

COMUNE DI CAMPI BISENZIO

VARIANTE SEMPLIFICATA TRAMITE SUAP AI SENSI DELL'ART. 8 D.P.R. n. 160 DEL 2010

EDIFICIO INDUSTRIALE CON DESTINAZIONE LOGISTICA DEL FREDDO
DA REALIZZARE IN UN'AREA DEL COMUNE DI CAMPI BISENZIO,
LOCALITÀ TOMERELLO, POSTA TRA VIALE S. ALLENDE E VIA A. EINSTEIN

VARIANTE SUAP SEZIONE EDILIZIA - PERMESSO DI COSTRUIRE

COMMITTENTE

FRIGOGEL s.r.l.

Via de Le Prata, 33/b - 50041 Calenzano (FI)
P.IVA 01518440480

PROGETTISTI	PROJECT MANAGEMENT	EDISISTEM s.r.l	
	PROJECT MANAGER	ARCH. GIOVANNI VALENTINI	
	PROGETTISTA ARCHITETTONICO E DIREZIONE LAVORI	ARCH. MARCO VALENTINI	
	PROGETTO OPERE IDRAULICHE E DIREZIONE LAVORI	ING. DAVID MALOSSI	
	PROGETTO OPERE DI URBANIZZAZIONE E DIREZIONE LAVORI	ING. DAVID MALOSSI	
	PROGETTO IMPIANTI	ING. MASSIMO DE MASI	
	RESPONSABILE DELLA SICUREZZA	GEOM. LUCA MOTTA	
	GEOLOGO	ING. LUCA GARDONE	

ELABORATO	TAVOLA N.
RELAZIONE TECNICA CONTROLLO CLIMA ACUSTICO AI SENSI DELLA LEGGE 447, DPR 142 DEL 30.03.2004, ISO 9888	AC-02

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA
1	PRESENTAZIONE	AGOSTO 2019

ING. MASSIMO DE MASI

via Pomeria 82 - 59100 PRATO - tel.: 3939056385
via N. Sauro, 21 - 50054 Fucecchio - tel.: 3939056385
www.ingdemasi.com - studio@ingdemasi.com
Codice Fiscale DMSMSM74C03G999B Partiva I.V.A. 01856990971
Ordine Ingegneri Prato n° 774
Elenco Professionisti L. 818/84 n° PO 00774 I 00159
Elenco Nazionale Tecnici Competenti in Acustica Ambientale N° 10502
Elenco Regione Toscana Tecnici Competenti in Acustica Ambientale N° 824

CONTROLLO CLIMA ACUSTICO AI SENSI DELLA LEGGE 447, DPR 142 DEL 30.03.2004, ISO 9888

OGGETTO: VARIANTE SEMPLIFICATA TRAMITE SUAP AI SENSI DELL'ART.
8 D.P.R. n. 160 DEL 2010 EDIFICIO INDUSTRIALE CON
DESTINAZIONE LOGISTICA DEL FREDDO DA REALIZZARE IN
UN'AREA DEL COMUNE DI CAMPI BISENZIO

DATA: agosto 2019

UBICAZIONE: LOCALITÀ TOMERELLO, POSTA TRA VIALE S. ALLENDE E
EINSTEIN

COMMITTENTE: FRIGOGEL s.r.l.
Via de Le Prata, 33/b
50041 Calenzano (FI)

Codice commessa

043-19

Il Tecnico

Il Committente

Sommario

1	PREMESSA	2
2	DESCRIZIONE DEI LUOGHI.....	3
2.1	AREA INTERESSATA.....	3
3	ZONA ACUSTICA DI APPARTENENZA.....	4
3.1	ESTRATTO PCCA COMUNE DI PRATO	4
4	RIFERIMENTO NORMATIVO.....	5
4.1	LIMITI DPCM 14.11.1997	5
5	DATA, ORA E LUOGO DEI RILIEVI STRUMENTALI	5
6	CONDIZIONI METEOROLOGICHE.....	6
7	STRUMENTAZIONE UTILIZZATA.....	6
8	SORGENTI DI RUMORE.....	6
9	POSIZIONE DI MISURA.....	7
10	DETTAGLIO CAMPIONAMENTO FONOMETRICO.....	7
11	DATI FONOMETRICI.....	7
12	VALUTAZIONE DPCM 14.11.1997.....	7
13	CONCLUSIONI CLIMA ACUSTICO	7
14	TARATURA STRUMENTI UTILIZZATI.....	8
14.1	FONOMETRO 2270	8
14.2	CALIBRATORE 4231.....	9

1 Premessa

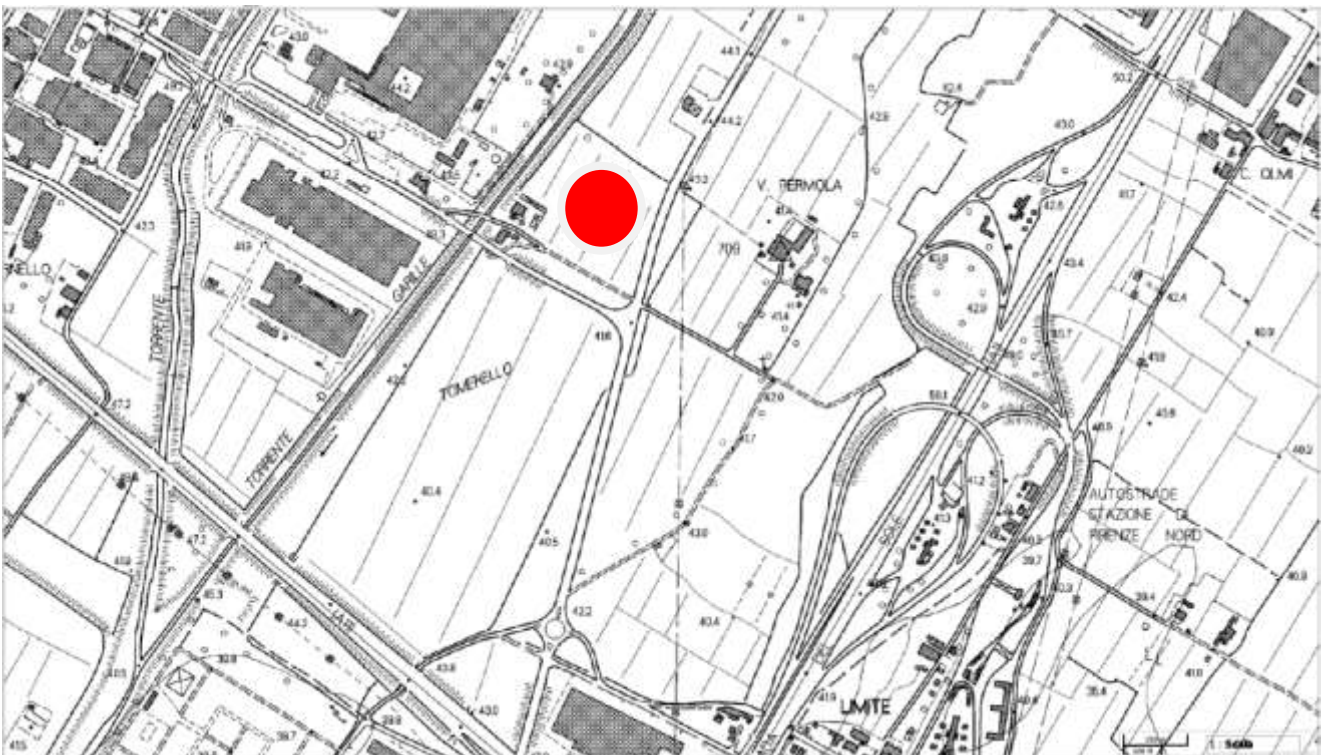
ING. MASSIMO DE MASI	Valutazione Clima Acustico	AGOSTO 2019
Prato	RELAZIONE ACUSTICA n. 043-19	PAGINA 2 DI 12

Con riferimento alla Vostra richiesta in data luglio 2019 abbiamo provveduto ad eseguire i rilievi strumentali idonei alla valutazione del clima acustico della zona interessata ad una futura edificazione di un edificio industriale. In particolare è stato effettuato un monitoraggio di 10h continue presso un terreno edificabile che sarà interessato ad una edificazione ad uso industriale. L'area risulta delimitata da Via VIALE S. ALLENDE E via EINSTEN

2 Descrizione dei Luoghi

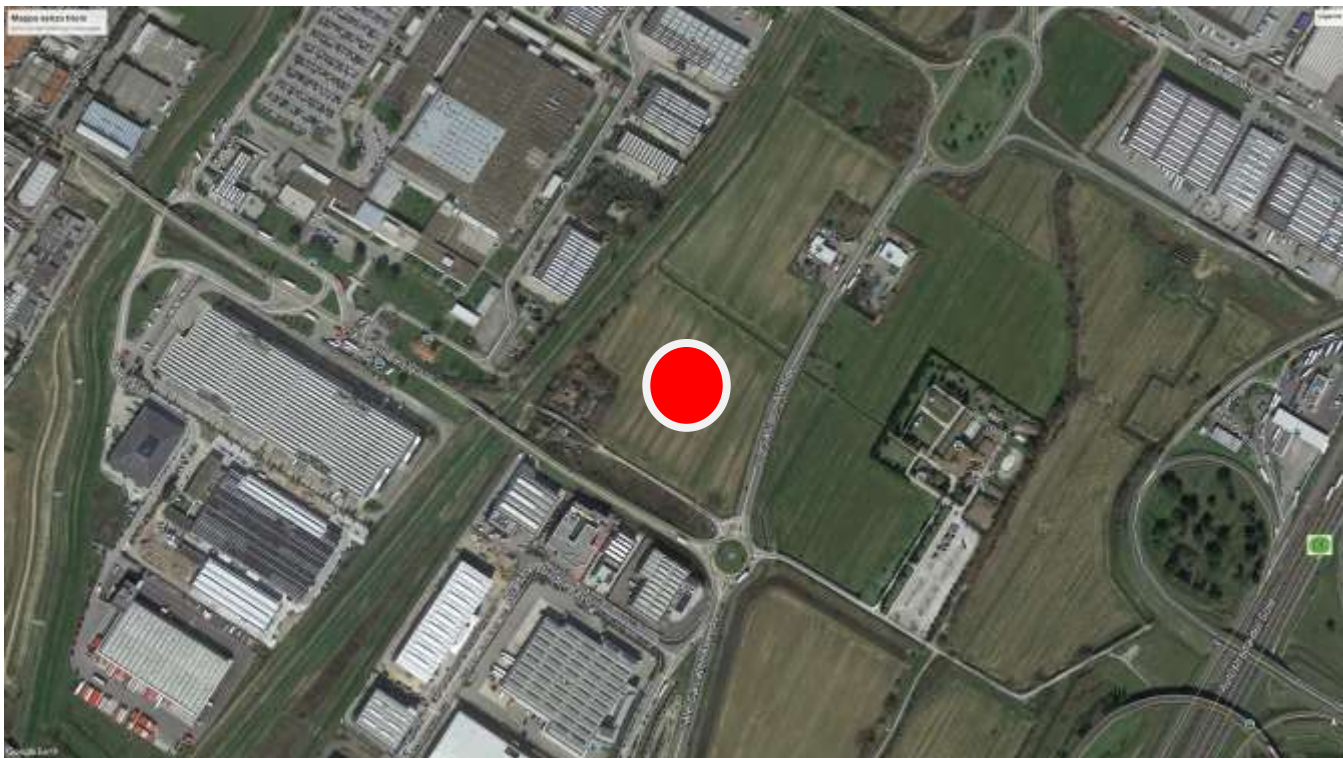
Il terreno attualmente risulta delimitato da Via VIALE S. ALLENDE E via EINSTEN, l'infrastruttura stradale di maggior rilievo è rappresentata dall'Autostrada A11, distante dal nuovo fabbricato industriale più di 200 mt.

2.1 Area interessata



ING. MASSIMO DE MASI Prato	Valutazione Clima Acustico RELAZIONE ACUSTICA n. 043-19	AGOSTO 2019 PAGINA 3 DI 12
-------------------------------	--	-------------------------------

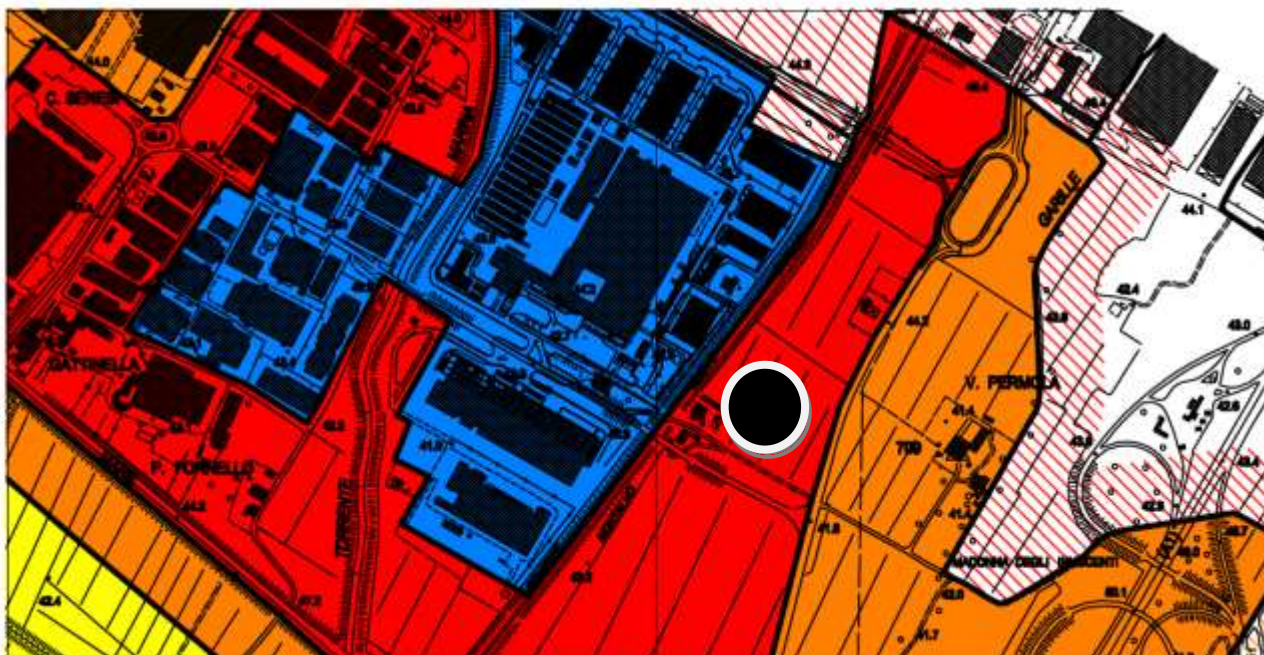
2.2 Fotografia aerea



3 Zona acustica di appartenenza

L'area interessata alla nostra valutazione è ubicata all'interno di una zona attualmente identificata dal Comune di Prato come Zona Acustica di classe IV.

3.1 Estratto PCCA Comune di Campi Bisenzio



ING. MASSIMO DE MASI Prato	Valutazione Clima Acustico RELAZIONE ACUSTICA n. 043-19	AGOSTO 2019 PAGINA 4 DI 12
-------------------------------	--	-------------------------------

4 Riferimento normativo

I riferimenti normativi sono il DPCM 14.11.1997 e il DPR n° 142 del 30 Marzo 2004.

4.1 Limiti DPCM 14.11.1997

TABELLA C

Valori limite di immissione - Leq in dB(A) - (art. 3)

Casi di destinazione di uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00/22.00)	Notturmo (22.00/06.00)
I Aree particolarmente protette	50	40
II Aree Prevalentemente residenziali	55	45
III Aree di tipo misto	60	50
IV Aree di intensa attività umana	65	55
V Aree prevalentemente industriali	70	60
VI Aree esclusivamente industriali	70	70

4.2 Limiti normativi DPR n°142 del 30 Marzo 2004

Tipo Strada	Ampiezza fascia di pertinenza acustica	Scuole, Ospedali Case di cura		Altri ricettori	
		Diurno (dB)	Notturmo (dB)	Diurno (dB)	Notturmo (dB)
A*	100 Mt fascia A	50	40	70	60
A*	150 Mt fascia B	50	40	65	55

* con la lettera A si intende una infrastruttura Autostradale

Come affermato precedentemente il futuro fabbricato risulta posto ad una distanza maggiore a mt 200 dal confine stradale quindi oltre la fascia B, prenderemo come riferimento i limiti normativi della fascia B. L'infrastruttura stradale principale risulta essere l'Autostrada Firenze-Mare A11. La nostra valutazione prenderà in considerazione la sola fascia oraria diurna in quanto la futura edificazione è di tipo artigianale e sarà occupata dai lavoratori esclusivamente in detta fascia oraria.

5 Data, ora e luogo dei rilievi strumentali

Al fine di verificare il clima acustico attuale della zona dove è prevista la realizzazione del fabbricato ad uso misto eseguiti i necessari rilievi fonometrici della durata di 10h

ING. MASSIMO DE MASI	Valutazione Clima Acustico	AGOSTO 2019
Prato	RELAZIONE ACUSTICA n. 043-19	PAGINA 5 DI 12

Data	Luogo	Ora inizio rilievi	Ora fine rilievi
17.07.2019	Area civile	09.00	19.00

6 Condizioni meteorologiche

I rilievi sono stati effettuati nelle seguenti condizioni: tempo sereno, vento inferiore a 5 mt/sec, terreno asciutto.

7 Strumentazione utilizzata

La strumentazione utilizzata per i rilievi è composta da:

- **n. 1 analizzatore sonoro** modulare di precisione, Classe 1, Classe 1, Norma IEC 651 per i fonometri e a Norma IEC 804 per gli integratori, tipo 2270 INVESTIGATOR, marca BRUEL & KJAER, matricola n.3009622;
- **n. 1 anemometro** elettronico marca SILVA con precisione $\pm 0,1$ mt/sec
- **n. 1 calibratore** tipo 4231, B.&.K., matricola n. 3015512;
- **n. 1 termometro elettronico di precisione**

Calibrazione

La calibrazione è stata effettuata all'inizio e alla fine del ciclo di misure senza riscontrare variazioni del valore di calibrazione:

Taratura

La catena di misura (fonometri e calibratore) è stata tarata secondo le modalità prescritte dalla Legge 447.

8 Sorgenti di rumore

Le sorgenti di rumore attuali sono:

- Traffico veicolare insistente sull'autostrada Firenze-Mare A11
- Traffico veicolare insistente sulla via S. Alende
- Traffico veicolare insistente sulla Via Einsten
- Rumore antropico della zona

9 Posizione di misura

In accordo con la normativa tecnica Iso 9884, le posizioni di misura sono state determinate in modo tale che siano rappresentative dell'intera area.

10 Dettaglio campionamento fonometrico

Come indicato nell'allegato D del DM 16.03.1998 andiamo a riportare data, ora e durata delle singole misure eseguite.

Posizione	Quota	Data	Fascia oraria	Orario inizio e fine	Leq(A)
1	4.0 mt	17.07.2019	Diurna	09.00-19.00	56.4

11 Dati fonometrici

Di seguito riportiamo i livelli di rumore misurati nella posizione presa a riferimento riconducendo il campionamento ad un solo valore suddiviso per fascia oraria.

Posizione di Misura	Fascia Oraria	Leq (A)
1	Diurna	56.5

Tutti i livelli Leq(A) sono arrotondati a 0,5 dB (parag. 3, Allegato B, Decreto Ministero Ambiente 16.03.1998)

12 Valutazione DPCM 14.11.1997

Di seguito riportiamo la valutazione del rumore in base al DPCM 14.11.1997 e alla Classificazione Acustica del Comune di Prato.

Posizioni di Misura	Fascia Oraria	Leq (A)	Classe	Limiti DPCM 14.11.1997
1	Diurna	56.5	V	70.0 dB(A)





13 Conclusioni clima acustico

Viste le condizioni dei luoghi, esperiti i rilievi strumentali, possiamo affermare che nella posizione di riferimento (monitoraggio della durata di 10h) il livelli sonori sono congrui con i limiti previsti dalla Classificazione Acustica del Comune di Campi Bisenzio. Si ricorda che per quanto concerne il rispetto dei requisiti acustici passivi degli edifici i progettisti dell'immobile dovranno garantire i limiti indicati al DPCM 05.12.1997.

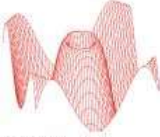
ING. MASSIMO DE MASI	Valutazione Clima Acustico	AGOSTO 2019
Prato	RELAZIONE ACUSTICA n. 043-19	PAGINA 7 DI 12

14 Taratura strumenti utilizzati

14.1 Fonometro 2270


 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
CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 39167-A <i>Certificate of Calibration LAT 068 39167-A</i>			Pagina 1 di 8 Page 1 of 8
- data di emissione <i>date of issue</i>	2017-05-04	<p>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.</p> <p><i>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></p>	
- cliente <i>customer</i>	STUDIO TECNICO ROBAUDI DI TOMMASO ROBAUDI 50134 - FIRENZE (FI)		
- destinatario <i>receiver</i>	STUDIO TECNICO ROBAUDI DI TOMMASO ROBAUDI 50134 - FIRENZE (FI)		
- richiesta <i>application</i>	17-00242-T		
- in data <i>date</i>	2017-05-02		
<u>Si riferisce a</u> <i>Referring to</i>			
- oggetto <i>item</i>	Analizzatore		
- costruttore <i>manufacturer</i>	Brüel & Kjaer		
- modello <i>model</i>	2270		
- matricola <i>serial number</i>	3009622		
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2017-05-04		
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2017-05-04		
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	Reg. 03		
<p>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.</p> <p><i>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.</i></p> <p>Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.</p> <p><i>The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.</i></p>			
		Il Responsabile del Centro <i>Head of the Centre</i>	
		SERGENTI MARCO 05.05.2017 16:16:46 CEST	
			


ING. MASSIMO DE MASI Prato	Valutazione Clima Acustico RELAZIONE ACUSTICA n. 043-19	AGOSTO 2019 PAGINA 8 DI 12
-------------------------------	--	-------------------------------



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 4
Page 1 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 39160-A
Certificate of Calibration LAT 068 39160-A

<ul style="list-style-type: none"> - data di emissione <i>date of issue</i> 2017-05-04 - cliente <i>customer</i> STUDIO TECNICO ROBAUDI DI TOMMASO ROBAUDI 50134 - FIRENZE (FI) - destinatario <i>receiver</i> STUDIO TECNICO ROBAUDI DI TOMMASO ROBAUDI 50134 - FIRENZE (FI) - richiesta <i>application</i> 17-00242-T - in data <i>date</i> 2017-05-02 <u>Si riferisce a</u> <i>Referring to</i> - oggetto <i>item</i> Calibratore - costruttore <i>manufacturer</i> Brüel & Kjaer - modello <i>model</i> 4231 - matricola <i>serial number</i> 3015512 - data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i> 2017-05-04 - data delle misure <i>date of measurements</i> 2017-05-04 - registro di laboratorio <i>laboratory reference</i> Reg. 03 	<p>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.</p> <p><i>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></p>
---	---

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
05.05.2017 16:16:40 CEST



ING. MASSIMO DE MASI	Valutazione Clima Acustico	AGOSTO 2019
Prato	RELAZIONE ACUSTICA n. 043-19	PAGINA 9 DI 12