

SCHEDA DI RILIEVO ACUSTICO

Punto di misura

n. 1

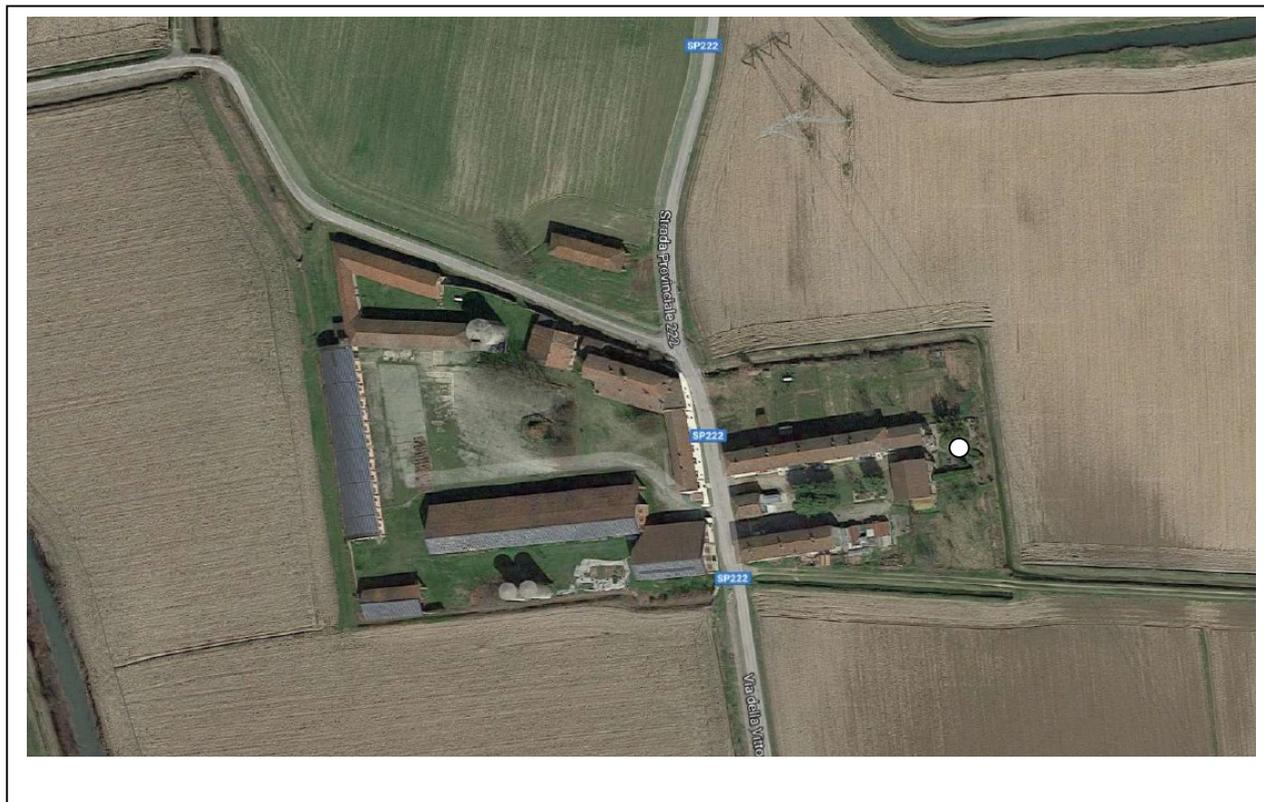
DESCRIZIONE DEL SITO

Località

Cascina Buongodere

Data

08/08/2019



<u>Classificazione acustica</u>	Classe III
--	------------

STRUMENTAZIONE IMPIEGATA

<u>Fonometro</u>	HD 2110 matricola 05071830429
<u>Grado di precisione (classe)</u>	Classe I
<u>Certificato di taratura</u>	certificato n. 124 17002957 del 15-09-2017

METODOLOGIA DI MISURA

<u>Tempo di riferimento</u>	Diurno, notturno
<u>Tempo di osservazione</u>	20' – 15'
<u>Tempo di misura</u>	20' – 15'

Parametri rilevati

<u>Parametri rilevati</u>	LAeq; LAeqS; LAFmax; spettro in terzi di ottava
<u>Ponderazione</u>	A
<u>Costante di tempo</u>	Fast

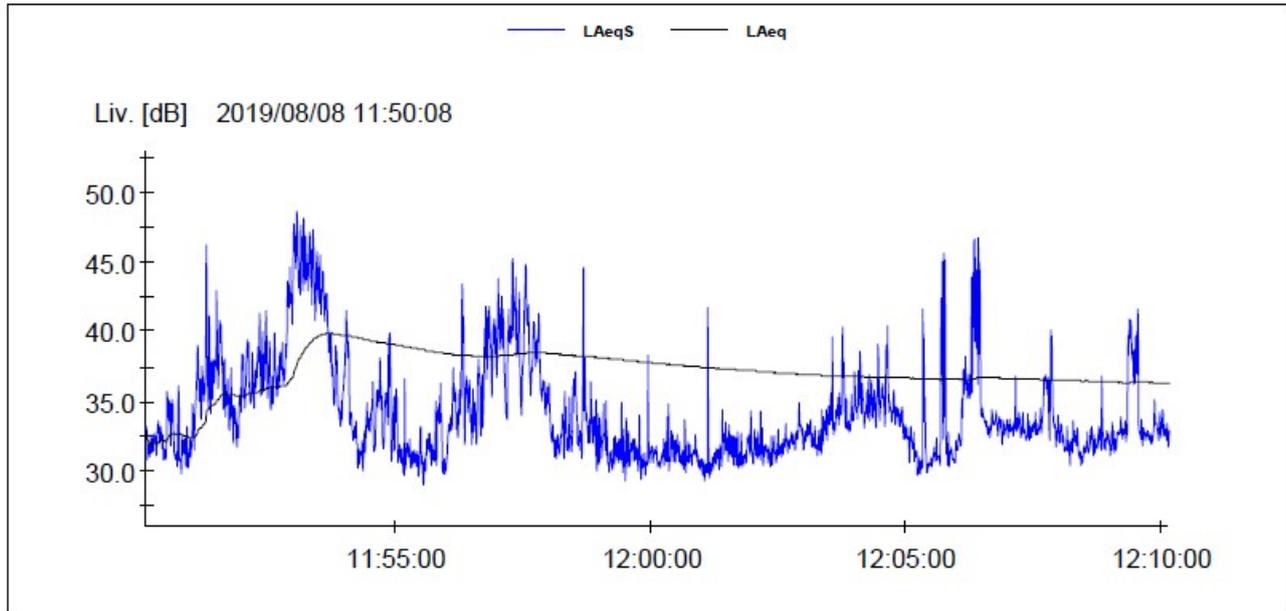
ELENCO NOMINATIVO DEGLI OSSERVATORI PRESENTI

Ing. Maurizio Zaroni	
----------------------	--



RISULTATI DELLE MISURE

misura 1



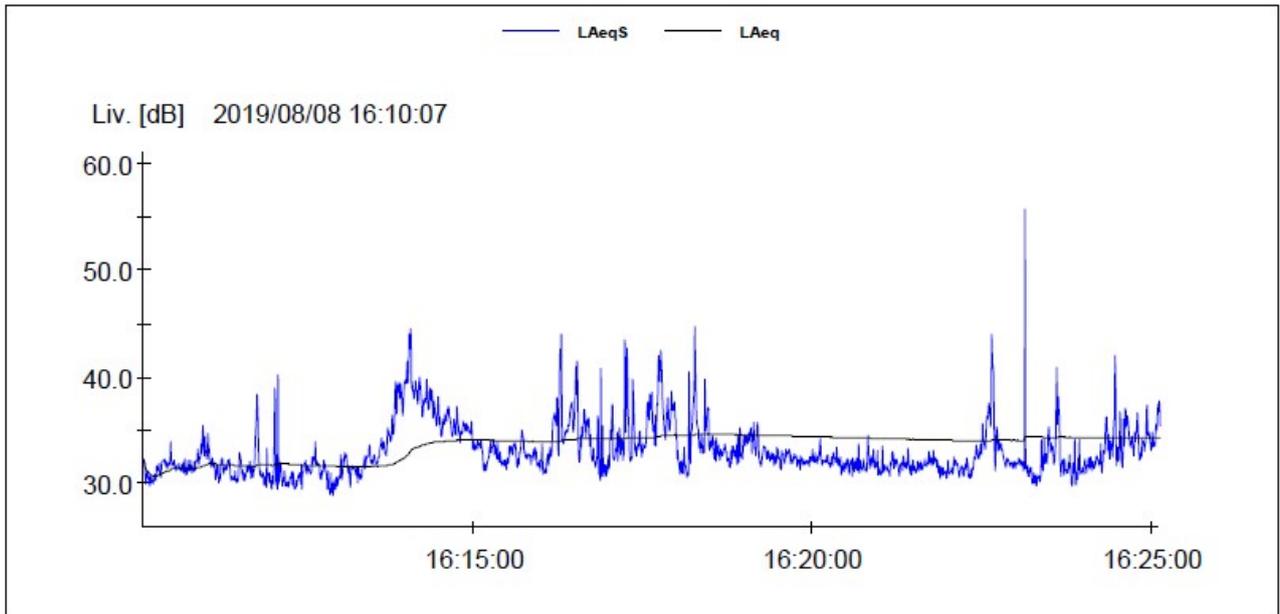
DATI FONOMETRICI

Data	Ora inizio	Periodo	Durata	Leq [dB(A)]	L ₉₅ [dB(A)]
08-08-2019	11:50	diurno	20'	36,4	30,4

<u>Condizioni meteorologiche</u>	sereno	
<u>Velocità del vento, t°</u>	1,3 m/s	27.3 °C

Osservazione alla misura
Non si rilevano componenti tonali ed eventi impulsivi ripetitivi

misura 5



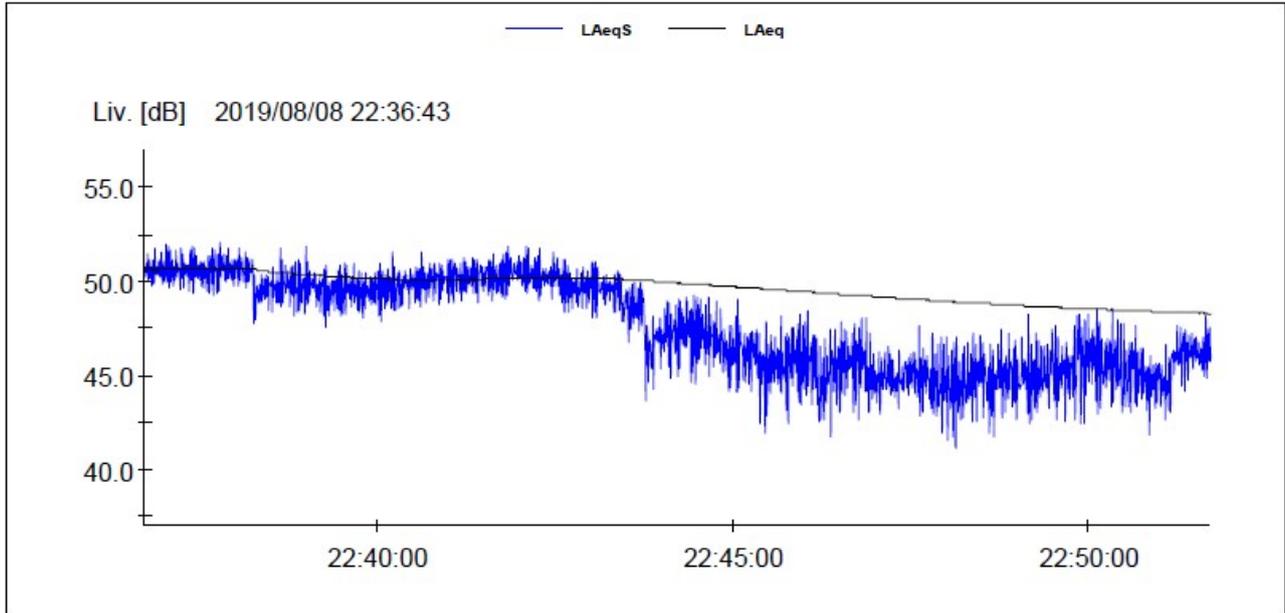
DATI FONOMETRICI

Data	Ora inizio	Periodo	Durata	Leq [dB(A)]	L ₉₅ [dB(A)]
08-08-2019	16:10	diurno	15'	34,5	30,4

<u>Condizioni meteorologiche</u>	sereno	
<u>Velocità del vento, t°</u>	0,6 m/s	29,2 °C

Osservazione alla misura
Non si rilevano componenti tonali ed eventi impulsivi ripetitivi

misura 10



DATI FONOMETRICI

Data	Ora inizio	Periodo	Durata	Leq [dB(A)]	L ₉₅ [dB(A)]
08-08-2019	22:36	notturno	15'	48,3	43,6

<u>Condizioni meteorologiche</u>	sereno	
<u>Velocità del vento, t°</u>	0,6 m/s	25,0 °C

Osservazione alla misura
Si rileva una componente tonali a 3,15 kHz, con persistenza del 100% del periodo di misura, dovuta al rumore emesso dai grilli. Non si rilevano eventi impulsivi ripetitivi

SCHEMA DI RILIEVO ACUSTICO

Punto di misura

n. 2

DESCRIZIONE DEL SITO

Località
Mulino

Data
08/08/2019



<u>Classificazione acustica</u>	Classe II
--	-----------

STRUMENTAZIONE IMPIEGATA

<u>Fonometro</u>	HD 2110 matricola 05071830429
<u>Grado di precisione (classe)</u>	Classe I
<u>Certificato di taratura</u>	certificato n. 124 17002957 del 15-09-2017

METODOLOGIA DI MISURA

<u>Tempo di riferimento</u>	Diurno, notturno
<u>Tempo di osservazione</u>	20' – 15'
<u>Tempo di misura</u>	20' – 15'

Parametri rilevati

<u>Parametri rilevati</u>	LAeq; LAeqS; LAFmax; spettro in terzi di ottava
<u>Ponderazione</u>	A
<u>Costante di tempo</u>	Fast

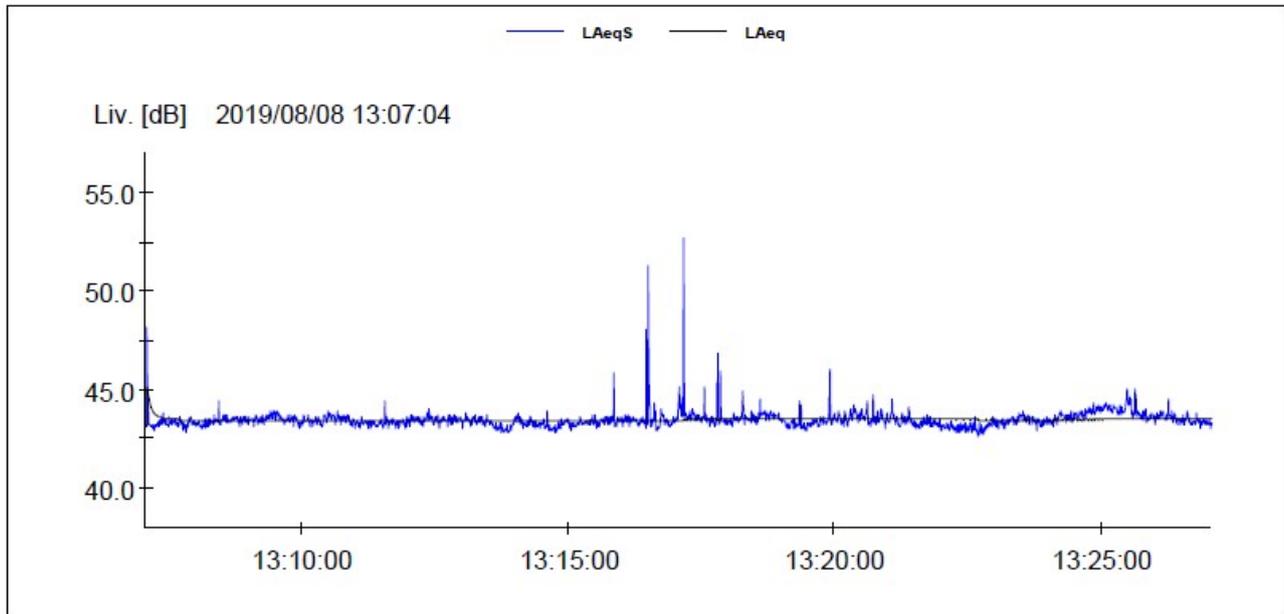
ELENCO NOMINATIVO DEGLI OSSERVATORI PRESENTI

Ing. Maurizio Zanoni	
----------------------	--



RISULTATI DELLE MISURE

misura 2



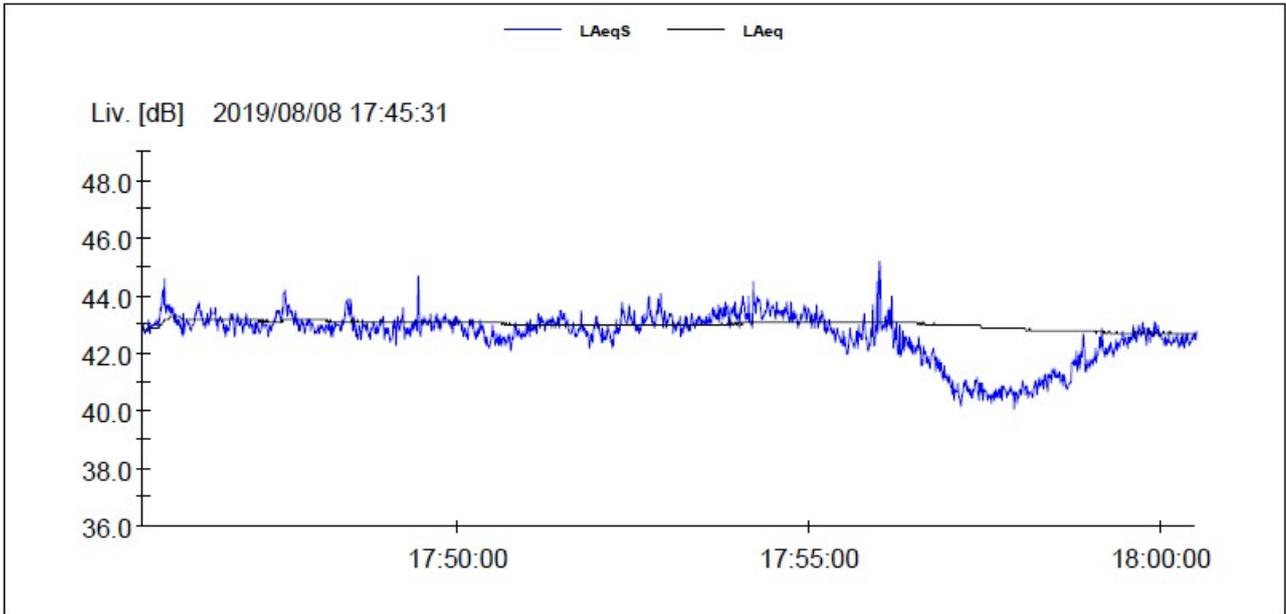
DATI FONOMETRICI

Data	Ora inizio	Periodo	Durata	Leq [dB(A)]	L ₉₅ [dB(A)]
08-08-2019	13:07	diurno	20'	43,6	43,0

<u>Condizioni meteorologiche</u>	sereno	
<u>Velocità del vento, t°</u>	1,3 m/s	28,4 °C

Osservazione alla misura
Non si rilevano componenti tonali ed eventi impulsivi ripetitivi. Rumore della caduta di acque presso il mulino.

misura 7

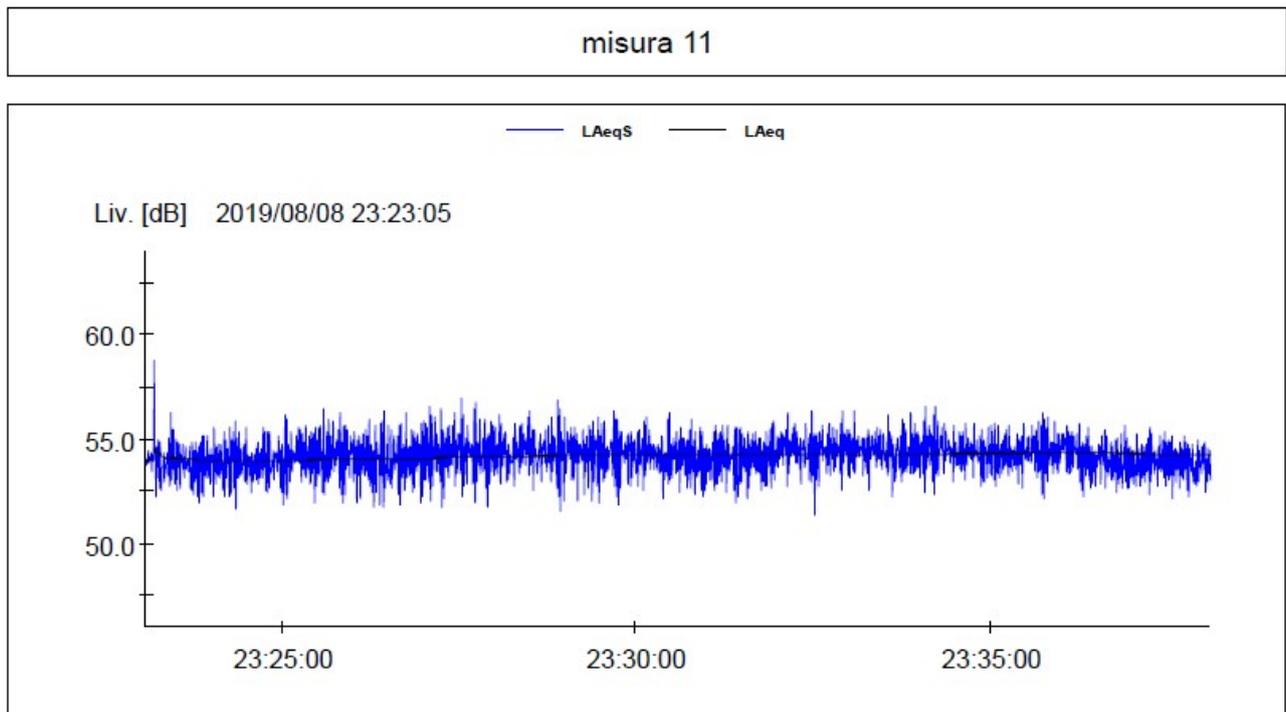


DATI FONOMETRICI

Data	Ora inizio	Periodo	Durata	Leq [dB(A)]	L ₉₅ [dB(A)]
08-08-2019	17:45	diurno	15'	42,7	40,6

<u>Condizioni meteorologiche</u>	sereno	
<u>Velocità del vento, t°</u>	1,0 m/s	30,7 °C

Osservazione alla misura
Non si rilevano componenti tonali ed eventi impulsivi ripetitivi. Rumore della caduta di acque presso il mulino.



DATI FONOMETRICI

Data	Ora inizio	Periodo	Durata	Leq [dB(A)]	L ₉₅ [dB(A)]
08-08-2019	23:23	notturno	15'	54,3	52,4

<u>Condizioni meteorologiche</u>	sereno	
<u>Velocità del vento, t°</u>	0,6 m/s	24,7 °C

Osservazione alla misura
<p>Si rileva una componente tonali a 3,15 kHz, con persistenza del 100% del periodo di misura, dovuta al rumore emesso dai grilli.</p> <p>Non si rilevano eventi impulsivi ripetitivi.</p> <p>Rumore della caduta di acque presso il mulino.</p>

SCHEDA DI RILIEVO ACUSTICO

Punto di misura

n. 3

DESCRIZIONE DEL SITO

Località

Cascina Bolchignano

Data

08/08/2019



<u>Classificazione acustica</u>	Classe IV
--	-----------

STRUMENTAZIONE IMPIEGATA

<u>Fonometro</u>	HD 2110 matricola 05071830429
<u>Grado di precisione (classe)</u>	Classe I
<u>Certificato di taratura</u>	certificato n. 124 17002957 del 15-09-2017

METODOLOGIA DI MISURA

<u>Tempo di riferimento</u>	Diurno, notturno
<u>Tempo di osservazione</u>	20' – 15'
<u>Tempo di misura</u>	20' – 15'

Parametri rilevati

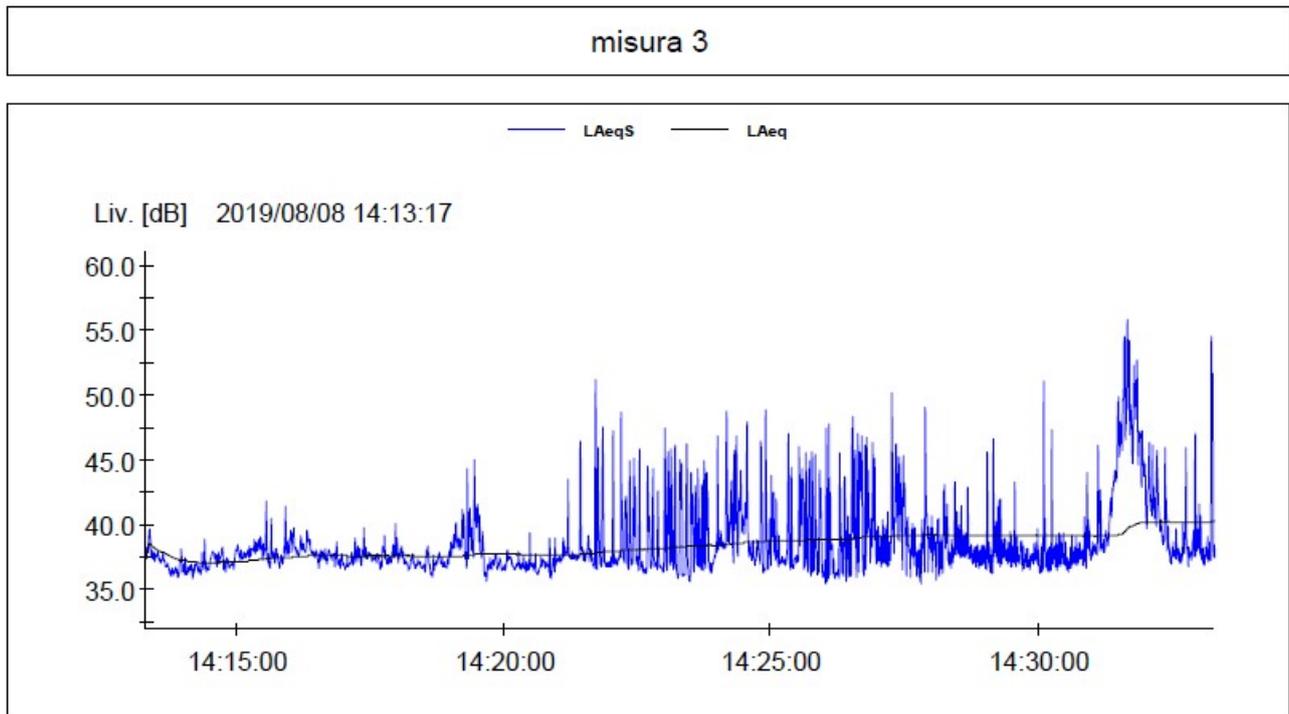
<u>Parametri rilevati</u>	LAeq; LAeqS; LAFmax; spettro in terzi di ottava
<u>Ponderazione</u>	A
<u>Costante di tempo</u>	Fast

ELENCO NOMINATIVO DEGLI OSSERVATORI PRESENTI

Ing. Maurizio Zanoni	
----------------------	--



RISULTATI DELLE MISURE



DATI FONOMETRICI

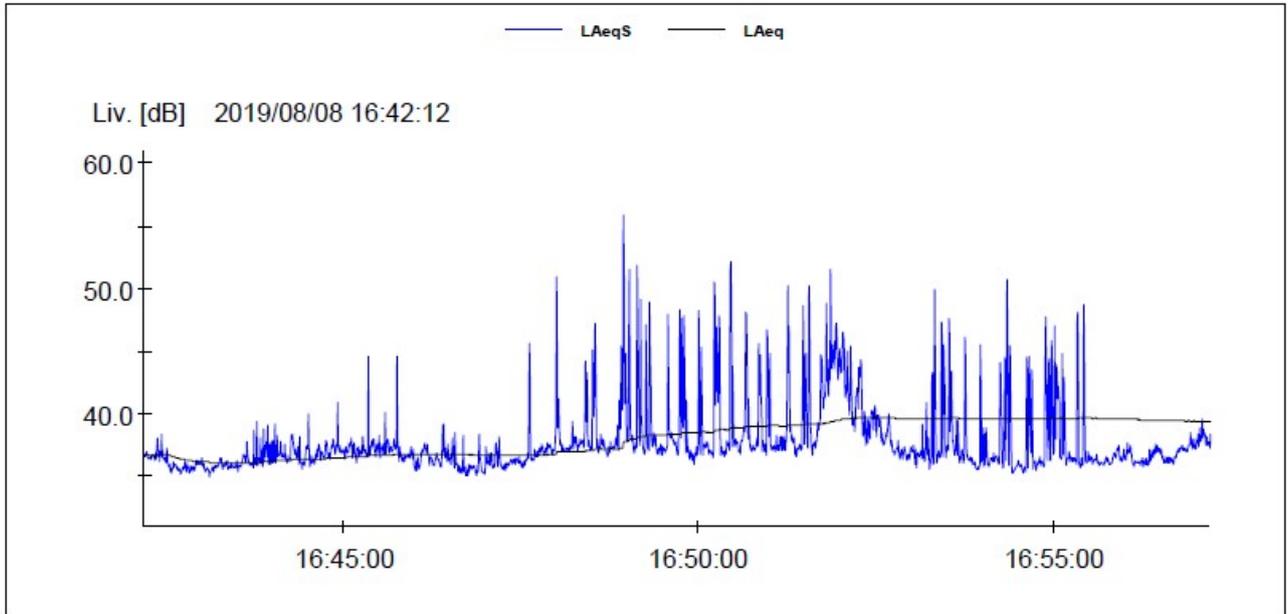
Data	Ora inizio	Periodo	Durata	Leq [dB(A)]	L ₉₅ [dB(A)]
08-08-2019	14:13	diurno	20'	40,4	36,2

<u>Condizioni meteorologiche</u>	sereno	
<u>Velocità del vento, t°</u>	1,2 m/s	29,5 °C

Osservazione alla misura

Non si rilevano componenti tonali ed eventi impulsivi ripetitivi.

misura 6



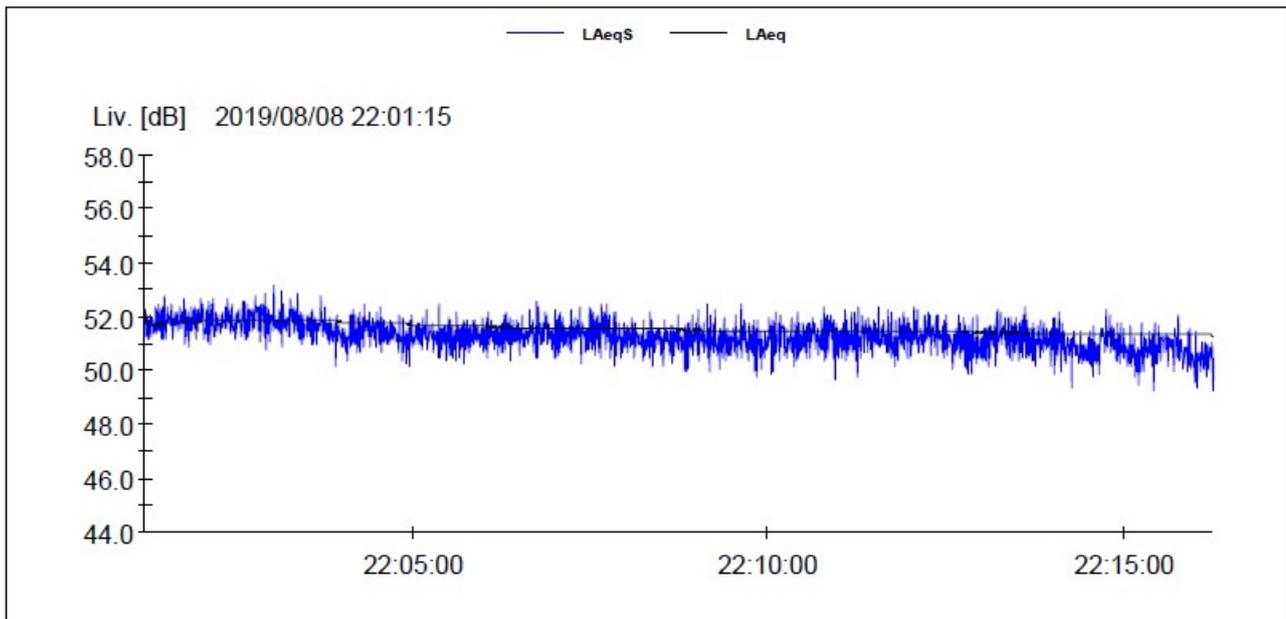
DATI FONOMETRICI

Data	Ora inizio	Periodo	Durata	Leq [dB(A)]	L ₉₅ [dB(A)]
08-08-2019	16:42	diurno	15'	39,5	35,5

<u>Condizioni meteorologiche</u>	sereno	
<u>Velocità del vento, t°</u>	0,8 m/s	30,2 °C

Osservazione alla misura
Non si rilevano componenti tonali ed eventi impulsivi ripetitivi.

misura 9



DATI FONOMETRICI

Data	Ora inizio	Periodo	Durata	Leq [dB(A)]	L ₉₅ [dB(A)]
08-08-2019	22:01	notturno	15'	51,3	50,1

<u>Condizioni meteorologiche</u>	sereno	
<u>Velocità del vento, t°</u>	0,6 m/s	25,0 °C

Osservazione alla misura

Si rileva una componente tonali a 3,15 kHz, con persistenza del 100% del periodo di misura, dovuta al rumore emesso dai grilli.

Non si rilevano eventi impulsivi ripetitivi.

SCHEMA DI RILIEVO ACUSTICO

Punto di misura

n. 4

DESCRIZIONE DEL SITO

Località

Cascina Ceradello

Data

08/08/2019 – 09/08/2019



Classificazione acustica	Classe III
---------------------------------	------------

STRUMENTAZIONE IMPIEGATA

Fonometro	HD 2110 matricola 05071830429
Grado di precisione (classe)	Classe I
Certificato di taratura	certificato n. 124 17002957 del 15-09-2017

METODOLOGIA DI MISURA

Tempo di riferimento	Diurno, notturno
Tempo di osservazione	20' – 15'
Tempo di misura	20' – 15'

Parametri rilevati

Parametri rilevati	LAeq; LAeqS; LAFmax; spettro in terzi di ottava
Ponderazione	A
Costante di tempo	Fast

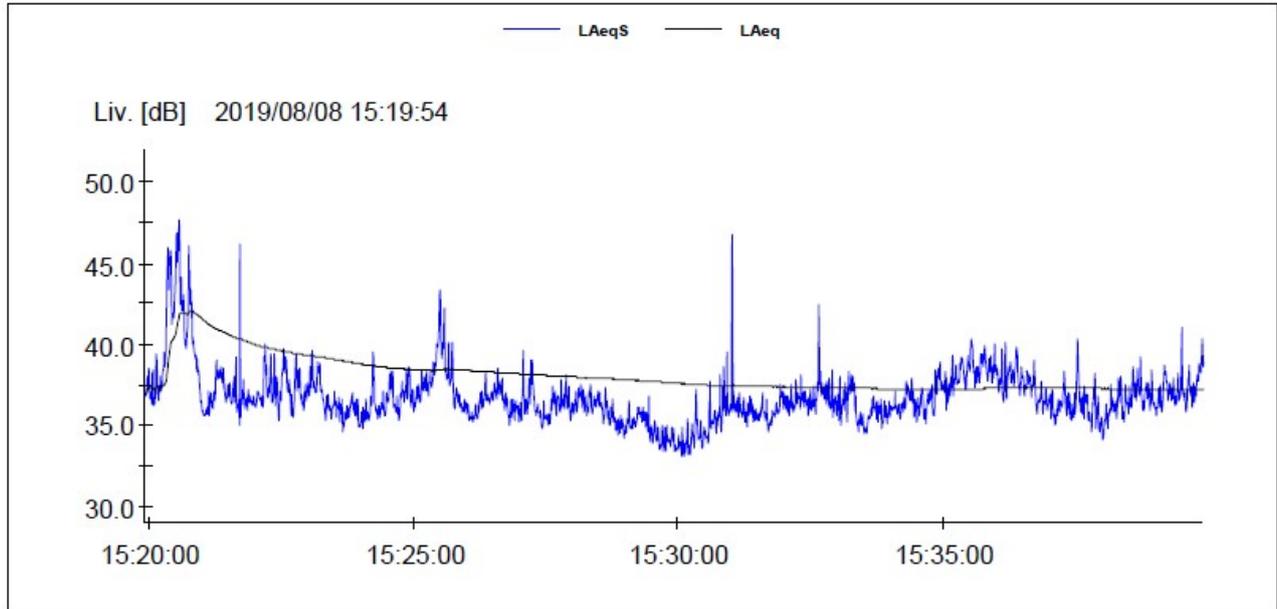
ELENCO NOMINATIVO DEGLI OSSERVATORI PRESENTI

Ing. Maurizio Zanoni	
----------------------	--



RISULTATI DELLE MISURE

misura 4



DATI FONOMETRICI

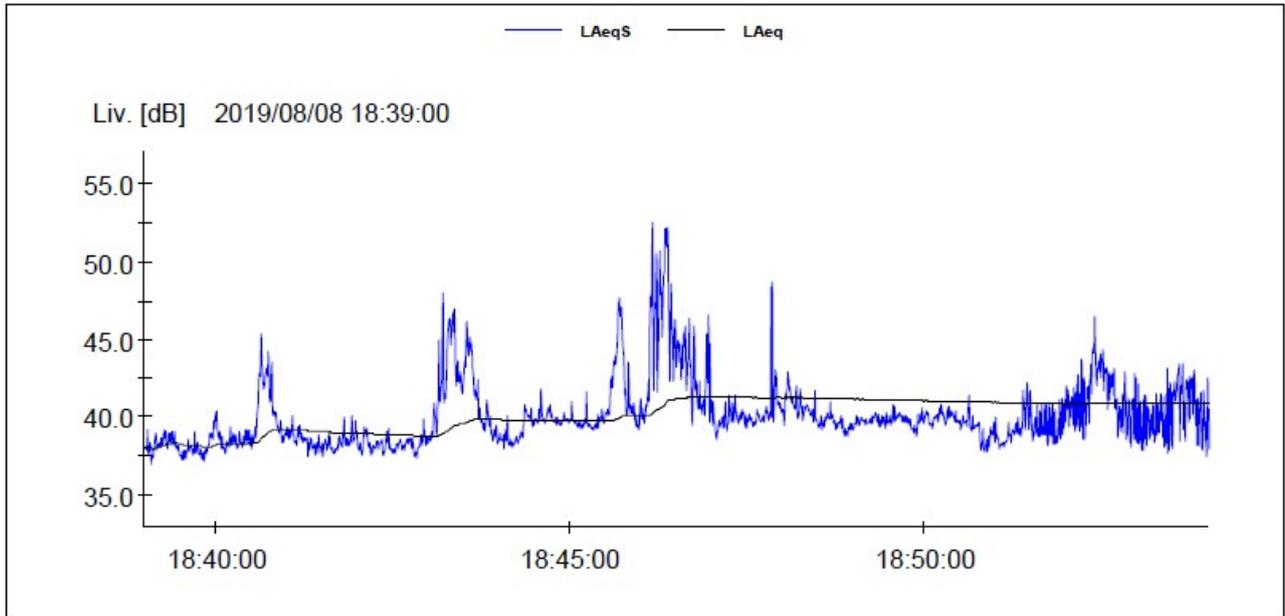
Data	Ora inizio	Periodo	Durata	Leq [dB(A)]	L ₉₅ [dB(A)]
08-08-2019	15:20	diurno	20'	37,3	34,6

<u>Condizioni meteorologiche</u>	sereno	
<u>Velocità del vento, t°</u>	1,2 m/s	29,7 °C

Osservazione alla misura

Non si rilevano componenti tonali ed eventi impulsivi ripetitivi.

misura 8



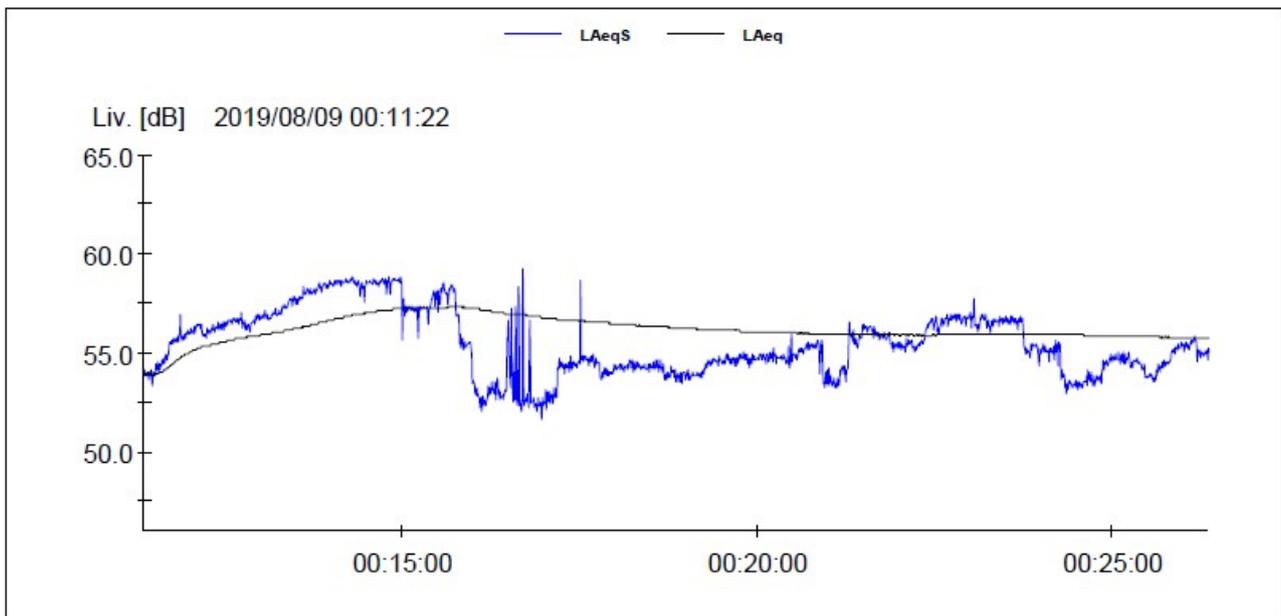
DATI FONOMETRICI

Data	Ora inizio	Periodo	Durata	Leq [dB(A)]	L ₉₅ [dB(A)]
08-08-2019	18:39	diurno	15'	41,0	38,0

<u>Condizioni meteorologiche</u>	sereno	
<u>Velocità del vento, t°</u>	1,0 m/s	30,7 °C

Osservazione alla misura
Non si rilevano componenti tonali ed eventi impulsivi ripetitivi.

misura 12



DATI FONOMETRICI

Data	Ora inizio	Periodo	Durata	Leq [dB(A)]	L ₉₅ [dB(A)]
09-08-2019	00:11	notturno	15'	55,8	53,0

Condizioni meteorologiche	sereno	
Velocità del vento, t°	0,6 m/s	23,9 °C

Osservazione alla misura

Si rileva una componente tonali a 3,15 kHz, con persistenza del 100% del periodo di misura, dovuta al rumore emesso dai grilli.

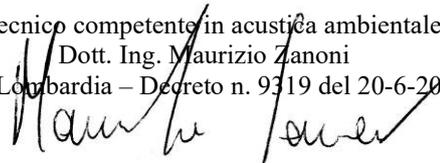
Non si rilevano eventi impulsivi ripetitivi.

CONCLUSIONI

Nel seguito si riporta una tabella di sintesi delle misure effettuate.

Luogo	n. misura	ora inizio	durata	periodo	Leq	L95
Cascina Buongodere (punto 1)	1	11:50	20'	diurno	36,4	30,4
	5	16:10	15'	diurno	34,5	30,4
	10	22:36	15'	notturno	48,3	43,6
Mulino (punto 2)	2	13:07	20'	diurno	43,6	43,0
	7	17:45	15'	diurno	42,7	40,6
	11	23:23	15'	notturno	54,3	52,4
Cascina Bolchignano (punto 3)	3	14:13	20'	diurno	40,4	36,2
	6	16:42	15'	diurno	39,5	35,5
	9	22:01	15'	notturno	51,3	50,1
Cascina Ceradello (punto 4)	4	15:20	20'	diurno	37,3	34,6
	8	18:39	15'	diurno	41,0	38,0
	12	00:11	15'	notturno	55,8	53,0

Il tecnico competente in acustica ambientale
Dott. Ing. Maurizio Zanoni
(Reg. Lombardia - Decreto n. 9319 del 20-6-2005)



Data predisposizione scheda: 28/09/2019



Member of GHM GROUP
Delta OHM S.r.l. a socio unico
Via Marconi, 5
35030 Caselle di Selvazzano (PD)
Tel. 0039-0498977150
Fax 0039-049635596
e-mail: info@deltaohm.com
Web Site: www.deltaohm.com

Centro di Taratura LAT N° 124
Calibration Centre



LAT N° 124

Laboratorio Accreditato
di Taratura

Laboratorio Misure di Elettroacustica

Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 124 17002957
Certificate of Calibration

- data di emissione
date of issue 2017-09-15

- cliente
customer Orione di Bistulfi S.r.l. –
Via Moscova, 27 - 20121 Milano (MI)

- destinatario
receiver Arch. Alessio Casetto –
Via P. Calvi, 10 - 20129 Milano (MI)

- richiesta
application 498/17

- in data
date 2017-09-12

Si riferisce a
Referring to

- oggetto
item Fonometro

- costruttore
manufacturer Delta Ohm S.r.l.

- modello
model HD2110

- matricola
serial number 05071830429

- data delle misure
date of measurements 2017/9/14

- registro di laboratorio
laboratory reference 36417

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 124 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 124 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 di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e 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 calibration 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 ad un 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.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre
Pierantonio Benvenuti



Member of GHM GROUP
Delta OHM S.r.l. a socio unico
Via Marconi, 5
35030 Caselle di Selvazzano (PD)
Tel. 0039-0498977150
Fax 0039-049635596
e-mail: info@deltaohm.com
Web Site: www.deltaohm.com

Centro di Taratura LAT N° 124
Calibration Centre



LAT N° 124

Laboratorio Accreditato
di Taratura

Laboratorio Misure di Elettroacustica

Pagina 1 di 4
Page 1 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 124 17002958
Certificate of Calibration

- data di emissione
date of issue 2017-09-15
- cliente
customer Orione di Bistulfi S.r.l. –
Via Moscova, 27 - 20121 Milano (MI)
- destinatario
receiver Arch. Alessio Casetto –
Via P. Calvi, 10 - 20129 Milano (MI)
- richiesta
application 498/17
- in data
date 2017-09-12
Si riferisce a
Referring to
- oggetto
item Calibratore
- costruttore
manufacturer Delta Ohm S.r.l.
- modello
model HD9101A
- matricola
serial number 05015506
- data delle misure
date of measurements 2017/9/13
- registro di laboratorio
laboratory reference 36414

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 124 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 124 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 di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e 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 calibration 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 ad un 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.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre
Pierantonio Benvenuti