esempio:

1. Generalità.

Prima dell'inizio delle misure è indispensabile acquisire tutte quelle informazioni che possono condizionare la scelta del metodo, dei tempi e delle posizioni di misura. I rilievi di rumorosità devono pertanto tenere conto delle variazioni sia dell'emissione sonora delle sorgenti che della loro propagazione. Devono essere rilevati tutti i dati che conducono ad una descrizione delle sorgenti che influiscono sul rumore ambientale nelle zone interessate dall'indagine. Se individuabili, occorre indicare le maggiori sorgenti, la variabilità della loro emissione sonora, la presenza di componenti tonali e/o impulsive e/o di bassa frequenza.

3. La metodologia di misura rileva valori di ($L_{Aeq,TR}$) rappresentativi del rumore ambientale nel periodo di riferimento, della zona in esame, della tipologia della sorgente e della propagazione dell'emissione sonora. La misura deve essere arrotondata a 0,5 dB.

4. Il microfono da campo libero deve essere orientato verso la sorgente di rumore; nel caso in cui la sorgente non sia localizzabile o siano presenti più sorgenti deve essere usato un microfono per incidenza casuale. Il microfono deve essere montato su apposito sostegno e collegato al fonometro con cavo di lunghezza tale da consentire agli operatori di porsi alla distanza non inferiore a 3 m dal microfono stesso.

Fra gli altri decreti applicativi della Legge quadro sul rumore 447/95, è di fondamentale importanza il D.P.C.M. 14/11/97 che stabilisce nuovi limiti di immissione della rumorosità da applicarsi non appena i Comuni avessero provveduto all'emanazione dei piani di zonizzazione acustica. Tale decreto inoltre richiede il rispetto del valore limite differenziale, ossia la differenza tra il livello di rumore ambientale (quello misurato con la sorgente sonora da esaminare in attività) ed il livello di rumore residuo (quello misurato escludendo la sorgente sonora da esaminare): tale differenza non

deve superare i 5 dB(A) nel periodo diurno ed i 3 dB(A) nel periodo notturno. Nella tabella che segue vengono riportati i valori limite previsti da tale decreto.

Tabella n. 2 – Valori limite previsti dal D.P.C.M. 14/11/1997

Classi di destinazione d'uso del territorio	*Tempi di riferimento*			
	Diurno (ore 6-22)		*Notturno (ore 22-6)*	
	Immissio-ne	*Differen-ziale*	*Immissio-ne*	*Differen-ziale*
I – aree particolarmente protette	50 dB (A)	5 dB (A)	40 dB (A)	3 dB (A)
II – aree prevalentemente residenziali	55 dB (A)	5 dB (A)	45 dB (A)	3 dB (A)
III – aree di tipo misto	60 dB (A)	5 dB (A)	50 dB (A)	3 dB (A)
IV – aree di intensa attività umana	65 dB (A)	5 dB (A)	55 dB (A)	3 dB (A)
V – aree prevalentemente industriali	70 dB (A)	5 dB (A)	60 dB (A)	3 dB (A)
VI – aree esclusivamente industriali	70 dB (A)	-----	70 dB (A)	-----

Riguardo all'applicabilità del predetto decreto è da segnalare che la Circolare 6/9/2004 ha chiarito che il valore limite differenziale, nei comuni che hanno adottato la zonizzazione acustica del territorio deve essere applicato anche quando non sia verificata una sola delle seguenti condizioni:

- il rumore ambientale misurato a finestre aperte risulti inferiore a 50 dB(A) nel periodo diurno ed a 40 dB(A) nel periodo notturno
- il rumore ambientale misurato a finestre chiuse risulti inferiore a 35 dB(A) nel periodo diurno ed a 25 dB(A) nel periodo notturno.

Per quanto concerne le modalità di rilievo, misurazione e stesura delle relazioni tecniche, devono essere compiute secondo quanto disposto dal decreto in oggetto e per quanto previsto, secondo il D.M. del 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".
In particolare:

- le misurazioni devono essere eseguite a un'altezza di 1,6 (±0,1) m sul livello del piano di calpestio;

- i microfoni devono essere montati su appositi sostegni e collegati al fonometro con cavi di lunghezza tali da consentire agli operatori di porsi a una distanza non inferiore a 3 m dai microfoni stessi;
- nel caso più frequente in cui i diffusori sonori contribuenti ai livelli di pressione sonora siano più di uno e/o quando l'ambiente in cui si eseguono le misure è confinato (campo riverberante) devono essere usati microfoni a "incidenza casuale"; nel caso meno frequente in cui vi è presenza di un solo diffusore sonoro (unica sorgente) e in ambienti all'aperto possono usarsi microfoni da "campo libero" e diretti verso la sorgente sonora.

4. INFORMAZIONI SUL PERSONALE INCARICATO E SULLA STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

4.1. Durata dell'incarico

L'indagine di cui alla presente relazione, comprendente sopralluoghi nei punti di misura predefiniti, misurazioni preliminari, individuazione delle sorgenti sonore significative e del clima acustico, misurazioni in campo, elaborazione dei dati e stesura relazione tecnica finale, è stata eseguita dal 27 al 29 giugno 2022.

4.2. Dati identificativi del personale qualificato incaricato delle misure e della valutazione

Le misure e le valutazioni sono state effettuate dal sottoscritto **ROSARIO SERAFINO**, in possesso di specifiche competenze in materia e formato al rispetto delle norme di buona prassi nello svolgimento dell'attività. A tale fine il sottoscritto è:

- Tecnico competente in acustica ambientale (art. 2, commi 6 e 7 della Legge 447/95 e D.P.C.M. 31/03/98) iscritto nell'apposito elenco del Ministero dell'Ambiente con il **numero di riferimento 8607** e della Regione Campania con il **numero di riferimento 238/99** (D.D. n. 141 del 20/07/2000) come da certificazione di cui all'Allegato A alla presente;
- Igienista Industriale Certificato dall'ICFP di Milano con il n. 1911040093.

La presente relazione viene firmata in calce dal sottoscritto in qualità di Tecnico competente in acustica ambientale. Ciascuna pagina è siglata dal sottoscritto e timbrata con idoneo timbro professionale a norma del Decreto Dirigenziale Regione Campania (Dipartimento 52, Direzione Generale 5, U.O.D. 5) n. 3 del 23/02/2016 avente ad oggetto "Disposizioni regionali per il riconoscimento della figura di Tecnico competente in acustica ambientale (art. 2, commi 6 e 7, della legge 447/95; DPCM 31/398). Adempimenti attuativi della Deliberazione di Giunta Regionale n. 168 del 31/03/2015. Istituzione timbro professionale"

REGIONE CAMPANIA
Tecnico competente in acustica ambientale
Rosario Serafino N.238/99

4.3. Strumentazione di misura utilizzata

Tutte le misurazioni sono state eseguite con idonea strumentazione costituita da fonometro Svantek modello SVAN 958 matricola 15807 con microfono modello SV22 matricola 4013193 e relativa prolunga, il tutto conforme agli standard IEC 651/79 e IEC 804/85 (CEI EN 60651/94 e CEI EN 60804/94), Classe 1, come richiesto dalla normativa. Su tale apparecchio, prima e dopo ogni gruppo di misurazioni, è stata effettuata una calibrazione con calibratore acustico di controllo marca SVANTEK mod. SV35A matr. 90161 conforme alle norme CEI 29-4. La differenza fra il valore di calibrazione misurato prima di ogni ciclo di misura e quello misurato dopo, non ha superato gli 0,5 dB, come previsto dalla normativa in vigore. Come richiesto dalla normativa, tutta la strumentazione viene tarata presso Centri di taratura LAT ACCREDIA (ex SIT) con cadenza di legge. In allegato (Allegato B) si riportano i certificati dell'ultima taratura eseguita.

5. DESCRIZIONE GENERALE DELL'AREA

5.1. Ubicazione della cava

La cava di cui alla presente relazione è ubicata in località Santa Lucia della frazione Centurano di Caserta (foto n. 1 e 2): il perimetro è grosso modo compreso fra le vie Giulia, Cittadella e Fleming. La superficie dell'area di cava è di circa 350.000 mq ed è sotto la disponibilità della Ditta Luserta Luigi.

Foto n. 1 – Ubicazione della cava

REGIONE CAMPANIA
Tecnico competente in acustica ambientale
Rosario Serafino N.238/99

La cava è in fase di dismissione, regolarmente autorizzata dagli organi competenti, che prevede la riqualificazione ambientale dell'intera area al fine di sistemare dal punto di vista statico i fronti di scavo e consentire la mitigazione dell'impatto visivo.

Foto n. 2 – Ubicazione della cava

5.2. Descrizione della classificazione acustica del territorio

Per determinare la classificazione acustica del territorio in cui è ubicata la cava oggetto della presente valutazione è necessario fare riferimento al Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Caserta emanato ai sensi del D.P.C.M. 14 novembre 1997. In detto Piano, l'area ove è ubicata la cava

REGIONE CAMPANIA
Tecnico competente in acustica ambientale
Rosario Serafino N.238/99

è classificata in Classe II (area prevalentemente residenziale) come si evince dalla sottostante figura tratta da tale Piano (foto n. 3).

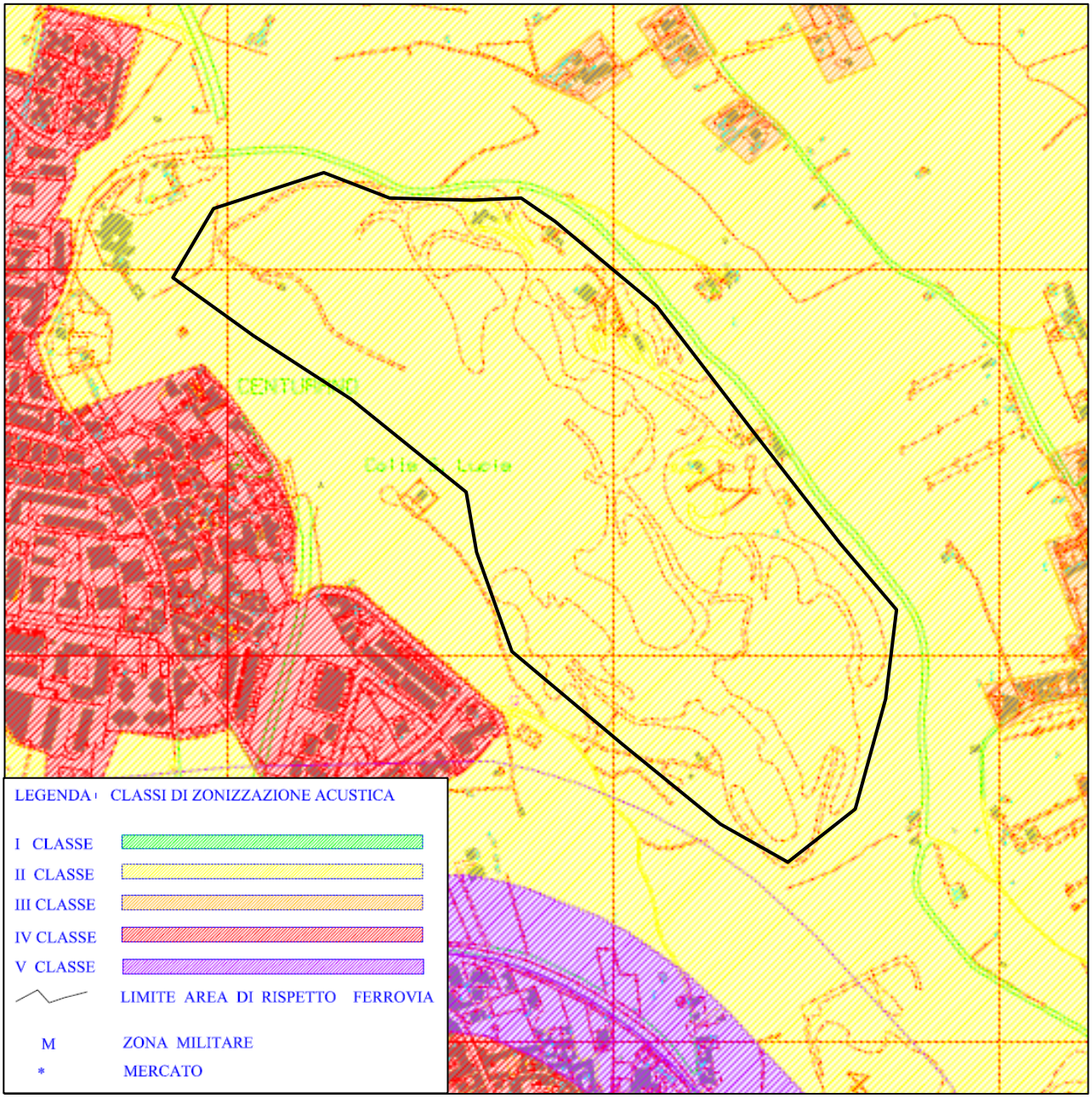


Foto n. 3 – L'area della cava nel Piano di Zonizzazione Acustica comunale

REGIONE CAMPANIA
Tecnico competente in acustica ambientale
Rosario Serafino N.238/99

L'area circostante la cava è quasi interamente classificata in Classe II, tranne l'agglomerato di Centurano ad Ovest che ricade in Classe IV e quello di Garzano ad Est che ricade in Classe III; inoltre l'area iniziale di Via Cittadella a Centurano, ricadendo nella fascia di rispetto della ferrovia Napoli – Foggia, è inserita in Classe V. La classificazione citata, secondo il D.P.C.M. 14/11/97, richiede il rispetto dei valori limite assoluti di immissione (Livello di rumore ambientale L_A) nel periodo diurno (le attività della cava ricadono nel solo periodo diurno) che sono i seguenti:

Tabella n. 3 – Valori limite applicabili nel periodo diurno

DPCM 14/11/1997	*Valori limite assoluti*	*Valori differenziali*
Classe II	55 dB(A)	5 dB(A)
Classe III	60 dB(A)	5 dB(A)
Classe IV	65 dB(A)	5 dB(A)
Classe V	70 dB(A)	5 dB(A)

Va specificato che il criterio differenziale è applicabile per misurazioni effettuate all'interno di ambienti abitativi.

REGIONE CAMPANIA
Tecnico competente in acustica ambientale
Rosario Serafino N.238/99

6. VALUTAZIONE FONOMETRICA

6.1. Valutazione della rumorosità ambientale

Al fine di valutare eventuali disturbi dovuti alle attività in corso nella cava, come previsto dal piano di monitoraggio, si è proceduto ad effettuare una indagine fonometrica nel perimetro esterno della cava in questione. Prima di realizzare le misure fonometriche, si è proceduto ad effettuare un sopralluogo nell'area oggetto della presente indagine e ad acquisire tutte le informazioni necessarie ad una corretta valutazione dell'emissione sonora esistente. Aspetti essenziali, anche se non esaustivi, di tale analisi preventiva sono stati i seguenti:

- Caratteristiche di variabilità temporale della sorgente specifica di rumore e delle sorgenti che contribuiscono al rumore residuo;
- Distribuzione spaziale delle sorgenti di rumore (specifico e residuo) influenti nel sito di indagine;
- Caratteristiche ambientali (morfologiche, climatiche, vegetative) dell'area che include le sorgenti di rumore (specifico e residuo).

I punti di misura utilizzati sono quelli già oggetto di misure preliminari (si veda la relazione di impatto acustico previsionale di maggio 2013 a firma dell'Ing. Aldo Ardito) e quindi individuati dal piano di monitoraggio presso i "ricettori sensibili" più vicini al perimetro della cava. Gli stessi punti di misura sono stati oggetto delle misure periodiche effettuate a cadenza grosso modo semestrale a partire da MAGGIO 2016. Pertanto, le misure sono state effettuate nei seguenti punti (vedi foto n. 4 e 5):

S1. Altezza abitazione Via Alexander Fleming n. 52

S2. Altezza parcheggio Santuario di Santa Lucia

S3. Altezza abitazione Via Pitagora n. 20 (1)

S4. Altezza piscina locale Coco's Via Cancello n. 102 (2)

S5. Altezza abitazione su rotatoria Garzano su Bretella Tuoro – Garzano

---

(1) misurazione effettuata a 40 metri ad Ovest rispetto al punto indicato per inaccessibilità del punto S3
(2) misurazione effettuata a 40 metri a Sud-Ovest rispetto al punto indicato per inaccessibilità del punto S4

REGIONE CAMPANIA
Tecnico competente in acustica ambientale
Rosario Serafino N.238/99

S6. Altezza abitazione su Via Garzano Pozzo

S7. Altezza abitazione Via Cittadella n. 16

Le misurazioni fonometriche sono state eseguite in data **27 giugno 2022**, in condizioni meteorologiche serene e in assenza di vento e di precipitazioni atmosferiche, seguendo i dettami del D.M. 16 marzo 1998. Le misure sono state effettuate nel solo periodo diurno (in detto contesto il periodo diurno è compreso tra le ore 06.00 e le ore 22.00) in quanto le attività della cava sono effettuate soltanto all'interno di tale periodo.

Foto n. 4 – Ubicazione dei punti di misura

REGIONE CAMPANIA
Tecnico competente in acustica ambientale
Rosario Serafino N.238/99

Durante l'effettuazione delle misure, l'attività di dismissione della cava era in normale funzionamento con macchine escavatrici, pale e dumper in attività e con il transito dei camion sia in andata che in ritorno lungo il percorso previsto (via Giulia).

Il microfono durante le misure è stato fissato su cavalletto ed è stato orientato in direzione della cava. I tempi dell'indagine sono stati scelti per essere rappresentativi dei fenomeni acustici in esame.

Foto n. 5 – I punti di misura

6.2. Verifica delle componenti tonali ed impulsive

Nelle schede di misura, viene riportata l'eventuale presenza di componenti tonali e/o impulsive. Le misure effettuate sono state memorizzate dal fonometro utilizzato al fine di procedere ad una successiva analisi tramite apposito software VIBRUM PLUS, distribuito dalla Svantek. Tale software consente di analizzare il grafico del rumore misurato e di trarre informazioni circa la presenza di eventuali componenti tonali e/o impulsive.

Per quanto concerne l'analisi di <u>componenti impulsive</u>, il software in questione analizza il grafico delle misure di L_{AImax} e L_{ASmax} realizzate dal fonometro in contemporanea con le misure di L_A: applicando apposita funzione, il software provvede a verificare in automatico se vi sono componenti

REGIONE CAMPANIA
Tecnico competente in acustica ambientale
Rosario Serafino N.238/99

rispondenti alle condizioni previste dal D.M. 16/3/98 affinché il rumore possa considerarsi impulsivo. In caso positivo fornisce un report indicante i momenti in cui il rumore risulta impulsivo. Per quanto concerne l'analisi di componenti tonali, il software in questione analizza gli spettri di frequenza ed in particolare il livello minimo di ciascuna banda con costante *fast*, evidenziando l'eventuale presenza di componenti tonali come definite dal D.M. 16/3/98. In caso positivo a tali spettri vengono successivamente applicate le curve isofoniche previste dalla Norma ISO 266:1987 al fine di verificare se tali componenti tonali danno luogo a fattore correttivo della misura o meno.

6.3. Considerazioni riguardanti il punto di misura S5

Occorre precisare che le misure del livello di rumore residuo, oggetto della relazione di impatto acustico previsionale a firma dell'ing. Aldo Ardito, prese a riferimento nella presente relazione, sono state effettuate ad aprile 2013. Pur essendo passati 6 anni da tali misurazioni, esse possono considerarsi ancora valide non essendo intervenuta alcuna variazione significativa rispetto alle sorgenti sonore esistenti. **Fa eccezione il punto di misura S5**: tale punto, all'epoca delle misure del livello di rumore residuo, era ubicato in un'area agricola e quindi particolarmente tranquilla dal punto di vista del clima acustico. Al momento delle misurazioni di cui alla presente relazione, invece, si è riscontrato che tale punto di misura è ora influenzato in maniera preponderante dalla nuova strada a scorrimento veloce Tuoro – Garzano che, pur non essendo ancora del tutto aperta al traffico, è comunque percorsa da diversi veicoli che contribuiscono ad innalzare in maniera significativa il rumore residuo. Tale situazione consente di comprendere la significativa differenza fra il rumore ambientale misurato nel corso dei presenti monitoraggi effettuati semestralmente a partire dal 2016 ed il rumore residuo misurato ad aprile 2013, differenza che è attribuibile esclusivamente al traffico veicolare in transito.

6.4. Rapporto di presentazione dei risultati

Data misure	27 giugno 2022	
Luogo misure	Caserta, area circostante ex Cava Luserta	
Ora rilevamento	• Periodo diurno dalle ore 11:00 alle ore 15:00 circa	
Condizioni meteorologiche	• Serene • Precipitazioni assenti	
Velocità e direzione vento	• Nella norma (picco massimo 4,5 m/s rilevato con anemometro)	
Catena di misura	• Fonometro Svantek mod. SVAN 958 matr. 15807 con microfono mod. SV22 matr. 4013193 (Classe 1 CEI EN 60651/94 e CEI EN 60804/94) • Calibratore acustico di controllo SVANTEK mod. SV35A matr. 90161 (conforme alle norme CEI 29-4) • Certificato di taratura: si veda allegato B alla presente	
Classe di destinazione d'uso alla quale appartiene il luogo di misura	Classe II-III-IV-V (D.P.C.M. 14/11/1997)	
Valori limite di riferimento Livello di rumore ambientale L_A per il periodo DIURNO	• Classe II: 55 dB(A) • Classe III: 60 dB(A) • Classe IV: 65 dB(A) • Classe V: 70 dB(A)	
Valori limite di riferimento Livello di rumore differenziale L_D per il periodo DIURNO	• Classe II-III-IV-V: 5 dB(A)	
Identificativo del tecnico che ha eseguito le misure e la valutazione	Le misure e la valutazione sono state eseguite da: • **Rosario Serafino** • Tecnico competente in acustica ambientale n. 8607 Elenco nazionale e n. 238/99 Elenco Regione Campania • Certificazione: si veda allegato A alla presente	REGIONE CAMPANIA Tecnico competente in acustica ambientale Rosario Serafino N.238/99

6.4.1. Punto di misura S1

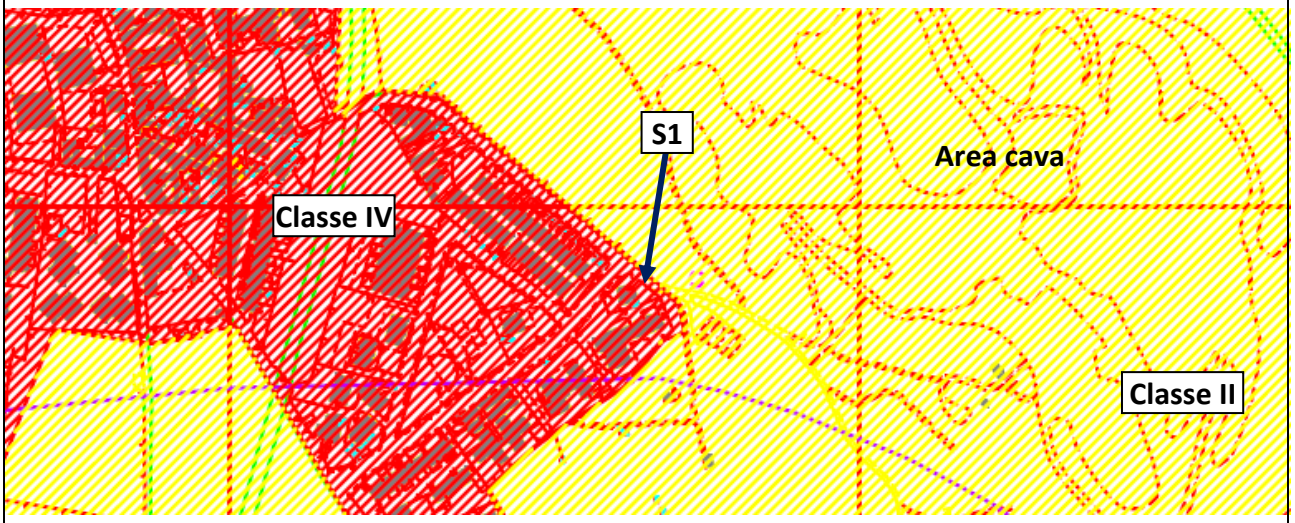
S1	**Ubicazione:**	Altezza abitazione Via Alexander Fleming n. 52 località Centurano

Il punto di misura S1 è stato scelto nell'area della località Centurano prospiciente il costone oltre il quale è la cava in questione, in Via Alexander Fleming nei pressi dell'incrocio con Via L. Pasteur.

REGIONE CAMPANIA
Tecnico competente in acustica ambientale
Rosario Serafino N.238/99

S1	**Ubicazione:**	Altezza abitazione Via Alexander Fleming n. 52 località Centurano

Classificazione acustica:	**Classe IV (vedi planimetria sottostante)**



REGIONE CAMPANIA
Tecnico competente in acustica ambientale
Rosario Serafino N.238/99

S1	**Ubicazione:**	Altezza abitazione Via Alexander Fleming n. 52 località Centurano

Report delle misurazioni

Data misura:	27/06/2022	*Periodo di misura:*	Diurno
Ora misura:	11:05 ÷ 11:25	*Tipologia rumore:*	Discontinuo fluttuante
Durata misura:	20 minuti	*Attività in corso:*	Scavo e trasporto materiale
Sorgenti sonore:	traffico veicolare raro, abbaiare di cani sporadico		

Descrittore	*Valore misurato*	*Componenti tonali*	*Componenti impulsive*	***VALORE FINALE*** *(1)*	*Valore limite*	*Valore rumore residuo* *(2)*
LAeq	47,6 dBA	NO	NO	**47,5 dBA**	65 dBA	46,5 dBA

(1) Valore arrotondato a 0,5 dB come da normativa in vigore
(2) Valore desunto dalla relazione tecnica di impatto acustico preventiva Ing. Aldo Ardito (Maggio 2013)

CONCLUSIONI

La misurazione effettuata e le osservazioni effettuate in situ, anche in riferimento al valore del rumore residuo di aprile 2013, evidenziano che:

- **il rumore ambientale non supera il valore limite previsto per la zona in questione**
- **la differenza fra rumore ambientale e rumore residuo non è significativa.**

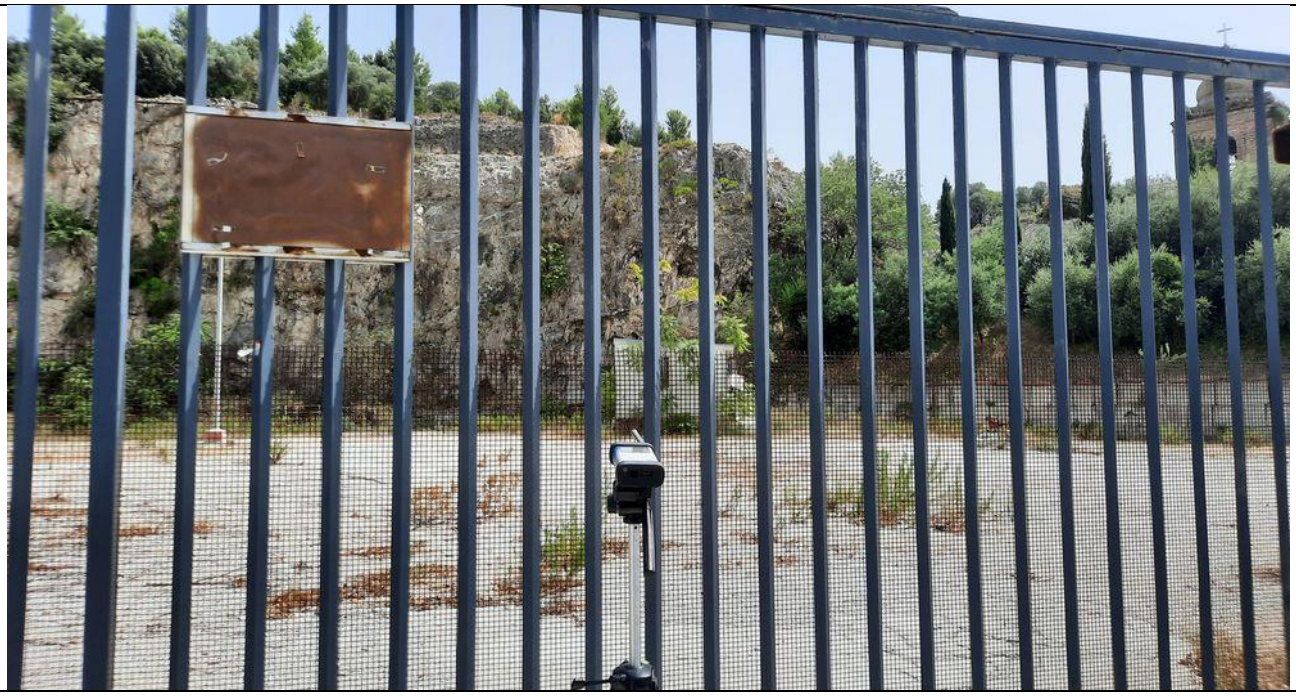
Alla luce di ciò si può affermare che le attività di dismissione e riqualificazione ambientale in corso presso la cava della Ditta Luserta Luigi non comportano variazione significativa del clima acustico esistente nel punto di misura prescelto.

REGIONE CAMPANIA
Tecnico competente in acustica ambientale
Rosario Serafino N.238/99

6.4.2. Punto di misura S2

S2	**Ubicazione:**	Altezza parcheggio Santuario di Santa Lucia località Centurano

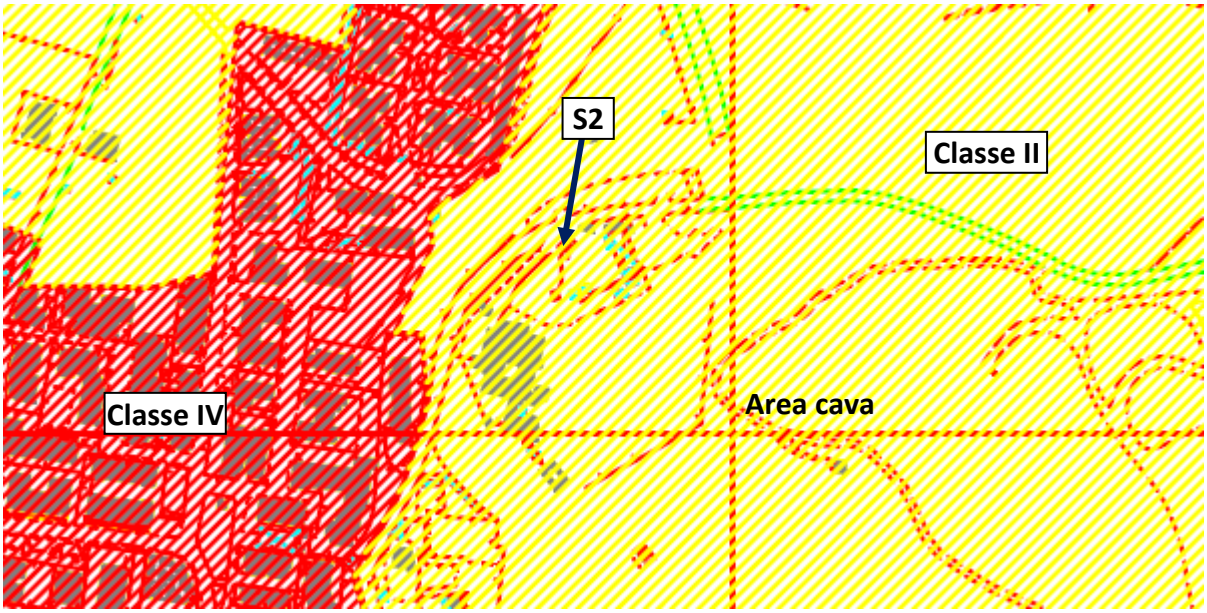
Il punto di misura S2 è stato scelto nell'area della località Centurano prospiciente il costone oltre il quale è la cava in questione, all'altezza del Santuario di Santa Lucia – **NOTA: ESSENDO CHIUSO IL PARCHEGGIO, LA MISURA E' STATA EFFETTUATA ALL'ESTERNO DEL CANCELLO DI ACCESSO**



REGIONE CAMPANIA
Tecnico competente in acustica ambientale
Rosario Serafino N.238/99

S2	**Ubicazione:**	Altezza parcheggio Santuario di Santa Lucia località Centurano

Classificazione acustica:	**Classe II (vedi planimetria sottostante)**



REGIONE CAMPANIA
Tecnico competente in acustica ambientale
Rosario Serafino N.238/99

S2	**Ubicazione:**	Altezza parcheggio Santuario di Santa Lucia località Centurano

Report delle misurazioni

Data misura:	27/06/2022	*Periodo di misura:*	Diurno
Ora misura:	11:35 ÷ 11:55	*Tipologia rumore:*	Discontinuo fluttuante
Durata misura:	20 minuti	*Attività in corso:*	Scavo e trasporto materiale
Sorgenti sonore:	traffico veicolare discontinuo		

Descrittore	*Valore misurato*	*Componenti tonali*	*Componenti impulsive*	***VALORE FINALE*** *(1)*	*Valore limite*	*Valore rumore residuo* *(2)*
LAeq	50,8 dBA	NO	NO	**51,0 dBA**	55 dBA	48,0 dBA

(1) Valore arrotondato a 0,5 dB come da normativa in vigore
(2) Valore desunto dalla relazione tecnica di impatto acustico preventiva Ing. Aldo Ardito (Maggio 2013)

CONCLUSIONI:

La misurazione effettuata e le osservazioni effettuate in situ, anche in riferimento al valore del rumore residuo di aprile 2013, evidenziano che:

- **il rumore ambientale non supera il valore limite previsto per la zona in questione**
- **la differenza fra rumore ambientale e rumore residuo non è significativa.**

Alla luce di ciò si può affermare che le attività di dismissione e riqualificazione ambientale in corso presso la cava della Ditta Luserta Luigi non comportano variazione significativa del clima acustico esistente nel punto di misura prescelto.

REGIONE CAMPANIA
Tecnico competente in acustica ambientale
Rosario Serafino N.238/99

6.4.3. Punto di misura S3

S3	**Ubicazione:**	Altezza abitazione Via Pitagora n. 20 località Garzano

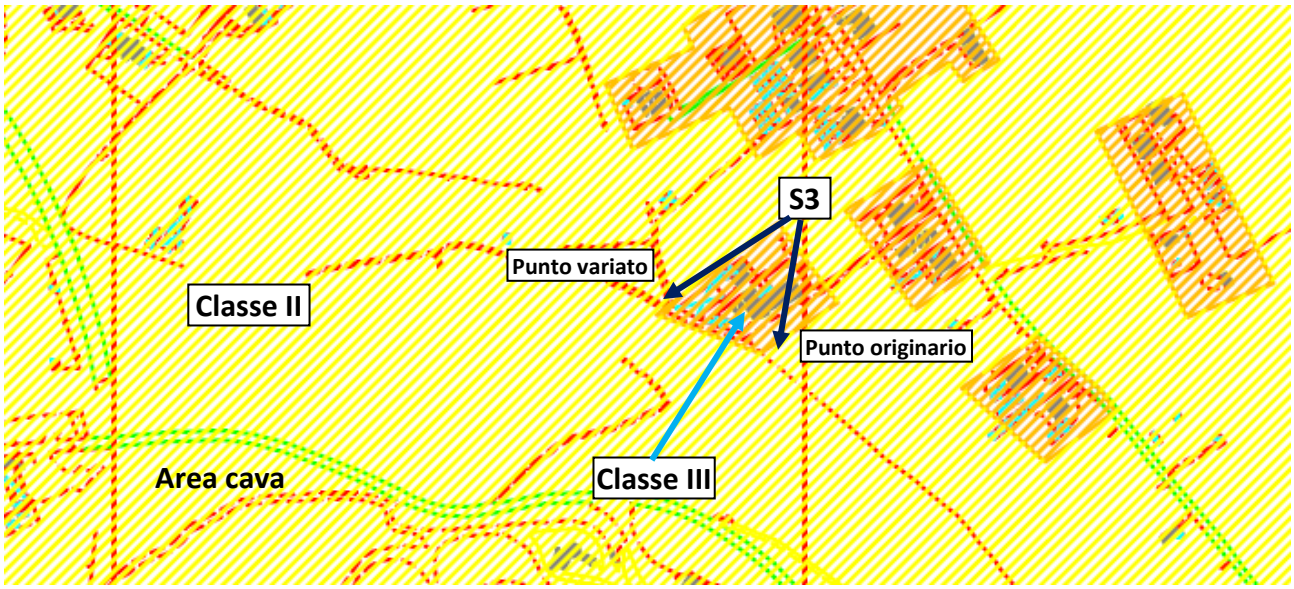
Il punto di misura S3 è stato scelto nell'area della località Garzano prospiciente il costone oltre il quale è la cava in questione, nei pressi dell'abitazione più vicina al costone

NOTA:
la misurazione è stata effettuata in un punto ubicato a circa 40 metri ad Ovest dal punto originario in quanto il punto di misura originario si troverebbe, a detta degli abitanti del posto, in un'area privata nella quale siamo stati invitati a non accedere. Tale variazione non ha avuto alcuna influenza sui risultati della misurazione.

REGIONE CAMPANIA
Tecnico competente in acustica ambientale
Rosario Serafino N.238/99

S3	**Ubicazione:**	Altezza abitazione Via Pitagora n. 20 località Garzano

Classificazione acustica:	**Classe III (vedi planimetria sottostante)**



REGIONE CAMPANIA
Tecnico competente in acustica ambientale
Rosario Serafino N.238/99

S3	**Ubicazione:**	Altezza abitazione Via Pitagora n. 20 località Garzano

Report delle misurazioni

Data misura:	27/06/2022	*Periodo di misura:*	Diurno
Ora misura:	12:05 ÷ 12:25	*Tipologia rumore:*	Discontinuo fluttuante
Durata misura:	20 minuti	*Attività in corso:*	Scavo e trasporto materiale
Sorgenti sonore:	traffico veicolare raro		

Descrittore	*Valore misurato*	*Componenti tonali*	*Componenti impulsive*	***VALORE FINALE* (1)**	*Valore limite*	*Valore rumore residuo* (2)
LAeq	46,1 dBA	NO	NO	**46,0 dBA**	60 dBA	42,5 dBA

(1) Valore arrotondato a 0,5 dB come da normativa in vigore
(2) Valore desunto dalla relazione tecnica di impatto acustico preventiva Ing. Aldo Ardito (Maggio 2013)

CONCLUSIONI:

La misurazione effettuata e le osservazioni effettuate in situ, anche in riferimento al valore del rumore residuo di aprile 2013, evidenziano che:

- **il rumore ambientale non supera il valore limite previsto per la zona in questione**
- **la differenza fra rumore ambientale e rumore residuo è attribuibile alla presenza di una strada a scorrimento veloce (bretella Tuoro – Garzano) che nel 2013 (quando sono state effettuate le misure del livello residuo) non era ancora in uso.**

Alla luce di ciò si può affermare che le attività di dismissione e riqualificazione ambientale in corso presso la cava della Ditta Luserta Luigi non comportano variazione significativa del clima acustico esistente nel punto di misura prescelto.

REGIONE CAMPANIA
Tecnico competente in acustica ambientale
Rosario Serafino N.238/99

6.4.4. Punto di misura S4

S4	**Ubicazione:**	Altezza piscina locale Coco's Via Cancello n. 102 località Garzano

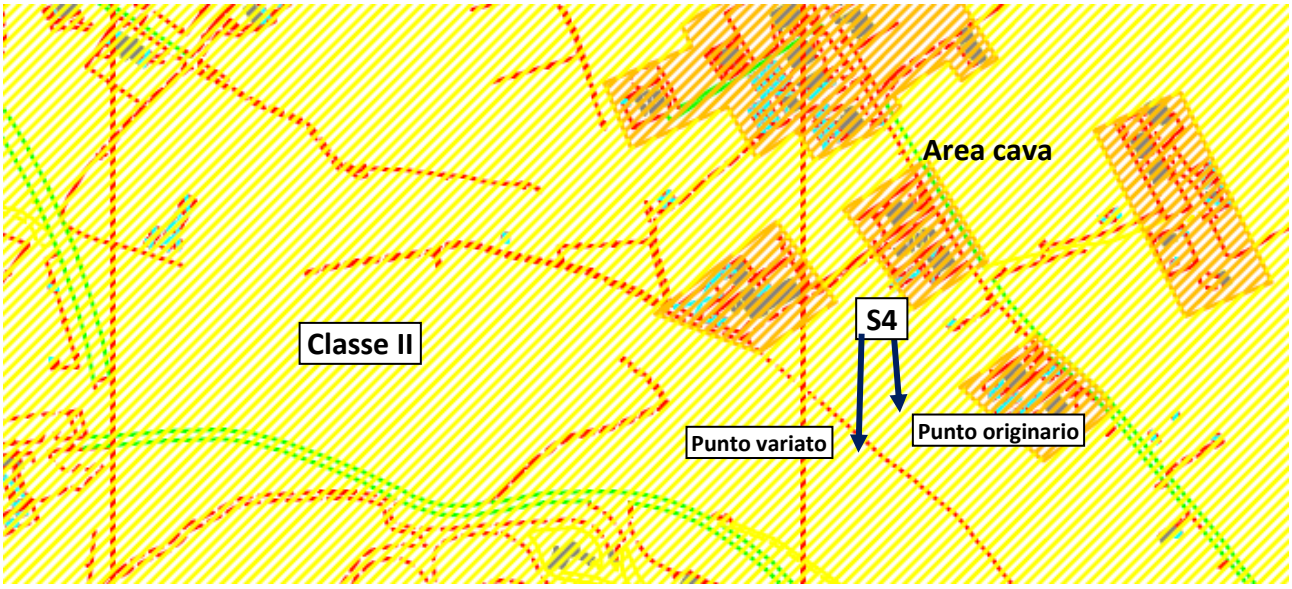
Il punto di misura S4 è stato scelto nell'area della località Garzano prospiciente il costone oltre il quale è la cava in questione, nell'area più vicina al costone stesso ove vi è presenza di ricettori

NOTA:
al momento delle misurazioni, il Coco's risultava in attività ed erano presenti numerosi avventori che frequentavano l'impianto delle piscine, provocando un forte innalzamento del rumore. Per evitare che le misurazioni fossero falsate da una tale situazione, si è proceduto ad effettuare la misura in un punto ubicato lungo la nuova bretella Tuoro – Garzano, ubicato a circa 40 metri a Sud- Ovest dall'originario punto S4. Tale variazione non ha avuto alcuna influenza sui risultati della misurazione.

REGIONE CAMPANIA
Tecnico competente in acustica ambientale
Rosario Serafino N.238/99

S4	**Ubicazione:**	Altezza piscina locale Coco's Via Cancello n. 102 località Garzano

Classificazione acustica:	**Classe II (vedi planimetria sottostante)**



REGIONE CAMPANIA
Tecnico competente in acustica ambientale
Rosario Serafino N.238/99

S4	**Ubicazione:**	Altezza piscina locale Coco's Via Cancello n. 102 località Garzano	
Report delle misurazioni			
Data misura:	27/06/2022	*Periodo di misura:*	Diurno
Ora misura:	12:35 ÷ 12:55	*Tipologia rumore:*	Discontinuo fluttuante
Durata misura:	20 minuti	*Attività in corso:*	Scavo e trasporto materiale
Sorgenti sonore:	traffico veicolare raro		

Descrittore	*Valore misurato*	*Componenti tonali*	*Componenti impulsive*	***VALORE FINALE (1)***	*Valore limite*	*Valore rumore residuo (2)*
LAeq	46,8 dBA	NO	NO	**47,0 dBA**	55 dBA	42,5 dBA

(1) Valore arrotondato a 0,5 dB come da normativa in vigore
(2) Valore desunto dalla relazione tecnica di impatto acustico preventiva Ing. Aldo Ardito (Maggio 2013)

CONCLUSIONI:

La misurazione effettuata e le osservazioni effettuate in situ, anche in riferimento al valore del rumore residuo di aprile 2013, evidenziano che:

- **il rumore ambientale non supera il valore limite previsto per la zona in questione**
- **la differenza fra rumore ambientale e rumore residuo è attribuibile alla presenza di una strada a scorrimento veloce (bretella Tuoro – Garzano) che nel 2013 (quando sono state effettuate le misure del livello residuo) non era ancora in uso.**

Alla luce di ciò si può affermare che le attività di dismissione e riqualificazione ambientale in corso presso la cava della Ditta Luserta Luigi non comportano variazione significativa del clima acustico esistente nel punto di misura prescelto.

REGIONE CAMPANIA
Tecnico competente in acustica ambientale
Rosario Serafino N.238/99

6.4.5. Punto di misura S5

S5	**Ubicazione:**	Altezza abitazione su rotatoria Garzano su Bretella Tuoro – Garzano

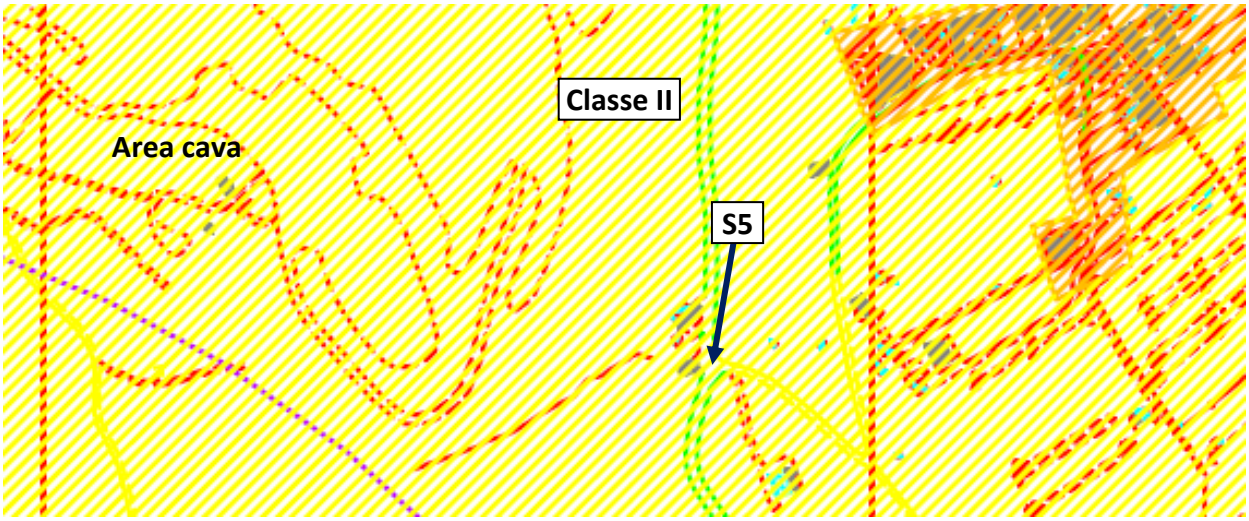
Il punto di misura S5 è stato scelto nell'area della località Garzano prospiciente il costone oltre il quale è la cava in questione, nell'area più vicina al costone stesso ove vi è presenza di ricettori

NOTA:
questo punto di misura attualmente è ubicato lungo la nuova bretella stradale a scorrimento veloce Tuoro – Garzano. All'epoca della relazione di impatto acustico previsionale (2013) la strada in questione era in costruzione e pertanto non era presente alcun tipo di traffico veicolare, mentre oggi le misure di rumore risentono della presenza del traffico veicolare.

REGIONE CAMPANIA
Tecnico competente in acustica ambientale
Rosario Serafino N.238/99

S5	**Ubicazione:**	Altezza abitazione su rotatoria Garzano su Bretella Tuoro – Garzano

Classificazione acustica:	**Classe II (vedi planimetria sottostante)**



REGIONE CAMPANIA
Tecnico competente in acustica ambientale
Rosario Serafino N.238/99

S5	**Ubicazione:**	Altezza abitazione su rotatoria Garzano su Bretella Tuoro – Garzano

Report delle misurazioni

Data misura:	27/06/2022	*Periodo di misura:*	Diurno
Ora misura:	13:10 ÷ 13:30	*Tipologia rumore:*	Discontinuo fluttuante
Durata misura:	20 minuti	*Attività in corso:*	Scavo e trasporto materiale
Sorgenti sonore:	traffico veicolare		

Descrittore	*Valore misurato*	*Componenti tonali*	*Componenti impulsive*	***VALORE FINALE (1)***	*Valore limite*	*Valore rumore residuo (2)*
LAeq	47,6 dBA	NO	NO	**47,5 dBA**	55 dBA	43,0 dBA

(1) Valore arrotondato a 0,5 dB come da normativa in vigore
(2) Valore desunto dalla relazione tecnica di impatto acustico preventiva Ing. Aldo Ardito (Maggio 2013)

CONCLUSIONI:

La misurazione effettuata e le osservazioni effettuate in situ, anche in riferimento al valore del rumore residuo di aprile 2013, evidenziano che:

- **il rumore ambientale non supera il valore limite previsto per la zona in questione**
- **rispetto ad aprile 2013, come già descritto in precedenza, dinanzi al punto di misura è stata costruita una strada a scorrimento veloce e pertanto il rumore misurato attualmente risulta ovviamente più alto di quello misurato nel 2013.**

Alla luce di ciò si può affermare che le attività di dismissione e riqualificazione ambientale in corso presso la cava della Ditta Luserta Luigi non comportano variazione significativa del clima acustico esistente nel punto di misura prescelto.

REGIONE CAMPANIA
Tecnico competente in acustica ambientale
Rosario Serafino N.238/99

6.4.6. Punto di misura S6

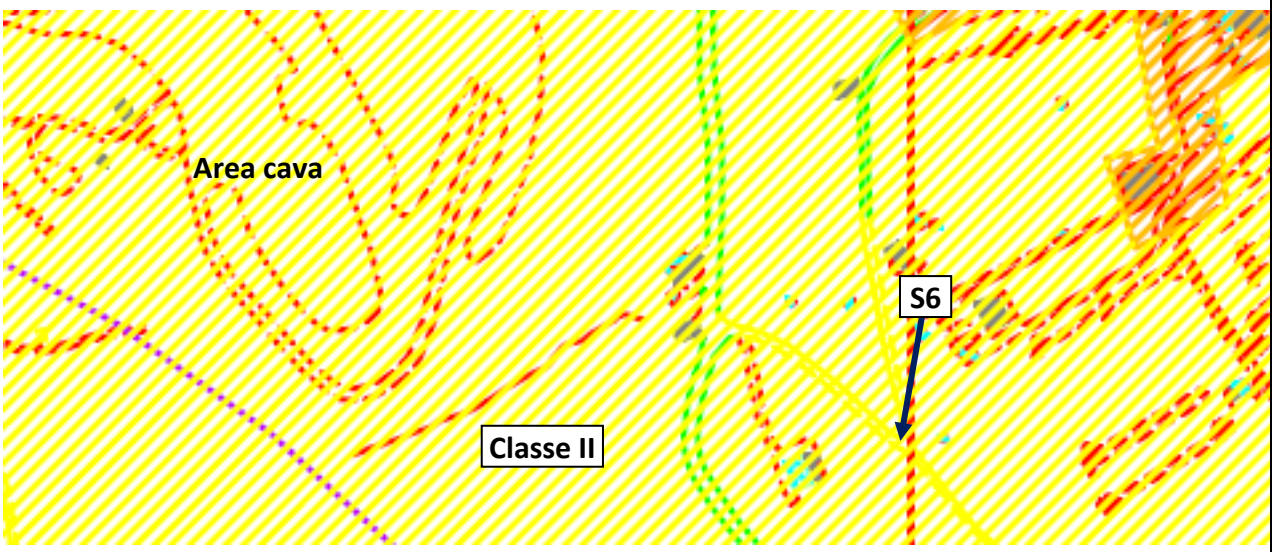
S6	**Ubicazione:**	Altezza abitazione su Via Garzano Pozzo località Garzano

Il punto di misura S6 è stato scelto nell'area della località Garzano più vicina all'ingresso della cava ove vi è presenza di ricettori

REGIONE CAMPANIA
Tecnico competente in acustica ambientale
Rosario Serafino N.238/99

S6	**Ubicazione:**	Altezza abitazione su Via Garzano Pozzo località Garzano

Classificazione acustica:	**Classe II (vedi planimetria sottostante)**



REGIONE CAMPANIA
Tecnico competente in acustica ambientale
Rosario Serafino N.238/99

S6	**Ubicazione:**	Altezza abitazione su Via Garzano Pozzo località Garzano

Report delle misurazioni

Data misura:	27/06/2022	*Periodo di misura:*	Diurno
Ora misura:	13:45 ÷ 14:05	*Tipologia rumore:*	Discontinuo fluttuante
Durata misura:	20 minuti	*Attività in corso:*	Scavo e trasporto materiale
Sorgenti sonore:	traffico veicolare raro, lavori agricoli		

Descrittore	*Valore misurato*	*Componenti tonali*	*Componenti impulsive*	***VALORE FINALE*** *(1)*	*Valore limite*	*Valore rumore residuo* *(2)*
LAeq	45,0 dBA	NO	NO	**45,0 dBA**	55 dBA	43,5 dBA

(1) Valore arrotondato a 0,5 dB come da normativa in vigore
(2) Valore desunto dalla relazione tecnica di impatto acustico preventiva Ing. Aldo Ardito (Maggio 2013)

CONCLUSIONI:

La misurazione effettuata e le osservazioni effettuate in situ, anche in riferimento al valore del rumore residuo di aprile 2013, evidenziano che:

- **il rumore ambientale non supera il valore limite previsto per la zona in questione**
- **la differenza fra rumore ambientale e rumore residuo non è significativa.**

Alla luce di ciò si può affermare che le attività di dismissione e riqualificazione ambientale in corso presso la cava della Ditta Luserta Luigi non comportano variazione significativa del clima acustico esistente nel punto di misura prescelto.

REGIONE CAMPANIA
Tecnico competente in acustica ambientale
Rosario Serafino N.238/99

6.4.7. Punto di misura S7

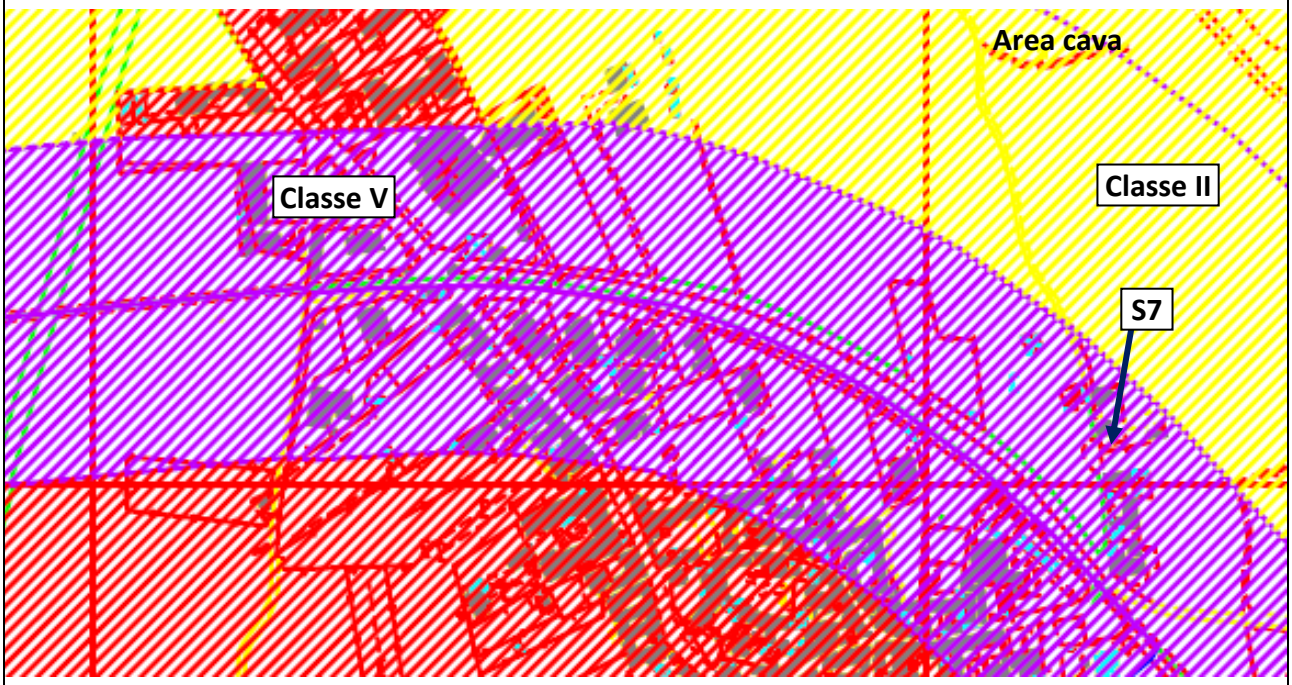
S7	**Ubicazione:**	Altezza abitazione Via Cittadella n. 16 località Centurano

Il punto di misura S7 è stato scelto su Via Cittadella nella località Centurano, nel punto più vicino al confine della cava

REGIONE CAMPANIA
Tecnico competente in acustica ambientale
Rosario Serafino N.238/99

S7	**Ubicazione:**	Altezza abitazione Via Cittadella n. 16 località Centurano

Classificazione acustica:	**Classe V (vedi planimetria sottostante)**



REGIONE CAMPANIA
Tecnico competente in acustica ambientale
Rosario Serafino N.238/99

S7	**Ubicazione:**	Altezza abitazione Via Cittadella n. 16 località Centurano

Report delle misurazioni

Data misura:	27/06/2022	*Periodo di misura:*	Diurno
Ora misura:	14:25 ÷ 14:45	*Tipologia rumore:*	Discontinuo fluttuante
Durata misura:	20 minuti	*Attività in corso:*	Scavo e trasporto materiale
Sorgenti sonore:	abbaiare di cani sporadico, cementificio nei pressi in attività		

Descrittore	*Valore misurato*	*Componenti tonali*	*Componenti impulsive*	***VALORE FINALE*** *(1)*	*Valore limite*	*Valore rumore residuo* *(2)*
LAeq	49,2 dBA	NO	NO	**49,0 dBA**	70 dBA	46,5 dBA

(1) Valore arrotondato a 0,5 dB come da normativa in vigore
(2) Valore desunto dalla relazione tecnica di impatto acustico preventiva Ing. Aldo Ardito (Maggio 2013)

CONCLUSIONI:

La misurazione effettuata e le osservazioni effettuate in situ, anche in riferimento al valore del rumore residuo di aprile 2013, evidenziano che:

- **il rumore ambientale non supera il valore limite previsto per la zona in questione**
- **la differenza fra rumore ambientale e rumore residuo non è significativa.**

Alla luce di ciò si può affermare che le attività di dismissione e riqualificazione ambientale in corso presso la cava della Ditta Luserta Luigi non comportano variazione significativa del clima acustico esistente nel punto di misura prescelto.

REGIONE CAMPANIA
Tecnico competente in acustica ambientale
Rosario Serafino N.238/99

7. REPORT RIASSUNTIVO DEI RISULTATI

Di seguito si riportano i risultati delle misurazioni effettuate, confrontate con quelle periodiche effettuate in precedenza a partire da maggio 2016 e con i valori limite ed i valori di rumore residuo desunti dall'indagine effettuata preventivamente all'inizio dei lavori ad aprile 2013.

Punto di misura	*Ubicazione punto di misura*	*Valore ambientale misurato L_A*														*Valore limite*	*Classe zonizza-zione acustica*	*Valore rumore residuo L_R*
		GIU 2022	DIC 2021	GIU 2021	DIC 2020	GIU 2020	DIC 2019	GIU 2019	DIC 2018	GIU 2018	DIC 2017	GIU 2017	GEN 2017	SET 2016	MAG 2016			
S1	Altezza abitazione Via A. Fleming n. 52 località Centurano	**47,5**	49,0	48,5	47,5	47,0	47,0	48,0	47,5	48,0	47,5	46,5	47,0	46,5	47,0	65	IV	*46,5*
S2	Altezza parcheggio Santuario di Santa Lucia località Centurano	**51,0**	50,0	51,0	50,0	51,0	50,0	50,5	50,5	48,0	49,0	48,0	49,0	48,5	48,0	55	II	*48,0*
S3	Altezza abitazione Via Pitagora n. 20 loc. Garzano	**46,0**	46,5	46,0	47,0	46,5	46,0	46,5	46,0	45,0	46,0	45,0	43,5	43,0	43,5	60	III	*42,5*
S4	Altezza piscina locale Coco's Via Cancello n. 102 località Garzano	**47,0**	46,0	47,0	46,0	46,5	47,0	47,0	45,5	47,0	46,5	45,5	44,0	43,0	42,5	55	II	*42,5*
S5	Altezza abitazione su rotatoria Garzano su Bretella Tuoro – Garzano	**47,5**	47,0	48,0	47,0	47,5	47,5	48,0	48,5	47,5	49,0	48,5	50,0	49,0	49,5	55	II	*43,0*
S6	Altezza abitazione su Via Garzano Pozzo località Garzano	**45,0**	45,5	45,0	45,5	45,0	44,5	45,5	44,5	44,0	44,5	45,0	44,5	45,5	47,0	55	II	*43,5*
S7	Altezza abitazione Via Cittadella n. 16 località Centurano	**49,0**	48,5	48,0	48,5	48,0	47,5	48,0	47,0	48,0	47,5	46,0	47,0	46,5	47,0	70	V	*46,5*

REGIONE CAMPANIA
Tecnico competente in acustica ambientale
Rosario Serafino N.238/99

8. CONCLUSIONI

Da quanto riportato nella presente relazione di valutazione fonometrica, si è riscontrato che le attività di dismissione e riqualificazione ambientale in corso presso la cava della Ditta Luserta Luigi in località Santa Lucia (Caserta), come già riscontrato nelle precedenti valutazioni periodiche effettuate a partire da maggio 2016, continua a non provocare alcuna alterazione significativa dell'ambiente esterno ai fini di emissioni sonore. Infatti, l'incidenza del rumore generato dalle attività in questione, come riportato nella presente, risulta contenuta entro i limiti previsti dal Piano di Zonizzazione Acustica per il territorio in questione.

Pertanto, alla luce di quanto sopra, si può concludere che le attività di dismissione e riqualificazione ambientale in corso presso la cava della Ditta Luserta Luigi in località Santa Lucia (Caserta), nelle condizioni descritte nella presente relazione, rispettano i valori limite previsti dalla normativa in vigore e pertanto non si ritiene necessario che debbano essere poste in essere ulteriori azioni per il contenimento delle emissioni sonore verso i "ricettori sensibili" circostanti il perimetro della cava stessa.

Rosario Serafino
Tecnico competente in acustica ambientale
Igienista Industriale Certificato ICFP

REGIONE CAMPANIA
Tecnico competente in acustica ambientale
Rosario Serafino N.238/99

9. ALLEGATO A) CERTIFICAZIONE DEL TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA

PER COPIA CONFORME

REGIONE CAMPANIA – SETTORE TUTELA AMBIENTE

Giunta Regionale della Campania
AREA GENERALE COORDINAMENTO
" Ecologia Tutela dell'Ambiente Disinquinamento, Protezione Civile "

IL COORDINATORE

DECRETO DIRIGENZIALE N° 141

LEGGE 26/10/1995, ART. 2, COMMI 6 E 7: RICONOSCIMENTO DEL POSSESSO DEI REQUISITI PER L'ESERCIZIO DELL'ATTIVITA' DI TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE. SIG. SERAFINO ROSARIO.

PREMESSO che con deliberazione n. 2661 del 04/04/2000 la Giunta Regionale ha approvato le determinazioni assunte dalla Commissione Regionale Interna, istituita con deliberazione n.1560 del 7/3/96, in sede di verifica del possesso dei requisiti da parte dei professionisti che hanno avanzato istanza di riconoscimento ai sensi dell'art..2, commi 6 e 7, della legge 26/10/95, n. 447;
- che con la medesima deliberazione n. 2661 del 04/04/2000 è stato disposto, tra l'altro, l'adozione, a favore dei richiedenti che hanno dimostrato il possesso dei requisiti richiesti dalla citata legge 447/95, di appositi atti monocratici "ad personam" per la formalizzazione delle determinazioni assunta dalla predetta Commissione Regionale Interna;

PRESO ATTO che il nominativo del Sig. Serafino Rosario nato il 28.01.67, risulta inserito nell'elenco "A" allegato alla citata delibera di Giunta Regionale n. 4151del 09/07/99, contenente i nominativi dei professionisti che hanno dimostrato il possesso dei requisiti richiesti dalla legge 447/95;

VISTA la deliberazione di Giunta Regionale n.1560 del 7/3/96;
VISTA la deliberazione di Giunta Regionale n.3466 del 03.06.2000;

Alla stregua dell'istruttoria compiuta dal Settore Tutela dell'Ambiente, nonché dell'espressa dichiarazione di regolarità resa dal dirigente del Settore Tutela Ambiente e del dirigente del Servizio 02 del settore medesimo,

DECRETA

per le motivazioni espresse in premessa e che qui si intendono integralmente riportate e trascritte,
1) di riconoscere al Sig. SERAFINO ROSARIO nato il 28.01.67, il possesso dei requisiti previsti dall'art. 2, commi 6 e 7, della legge 26/10/1995, ai fini dell'esercizio dell'attività di tecnico competente in acustica ambientale;
2) di inviare copia del presente atto al Settore Bollettino Ufficiale per la sua pubblicazione sul B:U:R:C:.

Napoli 20 LUG. 2000

Avv. Antonio Episcopo

ENTECA Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica

Home
Tecnici Competenti in Acustica
Corsi
Login

Tecnici Competenti in Acustica / Vista

N° Iscrizione Elenco Nazionale	8607
Regione	Campania
N° Iscrizione Elenco Regionale	2000 000012
Cognome	SERAFINO
Nome	ROSARIO
Titolo di Studio	DIPLOMA
Estremi provvedimento	2000.07.20_DD_00141
Luogo nascita	NAPOLI
Data nascita	28/01/1967
Codice fiscale	
Email	
Pec	
Telefono	
Cellulare	
Data pubblicazione in elenco	10/12/2018

REGIONE CAMPANIA
Tecnico competente in acustica ambientale
Rosario Serafino N.238/99

10. ALLEGATO B) CERTIFICAZIONE STRUMENTAZIONE DI MISURA

Sonora S.r.l.

CENTRO DI TARATURA LAT N° 185
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora S.r.l.
Servizi di Ingegneria Acustica
Via dei Bersaglieri, 9 - Caserta
Tel 0823 351196 - Fax 0823 351196
www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAT N°185

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/10347
Certificate of Calibration

- Data di Emissione: **2021/03/31**
  date of Issue
- cliente
  customer
- destinatario
  addressee
- richiesta **97/21**
  application
- in data **2021/02/22**
  date

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N.185 rilasciato in conformità 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 ed 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.

- Si riferisce a:
  Referring to
- oggetto **Fonometro**
  item
- costruttore **Svantek**
  manufacturer
- modello **Svan 977**
  model
- matricola **46066**
  serial number
- data delle misure **2021/03/31**
  date of measurements
- registro di laboratorio **10347**
  laboratory reference

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT No. 185 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 citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i Campioni di riferimento da cui inizia la catena di riferibilità del Centro ed i rispettivi certificati di taratura con le date di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto taratura e sono validi nelle condizioni di taratura salvo diversamente specificato.
The mesurement results reported in this Certificate were obtained following the 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 secondo le prescrizioni della Guida ISO/IEC 98 e del documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore vale 2.
The mesurement 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, the factor k is

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre
Ing. Ernesto MONACO

REGIONE CAMPANIA
Tecnico competente in acustica ambientale
Rosario Serafino N.238/99

Valutazione fonometrica
Ditta Luserta Luigi
Attività di dismissione e riqualificazione ambientale cava in località Santa Lucia (Caserta)

Sonora S.r.l.

CENTRO DI TARATURA LAT N° 185
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Sonora S.r.l.
Servizi di Ingegneria Acustica
Via dei Bersaglieri, 9 - Caserta
Tel 0823 351196 - Fax 0823 351196
www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAT N°185

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/10980
Certificate of Calibration

Valutazione fonometrica Ditta Luserta Luigi

- Data di Emissione: *date of issue*	**2021/09/29**
- cliente *customer*	**80143 - Napoli (NA)**
- destinatario *addressee*	**80143 - Napoli (NA)**
- richiesta *application*	**362/21**
- in data *date*	**2021/08/30**
- Si riferisce a: *Referring to*	
- oggetto *item*	**Calibratore**
- costruttore *manufacturer*	**Svantek**
- modello *model*	**SV 35A**
- matricola *serial number*	**90161**
- data delle misure *date of measurements*	**2021/09/29**
- registro di laboratorio *laboratory reference*	**10980**

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 185 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 ed 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 No. 185 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 citate alla pagina seguente, dove sono specificati [illegible] di Riferimento [illegible] cui inizia la catena di riferibilità del Centro ed i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. [illegible] si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi [illegible] e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.
The mesurement results reported in this Certificate were obtained following the 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.

Attività di dismissione e riqualificazione ambientale cava in località Santa Lucia (Caserta)

L'incertezza [illegible] questo documento [illegible] 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 al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore vale 2.
The mesurement 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 is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

REGIONE CAMPANIA
Tecnico competente in acustica ambientale
Rosario Serafino N.238/99