

COMUNE DI BRISIGHELLA  
Unione della Romagna Faentina  
Provincia di Ravenna

# PUA

## Piano Urbanistico Attuativo

### Piano particolareggiato di iniziativa privata

Scheda n.49 Area

## "Il Molinone"

Variante n.3 al PRG

Comune di Brisighella

**Art. 32.5 NTA del RUE**

COMMITTENZA : FERRERO COSTRUZIONI s.r.l.  
Via Alberto Mario n. 20, Milano

PROPRIETA' : FERRERO COSTRUZIONI s.r.l.  
Via Alberto Mario n. 20, Milano  
COMUNE DI BRISIGHELLA

UBICAZIONE: Via Fratelli Cardinali Cicognani, Brisighella (RA)

DATI CATASTALI: Foglio 58 Mappali 79, 320, 253, 254, 255, 534, 535

DATA : Dicembre 2021

#### PROGETTAZIONE

**Studio Tiziano Conti architetto**  
via Salvolini 15, 48018 Faenza(RA)  
Telefono 0546 26440  
tizconti1@gmail.com

#### COLLABORAZIONI

FERRERO COSTRUZIONI s.r.l.  
Arch. Silvia Ferrero  
Geom. Bianchi Pietro  
Geologo Dott. Stefano Marabini  
Acustica Ing. Daniele Tassinari (Studio Energia Faenza)  
VALSAT Dott. Stefano Costa (Servizi Ecologici Faenza)



VALUTAZIONE DI CLIMA ACUSTICO

ai sensi dell'art. 8, Legge 26 ottobre 1995 n. 447

Rel.  
Clima

COMUNE DI BRISIGHELLA  
PROVINCIA DI RAVENNA

*PUA AREA EX FORNACE MOLINONE  
STRADA PROVINCIALE FAENZA-FIRENZE  
BRISIGHELLA*

Committente: FERRERO COSTRUZIONI SRL

Oggetto: RELAZIONE TECNICA

Progettista: Ing. DANIELE TASSINARI

ELABORATO N. <b>A0</b>		DOCUMENTAZIONE DI CLIMA ACUSTICO ai sensi dell'art.8 Legge 26 Ottobre 1995 n.447			SCALA:  -
RIF. 21 964 01					F.PLOT:
FILE		REVISIONI	DATA	REALIZZATO	CONTROLLATO
I	21 964 01 Clima acu.doc	prima emissione	13/12/2021	BP	DT



V.le Marconi 30/3  
48018 Faenza (RA)  
Tel. 0546/668163 - Fax 0546/686301  
e-mail: [energia@energia.ra.it](mailto:energia@energia.ra.it)  
[www.energia.ra.it](http://www.energia.ra.it)

STUDIO ASSOCIATO ENERGIA  
di Collina ing. Pietro  
Fabbi per. ind. Christian,  
Montuschi per. ind. Andrea,  
Ponti per ind. Piero,  
Rambelli per. ind. Giuliano,  
Tassinari ing. Daniele



## **VALUTAZIONE DI CLIMA ACUSTICO AI SENSI DELL'ART. 8, Legge 26 ottobre 1995 n. 447**

AREA EX FORNACE MOLINONE  
VIA FRATELLI CARIDNALE CICOGNANI, BRISIGHELLA (RA)

IL TECNICO COMPETENTE  
IN ACUSTICA AMBIENTALE  
Tassinari Ing. Daniele

## INDICE

<b>1. PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL SITO .....</b>	<b>3</b>
<b>3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO.....</b>	<b>4</b>
<b>4. ANALISI ACUSTICA DEL SITO .....</b>	<b>5</b>
<b>SORGENTI SONORE PRESENTI NELL'AREA .....</b>	<b>5</b>
<b>5. INQUADRAMENTO NORMATIVO .....</b>	<b>5</b>
<b>6. RILIEVO FONOMETRICO.....</b>	<b>7</b>
<b>7. CONCLUSIONI .....</b>	<b>11</b>

## I. PREMESSA

Il presente studio ha come scopo la valutazione del clima acustico riguardante la lottizzazione dell'area "ex fornace Molinone", con accesso sulla strada provinciale Faenza-Firenze a Brisighella (RA).

L'indagine acustica è svolta ai sensi della Legge Quadro 447/95, dei decreti successivi in applicazione alla legge quadro stessa e della Legge Regionale n. 15 del 9 maggio 2001 secondo le seguenti fasi:

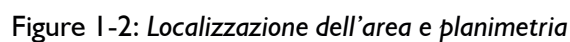
- INQUADRAMENTO ACUSTICO territoriale e normativo sulle caratteristiche del sito oggetto dello studio e dell'intervento da realizzare;
- INDAGINE ACUSTICA per caratterizzare il rumore prodotto dalle sorgenti sonore presenti in prossimità dell'area in oggetto e dalle sorgenti introdotte;
- VERIFICA NORMATIVA sul rispetto dei limiti definiti dalla normativa vigente con indicazione degli eventuali interventi da adottare.

## 2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL SITO

L'area oggetto della presente documentazione di clima acustico è ubicata a Brisighella (RA) nell'area ex fornace Molinone.







La previsione di intervento è quella di realizzare circa 40 appartamenti con distribuzione dei fabbricati come da planimetria.



Relativamente alle sorgenti nell'area non si segnala nulla di rilevante.

Per questa classe sono stati stabiliti i seguenti limiti assoluti di rumorosità (cfr. Tab. B e C del DPCM 14 Novembre 1997):



#### CLASSE IV

	Periodo di rif Diurno	Periodo di rif Notturno
<b>max immissione [dB(A)]</b>	<b>65</b>	<b>55</b>
<b>max emissione [dB(A)]</b>	<b>70</b>	<b>60</b>

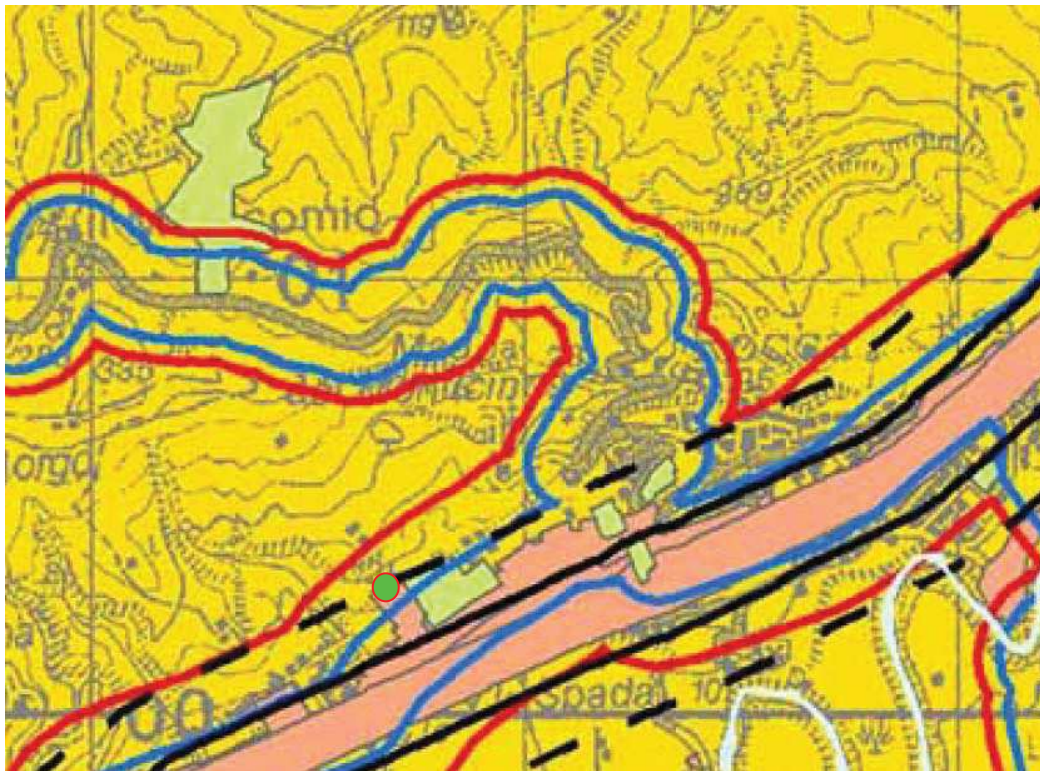


Figura 4: Zonizzazione acustica dell'area

**Visto però che la lottizzazione in progetto è esclusivamente residenziale verrà verificato il rispetto della classe II.**

Per questa classe sono stati stabiliti i seguenti limiti assoluti di rumorosità (cfr. Tab. B e C del DPCM 14 Novembre 1997):

#### CLASSE II

	Periodo di rif Diurno	Periodo di rif Notturno
<b>max immissione [dB(A)]</b>	<b>55</b>	<b>45</b>
<b>max emissione [dB(A)]</b>	<b>60</b>	<b>50</b>



## 6. RILIEVO FONOMETRICO

In data 06/12/2021 ci si è recati sul posto per Si decide di procedere con il rilievo acustico del rumore ambientale nel luogo in cui sorgeranno le nuove abitazioni. Si è posizionato il fonometro nel punto sotto indicato.



La misura è stata fatta in accordo al DM 16/03/1998.

Le misure sono state effettuate utilizzando la seguente strumentazione:

- Fonometro integratore analizzatore 01dB FUSION (matr n.12348), conforme agli standard IEC 61672-1 ed. 2.0, IEC 61620, NF EN 61260/A1
- Calibratore acustico 01dB tipo Cal 21 (N° matricola 51031159).

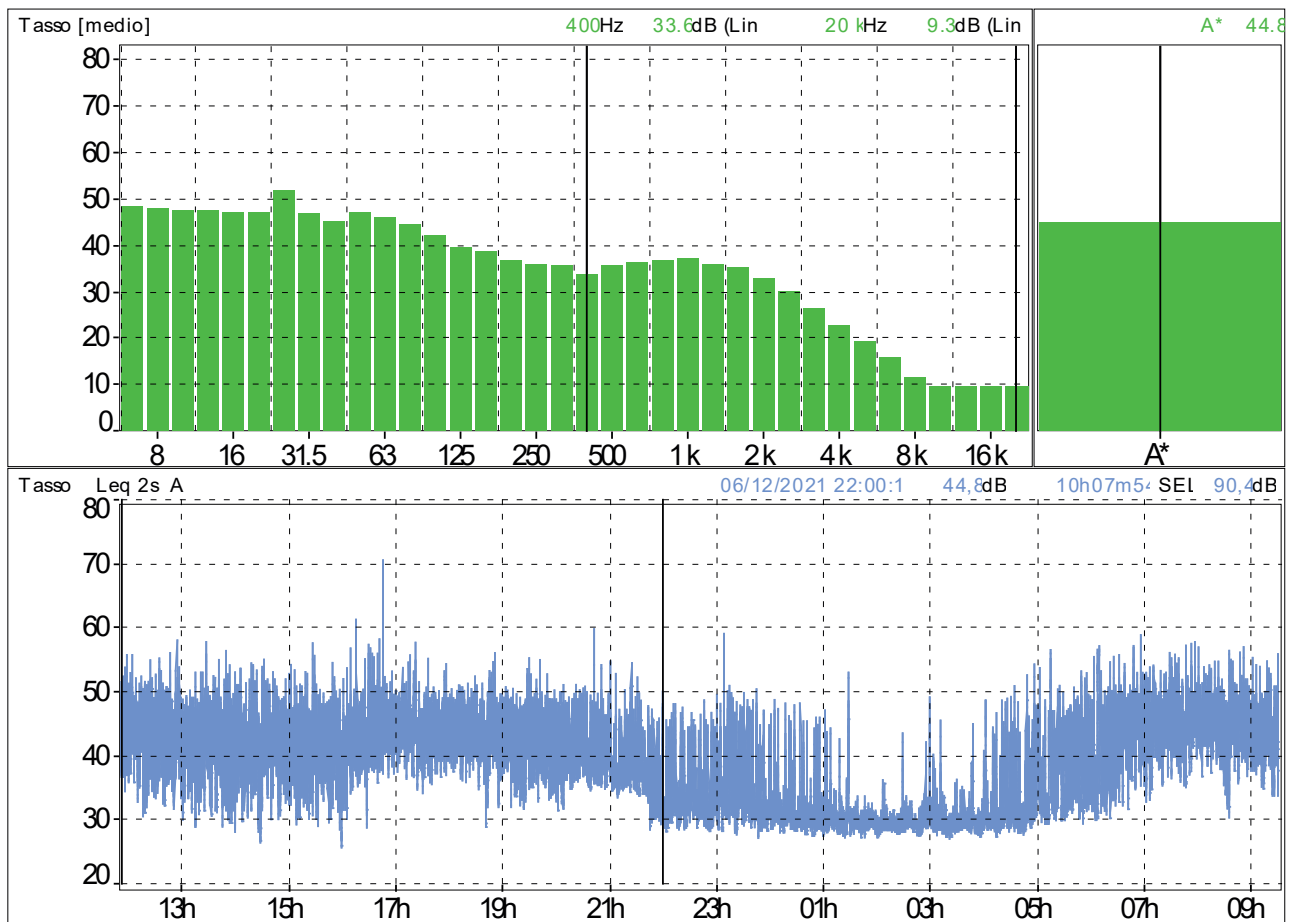


Figura 5: Rilievo diurno – ore 12.00-22.00

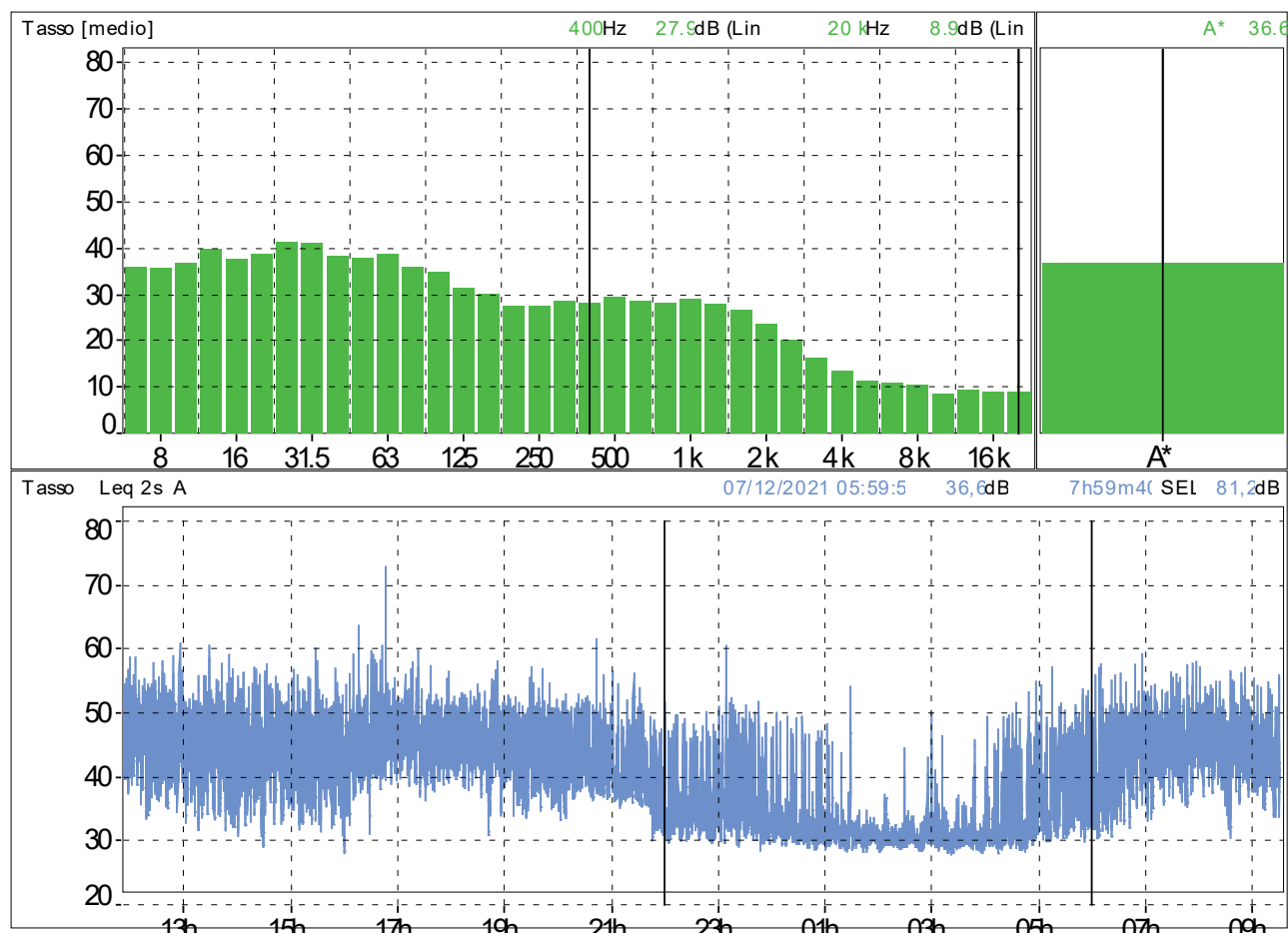


Figura 6: Rilievo notturno – ore 22.00-06.00

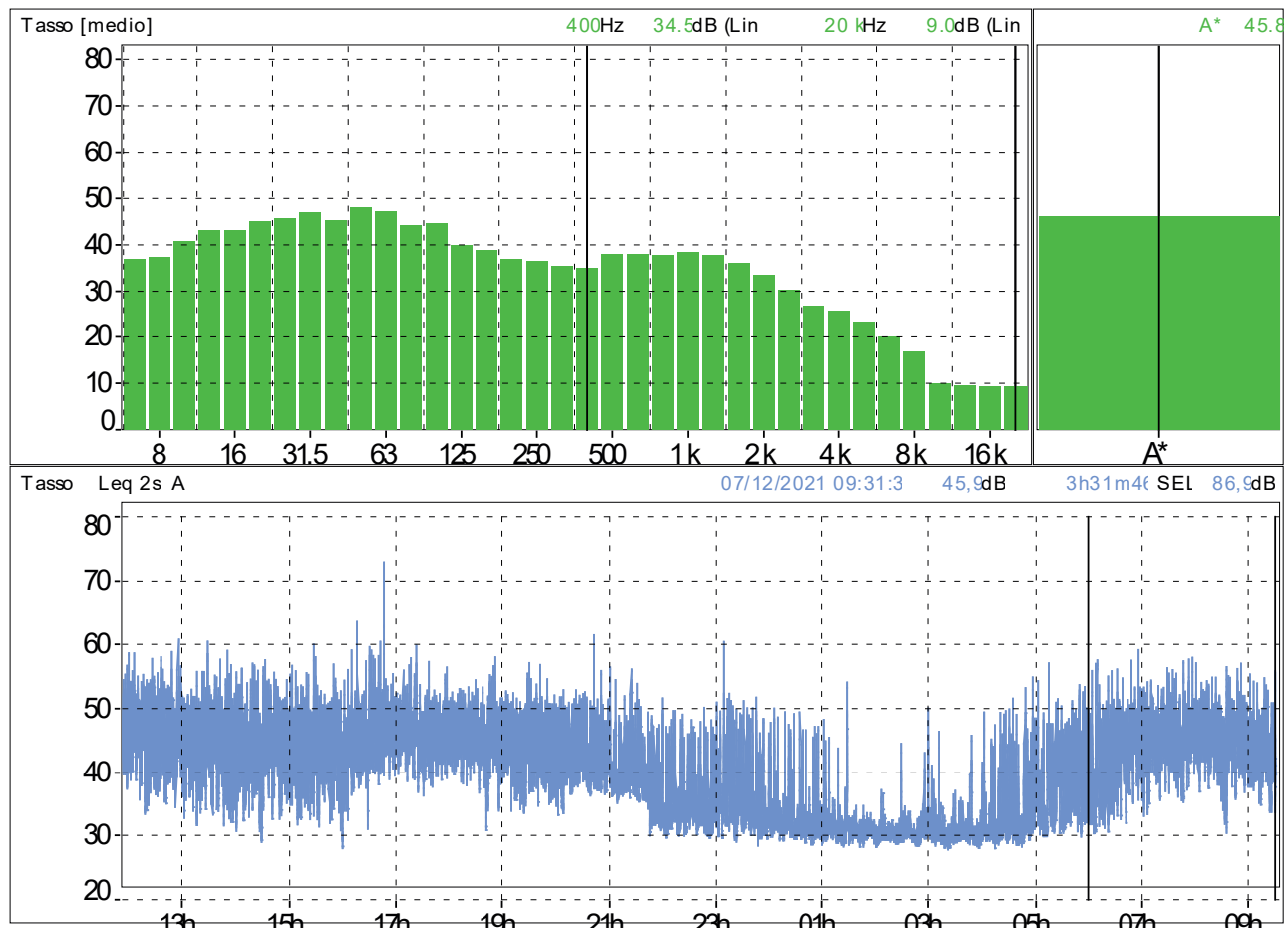


Figura 7: Rilievo diurno – ore 06.00-09.30

In merito al punto di rilievo, nella fascia oraria considerata come campione, si è ottenuto:

- **Nel periodo diurno:  $L_p=45,8$  dBA nel punto di misura indicato  $<55$  dBA**
- **Nel periodo notturno:  $L_p=36,6$  dBA nel punto di misura indicato  $<45$  dBA**



STUDIO ASSOCIATO ENERGIA  
di Collina ing. Pietro  
Fabbi per. ind. Christian,  
Montuschi per. ind. Andrea,  
Ponti per ind. Piero,  
Rambelli per. ind. Giuliano,  
Tassinari ing. Daniele



## 7. CONCLUSIONI

Il clima acustico dell'area risulta **idoneo alla realizzazione dei nuovi fabbricati adibiti ad abitazione.**

Gli edifici dovranno rispettare i requisiti acustici passivi previsti dal DPCM 5/12/97.

Faenza, Dicembre 2021

IL TECNICO COMPETENTE  
IN ACUSTICA AMBIENTALE  
DOTT. ING. DANIELE TASSINARI

Collaboratrice: Ing. Barbara Piancastelli

Allegati: Certificati di calibrazione strumenti



**L.C.E. S.r.l.**  
Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)  
T. 02 57602858 - [www.lce.it](http://www.lce.it) - [info@lce.it](mailto:info@lce.it)

Centro di Taratura LAT N° 068  
Calibration Centre  
Laboratorio Accreditato di  
Taratura



LAT N° 068

Pagina 1 di 6  
Page 1 of 6

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 44513-A**  
*Certificate of Calibration LAT 068 44513-A*

- data di emissione date of issue	2020-01-09
- cliente customer	AESSE AMBIENTE SRL 20090 - TREZZANO S/NAVIGLIO (MI)
- destinatario receiver	AESSE AMBIENTE SRL 20090 - TREZZANO S/NAVIGLIO (MI)
- richiesta application	20-00003-T
- in data date	2020-01-02
<b>Si riferisce a</b> <i>Referring to</i>	
- oggetto item	Filtri 1/3 ottave
- costruttore manufacturer	01-dB
- modello model	FUSION
- matricola serial number	12345
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2020-01-08
- data delle misure date of measurements	2020-01-09
- registro di laboratorio laboratory reference	Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 068 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° 068 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





L.C.E. S.r.l. a Socio Unico  
Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)  
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

Centro di Taratura LAT N° 068  
Calibration Centre  
Laboratorio Accreditato di  
Taratura



LAT N° 068

Pagina 1 di 4  
Page 1 of 4

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 45989-A**  
*Certificate of Calibration LAT 068 45989-A*

- data di emissione date of issue	2020-10-23
- cliente customer	AESSE AMBIENTE SRL 20090 - TREZZANO S/NAVIGLIO (MI)
- destinatario receiver	STUDIO ASSOCIATO ENERGIA 48018 - FAENZA (RA)
- richiesta application	20-00003-T
- in data date	2020-01-02

**Si riferisce a**  
*Referring to*

- oggetto item	Calibratore
- costruttore manufacturer	01-dB
- modello model	CAL21
- matricola serial number	51031159
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2020-10-23
- data delle misure date of measurements	2020-10-23
- registro di laboratorio laboratory reference	Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 068 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta la 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° 068 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



SERGENTI MARCO  
26.10.2020 10:48:40  
UTC



**L.C.E. S.r.l.**  
Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)  
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

Centro di Taratura LAT N° 068  
Calibration Centre  
Laboratorio Accreditato di  
Taratura



LAT N° 068

Pagina 1 di 6  
Page 1 of 6

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 44513-A  
Certificate of Calibration LAT 068 44513-A

- data di emissione date of issue	2020-01-09
- cliente customer	AESSE AMBIENTE SRL 20090 - TREZZANO S/NAVIGLIO (MI)
- destinatario receiver	AESSE AMBIENTE SRL 20090 - TREZZANO S/NAVIGLIO (MI)
- richiesta application	20-00003-T
- in data date	2020-01-02

**Si riferisce a**

*Referring to*

- oggetto item	Filtri 1/3 ottave
- costruttore manufacturer	01-dB
- modello model	FUSION
- matricola serial number	12348
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2020-01-08
- data delle misure date of measurements	2020-01-09
- registro di laboratorio laboratory reference	Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accertamento LAT N° 068 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° 068 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

