

**S.S.121 "Cataneese"**  
Intervento S.S.121 – Tratto Palermo (A19) – rotatoria Bolognetta

**PROGETTO DEFINITIVO**

COD. UP62

**PROGETTAZIONE: ATI VIA - SERING - VDP - BRENG**

**RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:**

*Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma A27296)*

**PROGETTISTA:**

Responsabile Tracciato stradale: *Dott. Ing. Massimo Capasso (Ord. Ing. Prov. Roma 26031)*  
Responsabile Strutture: *Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma 27296)*  
Responsabile Idraulica, Geotecnica e Impianti: *Dott. Ing. Sergio Di Maio (Ord. Ing. Prov. Palermo 2872)*  
Responsabile Ambiente: *Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)*

**GEOLOGO:**

*Dott. Geol. Enrico Curcuruto (Ord. Geo. Regione Sicilia 966)*

**COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:**

*Dott. Ing. Matteo Di Girolamo (Ord. Ing. Prov. Roma 15138)*

**RESPONSABILE SIA:**

*Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)*

**VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:**

*Dott. Ing. Luigi Mupo*

**GRUPPO DI PROGETTAZIONE**

MANDATARIA:

MANDANTI:




**INQUINAMENTO ACUSTICO**

**Caratterizzazione del clima acustico ante operam  
(campagna di misura)**




CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG. ANNO	T00IA09AMBRE03A			
DPUP0062	D 21	CODICE ELAB.	T00IA09AMBRE03	A	-
D		-	-	-	-
C		-	-	-	-
B		-	-	-	-
A	EMISSIONE	FEB.2023	F.QUARTA	F.VENTURA	G.PIAZZA
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

SS 121 "Catanesa" Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		 <b>anas</b> <small>GRUPPO FS ITALIANE</small>
<b>UP-62</b>	<b><i>Caratterizzazione del clima acustico ante operam</i></b>  <b><i>(campagna di misura)</i></b>	

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>RIFERIMENTI NORMATIVI.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>MODALITA' OPERATIVE .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>STRUMENTAZIONE UTILIZZATA .....</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>DESCRIZIONE DELLE POSTAZIONI DI INDAGINE .....</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>RISULTATI DELLE INDAGINI.....</b>	<b>10</b>

SS 121 "Cataneese" Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
UP-62	<b><i>Caratterizzazione del clima acustico ante operam</i></b>  <b><i>(campagna di misura)</i></b>	

## 1 PREMESSA

Nell'ambito del progetto denominato "Progettazione Definitiva dell'intervento S.S.12 tratto Palermo A19- rotatoria Bolognetta", sono state condotte alcune indagini fonometriche volte alla caratterizzazione acustica di alcuni ambiti del territorio e necessarie nel processo di taratura del software di calcolo adottato.


Le misure sono servite pertanto sia alla caratterizzazione del clima acustico allo stato attuale sia alla verifica dei livelli acustici di output del modello di simulazione, in modo da definire le eventuali correzioni da apportare affinché i valori di simulazione meglio si approssimino ai livelli effettivi registrati in campo. Nel presente testo si riporta la sintesi delle indagini svolte.

Gli ambiti di indagine sono stati individuati in via preliminare tenendo conto di vari fattori, tra i quali i più importanti hanno riguardato:

- l'accessibilità del sito;
- il basso rumore di fondo, ovvero la prevalenza del rumore di origine stradale rispetto al rumore normalmente presente nell'area;
- la riconoscibilità della sorgente studiata;
- l'assenza di protezioni dal rumore.

Sono stati pertanto eseguiti 9 rilievi fonometrici, due di durata giornaliera e sette di breve durata con tecnica di campionamento MAOG suddividendo la giornata in 6 fasce orarie (4 diurne e 2 notturne) ed eseguendo in ogni fascia una misura della durata di 10 minuti. Le misure giornaliere sono state effettuate nelle postazioni denominata RUM 01 e RUM 09, mentre quelle di breve durata sono state effettuate nelle postazioni denominate RUM 02, RUM 03, RUM 04 e RUM 05 RUM 06 RUM 07 RUM 08. Durante la misura giornaliera è stato effettuato anche un conteggio orario del traffico veicolare. Le misurazioni sono in definitiva finalizzate a:


- Determinazione dei livelli acustici da inserire in un modello previsionale progettato per modellizzare la propagazione acustica in ambiente esterno.
- Verifica e controllo dei livelli equivalenti derivanti da sorgenti concorsuali rispetto all'infrastruttura autostradale (viabilità locale, infrastrutture ferroviarie sorgenti industriali).
- Verifica di eventuali criticità determinate da particolari situazioni locali.

SS 121 "Cataneese" Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
UP-62	<b><i>Caratterizzazione del clima acustico ante operam</i></b>  <b><i>(campagna di misura)</i></b>	

## 2 RIFERIMENTI NORMATIVI

Le misurazioni fonometriche e l'elaborazione dei dati sono state eseguite da un tecnico competente in acustica iscritto nell'elenco nazionale (ENTECA), come richiesto dalla vigente normativa, in particolar modo dell'art. 2, comma 6, della Legge Quadro n° 447 del 26/10/1995. Per la metodologia di misura sono state seguite le indicazioni riportate del D.M. 16/03/1998.

Le indagini acustiche sono state effettuate ed elaborate dal tecnico competente in acustica Dott. Sergio de Fabritiis (ENTECA n.7297).

SS 121 "Cataneese" Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		 <b>anas</b> <small>GRUPPO FS ITALIANE</small>
UP-62	<b><i>Caratterizzazione del clima acustico ante operam</i></b>  <b><i>(campagna di misura)</i></b>	


### 3 MODALITA' OPERATIVE

Le misure sono state effettuate in prossimità di recettori residenziali e delle sorgenti acustiche da caratterizzare (strade di viabilità locale), per far sì che i livelli di rumore rilevati risultino minimamente influenzati dalla presenza di altre sorgenti sonore.

Per le misure di breve durata, il microfono del fonometro viene posizionato ad almeno 1,5 metri dal suolo, ad almeno un metro da altre superfici interferenti (pareti ed ostacoli in genere) e orientato verso la sorgente di rumore. Per la misura giornaliera il microfono del fonometro è stato posizionato a circa 2 metri dal piano campagna.

I fonometri utilizzati sono stati calibrati con un calibratore di Classe 1, prima e dopo ogni ciclo di misura accertando uno scarto non superiore a  $\pm 0,5$  dB.

I rilevamenti sono effettuati in accordo con quanto previsto dalla normativa di settore utilizzando una cuffia antivento a protezione del microfono, in condizioni meteorologiche normali ed in assenza di precipitazioni atmosferiche.

SS 121 "Cataneese" Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		 <b>anas</b> <small>GRUPPO FS ITALIANE</small>
UP-62	<b><i>Caratterizzazione del clima acustico ante operam</i></b>  <b><i>(campagna di misura)</i></b>	

## 4 STRUMENTAZIONE UTILIZZATA


### RILEVAMENTO ACUSTICO

Per le misure fonometriche sono stati utilizzati due fonometri integratori / analizzatori Real Time Larson&Davis Mod. LxT aventi le seguenti caratteristiche:

- Conformità classe 1 IEC651 / IEC804 / IEC61672
- Linearità dinamica superiore ai 105 dB.
- Costanti di tempo Fast, Slow, Impulse, Picco e Leq contemporanee ed ognuna con le curve di ponderazione (A), (C) e (Lin) in parallelo.
- Registratore grafico di livello sonoro con possibilità di selezione di 39 diversi parametri di misura oltre alla contemporanea memorizzazione di spettri ad 1/1 e 1/3 d'ottava.
- Analizzatore statistico con curva cumulativa, distributiva e sei livelli percentili definibili tra LN0.01 e LN99.99.
- Identificatore ed acquisitore automatico di eventi sonori, completi di profilo livello-tempo. Marcatore di eventi configurabile.
- Analizzatore in frequenza Real-Time in 1/1 e 1/3 d'ottava IEC1260 con gamma da 6.3 Hz a 20 kHz e con dinamica superiore ai 100 dB ed opzione FFT con 400 linee spettrali 0.5Hz - 20kHz (solo modello 824).
- Registrazione veloce delle analisi in frequenza nel tempo con visualizzazione del profilo storico di ogni singola banda.

I rilevamenti sono effettuati in accordo con quanto previsto dalla normativa di settore utilizzando una cuffia antivento a protezione del microfono. La strumentazione fonometrica utilizzata è soggetta a taratura periodica biennale presso un centro ACCREDIA (si allegano nelle schede di misura i certificati di taratura). Tutta l'apparecchiatura è stata alimentata autonomamente mediante l'ausilio di batterie interne o esterne.

Per le attività di misura è stata utilizzata la strumentazione indicata nel seguito.

SS 121 "Cataneese" Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		 GRUPPO FS ITALIANE
UP-62	<i><b>Caratterizzazione del clima acustico ante operam (campagna di misura)</b></i>	

STRUMENTAZIONE RUM 01-09		
Fonometro	Marca	Larson & Davis
	Modello	LXT
	S/N	7232
Preamplificatore	Marca	PCB piezotronics
	Modello	PRMLxT1L
	S/N	77681
Microfono	Marca	PCB piezotronics
	Modello	377B02
	S/N	342971
Certificato di taratura	Data di taratura	14/12/2022
	N°	716-684-0001

CALIBRATORE		
Calibratore	Marca	Delta Ohm
	Modello	HD9101
	S/N	06010860
Certificato di taratura	Data di taratura	17/01/2022
	N°	LAT 227/2900 - CT 09/22


### **RILEVAMENTO DEI TRAFFICI VEICOLARI**

Per il rilevamento del traffico veicolare è stato effettuato un conteggio manuale dei transiti per la durata di un'ora, contestualmente alla misura giornaliera effettuata presso la postazione RUM 01.

### **RILEVAMENTO DEI PARAMETRI METEO**

L'acquisizione delle informazioni meteorologiche è stata effettuata mediante una stazione meteorologica portatile alimentata a batterie marca Davis modello Vantage PRO che integra al suo interno i seguenti sensori:

- Sensore direzione vento;
- Sensore velocità vento;
- Sensore umidità relativa;
- Sonda di temperatura;


SS 121 "Cataneese" Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		
<b>UP-62</b>	<b><i>Caratterizzazione del clima acustico ante operam</i></b> <b><i>(campagna di misura)</i></b>	

- Pluviometro;
- Sensore barometrico.

La stazione meteo è stata installata presso la postazione PS rilevando i dati meteo in continuo per tutta la durata del monitoraggio del rumore. Vengono restituite le medie orarie di:

- Velocità del vento (m/s)
- Precipitazioni (mm/ora)
- Pressione (mbar)
- Temperatura (°C)




SS 121 "Catanese" Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		 <b>anas</b> <small>GRUPPO FS ITALIANE</small>
UP-62	<b><i>Caratterizzazione del clima acustico ante operam</i></b>  <b><i>(campagna di misura)</i></b>	

## 5 DESCRIZIONE DELLE POSTAZIONI DI INDAGINE

Si riporta nel seguito una breve descrizione delle aree in cui sono state effettuate le indagini fonometriche:

- RUM 01: il punto di misura di durata giornaliera è stato posizionato nel comune di Misilmeri (PA), in posizione sud rispetto all’abitato di Ficarazzi. La postazione è collocata in prossimità di ricettori residenziali in aree a medio-scarso urbanizzazione. Le emissioni acustiche in prossimità della postazione di misura sono essenzialmente riconducibili al traffico stradale lungo la A19.
- RUM 02: il punto di misura è stato posizionato nel comune di Misilmeri (PA), in località cannita a nord-est dell’abitato di Villabate, la postazione è collocata in prossimità di ricettori residenziali in aree a medio-scarso urbanizzazione. Le emissioni acustiche in prossimità della postazione di misura sono essenzialmente riconducibili al traffico stradale lungo la A19.
- RUM 03: il punto di misura è stato posizionato nel comune di Misilmeri (PA), in località feotto-cannita a sud-est dell’abitato di Villabate, la postazione è collocata in prossimità di ricettori residenziali in aree a medio-scarso urbanizzazione. Le emissioni acustiche in prossimità della postazione di misura sono essenzialmente riconducibili al traffico stradale lungo la SS 121.
- RUM 04: il punto di misura è stato posizionato nel comune di Misilmeri (PA), in via Fra Girolamo Merfisi la postazione è collocata in prossimità di ricettori residenziali in aree a media urbanizzazione. Le emissioni acustiche in prossimità della postazione di misura sono essenzialmente riconducibili al traffico stradale lungo la SS 121 e via Marfisi.
- RUM 05: il punto di misura è stato posizionato nel comune di Misilmeri (PA), in località feotto-cannita a sud-est dell’abitato di Villabate, la postazione è collocata in prossimità di ricettori residenziali in aree a medio-scarso urbanizzazione. Le emissioni acustiche in prossimità della postazione di misura sono essenzialmente riconducibili al traffico stradale lungo la SS 121.
- RUM 06: il punto di misura è stato posizionato nel comune di Bolognetta (PA), all’altezza del chilometro 240 della SS121 a nord dell’abitato di Bolognetta, la postazione è collocata in prossimità di ricettori residenziali in aree a medio-scarso urbanizzazione. Le emissioni acustiche in prossimità della postazione di misura sono essenzialmente riconducibili al traffico stradale lungo la SS 121.


SS 121 "Cataneese" Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		 GRUPPO FS ITALIANE
UP-62	<i>Caratterizzazione del clima acustico ante operam (campagna di misura)</i>	

- RUM 07: il punto di misura è stato posizionato nel comune di Bolognetta (PA), all'altezza del chilometro 239 della SS121 a nord dell'abitato di Bolognetta, la postazione è collocata in prossimità di ricettori residenziali in aree a medio-scarso urbanizzazione. Le emissioni acustiche in prossimità della postazione di misura sono essenzialmente riconducibili al traffico stradale lungo la SS 121.
- RUM 08: il punto di misura è stato posizionato nel comune di Bolognetta (PA), a sud-est dell'abitato di Bolognetta sulla SS121, la postazione è collocata in prossimità di ricettori residenziali in aree a scarsa urbanizzazione. Le emissioni acustiche in prossimità della postazione di misura sono essenzialmente riconducibili al traffico stradale lungo la SS 121.
- RUM 09: il punto di misura è stato posizionato nel comune di Bolognetta (PA), a sud-est dell'abitato di Bolognetta sulla SS121, la postazione è collocata in prossimità di ricettori residenziali in aree a scarsa urbanizzazione. Le emissioni acustiche in prossimità della postazione di misura sono essenzialmente riconducibili al traffico stradale lungo la SS 121.

Nel seguito si riporta una tabella di sintesi dei punti di monitoraggio.

ID punto	Comune	Durata misura	Numero misure	Finalità della misura
RUM 01	Misilmeri (PA)	24 h	1	Verifica criticità/Taratura modello
RUM 02	Misilmeri (PA)	10 minuti	6	Verifica criticità/Taratura modello
RUM 03	Misilmeri (PA)	10 minuti	6	Verifica criticità/Taratura modello
RUM 04	Misilmeri (PA)	10 minuti	6	Verifica criticità/Taratura modello
RUM 05	Misilmeri (PA)	10 minuti	6	Verifica criticità/Taratura modello
RUM 06	Bolognetta (PA)	10 minuti	6	Verifica criticità/Taratura modello
RUM 07	Bolognetta (PA)	10 minuti	6	Verifica criticità/Taratura modello
RUM 08	Bolognetta (PA)	10 minuti	6	Verifica criticità/Taratura modello
RUM 09	Bolognetta (PA)	24 h	1	Verifica criticità/Taratura modello

**Tabella 1**

SS 121 "Cataneese" Itinerario Palermo – Agrigento – S.S. 121 Tratto A19 – Bolognetta		 <b>anas</b> <small>GRUPPO FS ITALIANE</small>
<b>UP-62</b>	<b><i>Caratterizzazione del clima acustico ante operam</i></b> <b><i>(campagna di misura)</i></b>	

## 6 RISULTATI DELLE INDAGINI

Si allegano nel seguito le schede delle misure effettuate nelle postazioni RUM 01-09

In ogni scheda allegata alla presente relazione di fine misura viene riportato:

- Caratteristiche del punto di misura (indirizzo, data, sorgenti, operatore e strumentazione)
- Stralcio planimetrico e documentazione fotografica
- Risultati dell'indagine fonometrica (valori di  $L_{eq}$ ,  $L_{min}$ ,  $L_{max}$  e percentili L5, L10, L90 e L95)
- Risultati indagine traffico per la misura di 24 ore sul RUM 01 (flussi veicolari leggeri e pesanti divisi per corsia e periodo)
- Condizioni meteo (presenza di pioggia e vento)
- Indicazione di eventuali altre sorgenti di rumore presenti
- Note e commenti alle misure.

**COMUNE DI MISILMERI (PA)**  
**STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE**

**CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA**

Punto di misura	<b>RUM 01</b>	Coordinate	Latitudine <b>38° 4'55.83"N</b> Longitudine <b>13°27'56.99"E</b>
Regione	<b>Sicilia</b>	Provincia	<b>Palermo</b>
Comune	<b>Misilmeri</b>	Località	<b>Ferrera</b>
Indirizzo	<b>A19 snc</b>	Operatore	<b>Dott. S.de Fabritiis (Enteca n.7297)</b>
Data	<b>01/02/2023</b>	Strumentazione	<b>Larson Davis Lxt</b>
Sorgente preval.	<b>Traffico stradale</b>	Altezza Mic.	<b>2m</b>

**STRALCIO PLANIMETRICO**



**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**



**COMUNE DI MISILMERI (PA)**  
**STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE**

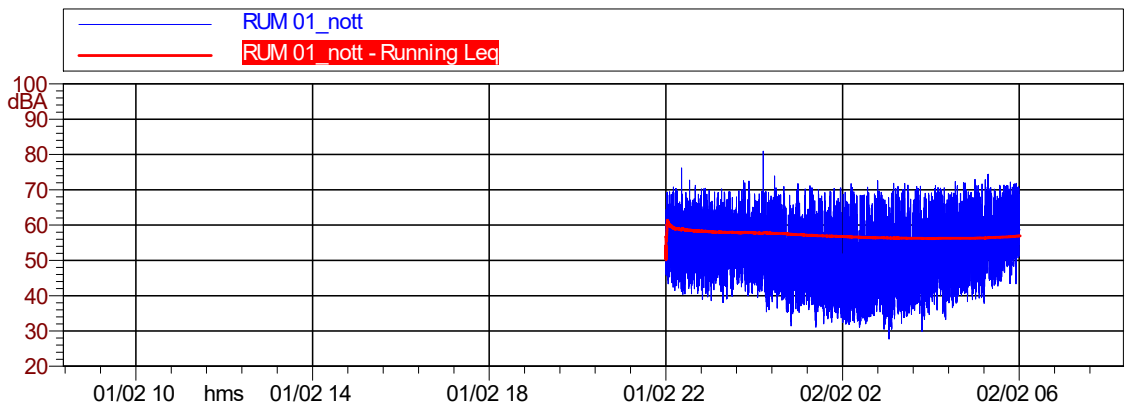
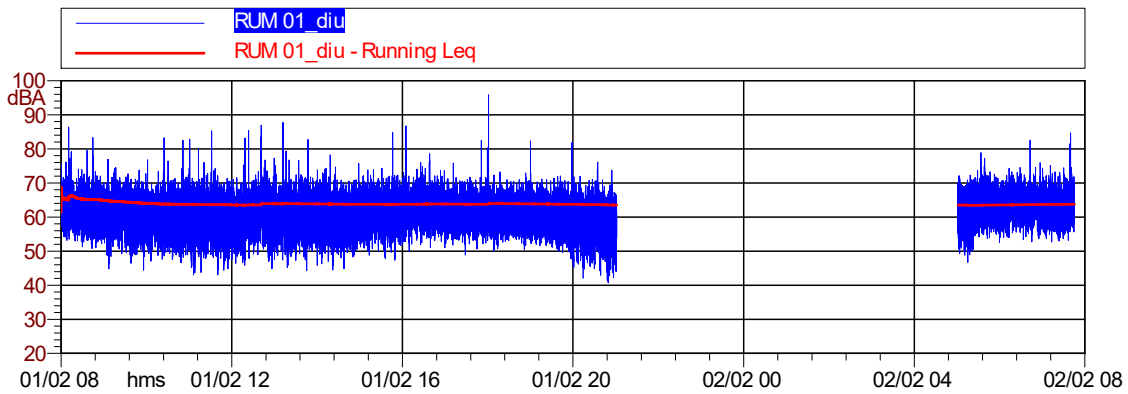
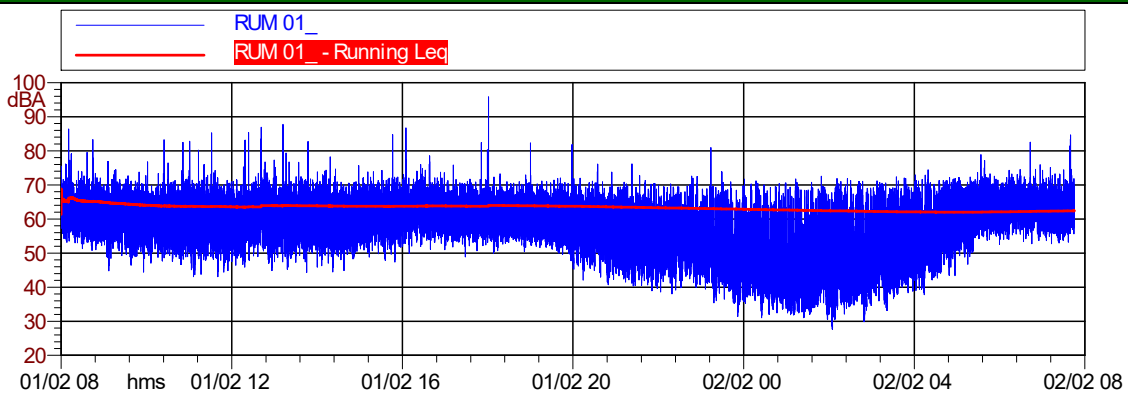
**CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA**

Punto di misura	<b>RUM 01</b>	Coordinate	Latitudine <b>38° 4'55.83"N</b> Longitudine <b>13°27'56.99"E</b>
Regione	<b>Sicilia</b>	Provincia	<b>Palermo</b>
Comune	<b>Misilmeri</b>	Località	<b>Ferrera</b>
Indirizzo	<b>A19 snc</b>	Operatore	<b>Dott. S.de Fabritiis (Enteca n.7297)</b>
Data	<b>01/02/2023</b>	Strumentazione	<b>Larson Davis Lxt</b>
Sorgente preval.	<b>Traffico stradale</b>	Altezza Mic.	<b>2m</b>

**RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA – SINTESI [VALORI IN DB(A)]**

Intervallo	Leq	Lmin	Lmax	L-05	L-10	L-30	L-50	L-90	L-95
<b>24 ore</b>	<b>62,4</b>	27,7	95,8	70,3	67,2	65,8	59,2	44,7	35,4
<b>Periodo diurno</b>	<b>63,8</b>	40,7	95,8	67,8	66,4	63,8	61,7	54,6	52,5
<b>Periodo notturno</b>	<b>56,9</b>	27,7	80,9	63,7	60,8	53,4	48,9	39,1	36,7

**RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA – TIME HISTORY ORARIA IN CONTINUO SETTIMANALE [VALORI IN DB(A)]**

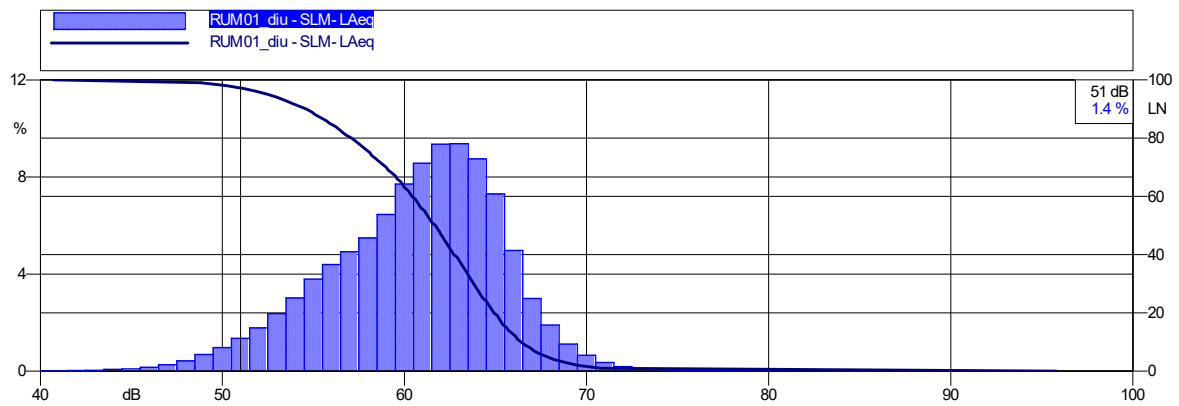


**COMUNE DI MISILMERI (PA)**  
**STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE**

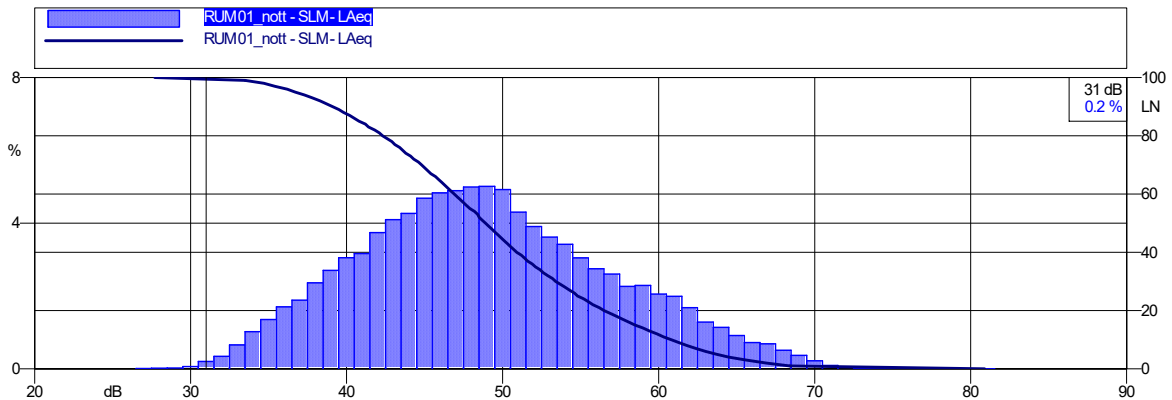
**CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA**

Punto di misura	<b>RUM 01</b>	Coordinate	Latitudine <b>38° 4'55.83"N</b> Longitudine <b>13°27'56.99"E</b>
Regione	<b>Sicilia</b>	Provincia	<b>Palermo</b>
Comune	<b>Misilmeri</b>	Località	<b>Ferrera</b>
Indirizzo	<b>A19 snc</b>	Operatore	<b>Dott. S.de Fabritiis (Enteca n.7297)</b>
Data	<b>01/02/2023</b>	Strumentazione	<b>Larson Davis Lxt</b>
Sorgente preval.	<b>Traffico stradale</b>	Altezza Mic.	<b>2m</b>

**RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA – CURVA DISTRIBUTIVA / CUMULATIVA – INTERVALLO DIURNO [VALORI IN DB(A)]**



**RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA – CURVA DISTRIBUTIVA / CUMULATIVA – INTERVALLO NOTTURNO [VALORI IN DB(A)]**



**COMUNE DI MISILMERI (PA)**  
**STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE**

**CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA**

Punto di misura	<b>RUM 01</b>	Coordinate	Latitudine <b>38° 4'55.83"N</b> Longitudine <b>13°27'56.99"E</b>
Regione	<b>Sicilia</b>	Provincia	<b>Palermo</b>
Comune	<b>Misilmeri</b>	Località	<b>Ferrera</b>
Indirizzo	<b>A19 snc</b>	Operatore	<b>Dott. S.de Fabritiis (Enteca n.7297)</b>
Data	<b>01/02/2023</b>	Strumentazione	<b>Larson Davis Lxt</b>
Sorgente preval.	<b>Traffico stradale</b>	Altezza Mic.	<b>2m</b>

**RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA – INTERVALLI ORARI [VALORI IN DB(A)]**

Data	Ora	Livello di pressione sonora			Livelli statistici						
		L <sub>Aeq,TM</sub>	LAF <sub>min</sub>	LAF <sub>max</sub>	LAF <sub>5</sub>	LAF <sub>10</sub>	LAF <sub>30</sub>	LAF <sub>50</sub>	LAF <sub>90</sub>	LAF <sub>95</sub>	
dalle del alle del	13:00	13.00-14.00	64,8	50,0	87,5	68,9	67,5	64,9	62,9	56,9	55,4
	01/02/2023	14.00-15.00	62,9	44,2	79,2	67,4	66,2	63,5	61,2	54,1	52,2
		15.00-16.00	63,0	46,4	83,9	67,3	65,8	62,9	60,7	53,8	52,0
	02/02/2023	16.00-17.00	63,0	42,3	87,8	67,5	66,1	63,1	60,8	52,7	50,7
		17.00-18.00	65,0	44,7	87,1	68,3	66,4	63,6	61,5	54,1	52,4
		18.00-19.00	63,6	44,3	89,7	67,6	66,0	63,3	61,2	54,0	52,2
		19.00-20.00	62,9	44,1	78,4	67,2	66,0	63,4	61,3	53,8	51,8
		20.00-21.00	63,7	47,2	86,3	67,8	66,6	64,1	62,2	55,7	54,0
		21.00-22.00	64,4	49,8	87,6	68,3	67,0	64,6	62,7	57,2	55,8
		22.00-23.00	65,2	48,3	96,7	67,4	66,0	63,5	61,6	56,4	55,3
23.00-24.00		62,6	49,5	82,5	66,9	65,8	63,0	60,8	55,7	54,7	
02/02/2023	00:00-01:00	0.00-1.00	61,9	44,6	83,8	66,5	65,2	61,8	59,2	53,6	52,4
	1.00-2.00	59,3	40,3	79,0	65,1	63,3	58,7	55,2	48,8	47,1	
	2.00-3.00	58,1	38,5	76,4	64,3	62,3	56,4	52,4	45,6	43,7	
	3.00-4.00	57,4	37,2	73,9	63,6	61,4	55,7	52,1	45,6	43,8	
	4.00-5.00	56,2	31,2	81,2	62,4	59,7	51,3	47,9	40,8	38,5	
	5.00-6.00	54,5	30,9	71,2	61,3	56,9	48,7	44,9	37,6	36,1	
	6.00-7.00	54,5	30,2	74,1	61,3	55,7	46,8	42,5	34,8	33,6	
	7.00-8.00	54,9	26,2	72,5	61,5	56,9	48,3	44,3	36,4	34,7	
	8.00-9.00	57,1	33,2	73,8	64,1	60,4	53,1	48,6	40,9	39,3	
	9.00-10.00	59,7	37,5	75,1	66,7	63,8	57,9	54,1	45,4	43,4	
10.00-11.00	63,9	46,4	79,9	68,5	67,1	64,5	62,1	55,5	53,7		
11.00-12.00	65,1	52,6	84,1	68,8	67,6	65,5	64,1	59,5	58,0		
12.00-13.00	65,4	52,5	87,4	68,7	67,4	65,2	63,6	58,4	56,9		
Note											

**COMUNE DI MISILMERI (PA)**  
**STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE**

**CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA**

Punto di misura	<b>RUM 01</b>	Coordinate	Latitudine <b>38° 4'55.83"N</b> Longitudine <b>13°27'56.99"E</b>
Regione	<b>Sicilia</b>	Provincia	<b>Palermo</b>
Comune	<b>Misilmeri</b>	Località	<b>Ferrera</b>
Indirizzo	<b>A19 snc</b>	Operatore	<b>Dott. S.de Fabritiis (Enteca n.7297)</b>
Data	<b>01/02/2023</b>	Strumentazione	<b>Larson Davis Lxt</b>
Sorgente preval.	<b>Traffico stradale</b>	Altezza Mic.	<b>2m</b>

**RISULTATI RILIEVI TRAFFICO - STRALCIO PLANIMETRICO CON INDICAZIONE DELLE CORSIE DI CONTEGGIO TRAFFICO**



**RISULTATI RILIEVI TRAFFICO - CONTEGGIO VEICOLI (FASCIA ORARIA 11.00 - 12.00)**

Corsia	Veicoli Leggeri		Veicoli Pesanti	
	N° veicoli	km/h	N° veicoli	km/h
1		75		70
2		75		70

**NOTE**

In riferimento allo stralcio planimetrico, la direttrice 1 e la direttrice 2 identificano i versi di percorrenza della A19. La direttrice 1 è verso Palermo mentre la direttrice 2 è verso Catania.

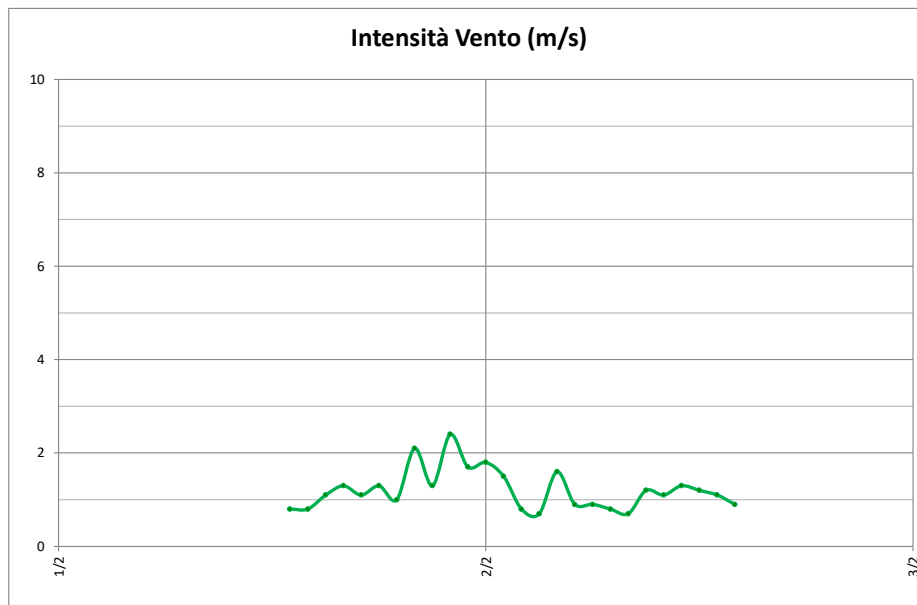
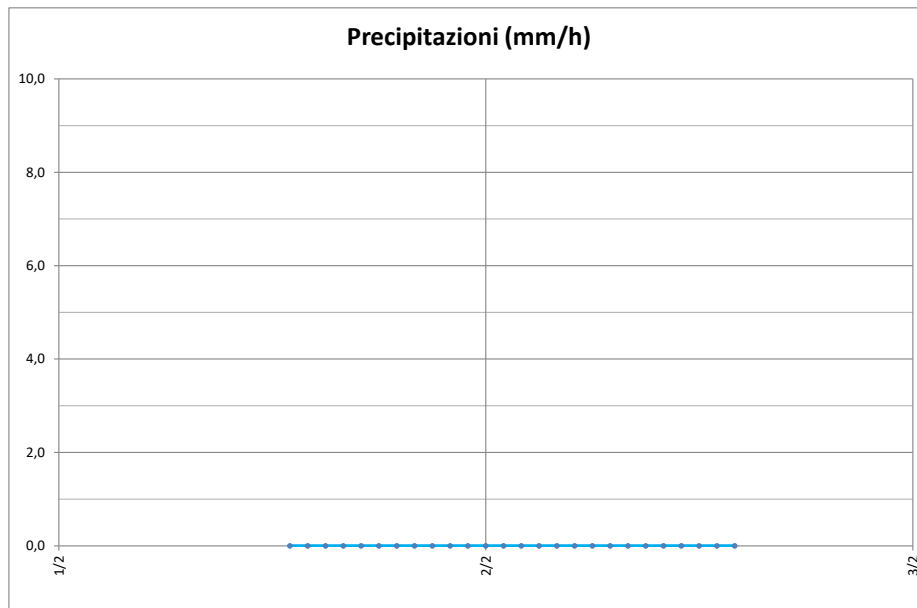


**COMUNE DI MISILMERI (PA)**  
**STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE**

**CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA**

Punto di misura	<b>RUM 01</b>	Coordinate	Latitudine <b>38° 4'55.83"N</b> Longitudine <b>13°27'56.99"E</b>
Regione	<b>Sicilia</b>	Provincia	<b>Palermo</b>
Comune	<b>Misilmeri</b>	Località	<b>Ferrera</b>
Indirizzo	<b>A19 snc</b>	Operatore	<b>Dott. S.de Fabritiis (Enteca n.7297)</b>
Data	<b>01/02/2023</b>	Strumentazione	<b>Larson Davis Lxt</b>
Sorgente preval.	<b>Traffico stradale</b>	Altezza Mic.	<b>2m</b>

**RISULTATI RILIEVI METEO**

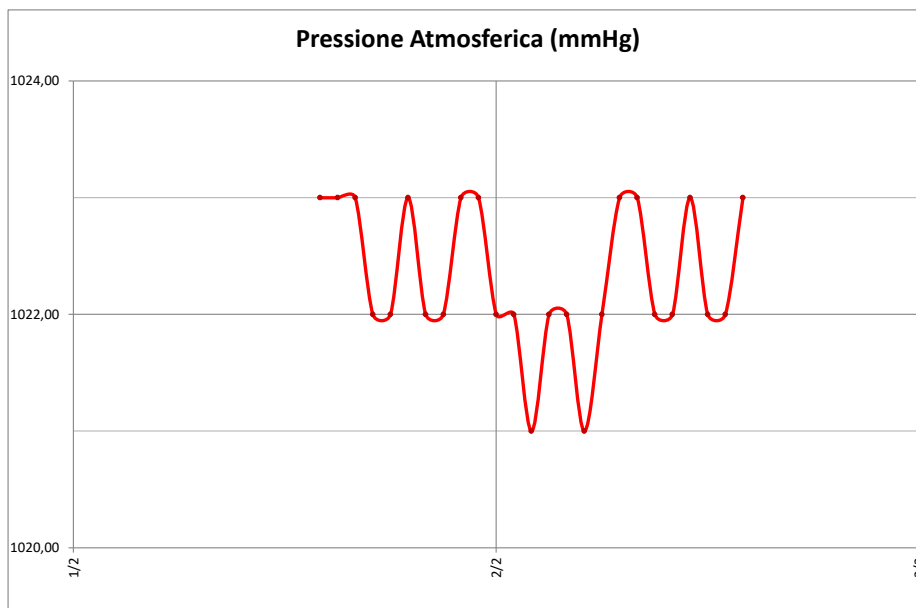
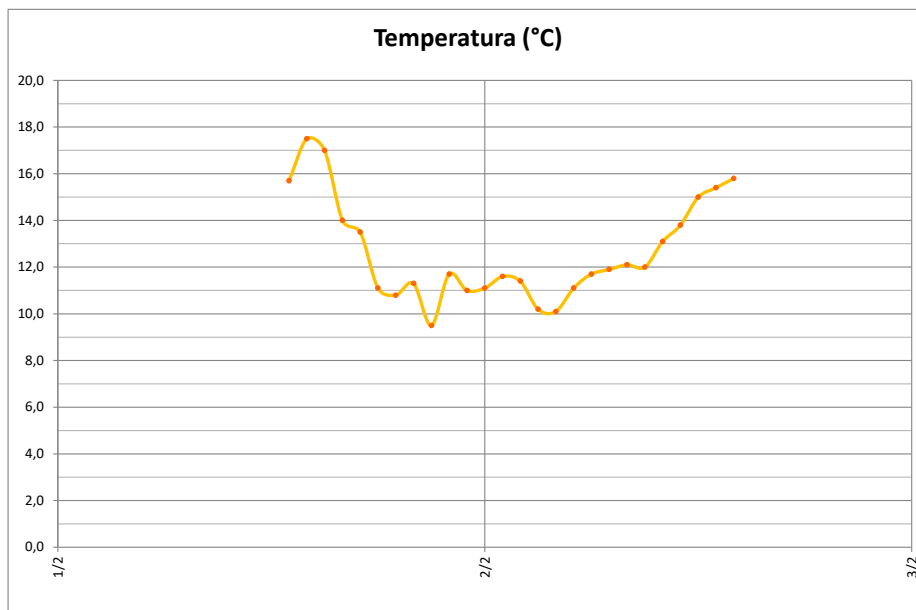


**COMUNE DI MISILMERI (PA)**  
**STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE**

**CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA**

Punto di misura	<b>RUM 01</b>	Coordinate	Latitudine <b>38° 4'55.83"N</b> Longitudine <b>13°27'56.99"E</b>
Regione	<b>Sicilia</b>	Provincia	<b>Palermo</b>
Comune	<b>Misilmeri</b>	Località	<b>Ferrera</b>
Indirizzo	<b>A19 snc</b>	Operatore	<b>Dott. S.de Fabritiis (Enteca n.7297)</b>
Data	<b>01/02/2023</b>	Strumentazione	<b>Larson Davis Lxt</b>
Sorgente preval.	<b>Traffico stradale</b>	Altezza Mic.	<b>2m</b>

**RISULTATI RILIEVI METEO**



**COMUNE DI MISILMERI (PA)**  
**STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINI SPOT**

**CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA**

Punto di misura	<b>RUM 02</b>	Coordinate	Latitudine <b>38° 4'40.50"N</b> Longitudine <b>13°28'9.19"E</b>
Regione	<b>Sicilia</b>	Provincia	<b>Palermo</b>
Comune	<b>Misilmeri</b>	Località	<b>Misilmeri</b>
Indirizzo	<b>SS121</b>	Operatore	<b>Dott. S.de Fabritiis (Enteca n. 7297)</b>
Data	<b>31/01/2023</b>	Strumentazione	<b>Larson Davis Lxt</b>
Sorgente preval.	<b>Traffico stradale</b>	Altezza Mic.	<b>2m</b>



**RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA**

Intervallo	Data	Ora	Leq [dBA]	L-05 [dBA]	L-10 [dBA]	L-90 [dBA]	L-95 [dBA]
1°-Diurno	31/01/2023	07:10	51,2	53,1	52,7	49,5	49,0
2°-Diurno	31/01/2023	12:19	54,0	58,2	55,0	46,0	45,7
3°-Diurno	31/01/2023	14:11	55,2	61,2	58,5	47,3	46,5
4°-Diurno	31/01/2023	21:33	55,9	62,4	60,7	47,6	47,2
1°-Notturmo	31/01/2023	22:03	49,3	52,2	51,3	46,9	46,5
2°-Notturmo	01/02/2023	02:19	47,6	50,2	49,3	45,7	45,3
<b>Media dei valori diurni</b>			<b>54,4</b>	<b>59,9</b>	<b>57,8</b>	<b>47,8</b>	<b>47,3</b>
<b>Media dei valori notturni</b>			<b>48,5</b>	<b>51,3</b>	<b>50,4</b>	<b>46,3</b>	<b>46,0</b>

**RISULTATI INDAGINE TRAFFICO E METEO**

Intervallo	Direzione Palermo		Direzione Agrigento		Velocità media	Condizioni Meteo	
	V. Leggeri	V. Pesanti	V. Leggeri	V. Pesanti		Pioggia	Vento (m/s)
1°-Diurno	-	-	-	-	-	Assente	0,8
2°-Diurno	-	-	-	-	-	Assente	0,4
3°-Diurno	-	-	-	-	-	Assente	0,4
4°-Diurno	-	-	-	-	-	Assente	0,9
1°-Notturmo	-	-	-	-	-	Assente	0,6
2°-Notturmo	-	-	-	-	-	Assente	0,8
<b>Media Diur.</b>	-	-	-	-	-	<b>Assente</b>	<b>0,6</b>
<b>Media Not.</b>	-	-	-	-	-	<b>Assente</b>	<b>0,7</b>

**NOTE**

**COMUNE DI MISILMERI (PA)**  
**STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINI SPOT**

**CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA**

Punto di misura	<b>RUM 03</b>	Coordinate	Latitudine <b>38° 3'43.49"N</b> Longitudine <b>13°27'53.42"E</b>
Regione	<b>Sicilia</b>	Provincia	<b>Palermo</b>
Comune	<b>Misilmeri</b>	Località	<b>Contrada Fondovilla</b>
Indirizzo	<b>Contrada Fondovilla</b>	Operatore	<b>Dott. S.de Fabritiis (Enteca n. 7297)</b>
Data	<b>31/01/2023</b>	Strumentazione	<b>Larson Davis Lxt</b>
Sorgente preval.	<b>Traffico stradale</b>	Altezza Mic.	<b>2m</b>



**RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA**

Intervallo	Data	Ora	Leq [dBA]	L-05 [dBA]	L-10 [dBA]	L-90 [dBA]	L-95 [dBA]
1°-Diurno	31/01/2023	07:36	38,8	43,1	40,9	34,6	34,3
2°-Diurno	31/01/2023	11:22	47,4	50,0	46,7	38,0	37,9
3°-Diurno	31/01/2023	15:22	38,8	43,1	40,9	34,6	34,3
4°-Diurno	31/01/2023	20:44	38,7	42,5	41,0	35,8	35,6
1°-Notturmo	31/01/2023	22:49	39,9	44,3	42,3	36,0	35,6
2°-Notturmo	01/02/2023	01:52	37,2	41,5	38,8	32,6	32,4
<b>Media dei valori diurni</b>			<b>42,9</b>	<b>46,0</b>	<b>43,2</b>	<b>36,0</b>	<b>35,8</b>
<b>Media dei valori notturni</b>			<b>38,8</b>	<b>43,1</b>	<b>40,9</b>	<b>34,6</b>	<b>34,3</b>

**RISULTATI INDAGINE TRAFFICO E METEO**

Intervallo	Direzione Palermo		Direzione Agrigento		Velocità media	Condizioni Meteo	
	V. Leggeri	V. Pesanti	V. Leggeri	V. Pesanti		Pioggia	Vento (m/s)
1°-Diurno	-	-	-	-	-	Assente	0,8
2°-Diurno	-	-	-	-	-	Assente	0,4
3°-Diurno	-	-	-	-	-	Assente	0,4
4°-Diurno	-	-	-	-	-	Assente	0,9
1°-Notturmo	-	-	-	-	-	Assente	0,6
2°-Notturmo	-	-	-	-	-	Assente	0,8
<b>Media Diur.</b>	-	-	-	-	-	<b>Assente</b>	<b>0,6</b>
<b>Media Not.</b>	-	-	-	-	-	<b>Assente</b>	<b>0,7</b>

**NOTE**

**COMUNE DI MISILMERI (PA)**  
**STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINI SPOT**

**CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA**

Punto di misura	<b>RUM 04</b>	Coordinate	Latitudine <b>38° 2'7.07"N</b> Longitudine <b>13°27'27.97"E</b>
Regione	<b>Sicilia</b>	Provincia	<b>Palermo</b>
Comune	<b>Misilmeri</b>	Località	<b>Via Fra Girolamo Marfisi</b>
Indirizzo	<b>Via Fra Girolamo Marfisi</b>	Operatore	<b>Dott. S.de Fabritiis (Enteca n. 7297)</b>
Data	<b>31/01/2023</b>	Strumentazione	<b>Larson Davis Lxt</b>
Sorgente preval.	<b>Traffico stradale</b>	Altezza Mic.	<b>2m</b>



**RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA**

Intervallo	Data	Ora	Leq [dBA]	L-05 [dBA]	L-10 [dBA]	L-90 [dBA]	L-95 [dBA]
1°-Diurno	31/01/2023	07:57	60,0	64,2	63,0	55,1	54,2
2°-Diurno	31/01/2023	10:28	59,0	62,6	60,7	55,9	55,5
3°-Diurno	31/01/2023	16:07	60,9	63,8	61,3	57,7	57,6
4°-Diurno	31/01/2023	20:16	60,7	64,2	64,2	57,4	57,0
1°-Notturmo	31/01/2023	23:05	52,1	55,2	53,0	48,9	48,7
2°-Notturmo	01/02/2023	01:34	44,6	48,6	47,1	40,6	40,0
<b>Media dei valori diurni</b>			<b>60,2</b>	<b>63,7</b>	<b>62,5</b>	<b>56,7</b>	<b>56,3</b>
<b>Media dei valori notturni</b>			<b>49,8</b>	<b>53,0</b>	<b>51,0</b>	<b>46,5</b>	<b>46,2</b>

**RISULTATI INDAGINE TRAFFICO E METEO**

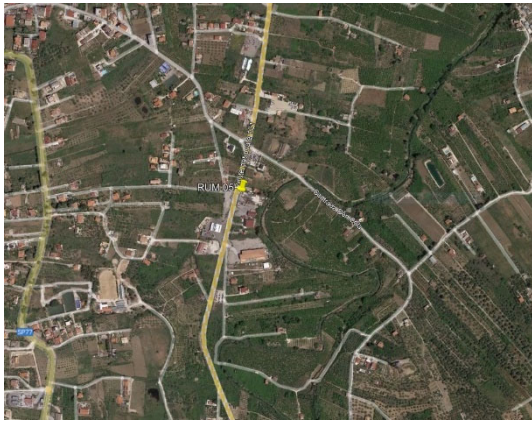
Intervallo	Direzione Palermo		Direzione Agrigento		Velocità media	Condizioni Meteo	
	V. Leggeri	V. Pesanti	V. Leggeri	V. Pesanti		Pioggia	Vento (m/s)
1°-Diurno	-	-	-	-	-	Assente	0,8
2°-Diurno	-	-	-	-	-	Assente	0,4
3°-Diurno	-	-	-	-	-	Assente	0,4
4°-Diurno	-	-	-	-	-	Assente	0,9
1°-Notturmo	-	-	-	-	-	Assente	0,6
2°-Notturmo	-	-	-	-	-	Assente	0,8
<b>Media Diur.</b>	-	-	-	-	-	<b>Assente</b>	<b>0,6</b>
<b>Media Not.</b>	-	-	-	-	-	<b>Assente</b>	<b>0,7</b>

**NOTE**

**COMUNE DI MISILMERI (PA)**  
**STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINI SPOT**

**CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA**

Punto di misura	<b>RUM 05</b>	Coordinate	Latitudine <b>38° 0'57.92"N</b> Longitudine <b>13°27'14.76"E</b>
Regione	<b>Sicilia</b>	Provincia	<b>Palermo</b>
Comune	<b>Misilmeri</b>	Località	<b>Misilmeri</b>
Indirizzo	<b>SS121</b>	Operatore	<b>Dott. S.de Fabritiis (Enteca n. 7297)</b>
Data	<b>31/01/2023</b>	Strumentazione	<b>Larson Davis Lxt</b>
Sorgente preval.	<b>Traffico stradale</b>	Altezza Mic.	<b>2m</b>



**RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA**

Intervallo	Data	Ora	Leq [dBA]	L-05 [dBA]	L-10 [dBA]	L-90 [dBA]	L-95 [dBA]
1°-Diurno	31/01/2023	08:09	70,6	76,4	74,7	51,1	50,9
2°-Diurno	31/01/2023	10:03	72,1	76,6	75,7	56,3	52,3
3°-Diurno	31/01/2023	16:39	71,2	76,7	75,0	52,2	51,6
4°-Diurno	31/01/2023	19:58	69,3	76,5	74,3	47,1	46,1
1°-Notturmo	31/01/2023	23:28	64,0	72,1	68,7	47,1	46,9
2°-Notturmo	01/02/2023	01:16	55,2	59,8	58,8	39,4	35,4
<b>Media dei valori diurni</b>			<b>70,9</b>	<b>76,6</b>	<b>75,0</b>	<b>52,9</b>	<b>50,8</b>
<b>Media dei valori notturni</b>			<b>61,5</b>	<b>69,3</b>	<b>66,1</b>	<b>44,8</b>	<b>44,2</b>

**RISULTATI INDAGINE TRAFFICO E METEO**

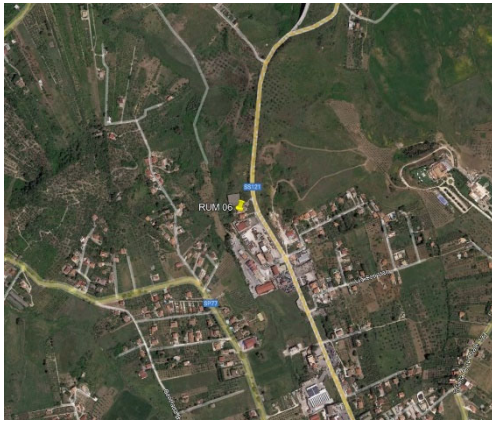
Intervallo	Direzione Palermo		Direzione Agrigento		Velocità media	Condizioni Meteo	
	V. Leggeri	V. Pesanti	V. Leggeri	V. Pesanti		Pioggia	Vento (m/s)
1°-Diurno	1020	240	300	120	60	Assente	0,4
2°-Diurno	1080	480	480	300	60	Assente	0,3
3°-Diurno	720	300	840	420	60	Assente	0,5
4°-Diurno	844	242	720	480	60	Assente	0,9
1°-Notturmo	420	180	540	300	65	Assente	0,7
2°-Notturmo	240	60	120	60	65	Assente	0,7
<b>Media Diur.</b>	<b>916</b>	<b>316</b>	<b>585</b>	<b>330</b>	<b>60</b>	<b>Assente</b>	<b>0,5</b>
<b>Media Not.</b>	<b>330</b>	<b>120</b>	<b>330</b>	<b>180</b>	<b>65</b>	<b>Assente</b>	<b>0,7</b>

**NOTE**

**COMUNE DI BOLOGNETTA (PA)**  
**STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINI SPOT**

**CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA**

Punto di misura	<b>RUM 06</b>	Coordinate	Latitudine <b>37°58'58.41"N</b> Longitudine <b>13°27'5.09"E</b>
Regione	<b>Sicilia</b>	Provincia	<b>Palermo</b>
Comune	<b>Bolognetta</b>	Località	<b>Bolognetta</b>
Indirizzo	<b>SS121</b>	Operatore	<b>Dott. S.de Fabritiis (Enteca n. 7297)</b>
Data	<b>31/01/2023</b>	Strumentazione	<b>Larson Davis Lxt</b>
Sorgente preval.	<b>Traffico stradale</b>	Altezza Mic.	<b>2m</b>



**RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA**

Intervallo	Data	Ora	Leq [dBA]	L-05 [dBA]	L-10 [dBA]	L-90 [dBA]	L-95 [dBA]
1°-Diurno	31/01/2023	09:28	69,4	74,1	73,2	57,0	56,3
2°-Diurno	31/01/2023	09:01	67,6	73,0	71,5	55,0	53,7
3°-Diurno	31/01/2023	17:38	68,3	74,0	72,0	56,2	54,4
4°-Diurno	31/01/2023	19:34	65,8	72,5	70,8	50,3	49,9
1°-Notturmo	31/01/2023	23:39	54,8	60,5	58,4	42,1	40,9
2°-Notturmo	01/02/2023	00:47	49,9	55,6	53,5	37,2	36,0
<b>Media dei valori diurni</b>			<b>68,0</b>	<b>73,5</b>	<b>72,0</b>	<b>55,3</b>	<b>54,1</b>
<b>Media dei valori notturni</b>			<b>53,0</b>	<b>58,7</b>	<b>56,6</b>	<b>40,3</b>	<b>39,1</b>

**RISULTATI INDAGINE TRAFFICO E METEO**

Intervallo	Direzione Palermo		Direzione Agrigento		Velocità media	Condizioni Meteo	
	V. Leggeri	V. Pesanti	V. Leggeri	V. Pesanti		Pioggia	Vento (m/s)
1°-Diurno	454	69	197	60	60	Assente	0,7
2°-Diurno	549	77	266	94	60	Assente	0,8
3°-Diurno	471	94	283	86	65	Assente	0,6
4°-Diurno	411	77	163	69	65	Assente	1,0
1°-Notturmo	154	60	120	43	65	Assente	0,6
2°-Notturmo	69	34	51	26	65	Assente	0,8
<b>Media Diur.</b>	<b>471</b>	<b>79</b>	<b>227</b>	<b>77</b>	<b>63</b>	<b>Assente</b>	<b>0,8</b>
<b>Media Not.</b>	<b>112</b>	<b>47</b>	<b>86</b>	<b>35</b>	<b>65</b>	<b>Assente</b>	<b>0,7</b>

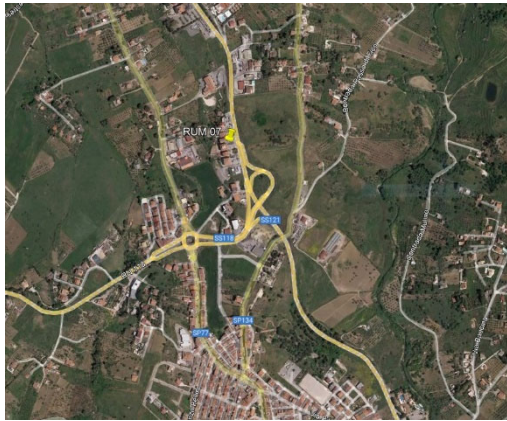
**NOTE**

## COMUNE DI BOLOGNETTA (PA)

STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINI SPOT

## CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA

Punto di misura	<b>RUM 07</b>	Coordinate	Latitudine 37°58'22.84"N Longitudine 13°27'22.29"E
Regione	<b>Sicilia</b>	Provincia	<b>Palermo</b>
Comune	<b>Bolognetta</b>	Località	<b>Bolognetta</b>
Indirizzo	<b>SS121</b>	Operatore	<b>Dott. S.de Fabritiis (Enteca n. 7297)</b>
Data	<b>31/01/2023</b>	Strumentazione	<b>Larson Davis Lxt</b>
Sorgente preval.	<b>Traffico stradale</b>	Altezza Mic.	<b>2m</b>



## RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA

Intervallo	Data	Ora	Leq [dBA]	L-05 [dBA]	L-10 [dBA]	L-90 [dBA]	L-95 [dBA]
1°-Diurno	31/01/2023	08:41	68,6	74,0	72,5	56,7	55,2
2°-Diurno	31/01/2023	09:11	67,8	73,5	71,4	55,1	53,9
3°-Diurno	31/01/2023	18:01	69,2	74,7	72,8	51,6	50,6
4°-Diurno	31/01/2023	19:10	64,0	69,3	69,0	49,9	49,8
1°-Notturmo	31/01/2023	23:55	51,6	56,8	56,3	37,8	37,2
2°-Notturmo	01/02/2023	00:11	49,8	55,1	54,8	35,7	35,6
<b>Media dei valori diurni</b>			<b>67,8</b>	<b>73,3</b>	<b>71,7</b>	<b>54,1</b>	<b>52,9</b>
<b>Media dei valori notturni</b>			<b>50,8</b>	<b>56,0</b>	<b>55,6</b>	<b>36,9</b>	<b>36,5</b>

## RISULTATI INDAGINE TRAFFICO E METEO

Intervallo	Direzione Palermo		Direzione Agrigento		Velocità media	Condizioni Meteo	
	V. Leggeri	V. Pesanti	V. Leggeri	V. Pesanti		Pioggia	Vento (m/s)
1°-Diurno	556	68	388	44	60	Assente	0,7
2°-Diurno	795	124	326	71	60	Assente	0,8
3°-Diurno	672	96	296	56	65	Assente	0,6
4°-Diurno	162	39	105	27	65	Assente	1,0
1°-Notturmo	91	20	57	9	65	Assente	0,6
2°-Notturmo	51	13	23	8	65	Assente	0,8
<b>Media Diur.</b>	<b>546</b>	<b>82</b>	<b>279</b>	<b>50</b>	<b>63</b>	<b>Assente</b>	<b>0,8</b>
<b>Media Not.</b>	<b>71</b>	<b>16,5</b>	<b>40</b>	<b>8,5</b>	<b>65</b>	<b>Assente</b>	<b>0,7</b>

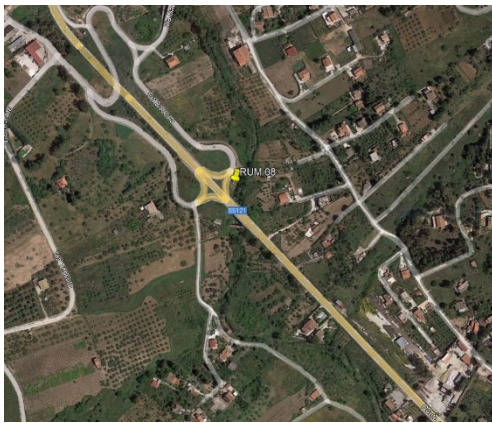
## NOTE



**COMUNE DI MISILMERI (PA)**  
**STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINI SPOT**

**CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA**

Punto di misura	<b>RUM 08</b>	Coordinate	Latitudine <b>37°57'43.02"N</b> Longitudine <b>13°27'57.52"E</b>
Regione	<b>Sicilia</b>	Provincia	<b>Palermo</b>
Comune	<b>Misilmeri</b>	Località	<b>Misilmeri</b>
Indirizzo	<b>SS121</b>	Operatore	<b>Dott. S.de Fabritiis (Enteca n. 7297)</b>
Data	<b>04/02/2023</b>	Strumentazione	<b>Larson Davis Lxt</b>
Sorgente preval.	<b>Traffico stradale</b>	Altezza Mic.	<b>2m</b>



**RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA**

Intervallo	Data	Ora	Leq [dBA]	L-05 [dBA]	L-10 [dBA]	L-90 [dBA]	L-95 [dBA]
1°-Diurno	04/02/2023	8:21	70,6	76,4	74,7	51,1	50,9
2°-Diurno	04/02/2023	9:26	72,1	76,6	75,7	56,3	52,3
3°-Diurno	04/02/2023	14:33	71,2	76,7	75,0	52,2	51,6
4°-Diurno	04/02/2023	19:10	69,3	76,5	74,3	47,1	46,1
1°-Notturmo	04/02/2023	22:06	64,0	72,1	68,7	47,1	46,9
2°-Notturmo	05/02/2023	0:10	55,2	59,8	58,8	39,4	35,4
<b>Media dei valori diurni</b>			<b>70,9</b>	<b>76,6</b>	<b>75,0</b>	<b>52,9</b>	<b>50,8</b>
<b>Media dei valori notturni</b>			<b>61,5</b>	<b>69,3</b>	<b>66,1</b>	<b>44,8</b>	<b>44,2</b>

**RISULTATI INDAGINE TRAFFICO E METEO**

Intervallo	Direzione Palermo		Direzione Agrigento		Velocità media	Condizioni Meteo	
	V. Leggeri	V. Pesanti	V. Leggeri	V. Pesanti		Pioggia	Vento (m/s)
1°-Diurno	1020	240	300	120	60	Assente	0,4
2°-Diurno	1080	480	480	300	60	Assente	0,3
3°-Diurno	720	300	840	420	60	Assente	0,5
4°-Diurno	844	242	720	480	60	Assente	0,9
1°-Notturmo	420	180	540	300	65	Assente	0,7
2°-Notturmo	240	60	120	60	65	Assente	0,7
<b>Media Diur.</b>	<b>916</b>	<b>316</b>	<b>585</b>	<b>330</b>	<b>60</b>	<b>Assente</b>	<b>0,5</b>
<b>Media Not.</b>	<b>330</b>	<b>120</b>	<b>330</b>	<b>180</b>	<b>65</b>	<b>Assente</b>	<b>0,7</b>

**NOTE**

**COMUNE DI MISILMERI (PA)**  
**STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE**

**CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA**

Punto di misura	<b>RUM 09</b>	Coordinate	Latitudine <b>37°57'42.43"N</b> Longitudine <b>13°28'0.42"E</b>
Regione	<b>Sicilia</b>	Provincia	<b>Palermo</b>
Comune	<b>Bolognetta</b>	Località	<b>Bolognetta</b>
Indirizzo	<b>Via Baucina/ SS121</b>	Operatore	<b>Dott. S.de Fabritiis (Enteca n.7297)</b>
Data	<b>03/02/2023</b>	Strumentazione	<b>Larson Davis Lxt</b>
Sorgente preval.	<b>Traffico stradale</b>	Altezza Mic.	<b>2m</b>

**STRALCIO PLANIMETRICO****DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

COMUNE DI MISILMERI (PA)  
STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE

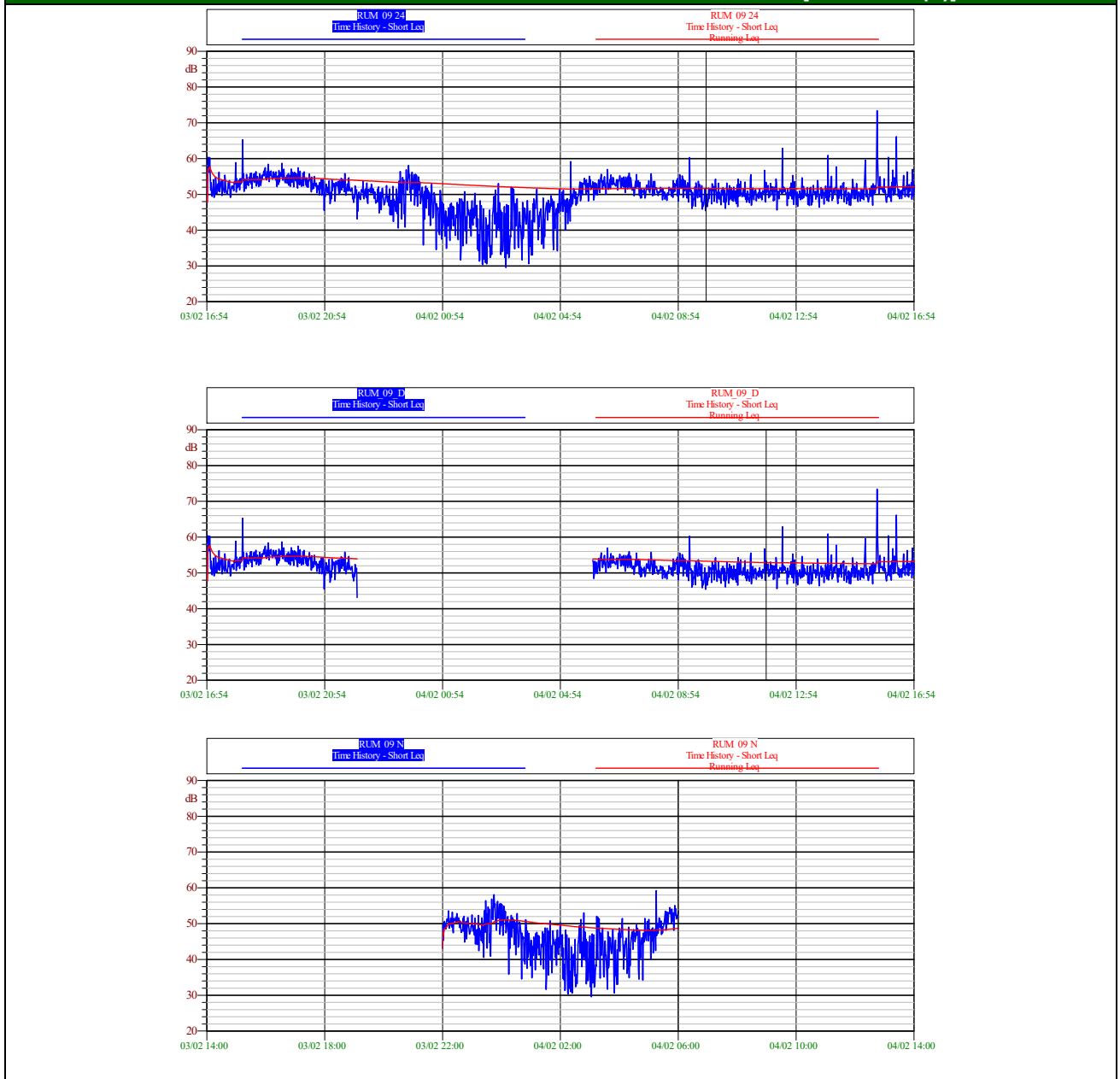
CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA

Punto di misura	<b>RUM 09</b>	Coordinate	Latitudine <b>37°57'42.43"N</b> Longitudine <b>13°28'0.42"E</b>
Regione	<b>Sicilia</b>	Provincia	<b>Palermo</b>
Comune	<b>Bolognetta</b>	Località	<b>Bolognetta</b>
Indirizzo	<b>Via Baucina/ SS121</b>	Operatore	<b>Dott. S.de Fabritiis (Enteca n.7297)</b>
Data	<b>03/02/2023</b>	Strumentazione	<b>Larson Davis Lxt</b>
Sorgente preval.	<b>Traffico stradale</b>	Altezza Mic.	<b>2m</b>

RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA – SINTESI [VALORI IN DB(A)]

Intervallo	Leq	Lmin	Lmax	L-05	L-10	L-30	L-50	L-90	L-95
<b>24 ore</b>	<b>52,2</b>	27,1	82,4	56,4	54,9	51,7	49,4	37,7	34,0
<b>Periodo diurno</b>	<b>53,2</b>	34,7	82,4	56,9	55,4	52,5	50,5	46,2	44,9
<b>Periodo notturno</b>	<b>48,7</b>	27,1	71,6	54,9	53,0	48,0	42,9	32,5	31,0

RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA – TIME HISTORY ORARIA IN CONTINUO 24H [VALORI IN DB(A)]

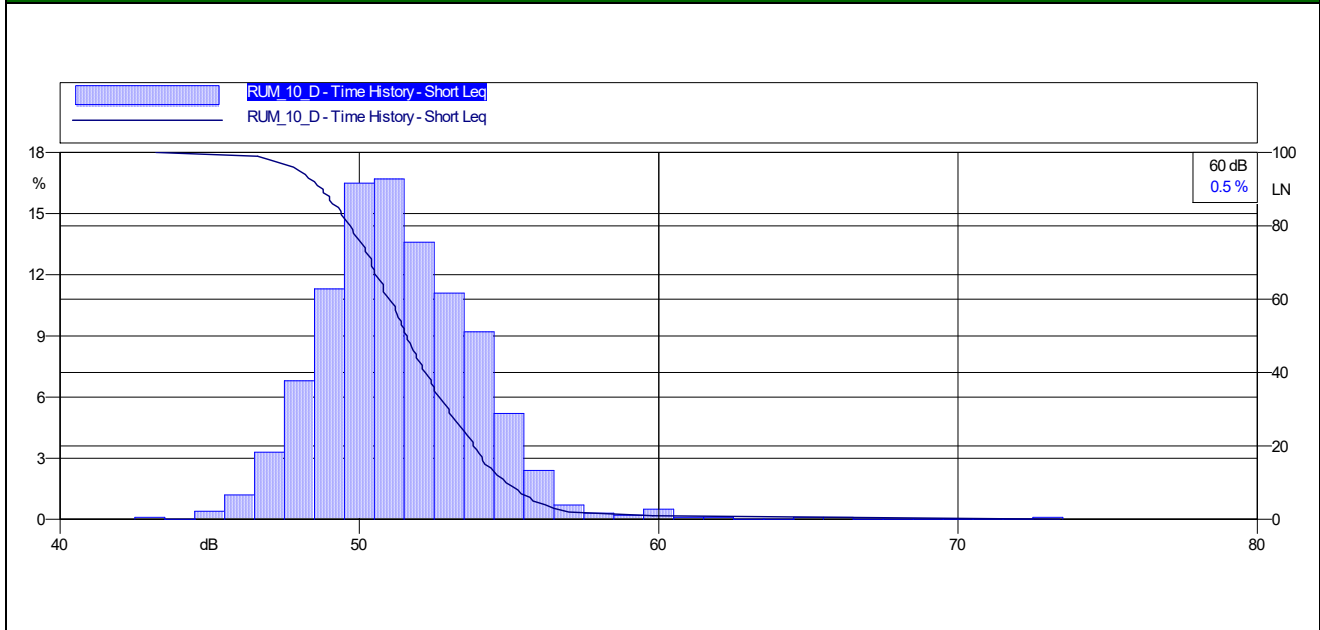


COMUNE DI MISILMERI (PA)  
STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE

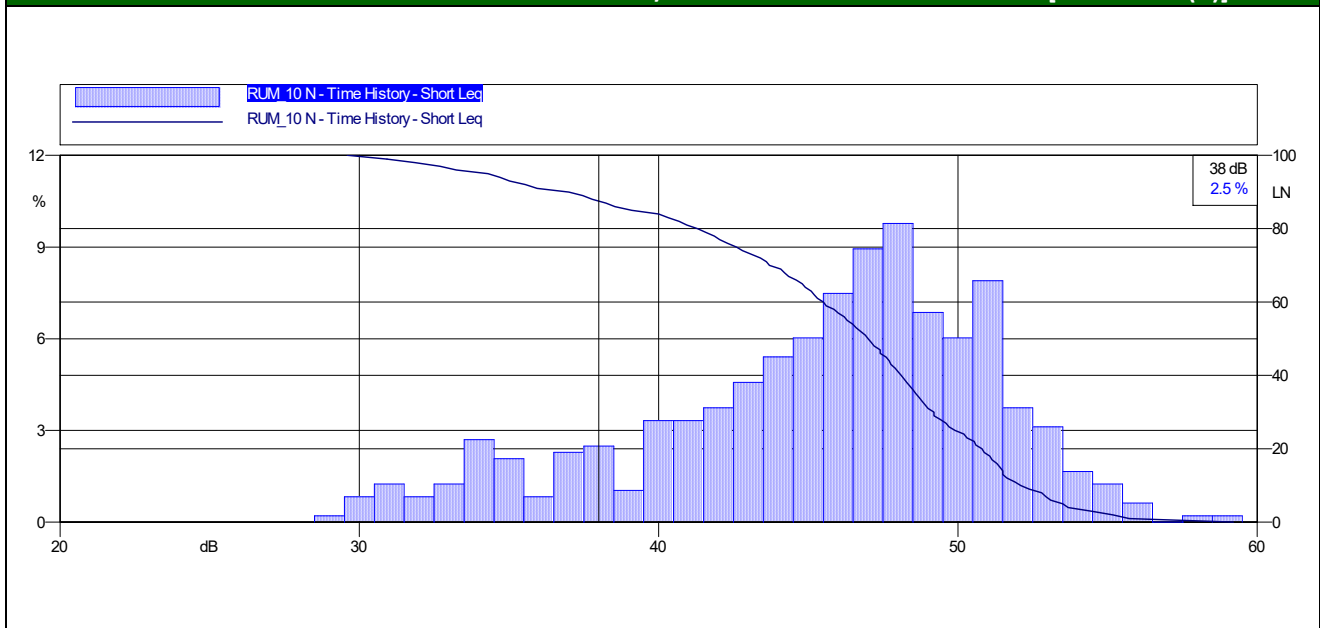
CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA

Punto di misura	<b>RUM 09</b>	Coordinate	Latitudine <b>37°57'42.43"N</b> Longitudine <b>13°28'0.42"E</b>
Regione	<b>Sicilia</b>	Provincia	<b>Palermo</b>
Comune	<b>Bolognetta</b>	Località	<b>Bolognetta</b>
Indirizzo	<b>Via Baucina/ SS121</b>	Operatore	<b>Dott. S.de Fabritiis (Enteca n.7297)</b>
Data	<b>03/02/2023</b>	Strumentazione	<b>Larson Davis Lxt</b>
Sorgente preval.	<b>Traffico stradale</b>	Altezza Mic.	<b>2m</b>

RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA – CURVA DISTRIBUTIVA / CUMULATIVA – INTERVALLO DIURNO [VALORI IN DB(A)]



RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA – CURVA DISTRIBUTIVA / CUMULATIVA – INTERVALLO NOTTURNO [VALORI IN DB(A)]



**COMUNE DI MISILMERI (PA)**  
**STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE**

**CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA**

Punto di misura	<b>RUM 09</b>	Coordinate	Latitudine <b>37°57'42.43"N</b> Longitudine <b>13°28'0.42"E</b>
Regione	<b>Sicilia</b>	Provincia	<b>Palermo</b>
Comune	<b>Bolognetta</b>	Località	<b>Bolognetta</b>
Indirizzo	<b>Via Baucina/ SS121</b>	Operatore	<b>Dott. S.de Fabritiis (Enteca n.7297)</b>
Data	<b>03/02/2023</b>	Strumentazione	<b>Larson Davis Lxt</b>
Sorgente preval.	<b>Traffico stradale</b>	Altezza Mic.	<b>2m</b>

**RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA – INTERVALLI ORARI [VALORI IN DB(A)]**

Data	Ora	Livello di pressione sonora			Livelli statistici					
		L <sub>Aeq,TM</sub>	LAF <sub>min</sub>	LAF <sub>max</sub>	LAF <sub>5</sub>	LAF <sub>10</sub>	LAF <sub>30</sub>	LAF <sub>50</sub>	LAF <sub>90</sub>	LAF <sub>95</sub>
dalle <b>13:00</b> del <b>03/02/2023</b>	13.00-14.00	52,6	42,0	76,4	56,0	54,4	52,4	51,2	48,1	47,0
	14.00-15.00	55,3	43,8	77,9	58,5	57,4	54,9	53,5	50,0	48,8
	15.00-16.00	55,0	43,8	66,6	59,1	57,8	55,3	54,0	50,5	49,3
	16.00-17.00	53,1	37,8	63,5	56,9	55,9	54,0	52,5	46,3	43,8
	17.00-18.00	51,9	34,7	60,0	56,4	55,4	52,8	50,5	43,2	41,2
	18.00-19.00	50,1	30,4	59,0	55,0	53,9	50,9	48,5	39,7	37,5
	19.00-20.00	51,7	30,2	63,8	58,3	56,3	51,2	47,4	37,7	35,6
	20.00-21.00	49,1	28,1	64,8	55,4	53,3	48,4	43,8	34,2	32,5
	21.00-22.00	45,1	27,9	62,0	51,6	49,5	42,6	38,2	32,9	31,6
	22.00-23.00	43,7	27,8	61,6	50,6	47,2	39,5	35,2	30,4	29,8
alle <b>13:00</b> del <b>04/02/2023</b>	23.00-24.00	44,5	27,1	61,8	51,7	48,4	40,3	35,7	30,4	29,5
0.00-1.00	46,3	27,6	59,2	52,7	50,8	45,7	41,1	32,9	31,3	
1.00-2.00	51,2	34,4	71,6	56,0	54,7	51,3	48,5	40,0	38,3	
2.00-3.00	53,1	38,2	67,3	57,2	56,0	53,8	52,0	46,5	44,4	
3.00-4.00	52,5	43,7	66,5	56,3	54,9	52,7	51,4	48,1	47,2	
4.00-5.00	51,4	42,0	67,7	55,8	54,1	51,4	50,0	46,9	46,1	
5.00-6.00	51,3	40,5	76,7	55,7	54,2	50,7	48,8	45,2	44,3	
6.00-7.00	50,6	39,6	66,3	55,5	53,4	50,0	48,5	45,2	44,2	
7.00-8.00	50,8	39,5	67,2	55,5	53,7	50,3	48,6	45,2	44,1	
8.00-9.00	51,8	41,0	82,4	55,2	53,6	50,6	48,9	45,6	44,7	
9.00-10.00	51,1	40,8	70,1	55,3	53,2	49,9	48,5	45,5	44,7	
10.00-11.00	51,1	39,9	72,3	55,2	53,3	50,5	49,1	45,6	44,7	
11.00-12.00	57,3	41,7	81,4	58,2	54,7	51,3	50,0	46,6	45,5	
12.00-13.00	53,8	38,9	79,4	56,2	54,6	51,9	50,4	46,7	45,3	
Note										

**RISULTATI RILIEVI TRAFFICO - STRALCIO PLANIMETRICO CON INDICAZIONE DELLE CORSIE DI CONTEGGIO TRAFFICO**

**COMUNE DI MISILMERI (PA)**  
**STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE**

**CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA**

Punto di misura	<b>RUM 09</b>	Coordinate	Latitudine <b>37°57'42.43"N</b> Longitudine <b>13°28'0.42"E</b>
Regione	<b>Sicilia</b>	Provincia	<b>Palermo</b>
Comune	<b>Bolognetta</b>	Località	<b>Bolognetta</b>
Indirizzo	<b>Via Baucina/ SS121</b>	Operatore	<b>Dott. S.de Fabritiis (Enteca n.7297)</b>
Data	<b>03/02/2023</b>	Strumentazione	<b>Larson Davis Lxt</b>
Sorgente preval.	<b>Traffico stradale</b>	Altezza Mic.	<b>2m</b>



**RISULTATI RILIEVI TRAFFICO - CONTEGGIO VEICOLI DEL GIORNO FEBBRAIO 4 (FASCIA ORARIA 14.00 - 15.00)**

Corsia	Veicoli Leggeri		Veicoli Pesanti	
	N° veicoli	km/h	N° veicoli	km/h
1	988	75	511	70
2	765	75	322	70

**NOTE**

In riferimento allo stralcio planimetrico, la direttrice 1 e la direttrice 2 identificano i versi di percorrenza della SS131. La direttrice 1 è verso Palermo mentre la direttrice 2 è verso Agrigento.

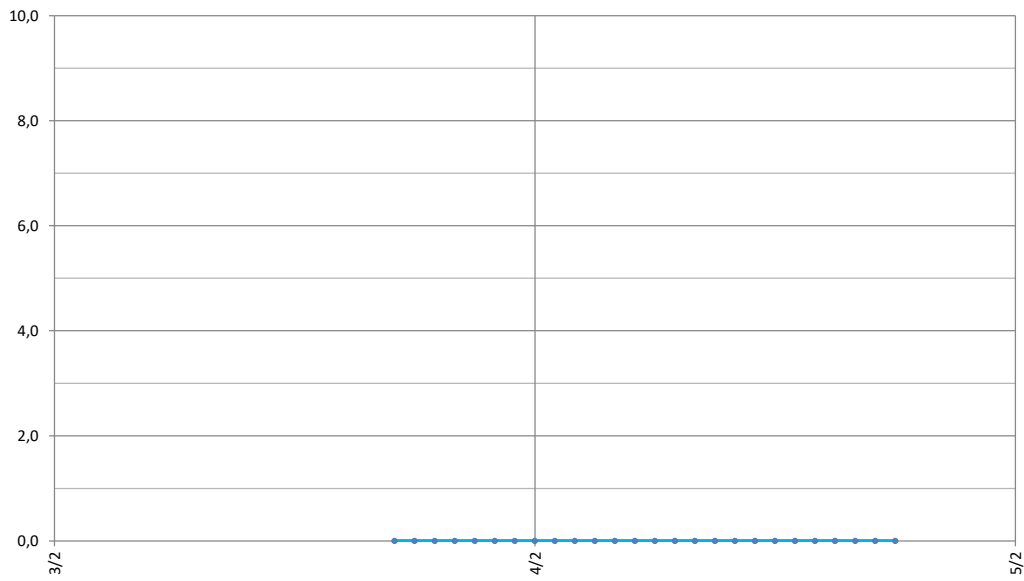
**COMUNE DI MISILMERI (PA)**  
**STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE**

**CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA**

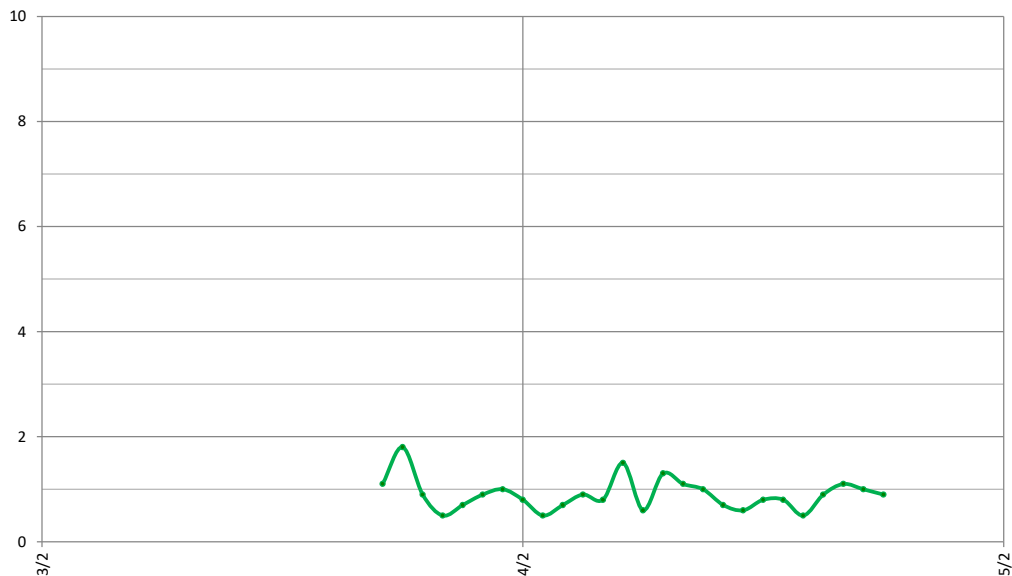
Punto di misura	<b>RUM 09</b>	Coordinate	Latitudine <b>37°57'42.43"N</b> Longitudine <b>13°28'0.42"E</b>
Regione	<b>Sicilia</b>	Provincia	<b>Palermo</b>
Comune	<b>Bolognetta</b>	Località	<b>Bolognetta</b>
Indirizzo	<b>Via Baucina/ SS121</b>	Operatore	<b>Dott. S.de Fabritiis (Enteca n.7297)</b>
Data	<b>03/02/2023</b>	Strumentazione	<b>Larson Davis Lxt</b>
Sorgente preval.	<b>Traffico stradale</b>	Altezza Mic.	<b>2m</b>

**RISULTATI RILIEVI METEO**

**Precipitazioni (mm/h)**



**Intensità Vento (m/s)**



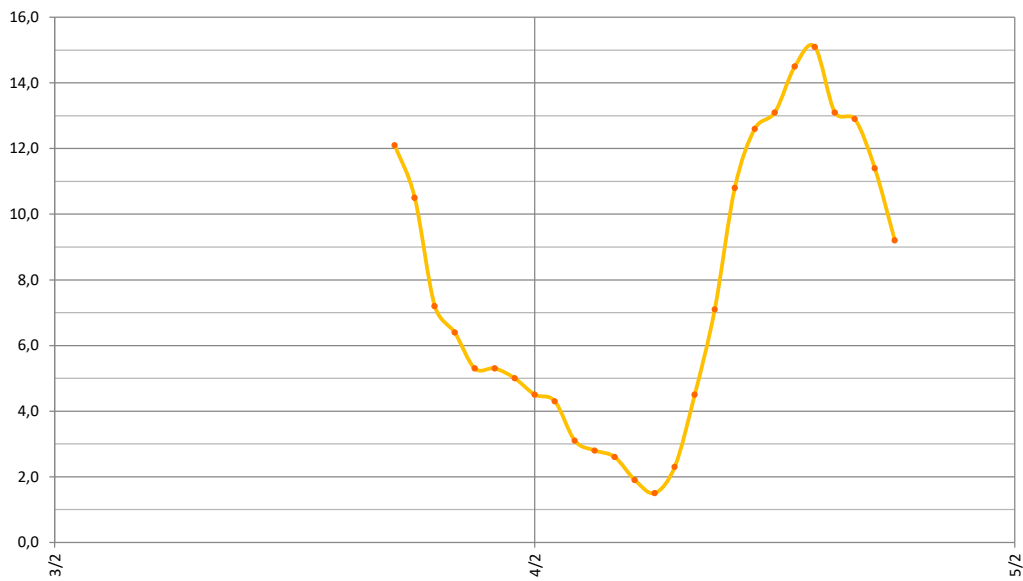
**COMUNE DI MISILMERI (PA)**  
**STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE**

**CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA**

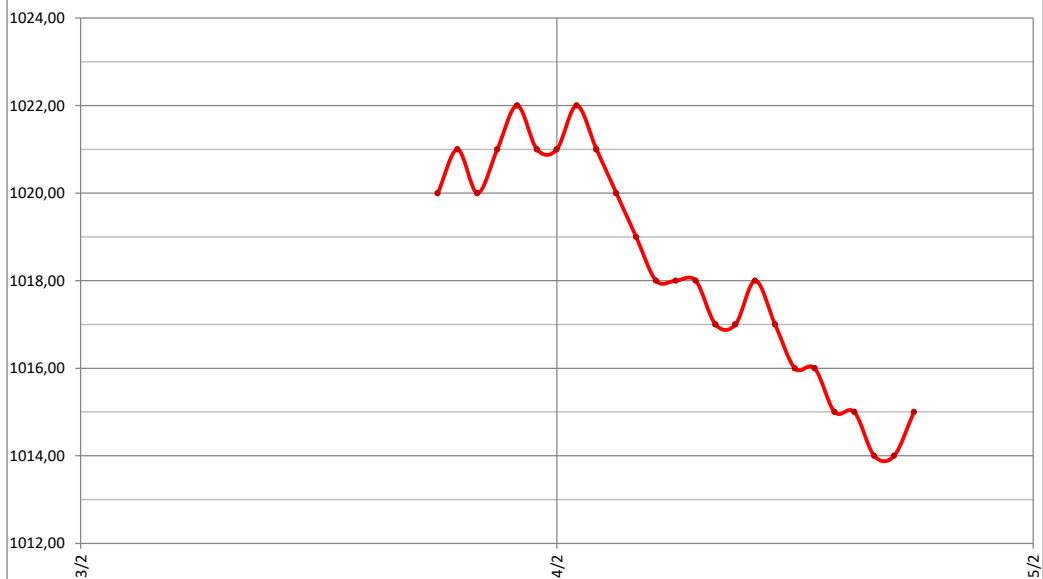
Punto di misura	<b>RUM 09</b>	Coordinate	Latitudine <b>37°57'42.43"N</b> Longitudine <b>13°28'0.42"E</b>
Regione	<b>Sicilia</b>	Provincia	<b>Palermo</b>
Comune	<b>Bolognetta</b>	Località	<b>Bolognetta</b>
Indirizzo	<b>Via Baucina/ SS121</b>	Operatore	<b>Dott. S.de Fabritiis (Enteca n.7297)</b>
Data	<b>03/02/2023</b>	Strumentazione	<b>Larson Davis Lxt</b>
Sorgente preval.	<b>Traffico stradale</b>	Altezza Mic.	<b>2m</b>

**RISULTATI RILIEVI METEO**

**Temperatura (°C)**



**Pressione Atmosferica (mmHg)**





**COMUNE DI MISILMERI (PA)**  
**STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE**

**CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA**

Punto di misura	<b>RUM 09</b>	Coordinate	Latitudine <b>37°57'42.43"N</b> Longitudine <b>13°28'0.42"E</b>
Regione	<b>Sicilia</b>	Provincia	<b>Palermo</b>
Comune	<b>Bolognetta</b>	Località	<b>Bolognetta</b>
Indirizzo	<b>Via Baucina/ SS121</b>	Operatore	<b>Dott. S.de Fabritiis (Enteca n.7297)</b>
Data	<b>03/02/2023</b>	Strumentazione	<b>Larson Davis Lxt</b>
Sorgente preval.	<b>Traffico stradale</b>	Altezza Mic.	<b>2m</b>

**CERTIFICATO DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE**

## Calibration Certificate

*Certificate Number 2022015834*

**Customer:**

Spectra  
Via J.F. Kennedy, 19  
Vimercate, MB 20871, Italy

**Model Number** LxT1  
**Serial Number** 0007232  
**Test Results** Pass

**Initial Condition** As Manufactured

**Description** SoundTrack LxT Class 1  
Class 1 Sound Level Meter  
Firmware Revision: 2.404

**Procedure Number** D0001.8384

**Technician** Jacob Cannon

**Calibration Date** 14 Dec 2022

**Calibration Due**

**Temperature** 23.49 °C ± 0.25 °C

**Humidity** 50.6 %RH ± 2.0 %RH

**Static Pressure** 86.35 kPa ± 0.13 kPa

**Evaluation Method**

**Tested with:**

Larson Davis PRMLxT1L, S/N 077681  
Larson Davis CAL200, S/N 9079  
Larson Davis CAL291, S/N 0108  
PCB 377B02, S/N 342971

**Data reported in dB re 20 µPa.**

**Compliance Standards** Compliant to Manufacturer Specifications and the following standards when combined with Calibration Certificate from procedure D0001.8378:

IEC 60651:2001 Type 1	ANSI S1.4-2014 Class 1
IEC 60804:2000 Type 1	ANSI S1.4 (R2006) Type 1
IEC 61252:2002	ANSI S1.11 (R2009) Class 1
IEC 61260:2001 Class 1	ANSI S1.25 (R2007)
IEC 61672:2013 Class 1	ANSI S1.43 (R2007) Type 1

Issuing lab certifies that the instrument described above meets or exceeds all specifications as stated in the referenced procedure (unless otherwise noted). It has been calibrated using measurement standards traceable to the International System of Units (SI) through the National Institute of Standards and Technology (NIST), or other national measurement institutes, and meets the requirements of ISO/IEC 17025:2017.

Test points marked with a † in the uncertainties column do not fall within this laboratory's scope of accreditation.

The quality system is registered to ISO 9001:2015.

This calibration is a direct comparison of the unit under test to the listed reference standards and did not involve any sampling plans to complete. No allowance has been made for the instability of the test device due to use, time, etc. Such allowances would be made by the customer as needed.

The uncertainties were computed in accordance with the ISO Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement (GUM). A coverage factor of approximately 2 sigma (k=2) has been applied to the standard uncertainty to express the expanded uncertainty at approximately 95% confidence level.

This report may not be reproduced, except in full, unless permission for the publication of an approved abstract is obtained in writing from the organization issuing this report.

Correction data from Larson Davis LxT Manual for SoundTrack LxT & SoundExpert Lxt, I770.01 Rev O Supporting Firmware Version 4.0.5, 2019-09-10

For 1/4" microphones, the Larson Davis ADP024 1/4" to 1/2" adaptor is used with the calibrators and the Larson Davis ADP043 1/4" to

LARSON DAVIS – A PCB DIVISION  
1681 West 820 North  
Provo, UT 84601, United States  
716-684-0001

2022-12-14T15:15:12






**COMUNE DI MISILMERI (PA)**  
**STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE**

**CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA**

Punto di misura	<b>RUM 09</b>	Coordinate	Latitudine <b>37°57'42.43"N</b> Longitudine <b>13°28'0.42"E</b>
Regione	<b>Sicilia</b>	Provincia	<b>Palermo</b>
Comune	<b>Bolognetta</b>	Località	<b>Bolognetta</b>
Indirizzo	<b>Via Baucina/ SS121</b>	Operatore	<b>Dott. S.de Fabritiis (Enteca n.7297)</b>
Data	<b>03/02/2023</b>	Strumentazione	<b>Larson Davis Lxt</b>
Sorgente preval.	<b>Traffico stradale</b>	Altezza Mic.	<b>2m</b>

**CERTIFICATO DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE**

 <p><b>Laboratorio Ambiente Italia</b>          Laboratorio di Acustica          Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA</p> <p>06 2023263      06 2023263          www.laisas.com      info@laisas.com</p>	<p><b>CENTRO DI TARATURA LAT N° 227</b>  <i>Calibration Centre</i>  <b>Laboratorio Accreditato di Taratura</b></p>	 <p>LAT N° 227</p> <p>Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC</p> <p>Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements</p>
<p><b>CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/2048</b>  <i>Certificate of Calibration</i></p>		<p>Pagina 1 di 5  <i>Page 1 of 5</i></p>
<p>- Data di Emissione: <b>2019/10/24</b>  <i>date of issue</i></p> <p>- cliente: <b>VDP Srl</b>  <i>customer</i>  <b>Via Federico Rosazza, 38</b>  <b>00153 - Roma (RM)</b></p> <p>- destinatario: <b>Idem</b>  <i>addressee</i></p> <p>- richiesta: <b>Vs. Ord.</b>  <i>application</i></p> <p>- in data: <b>2019/10/22</b>  <i>date</i></p> <p>- Si riferisce a:  <i>Referring to</i></p> <p>- oggetto: <b>Calibratore</b>  <i>item</i></p> <p>- costruttore: <b>DELTA OHM</b>  <i>manufacturer</i></p> <p>- modello: <b>HD 9101</b>  <i>model</i></p> <p>- matricola: <b>06010860</b>  <i>serial number</i></p> <p>- data delle misure: <b>2019/10/24</b>  <i>date of measurements</i></p> <p>- registro di laboratorio: <b>CT 334/19</b>  <i>laboratory reference</i></p>	<p>Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 227 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).</p> <p>Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.</p> <p><i>This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT No. 227 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></p>	
<p>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 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.</p> <p><i>The measurement 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.</i></p> <p>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 al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore vale 2.</p> <p><i>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.</i></p>		
<p>Il Responsabile del Centro  <i>Head of the Centre</i></p>  <p>Stefano Saffiotti</p>		