



REGIONE DEL VENETO

Provincia
belluno
di
dolomiti



COMUNE DI SEDICO

PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA COMUNALE

Ai sensi della L.Q. 447/95 e DGR 4313/93

1^a STESURA

Aprile 2024

Elaborato

SCHEDE DEI RILIEVI FONOMETRICI

Il Tecnico

Dott. Ing. Federico MORETTI

Tecnico Competente in Acustica

n. 847 ENTECA

n. 461 Regione Veneto



Il RUP

Elaborazione

federico moretti

fm
ingegnere

Via Val di Fontana, 13
32036 Sedico (BL)
tel. 0437.87297
p.iva 00978010254
SDI T04ZHR3
mail tecnico.moretti@gmail.com
pec federico.moretti@ingpec.eu

Allegato

PCCA
03

1 Premessa

Il presente allegato, parte integrante della documentazione del Piano Comunale di Classificazione Acustica PCCA, raccoglie i test fonometrici a campione fatti in varie parti del territorio comunale.

Tali report sono serviti esclusivamente per conoscere l'attuale clima acustico di alcune zone del territorio ritenute più "sensibili". Lo studio esclude l'analisi approfondita degli assi stradali presenti nel Comune in quanto gli stessi sono comunque coordinati dai vari Gestori (Veneto Strade, Anas) che rendono pubblici i dati con campionamenti decisamente più approfonditi e precisi di quanto questi studi di pianificazione possano fare.

Ai fini dei commenti alle misure svolte e per un'idea di base del valore di "clima acustico" della zona indagata si prenda a riferimento il valore statistico L₉₅¹ riportato nella tabella riepilogativa dei vari test che ben rappresenta il valore di fondo dell'area "depurato" dei vari eventi accessori/eccezionali non caratteristici (ad esempio i passaggi di auto).

¹ L₉₅ è un'indicazione della qualità acustica di un ambiente o di un dispositivo audio e rappresenta il valore del livello di suono al 95% del tempo. In altre parole, L₉₅ è il livello di suono al di sopra del quale il suono sarà presente per il 95% del tempo.

2 Analisi

Lo studio ha interessato sostanzialmente la parte bassa del Comune con un campionamento in data unica in periodo diurno e quindi con condizioni sostanzialmente omogenee.

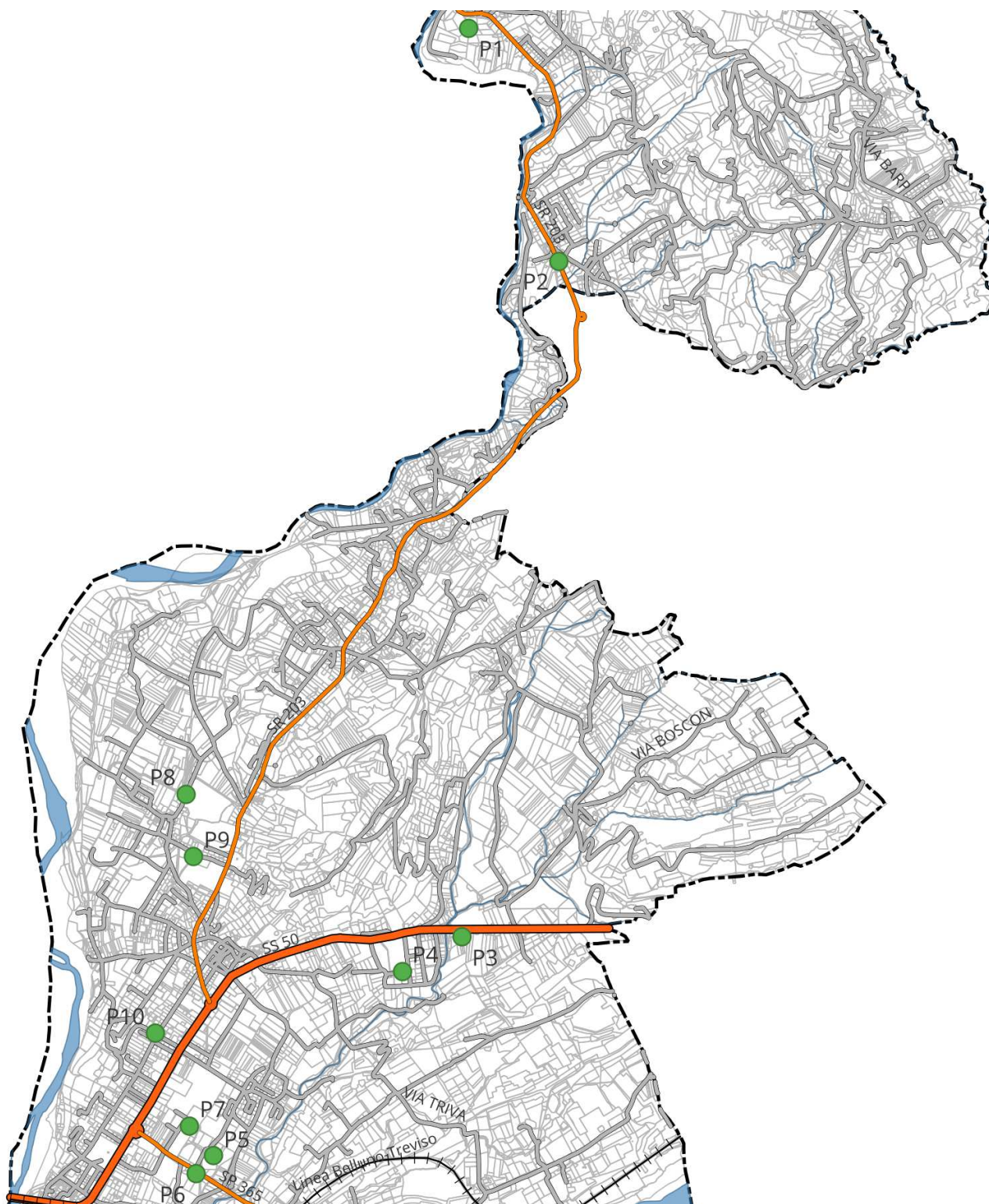


Fig. 1 – Mappa dei punti di misura

2.1 Dati dei test

LUOGO	DATA ORA	DURATA	METEO	VENTO	NOTE
Comune di Sedico	07/02/2024	-	Cielo sereno	< 5 m/s	nessuna

Per una maggior comprensione si riporta, nello schema seguente, alcuni esempi di correlazione fra i livelli acustici in dB(A) e determinate situazioni.

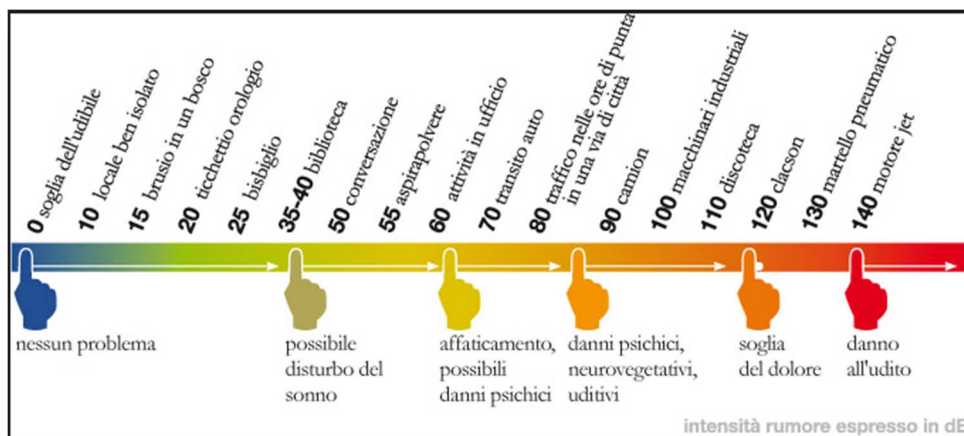
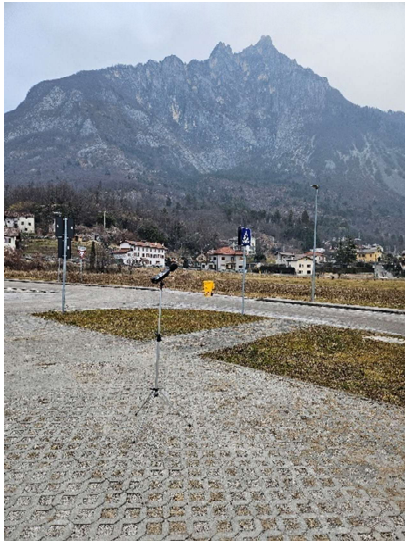


Fig. 2 - definizioni delle scale del decibel, confronto tra i valori in dB(A) e le normali situazioni quotidiane

P1

Fraz. Peron lungo S.R. 203

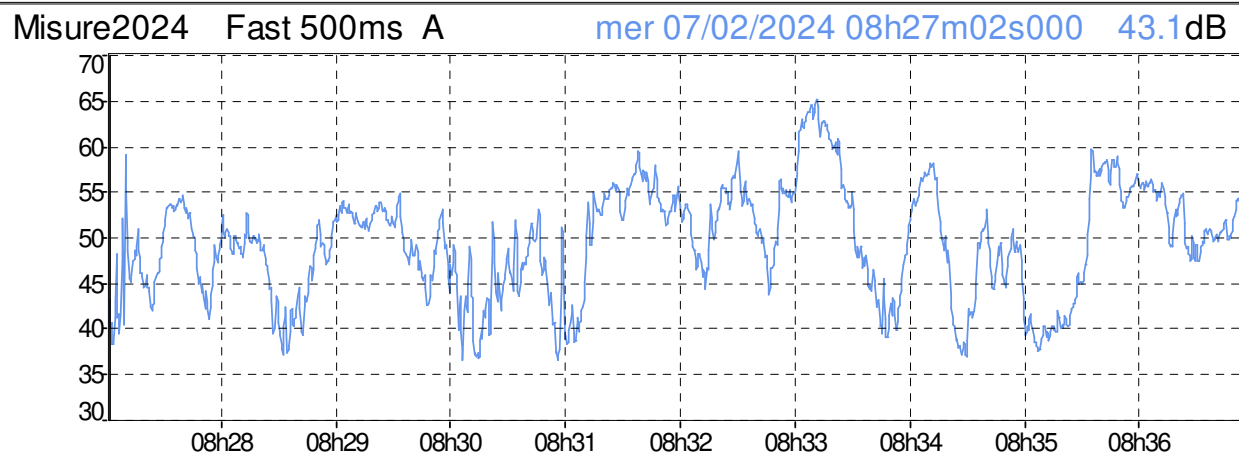
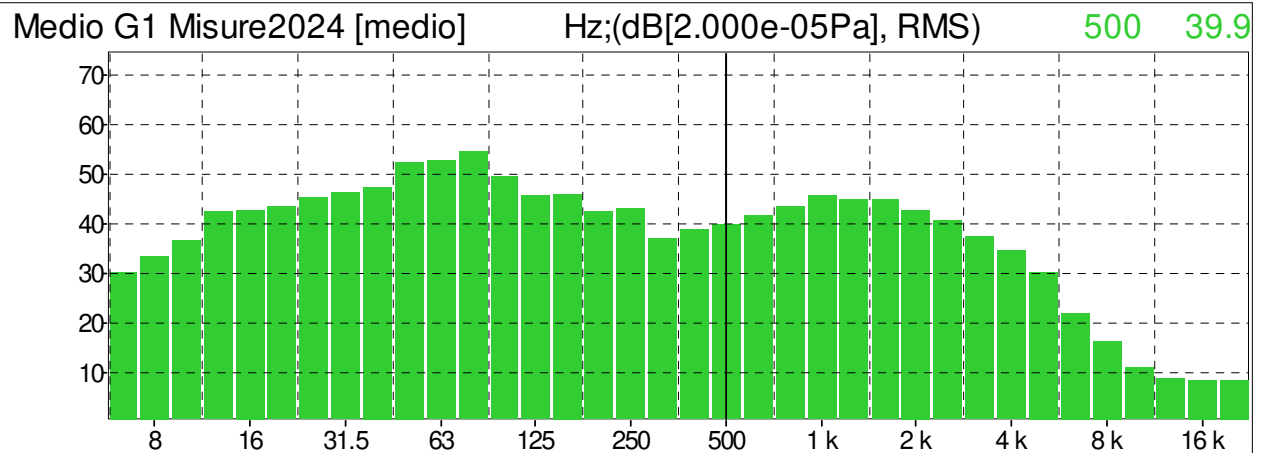
Foto



Riepilogo dei valori di Laeq della misura

File	Misure 07-02-2024									
Inizio	07/02/2024 08:27:02:000									
Fine	07/02/2024 08:36:55:500									
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L10	L5
Misure2024	Fast	A	dB	53,1	36,1	65,3	38,8	40,2	56,3	58,1

Particolare dell'analisi spettrale (1/3 ottava - valori in dB(lin)) e della storia temporale (variabile Fast) dell'evento sonoro



P2**Fraz. Mas lungo S.R. 203**

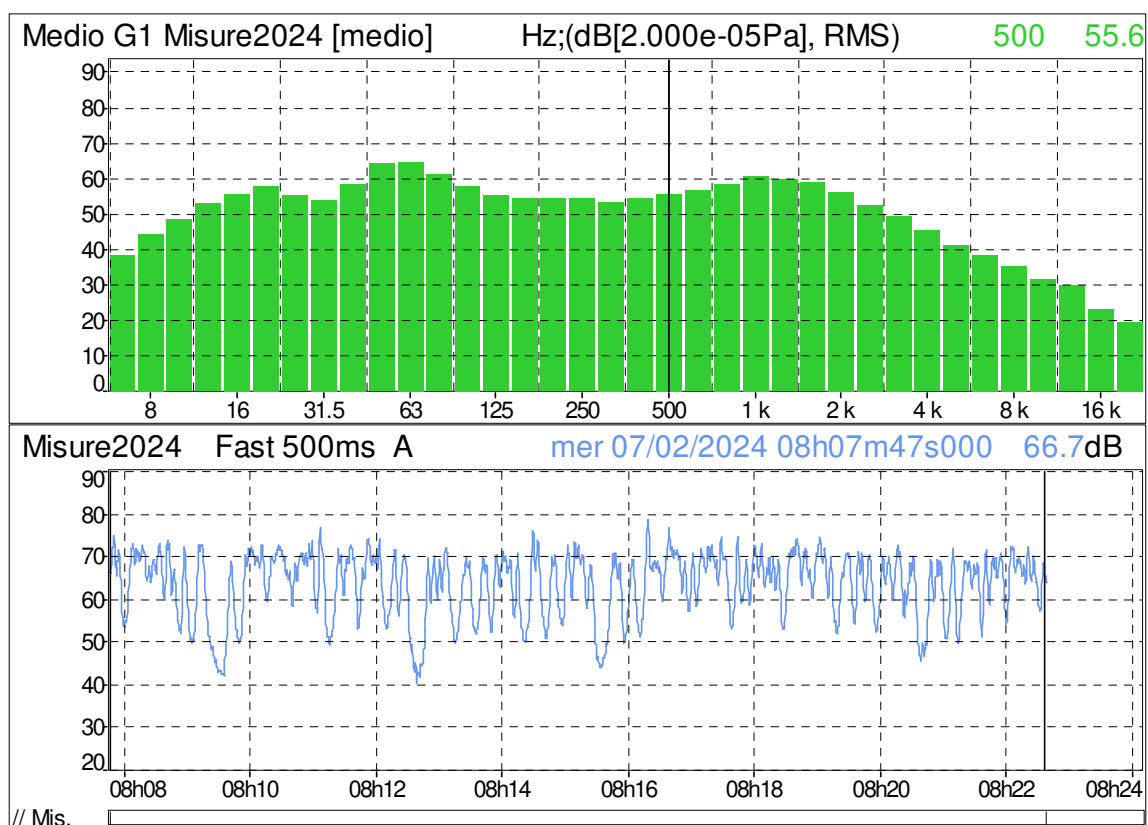
Foto



Riepilogo dei valori di Laeq della misura

File	Misure 07-02-2024									
Inizio	07/02/2024 08:07:47:000									
Fine	07/02/2024 08:22:37:500									
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L10	L5
Misure2024	Leq	A	dB	67,3	37,8	80,3	48,7	51,6	71,0	72,1

Particolare dell'analisi spettrale (1/3 ottava - valori in dB(lin)) e della storia temporale (variabile Fast) dell'evento sonoro



P3

Via Gresal - affaccio S.S. n. 50 dir Belluno

Foto



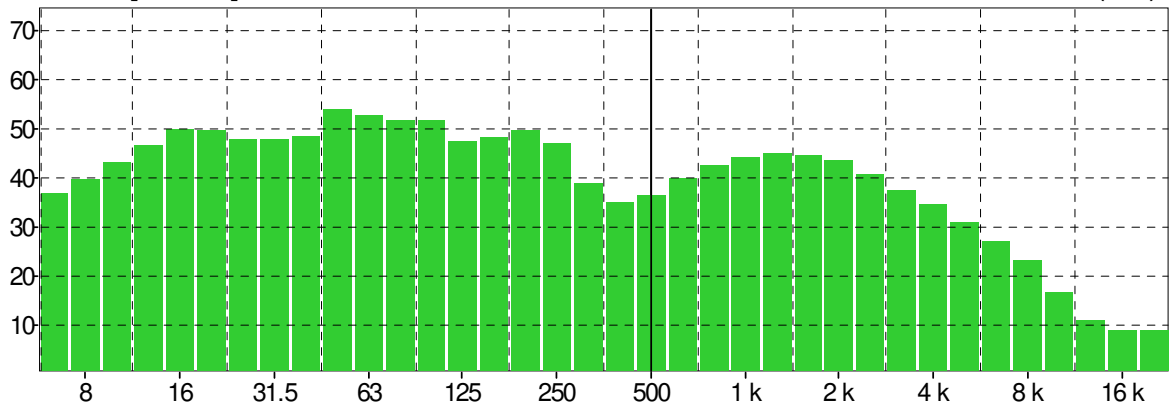
Riepilogo dei valori di Laeq della misura

File	Misure 07-02-2024 -										
Inizio	07/02/2024 14:04:07:000										
Fine	07/02/2024 14:13:28:000										
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L10	L5	
Misure2024	Fast	A	dB	52,9	37,6	63,8	41,4	43,4	55,8	56,8	

Particolare dell'analisi spettrale (1/3 ottava - valori in dB(lin)) e della storia temporale (variabile Fast) dell'evento sonoro

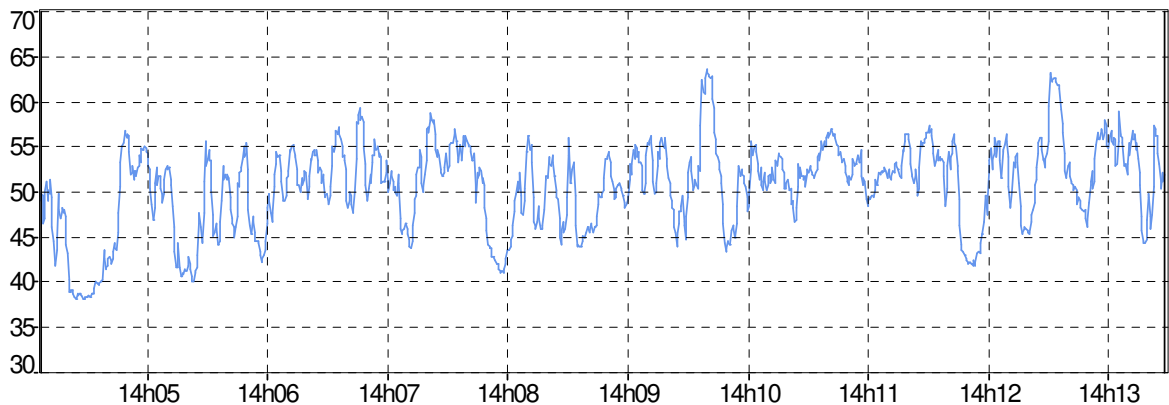
Misure2024 [medio]

500Hz 36.3dB (Lin)



Misure2024 Fast 500ms A

mer 07/02/2024 14h04m07s000 49.0dB



P4

Z.I. Gresal

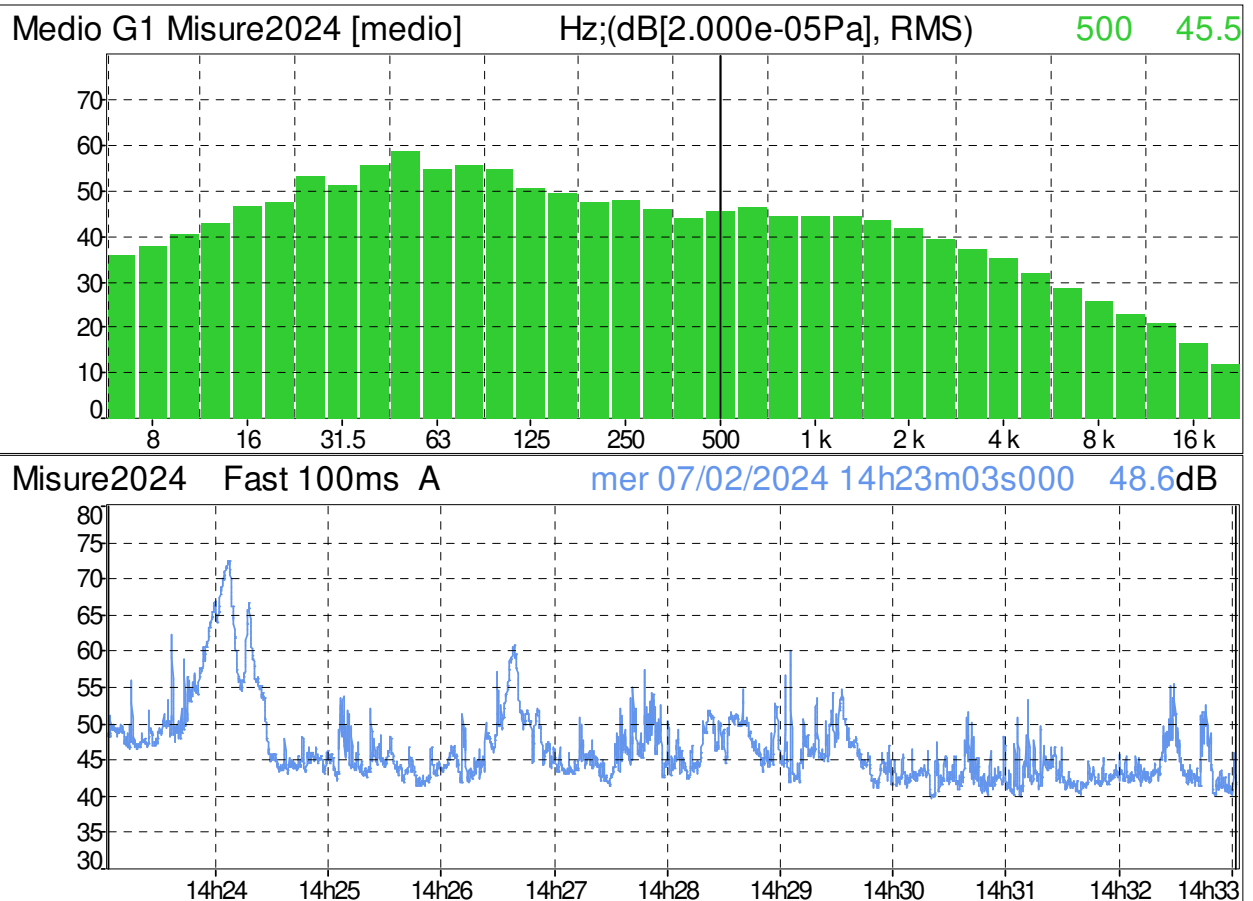
Foto



Riepilogo dei valori di Laeq della misura

File	Misure 07-02-2024									
Inizi	07/02/2024 14:23:03:000									
Fine	07/02/2024 14:33:02:900									
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L10	L5
Misure2024	Leq	A	dB	53,8	39,4	72,6	41,1	41,7	52,2	57,2

Particolare dell'analisi spettrale (1/3 ottava - valori in dB(lin)) e della storia temporale (variabile Fast) dell'evento sonoro



P5

Z.I. Ex Conib - Via Cavalieri Vittorio Veneto

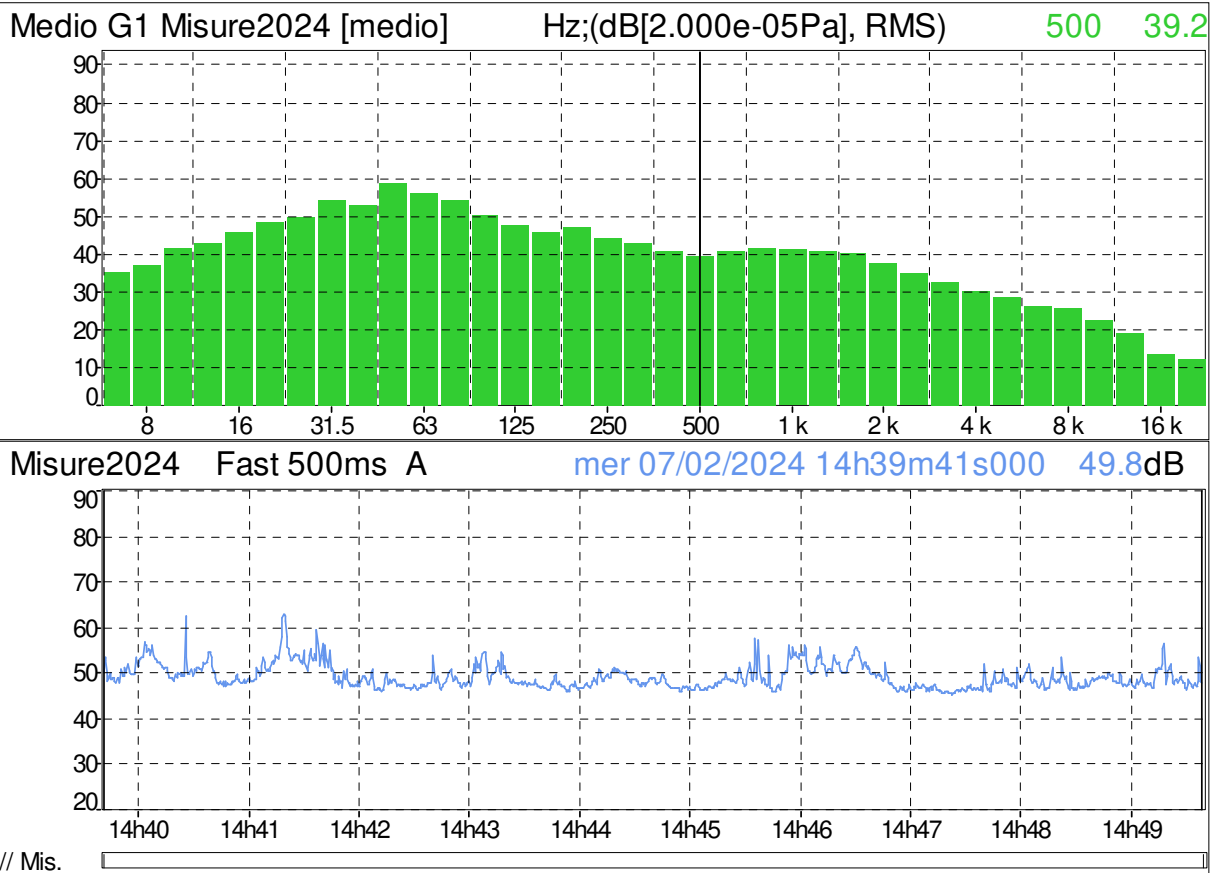
Foto



Riepilogo dei valori di Laeq della misura

File	Misure 07-02-2024-ELAB									
Inizio	07/02/2024 14:39:41:000									
Fine	07/02/2024 14:49:39:000									
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L10	L5
Misure2024	Fast	A	dB	50,1	44,8	67,7	45,9	46,3	52,6	53,9

Particolare dell'analisi spettrale (1/3 ottava - valori in dB(lin)) e della storia temporale (variabile Fast) dell'evento sonoro



P6

Z.I. Ex Conib - lato S.P. 365 fronte caserma Carabinieri

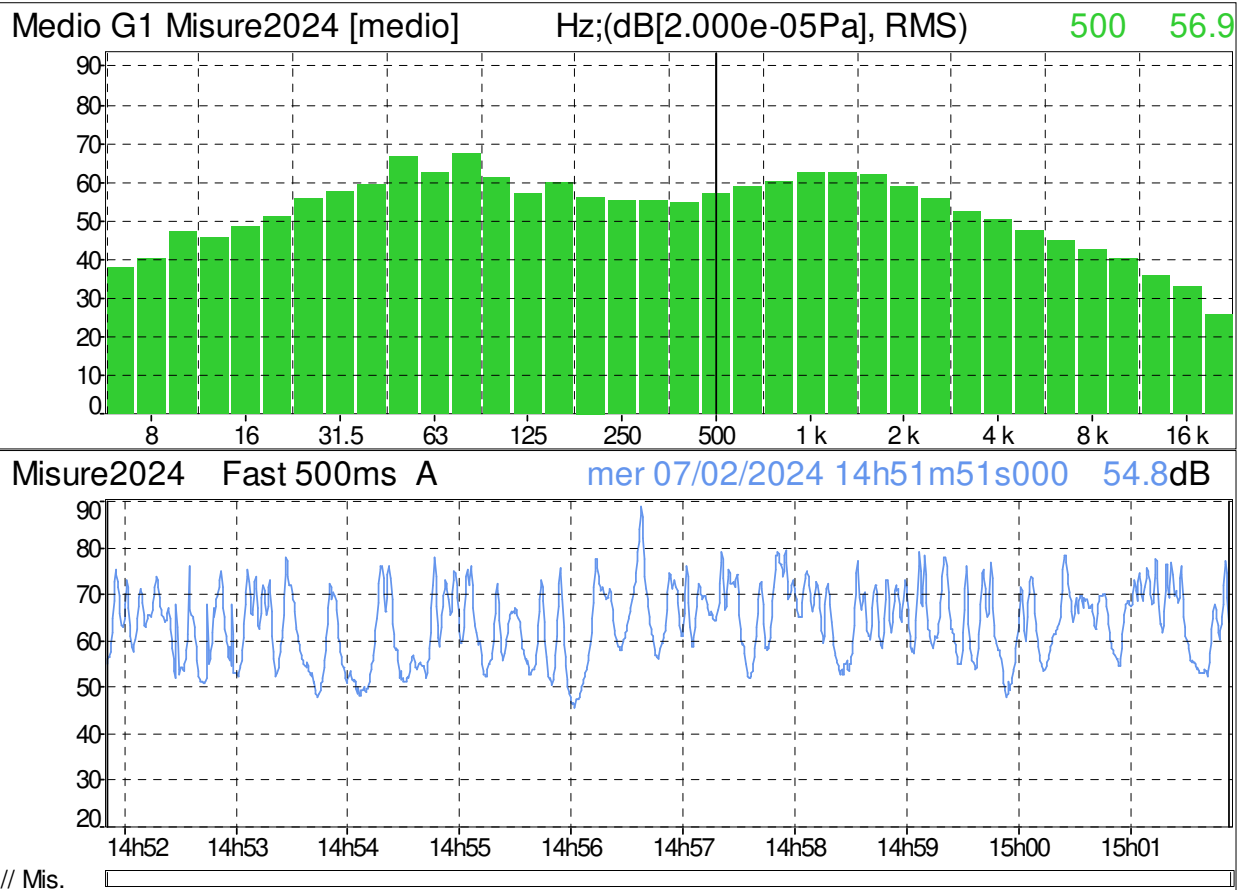
Foto



Riepilogo dei valori di Laeq della misura

File	Misure 07-02-2024-ELAB									
Inizio	07/02/2024 14:51:51:000									
Fine	07/02/2024 15:01:53:000									
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L10	L5
Misure2024	Fast	A	dB	69,7	45,2	89,0	50,9	52,7	73,4	75,4

Particolare dell'analisi spettrale (1/3 ottava - valori in dB(lin)) e della storia temporale (variabile Fast) dell'evento sonoro



P7

Z.I. Ex Conib - Via Miari

Foto



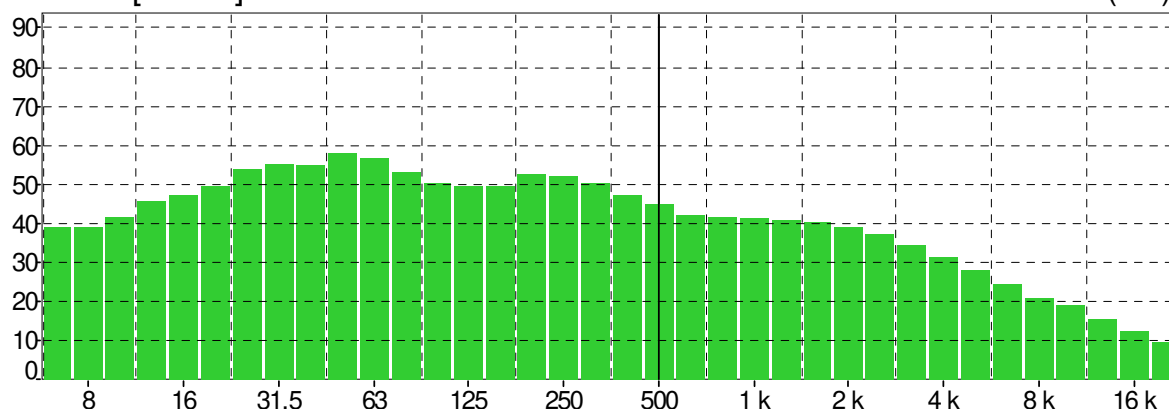
Riepilogo dei valori di Laeq della misura

File	Misure 07-02-2024-ELAB									
Inizio	07/02/2024 15:04:15:500									
Fine	07/02/2024 15:15:02:500									
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L10	L5
Misure2024	Fast	A	dB	52,5	45,3	72,9	46,5	46,7	55,3	58,3

Particolare dell'analisi spettrale (1/3 ottava - valori in dB(lin)) e della storia temporale (variabile Fast) dell'evento sonoro

Misure2024 [medio]

500Hz 44.6dB (Lin)



Misure2024 Fast 500ms A

mer 07/02/2024 15h04m15s500 46.9dB



// Mis.

P8**Via J. Tasso**

Foto



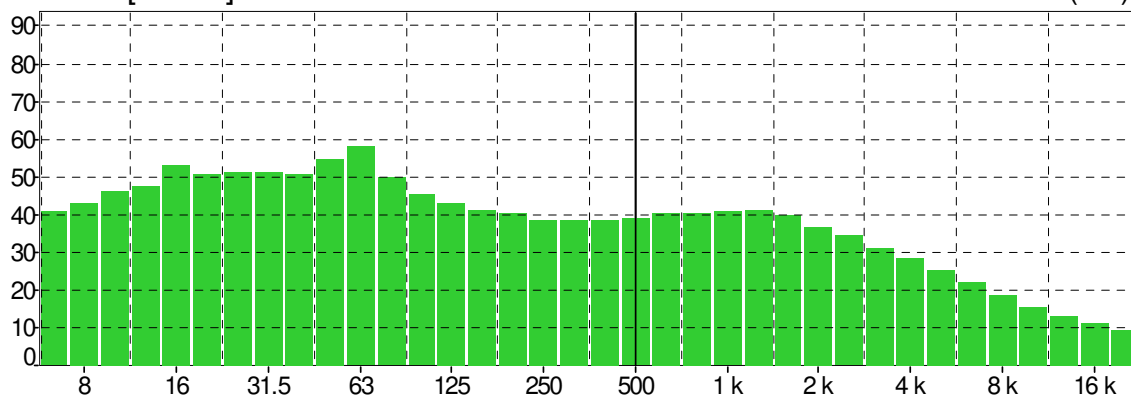
Riepilogo dei valori di Laeq della misura

File	Misure 07-02-2024-ELAB									
Inizio	07/02/2024 15:22:39:500									
Fine	07/02/2024 15:27:51:000									
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L10	L5
Misure2024	Fast	A	dB	49,0	27,9	69,9	29,1	29,4	48,4	53,8

Particolare dell'analisi spettrale (1/3 ottava - valori in dB(lin)) e della storia temporale (variabile Fast) dell'evento sonoro

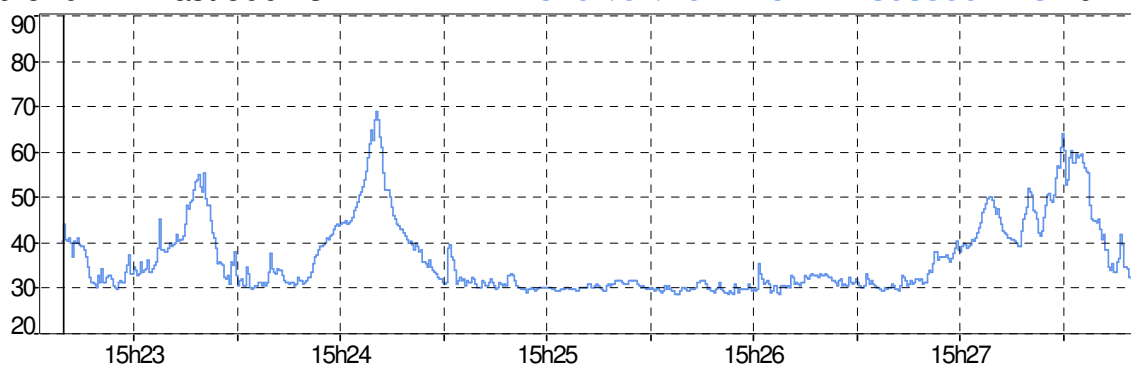
Misure2024 [medio]

500Hz 38.8dB (Lin)



Misure2024 Fast 500ms A

mer 07/02/2024 15h22m39s500 43.7dB



// Mis.

P9

Via Rudio

Foto



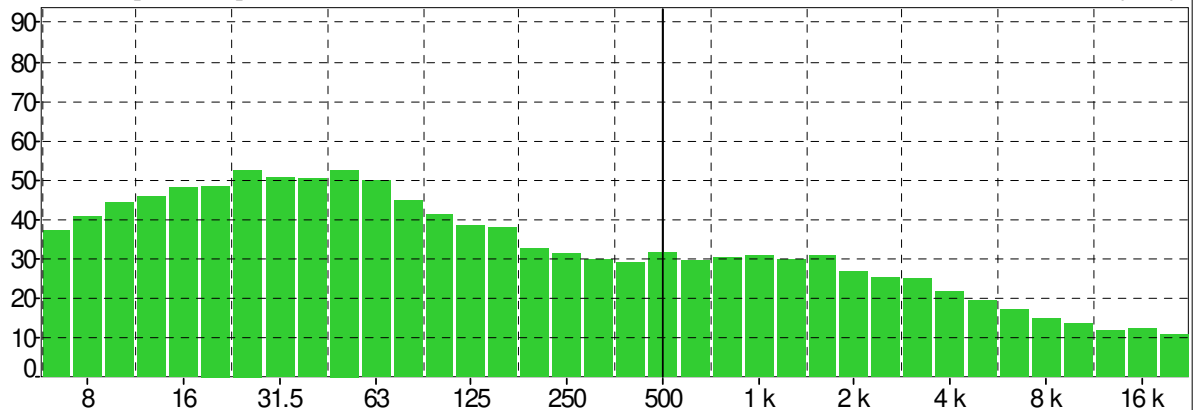
Riepilogo dei valori di Laeq della misura

File	Misure 07-02-2024-ELAB										
Inizio	07/02/2024 15:31:41:000										
Fine	07/02/2024 15:43:36:500										
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L10	L5	
Misure2024	Fast	A	dB	39,8	32,1	60,2	34,5	35,2	42,2	43,7	

Particolare dell'analisi spettrale (1/3 ottava - valori in dB(lin)) e della storia temporale (variabile Fast) dell'evento sonoro

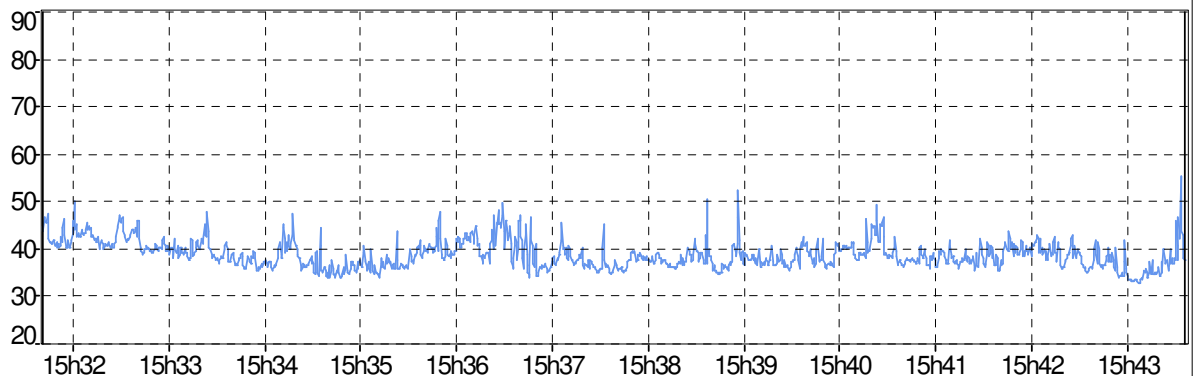
Misure2024 [medio]

500Hz 31.6dB (Lin)



Misure2024 Fast 500ms A

mer 07/02/2024 15h31m41s000 43.7dB



// Mis.

P10

Via Villa Patt

Foto



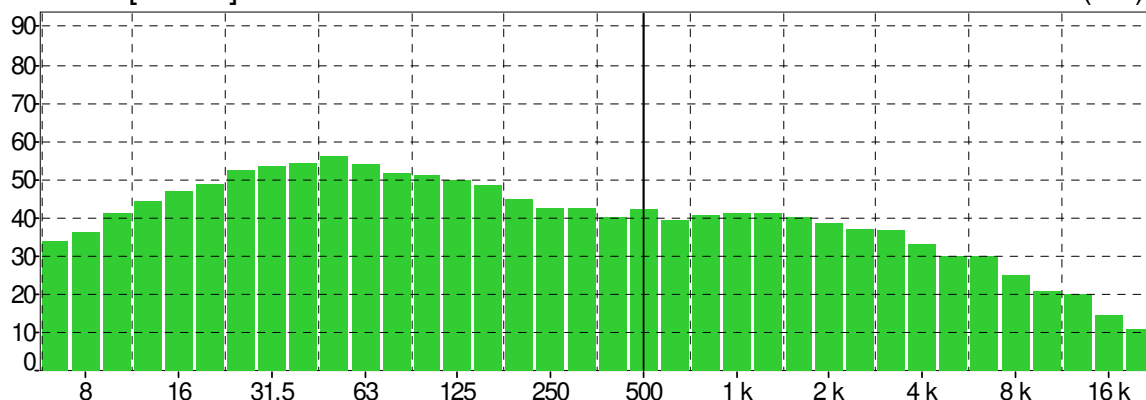
Riepilogo dei valori di Laeq della misura

File	Misure 07-02-2024-ELAB									
Inizio	07/02/2024 15:49:31:000									
Fine	07/02/2024 15:59:04:000									
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L10	L5
Misure2024	Fast	A	dB	50,4	35,0	67,6	38,4	39,6	53,6	55,0

Particolare dell'analisi spettrale (1/3 ottava - valori in dB(lin)) e della storia temporale (variabile Fast) dell'evento sonoro

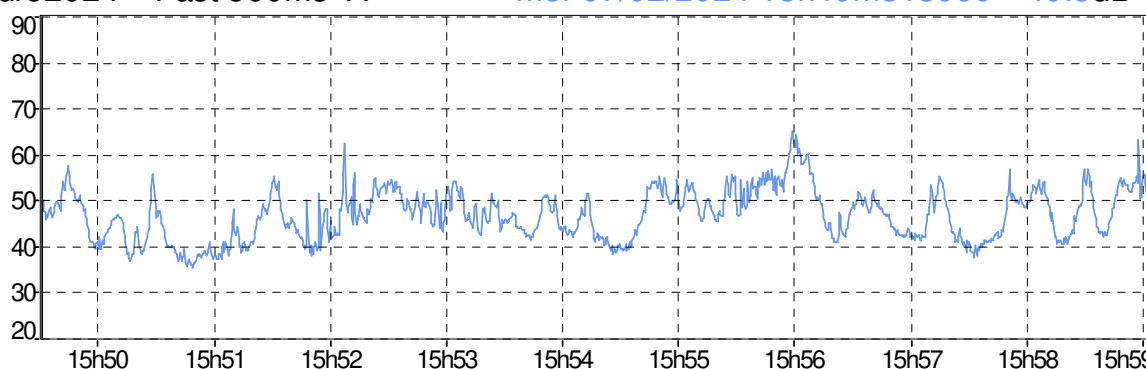
Misure2024 [medio]

500Hz 41.8dB (Lin)



Misure2024 Fast 500ms A

mer 07/02/2024 15h49m31s000 49.5dB



// Mis.

3 INCERTEZZE DI MISURA

I risultati di qualsiasi procedimento metrologico sono affetti da un'incertezza intrinseca. Il rapporto UNI TR 11326:2009, *"Acustica. Valutazione dell'incertezza nelle misurazioni e nei calcoli di acustica. Parte 1: concetti generali"*, fornisce linee guida per la valutazione e l'espressione dell'incertezza di misura o di calcolo in acustica, in conformità alla più generale norma tecnica UNI CEI ENV 13005.

Per il caso in esame sono individuati i seguenti contributi all'incertezza composta:

- incertezza dovuta alla strumentazione di misura;
- incertezza dovuta alla posizione di misura.

Il primo contributo è a sua volta scomponibile nei seguenti termini:

- effetto del calibratore;
- effetto del misuratore di livello sonoro.

Il secondo contributo è la somma dell'incertezza relativa a:

- distanza sorgente-ricettore;
- distanza da superfici riflettenti; altezza dal suolo.

Definizione incertezza	Parametro	Valore
Incertezza dovuta alla strumentazione di misura (incertezza strumento + calibratore)	U_{strum}	0,49 dB
Incertezza dovuta alla misura della distanza	U_{dist}	0,2 dB
Incertezza dovuta alla distanza da superfici riflettenti	U_{rifi}	0,18 per sorgenti puntiformi 0,11 per sorgenti lineari
Incertezza dovuta all'altezza dal suolo	U_{alt}	0,1 dB

Tabella 2: Parametri concorrenti alla definizione dell'incertezza di misura

L'incertezza tipo composta $U_{c(L_{Aeq,T})}$ della misurazione in ambiente esterno si ottiene come radice quadrata positiva della somma quadratica delle diverse incertezze.

$$u_c(L_{Aeq,T}) = \sqrt{u_{\text{strum}}^2 + u_{\text{dist}}^2 + u_{\text{rifi}}^2 + u_{\text{alt}}^2}$$

Determinata l'incertezza composta, la norma 11326 suggerisce di computare l'incertezza estesa, considerando un livello di fiducia al 95% (fattore di copertura $k = 1.96$).

Adottando i valori di incertezza tabulati l'incertezza U_c risulta dei seguenti valori:

- Sorgenti puntiformi $U_c = 1,1$ dB
- Sorgenti lineari $U_c = 1,0$ dB

Il risultato della misurazione è allora espresso in modo appropriato come: $L_{Aeq,T} \pm U$

4 APPENDICE A – definizioni

(estratte da: D.P.C.M. 01.03.1991 - L. 447/95 - D.M. 16.03.1998)

1. **Rumore:** qualunque emissione sonora che provochi sull'uomo effetti indesiderati, disturbanti o dannosi o che determini un qualsiasi deterioramento qualitativo dell'ambiente.
2. **Sorgente sonora:** qualsiasi oggetto, dispositivo, macchina o impianto o essere vivente idoneo a produrre emissioni sonore.
3. **Sorgente specifica:** sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del potenziale inquinamento acustico.
4. **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:

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

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); $p_0 = 20$ mPa è la pressione sonora di riferimento.

5. **Livello di emissione:** è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", dovuto alla sorgente specifica. E' il livello che si confronta con i limiti di emissione.
6. **Valori limite di emissione:** valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente, misurato in prossimità della stessa o degli spazi occupati da persone;
7. **Valori limite di immissione:** valore massimo di rumore che può essere emesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo e nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei recettori;
8. **Valori di attenzione:** valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente;
9. **Valori di qualità:** i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla legge;
10. **Potenza sonora di una sorgente:** l'energia sonora trasmessa al mezzo e che si diffonde nello stesso in un certo intervallo di tempo (Watt)
11. **Intensità sonora di una sorgente:** il flusso di energia sonora che attraversa nell'unità di tempo un'area unitaria di un campo sonoro (Watt/m²)

12. **Livello di pressione sonora L_p :**

$$\text{Il valore } L_p = 10 \cdot \log \left(\frac{p}{p_0} \right)^2 = 20 \cdot \log \left(\frac{p}{p_0} \right)$$

dove p_0 è la pressione sonora di riferimento pari a 2×10^{-5} Pa (pressione che alla frequenza di 1000 Hz corrisponde alla soglia di udibilità)

13. **Livello di potenza sonora L_w :**

$$\text{Il valore } L_w = 10 \cdot \log \left(\frac{W}{W_0} \right)$$

dove W_0 è la potenza sonora di riferimento pari a 10^{-12} W.

14. **Livello di pressione sonora di banda d'ottava:** livello di pressione sonora misurato in una banda di frequenza larga 1/8 (63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 Hz)

15. **Livello di pressione sonora ponderato A:** livello sonoro espresso in decibel e misurato con scala di ponderazione A (dBA);

16. **Sorgenti sonore fisse:** sono gli impianti tecnici degli edifici e le altre installazioni unite agli immobili anche in via transitoria, il cui uso produca emissioni sonore; le infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime, industriali, artigianali, commerciali e agricole; le aree adibite a stabilimenti di movimentazione merci; i depositi dei mezzi di trasporto di persone e merci; le aree adibite ad attività sportive e ricreative

17. **Sorgenti sonore mobili:** tutte le sorgenti sonore non comprese nella definizione sopra.

18. **Livello di rumore ambientale (LA):** 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:

- nel caso dei limiti differenziali, è riferito a TM
- nel caso di limiti assoluti è riferito a TR

19. **Livello di rumore residuo, (LR):** 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.

20. **Il livello differenziale di rumore (LD):** differenza tra il livello di rumore ambientale (LA) e quello di rumore residuo (LR): $LD = (LA - LR)$

21. **Livello di emissione:** è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", dovuto alla sorgente specifica. E' il livello che si confronta con i limiti di emissione.

22. **Fattore correttivo (K_i):** è la correzione in dB(A) introdotta per tener conto della presenza di rumori con componenti impulsive, tonali o di bassa frequenza il cui valore è di seguito indicato:

- per la presenza di componenti impulsive: $KI = 3 \text{ dB}$
- per la presenza di componenti tonali: $KT = 3 \text{ dB}$
- per la presenza di componenti in bassa frequenza: $KB = 3 \text{ dB}$
- I fattori di correzione non si applicano alle infrastrutture dei trasporti.

23. **Presenza di rumore a tempo parziale:** esclusivamente durante il tempo di riferimento relativo al periodo diurno, si prende in considerazione la presenza di rumore a tempo parziale, nel caso di persistenza del rumore stesso per un tempo totale non superiore ad un'ora. Qualora il tempo parziale sia compreso in 1 h il valore del rumore ambientale, misurato in $L_{eq}(A)$ deve essere diminuito di 3 dB(A); qualora sia inferiore a 15 minuti il $L_{eq}(A)$ deve essere diminuito di 5 dB(A).

24. **Livello di rumore corretto (L_c):** è definito dalla relazione:







$$L_c = L_A + K_I + K_T + K_B$$

25. **Livelli statistici (L₉₅ – L₁₀):** sono i livelli di rumore superati rispettivamente per il 95% e il 10% del tempo di osservazione (variabile fast).

5 APPENDICE B - STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Per la procedura di acquisizione dati si è adoperata una catena di misura composta da:

- Analizzatore in frequenza in classe 1 *FUSION* della 01dB-ACOEM s.n. 11214.
Certificazione classe 1 secondo la EN 60651/2000 e EN 60804/2000
(certificato di conformità n. CV-DTE-L-16-PVE-45196 rilasciato dalla ACOEM il 12/12/2016)
Centro di taratura LAT n. 146 – certificato n. LAT 146 16937 del 29/09/2023
- Calibratore classe 1 secondo CEI IEC 60942/2003 CAL 31 s.n. 82810 (certificato di conformità n. CV-DTE-T-09-PVE-43491 rilasciato dalla 01dB-Metravib il 25/08/2009).
Centro di taratura LAT n. 146 – certificato n. LAT 146 16939 del 29/09/2023.
- Microfono (con preamplificatore) G.R.A.S. Type 40CE s.n. 233186
Classificazione classe 1 secondo la EN 61094-4/2000 e conforme CEI 29-4.
- Acquisizione e trattamento dati con software dBENV 32 ver. 6.2.

 Centro di Taratura LAT N° 146 Calibration Centre Laboratorio Accreditato di Taratura  		 Centro di Taratura LAT N° 146 Calibration Centre Laboratorio Accreditato di Taratura  	
Pagina 1 di 8 Page 1 of 8		Pagina 1 di 3 Page 1 of 3	
CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 16937 <i>Certificate of Calibration</i>		CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 16939 <i>Certificate of Calibration</i>	
- data di emissione <i>date of issue</i> - cliente <i>customer</i> - destinatario <i>receiver</i> - richiesta <i>application</i> - in data <i>date</i>	2023/09/29 Moretti Ing. Federico Via Val di Fontana, 13 - 32036 Sedico (BL) Moretti Ing. Federico T611/23 2023/09/20	2023/09/29 Moretti Ing. Federico Via Val di Fontana, 13 - 32036 Sedico (BL) Moretti Ing. Federico T611/23 2023/09/20	Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accertamento LAT N° 146 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° 146 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.
Si riferisce a <i>referring to</i> - oggetto <i>item</i> - costruttore <i>manufacturer</i> - modello <i>model</i> - matricola <i>serial number</i> - data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i> - data delle misure <i>date of measurements</i> - registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	Fonometro 01 dB FUSION 11214 2023/09/27 2023/09/29 23-1465-RLA	Calibratore 01 dB CAL 31 82810 2023/09/27 2023/09/29 23-1467-RLA	Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accertamento LAT N° 146 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° 146 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 prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Easi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato. <i>The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.</i>		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 prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Easi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato. <i>The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.</i>	
Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura <i>k</i> corrispondente ad livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore <i>k</i> vale 2. <i>The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were 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.</i>		Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura <i>k</i> corrispondente ad livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore <i>k</i> vale 2. <i>The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were 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.</i>	
Il Responsabile del Centro <i>Head of the Centre</i> Firmato digitalmente da TIZIANO MUCCHETTI T = Ing. Ing. 2023.09.29 12:47:09		Il Responsabile del Centro <i>Head of the Centre</i> Firmato digitalmente da TIZIANO MUCCHETTI T = Ing. Ing. 2023.09.29 12:46:10	

6 APPENDICE C – riconoscimento della figura di tecnico competente



REGIONE DEL VENETO
A.R.P.A.V.



AGENZIA REGIONALE PER LA PREVENZIONE E PROTEZIONE AMBIENTALE DEL VENETO

Riconoscimento della figura di Tecnico Competente in Acustica Ambientale, art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 447/95

Si attesta che Federico Moretti, nato a Belluno il 20.10.1972 è stato riconosciuto Tecnico Competente in Acustica Ambientale per l'iscrizione nell'elenco ufficiale della Regione del Veneto ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 447/95 con il numero 461.

A.R.P.A.V.

Il Responsabile dell'Osservatorio Regionale Agenti Fisici

Federico Trovati