

### Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

S.S. n.128 "Centrale Sarda"

Lotto O bivio Monastir - bivio Senorbì 1° stralcio dal km 0+200 al km 16+700

#### PROGETTO DEFINITIVO

COD. CA356

PROGETTAZIONE: ATTI VIA - SERING - VIDP - BRENG

PROGETTISTA E RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Francesco Nicchiarelli (Ord. Ing. Prov. Roma 14711)

#### RESPONSABILI D'AREA:

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. Edoardo Quattrone

GRUPPO DI PROGETTAZIONE MANDATARIA:



MANDANTI:







### STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE CARATTERIZZAZIONE DEL CLIMA ACUSTICO ANTE OPERAM (CAMPAGNA DI MISURA)

CODICE PF	ROGETTO  LIV. PROG. ANNO	<b>nome file</b> T001A35AMBRE02A	REVISIONE	SCALA:		
DPCA	0356 D 21	CODICE TOO I A35 AMB RE 02		2	A	_
D			-	_	-	-
С			_	_	_	_
В			-	_	_	_
Α	EMISSIONE		DIC. 2021	F.GIANCOLA	F.VENTURA	F. NICCHIARELLI
REV.	DESCRIZIONE		DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

#### S S.S.128 "Centrale Sarda"

Lotto 0 bivio Monastir - bivio Senorbì

(1° stralcio dal km 0+200 al km 16+700)



**CA-356** 

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

#### **INDICE**

1	PREMESSA	2
	RIFERIMENTI NORMATIVI	
3	MODALITA' OPERATIVE	4
4	STRUMENTAZIONE UTILIZZATA	5
5	DESCRIZIONE DELLE POSTAZIONI DI INDAGINE	9
6	RISLII TATI DELLE INDAGINI	10

#### S S.S.128 "Centrale Sarda"

Lotto 0 bivio Monastir - bivio Senorbì

(1° stralcio dal km 0+200 al km 16+700)

**CA-356** 

Caratterizzazione del clima acustico ante operam
(campagna di misura)



#### 1 PREMESSA

Nell'ambito del progetto denominato S.S. 128 "Centrale Sarda" del lotto 0 bivio Monastir – bivio Senorbi dal km 0+200 al km 16+700 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 autostradale rispetto al rumore normalmente presente nell'area;
- la riconoscibilità della sorgente studiata;
- l'assenza di protezioni dal rumore.

Sono stati pertanto eseguiti 8 rilievi fonometrici, di cui uno di durata settimanale, tre di durata giornaliera e quattro 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. La misura settimanale è stata effettuata nella postazione denominata PS, quella giornaliera nella postazione denominata P24h e l'ultima misura, di breve durata, è stata effettuata nella postazione denominata PM eseguendo 6 rilevamenti in corrispondenza di ogni fascia oraria. Durante la misura settimanale è stato effettuato anche un conteggio 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.

# S S.S.128 "Centrale Sarda" Lotto 0 bivio Monastir - bivio Senorbì (1° stralcio dal km 0+200 al km 16+700) Caratterizzazione del clima acustico ante operam



**CA-356** 

azione dei cuma acustico ante operam (campagna di misura)

#### 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. Marco Palazzi (ENTECA n.7550).

#### S S.S.128 "Centrale Sarda" Lotto 0 bivio Monastir - bivio Senorbì (1° stralcio dal km 0+200 al km 16+700)

Sanas GRIIDRO ES ITALIANE

**CA-356** 

Caratterizzazione del clima acustico ante operam (campagna di misura)

#### 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 settimanale il microfono del fonometro è stato posizionato a circa 4 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.

# S S.S.128 "Centrale Sarda" Lotto 0 bivio Monastir - bivio Senorbì (1° stralcio dal km 0+200 al km 16+700) Caratterizzazione del clima acustico ante operam



**CA-356** 

(campagna di misura)

#### 4 STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

#### **RILEVAMENTO ACUSTICO**

Per le misure fonometriche sono stati utilizzati due fonometri integratori / analizzatori Real Time Larson&Davis Mod. 820 e 824 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 livellotempo. 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 (solo modello 824).

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.

#### S S.S.128 "Centrale Sarda"

Lotto 0 bivio Monastir - bivio Senorbì

(1° stralcio dal km 0+200 al km 16+700)



**CA-356** 

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

STRUMENTAZIONE PM							
	Marca	Larson & Davis					
Fonometro	Modello	820					
	S/N	1585					
	Marca	PRM828					
Preamplificatore	Modello	1599					
	S/N	BSWA					
	Marca	MP201					
Microfono	Modello	4502516					
	S/N	PRM828					
Certificato di taratura	Data di taratura	10/07/2020					
Certificato di taratura	N°	LAT 227 - CT 224/20					

1 STRUMENTAZIONE P24h							
	Marca	Larson & Davis					
Fonometro	Modello	824					
	S/N	2512					
	Marca	Larson & Davis					
Preamplificatore	Modello	PRM902					
	S/N	2249					
	Marca	Gras					
Microfono	Modello	40AE					
	S/N	34379					
Contificate di tanatuna	Data di taratura	19/03/2019					
Certificato di taratura	N°	LAT 227 - CT 104/19					

2 STRUMENTAZIONE P24h							
	Marca	Larson & Davis					
Fonometro	Modello	824					
	S/N	2512					
	Marca	Larson & Davis					
Preamplificatore	Modello	PRM902					
	S/N	2438					
	Marca	Larson & Davis					
Microfono	Modello	40AE					
	S/N	61752					
Certificato di taratura	Data di taratura	19/03/2019					
Certificato di taratura	N°	LAT 227 - CT 104/19					

#### S S.S.128 "Centrale Sarda"

#### Lotto 0 bivio Monastir - bivio Senorbì

(1° stralcio dal km 0+200 al km 16+700)



**CA-356** 

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

3 STRUMENTAZIONE P24h							
	Marca	Larson & Davis					
Fonometro	Modello	824					
	S/N	0992					
	Marca	Larson & Davis					
Preamplificatore	Modello	PRM902					
	S/N	2438					
	Marca	Larson & Davis					
Microfono	Modello	40AE					
	S/N	61752					
Cartificate di taratura	Data di taratura	10/07/2020					
Certificato di taratura	N°	LAT 227 - CT 223/20					

STRUMENTAZIONE PS							
	Marca	Larson & Davis					
Fonometro	Modello	820					
	S/N	0742					
	Marca	Larson & Davis					
Preamplificatore	Modello	PRM828					
	S/N	2224					
	Marca	BSWA					
Microfono	Modello	MP201					
	S/N	432618					
Certificato di taratura	Data di taratura	10/07/2020					
Certificato di taratura	N°	LAT 227 - CT225/20					

CALIBRATORE							
Calibratore	Marca	Delta Ohm					
	Modello	HD9101					
	S/N	06010860					
C	Data di taratura	24/10/2019					
Certificato di taratura	N°	LAT 227 - CT334/19					

# S S.S.128 "Centrale Sarda" Lotto 0 bivio Monastir - bivio Senorbì (1° stralcio dal km 0+200 al km 16+700) Caratterizzazione del clima acustico ante operam



**CA-356** 

## (campagna di misura)

#### RILEVAMENTO DEI TRAFFICI VEICOLARI

Per il rilevamento del traffico veicolari è stato effettuato un conteggio manuale dei transiti per la durata di un'ora, contestualmente alla misura settimanale effettuata presso la postazione PS.

#### 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;
- 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)

#### S S.S.128 "Centrale Sarda" Lotto 0 bivio Monastir - bivio Senorbì (1° stralcio dal km 0+200 al km 16+700)

Caratterizzazione del clima acustico ante operam

(campagna di misura)



#### 5 DESCRIZIONE DELLE POSTAZIONI DI INDAGINE

**CA-356** 

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

- PM: i punti di misura si trovano nei comuni di Monastir, Samatzai e Barrali. L'area circostante risulta adibita principalmente a coltivazioni ed è acusticamente caratterizzata da traffico veicolare sporadico.
- P24h: i punti di misura sono stati posizionati nei comuni di Senorbì, Barrali e Pimentel.
   Le postazioni sono in prossimità di ricettori residenziali in aree a medio-scarsa urbanizzazione.
- PS: il punto di misura si trova nel comune di Barrali. L'area circostante risulta adibita a coltivazioni e risulta caratterizzata acusticamente dal traffico veicolare che interessa l'adiacente SS128.

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

ID punto	Comune	Durata misura	Numero misure Finalità della misura		
PM01	Monastir	10 minuti	6	Verifica criticità/Taratura modello	
PM02	Monastir	10 minuti	6	Verifica criticità/Taratura modello	
PM03	Samatzai	10 minuti	6	Verifica criticità/Taratura modello	
PM04	Barrali	10 minuti	6	Verifica criticità/Taratura modello	
P1_24H	Senorbì	24 h	1	Verifica criticità/Taratura modello	
P2_24H	Barrali	24 h	1	Verifica criticità/Taratura modello	
Р3_24Н	Pimentel	24 h	1	Verifica criticità/Taratura modello	
PS	Barrali	Settimanale	1	Verifica criticità/Taratura modello	

Tabella 1

# S S.S.128 "Centrale Sarda" Lotto 0 bivio Monastir - bivio Senorbì (1° stralcio dal km 0+200 al km 16+700) Caratterizzazione del clima acustico ante operam (campagna di misura)

#### **6 RISULTATI DELLE INDAGINI**

Si allegano nel seguito le schede delle misure effettuate nelle postazioni PM, P24h e PS.

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 Leq, Lmin, Lmax e percentili L5, L10, L90 e L95)
- Risultati indagine traffico per il PS (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.

## PUNTO DI MISURA GIORNALIERO <u>P1\_24h</u>

#### COMUNE DI SENORBÌ STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE

	CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA							
Punto di misura	P1_24h	Coordinate	Latitudine 39°30'35.32"N Longitudine 9°7'11.30"E					
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna					
Comune	Senorbì	Località	Senorbì					
Indirizzo	S.S. 128 snc	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)					
Data	11/11/2020	Strumentazione	L&D 824					
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m					

#### STRALCIO PLANIMETRICO



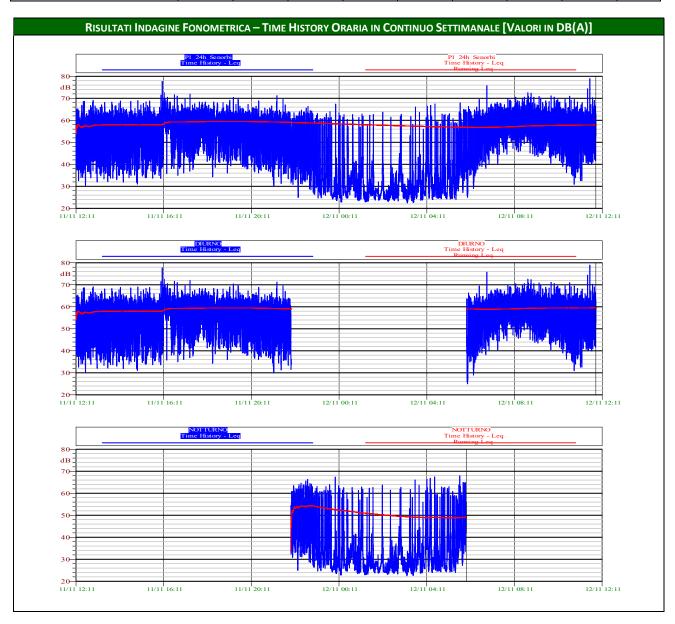
#### **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**



#### COMUNE DI SENORBÌ STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE

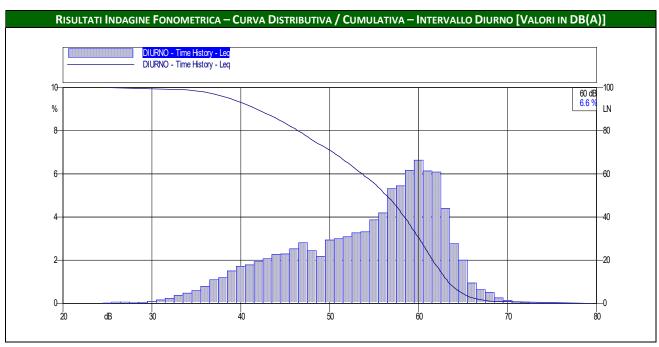
	CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA							
Punto di misura	P1_24h	Coordinate	Latitudine 39°30'35.32"N Longitudine 9° 7'11.30"E					
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna					
Comune	Senorbì	Località	Senorbì					
Indirizzo	S.S. 128 snc	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)					
Data	11/11/2020	Strumentazione	L&D 824					
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m					

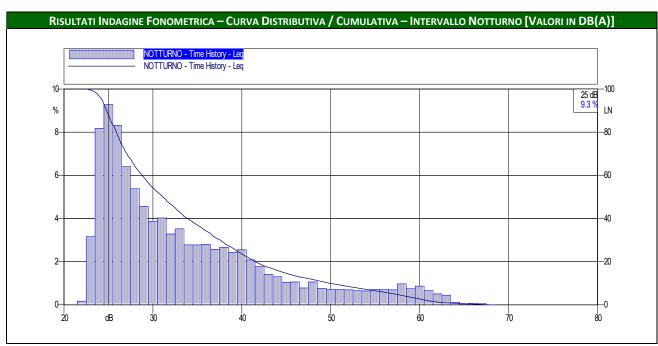
RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA – SINTESI [VALORI IN DB(A)]									
Intervallo	Intervallo Leq Lmin Lmax L-05 L-10 L-30 L-50 L-90 L-95								
24 ore	57,9	22,6	78,9	64	62,5	57,9	50,2	27	23,9
Periodo diurno	59,5	25,0	68,3	62,6	60,7	54,7	47,7	37,2	32,1
Periodo notturno	49,2	22,6	62,8	41,4	38,5	28,8	26,1	24,1	23,5



#### COMUNE DI SENORBÌ STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE

	Caratteristiche Punto di Misura				
Punto di misura	P1_24h	Coordinate	Latitudine 39°30'35.32"N Longitudine 9° 7'11.30"E		
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna		
Comune	Senorbì	Località	Senorbì		
Indirizzo	S.S. 128 snc	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)		
Data	11/11/2020	Strumentazione	L&D 824		
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m		





#### COMUNE DI SENORBÌ STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE

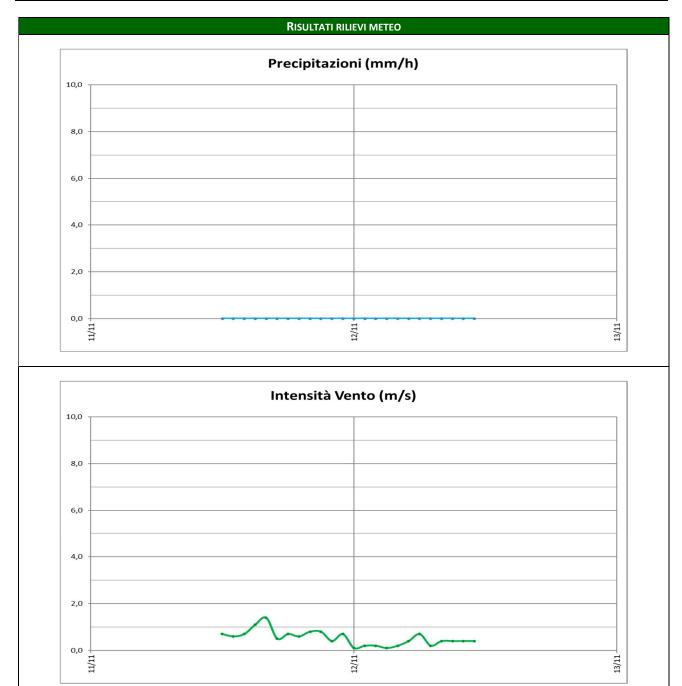
CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA					
Punto di misura	P1_24h	Coordinate	Latitudine 39°30'35.32"N Longitudine 9° 7'11.30"E		
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna		
Comune	Senorbì	Località	Senorbì		
Indirizzo	S.S. 128 snc	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)		
Data	11/11/2020	Strumentazione	L&D 824		
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m		

#### RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA – INTERVALLI ORARI DEL 21/11/2021 [VALORI IN DB(A)]

Data		Ora	Livello di pressione sonora		Livelli statistici						
	Data	Ola	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>
		12.00-13.00	57,8	30,4	69,0	63,4	61,7	58,5	54,2	39,0	36,9
		13.00-14.00	58,1	32,0	68,3	63,3	62,3	59,1	54,6	38,3	36,1
		14.00-15.00	57,7	31,1	68,7	63,2	62,0	58,4	54,8	39,1	36,2
		15.00-16.00	58,2	33,7	68,9	63,3	62,3	59,0	54,9	39,7	37,7
		16.00-17.00	62,2	33,7	77,7	67,6	65,8	61,9	58,8	45,8	41,7
		17.00-18.00	60,1	36,1	71,9	64,9	63,8	60,9	58,2	46,4	43,5
		18.00-19.00	59,9	34,4	68,3	64,8	63,4	60,9	58,3	46,4	43,3
		19.00-20.00	59,3	36,1	70,4	63,9	62,8	60,3	57,3	43,7	41,4
		20.00-21.00	57,6	36,1	68,8	62,9	61,8	58,6	54,2	40,9	39,5
dalle	12:00	21.00-22.00	56,5	30,0	71,2	62,6	61,1	55,7	48,5	37,5	35,6
del	11/11/2020	22.00-23.00	54,3	25,0	66,3	61,7	59,9	50,9	43,2	33,2	31,2
alle	12:00	23.00-24.00	49,3	24,2	63,9	58,0	52,2	39,1	32,8	25,9	25,3
del	12/11/2020	0.00-1.00	47,5	22,9	67,3	52,7	45,5	34,7	31,3	25,2	24,5
		1.00-2.00	43,6	23,0	62,8	42,9	38,8	29,7	27,4	24,1	23,7
		2.00-3.00	41,6	23,2	63,7	41,4	38,5	28,8	26,1	24,1	23,9
		3.00-4.00	44,3	22,6	66,0	43,9	40,0	30,8	27,9	24,2	23,5
		4.00-5.00	48,6	24,0	67,4	54,3	47,0	36,7	31,6	25,7	25,0
		5.00-6.00	50,6	24,1	67,9	58,4	53,9	41,8	36,7	25,6	25,0
		6.00-7.00	56,6	25,0	75,7	62,9	60,7	54,7	47,7	37,2	32,1
		7.00-8.00	60,7	40,2	69,9	65,8	64,7	61,4	58,7	48,6	46,9
		8.00-9.00	61,9	45,2	72,5	66,4	65,3	62,8	60,3	51,5	49,9
		9.00-10.00	60,3	40,5	71,1	65,1	63,9	61,2	58,2	46,9	45,2
		10.00-11.00	60,1	31,0	70,9	65,4	64,1	60,9	57,5	41,7	39,1
		11.00-12.00	59,8	32,6	78,9	64,2	62,7	59,7	55,7	42,0	40,3

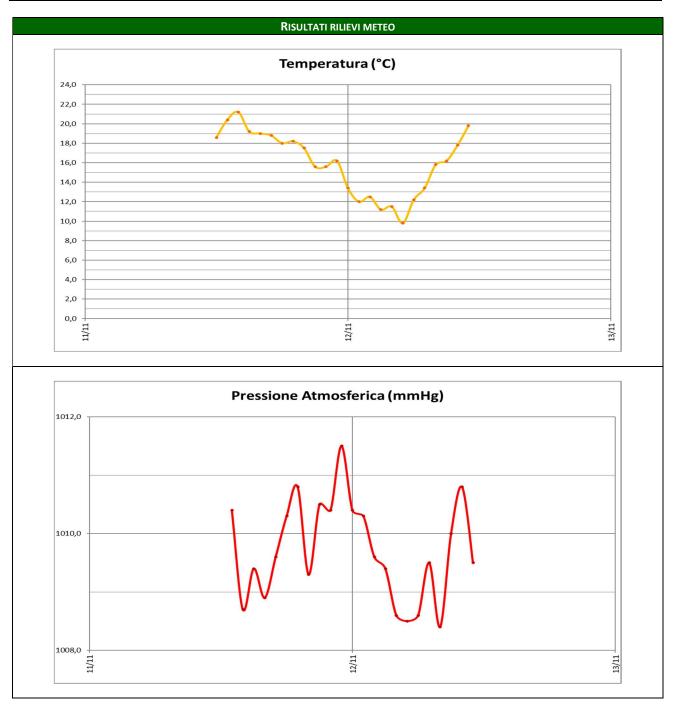
#### COMUNE DI SENORBÌ STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE

	Caratteristiche Punto di Misura				
Punto di misura	P1_24h	Coordinate	Latitudine 39°30'35.32"N Longitudine 9° 7'11.30"E		
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna		
Comune	Senorbì	Località	Senorbì		
Indirizzo	S.S. 128 snc	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)		
Data	11/11/2020	Strumentazione	L&D 824		
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m		



#### COMUNE DI SENORBÌ STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE

	Caratteristiche Punto di Misura				
Punto di misura	P1_24h	Coordinate	Latitudine 39°30'35.32"N Longitudine 9° 7'11.30"E		
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna		
Comune	Senorbì	Località	Senorbì		
Indirizzo	S.S. 128 snc	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)		
Data	11/11/2020	Strumentazione	L&D 824		
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m		



#### **COMUNE DI SENORBÌ** STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE

CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA				
Punto di misura	P1_24h	Coordinate	Latitudine 39°30'35.32"N Longitudine 9° 7'11.30"E	
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna	
Comune	Senorbì	Località	Senorbì	
Indirizzo	S.S. 128 snc	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)	
Data	11/11/2020	Strumentazione	L&D 824	
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m	

#### **CERTIFICATO DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE**

LA Laboratorio Ambie

Laboratorio di Acustica Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA 06 2023263

06 2023263

CENTRO DI TARATURA LAT Nº 227

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

LAT Nº227

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

ACCREDIA 🌂

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/1818

Pagina 1 di 10

- Data di Emissione: 2019/03/19

Via Federico Rosazza, 38 00153 - Roma (RM)

- destinatario

- richiesta Vs. Ord.

- in data 2019/03/11

- Si riferisce a:

- oggetto

- costruttore LARS ON DAVIS

L&D 824 - modello - matricola serial number 2512 - data delle misure

- registro di laboratorio CT 104/19

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).

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. 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 attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the tracaebility 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 in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente

specificato.

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

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente 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 k is 2.

#### **COMUNE DI SENORBÌ** STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE

CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA					
Punto di misura	P1_24h	Coordinate	Latitudine 39°30'35.32"N Longitudine 9° 7'11.30"E		
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna		
Comune	Senorbì	Località	Senorbì		
Indirizzo	S.S. 128 snc	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)		
Data	11/11/2020	Strumentazione	L&D 824		
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m		

#### **CERTIFICATO DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE**



CENTRO DI TARATURA LAT N° 227

Laboratorio Accreditato di Taratura

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/2048

ACCREDIA X

LAT Nº227

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

- Data di Emissione: 2019/10/24

- cliente VDP Srl Via Federico Rosazza, 38

00153 - Roma (RM)

- destinatario

Vs. Ord.

- in data 2019/10/22

- Si riferisce a:

- oggetto Calibratore

- costruttore DELTA OHM HD 9101 - modello - matricola serial number 06010860

- data delle misure 2019/10/24 - registro di laboratorio CT 334/19

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 227 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 237/1991 che ha istitutio 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

internazionan deieu unita di misura dei 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. 227 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA estations and the anomal Cattoration 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 in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente

The masurement 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 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 k is 2.

## PUNTO DI MISURA GIORNALIERO <u>P2\_24h</u>

#### COMUNE DI BARRALI STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE

CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA					
Punto di misura	P2_24h	Coordinate	Latitudine 39°28'39.41"N Longitudine 9° 5'55.18"E		
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna		
Comune	Barrali	Località	Barrali		
Indirizzo	Via Nuoro	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)		
Data	14/11/2020	Strumentazione	L&D 824		
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m		

#### STRALCIO PLANIMETRICO



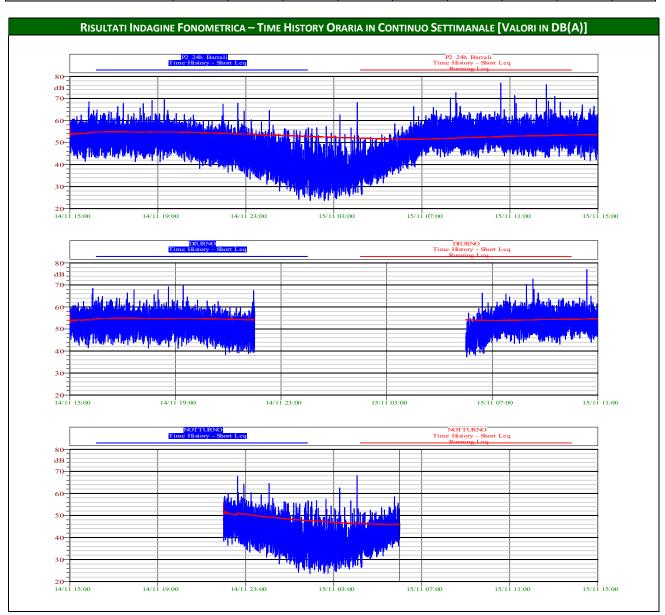
#### **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**



#### COMUNE DI BARRALI STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE

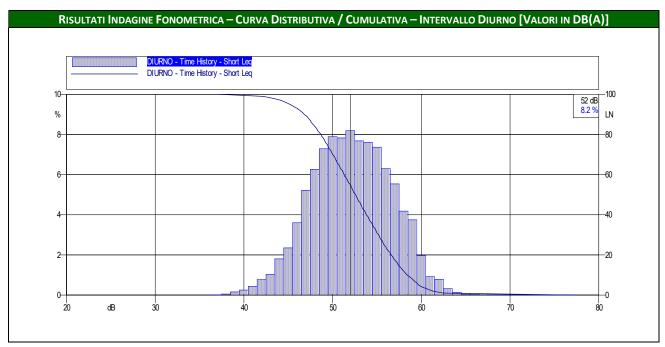
	CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA				
Punto di misura	P2_24h	Coordinate	Latitudine 39°28'39.41"N Longitudine 9° 5'55.18"E		
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna		
Comune	Barrali	Località	Barrali		
Indirizzo	Via Nuoro	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)		
Data	14/11/2020	Strumentazione	L&D 824		
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m		

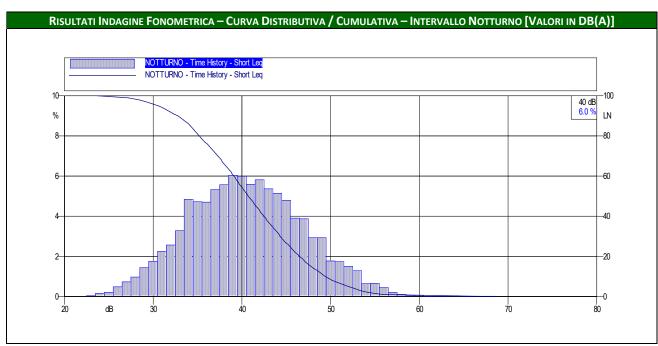
RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA — SINTESI [VALORI IN DB(A)]									
Intervallo	Intervallo Leq Lmin Lmax L-05 L-10 L-30 L-50 L-90 L-95						L-95		
24 ore	53,6	23,7	77	59,1	57,5	53,4	50	37,3	34,2
Periodo diurno	55,1	37,3	62,7	56,0	54,7	51,2	48,8	42,5	41,2
Periodo notturno	46,0	19,0	56,7	45,8	43,8	39,2	36,0	29,6	28,2



#### COMUNE DI BARRALI STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE

	CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA					
Punto di misura	P2_24h	Coordinate	Latitudine 39°28'39.41"N Longitudine 9° 5'55.18"E			
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna			
Comune	Barrali	Località	Barrali			
Indirizzo	Via Nuoro	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)			
Data	14/11/2020	Strumentazione	L&D 824			
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m			





#### COMUNE DI BARRALI STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE

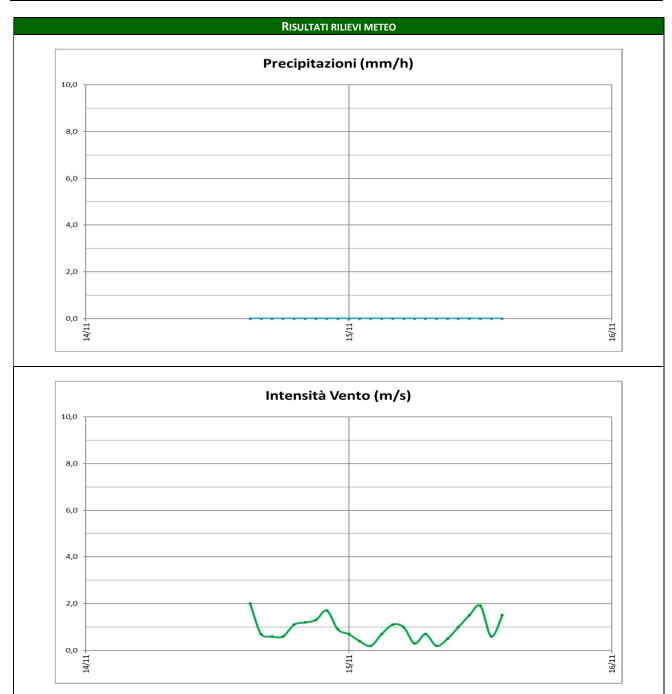
CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA					
Punto di misura	P2_24h	Coordinate	Latitudine 39°28'39.41"N Longitudine 9° 5'55.18"E		
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna		
Comune	Barrali	Località	Barrali		
Indirizzo	Via Nuoro	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)		
Data	14/11/2020	Strumentazione	L&D 824		
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m		

#### RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA – INTERVALLI ORARI DEL 27/11/2019 [VALORI IN DB(A)]

Data Ora		Ora	Livello di pressione sonora		Livelli statistici						
		Ola	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>
		15.00-16.00	54,6	41,5	68,5	59,4	58,5	54,8	52,2	47,2	46,0
		16.00-17.00	55,2	42,9	64,8	60,0	58,7	55,6	53,1	47,7	46,0
		17.00-18.00	54,5	41,4	67,7	59,0	57,7	55,0	52,2	46,9	45,8
		18.00-19.00	54,9	41,9	69,1	59,0	58,2	55,2	52,8	47,2	46,0
		19.00-20.00	54,5	41,2	69,5	59,0	57,6	54,8	52,7	47,3	46,2
		20.00-21.00	53,0	38,3	62,7	57,9	56,5	53,3	50,8	45,4	44,1
		21.00-22.00	51,6	38,9	67,4	56,0	55,0	51,5	48,8	43,1	42,1
		22.00-23.00	50,6	36,1	67,8	55,8	53,8	50,0	47,5	41,6	40,0
		23.00-24.00	47,2	31,1	60,3	52,8	51,2	46,8	43,9	38,0	36,4
dalle	15:00	0.00-1.00	46,2	28,0	64,5	51,5	49,7	44,5	41,3	34,4	33,1
del	14/11/2020	1.00-2.00	42,9	19,0	56,7	48,9	46,0	40,3	37,3	30,5	28,7
alle	15:00	2.00-3.00	41,2	23,7	57,3	46,0	43,8	39,4	36,0	29,6	28,2
del	15/11/2020	3.00-4.00	41,3	22,7	62,5	45,8	43,8	39,2	36,6	29,9	28,2
		4.00-5.00	44,3	26,5	68,1	47,5	45,8	42,1	39,3	33,7	32,2
		5.00-6.00	45,5	31,7	58,5	50,0	48,9	45,8	43,3	37,5	36,2
		6.00-7.00	51,2	37,3	66,2	56,0	54,7	51,2	48,9	42,5	41,2
		7.00-8.00	55,1	43,5	65,9	59,9	58,4	55,6	53,2	48,0	47,0
		8.00-9.00	56,3	43,6	72,7	60,6	59,6	56,2	53,5	48,2	46,9
		9.00-10.00	55,5	43,1	64,0	60,1	59,2	56,1	53,6	47,6	46,8
		10.00-11.00	56,9	44,0	77,0	60,4	59,2	56,3	53,7	48,8	47,8
		11.00-12.00	55,6	43,8	71,3	60,1	58,9	55,8	53,7	48,1	47,1
		12.00-13.00	56,3	43,2	76,2	60,6	59,0	55,8	53,5	48,1	46,9
		13.00-14.00	56,2	43,8	70,9	60,9	59,4	56,4	54,1	48,9	47,5
		14.00-15.00	56,1	41,9	67,0	60,8	59,5	56,5	53,9	48,5	46,8

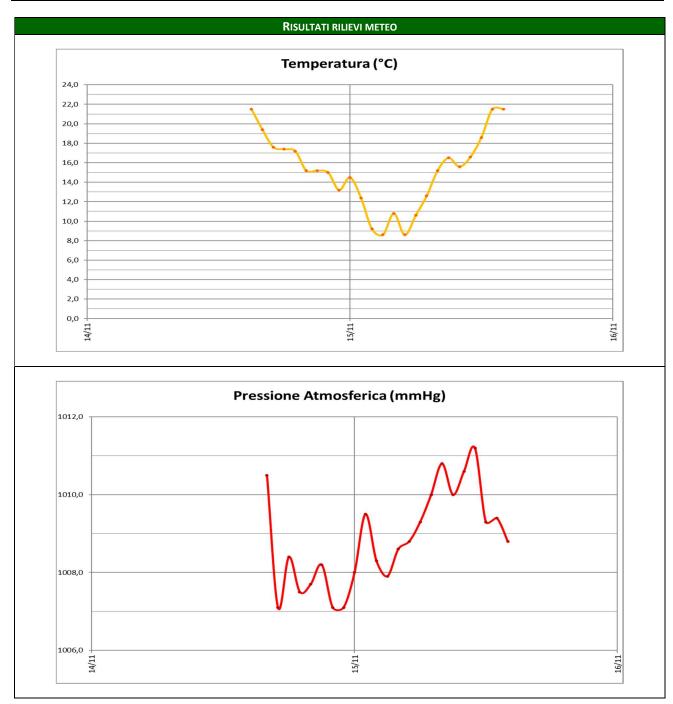
#### COMUNE DI BARRALI STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE

	CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA							
Punto di misura	P2_24h	Coordinate	Latitudine 39°28'39.41"N Longitudine 9° 5'55.18"E					
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna					
Comune	Barrali	Località	Barrali					
Indirizzo	Via Nuoro	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)					
Data	14/11/2020	Strumentazione	L&D 824					
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m					



#### COMUNE DI BARRALI STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE

CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA							
Punto di misura	P2_24h	Coordinate	Latitudine 39°28'39.41"N Longitudine 9° 5'55.18"E				
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna				
Comune	Barrali	Località	Barrali				
Indirizzo	Via Nuoro	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)				
Data	14/11/2020	Strumentazione	L&D 824				
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m				



#### **COMUNE DI BARRALI** STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE

CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA							
Punto di misura	P2_24h	Coordinate	Latitudine 39°28'39.41"N Longitudine 9° 5'55.18"E				
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna				
Comune	Barrali	Località	Barrali				
Indirizzo	Via Nuoro	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)				
Data	14/11/2020	Strumentazione	L&D 824				
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m				

#### **CERTIFICATO DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE**



Laboratorio di Acustica Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA

06 2023263 06 2023263 CENTRO DI TARATURA LAT Nº 227

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

LAT Nº227

ACCREDIA 🌂

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/1818

Pagina 1 di 10

- Data di Emissione: 2019/03/19

Via Federico Rosazza, 38 00153 - Roma (RM)

Vs. Ord.

- destinatario

2019/03/11

- in data

- Si riferisce a:

- richiesta

- oggetto

- costruttore LARS ON DAVIS

L&D 824 - modello - matricola serial number 2512 - data delle misure

- registro di laboratorio CT 104/19

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).

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. 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 attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the tracaebility 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 in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente

specificato.

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

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente 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 k is 2.

#### **COMUNE DI BARRALI** STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE

CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA							
Punto di misura	P2_24h	Coordinate	Latitudine 39°28'39.41"N Longitudine 9° 5'55.18"E				
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna				
Comune	Barrali	Località	Barrali				
Indirizzo	Via Nuoro	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)				
Data	14/11/2020	Strumentazione	L&D 824				
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m				

#### **CERTIFICATO DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE**



CENTRO DI TARATURA LAT N° 227

Laboratorio Accreditato di Taratura

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/2048

ACCREDIA X LAT Nº227

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

- Data di Emissione: 2019/10/24

- cliente VDP Srl

Via Federico Rosazza, 38

00153 - Roma (RM)

- destinatario

Vs. Ord.

- in data 2019/10/22

- Si riferisce a:

- oggetto Calibratore

- costruttore DELTA OHM HD 9101 - modello - matricola serial number 06010860

- data delle misure 2019/10/24

- registro di laboratorio CT 334/19

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 227 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 237/1991 che ha istitutio 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

internazionan deieu unita di misura dei 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. 227 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA estations and the anomal Cattoration 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 in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente

The masurement 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 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 k is 2.

## PUNTO DI MISURA GIORNALIERO <u>P3\_24h</u>

#### COMUNE DI PIMENTEL STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE

	CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA							
Punto di misura	P3_24h	Coordinate	Latitudine 39°28'38.37"N Longitudine 9° 4'19.25"E					
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna					
Comune	Pimentel	Località	Pimentel					
Indirizzo	S.S. 128 snc	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)					
Data	12/11/2020	Strumentazione	L&D 824					
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m					

#### STRALCIO PLANIMETRICO



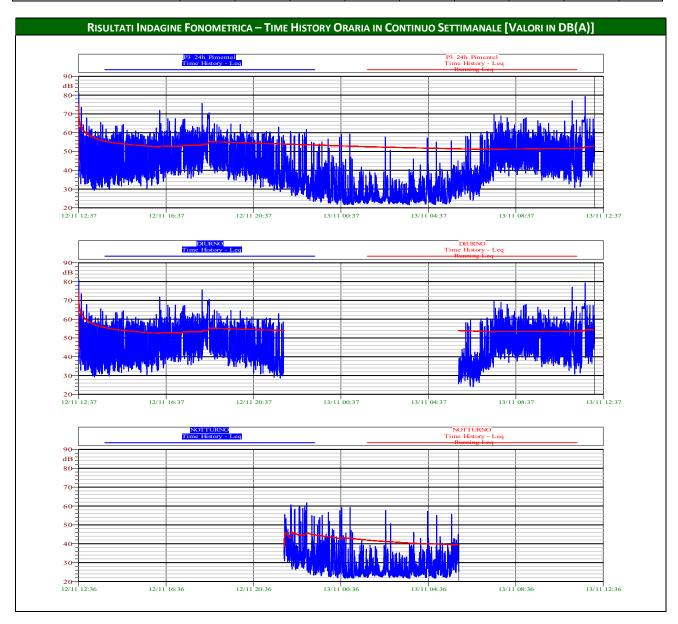
#### **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**



## COMUNE DI PIMENTEL STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE

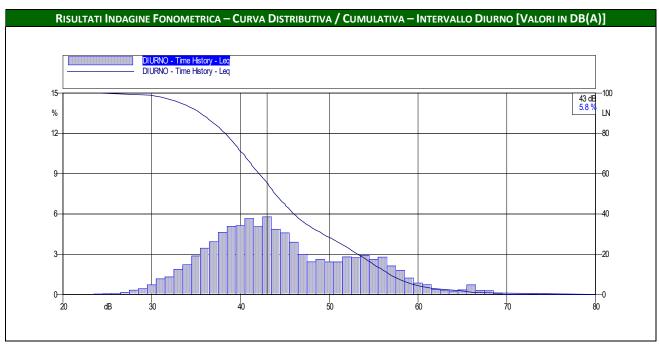
	CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA							
Punto di misura	P3_24h	Coordinate	Latitudine 39°28'38.37"N Longitudine 9° 4'19.25"E					
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna					
Comune	Pimentel	Località	Pimentel					
Indirizzo	S.S. 128 snc	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)					
Data	12/11/2020	Strumentazione	L&D 824					
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m					

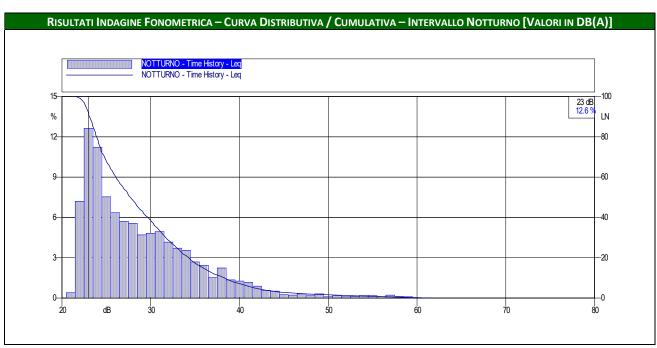
RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA — SINTESI [VALORI IN DB(A)]									
Intervallo	Leq	Lmin	Lmax	L-05	L-10	L-30	L-50	L-90	L-99
24 ore	52,7	21,6	81,1	58	55,1	45,1	39,9	24,7	22,5
5Periodo diurno	54,8	24,0	59,4	41,9	39,6	36,2	34,0	28,9	27,7
Periodo notturno	39,4	21,6	46,0	34,5	32,3	26,5	24,4	22,6	22,3



## COMUNE DI PIMENTEL STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE

	CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA							
Punto di misura	P3_24h	Coordinate	Latitudine 39°28'38.37"N Longitudine 9° 4'19.25"E					
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna					
Comune	Pimentel	Località	Pimentel					
Indirizzo	S.S. 128 snc	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)					
Data	12/11/2020	Strumentazione	L&D 824					
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m					





## COMUNE DI PIMENTEL STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE

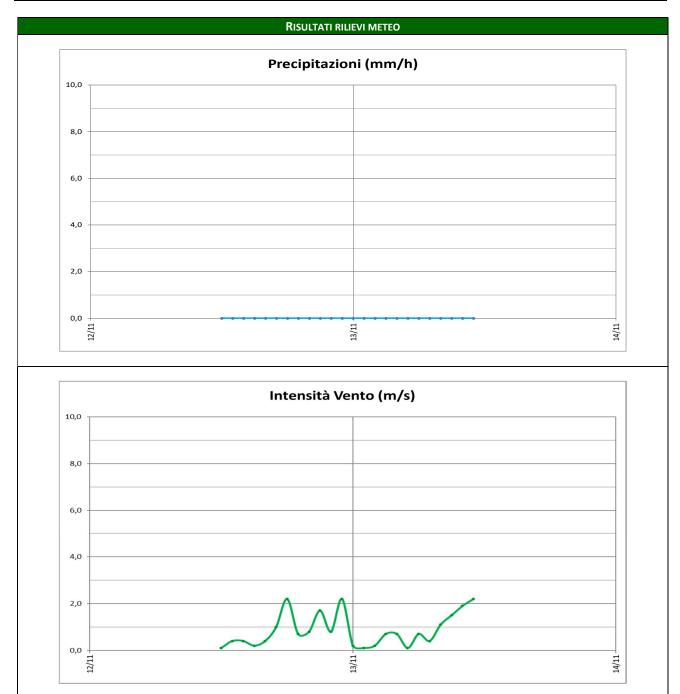
CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA							
Punto di misura	P3_24h	Coordinate	Latitudine 39°28'38.37"N Longitudine 9° 4'19.25"E				
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna				
Comune	Pimentel	Località	Pimentel				
Indirizzo	S.S. 128 snc	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)				
Data	12/11/2020	Strumentazione	L&D 824				
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m				

#### RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA – INTERVALLI ORARI DEL 12/11/2020 [VALORI IN DB(A)]

12.00-13.00 13.00-14.00 14.00-15.00 15.00-16.00 16.00-17.00 17.00-18.00	L <sub>Aeq,тм</sub> 59,5 50,4 50,1 49,0	29,3 29,8	81,1 65,4	LAF <sub>5</sub> 60,3	LAF <sub>10</sub> 58,7	LAF <sub>30</sub>	LAF <sub>50</sub>	LAF <sub>90</sub>	LAF <sub>95</sub>
13.00-14.00 14.00-15.00 15.00-16.00 16.00-17.00	50,4 50,1	29,3		60,3	58,7				
14.00-15.00 15.00-16.00 16.00-17.00	50,1	,	65,4			53,9	48,6	38,0	35,9
15.00-16.00 16.00-17.00		29.8		56,8	55,2	46,9	40,0	32,7	31,7
16.00-17.00	49.0	- /-	64,4	56,8	55,0	45,2	40,5	35,3	33,8
	43,0	30,4	61,0	56,4	53,8	45,6	41,0	36,1	34,8
17.00-18.00	53,0	32,6	71,8	58,6	56,2	48,3	43,7	38,4	36,6
	55,2	35,7	67,4	62,0	59,2	54,4	48,8	40,9	39,3
18.00-19.00	59,5	37,8	75,6	68,0	62,6	55,5	50,8	42,1	41,1
19.00-20.00	50,4	34,8	64,6	57,0	55,2	47,8	44,7	38,8	37,4
20.00-21.00	50,0	30,9	64,4	57,0	54,5	46,2	43,4	38,5	37,0
21.00-22.00	47,8	28,7	62,9	55,3	52,0	41,8	38,1	32,8	31,5
22.00-23.00	44,9	26,5	60,6	50,9	44,9	38,7	35,2	29,6	28,5
23.00-24.00	41,7	23,1	61,6	44,6	41,4	34,8	31,1	25,9	24,9
0.00-1.00	40,4	21,8	59,1	43,1	39,4	31,1	26,6	22,6	22,3
1.00-2.00	34,6	21,8	59,2	35,1	33,2	28,3	25,1	22,9	22,5
2.00-3.00	34,2	22,2	57,6	35,2	32,3	26,5	24,4	23,0	22,9
3.00-4.00	29,3	21,6	46,0	34,5	32,5	27,3	25,1	22,8	22,5
4.00-5.00	36,7	21,8	57,2	37,3	34,5	29,4	26,6	23,1	22,5
5.00-6.00	34,2	22,0	55,6	39,1	36,8	31,9	28,8	23,8	23,1
6.00-7.00	40,8	24,0	59,4	41,9	39,6	36,2	34,0	28,9	27,7
7.00-8.00	52,1	30,7	69,7	58,1	56,4	47,3	42,9	36,0	34,9
8.00-9.00	53,7	37,0	67,9	59,6	57,7	52,4	47,0	42,1	41,3
9.00-10.00	54,0	34,7	67,9	60,7	58,4	52,8	46,5	40,4	38,9
10.00-11.00	51,4	34,7	66,2	57,4	55,6	49,5	45,2	38,9	37,7
	60,5	30,8	79,3	66,2	66,0	53,7	46,9	38,2	36,4
		10.00-11.00 51,4	10.00-11.00 51,4 34,7	10.00-11.00 51,4 34,7 66,2	10.00-11.00 51,4 34,7 66,2 57,4	10.00-11.00 51,4 34,7 66,2 57,4 55,6	10.00-11.00 51,4 34,7 66,2 57,4 55,6 49,5	10.00-11.00 51,4 34,7 66,2 57,4 55,6 49,5 45,2	10.00-11.00 51,4 34,7 66,2 57,4 55,6 49,5 45,2 38,9

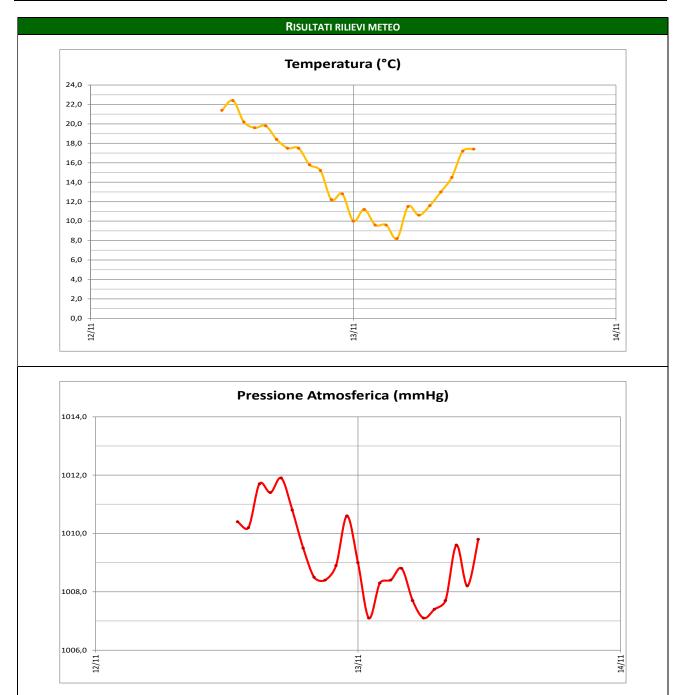
## COMUNE DI PIMENTEL STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE

CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA							
Punto di misura	P3_24h	Coordinate	Latitudine 39°28'38.37"N Longitudine 9° 4'19.25"E				
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna				
Comune	Pimentel	Località	Pimentel				
Indirizzo	S.S. 128 snc	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)				
Data	12/11/2020	Strumentazione	L&D 824				
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m				



## COMUNE DI PIMENTEL STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE

CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA			
Punto di misura	P3_24h	Coordinate	Latitudine 39°28'38.37"N Longitudine 9° 4'19.25"E
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna
Comune	Pimentel	Località	Pimentel
Indirizzo	S.S. 128 snc	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)
Data	12/11/2020	Strumentazione	L&D 824
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m



#### **COMUNE DI PIMENTEL** STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE

	Caratte	ERISTICHE PUNTO DI MISURA	
Punto di misura	P3_24h	Coordinate	Latitudine 39°28'38.37"N Longitudine 9° 4'19.25"E
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna
Comune	Pimentel	Località	Pimentel
Indirizzo	S.S. 128 snc	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)
Data	12/11/2020	Strumentazione	L&D 824
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m

#### **CERTIFICATO DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE**



Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA

06 2023263

06 2023263 info@laisas.com CENTRO DI TARATURA LAT 227

Laboratorio Accreditato di Taratura

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/2328

Pagina 1 di 10

ACCREDIA 🌂

LAT 227

- Data di Emissione: 2020/07/10

- cliente VDP Srl

Via Federico Rosazza, 38 00153 - Roma (RM)

- destinatario

**Idem** 

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT 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 mettrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

- Si riferisce a:

- oggetto Fonometro - costruttore LARSON DAVIS

- modello L&D 824 - matricola

 data delle misure date of measurements 2020/07/10 - registro di laboratorio CT 223/20

This certificate of calibration is issued in compliance with Into certificate of catuoratum is stateen troomptience with the accreditation LAT 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 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

at valuation to the control of the c

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 k 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 k is 2.

#### **COMUNE DI PIMENTEL** STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE DI 24 ORE

	Caratteristiche	Punto di Misura	
Punto di misura	P3_24h	Coordinate	Latitudine 39°28'38.37"N Longitudine 9° 4'19.25"E
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna
Comune	Pimentel	Località	Pimentel
Indirizzo	S.S. 128 snc	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)
Data	12/11/2020	Strumentazione	L&D 824
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m

#### **CERTIFICATO DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE**



- Data di Emissione: 2019/10/24

CENTRO DI TARATURA LAT N° 227

Laboratorio Accreditato di Taratura

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/2048

ACCREDIA X

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

LAT Nº227

- cliente VDP Srl Via Federico Rosazza, 38

00153 - Roma (RM)

- destinatario

Vs. Ord.

- in data 2019/10/22

- Si riferisce a:

- oggetto Calibratore - costruttore DELTA OHM HD 9101 - modello - matricola serial number 06010860 - data delle misure 2019/10/24

- registro di laboratorio CT 334/19

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 227 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 237/1991 che ha istitutio 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

internazionan deieu unita di misura dei 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. 227 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA estations and the anomal Cattoration 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 in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente

The masurement 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 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 k is 2.

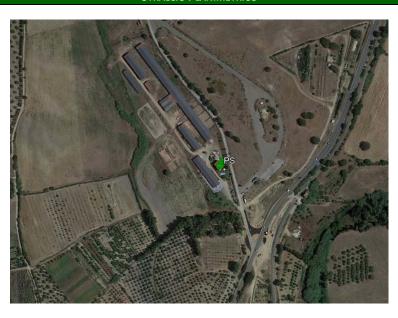
### PUNTO DI MISURA SETTIMANALE

<u>PS</u>

### COMUNE DI BARRALI STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE SETTIMANALE IN CONTINUO

	CARATTERIS	TICHE PUNTO DI MISURA	
Punto di misura	PS	Coordinate	Latitudine 39°29'33.02"N Longitudine 9° 6'4.91"E
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna
Comune	Barrali	Località	Barrali
Indirizzo	S.S. 128 snc	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)
Data	23/10/2020	Strumentazione	L&D 820
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m

#### STRALCIO PLANIMETRICO



#### **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

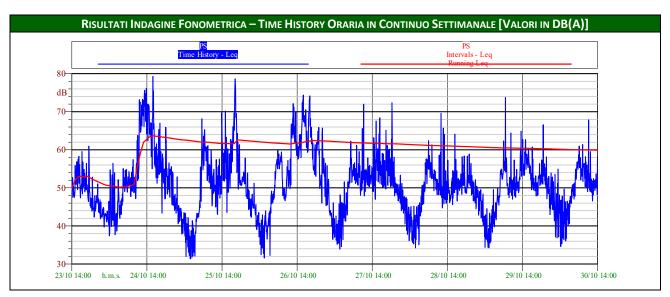


### COMUNE DI BARRALI STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE SETTIMANALE IN CONTINUO

	CARATTE	ERISTICHE PUNTO DI MISURA	
Punto di misura	PS	Coordinate	Latitudine 39°29'33.02"N Longitudine 9°6'4.91"E
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna
Comune	Barrali	Località	Barrali
Indirizzo	S.S. 128 snc	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)
Data	23/10/2020	Strumentazione	L&D 820
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m

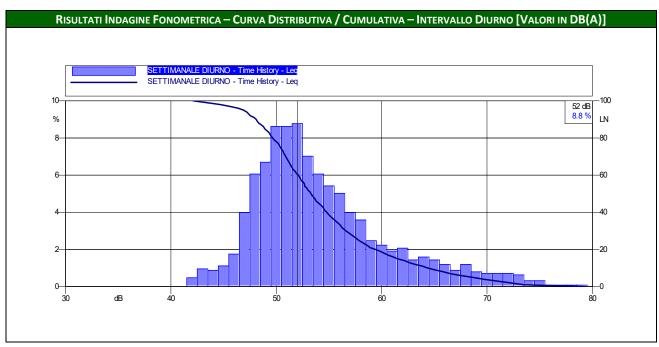
RISULTATI	INDAGINE F	ONOMETRIC	A – INTERVA	ALLI DIURNO	/ Notturn	IO [VALORI I	n DB(A)]		
Data / Ora	Leq	Lmin	Lmax	L-05	L-10	L-30	L-50	L-90	L-95
23/10/2020 / 14:00 - 22:00	52,1	42,3	60,9	56,4	55,5	51,8	49,8	48,3	47,8
23/10/2020 / 22:00 - 06:00	46,4	37,4	56,4	50,6	49,6	46,3	43,7	41,5	41,0
24/10/2020 / 06:00 - 22:00	66,0	43,4	79,3	69,6	68,5	66,6	64,5	59,2	58,3
24/10/2020 / 22:00 - 06:00	43,8	31,3	54,2	47,7	46,8	43,4	42,2	40,0	39,4
25/10/2020 / 06:00 - 22:00	62,9	42,1	78,6	67,8	67,0	63,3	59,1	52,4	51,7
25/10/2020 / 22:00 - 06:00	44,4	31,6	53,9	47,3	46,1	44,8	43,6	40,5	39,8
26/10/2020 / 06:00 - 22:00	64,0	46,0	74,4	67,8	67,0	64,7	62,0	58,5	57,7
26/10/2020 / 22:00 - 06:00	50,6	33,9	65,7	54,9	52,6	50,0	47,8	45,6	44,0
27/10/2020 / 06:00 - 22:00	57,9	44,2	72,3	61,9	59,5	56,2	54,1	50,9	50,4
27/10/2020 / 22:00 - 06:00	45,4	34,3	53,3	48,4	47,7	45,8	44,4	41,8	41,4
28/10/2020 / 06:00 - 22:00	54,8	44,7	69,5	58,8	57,0	53,6	52,0	49,6	49,0
28/10/2020 / 22:00 - 06:00	45,8	34,3	52,1	48,4	48,0	46,7	45,1	42,4	41,8
29/10/2020 / 06:00 - 22:00	56,5	45,5	73,7	59,3	56,8	54,9	53,7	51,3	51,1
29/10/2020 / 22:00 - 06:00	47,1	34,6	54,9	50,9	49,9	47,2	45,7	42,2	41,7
30/10/2020 / 06:00 - 14:00	55,1	46,5	67,8	58,5	56,3	54,4	53,4	50,9	50,5

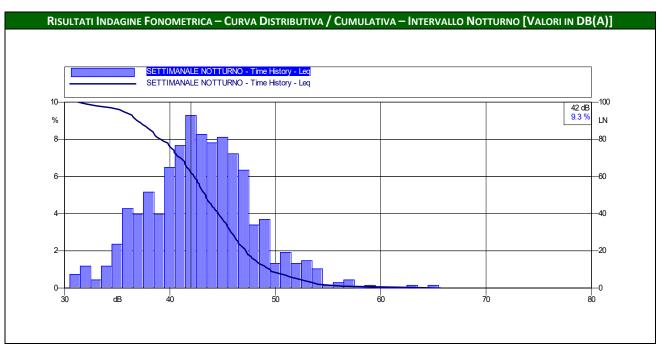
RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA — SINTESI [VALORI IN DB(A)]										
Intervallo Leq Lmin Lmax L-05 L-10 L-30 L-50 L-90 L-95										
Settimanale	59,9	31,3	79,3	65,9	61,2	54,1	50,8	41	38,1	
Sett. periodo diurno	61,1	42,1	79,3	68,6	64,4	56,6	53,3	48,1	46,9	
Sett. periodo notturno	47,1	31,3	65,7	52,1	49,5	45,8	43,4	36,9	35,6	



#### COMUNE DI BARRALI STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE SETTIMANALE IN CONTINUO

	Caratteristiche	Punto di Misura	
Punto di misura	PS	Coordinate	Latitudine 39°29'33.02"N Longitudine 9° 6'4.91"E
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna
Comune	Barrali	Località	Barrali
Indirizzo	S.S. 128 snc	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)
Data	23/10/2020	Strumentazione	L&D 820
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m





### COMUNE DI BARRALI <u>STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MIS</u>URA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE SETTIMANALE IN CONTINUO

	Caratteristi	CHE PUNTO DI MISURA	
Punto di misura	PS	Coordinate	Latitudine 39°29'33.02"N Longitudine 9° 6'4.91"E
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna
Comune	Barrali	Località	Barrali
Indirizzo	S.S. 128 snc	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)
Data	23/10/2020	Strumentazione	L&D 820
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m

#### RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA - INTERVALLI ORARI DEL 09/10/2020 [VALORI IN DB(A)] Livello di Livelli statistici pressione sonora Data Ora LAF<sub>10</sub> LAF<sub>90</sub> LAFmin LAF<sub>max</sub> LAF<sub>5</sub> LAF<sub>30</sub> LAF<sub>50</sub> LAF<sub>95</sub> L<sub>Aea.TM</sub> L<sub>Aea.TR</sub> 6.00-7.00 7.00-8.00 8.00-9.00 9.00-10.00 10.00-11.00 11.00-12.00 12.00-13.00 13.00-14.00 52,1 14.00-15.00 49,7 47,5 52,5 47,6 47,5 52,7 52,1 49,7 49,1 14:00 15.00-16.00 57,3 50,9 50,3 dalle 53,9 49,6 57,1 56,8 55,3 51,8 del 23/10/2020 16.00-17.00 53,8 47,4 58,3 57,9 57,4 54,0 51,8 49,2 48,4 alle 6:00 17.00-18.00 53,7 48,4 59,6 58,1 56,6 53,1 51,1 49,2 24/10/2020 18.00-19.00 51,9 48,9 56,4 55,0 53,7 51,7 50,9 49,0 48,9 del 19.00-20.00 53,9 45,3 60,9 60,4 59,3 48,9 48,0 46,5 45,9 20.00-21.00 44,1 47,0 43.9 52,8 49,8 47,4 46,9 45,0 44,2 21.00-22.00 45.9 42.3 48,0 48,0 47,9 47,0 45,3 43,9 43,2 22.00-23.00 46,6 43,4 51,1 48,9 47,1 46,6 46,2 43,7 43,5 23.00-24.00 43,4 41,9 46,3 45,4 44,6 43,3 42,8 42,3 42,1 0.00-1.00 42,9 39,7 44,9 44,7 44,5 43,1 43,0 41,5 40,7 1.00-2.00 46,5 43,8 42,0 40,4 42,3 37,4 45,1 41,8 39,1 46,4 2.00-3.00 49,1 38,2 54,7 54,0 53,3 49,9 42,2 39,8 39,1 3.00-4.00 55,1 56,4 53,9 47,4 40,0 39,0 49,5 37,7 43,6 4.00-5.00 52.1 50.4 49.1 43.3 39.1 38.9 46.2 38.7 46.5

42,0

47,2

47,1

47,0

46,0

5.00-6.00

Note

45,1

45,0

43,0

42,5

### COMUNE DI BARRALI STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE SETTIMANALE IN CONTINUO

	Caratteristi	CHE PUNTO DI MISURA	
Punto di misura	PS	Coordinate	Latitudine 39°29'33.02"N Longitudine 9° 6'4.91"E
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna
Comune	Barrali	Località	Barrali
Indirizzo	S.S. 128 snc	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)
Data	23/10/2020	Strumentazione	L&D 820
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m

#### RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA – INTERVALLI ORARI DEL 10/10/2020 [VALORI IN DB(A)]

	Data	Ora		Livello di pressione sonora				Livelli statistici						
	Data	Ola	L <sub>Aeq,TM</sub>	L <sub>Aeq,TR</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>9</sub>		
		6.00-7.00	51,1		45,4	55,1	53,8	52,7	51,8	51,1	46,6	46,0		
		7.00-8.00	52,1		48,9	54,8	54,7	54,5	52,6	51,4	50,0	49,5		
		8.00-9.00	51,7		47,8	54,3	54,0	53,6	52,2	51,3	50,3	49,2		
		9.00-10.00	53,0		48,7	57,4	56,4	55,4	52,9	52,8	49,1	48,9		
		10.00-11.00	55,0		47,2	62,5	59,2	56,3	54,5	51,9	48,5	47,9		
		11.00-12.00	67,4		52,3	73,2	72,8	72,3	67,5	64,2	54,3	53,3		
		12.00-13.00	70,8		65,1	73,3	73,1	73,0	72,5	70,3	66,4	65,8		
		13.00-14.00	72,6	66,0	64,1	76,1	75,8	75,5	74,1	71,5	66,2	65,2		
		14.00-15.00	69,4		62,4	72,0	71,9	71,9	71,2	70,1	63,8	63,2		
dalle	6:00	15.00-16.00	70,5		55,0	79,3	75,1	71,4	67,7	66,2	58,8	56,8		
del	24/10/2020	16.00-17.00	66,3		52,6	75,5	70,7	66,7	63,5	59,5	55,6	54,2		
alle	6:00	17.00-18.00	59,8		51,2	65,3	64,4	63,5	59,2	57,7	52,8	52,0		
del	25/10/2020	18.00-19.00	59,1		43,4	67,0	62,9	59,4	57,5	56,8	48,6	45,9		
		19.00-20.00	57,3		47,1	65,9	61,4	57,6	55,1	52,8	47,4	47,2		
		20.00-21.00	56,2		48,4	62,5	62,1	61,1	54,6	53,0	48,5	48,4		
		21.00-22.00	53,0		45,6	56,6	56,0	55,5	54,1	53,5	47,2	46,5		
		22.00-23.00	49,1		44,1	54,2	54,1	53,4	47,8	46,9	44,6	44,3		
		23.00-24.00	46,6		40,6	52,9	49,8	47,2	46,1	45,0	43,5	42,1		
		0.00-1.00	43,2		41,2	45,4	45,0	44,7	43,8	42,8	41,2	41,2		
		1.00-2.00	41,0	42.0	37,9	43,5	43,3	43,0	41,8	40,5	38,2	38,0		
		2.00-3.00	39,1	43,8	32,0	43,4	42,9	42,2	38,7	38,0	35,8	34,0		
	3.00-4.00	37,0		31,3	42,2	40,7	39,4	37,6	35,4	31,4	31,4			
		4.00-5.00	38,4		31,8	41,4	41,2	40,9	39,2	37,9	32,6	32,0		
		5.00-6.00	39,8		32,1	43,3	43,3	43,1	40,7	38,4	33,5	32,6		

### COMUNE DI BARRALI STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE SETTIMANALE IN CONTINUO

	Caratteristi	CHE PUNTO DI MISURA	
Punto di misura	PS	Coordinate	Latitudine 39°29'33.02"N Longitudine 9° 6'4.91"E
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna
Comune	Barrali	Località	Barrali
Indirizzo	S.S. 128 snc	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)
Data	23/10/2020	Strumentazione	L&D 820
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m

#### RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA – INTERVALLI ORARI DEL 11/10/2020 [VALORI IN DB(A)]

	Data	Ora		Livello pressione s			Livelli statistici						
	Dutu	0.0	L <sub>Aeq,TM</sub>	L <sub>Aeq,TR</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>	
		6.00-7.00	43,8		42,1	46,6	46,0	45,4	43,8	43,2	42,3	42,2	
		7.00-8.00	60,0		46,4	68,1	64,1	60,9	59,0	56,1	47,2	46,6	
		8.00-9.00	61,6		55,9	65,3	64,4	63,7	62,7	60,7	57,2	56,6	
		9.00-10.00	56,8		51,5	61,1	60,9	60,5	57,0	55,3	51,9	51,7	
		10.00-11.00	54,5		45,3	59,9	58,9	58,0	55,3	50,9	46,3	45,7	
		11.00-12.00	51,1		45,0	54,9	54,4	53,8	50,6	49,9	48,5	46,9	
		12.00-13.00	52,6	62,9	43,0	57,4	56,5	55,8	53,3	50,5	43,6	43,2	
		13.00-14.00	60,8		47,3	69,7	67,3	64,5	52,8	50,8	48,4	47,9	
		14.00-15.00	57,8		51,8	61,8	60,8	59,8	58,9	56,8	52,2	51,9	
dalle	6:00	15.00-16.00	61,5		43,5	70,2	66,4	63,0	59,7	55,4	49,0	46,4	
del	25/10/2020	16.00-17.00	58,0		49,9	62,7	62,6	62,4	58,1	54,5	50,5	50,2	
alle	6:00	17.00-18.00	65,1		56,9	69,7	69,6	69,3	65,7	63,0	58,8	57,9	
del		18.00-19.00	72,9		54,0	78,6	78,1	77,5	73,7	68,4	56,1	55,2	
		19.00-20.00	57,0		49,7	62,0	61,6	61,3	56,7	51,7	50,3	50,0	
		20.00-21.00	52,1		50,6	54,2	53,5	52,9	52,6	52,0	50,7	50,7	
		21.00-22.00	52,5		47,3	57,8	55,9	54,4	52,4	51,5	47,8	47,6	
		22.00-23.00	48,2		44,3	53,9	51,5	49,5	47,5	47,2	44,5	44,4	
		23.00-24.00	46,0		42,3	48,3	47,7	47,2	47,0	45,6	42,8	42,5	
		0.00-1.00	45,6		39,8	51,2	49,0	47,0	45,2	44,8	41,6	40,7	
		1.00-2.00	41,0	]	37,1	43,5	43,1	42,7	41,9	40,4	37,9	37,5	
		2.00-3.00	38,7	44,4	32,5	42,9	42,2	41,5	39,2	37,8	34,3	33,4	
		3.00-4.00	40,1		31,6	44,0	43,3	42,6	41,2	40,2	32,8	32,3	
	-	4.00-5.00	40,1		36,5	43,4	42,7	42,0	40,0	39,9	38,1	37,4	
		5.00-6.00	45,7		32,3	49,2	48,7	48,2	47,3	44,4	40,4	36,6	

### COMUNE DI BARRALI STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE SETTIMANALE IN CONTINUO

	CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA									
Punto di misura	PS	Coordinate	Latitudine 39°29'33.02"N Longitudine 9° 6'4.91"E							
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna							
Comune	Barrali	Località	Barrali							
Indirizzo	S.S. 128 snc	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)							
Data	23/10/2020	Strumentazione	L&D 820							
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m							

#### RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA – INTERVALLI ORARI DEL 12/10/2020 [VALORI IN DB(A)]

Data		Oro	Livello di pressione sonora		Livelli statistici							
	Data	Ora	L <sub>Aeq,TM</sub>	L <sub>Aeq,TR</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>
		6.00-7.00	49,5		46,2	54,3	52,3	50,7	49,2	48,4	46,9	46,6
		7.00-8.00	56,6		52,3	59,8	58,7	57,8	56,9	56,2	54,1	53,2
		8.00-9.00	57,5		55,0	59,4	59,1	58,9	58,3	57,4	55,7	55,4
		9.00-10.00	52,1		47,1	57,1	56,9	56,4	51,3	49,6	48,1	47,6
		10.00-11.00	51,7		46,6	55,5	55,0	54,5	53,1	49,8	47,3	47,0
		11.00-12.00	53,6		49,8	57,6	57,4	56,9	53,8	52,1	50,4	50,1
		12.00-13.00	68,0		63,1	72,1	71,6	71,1	68,4	66,7	63,9	63,5
		13.00-14.00	64,4	64.0	58,5	70,0	67,9	66,2	64,5	62,4	59,9	59,3
		14.00-15.00	61,0	64,0	57,6	64,1	64,0	63,8	60,9	60,5	58,1	57,8
dalle	6:00	15.00-16.00	69,5		57,9	74,4	73,6	73,0	71,1	66,6	60,1	59,0
del	26/10/2020	16.00-17.00	67,5		60,5	70,5	69,7	69,0	68,5	67,4	62,7	61,5
alle	6:00	17.00-18.00	68,0		59,3	73,1	73,0	72,6	69,3	63,4	59,6	59,5
del	27/10/2020	18.00-19.00	66,7		57,6	74,2	70,9	68,0	65,7	64,0	61,5	59,7
		19.00-20.00	56,9		53,0	61,4	60,9	60,2	56,8	55,3	53,5	53,3
		20.00-21.00	62,2		57,3	65,9	65,3	64,6	62,5	61,7	58,7	58,0
		21.00-22.00	56,0		46,0	63,9	61,6	59,1	53,0	51,5	49,9	48,1
		22.00-23.00	58,2		47,8	65,7	62,4	59,5	57,6	54,9	53,1	50,7
		23.00-24.00	51,1		45,3	56,4	56,1	55,4	49,7	48,8	45,6	45,5
		0.00-1.00	45,5		42,6	51,5	49,2	47,2	44,1	43,5	42,9	42,8
		1.00-2.00	40,8	F0.6	36,4	46,1	43,8	42,0	41,3	39,5	37,0	36,7
		2.00-3.00	38,6	50,6	35,2	42,6	41,4	40,4	38,6	38,3	35,4	35,3
	3.00-4.00	42,3		33,9	48,2	46,9	45,7	42,0	40,0	35,4	34,7	
		4.00-5.00	43,1		34,6	46,2	46,1	46,0	44,8	41,7	36,7	35,6
		5.00-6.00	46,1		41,2	51,6	50,0	48,4	45,6	45,0	41,5	41,3

### COMUNE DI BARRALI STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE SETTIMANALE IN CONTINUO

	CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA									
Punto di misura	PS	Coordinate	Latitudine 39°29'33.02"N Longitudine 9° 6'4.91"E							
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna							
Comune	Barrali	Località	Barrali							
Indirizzo	S.S. 128 snc	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)							
Data	23/10/2020	Strumentazione	L&D 820							
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m							

#### RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA – INTERVALLI ORARI DEL 13/10/2020 [VALORI IN DB(A)]

Data Ora -		Ora		Livello di Ora pressione sonora			Livelli statistici					
		L <sub>Aeq,TM</sub>	L <sub>Aeq,TR</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>9</sub>	
		6.00-7.00	52,1	1	44,2	55,3	55,2	54,9	52,1	51,5	49,9	47,3
		7.00-8.00	56,9		51,5	62,3	61,3	60,2	56,3	54,9	52,9	52,3
		8.00-9.00	55,3		51,2	61,2	58,7	56,4	54,7	54,5	51,8	51,5
		9.00-10.00	54,7		50,7	59,5	57,8	56,4	54,8	53,6	51,0	50,8
		10.00-11.00	57,2		48,0	65,6	62,9	60,2	53,5	51,2	49,1	48,6
		11.00-12.00	61,7		47,9	72,0	62,6	54,9	54,1	52,9	49,2	48,5
		12.00-13.00	53,9		50,5	57,9	56,7	55,6	54,6	52,9	51,0	50,7
		13.00-14.00	53,3	57.0	50,3	55,9	55,7	55,4	53,8	53,2	51,0	50,7
		14.00-15.00	57,3	57,9	47,0	63,2	62,5	61,6	57,4	54,2	49,1	48,1
dalle	6:00	15.00-16.00	59,8		51,6	67,5	63,5	60,1	58,5	57,5	52,1	51,8
del	27/10/2020	16.00-17.00	60,3	-	51,2	68,4	66,1	63,5	56,8	55,8	53,3	52,4
alle	6:00	17.00-18.00	54,8		50,2	59,1	59,0	58,7	55,1	52,3	50,3	50,3
del	28/10/2020	18.00-19.00	58,3		49,7	65,1	62,9	61,0	58,7	54,5	50,7	50,3
		19.00-20.00	56,5		50,3	60,2	60,1	59,8	57,5	55,0	51,6	50,9
		20.00-21.00	63,0		50,3	72,3	67,2	63,1	59,8	55,0	50,4	50,4
		21.00-22.00	50,2		47,9	52,7	51,9	51,3	50,8	49,8	48,3	48,1
		22.00-23.00	49,3		46,1	53,3	52,0	50,9	49,7	48,3	46,6	46,3
		23.00-24.00	47,0		43,4	51,2	50,4	49,7	46,2	45,5	44,0	43,7
		0.00-1.00	45,6		38,8	47,7	47,6	47,5	46,3	46,0	40,8	39,7
		1.00-2.00	43,2		36,2	47,1	45,9	44,9	44,2	42,7	37,9	37,1
		2.00-3.00	41,1	45,4	35,7	45,1	44,8	44,5	41,7	39,3	36,3	36,0
	3.00-4.00	40,1		34,3	45,2	43,9	42,7	40,8	38,4	35,4	34,8	
	4.00-5.00	41,9		35,1	45,4	45,2	44,9	42,1	41,5	36,7	35,8	
		5.00-6.00	46,6		42,6	50,6	49,9	49,3	47,3	44,4	42,9	42,7

### COMUNE DI BARRALI STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE SETTIMANALE IN CONTINUO

	CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA									
Punto di misura	PS	Coordinate	Latitudine 39°29'33.02"N Longitudine 9° 6'4.91"E							
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna							
Comune	Barrali	Località	Barrali							
Indirizzo	S.S. 128 snc	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)							
Data	23/10/2020	Strumentazione	L&D 820							
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m							

#### RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA – INTERVALLI ORARI DEL 14/10/2020 [VALORI IN DB(A)]

Data Ora		Livello di pressione sonora			Livelli statistici							
	2444	0.4	L <sub>Aeq,TM</sub>	L <sub>Aeq,TR</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>
		6.00-7.00	50,7		45,6	56,6	53,8	51,5	50,6	49,4	46,0	45,7
		7.00-8.00	56,5		51,1	62,4	59,8	57,7	55,9	55,0	53,6	52,5
		8.00-9.00	55,9		52,4	58,5	58,1	57,7	56,6	55,7	52,8	52,6
		9.00-10.00	54,8		49,3	61,3	57,8	54,9	53,9	53,7	51,8	50,6
		10.00-11.00	51,7		48,2	54,4	54,4	54,2	52,3	51,1	49,2	48,8
		11.00-12.00	60,1		48,1	69,5	63,9	59,2	56,8	50,8	48,3	48,2
		12.00-13.00	58,3		44,7	65,7	64,8	63,8	51,6	49,5	46,0	45,3
		13.00-14.00	50,5	540	45,9	54,5	53,3	52,3	51,2	50,0	46,9	46,5
		14.00-15.00	50,9	54,8	46,2	57,2	55,0	53,0	49,5	48,9	46,6	46,4
dalle	6:00	15.00-16.00	50,5		45,6	54,5	53,5	52,6	51,6	48,5	47,3	46,5
del	28/10/2020	16.00-17.00	56,4		48,7	64,1	60,5	57,4	55,5	53,8	49,6	49,2
alle	6:00	17.00-18.00	50,3		46,5	52,4	52,1	51,9	51,2	50,2	48,1	47,4
del	29/10/2020	18.00-19.00	53,3		48,3	58,2	57,0	55,9	53,3	51,8	50,3	49,4
		19.00-20.00	52,6		48,5	58,4	55,9	53,8	52,6	51,0	48,8	48,7
		20.00-21.00	53,9		48,6	58,9	58,6	57,9	53,0	52,3	49,5	49,0
		21.00-22.00	52,6		48,1	56,5	56,2	55,6	53,0	51,8	48,6	48,3
		22.00-23.00	49,7		46,1	52,1	51,9	51,8	51,3	48,6	46,6	46,4
		23.00-24.00	48,3		42,8	50,4	50,3	50,3	49,5	48,4	44,6	43,7
		0.00-1.00	47,0		42,1	49,5	49,3	49,0	47,6	47,0	44,1	43,1
		1.00-2.00	43,3	45.0	37,2	48,4	47,7	46,7	42,7	41,8	38,6	37,9
		2.00-3.00	39,8	45,8	34,4	44,5	43,6	42,9	40,5	36,6	34,6	34,4
		3.00-4.00	39,4		34,3	43,4	43,1	42,7	39,3	38,4	35,5	35,0
	4.00-5.00	43,6		38,4	49,5	47,2	45,2	43,3	42,1	39,6	39,1	
		5.00-6.00	44,7		41,0	48,1	47,2	46,5	45,7	43,7	41,7	41,3

### COMUNE DI BARRALI STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE SETTIMANALE IN CONTINUO

	CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA									
Punto di misura	PS	Coordinate	Latitudine 39°29'33.02"N Longitudine 9° 6'4.91"E							
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna							
Comune	Barrali	Località	Barrali							
Indirizzo	S.S. 128 snc	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)							
Data	23/10/2020	Strumentazione	L&D 820							
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m							

#### RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA – INTERVALLI ORARI DEL 15/10/2020 [VALORI IN DB(A)]

Data		Ora		Livello di pressione sonora		Livelli statistici						
	Data	Ola	L <sub>Aeq,TM</sub>	L <sub>Aeq,TR</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>
		6.00-7.00	49,6		45,5	54,5	53,8	52,9	48,6	47,8	46,4	45,9
		7.00-8.00	55,6		52,3	62,3	58,5	55,4	54,5	53,7	52,4	52,4
		8.00-9.00	63,6		54,2	73,7	65,0	57,7	56,0	55,5	54,5	54,4
		9.00-10.00	50,6		47,4	52,8	52,7	52,5	51,0	50,3	48,3	47,8
		10.00-11.00	55,3		47,0	64,4	57,9	52,6	52,2	51,7	48,1	47,5
		11.00-12.00	52,2		47,5	57,3	54,9	53,0	52,8	51,4	48,0	47,7
		12.00-13.00	51,3		48,7	54,8	53,6	52,5	51,6	51,0	49,2	49,0
		13.00-14.00	58,3	56.5	52,2	64,9	62,5	60,3	58,1	56,5	52,8	52,5
		14.00-15.00	58,4	56,5	53,3	62,7	62,7	62,4	58,7	56,2	53,3	53,3
dalle	6:00	15.00-16.00	57,8		54,8	60,3	59,5	58,9	58,6	58,0	55,4	55,1
del	29/10/2020	16.00-17.00	54,7		49,5	56,9	56,6	56,4	55,9	54,5	52,1	50,9
alle	6:00	17.00-18.00	54,0		49,2	60,7	58,9	57,0	52,2	50,8	49,5	49,4
del	30/10/2020	18.00-19.00	50,2		47,9	53,2	52,2	51,4	50,9	49,6	48,0	48,0
		19.00-20.00	52,8		50,6	56,4	54,8	53,4	53,0	52,5	51,0	50,8
		20.00-21.00	58,1		51,0	66,6	61,5	57,3	55,6	54,5	51,6	51,3
		21.00-22.00	53,3		47,1	58,1	57,1	56,2	53,0	51,9	48,4	47,7
		22.00-23.00	49,3		43,0	53,0	52,7	52,4	49,5	48,8	44,4	43,8
		23.00-24.00	49,6		44,3	53,9	53,3	52,7	50,3	48,6	44,4	44,3
		0.00-1.00	46,6		37,1	53,6	50,8	48,3	45,9	44,3	41,5	39,5
		1.00-2.00	47,8	47.4	36,8	54,9	52,9	51,0	46,7	44,5	37,6	37,0
		2.00-3.00	42,5	47,1	34,6	47,8	47,2	46,4	43,3	39,5	35,3	35,0
	3.00-4.00	43,7		36,0	49,7	47,9	46,5	44,6	40,5	36,4	36,2	
	4.00-5.00	43,6		40,2	46,5	46,1	45,8	44,5	42,8	40,5	40,4	
		5.00-6.00	47,9		44,9	50,8	50,5	50,1	47,7	47,2	45,9	45,5

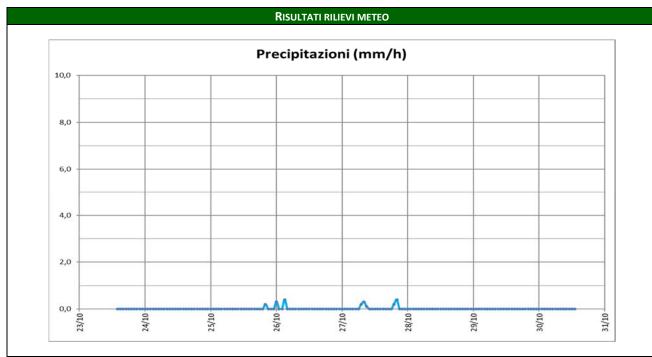
#### COMUNE DI BARRALI STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE SETTIMANALE IN CONTINUO

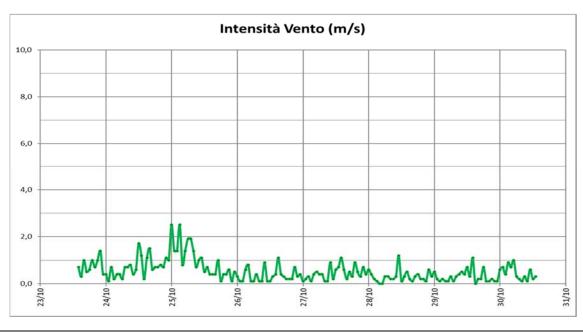
	CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA									
Punto di misura	PS	Coordinate	Latitudine 39°29'33.02"N Longitudine 9° 6'4.91"E							
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna							
Comune	Barrali	Località	Barrali							
Indirizzo	S.S. 128 snc	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)							
Data	23/10/2020	Strumentazione	L&D 820							
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m							

#### RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA – INTERVALLI ORARI DEL 16/10/2020 [VALORI IN DB(A)] Livello di Livelli statistici pressione sonora Data Ora LAF<sub>5</sub> LAF<sub>10</sub> LAF<sub>50</sub> LAF<sub>90</sub> LAF<sub>95</sub> $L_{Aeq,TR}$ LAFmin LAF<sub>max</sub> LAF<sub>30</sub> L<sub>Aea.TM</sub> 6.00-7.00 50,7 47,1 54,9 54,0 53,0 50,8 50,1 47,8 47,5 7.00-8.00 55,9 52,3 58,7 57,9 57,3 56,7 53,0 52,6 55,5 8.00-9.00 52,1 61,0 59,3 57,8 56,5 53,1 52,6 56,3 55,7 9.00-10.00 58,7 52,1 56,1 51,7 61,4 56,4 56,2 55,7 52,4 10.00-11.00 49,0 58,2 57,4 56,7 54,4 50,1 49,6 11.00-12.00 58,4 49,0 67,8 63,2 59,0 53,3 51,0 49,4 49,2 12.00-13.00 47,4 50,2 46,5 52,4 52,1 51,8 51,0 50,2 48,1 13.00-14.00 48,3 58,2 48,8 52,5 55,7 53,5 52,1 51,3 49,4 55,1 14.00-15.00 6:00 15.00-16.00 dalle del 30/10/2020 16.00-17.00 alle 14:00 17.00-18.00 30/10/2020 18.00-19.00 del 19.00-20.00 20.00-21.00 21.00-22.00 22.00-23.00 23.00-24.00 0.00-1.00 1.00-2.00 2.00-3.00 3.00-4.00 4.00-5.00 5.00-6.00 Note

### COMUNE DI BARRALI STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE SETTIMANALE IN CONTINUO

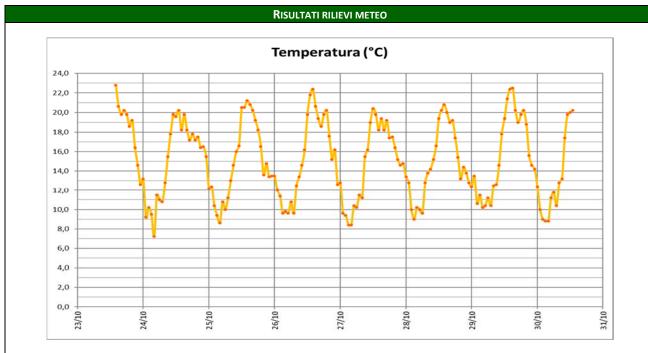
	CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA									
Punto di misura	PS	Coordinate	Latitudine 39°29'33.02"N Longitudine 9° 6'4.91"E							
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna							
Comune	Barrali	Località	Barrali							
Indirizzo	S.S. 128 snc	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)							
Data	23/10/2020	Strumentazione	L&D 820							
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m							

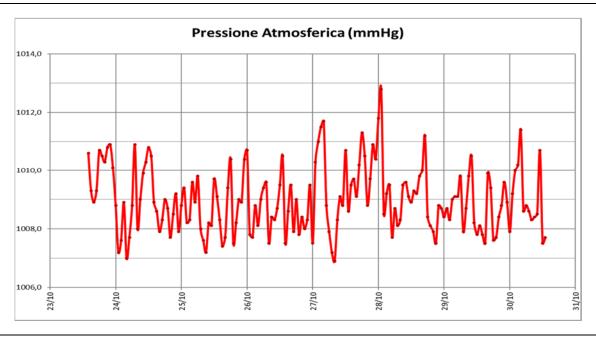




### COMUNE DI BARRALI STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE SETTIMANALE IN CONTINUO

	CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA									
Punto di misura	PS	Coordinate	Latitudine 39°29'33.02"N Longitudine 9° 6'4.91"E							
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna							
Comune	Barrali	Località	Barrali							
Indirizzo	S.S. 128 snc	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)							
Data	23/10/2020	Strumentazione	L&D 820							
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m							





### COMUNE DI BARRALI STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE SETTIMANALE IN CONTINUO

CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA									
Punto di misura	PS	Coordinate	Latitudine 39°29'33.02"N Longitudine 9° 6'4.91"E						
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna						
Comune	Barrali	Località	Barrali						
Indirizzo	S.S. 128 snc	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)						
Data	23/10/2020	Strumentazione	L&D 820						
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m						

#### **C**ERTIFICATO DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE

Laboratorio Ambiente Italia

Laboratorio di Acustica Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA

06 2023263 www.laisas.com 06 2023263

CENTRO DI TARATURA LAT 227
Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory

.

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/2330

Pagina 1 di 10 Page 1 of 10

ACCREDIA T

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

LAT 227

Certificate of Calibration

- Data di Emissione: 2020/07/10

cliente VDP S rl
customer Via Federico Rosazza, 38

00153 - Roma (RM)

- destinatario Idem

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT 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 dei 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

- Si riferisce a:

- oggetto Fonometro

Rem

- costruttore manufacturer

LARS ON DAVIS

- data delle misure date of measurements
- registro di laboratorio laboratory reference CT 225/20

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT 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 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 repetitere.

at vanious. Essist is intersection escusivamente an oggetto in tariatina e soino vanio nei nomento e neire contazioni di tariatina, sarvo diversanie 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 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 195%. Domalmente tale fattore k vale :

di fiducia di circa il 195%. Normalmente tale fattore k 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 k is 2.

Direzione Tecnica

Stefano Sartiori

#### **COMUNE DI BARRALI** STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINE SETTIMANALE IN CONTINUO

Caratteristiche Punto di Misura							
Punto di misura	PS	Coordinate	Latitudine 39°29'33.02"N Longitudine 9° 6'4.91"E				
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna				
Comune	Barrali	Località	Barrali				
Indirizzo	S.S. 128 snc	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)				
Data	23/10/2020	Strumentazione	L&D 820				
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	4m				

#### **C**ERTIFICATO DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE

LAI Laboratorio Ambie

Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA

06 2023263 06 2023263 info@laisas.com CENTRO DI TARATURA LAT Nº 227

Laboratorio Accreditato di Taratura

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/2048

ACCREDIA T

LAT Nº227

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 5

- Data di Emissione: 2019/10/24

- cliente VDP Srl

Via Federico Rosazza, 38 00153 - Roma (RM)

- destinatario Idem

- richiesta application Vs. Ord.

- in data

- Si riferisce a:

- oggetto

- costruttore manufacturer - modello

06010860 - matricola

- data delle misure - registro di laboratorio CT 334/19

Calibratore

2019/10/22

DELTA OHM HD 9101

2019/10/24

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 interrazionali delle nutità di insura del Sistema Interrazionale.

internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale

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. 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 students of the International System of Unity (SI). 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 in corso di valdità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente

specification.

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,

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.

The mesturement 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.

Il Responsabile del Centro Head of the Centre

### PUNTO DI MISURA SPOT MAOG <u>PM1 – PM2 – PM3 – PM4</u>

### COMUNE DI MONASTIR STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINI SPOT

Caratteristiche Punto di Misura							
Punto di misura	PM1	Coordinate	Latitudine 39°24'0.23"N Longitudine 9° 2'45.89"E				
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna				
Comune	Monastir	Località	Z.I. Mixeddu				
Indirizzo	S.S. 128 snc	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)				
Data	22/10/2020	Strumentazione	L&D 820				
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	1,5m				





RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA								
Intervallo	Data	Ora	Leq [dBA]	L-05 [dBA]	L-10 [dBA]	L-90 [dBA]	L-95 [dBA]	
1°-Diurno	22/10/2020	12:04	56,2	61,7	60,2	45,8	44,6	
2°-Diurno	22/10/2020	14:25	57,1	62,1	60,2	47,3	46,1	
3°-Diurno	22/10/2020	16:17	56,4	61,3	59,8	44,7	44,4	
4°-Diurno	22/10/2020	18:11	57,6	62,1	61,2	48,7	48,6	
1°-Notturno	22/10/2020	22:11	51,5	55,1	54,2	47	46,3	
2°-Notturno	23/10/2020	00:03	49,2	52,9	52,2	44,4	44,1	
Media dei valori diurni			56,9	61,8	60,4	46,9	46,3	
Medi	ia dei valori not	turni	50,5	54,1	53,3	45,9	45,3	

Presenza di altre sorgenti di Rumore – Condizioni Meteo							
Viabilità secondaria	Traffico sporadico	Pioggia	Vento				
Linea ferroviaria	-						
Area industriale	-	Assente	Inferiore ad 1 m/s				
Altro	-						

### COMUNE DI MONASTIR STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINI SPOT

CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA							
Punto di misura	PM2	Coordinate	Latitudine 39°25'31.88"N Longitudine 9° 4'10.87"E				
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna				
Comune	Monastir	Località	Monastir				
Indirizzo	S.S. 128 snc	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)				
Data	22/10/2020	Strumentazione	L&D 820				
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	1,5m				





RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA								
Intervallo	Data	Ora	Leq [dBA]	L-05 [dBA]	L-10 [dBA]	L-90 [dBA]	L-95 [dBA]	
1°-Diurno	22/10/2020	12:32	53,7	57,8	56,5	48	47,3	
2°-Diurno	22/10/2020	14:51	54,9	58,4	57,6	49,1	47,8	
3°-Diurno	22/10/2020	16:44	54,5	58	56,8	48,9	47,8	
4°-Diurno	22/10/2020	18:37	55,8	57,5	57,1	54,5	54,2	
1°-Notturno	22/10/2020	22:37	51,2	54,8	53	47	46,6	
2°-Notturno	23/10/2020	00:31	48,4	51,3	50,2	45,7	45,7	
Media dei valori diurni			54,8	57,9	57,0	51,0	50,4	
Medi	ia dei valori not	turni	50,0	53,4	51,8	46,4	46,2	

Presenza di altre sorgenti di Rumore – Condizioni Meteo							
Viabilità secondaria	Traffico assente	Pioggia	Vento				
Linea ferroviaria	-						
Area industriale	-	Assente	Inferiore a 1 m/s				
Altro	-						

,		Note		

### COMUNE DI SAMATZAI STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINI SPOT

CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA							
Punto di misura	PM3	Coordinate	Latitudine 39°26'59.88"N Longitudine 9° 4'38.11"E				
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna				
Comune	Samatzai	Località	Campu Carradori				
Indirizzo	S.S. 128 snc	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)				
Data	22/10/2020	Strumentazione	L&D 820				
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	1,5m				





RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA								
Intervallo	Data	Ora	Leq [dBA]	L-05 [dBA]	L-10 [dBA]	L-90 [dBA]	L-95 [dBA]	
1°-Diurno	22/10/2020	12:52	73,7	79	77,3	49,1	47,6	
2°-Diurno	22/10/2020	15:11	71,9	78,5	77,3	42	41,2	
3°-Diurno	22/10/2020	17:02	73,1	77,3	77	49,9	48,9	
4°-Diurno	22/10/2020	18:58	74,2	80	78,7	52,6	48,6	
1°-Notturno	22/10/2020	22:59	65,2	69,2	61,6	37,9	37,2	
2°-Notturno	23/10/2020	00:52	59,9	63,6	60,5	43,1	42,7	
Media dei valori diurni		73,3	78,8	77,6	49,7	47,4		
Medi	ia dei valori not	turni	63,3	67,2	61,1	41,2	40,8	

Presenza di altre sorgenti di Rumore – Condizioni Meteo							
Viabilità secondaria	Traffico assente	Pioggia	Vento				
Linea ferroviaria	-						
Area industriale	-	Assente	Inferiore a 1 m/s				
Altro	-						

### COMUNE DI BARRALI STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINI SPOT

CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA				
Punto di misura	PM4	Coordinate	Latitudine 39°29'3.59"N Longitudine 9° 5'52.90"E	
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna	
Comune	Barrali	Località	Barrali	
Indirizzo	S.S. 128 snc	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)	
Data	22/10/2020	Strumentazione	L&D 820	
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	1,5m	





RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA							
Intervallo	Data	Ora	Leq [dBA]	L-05 [dBA]	L-10 [dBA]	L-90 [dBA]	L-95 [dBA]
1°-Diurno	22/10/2020	13:12	58,3	63,5	61,8	49,7	49
2°-Diurno	22/10/2020	15:32	56	60,3	58,9	46,2	44,7
3°-Diurno	22/10/2020	17:24	58,1	61,3	61	53,8	53,3
4°-Diurno	22/10/2020	19:19	58,8	63,3	62,9	53	52,2
1°-Notturno	22/10/2020	23:19	54,6	59	57,8	42,7	41,9
2°-Notturno	23/10/2020	01:13	51,5	56,4	56	42,7	41,8
Media dei valori diurni		57,9	62,3	61,4	51,6	50,9	
Medi	ia dei valori not	turni	53,3	57,9	57,0	42,7	41,9

Presenza di altre sorgenti di Rumore – Condizioni Meteo				
Strada secondaria	Traffico sporadico	Pioggia	Vento	
Linea ferroviaria	Traffico sporadico			
Area industriale	-	Assente	Inferiore ad 1 m/s	
Altro	-			

#### COMUNI DI MONASTIR - SAMATZAI - BARRALI STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINI SPOT

CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA			
Punto di misura	PM	Coordinate	Latitudine
Pulito di Illisula	PIVI		Longitudine
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna
Comune	Monastir - Samatzai - Barrali	Località	
Indirizzo	S.S. 128 snc	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)
Data	22/10/2020	Strumentazione	L&D 820
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	1,5m

#### **CERTIFICATO DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE**

Laboratorio Ambiente Italia

Laboratorio Ambiente Italia Laboratorio di Acustica Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA

CENTRO DI TARATURA LAT 227
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura

Accredited Calibration Laboratory

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/2329

ACCREDIA 5

LAT 227

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

> Pagina 1 di 10 Page 1 of 10

- Data di Emissione: 2020/07/10

- cliente VDP S rl
customer Via Federico Rosazza,

00153 - Roma (RM)

- destinatario Idem

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT 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).

delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo
parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del
Centro.

- Si riferisce a:

- oggetto Fenometro

Item

Construttore
manufacturer

- modello
model

L&D 820

 - matricola serial number
 1585

 - data delle misure date of measurements
 2020/07/10

 - registro di laboratorio laboratorio measurements
 CT 224/20

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT 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 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 snecificato.

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 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 k 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 k is 2.

Direzione Tecnica

Stefano Saffioti

#### COMUNI DI MONASTIR - SAMATZAI - BARRALI STUDIO ACUSTICO – RAPPORTO DI MISURA RILIEVI ACUSTICI – INDAGINI SPOT

CARATTERISTICHE PUNTO DI MISURA				
Punto di misura	Punto di misura <b>PM</b> Coordi	Coordinate	Latitudine	
Funto di misura		Coordinate	Longitudine	
Regione	Sardegna	Provincia	Sud Sardegna	
Comune	Monastir - Samatzai - Barrali	Località		
Indirizzo	S.S. 128 snc	Operatore	Dott. M. Palazzi (Enteca n.7550)	
Data	22/10/2020	Strumentazione	L&D 820	
Sorgente preval.	Traffico stradale	Altezza Mic.	1,5m	

#### CERTIFICATO DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE

LAL

Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA

06 2023263 06 2023263 CENTRO DI TARATURA LAT Nº 227

Laboratorio Accreditato di Taratura

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/2048

Pagina 1 di 5

ACCREDIA 🔨

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

LAT N°227

- Data di Emissione: 2019/10/24 - cliente

VDP Srl Via Federico Rosazza, 38

00153 - Roma (RM)

- destinatario Idem

- richiesta Vs. Ord.

- in data 2019/10/22

- Si riferisce a:

- oggetto Calibratore DELTA OHM - costruttore

- modello HD 9101 - matricola

- data delle misure 2019/10/24 - registro di laboratorio CT 334/19 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 riterrazionali delle natità di risuru del Sistema Interpresionale.

internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale

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. 227 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established he 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 in corso di valdità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente

specification.

The masurement 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 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 masurement 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.