

NUOVA S.S.125/133bis OLBIA-PALAU
Tratta Olbia Nord al km 330+800 San Giovanni
Adeguamento al tipo B (4 corsie)

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

COD. CA152

PROGETTAZIONE: ANAS - DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI

PROGETTISTA:
Ing. Antonio Scalamandrè
Ordine Ing. di Frosinone n. 1063

IL GEOLOGO
Geol. Roberto Laureti
Elenco Speciale Ordine Geol. del Lazio n. 483

COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Arch. Roberto Roggi

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing. Francesco Ruggieri

PROTOCOLLO

DATA

RIESAME DEL PROVVEDIMENTO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE (CTVIA 11/05/2004)

ANALISI AMBIENTALI
Rapporto di misura rilievi acustici

CODICE PROGETTO		NOME FILE	REVISIONE	SCALA
PROGETTO	LIV. PROG.	T00IA00AMBSH06-A.pdf		
DPCA0152	P 21	CODICE ELAB. T00IA00AMBSH06	A	-
D				
C				
B				
A	EMISSIONE	Gen 2022		
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO APPROVATO

INDAGINI FONOMETRICHE

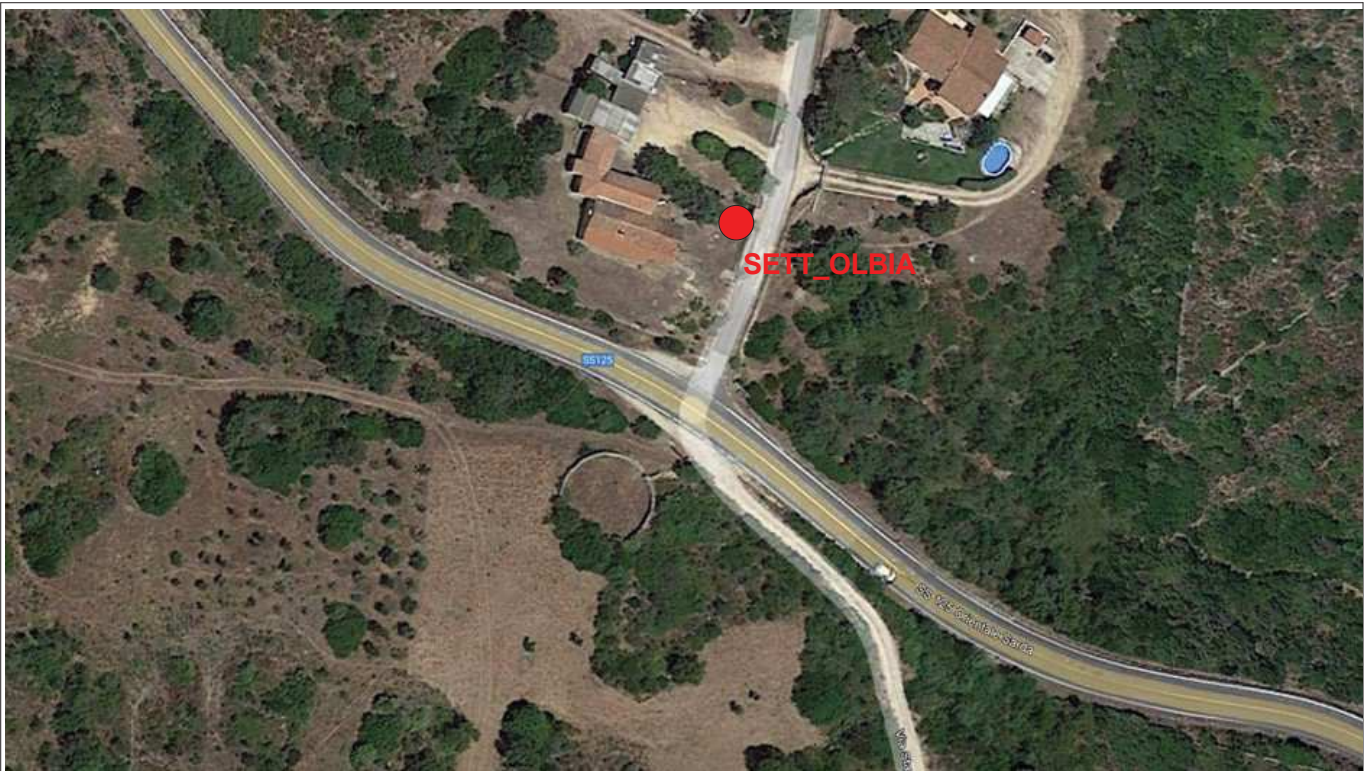
SCOPO INDAGINE FONOMETRICA

MISURA DEL RUMORE DI ORIGINE STRADALE

UBICAZIONE SITO DI MISURA

Codice Indagine	Ubicazione		Strumentazione	Data Inizio	Ora Inizio	Data fine	Ora Fine
SETT_OLBIA	Olbia (SS) Via Casagliana, 26	Giardino Piano terra H= 4m	NTI mod XL2 sn 4340	18/12/2021	23:30	25/12/2021	23:30

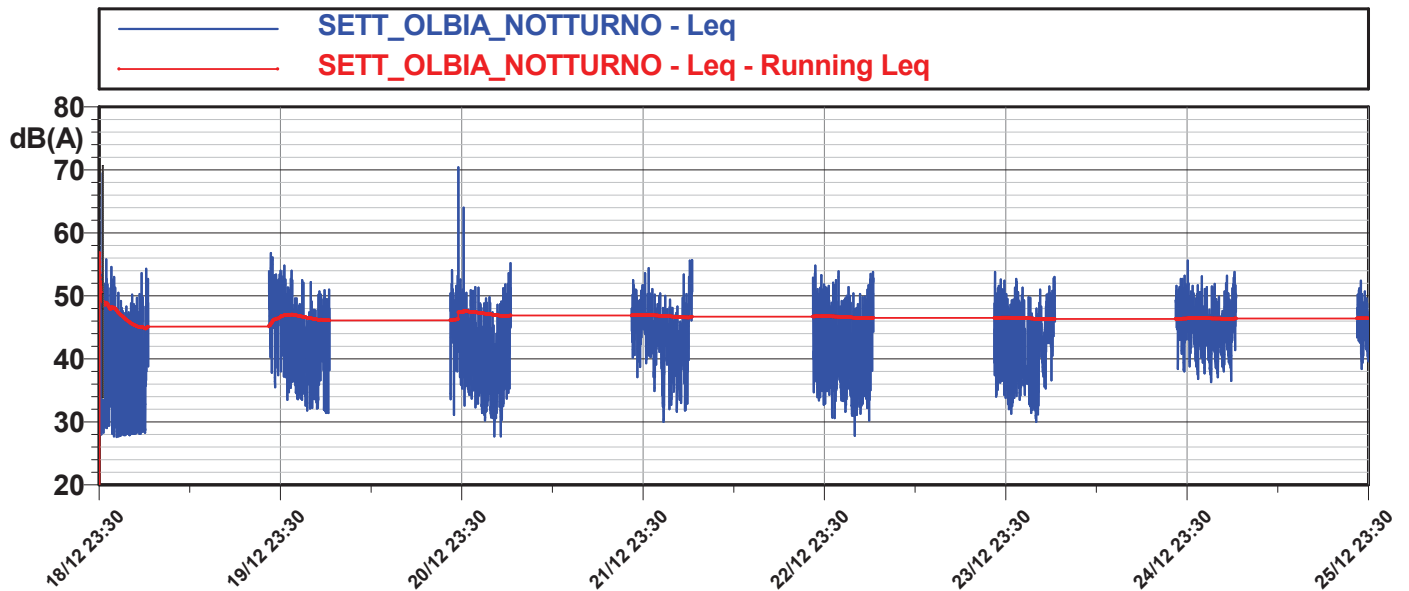
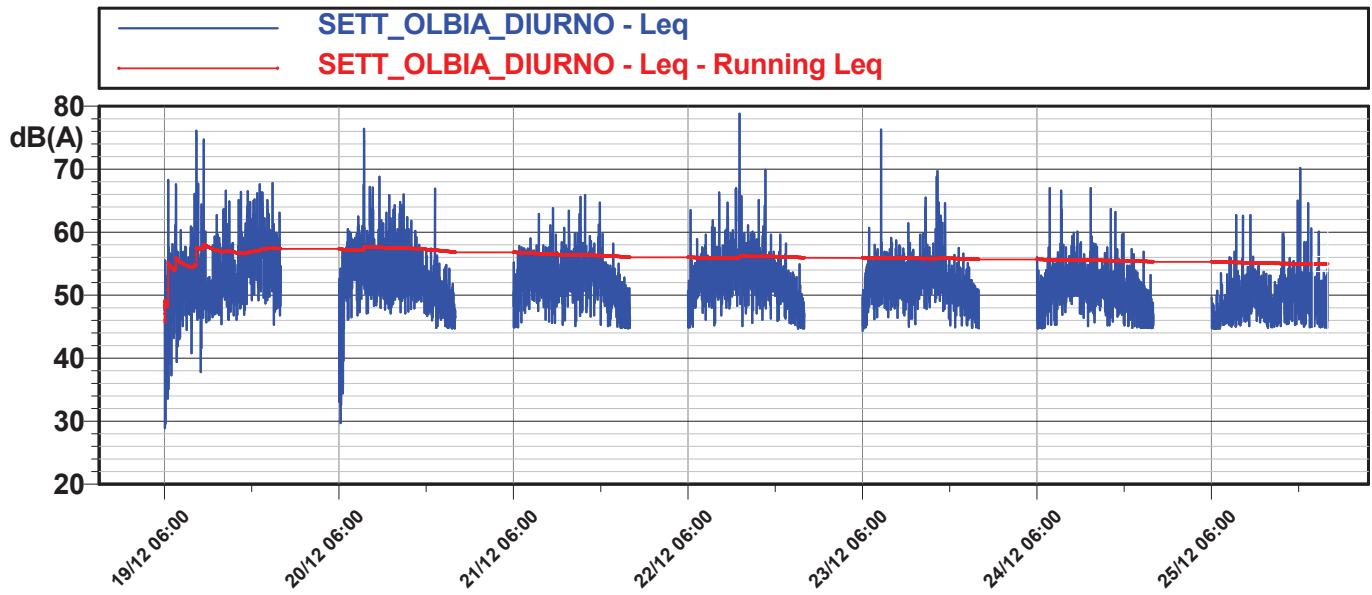
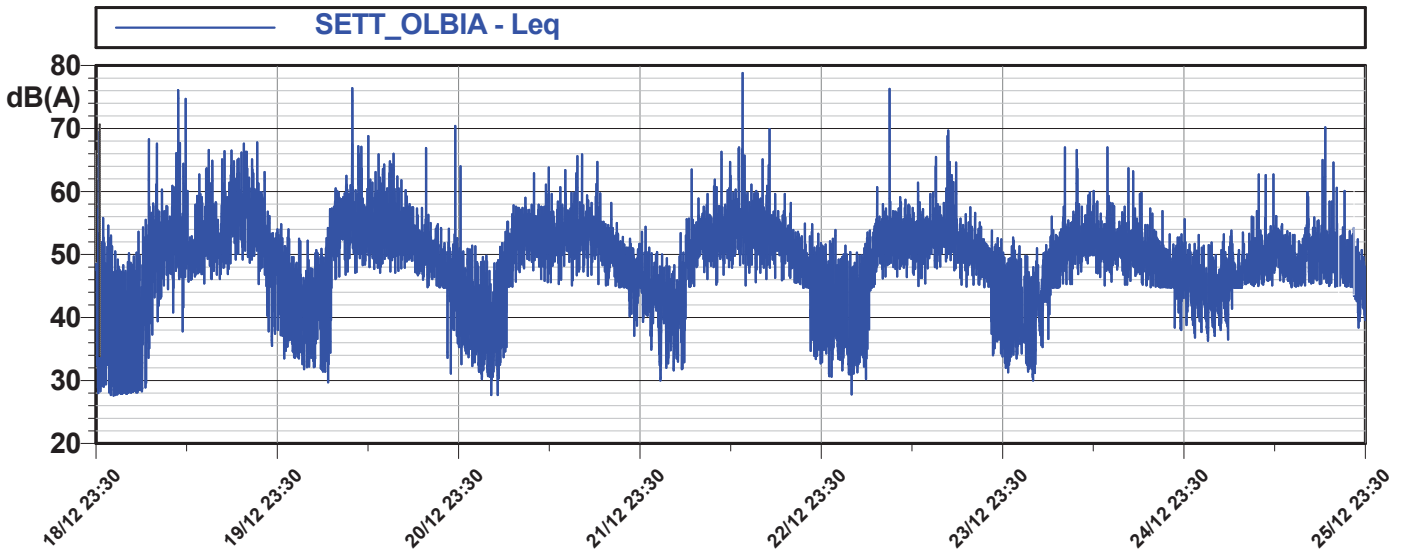
STRALCIO PLANIMETRICO E DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



NOTE

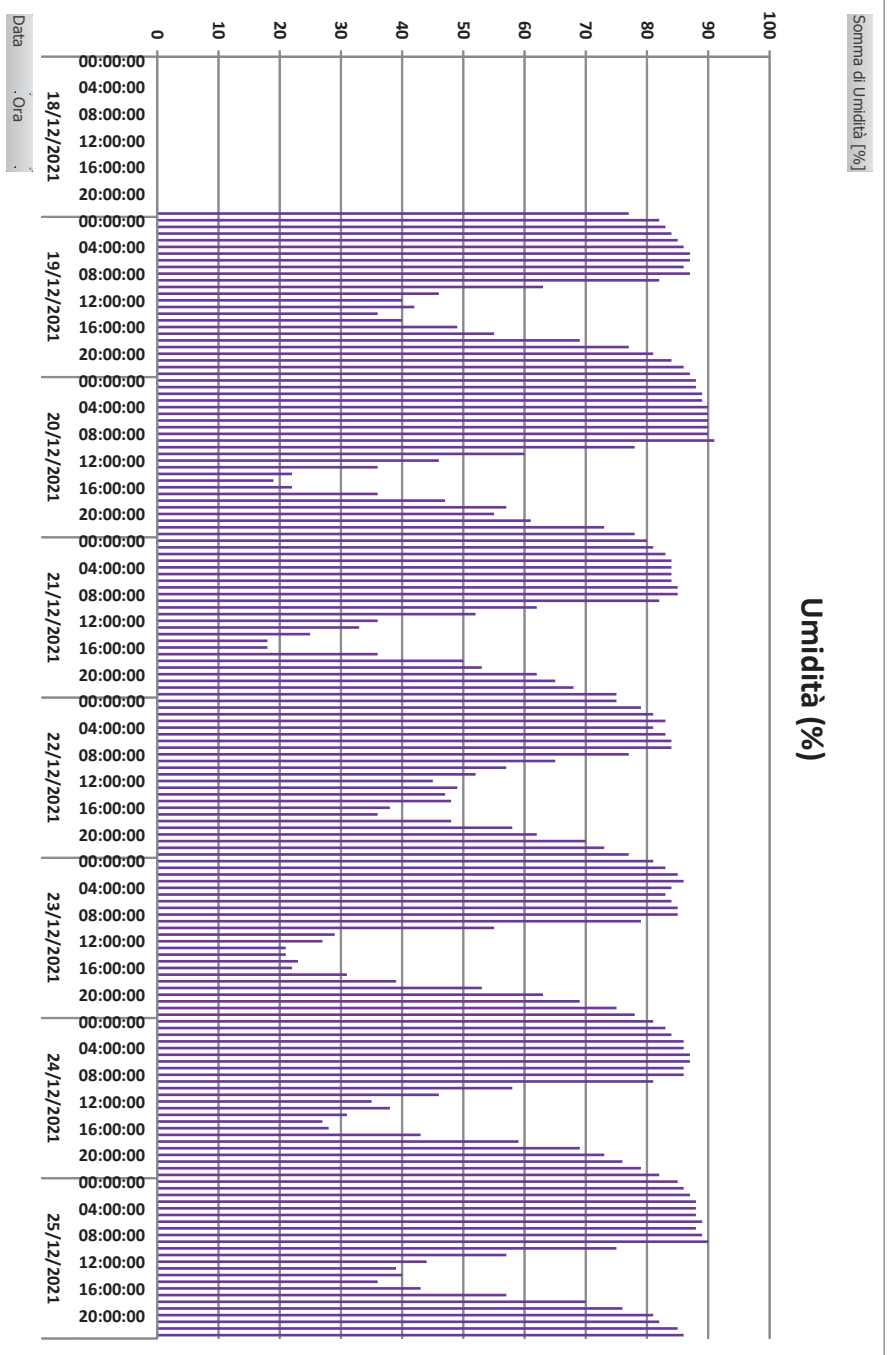
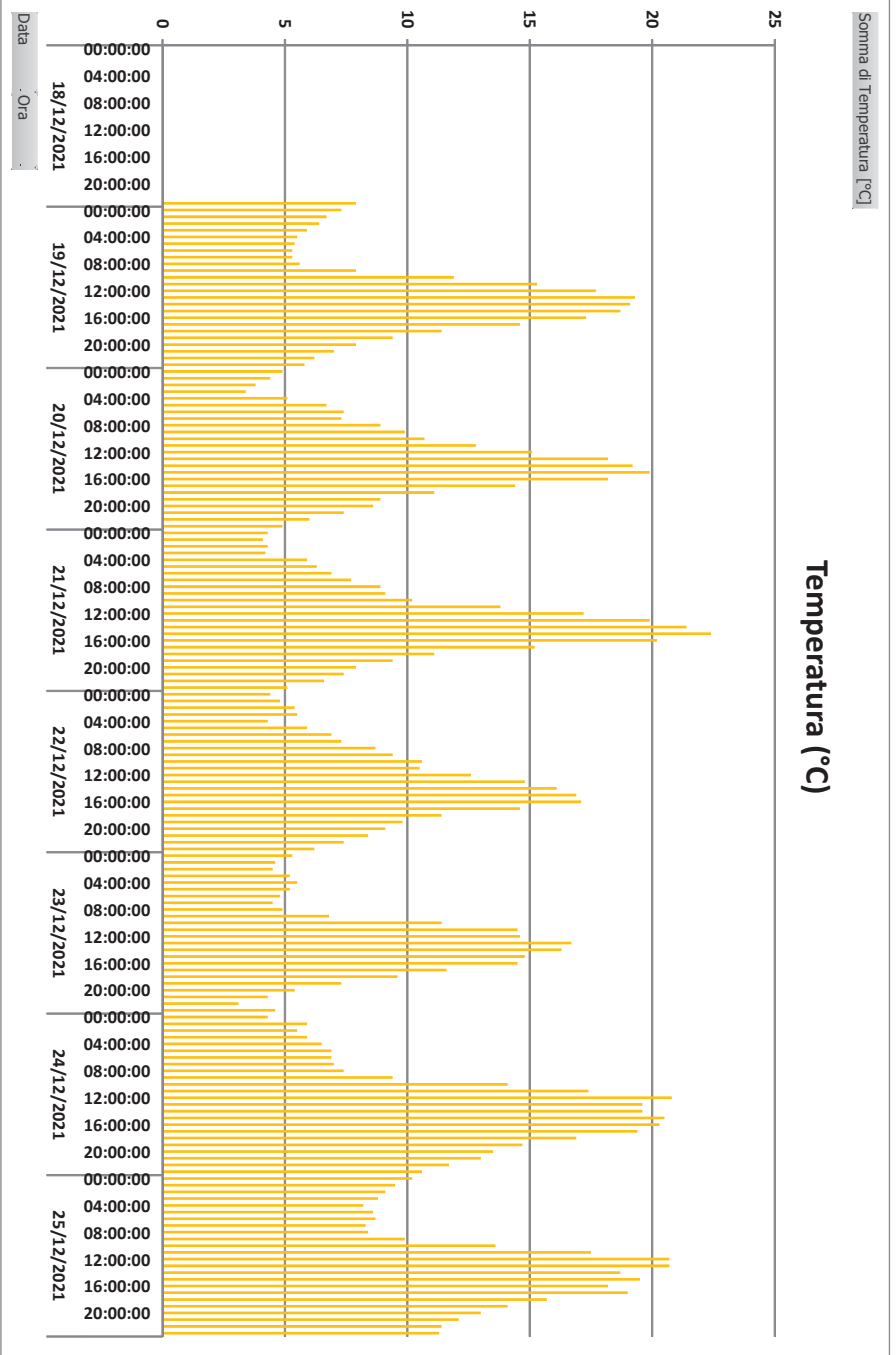
INDAGINI FONOMETRICHE

RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA - DETTAGLIO AL MINUTO



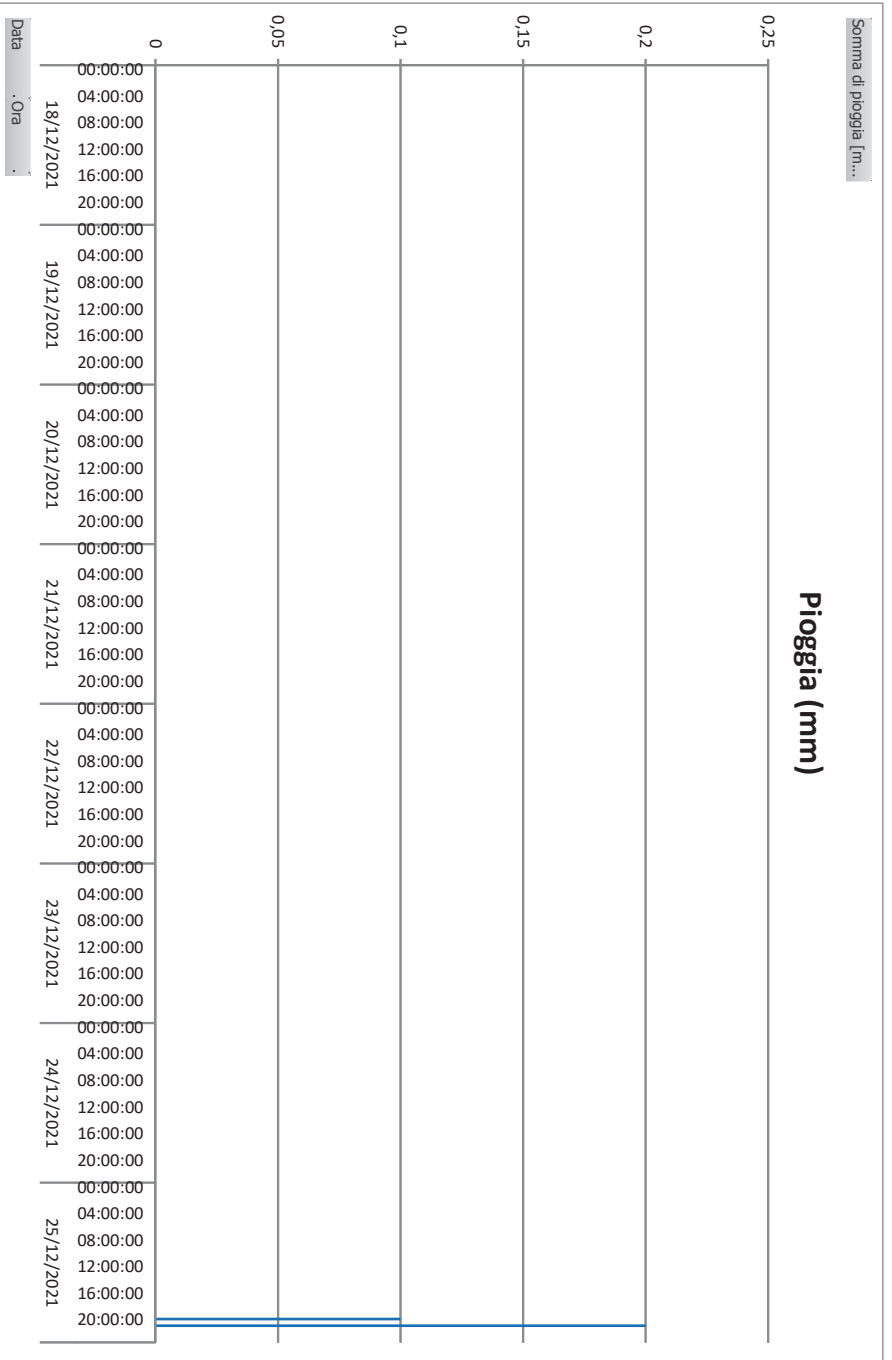
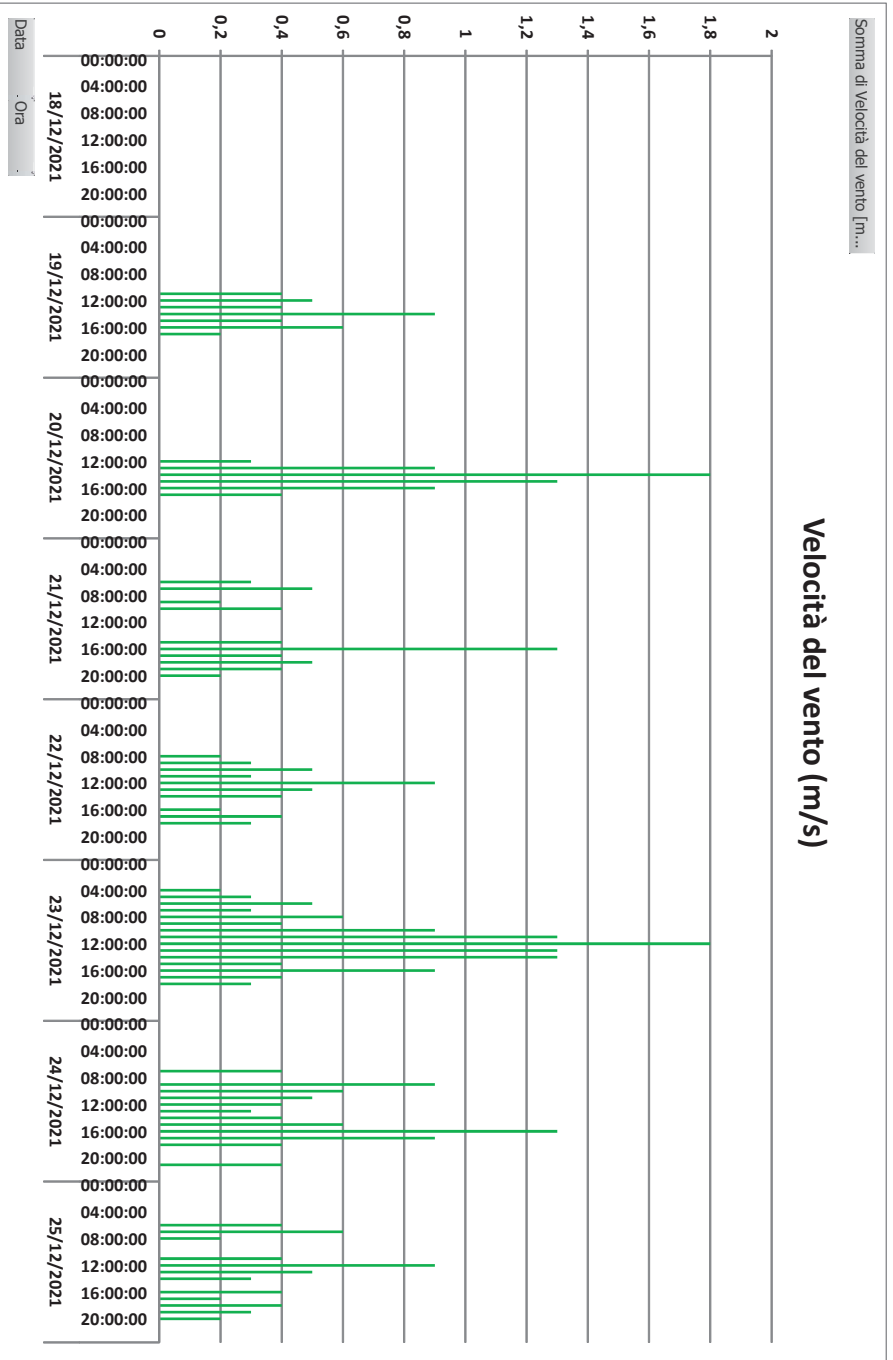
INDAGINI FONOMETRICHE

RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA - DATI METEOROLOGICI



INDAGINI FONOMETRICHE

RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA - DATI METEOROLOGICI



INDAGINI FONOMETRICHE

RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA - DETTAGLIO ORARIO E GIORNALIERO

Dicembre 2021	Leq orari, DIURNI e NOTTURNI dB(A)							
	18-dic	19-dic	20-dic	21-dic	22-dic	23-dic	24-dic	25-dic
	19-dic	20-dic	21-dic	22-dic	23-dic	24-dic	25-dic	
Ore								
06:00		54,4	52	51,3	51,7	51,2	49,1	46,1
07:00		56,3	56,1	53,7	54	53,1	53,4	48,1
08:00		52,8	56,7	54	53,1	59,6	52	48,9
09:00		53,9	62,2	53,9	54,2	53,4	55,8	51,3
10:00		61,9	58,1	53,8	55,7	53,7	53,5	51,8
11:00		59,1	56,7	54,8	55,7	53,2	54	52,1
12:00		52,1	55,7	53,9	57,5	53,9	52,8	51
13:00		53,6	56,8	54,7	62,4	53,5	54,6	49
14:00		57,6	58	54,4	55,2	55,5	52,9	48,3
15:00		52,8	55,1	56,7	55,6	53,7	52	52,4
16:00		55,7	54,4	54,5	57,1	59	54,1	51
17:00		59,4	53,5	55	53,7	54,3	52,6	52,8
18:00		58,5	51,3	52,8	52,8	51,9	50,3	55,5
19:00		60	53,6	51,7	51,7	51,7	50,2	52,7
20:00		58,8	50,3	50,4	50,7	50,5	49,5	58,8
21:00		55,2	48,3	48,3	48,5	48,8	47,5	55,2
22:00		50,3	48,4	47,2	47,1	47,2	48,2	46,5
23:00		49,6	54,4	47,3	47	46,6	48,2	46,1
00:00	47,1	48	44,3	46,1	45,4	45,1	46,6	
01:00	46,8	43,7	43,1	44,7	43,9	44,8	46,4	
02:00	41,6	42,3	41,1	43	43,2	41,2	44,3	
03:00	40	42,4	40	43,1	40,9	40,9	45	
04:00	42,3	44,6	43	43,7	44,3	43,8	46	
05:00	45,6	44,6	48,3	49,5	48,5	48,3	48	
Leq DIURNO		57,4	56,2	53,8	55,7	54,5	52,6	52,8
Leq NOTTURNO	44,7	46,7	48,0	46,1	45,6	45,4	46,8	46,3
LEQ DIURNO Media settimanale	55,0							
LEQ NOTTURNO Media settimanale	46,4							



EVENTO METEOROLOGICO SIGNIFICATIVO.

Dato sostituito con valore orario massimo corrispondente registrato nelle altre giornate

Ing. Valerio Mencaccini

Iscritto nelle liste della regione Lazio dei Tecnici competenti in acustica al n° 550

Iscritto nell'Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica al n° 7503

INDAGINI FONOMETRICHE

SCOPO INDAGINE FONOMETRICA

CARATTERIZZAZIONE DEL RUMORE DI ORIGINE STRADALE

UBICAZIONE SITO DI MISURA

Codice Indagine	Ubicazione		Strumentazione	Data	Ora Inizio	Ora Fine
SPOT_OLBIA_1	SS125 Orientale Sarda incrocio con via Stazzu Paladini	Distante 7 m da asse SS125 H=1,5 m	NTI mod XL2 sn 4224	18/12/2021	12:10	12:27
SPOT_OLBIA_2				18/12/2021	16:05	16:20
SPOT_OLBIA_3				18/12/2021	22:00	22:16
SPOT_OLBIA_4				18/12/2021	23:07	23:25

STRALCIO PLANIMETRICO



NOTE

Ing. Valerio Mencaccini

Iscritto nelle liste della regione Lazio dei Tecnici competenti in acustica al n° 550

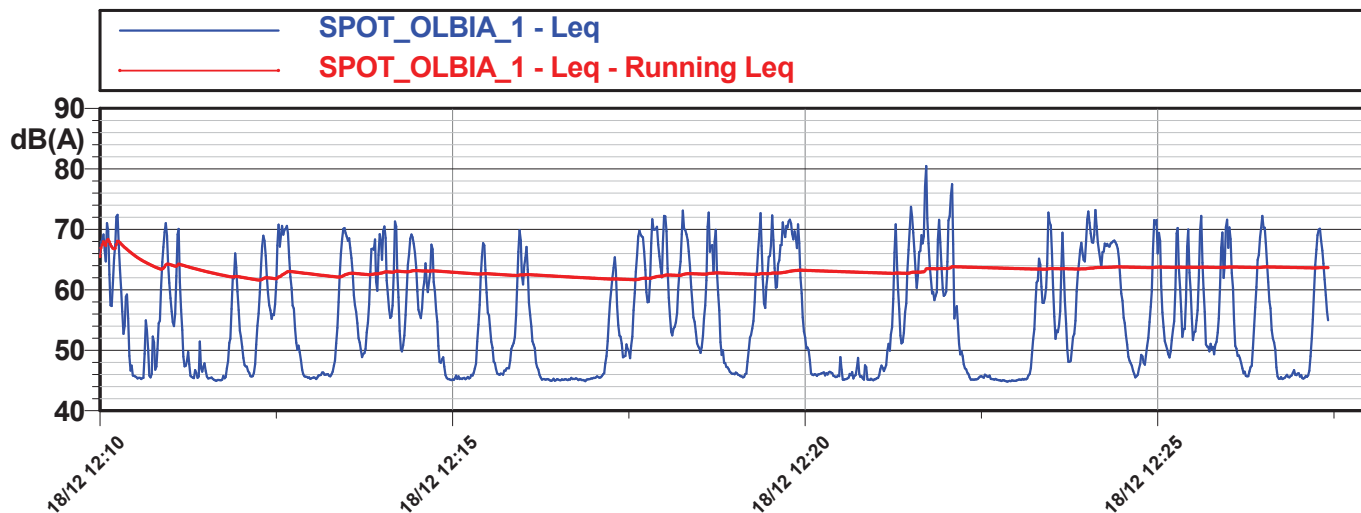
Iscritto nell'Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica al n°7503

Valerio Mencaccini

INDAGINI FONOMETRICHE

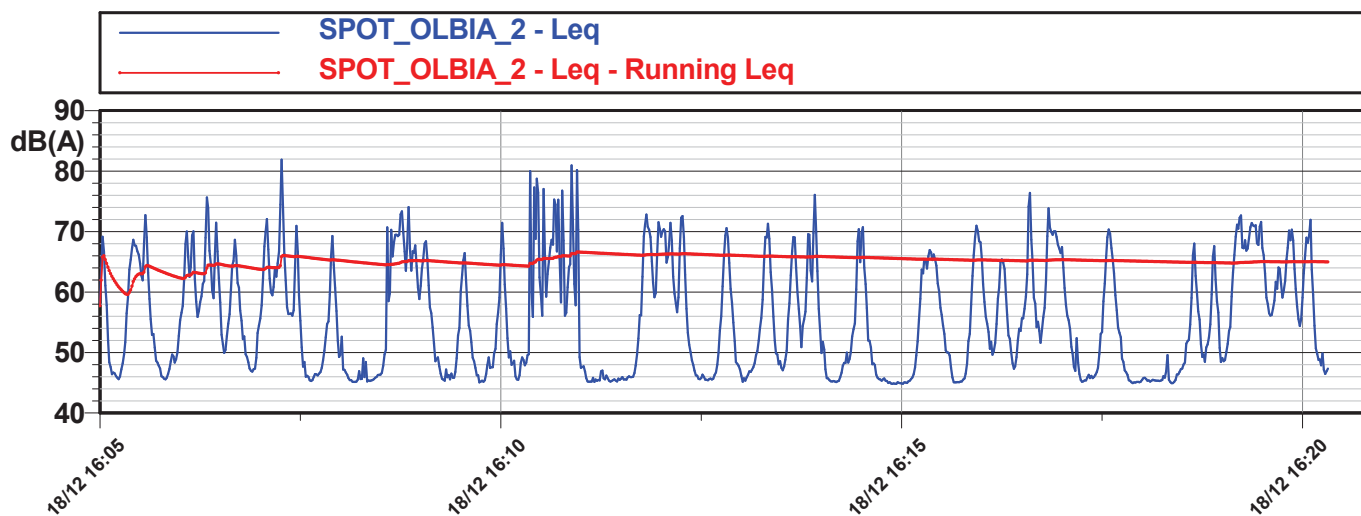
RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA - DETTAGLIO AL SECONDO

CODICE MISURA	DATA	ORA	Leq dB(A)	Transiti bidirezionali		Note
				Leggeri	Pesanti	
SPOT_OLBIA_1	18/12/2021	12:10 -12:27	63,6	85	1	



RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA - DETTAGLIO AL SECONDO

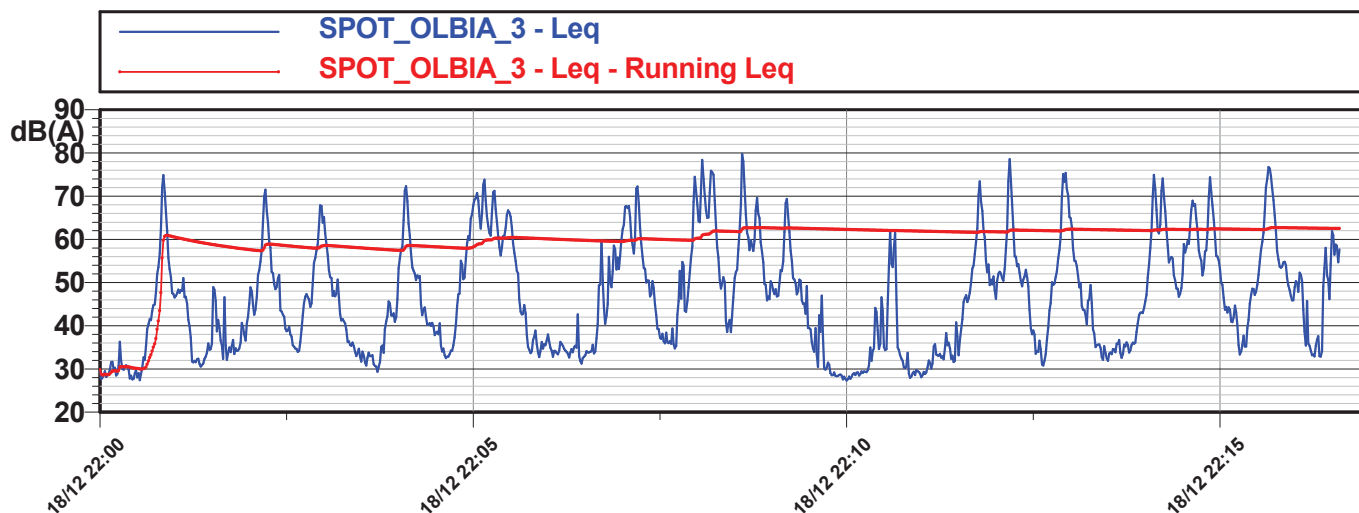
CODICE MISURA	DATA	ORA	Leq dB(A)	Transiti bidirezionali		Note
				Leggeri	Pesanti	
SPOT_OLBIA_2	18/12/2021	16:05 -16:20	65	96	1	



INDAGINI FONOMETRICHE

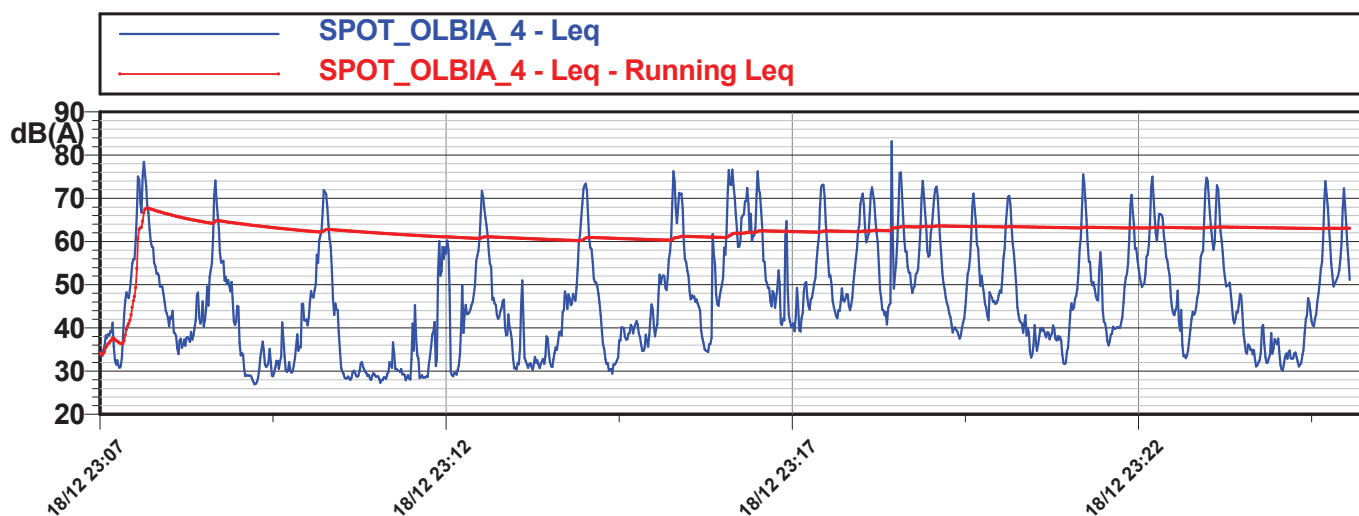
RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA - DETTAGLIO AL SECONDO

CODICE MISURA	DATA	ORA	Leq dB(A)	Transiti bidirezionali		Note
				Leggeri	Pesanti	
SPOT_OLBIA_3	18/12/2021	22:00- 22:16	62,5	29	0	



RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA - DETTAGLIO AL SECONDO

CODICE MISURA	DATA	ORA	Leq dB(A)	Transiti bidirezionali		Note
				Leggeri	Pesanti	
SPOT_OLBIA_4	18/12/2021	23:07 - 23:25	63	29	0	



RISULTATI INDAGINE FONOMETRICA - DATI DI SINTESI

Media transiti veicoli leggeri in 15 minuti	60
Media transiti veicoli pesanti in 15 minuti	0,5
Valore medio dei Leq dB(A)	63,6



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

06 2023263 06 2023263
www.laisas.com info@laisas.com

CENTRO DI TARATURA LAT 227
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT 227

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/2661
Certificate of Calibration

Pagina 1 di 11
Page 1 of 11

- Data di Emissione: **2021/04/26**
date of Issue

- cliente **NABLA QUADRO Srl**
customer
Via della Riserva Di Livia, 29
00188 - Roma (RM)

- destinatario **Idem**
addressee

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).

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

- Si riferisce a:
Referring to

- oggetto **Fonometro**
Item

- costruttore **NTI Audio**
manufacturer

- modello **XL2**
model

- matricola **A2A-04340-D2**
serial number

- data delle misure **2021/04/26**
date of measurements

- registro di laboratorio **CT 155/21**
laboratory reference

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 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 k vale 2.

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

Direzione Tecnica
(Approving Officer)

Stefano Saffioti



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

06 2023263 06 2023263
www.laisas.com info@laisas.com

CENTRO DI TARATURA LAT 227
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT 227

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/2660

Certificate of Calibration

Pagina 1 di 11
Page 1 of 11

- Data di Emissione: **2021/04/26**
date of Issue

- cliente **NABLA QUADRO Srl**
customer
Via della Riserva Di Livia, 29
00188 - Roma (RM)

- destinatario **Idem**
addressee

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).

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

- Si riferisce a:
Referring to

- oggetto **Fonometro**
Item

- costruttore **NTI Audio**
manufacturer

- modello **XL2**
model

- matricola **A2A-04224-D2**
serial number

- data delle misure **2021/04/26**
date of measurements

- registro di laboratorio **CT 154/21**
laboratory reference

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 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 k vale 2.

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

Direzione Tecnica
(Approving Officer)

Stefano Saffiotti



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

06 2023263 06 2023263
www.laisas.com info@laisas.com

CENTRO DI TARATURA LAT 227
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT 227

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/2252
Certificate of Calibration

Pagina 1 di 5
Page 1 of 5

- **Data di Emissione:** 2020/05/28
date of Issue

- **cliente** NABLA QUADRO Srl
customer
Via della Riserva Di Livia, 29
00188 - Roma (RM)

- **destinatario** Idem
addressee

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).

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

- Si riferisce a:
Referring to

- **oggetto** Calibratore
Item

- **costruttore** LARSON DAVIS
manufacturer

- **modello** CAL 200
model

- **matricola** 7826
serial number

- **data delle misure** 2020/05/28
date of measurements

- **registro di laboratorio** CT 147/20
laboratory reference

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 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 k vale 2.

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

Direzione Tecnica
(Approving Officer)

Stefano Paffiotti