

VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO

Oggetto:

Azienda operante nel settore del commercio e del trattamento dei rottami ferrosi e non ferrosi.

Localizzazione:

Via Rana 81 – Spinetta Marengo (AL)

Contenuto:

Valutazione previsionale di impatto acustico all'esterno di attività produttive o di servizio. (ai sensi dell'art. 8, comma 4 della legge 26.10.95 n. 447 e dell'art. 2, comma 2 del D.P.C.M. del 01.03.1991 e successive integrazioni e/o modifiche)

Richiedente:

POMI METALLI srl

Via Rana, 81 15122 Zona Artigianale D5 Alessandria Fraz. Spinetta Marengo

P.I. 02443490061

Data:

24 novembre 2025

SOMMARIO

1-Premessa	3
2-Zonizzazione	3
3 normativa di riferimento	4
4 Caratterizzazione acustica del sito.....	4
5 Caratterizzazione acustica dell'attività	5
5.2 Descrizione dei ricettori	6
6 Modalità di misura	6
7 Campagna di misure	7
8 verifica rispetto limiti di normativa.....	7
9 Raccomandazioni e consigli	9
10 Conclusioni	9

1-PREMESSA

La ditta Pomi Metalli srl svolge attività inerente il trattamento e il trasporto di rottami ferrosi e non ferrosi.

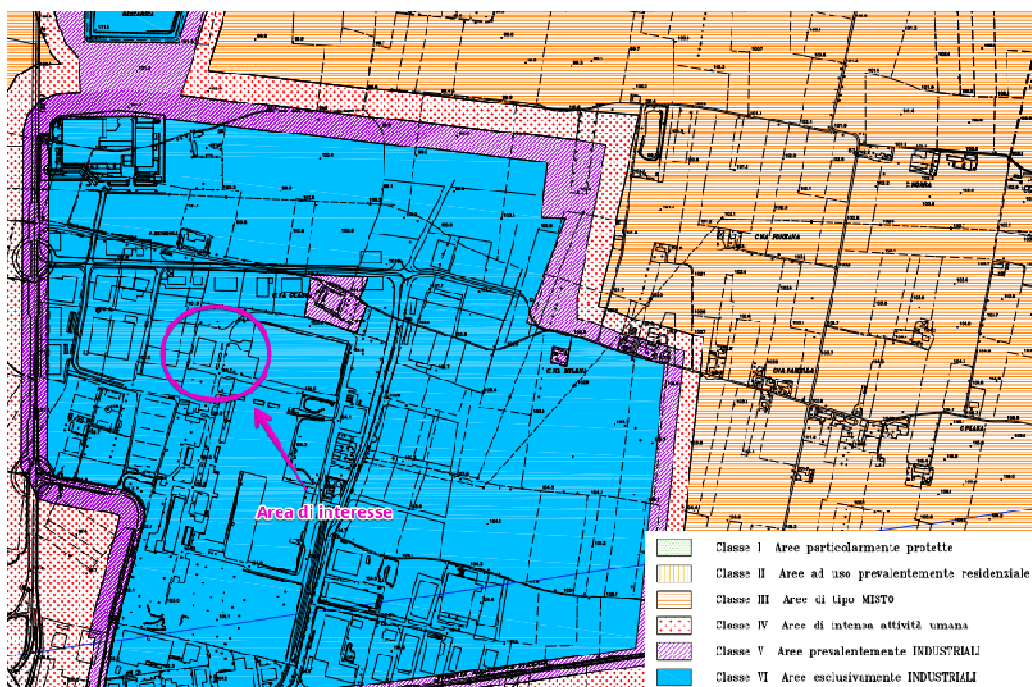
La sede operativa è in comune di Alessandria in frazione Spinetta Marengo in via Rana 81.

Con riferimento alla propria attività la ditta deve predisporre la valutazione previsionale di impatto acustico. Lo scrivente è stato incaricato dalla proprietà di redigere il predetto studio.

L'analisi è stata svolta sulla traccia di quanto suggerito dalla normativa vigente in materia. Lo scrivente si è recato sul posto per eseguire i necessari rilievi fonometrici in periodo diurno. La presente relazione rappresenta un rapporto su quanto rilevato.

2-ZONIZZAZIONE

Il piano di zonizzazione acustica del comune di Alessandria inserisce l'attività in oggetto in zona VI. Dalla tabella di riferimento n° 2 del D.P.C.M. citato, si rileva che il valore massimo di immissione presso il ricettore è pari a **70 dBA** sia nel periodo diurno sia nel periodo notturno. Qui sotto un estratto del Piano di classificazione acustica.



Qui di seguito la tabella con i valori di rumore che devono essere rispettati in base alle varie classi acustiche di riferimento

Limiti massimi consentiti per tipologia di zona				
	Limiti di emissione	Limiti di emissione	Limiti di immissione	Limiti di immissione
Classe di destinazione d'uso del territorio	Giorno	Notte	Giorno	Notte
I - Aree particolarmente protette	45	35	50	40
II - Aree prevalentemente residenziali	50	40	55	45
III - Aree di tipo misto	55	45	60	50
IV - Aree di intensa attività umana	60	50	65	55
V - Aree prevalentemente industriali	65	55	70	60
VI - Aree esclusivamente industriali	65	65	70	70

3 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

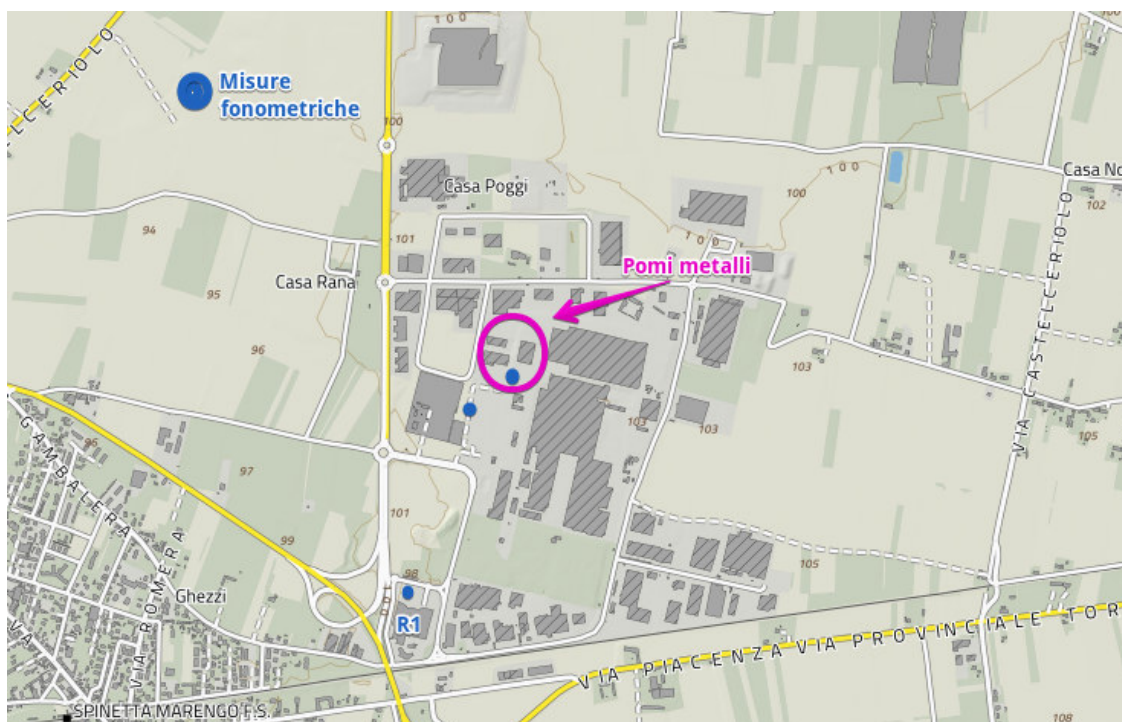
La redazione del presente documento tiene conto di quanto disposto dalla normativa in materia di rumore ambientale ed in particolare di:

- ✓ Circolare n° 1769 datata 30.04.1966 del Ministero LL.PP. a titolo “Criteri di valutazione e collaudo dei requisiti acustici nelle costruzioni edilizie”
- ✓ D.P.C.M. 1.3.91 “Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno” G.U. n° 57 del 8/3/91 S.G.
- ✓ L.26.10.95 n° 447 “Legge quadro sull'inquinamento acustico”, G.U. n° 254 del 30.10.95 S.G.
- ✓ D.M. 16.3.98 “Tecniche di rilevamento del rumore e metodologie di misura” G.U. n° 76 del 1.4.98
- ✓ D.P.C.M. 5.10.97 “Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici” G.U. n° 297 del 22.10.97 S.G.
- ✓ L.R. 20/3/98 n° 12 “Disposizioni in materia di inquinamento acustico” B.U.R. n° 6 del 15/4/98.
- ✓ D.P.C.M. 14/11/97 “Determinazione dei limiti di emissione di attenzione e di qualità” G.U. n° 280 del 1/12/97.

4 CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA DEL SITO

Il comparto in esame si trova in una area semiperiferica, pianeggiante e poco urbanizzata della città. In particolare lo stabilimento si trova in via Rana nella zona nord est del paese in sponda sinistra del fiume Bormida alla quota di circa 102 metri slm. Le principali fonti di rumore in ambiente, rilevate dallo scrivente sono costituite:

- ✓ dal rumore delle attività comportamentali della zona;
- ✓ dal traffico automobilistico



Sopra è riportato uno stralcio della carta tecnica scala 1:2000 con la localizzazione della ditta, dei ricettori più vicini e delle misure fonometriche che sono state effettuate. Gli edifici più vicini sono tutti a carattere industriale posti in zona acustica 6 con limite di immissione di 70 dB.

5 CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA DELL'ATTIVITÀ

La posizione dei ricettori più sensibili è solamente presunta, soltanto misure dirette presso questi ultimi (se individuati) potrebbero dare certezze sulle verifiche effettuate. Si premette altresì che nella stima degli effetti sui possibili ricettori si verifica sempre il funzionamento del macchinario e/o della situazione più rumorosa in base a un criterio cautelativo.

In particolare nelle attività come quelle in oggetto le condizioni acusticamente più onerose sono generalmente quelle provocate da rumori derivanti da macchinari che funzionano 24 ore su 24 e quindi anche in notturno e cioè quando il livello del rumore di fondo è più attenuato e le intrusioni rumorose emergono con maggiore prepotenza. Solitamente si parla del funzionamento di impianti frigoriferi o di climatizzazione che funzionano 24 su 24. Tuttavia nel caso in esame non vi sono impianti notturni e i problemi vengono creati prevalentemente dal rumore derivante da un macchinario situato nel piazzale della ditta.

Come sopra accennato una considerevole fonte di emissioni sonore è data dalle attività comportamentali degli addetti e degli utenti e in gran parte dal livello di comunicazione verbale. All'interno del capannone opera un mulino per tritare metalli

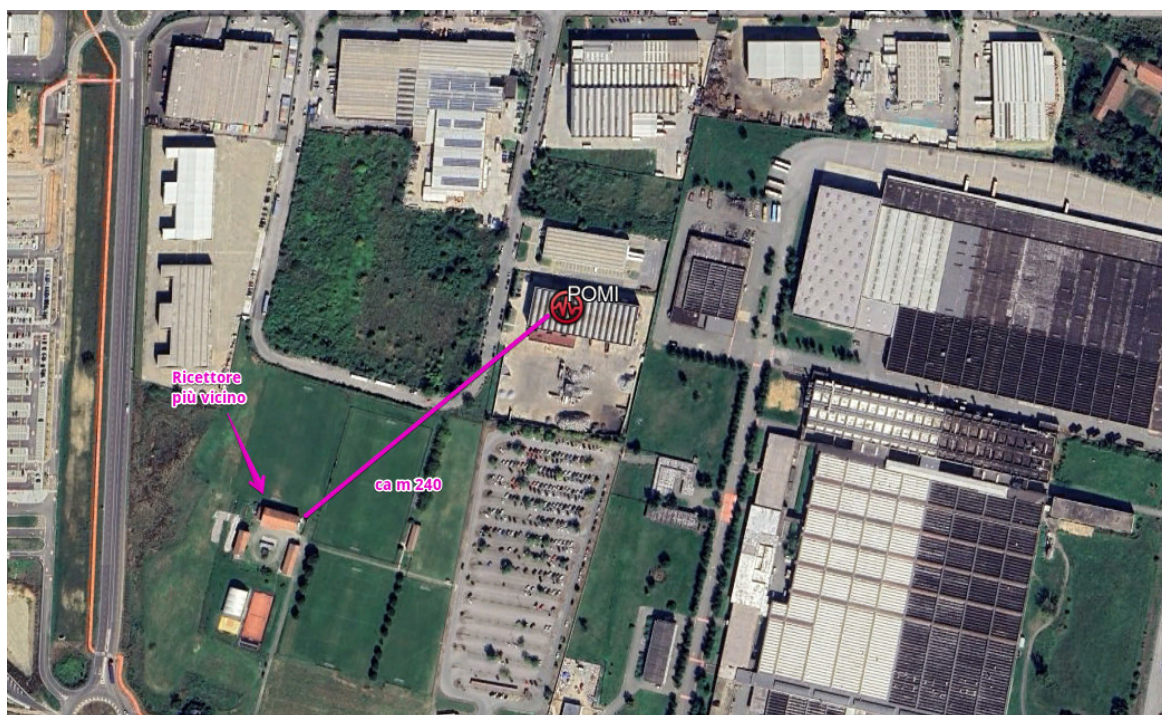
e un muletto elettrico.

Si ribadisce pertanto che la situazione più critica è determinata dal funzionamento del macchinario esterno. Il suddetto macchinario è caratterizzato da un livello di pressione sonora misurato a 1 m dalla macchina pari a circa 85 dBA

Orario di lavoro 8-18

5.2 Descrizione dei ricettori

I ricettori sono costituiti nelle immediate vicinanze da capannoni industriali e uscendo dalla zona acustica 6 anche da rare case di civile abitazione. La più vicina si trova a circa 240 metri di distanza.



6 MODALITÀ DI MISURA

Nel presente capitolo vengono descritte le metodologie adottate per le misurazioni fonometriche e i metodi di calcolo previsionale.

Le rilevazioni fonometriche vengono attuate in conformità alla normativa di cui al D.M. 16.3.98 tramite l'uso di:

fonometro integratore SoundBook SINUS GmbH matr. 6143; microfono BSWA MP201 matr. 4500914; preampl. mic. BSWA MA211 matr. 43275, Calibratore Larson Davis CAL 200 matr. 4878. Centro taratura L.A.T.146 certificato n° 18590 del 24 settembre 2024 scad. 24 settembre 2026.

Le misurazioni vengono definite nell'ambito di:

- a) un tempo di riferimento T_r cioè collocando il fenomeno acustico nel periodo diurno ovvero in quello notturno;
- b) un tempo di osservazione T_o nel quale viene effettuata la misura;
- c) un tempo di misura T_m pari al tempo d'integrazione.

Vengono effettuate nel corso di normali condizioni ambientali di traffico e attività umana in periodo diurno e ove necessario in periodo notturno con condizioni meteorologiche caratterizzate da tempo sereno e comunque tali da non disturbare la misura.

Le misure si eseguono con le modalità riportate nella sottostante tabella con l'obiettivo di rispondere alla normativa e precisamente per verificare il rispetto dei limiti assoluti e dei limiti differenziali.

posizionamento del fonometro	a mt 1.50 di altezza dal suolo;
distanza del fonometro da superfici interferenti	> 1 mt;
tempo di osservazione diurno	dalle ore 9.00 alle ore 18.00 ;
tempo di osservazione notturno	dalle ore 22.00 alle ore 6.00 ;

7 CAMPAGNA DI MISURE

Sono state effettuate le seguenti misure. Si riporta una media.

Descrizione misura	Leq dB(A)
Clima esterno giorno.	59.5

8 VERIFICA RISPETTO LIMITI DI NORMATIVA

Capannoni circostanti

Il livello sonoro di partenza ipotizzato nel piazzale durante le lavorazioni è pari a circa 85 dB.

Per le nostre verifiche partiamo pertanto da un livello sonoro proveniente dalle attività nel piazzale di circa 85 dBA

Considerando una distanza tra il piazzale e l'edificio (industriale) più vicino pari a circa 70 metri si ha in base alla formula seguente

$$L = L_{rif} - 20 \log_{10} \left(\frac{r}{r_{rif}} \right) (dB)$$

un abbattimento di circa 36 dB. Quindi il livello di **emissione** a 1 metro dalla finestra del ricettore è di circa **48 dB** (85 – 36 dB).

Si tratta di un livello di rumore ininfluente date le caratteristiche dell'area in esame.

Case di civile abitazione

Il livello sonoro di partenza ipotizzato nel piazzale durante le lavorazioni è pari a circa 85 dB.

Per le nostre verifiche partiamo pertanto da un livello sonoro proveniente dalle attività nel piazzale di circa 85 dBA

Considerando una distanza tra il piazzale e la casa più vicina pari a circa 240 metri si ha in base alla formula seguente

$$L = L_{rif} - 20 \log_{10} \left(\frac{r}{r_{rif}} \right) (dB)$$

un abbattimento di circa 47 dB. Quindi il livello di **emissione** a 1 metro dalla finestra del ricettore è di circa **38 dB** (85 – 47 dB).

I limiti acustici vigenti nell'area in esame sono i seguenti:

Limite classe 6	Giorno	Notte
Differenziale	5	3
Emissione	65	65
Immissione	70	70

I limiti differenziali riguardano gli ambienti abitativi interni, ma per ragioni di accessibilità la verifica è stata eseguita all'esterno delle abitazioni più esposte alla rumorosità dell'officina. Si accetta l'assunto che il livello del rumore ambientale e del rumore residuo diminuiscano in pari misura quando le rispettive onde sonore entrano negli ambienti confinati.

Il livello di emissione è pari a 38 dBA.

Poiché il clima acustico locale è invece pari a circa 59 dBA si può affermare che l'attività produce un rumore trascurabile.

Verifica rispetto limiti acustici

Ricettore est facciata	Clima ante operam (residuo)	Emissione fonte	Clima post operam (immiss)	Variazione clima acustico	Limiti immiss cl 6	supero	Limiti emiss cl 4	supero	limiti diff	supero
Giorno	59.5	38.0	59.5	0.0	70.0	0.0	65.0	0.0	64.5	0.0

Risultano rispettati tutti i limiti e non emerge alcuna rilevante variazione del clima acustico a seguito della presenza dell'attività oggetto di studio.

9 RACCOMANDAZIONI E CONSIGLI

L'attività dell'azienda dovrà essere gestita in modo da non produrre rumori di eccessiva intensità.

Particolare attenzione deve essere prestata al comportamento degli utenti che devono mantenere condotte idonee a non produrre eccessivo rumore soprattutto mediante comunicazione verbale o con attrezzi rumorosi.

Poiché i possibili ricettori possono essere moltissimi e non sono facilmente individuabili, si ricorda che il Nulla Osta Acustico (NOA) non autorizza a disturbare chicchessia e se si verificasse un esposto o una protesta occorre provvedere immediatamente a verificare ed eventualmente a contenere il rumore provocato.

10 CONCLUSIONI

La presente relazione è redatta a titolo di previsione e si pone l'obiettivo di verificare che i limiti di normativa sia differenziali sia assoluti non vengano superati durante l'esercizio dell'attività.

La verifica è sviluppata nei precedenti capitoli, e ha rivelato la sostanziale compatibilità dell'attività con la normativa vigente.

La responsabilità del rispetto degli orari stabiliti dal comune, del rispetto dei limiti di rumore concessi e dell'eventuale impiego di attrezzature non idonee sotto il profilo acustico è totalmente a carico della richiedente

Genova, 24 novembre 2025

Il tecnico
Dott. Geol. Carmine Bonvino
(Tecnico competente in acustica ambientale
D.D.Je n° 751 del 24/07/1998)





Isoambiente S.r.l.
Unità Operativa Principale di Termoli (CB)
Via India, 36/a - 86039 Termoli (CB)
Tel. & Fax +39 0875 702542
Web : www.isoambiente.com
e-mail: info@isoambiente.com

Centro di Taratura
LAT N° 146
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato
di Taratura



LAT N° 146

Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 18590
Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2024/09/24
- cliente <i>customer</i>	SPECTRA S.r.l. Via J. F. Kennedy, 13 - 20871 Vimercate (MB)
- destinatario <i>receiver</i>	Bonvino dott. Carmine Via Cantore, 8 INT Q - 16149 Genova (GE)
- richiesta <i>application</i>	T573/24
- in data <i>date</i>	2024/09/11
<u>Si riferisce a</u> <i>referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Fonometro
- costruttore <i>manufacturer</i>	SINUS
- modello <i>model</i>	Soundbook 1° canale
- matricola <i>serial number</i>	06143
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2024/09/13
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2024/09/23
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	24-1316-RLA

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 146 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° 146 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 o gli strumenti che garantiscono la 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 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 their 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 al documento EA-4/02 e 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 EA-4/02. They were 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

Firmato
digitalmente da

TIZIANO
MUCHETTI

T = Ingegnere
Data e ora della firma:
24/09/2024 11:33:23

Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate.



Isoambiente S.r.l.
Unità Operativa Principale di Termoli (CB)
Via India, 36/a - 86039 Termoli (CB)
Tel. & Fax +39 0875 702542
Web : www.isoambiente.com
e-mail: info@isoambiente.com

**Centro di Taratura
LAT N° 146
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato
di Taratura**



Pagina 1 di 3

Page 1 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 18592
Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2024/09/24
- cliente <i>customer</i>	SPECTRA S.r.l. Via J. F. Kennedy, 19 - 20871 Vimercate (MB)
- destinatario <i>receiver</i>	Bonvino dott. Carmine Via Cantore, 8 INT Q - 16149 Genova (GE)
- richiesta <i>application</i>	T573/24
- in data <i>date</i>	2024/09/11
Si riferisce a <i>referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Calibratore
- costruttore <i>manufacturer</i>	LARSON DAVIS
- modello <i>model</i>	CAL 200
- matricola <i>serial number</i>	4878
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2024/09/13
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2024/09/24
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	24-1318-RLA

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 146 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° 146 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 o gli strumenti che garantiscono la 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 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 their 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 al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad 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 EA-4/02. They were 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**

Firmato digitalmente da
TIZIANO MUCHETTI
T - Ingegnere
Data e ora della firma:
24/09/2024 11:34:31

Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate.