



NOVEMBRE 2023

FLYNIS PV 42 S.r.l.

IMPIANTO INTEGRATO AGRIVOLTAICO
COLLEGATO ALLA RTN

POTENZA NOMINALE 56,55 MW

COMUNE DI CARBONIA (CI)

Montano

**PROGETTO DEFINITIVO IMPIANTO
AGRIVOLTAICO**

**Relazione previsionale di impatto
acustico - Schede di misura
INTEGRATIVE**

Progettisti (o coordinamento)

Ing. Laura Maria Conti n. ordine Ing. Pavia 1726

Codice elaborato

2983_5376_CA_VIA_R25_A02_Rev0_Schede di misura.docx



Memorandum delle revisioni

Cod. Documento	Data	Tipo revisione	Redatto	Verificato	Approvato
2983_5376_CA_VIA_R25_A02_Rev0_S chede di misura.docx	11/2023	Prima emissione	Ing.Federico Miscali/CM	Mcu	L.Conti

Gruppo di lavoro

Nome e cognome	Ruolo nel gruppo di lavoro	N° ordine
Laura Maria Conti	Direzione Tecnica	Ordine Ing. Pavia 1726
Corrado Pluchino	Responsabile Tecnico Operativo	Ord. Ing. Milano A27174
Riccardo Festante	Progettazione Elettrica, Rumore e Comunicazioni	Tecnico acustico/ambientale n. 71
Marco Corrù	Project Manager	
Paola Scaccabarozzi	Ingegnere Idraulico	
Giulia Peirano	Architetto	Ordine Arch. Milano n. 20208
Fabio Lassini	Ingegnere Idraulico	Ordine Ing. Milano A29719
Mauro Aires	Ingegnere strutturista	Ordine Ing. Torino 9583J
Andrea Delussu	Ingegnere Elettrico	
Corrado Landi	Ingegnere Ambientale	
Carolina Ferraro	Ingegnere idraulico	
Luca Morelli	Ingegnere Ambientale	
Matteo Cuda	Naturalista	
Graziella Cusmano	Architetto	
Matthew Piscedda	Perito Elettrotecnico	

Montana S.p.A.

Via Angelo Carlo Fumagalli 6, 20143 Milano
Tel. +39 02 54 11 81 73 | Fax +39 02 54 12 98 90

Milano (Sede Certificata ISO) | Brescia | Palermo | Cagliari | Roma | Siracusa

C. F. e P. IVA 10414270156
Cap. Soc. 600.000,00 €

www.montanambiente.com





Nome e cognome	Ruolo nel gruppo di lavoro	N° ordine
Laura Annovazzi Lodi	Ingegnere Ambientale	
Daniele Moncecchi	Ingegnere Ambientale	
Raffaella Bertolini	Biologo Ambientale	
Carla Marcis	Ingegnere per l'Ambiente ed il Territorio, Tecnico competente in acustica	Ord. Ing. Prov. CA n. 6664 – Sez. A ENTECA n. 4200
Andrea Mastio	Ingegnere per l'Ambiente e il Territorio	
Leonardo Cuscito	Perito Agrario laureato	Periti Agrari della provincia di Bari, n° 1371
Eliana Santoro	Agronomo	Agronomo albo n.883 dottori agronomi e forestali provincia di Torino
Emanuela Gaia Forni	Dott.ssa Scienze e Tecnologie Agrarie	
Edoardo Bronzini	Agronomo	Albo n.1026 Dottori Agronomi e Forestali Provincia di Torino
Chiara Caltagirone	Dott.ssa Scienze e Tecnologie Agrarie	
Giancarlo Carboni	Geologo	
Rosana Pla Orquin	Professionista Archeologo I Fascia	
Luca Doro	Professionista Archeologo I Fascia	
Gabriele Carenti	Professionista Archeologo I Fascia	
<i>Federico Miscali</i>	<i>Esecuzione rilievi acustici - Tecnico competente in acustica</i>	<i>ENTECA n. 4017</i>



INDICE

1.	PREMESSA	5
2.	DETERMINAZIONE DEL CLIMA ACUSTICO	6
2.1	CARATTERISTICHE E SPECIFICHE DELLA STRUMENTAZIONE DI MISURA.....	7
2.2	RIEPILOGO DEI RISULTATI	7
3.	SCHEDE DI MISURA	8
3.1	RILIEVI FONOMETRICI PRESSO LA POSTAZIONE PM01.....	8
3.2	RILIEVI FONOMETRICI PRESSO LA POSTAZIONE PM02.....	10
3.3	RILIEVI FONOMETRICI PRESSO LA POSTAZIONE PM03.....	12
3.4	RILIEVI FONOMETRICI PRESSO LA POSTAZIONE PM04.....	13
3.5	RILIEVI FONOMETRICI PRESSO LA POSTAZIONE PM05.....	14
3.6	RILIEVI FONOMETRICI PRESSO LA POSTAZIONE PM06.....	15
4.	DETERMINAZIONE TECNICO COMPETENTE ING. FEDERICO MISCALI	16
5.	CERTIFICATI TARATURA.....	21



1. PREMESSA

La società Montana S.p.A. ha conferito al sottoscritto ing. Federico Miscali, iscritto al n. 4017 dell'elenco nazionale dei Tecnici competenti in acustica (ENTECA), l'incarico di effettuare un'indagine fonometrica integrativa ante operam per valutare il Rumore Residuo odierno sia nel periodo diurno che in quello notturno in alcune postazioni fonometriche ubicate in prossimità di un parco fotovoltaico da realizzare nel territorio comunale di Carbonia.

Le postazioni di misura e i ricettori sono stati individuati dal Committente. In situ è stata talvolta riscontrata la difficoltà di accedere alle aree limitrofe ai ricettori le cui strade di accesso erano poco praticabili. Le misure della pressione sonora e dei parametri meteorologici sono state eseguite simultaneamente per tutto il tempo dell'indagine.

2. DETERMINAZIONE DEL CLIMA ACUSTICO

La determinazione del clima acustico attualmente presente nella zona è stata effettuata attraverso i rilievi strumentali effettuati negli stessi 6 punti di misura in prossimità dei recettori individuati. I livelli di pressione sonora rilevati nell'area di interesse quali base dati per la determinazione del livello residuo sono sensibilmente suscettibili dalle condizioni ambientali, dalle stagioni, dalla vegetazione presente e dalla presenza di altre sorgenti di rumore.

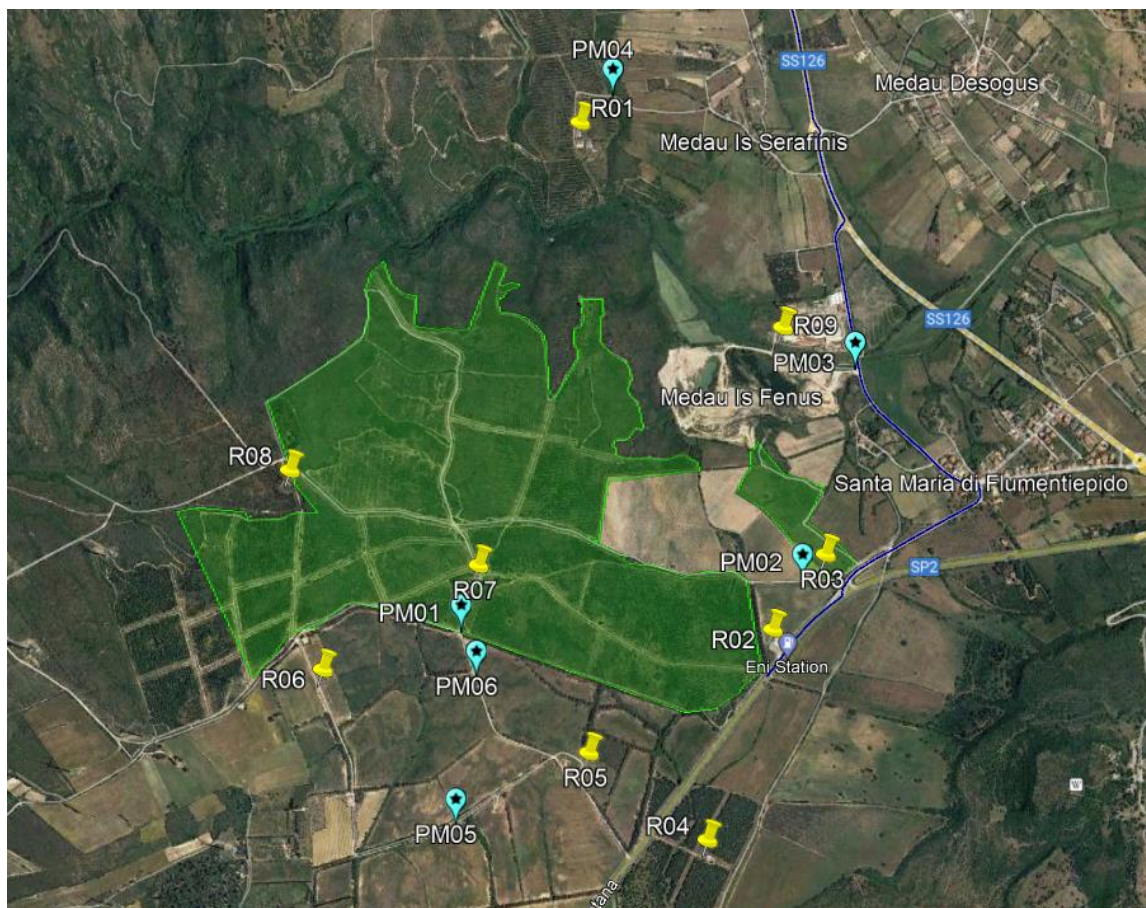


Figura 1: Localizzazione dell'area di impianto e individuazione punti di misura (PM) e dei recettori (PM)

Le misure acustiche sono state eseguite nel mese di novembre 2023 dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale ing. Federico Miscali (ENTECA n. 4017), che successivamente ha analizzato i dati e riportato gli esiti in dettagliate schede di misura, una per ciascun rilievo, riportate di seguito.

I valori misurati sono stati opportunamente elaborati eliminando tutti gli eventi atipici occorsi durante le misure.

Durante le misure il microfono era munito di cuffia antivento. La velocità del vento era inferiore a 5m/s, non erano presenti precipitazioni o altri eventi atmosferici tali da influenzare il risultato delle misure. Il fonometro era posizionato ad una altezza di 1,5 m dal piano di campagna.

Con opportuna applicazione delle mascherature all'interno della misura effettuata, è stato identificato il residuo LR, per ciascun punto di misura.

2.1 CARATTERISTICHE E SPECIFICHE DELLA STRUMENTAZIONE DI MISURA

La strumentazione utilizzata per le misure fonometriche è specificata nella tabella di seguito riportata.

Tabella 2.1: Riepilogo strumentazione utilizzata per i rilievi fonometrici

TIPO	MARCA E MODELLO	N. DI SERIE	SCADENZA TARATURA
Fonometro integratore	01dB DUO	10976	27/07/2024
Microfono	01dB 40CD	207154	27/07/2024
Filtri 1/3 ottave	01dB DUO	10976	27/07/2024
Calibratore	01 dB CAL 21	34213727	12/05/2024

La strumentazione è di classe 1, conforme alle Norme IEC 651/79 e 804/85 (CEI EN 60651/82 e CEI EN 60804/99). Prima e dopo ogni serie di misure è stata controllata la calibrazione della strumentazione mediante calibratore (verificando che lo scostamento dal livello di taratura acustica non sia superiore a 0.5 dB) [Norma UNI 9432/08]. L'intera catena di misura impiegata è provvista dei certificati della verifica periodica della taratura in corso di validità rilasciati da laboratori accreditati dal SIT.

2.2 RIEPILOGO DEI RISULTATI

Come descritto in precedenza, presso i recettori identificati si è proceduto alla esecuzione delle misure del livello residuo LR misurati in periodo diurno e notturno. Il campionamento è stato eseguito tramite una misura con tempo T_m pari ad almeno 20 minuti.

Si sottolinea che tutti i livelli sonori di seguito riportati ed estratti dalle schede misura sono stati arrotondati ai 0,5 dBA, così come previsto al punto 3 dell'allegato B del DM 16/03/1998.

Tabella 2.2: Riepilogo dei risultati

PUNTO DI MISURA	PERIODO DIURNO	PERIODO NOTTURNO
	LIVELLO DI RUMORE RESIDUO MISURATO [DB(A)] LRD	LIVELLO DI RUMORE RESIDUO MISURATO [DB(A)] LRN
PM01	36,4	34,0
PM02	53,0	48,7
PM03	50,5	
PM04	35,3	
PM05	39,9	
PM06	37,1	

3. SCHEDE DI MISURA

3.1 RILIEVI FONOMETRICI PRESSO LA POSTAZIONE PM01



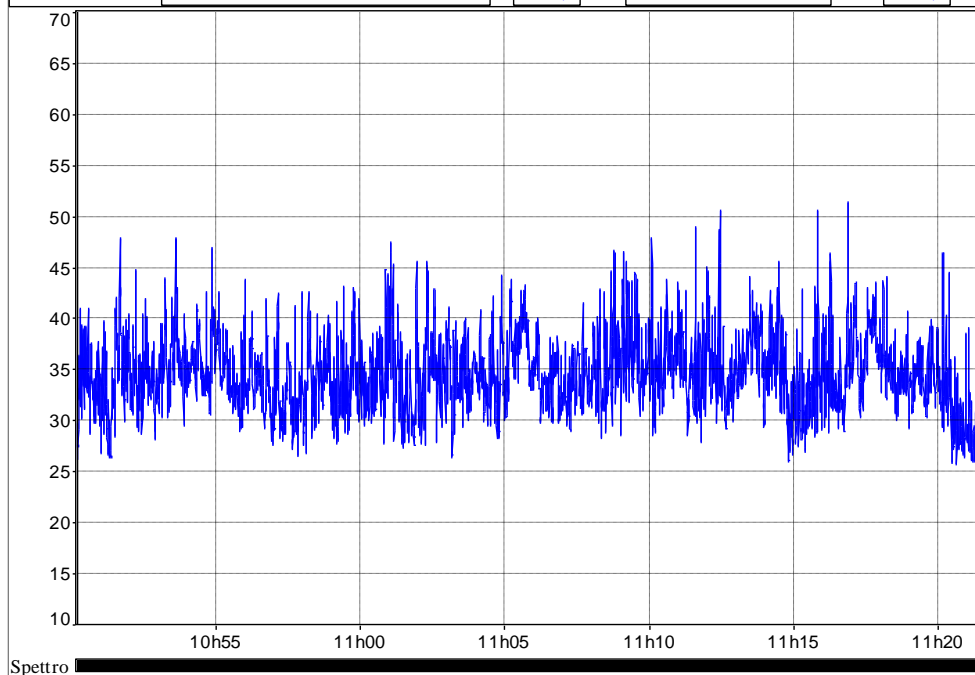
Tempo di riferimento (TR): periodo DIURNO, dalle ore 06:00 alle ore 22:00.

Tempo di osservazione (TO): dalle ore 10:30 alle ore 11:30.

Tempo di misura (TM): dalle ore 10:50 alle ore 11:21.

File	065363_20231128_105012500.CMG									
Inizio	28/11/23 10:50:12:500									
Fine	28/11/23 11:21:38:000									
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10
Solo 065363	Leq	A	dB	36,4	23,8	56,6	27,7	28,9	33,4	39,3

Solo 065363	28/11/23 11:21:37:500	36,4	dB	0h31m25s500	SEL	69,1	dB
-------------	-----------------------	------	----	-------------	-----	------	----





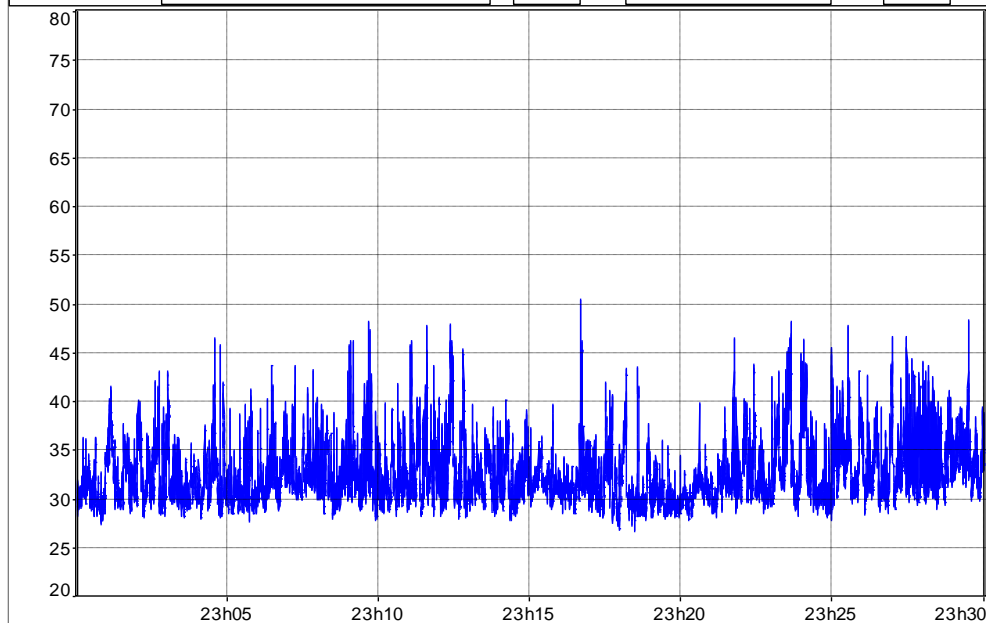
Tempo di riferimento (TR): periodo NOTTURNO, dalle ore 22:00 alle ore 06:00.

Tempo di osservazione (TO): dalle ore 22:30 alle ore 23:45.

Tempo di misura (TM): dalle ore 23:00 alle ore 23:30.

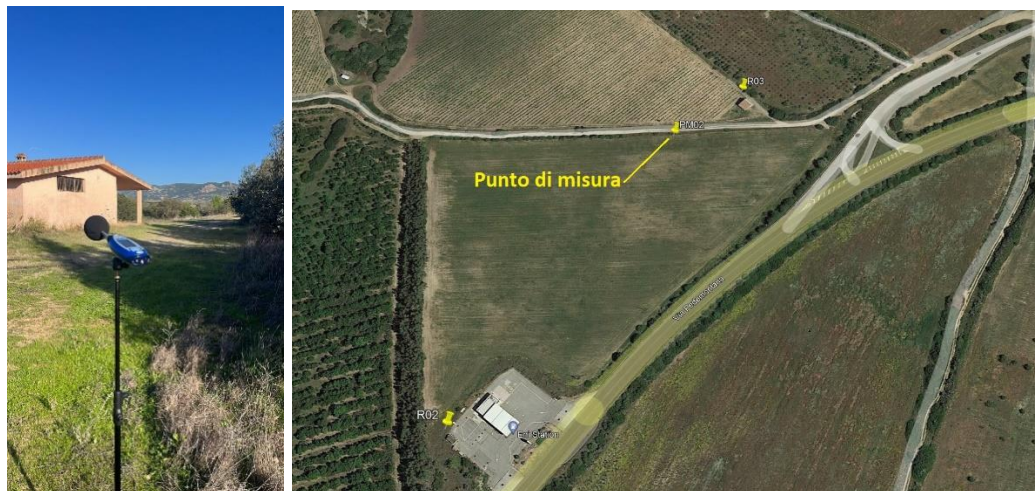
File	065363_20231128_230003600.CMG									
Inizio	28/11/23 23:00:03:600									
Fine	28/11/23 23:30:03:700									
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10
Solo 065363	Leq	A	dB	34,0	26,6	50,4	28,8	29,3	31,6	36,6

Solo 065363 28/11/23 23:30:03:600 34,0 dB 0h30m00s100 SEL 66,6 dB



Sorgente
 Spettro

3.2 RILIEVI FONOMETRICI PRESSO LA POSTAZIONE PM02

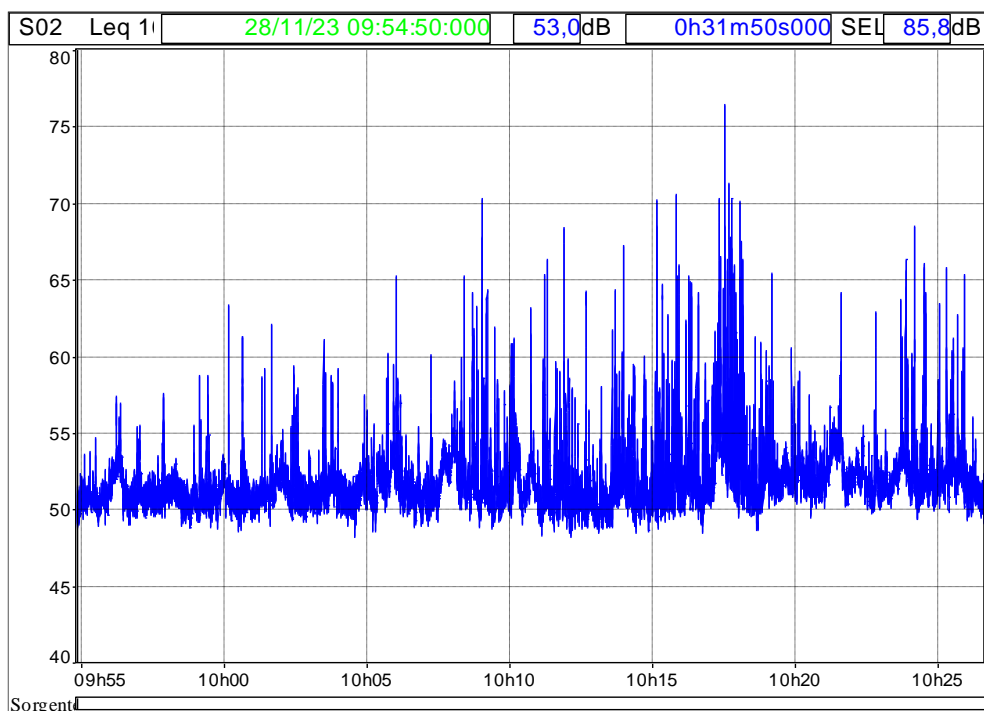


Tempo di riferimento (TR): periodo DIURNO, dalle ore 06:00 alle ore 22:00.

Tempo di osservazione (TO): dalle ore 09:30 alle ore 10:30.

Tempo di misura (TM): dalle ore 09:54 alle ore 10:26.

File	065363_20231128_095450.CMG									
Inizio	28/11/23 09:54:50:000									
Fine	28/11/23 10:26:40:000									
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10
S02	Leq	A	dB	53,0	48,2	76,4	49,7	50,0	51,3	53,9





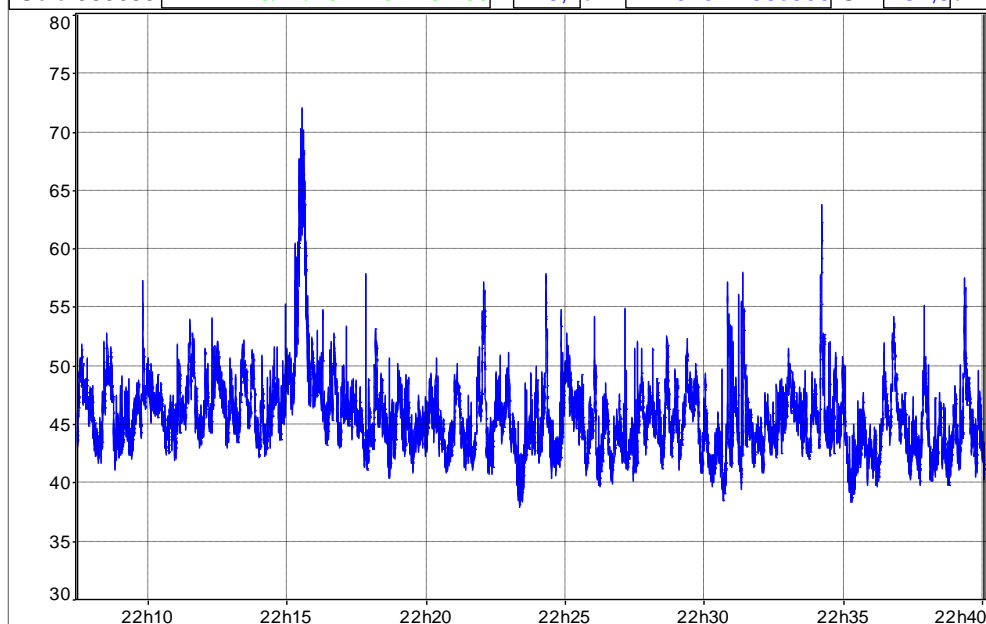
Tempo di riferimento (TR): periodo NOTTURNO, dalle ore 22:00 alle ore 06:00.

Tempo di osservazione (TO): dalle ore 22:00 alle ore 23:00.

Tempo di misura (TM): dalle ore 22:07 alle ore 22:40.

File	065363_20231128_220728000_1.CMG									
Inizio	28/11/23 22:07:26:700									
Fine	28/11/23 22:40:05:200									
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10
Solo 065363	Leq	A	dB	48,7	37,9	72,0	41,3	42,0	45,2	49,1

Solo 065363 28/11/23 22:07:26:700 48,7dB 0h32m38s500 SEL 81,6dB



Sorgenti
 Spettro

3.3 RILIEVI FONOMETRICI PRESSO LA POSTAZIONE PM03

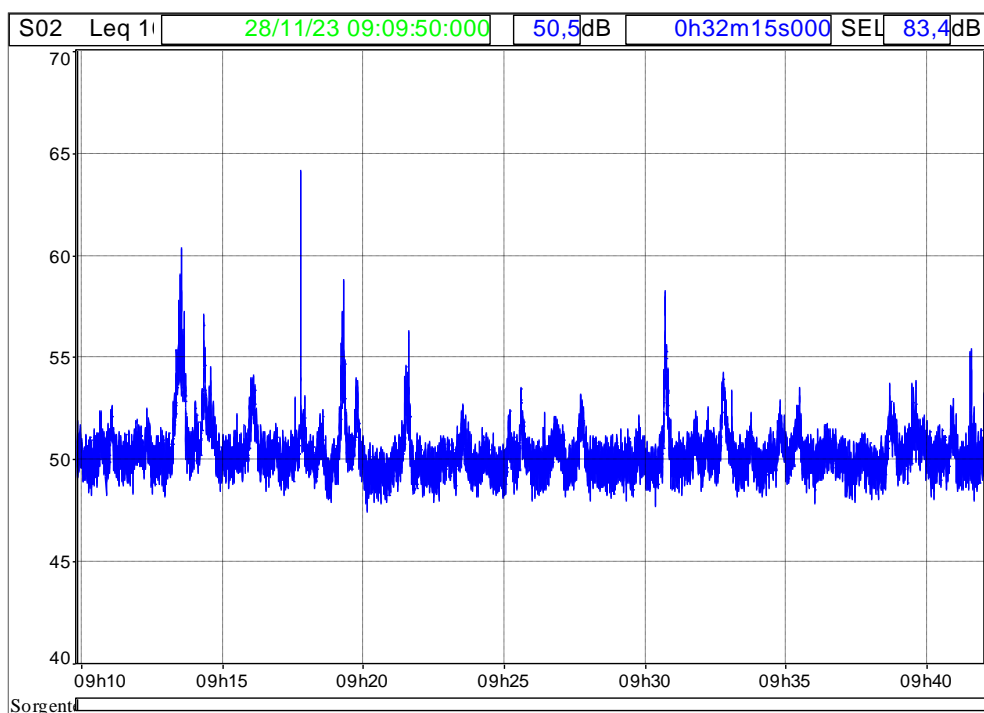


Tempo di riferimento (TR): periodo DIURNO, dalle ore 06:00 alle ore 22:00.

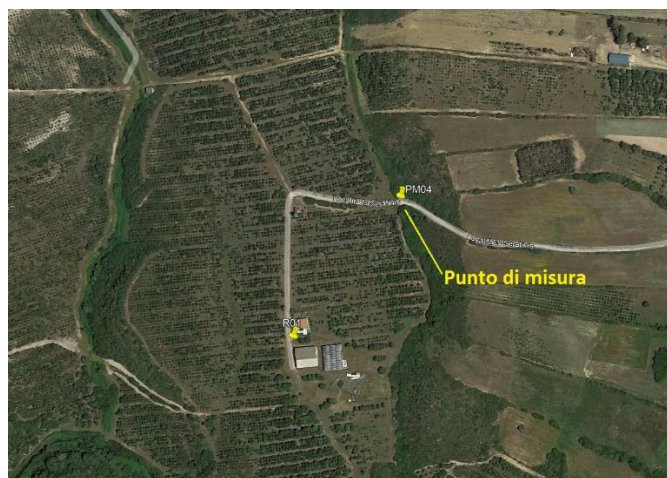
Tempo di osservazione (TO): dalle ore 09:00 alle ore 10:00.

Tempo di misura (TM): dalle ore 09:09 alle ore 09:42.

File	065363_20231128_090950.CMG										
Inizio	28/11/23 09:09:50:000										
Fine	28/11/23 09:42:05:000										
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	
S02	Leq	A	dB	50,5	47,4	64,2	48,8	49,1	50,0	51,4	



3.4 RILIEVI FONOMETRICI PRESSO LA POSTAZIONE PM04



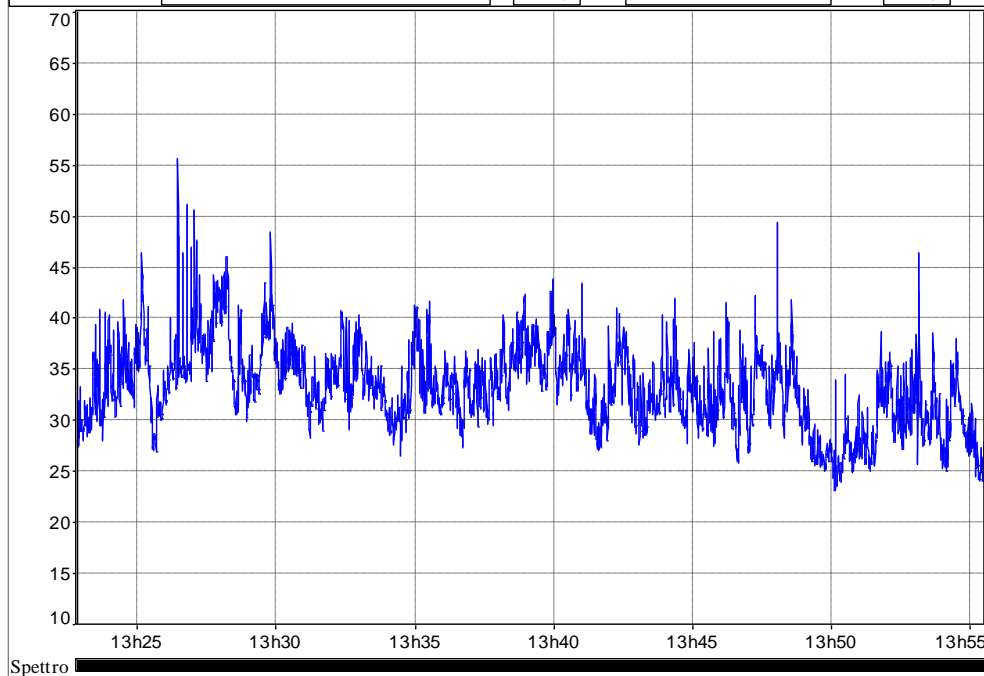
Tempo di riferimento (TR): periodo DIURNO, dalle ore 06:00 alle ore 22:00.

Tempo di osservazione (TO): dalle ore 13:00 alle ore 14:00.

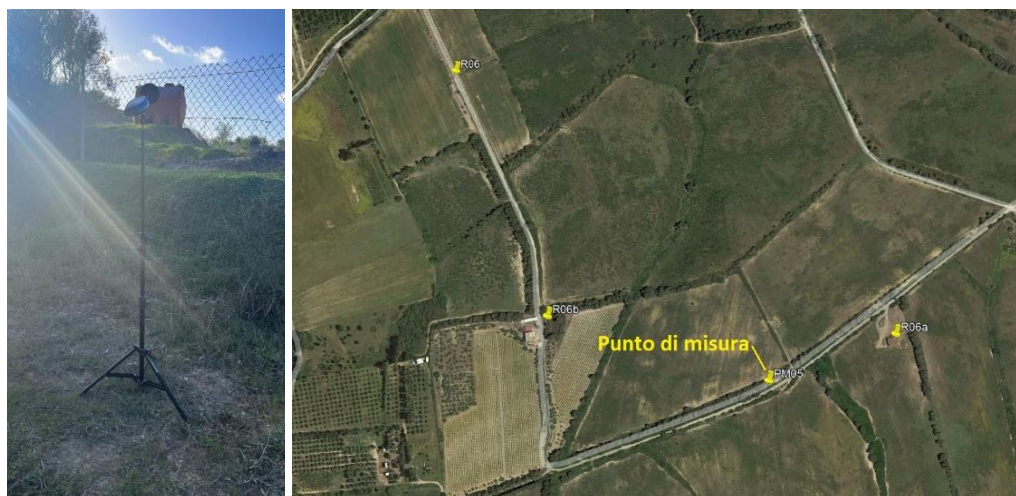
Tempo di misura (TM): dalle ore 13:22 alle ore 13:55

File	065363_20231128_132250500.CMG									
Inizio	28/11/23 13:22:50:500									
Fine	28/11/23 13:55:32:500									
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10
Solo 065363	Leq	A	dB	35,3	22,8	56,9	26,2	27,6	32,7	38,1

Solo 065363 28/11/23 13:55:32:000 35,3dB 0h32m42s000 SEL 68,2dB



3.5 RILIEVI FONOMETRICI PRESSO LA POSTAZIONE PM05



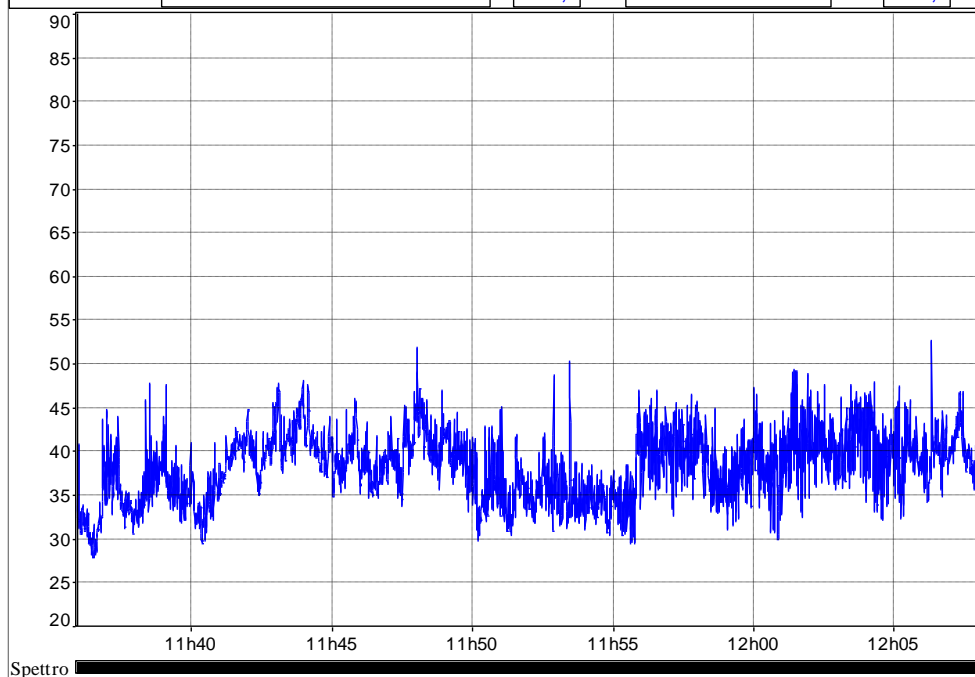
Tempo di riferimento (TR): periodo DIURNO, dalle ore 06:00 alle ore 22:00.

Tempo di osservazione (TO): dalle ore 11:30 alle ore 12:30.

Tempo di misura (TM): dalle ore 11:35 alle ore 12:08.

File	065363_20231128_113556000.CMG									
Inizio	28/11/23 11:35:56:000									
Fine	28/11/23 12:08:14:000									
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10
Solo 065363	Leq	A	dB	39,9	27,2	59,2	30,9	31,9	37,2	43,2

Solo 065363 28/11/23 12:08:13:500 39,9dB 0h32m18s000 SEL 72,8dB



3.6 RILIEVI FONOMETRICI PRESSO LA POSTAZIONE PM06



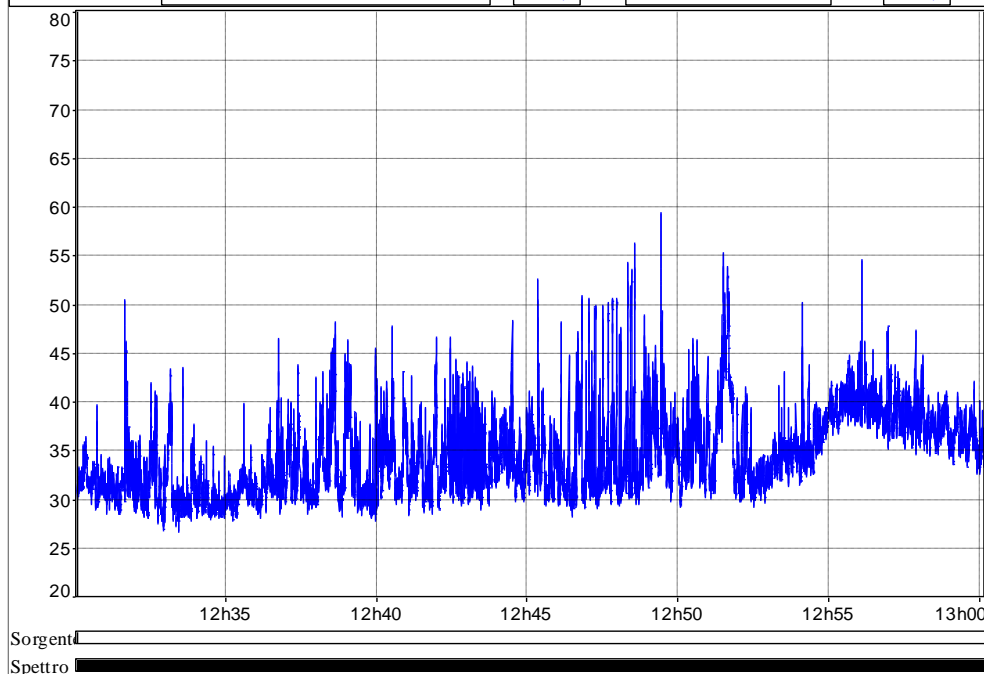
Tempo di riferimento (TR): periodo DIURNO, dalle ore 06:00 alle ore 22:00.

Tempo di osservazione (TO): dalle ore 12:30 alle ore 13:30.

Tempo di misura (TM): dalle ore 12:30 alle ore 13:00.

File	065363_20231128_123011000_1.CMG									
Inizio	28/11/23 12:30:06:000									
Fine	28/11/23 13:00:11:000									
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10
Solo 065363	Leq	A	dB	37,1	26,6	59,4	29,3	29,9	33,4	39,7

Solo 065363 28/11/23 12:30:06:000 37,1dB 0h30m05s000 SEL 69,6dB



4. DETERMINAZIONE TECNICO COMPETENTE ING. FEDERICO MISCALI



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Direzione generale dell'ambiente
Servizio atmosferico e del suolo gestione rifiuti e bonifiche

DETERMINAZIONE N. 1353 DEL 25 SET. 2005

- Oggetto:** Riconoscimento qualifica professionale di tecnico competente in acustica ambientale. Art. 2, commi 6 e 7, L. 26.10.1995 n. 447. / Delib. G.r. n. 30/9 dell'8.07.2005. Ing. Miscali Federico.
- VISTO** la l.r. 13 novembre 1998, n. 31 recante "disciplina del personale regionale e dell'organizzazione degli uffici della Regione" e successive modifiche ed integrazioni;
- VISTO** l'art. 2, commi 6, 7 e 8 della legge quadro sull'inquinamento acustico n. 447 del 26.10.1995, ai sensi del quale:
- viene individuata e definita la figura professionale del tecnico competente in acustica ambientale;
 - vengono definiti i requisiti per poter svolgere l'attività di tecnico competente in acustica ambientale;
 - viene stabilito che detta attività può essere svolta previa presentazione di apposita domanda all'Assessorato regionale competente in materie ambientali;
- VISTO** il decreto del Presidente del consiglio dei ministri 31 marzo 1998;
- VISTO** Delibera della Giunta regionale n. 30/9 dell'8.07.2005 recante "criteri e linee guida sull'inquinamento acustico (art. 4 della legge quadro 26 ottobre 1995, n.447);



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Direzione generale dell'ambiente
Servizio atmosferico e del suolo gestione rifiuti e bonifiche

DETERMINAZIONE N.
DEL

- VISTO** le modifiche al Regolamento della Commissione esaminatrice, apportate dalla stessa nella seduta del 6 dicembre 2005 a seguito dell'emanazione della sopra citata norme regionali sull'inquinamento acustico;
- ESAMINATO** il documento istruttorio relativo alla richiesta avanzata dall'ing. **Miscali Federico** nato a **Carbonia (CI)** il **30.09.1976**, redatto dalla Commissione esaminatrice nella seduta del _____;
- PRESO ATTO** che nel citato documento istruttorio la Commissione ha espresso parere favorevole al predetto riconoscimento;
- RITENUTO** di far proprie le valutazioni conclusive espresse dalla Commissione esaminatrice nel sopra citato documento istruttorio;
- CONSIDERATO** che il relativo provvedimento pertiene alle competenze del Direttore del Servizio atmosferico e del suolo, gestione rifiuti e bonifiche, ai sensi delle linee guida sull'inquinamento acustico approvate con delibera g.r. n. 30/9 dell'8.07.2005;

DETERMINA

- ART. 1** E' riconosciuta, con la presente determinazione, all'ing. **Miscali Federico** nato a **Carbonia (CI)** il **30.09.1976**, la qualifica professionale di **tecnico competente in acustica ambientale**, ai sensi dell'art. 2, comma 6 e 7, legge 26.10.1995, n. 447 e della delibera g.r. n. 30/9 dell'8.07.2005.
- ART. 2** Il presente riconoscimento consente l'esercizio dell'attività di tecnico competente in acustica ambientale anche nel territorio delle altre regioni italiane, così come disposto dall'art. 2, comma 6 del d.p.c.m. 31 marzo 1998.
- ART. 3** L'Assessorato della difesa dell'ambiente provvederà all'inserimento del nominativo sopra citato nell'apposito **Elenco regionale** dei tecnici competenti in acustica ambientale, di prossima pubblicazione sul BURAS.



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Direzione generale dell'ambiente
Servizio atmosferico e del suolo gestione rifiuti e bonifiche

DETERMINAZIONE N.
DEL

La presente determinazione viene comunicata all'Assessore della difesa dell'ambiente ai sensi dell'art. 21, comma 9, della l.r. 13 novembre 1998, n. 31.

Il Direttore del Servizio

Roberto Pisu

D.E./sett. a.r.c.a.

C.C./resp.sett. a.r.c.a. *CP*

S.M./resp. sett. a.a.e.



Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica

[Home \(home.php\)](#)

[Tecnici Competenti in Acustica \(tecnici_viewlist.php\)](#)

[Corsi](#)

[Login \(login.php\)](#)



[\(Index.php\)](#) / [Tecnici Competenti in Acustica \(tecnici_viewlist.php\)](#) / [Vista](#)

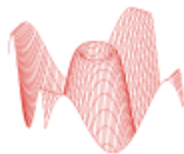
Numero Iscrizione Elenco Nazionale	4017
Regione	Sardegna
Numero Iscrizione Elenco Regionale	145
Cognome	Miscali
Nome	Federico
Titolo studio	laurea in ingegneria
Estremi provvedimento	Det. D.S./D.A n. 1353/II del 25.09.2006
Luogo nascita	Carbonia (SU)
Data nascita	30/09/1976
Codice fiscale	MSCFRC76P30B745R
Regione	Sardegna
Provincia	CA
Comune	Assemini
Via	Corso Asla
Cap	09032
Civico	35
Nazionalità	italiana
Email	federico.miscali@gmail.com
Telefono	
Cellulare	3494005440
Data pubblicazione in elenco	10/12/2018

©2018 Agenti Fisici (<http://www.agentifisici.isprambiente.it>) powered by Area Agenti Fisici ISPRA (<http://www.agentifisici.isprambiente.it>)





5. CERTIFICATI TARATURA



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
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 068

Pagina 1 di 4
Page 1 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 49039-A
Certificate of Calibration LAT 068 49039-A

- data di emissione date of issue	2022-05-12
- cliente customer	AESSE AMBIENTE SRL 20090 - TREZZANO S/NAVIGLIO (MI)
- destinatario receiver	MISCALI ING. FEDERICO 09032 - ASSEMINI (CA)

Si riferisce a
Referring to

- oggetto item	Calibratore
- costruttore manufacturer	01-dB
- modello model	CAL21
- matricola serial number	34213727
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2022-05-12
- data delle misure date of measurements	2022-05-12
- 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.

Direzione Tecnica
(Approving Officer)



SERGENTI MARCO
12.05.2022
14:37:14 UTC



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
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 068

Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 49540-A
Certificate of Calibration LAT 068 49540-A

- data di emissione date of issue	2022-07-27
- cliente customer	AESSE AMBIENTE SRL 20090 - TREZZANO SINAVIGLIO (MI)
- destinatario receiver	MISCALI ING. FEDERICO 09032 - ASSEMINI (CA)

Si riferisce a
Referring to

- oggetto item	Analizzatore
- costruttore manufacturer	01-dB
- modello model	DUO
- matricola serial number	10976
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2022-07-27
- data delle misure date of measurements	2022-07-27
- 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.

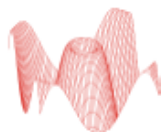
Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di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

Direzione Tecnica
(Approving Officer)



MARCO SERGENTI
29.07.2022
08:20:42 UTC



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
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 068

Pagina 1 di 6
Page 1 of 6

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 49543-A
Certificate of Calibration LAT 068 49543-A

- data di emissione
date of issue 2022-07-27
- cliente
customer AESSE AMBIENTE SRL
20090 - TREZZANO S/NAVIGLIO (MI)
- destinatario
receiver MISCALI ING. FEDERICO
09032 - ASSEMINI (CA)

Si riferisce a

Referring to
- oggetto
item Filtri 1/3 ottave
- costruttore
manufacturer 01-dB
- modello
model DUO
- matricola
serial number 10976
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 2022-07-27
- data delle misure
date of measurements 2022-07-27
- 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.

Direzione Tecnica
(Approving Officer)



MARCO SERGENTI
29.07.2022
08:20:42 UTC