
VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

Redatto ai sensi del L. 447/95 e s.m.i. art. 8
e DDG ARPAV N. 3 del 29/01/2008
D.lgs. 42/2017

OGGETTO:
INSTALLAZIONE LINEA DI VAGLIATURA

COMMITTENTE:



GI ERRE Srl
Via Lerina, 8-10
31034 Cavaso del Tomba (TV)

Redazione ed approvazione relazione tecnica:

Dott. Ing. Mirko Rosin, Tecnico Competente in Acustica Ambientale iscritto nell'elenco ufficiale della Regione del Veneto ai sensi dell'art.2, commi 6,7 e 8 della Legge 447/95 con il numero 574, iscrizione all'elenco nazionale dei tecnici competenti in acustica - ENTECA - nr.918.



ORG NUMERI s.r.l., Via Montegrappa 25, 31020 Lancenigo di Villorba (TV)



ORG
LEAN SAFETY

INDICE

1 Premessa	3
2 Il quadro legislativo di riferimento	3
3 Caratterizzazione ambientale	5
3.1 Descrizione del sito.....	5
3.2 Individuazione sorgenti sonore	6
3.3 Situazione ante-operam	7
3.4 Situazione post-operam	7
3.5 Ricettori	8
3.6 Zonizzazione acustica	9
4 Misura del livello del rumore ambientale	9
4.1 Rilievi fonometrici.....	10
4.2 Strumentazione di misura	11
4.3 Intervalli di misura.....	11
4.4 Risultati dei rilievi	11
5 Verifica del rispetto dei limiti di legge presso i ricettori	12
6 Commento e giudizio conclusivo	13
Allegato 1 - REPORT DELLE MISURE FONOMETRICHE	14
Allegato 2 - FOTO DELLE MISURE FONOMETRICHE	28
Allegato 3 – estratti dalle SCHEDE TECNICHE delle componenti della nuova linea	31
Allegato 4 - ATTESTATO DI TECNICO COMPETENTE.....	35
Allegato 5 - CERTIFICATI DI TARATURA.....	37

1 Premessa

Il sottoscritto Ing. Mirko Rosin in qualità di tecnico competente ai sensi della legge 447/95, è stato incaricato di eseguire la valutazione d'impatto acustico relativa all'INSTALLAZIONE di una nuova LINEA DI VAGLIATURA, presso la GI ERRE Srl, Via Lerina, 8-10 31034 Cavaso del Tomba (TV). Il supporto per la stesura della redazione relazione tecnica ed alla realizzazione dei Rilievi fonometrici è stato fornito dalla ORG NUMERI s.r.l., Via Montegrappa 25, 31020 Lancenigo di Villorba (TV).

La presente relazione mira:

- a valutare l'impatto acustico del progetto presso i ricettori maggiormente prossimi all'area in cui è inserito;
- a verificare se l'opera in esame sia compatibile sotto il profilo acustico con la destinazione d'uso del territorio.

Questo studio è eseguito confrontando i livelli di rumore previsti presso i ricettori presenti nella zona, con i valori limite definiti dalla legislazione vigente, nel periodo di riferimento diurno (06:00÷22:00), articolandosi nei seguenti punti:

- descrizione del contesto legislativo e normativo in base al quale è stata condotta la previsione d'impatto acustico;
- individuazione delle sorgenti di rumore presenti nell'area in esame;
- calcolo ed esame dei livelli di rumorosità nell'area di influenza considerata;
- considerazioni conclusive.

2 Il quadro legislativo di riferimento

La normativa presa a riferimento per la stesura del presente documento è la seguente:

- DPCM 1 marzo 1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno" (G.U. no57 del 8-3-91);
- Legge quadro sull'inquinamento acustico n° 447 del 26 ottobre 1995 (G.U. no254 del 30-10-95);
- DPCM del 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" (G.U. no280 del 1-12-97);
- DM del 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" (G.U. no76 del 1-4-98);
- DPR n° 459 del 18.11.1998 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario";
- DPR n° 142 del 30.03.2004 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare";
- L.R. Veneto n. 21 del 10 maggio 1999 "Norme in materia di inquinamento acustico".
- Linee Guida della Regione Veneto per la elaborazione della documentazione di impatto acustico ai sensi dell'art. 8 della Legge quadro n. 447/1995 e sulla scorta della letteratura scientifica esistente:
- UNI 11143-1,
- UNI 11143-2,
- UNI 11143-5,
- UNI 11143-6

Il DPCM 1/3/91 costituisce la prima normativa italiana di tutela della popolazione dall'inquinamento acustico. In esso si definisce rumore " qualunque emissione sonora che provochi sull'uomo effetti indesiderati, disturbanti o dannosi o che determini un qualsiasi deterioramento qualitativo dell'ambiente".

La **Legge quadro sull'inquinamento acustico - Legge n. 447 del 26/10/1995** - stabilisce i principi fondamentali di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico.

Il relativo decreto attuativo DPCM 14/11/97 stabilisce i valori limite di emissione e di immissione delle sorgenti sonore in corrispondenza di ciascuna classe di destinazione d'uso del territorio comunale:

- Valore limite di emissione: valore massimo di rumore (Leq in dBA) che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità;
- Valore limite di immissione: valore massimo di rumore (Leq in dBA) che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei recettori;

I limiti di immissione fissati sono di due tipi: **assoluto** e **differenziale**. I valori limite assoluti di immissione sono riferiti al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti, mentre i valori limite differenziali di immissione sono riferiti alla differenza tra rumore ambientale e rumore residuo, misurati all'interno degli ambienti abitativi e nel tempo di osservazione del fenomeno acustico.

Tali limiti sono diversificati per il periodo di riferimento diurno e notturno: il periodo **diurno** è relativo all'intervallo di tempo compreso tra le h 06:00 e le h 22:00, mentre quello **notturno** è relativo all'intervallo di tempo compreso tra le h 22:00 e le h 06:00.

Le classi di zonizzazione acustica di cui all'Allegato del DPCM 14/11/97 sono riportate nella tabella seguente:

CLASSE	ZONA	Limite Diurno	Limite notturno
1	Aree particolarmente protette	50	40
2	Aree prevalentemente residenziali	55	45
3	Aree di tipo misto	60	50
4	Aree di intensa attività umana	65	55
5	Aree prevalentemente industriale	70	60
6	Aree esclusivamente industriale	70	70

Tabella 1- Valori dei limiti massimi del livello sonoro equivalente Leq in dB (A) relativi alle classi di destinazione d'uso del territorio di riferimento

Per le zone non esclusivamente industriali (quindi non di classe VI), i valori limite differenziali di immissione sono **5 dB** durante il periodo diurno e **3 dB** durante il periodo notturno. Le misure dei livelli residuo e ambientale finalizzate al calcolo del differenziale, vanno effettuate, secondo il DPCM 14/11/1997, all'interno degli ambienti abitativi.

Quando ciò non sia possibile, misure in esterno in corrispondenza degli ambienti abitativi di tipo residenziale (e simili) possono costituire una stima accettabile; diversamente per gli ambienti lavorativi, per i quali l'approssimazione non risulta verosimile, in quanto il livello residuo all'interno di questi ambienti è dovuto sia ai contributi sonori provenienti dall'esterno sia al rumore originato dalle attività in essere all'interno degli ambienti stessi. Pertanto la differenza tra livello ambientale e livello residuo (ovvero il differenziale) all'interno dell'ambiente lavorativo risulta diversa da quella in esterno (a meno che lo stabile abbia buone caratteristiche di isolamento acustico, il differenziale all'interno risulta essere inferiore a quello in esterno).

I valori limite differenziali non si applicano nei seguenti casi:

1. nelle aree classificate nella classe VI;
2. se il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno;
3. se il livello di rumore ambientale a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.
4. al rumore prodotto da:
 1. dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime;
 2. da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali professionali;
 3. da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso.

3 Caratterizzazione ambientale

3.1 Descrizione del sito

La GI ERRE Srl, Via Lerina, 8-10 31034 Cavaso del Tomba (TV), si occupa prevalentemente di triturazione, frantumazione e selezione di rottami ferrosi e rottami metallici. GI ERRE è in grado di selezionare tutti i metalli utilizzando impianti all'avanguardia, trituratori e mulini per la riduzione volumetrica con vari sistemi di separazione per la selezione dei metalli ferrosi e metallici, garantendo l'omogeneità dei vari metalli.

La Ditta si trova nel Comune di Cavaso del Tomba presso la zona industriale, in via Lerina 8-10.

Il terreno di proprietà, e attualmente autorizzato all'attività di recupero rifiuti, si estende per circa 9.100 m² ed è recintato lungo l'intero perimetro. La superficie dell'insediamento è interamente impermeabilizzata.

La ditta GI ERRE intende ampliare la superficie su cui esercita la propria attività, pertanto ha stipulato un contratto d'affitto con la società Realtec Srl per lo stabile e la superficie scoperta adiacente all'area in cui GI ERRE esercita l'attività di recupero rifiuti.

Pertanto, la superficie su cui viene effettuata l'attività aumenterebbe da 9100 m² a 10500 m², quindi con un incremento di circa 1400 m² rispetto all'area attualmente autorizzata.

La superficie scoperta è dedicata allo stoccaggio e movimentazione di rifiuti non pericolosi, ad eccezione del piazzale di ingresso (mantenuto libero per garantire agevoli movimentazioni interne e la pesatura dei mezzi in ingresso ed in uscita dallo stabilimento).

L'attività si trova insediata in una zona in cui sono presenti altre realtà produttive o appezzamenti erbosi, e presso cui non sono presenti aree sensibili quali ospedali, scuole, ecc.,



Figura 1: Inquadramento territoriale, in rosso i confini dell'azienda

La ditta è identificata da PRG comunale nella sezione Z.T.O. D1.1 “*Produttive miste di completamento*”. Come si osserva dalla foto satellitare in calce il complesso di abitazioni più vicine sono posizionate una distanza di circa 330 metri, in via Costalunga. Non sono presenti aree sensibili nel raggio di 300 metri (es. scuole, ospedali, case di cura ecc..).



Figura 2 – Estratto PRG del sito oggetto del presente documento. In rosso sono evidenziati i confini dell'azienda GI ERRE SRL

L'impianto si raggiunge lungo la S.P. 26 che collega Bassano del Grappa a Pederobba, dove si immette sulla S.S. 348 che collega Treviso a Busche, all'incrocio con la S.S. 50; precisamente via Lerina e una traversa della S.P. 26, in corrispondenza della “Latteria”. L'impianto è ben collegato anche con Monfumo e Asolo, attraverso la S.P. 23. Il centro di raccolta insiste su un'area produttiva, classificata dal Piano Regolatore Generale con destinazione urbanistica “D1 – zone produttive per insediamenti artigianali, industriali, magazzini e ad essi assimilabili”.

3.2 Individuazione sorgenti sonore

Le principali sorgenti sonore imputabili all'attività possono essere descritte come segue:

S1: Mulino frantumatore a martelli avente Motore MTU 12 V TD da 810 kW (1085 cv) a 1.800 giri/min;

S2: Elettroventilatore elettrico impianto di captazione delle polveri da 37 Kw

Per il regolare svolgimento dell'attività, la Ditta GI ERRE SRL utilizza inoltre una presso-cesoia, un impianto di triturazione fisso esterno un ragno meccanico, autocarri con rimorchio e muletti/carrelli elevatori.

Tutte le macchine vengono utilizzate nell'arco della giornata a seconda delle esigenze di lavoro. Il mulino frantumatore a martelli mobili MRF 1716 per la produzione di proler da rottame ferroso e di alluminio. Il proler è un rottame ferroso di piccola pezzatura che si ricava dalla demolizione di carrozzerie e altri rifiuti ferrosi e costituisce una materia prima per le acciaierie. Tale impianto è ubicato nel piazzale esterno e le polveri generate dal processo sono convogliate in un impianto di

abbattimento polveri ad umido della portata di 20.000 Nm³/h avente un camino di emissioni dell'altezza pari a 15 metri.

S3: PREVISTA NUOVA LINEA DI VAGLIATURA composta da:

- cernitrice automatica UT-H002, livello pressione acustica ad 1m <80dB(A)
- separatore magnetico UT-H007 livello pressione acustica ad 1m <98dB(A)
- vaglio LIWELL Tipo LF 78 dB (A)

Si riportano in allegato le schede tecniche delle tre componenti sopra citate.



Figura 3 – individuazione delle sorgenti

3.3 Situazione ante-operam

Di seguito indichiamo con **“situazione ante-operam”** lo stato rappresentato dalla precedente relazione acustica Valutazione di impatto acustico datata 30/05/2017, nella quale documentazione viene evidenziato che che **la fonti principali di rumore sono le sorgenti S1 ed S2 sopra descritte.**

Lo scenario che è stato oggetto delle misure fonometriche , in quanto identificato nelle precedenti relazioni come quello più disturbante, è il mulino frantumatore S1 in funzione contemporaneamente all' impianto di abbattimento polveri ad umido S2, mentre il ragno meccanico provvede ad alimentare il processo.

Tutte le sorgenti sonore operano solo in periodo diurno.

Ad impianti spenti risulta sempre ben apprezzabile il rumore prodotto dalla SP26, posizionata circa 200m a nord della GI ERRE Srl.

3.4 Situazione post-operam

Indichiamo con **“situazione post-operam”** lo stato futuro, **successivo all'entrata in esercizio della PREVISTA NUOVA LINEA DI VAGLIATURA**, sorgente S3. Tutte le sorgenti sonore continuano ad operare solo in periodo diurno.

3.5 Ricettori

L'attività si trova insediata in una zona in cui non sono presenti aree sensibili quali ospedali, scuole, ecc ma esistono altre realtà produttive circostanti:



Figura 4 – individuazione delle attività che circondano la GI ERRE.

Risulta sempre ben apprezzabile il rumore prodotto dalla SP26, posizionata circa 200m a nord della GI ERRE Srl.

Il ricettore civile abitazione più prossimo all'impianto, di seguito indicato come **ricettore R**, è ubicato in Via Costalonga n. 6 – Borgo Costalonga (distante circa 330 metri in linea d'aria dalla sorgente mulino)

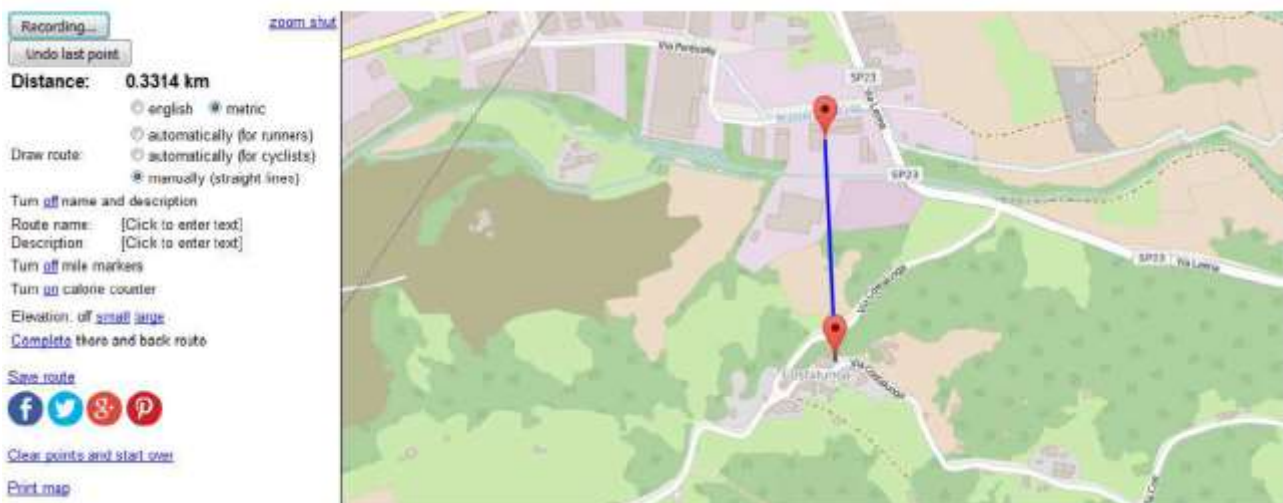


Figura 5 – individuazione del ricettore R

3.6 Zonizzazione acustica

Il piano di classificazione acustica del Comune di CAVASO DEL TOMBA individua l'area su cui è ubicata l'**azienda in Classe V** – aree prevalentemente industriali.

Il ricettore residenziale identificato con la lettera “R” ricade invece in area di Classe III: aree di tipo misto.

Pertanto, come richiesto dalle vigenti disposizioni di legge, applicando i valori limite previsti dal D.P.C.M. 14/11/97 e dal D.P.R. 459 del 18/11/1998, i valori limite di emissione ed immissione corrispondono a:

Classe	Normativa di riferimento	Tempo di riferimento diurno 6:00 -22:00 (dBA)	Tempo di riferimento notturno 22:00 - 6:00 (dBA)
Classe III (limite di emissione)	Dpcm 14/11/97	55	45
Classe III (limite di immissione)	Dpcm 14/11/97	60	50
Classe V (limite di emissione)	Dpcm 14/11/97	65	55
Classe V (limite di immissione)	Dpcm 14/11/97	70	60

Tabella 2 - Limiti di immissione ed emissione nei periodi di riferimento DPCM 1 marzo 1991 e del DPCM14/11/97.

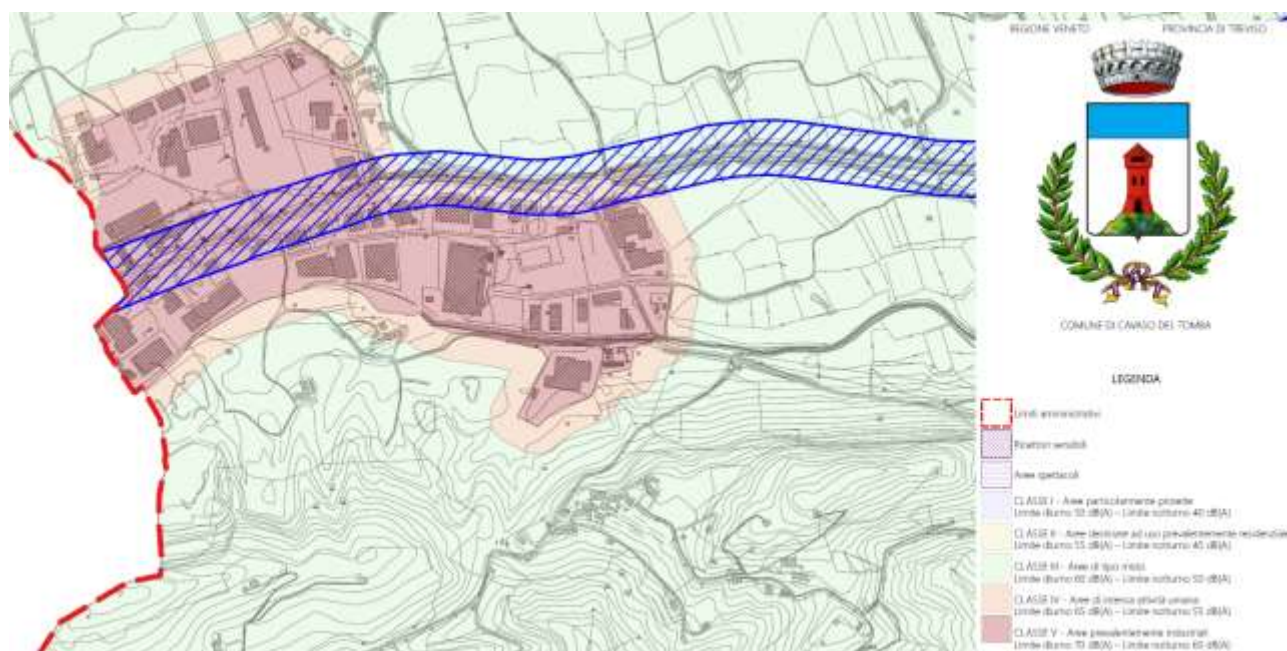


Figura 6 – Estratto Piano di Classificazione acustica

4 Misura del livello del rumore ambientale

Per quanto riguarda le modalità di misura, si è fatto riferimento all'allegato B del DM 16/3/98, utilizzando strumentazione di classe I secondo gli standard I.E.C., con calibrazione del fonometro prima e dopo il ciclo di misura e la misurazione del livello continuo equivalente ponderato in curva A. Per la misura dei livelli sonori, il microfono del fonometro, munito di cuffia antivento, è stato posto

a 4 metri da terra, orientato verso la sorgente, con operatore a oltre 3 metri di distanza. Le misurazioni sono state eseguite in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia o neve; la velocità del vento era inferiore a 5 m/ s ad una temperatura entro la media stagionale.

4.1 Rilievi fonometrici

Al fine di avere conferma degli attuali livelli di rumore ambientali lungo il perimetro dell'azienda e presso il ricettore R, e dei livelli di emissione/immissione legati al funzionamento delle sorgenti S1 ed S2, sono state realizzate una serie di misure fonometriche, prima con gli impianti spenti ,successivamente con gli impianti S1 ed S2 completamente a regime e mentre avvenivano operazioni di smovimentazione e scarico. Il tutto come meglio specificato nella planimetria e nelle tabelle che seguono:



4.2 Strumentazione di misura

Per i rilievi è stato impiegato un fonometro integratore Bruel & Kjaer 2250 n.serie 3009521 con microfono Type 4189 n.serie 3022859, e Calibratore Type 4231 n.serie 3015549.

L'intera catena strumentale rientra nella classe 1 conformemente alle prescrizioni delle norme EN 60651:2001 e EN 60804:2000.

Strumentazione soggetta a verifica periodica di taratura presso centro di Taratura nazionale S.I.T.

4.3 Intervalli di misura

I tempi di riferimento T_r sono quelli relativi agli intervalli temporali tra le h.06:00 e le h.22:00 (periodo diurno), tra le h.22:00 e le 6:00 (periodo notturno).

I periodi d'osservazione T_o sono i seguenti:

Ora di inizio: 12 marzo 2024 12:20

Ora termine: 12 marzo 2024 15:07

I tempi di misura T_m sono stati scelti in modo da fornire dati rappresentativi del rumore originato dalle sorgenti presenti, con durata di 15 minuti per i residui ambientali.

4.4 Risultati dei rilievi

Nell'allegato **"Report misure"** sono riportati i risultati dei rilievi fonometrici effettuati; per ogni singola stazione di misura vengono riportati: orario di inizio, durata, livello sonoro equivalente ponderato Leq (A), analisi in frequenza per terzi d'ottava, alcuni livelli percentili.

Si riassumono brevemente nella seguente tabella i livelli equivalenti rilevati:

Misura	Punto	descrizione	Periodo di riferimento	$Leq(A)$ [dB(A)]	Leq_{95} [dB(A)]	Limite di immissione [dB(A)]
M1	M1,M7	IMPIANTI SPENTI livello ambientale residuo presso ricettore R, via Costalunga.	diurno	49,8	43,2	classe III 60
M2	M2	IMPIANTI SPENTI livello ambientale residuo presso confine nord, via Ponticello	diurno	57,7	47,4	classe V 70
M3	P2	IMPIANTI SPENTI livello ambientale residuo presso confine est, via Lerina	diurno	60,9	54,9	classe V 70
M4	M4	IMPIANTI ACCESI ,sorgenti S1,S2, a 10m dal mulino.	diurno	81,4	74,7	
M4	M4	IMPIANTI ACCESI ,sorgenti S1,S2, a 30m dal mulino, più operazioni di movimentazione rottami con ragno .	diurno	74,2	71,3	
M6	M6	IMPIANTI ACCESI ,sorgenti S1,S2, livello di immissione presso confine SUD, .	diurno	67,2	66,4	classe V 70
M7	M1,M7	IMPIANTI ACCESI ,sorgenti S1,S2, livello di immissione presso ricettore R, via Costalunga.	diurno	52,4	49,9	classe III 60

Tabella 3 – Risultati dei rilievi fonometrici

Dall'analisi delle misure realizzate, nel periodo diurno, non è emersa la presenza di componenti impulsive o tonali legate al funzionamento degli impianti in oggetto. Si osserva che la principale sorgente sonora, **ad impianti spenti**, è risultata essere la SP 26.

5 Verifica del rispetto dei limiti di legge presso i ricettori

Considerando la sorgente S3: PREVISTA NUOVA LINEA DI VAGLIATURA composta da:

-cernitrice automatica UT-H002, livello pressione acustica ad 1m <80dB(A)

-separatore magnetico UT-H007 livello pressione acustica ad 1m <98dB(A)

-vaglio LIWELL Tipo LF 78 dB (A)

Sommando logaritmicamente i tre contributi si ottiene un totale di 98,1dB(A), pertanto presso il ricettore R posto a 330m di distanza, visto le distanze in gioco, considerando la la nuova linea S3 come una sorgente puntiforme, si ha un livello di pressione $LR=98,1-20\log(330/1)=47,73$ dB

Sommando questo contributo al livello ambientale della misura M7, misurato con le sorgenti S1,S2 in funzione, presso ricettore R di via Costalunga si ottiene il livello previsionale di immissione POST OPERAM pari a $52,4+47,73=53,7$ dB,dovuto al funzionamento contemporaneo delle sorgenti S1,S2,S3.

RICETTORE.	Livello ambientale (residuo) Misura M1	Livello IMMISSIONE in R Post Operam calcolato [dBA]	Periodo di riferimento	DPCM 14/11/1997 Limiti di emissione assoluti [dBA]	differenziale	Limite differenziale
R	49,8	53,7	diurno	<60 (classelll)	>50 si aplica	3,9<5

Tabella 4 Verifica del rispetto dei limiti di legge.

Dai risultati riassunti nella Tabella sopra riportata risultano rispettati tutti i limiti di legge, assoluti e differenziali, presso i ricettori prossimi agli impianti in oggetto.

6 Commento e giudizio conclusivo

Dalle valutazioni effettuate si evince che la GI ERRE Srl, attualmente rispetta i limiti previsti dalla normativa vigente e sarà in grado soddisfarli pienamente anche dopo l'installazione ed entrata in esercizio della nuova LINEA DI VAGLIATURA, senza la necessità di prevedere la realizzazione di interventi di mitigazione.

Resta inteso che questa valutazione previsionale, condotta sulla base delle ipotesi descritte ai punti 3,4 e 7 del presente studio, potrà essere eventualmente verificata attraverso ulteriori campagne di misura.

Jesolo, lì 03 maggio 2024

Mirko Rosin Ingegnere
Tecnico Competente in Acustica Ambientale(*)



(*)Tecnico Competente in Acustica Ambientale iscritto nell'elenco ufficiale della Regione del Veneto ai sensi dell'art.2, commi 6,7 e 8 della Legge 447/95 con il numero 574, iscrizione all'elenco nazionale dei tecnici competenti in acustica - ENTECA - nr.918.

ORG NUMERI s.r.l., Via Montegrappa 25, 31020 Lancenigo di Villorba (TV)



ORG
LEAN SAFETY

Allegato 1 - REPORT DELLE MISURE FONOMETRICHE

M001

Strumento:

2250

Applicazione:

BZ7224 Version 4.7.6

Ora di inizio:

03/12/2024 12:20:33

Ora termine:

03/12/2024 12:35:33

Tempo trascorso:

00:15:00

Larghezza banda:

1/3-octave

Livello max ingresso:

140.96

Ora

Frequenza

Banda larga (escl. Picco):

FSI

AC

Picco banda larga:

C

Spettro:

FS

A

Numero serie strumento:

3009521

Numero serie microfono:

3022859

Ingresso:

Top Socket

Correzione dello Schermo controvento:

None

Correzione campo sonoro:

Free-field

Tempo di Calibrazione:

03/12/2024 12:13:25

Tipo calibrazione:

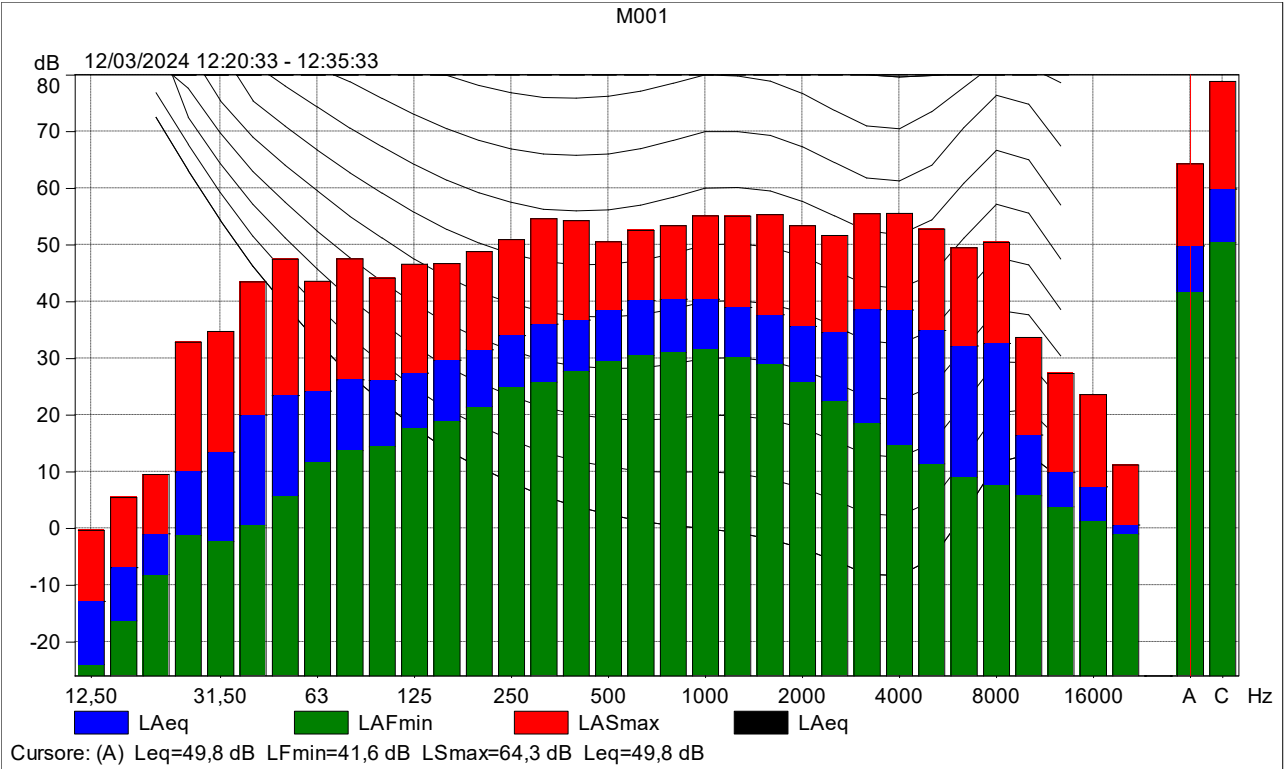
External reference

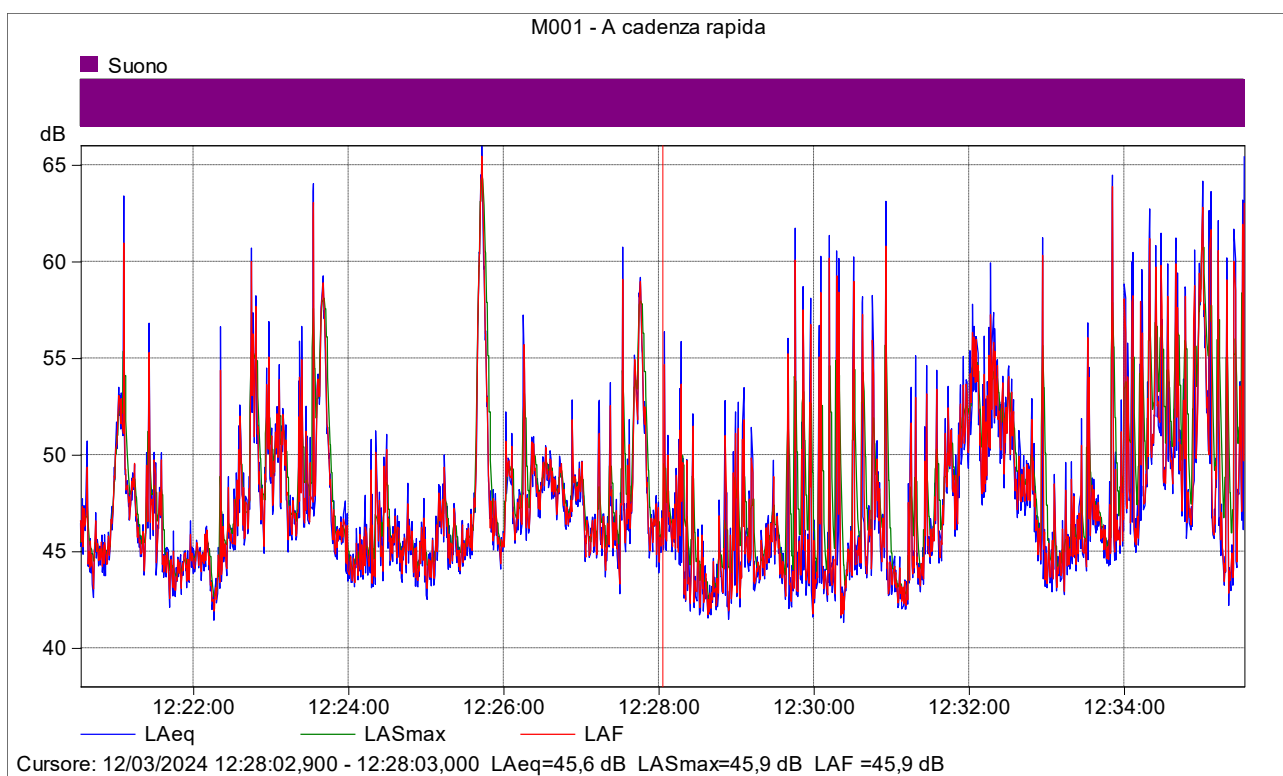
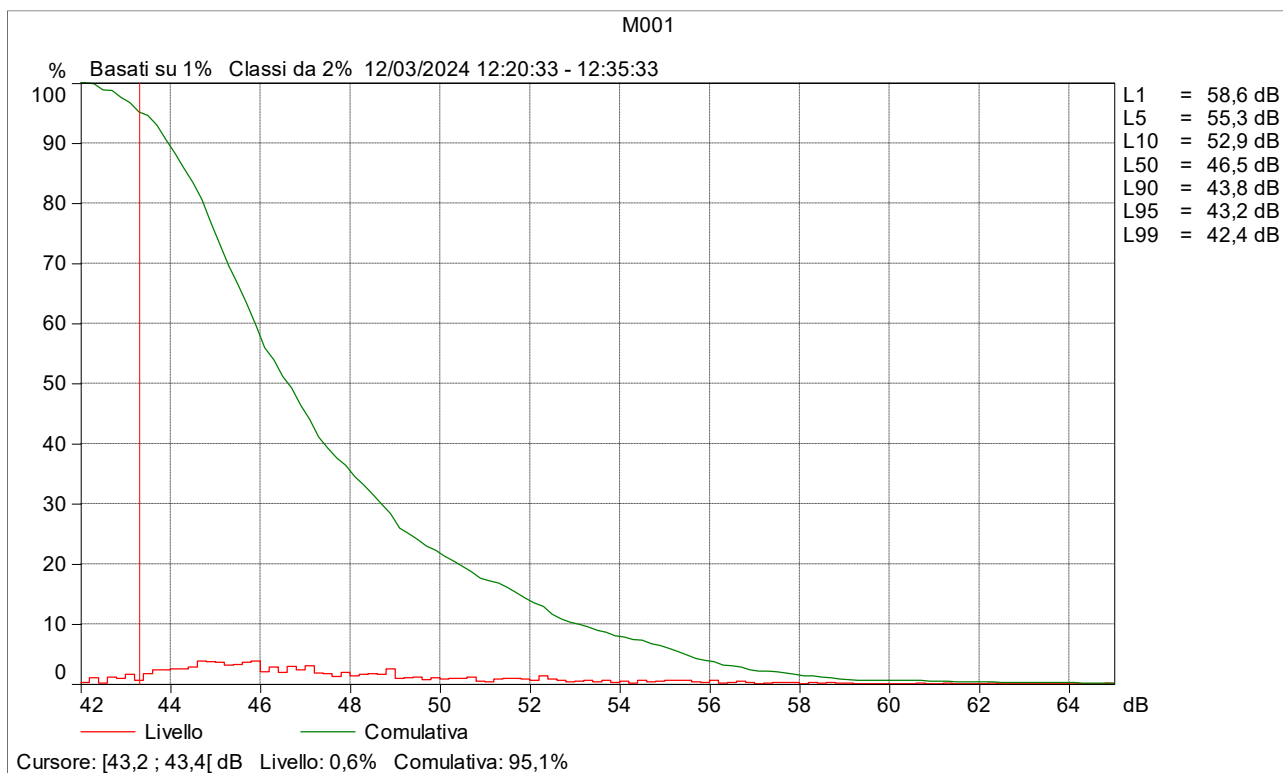
Sensibilità:

49.9413199722767 mV/Pa

M001 Testo

	Ora inizio	Ora termine	Tempo trascorso	LAeq [dB]	LASmax [dB]	LA95 [dB]
Valore				49,8	64,3	43,2
Ora	12:20:33	12:35:33	0:15:00			
Data	12/03/2024		12/03/2024			





M002

Strumento: 2250
Applicazione: BZ7224 Version 4.7.6
Ora di inizio: 03/12/2024 12:59:51
Ora termine: 03/12/2024 13:27:31
Tempo trascorso: 00:25:30
Larghezza banda: 1/3-octave
Livello max ingresso: 140.96

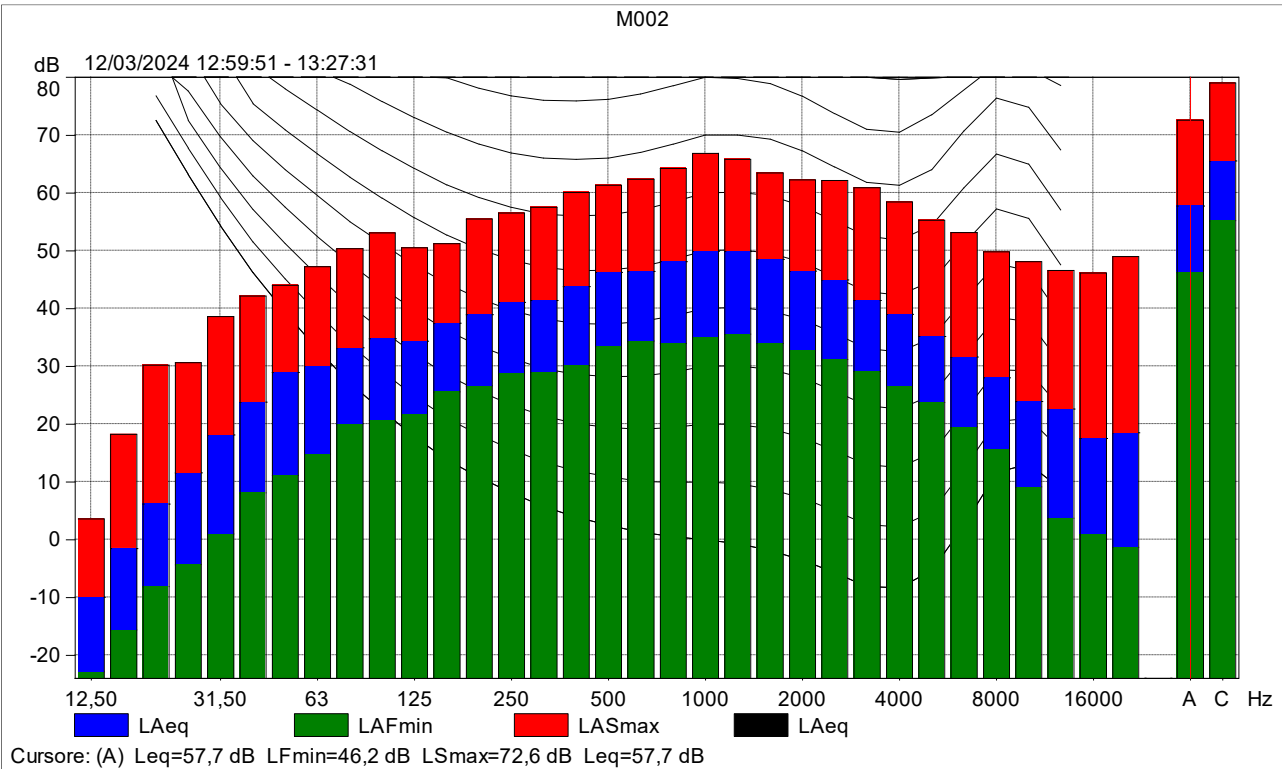
Ora Frequenza
Banda larga (escl. Picco): FSI AC
Picco banda larga: C
Spettro: FS A

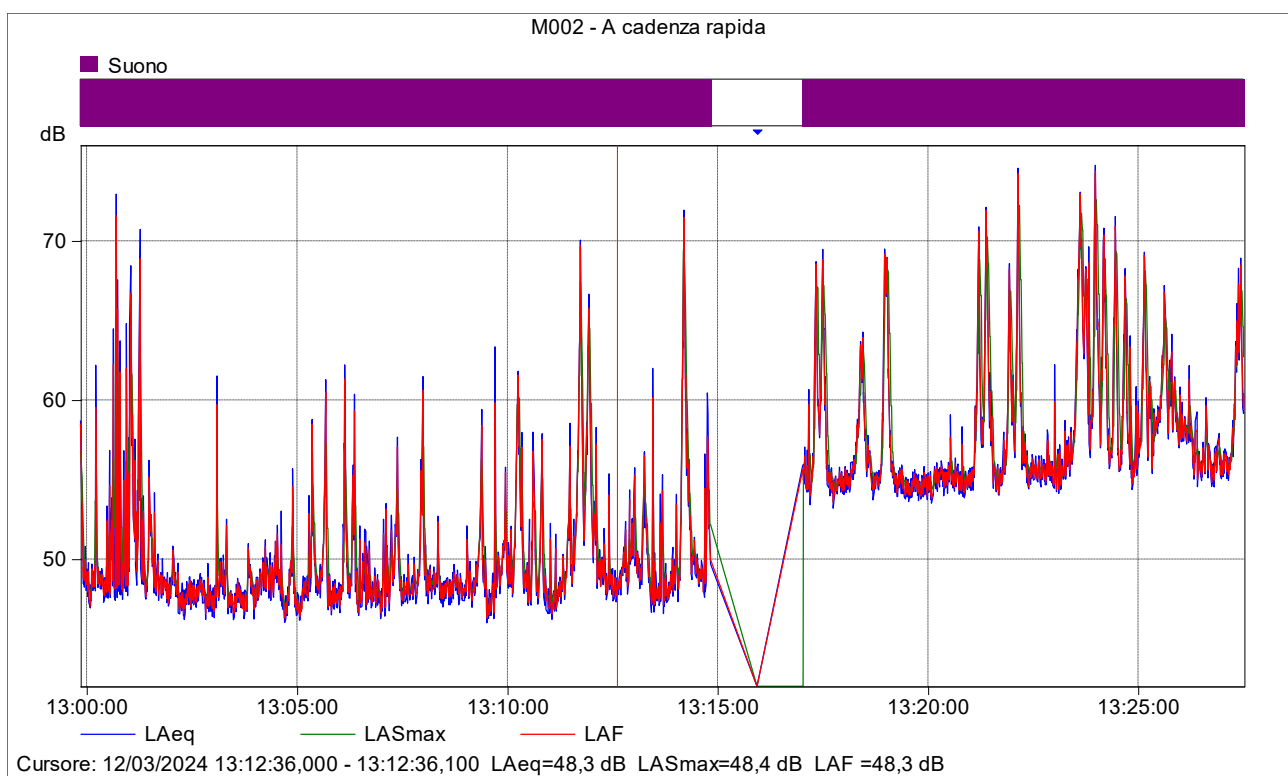
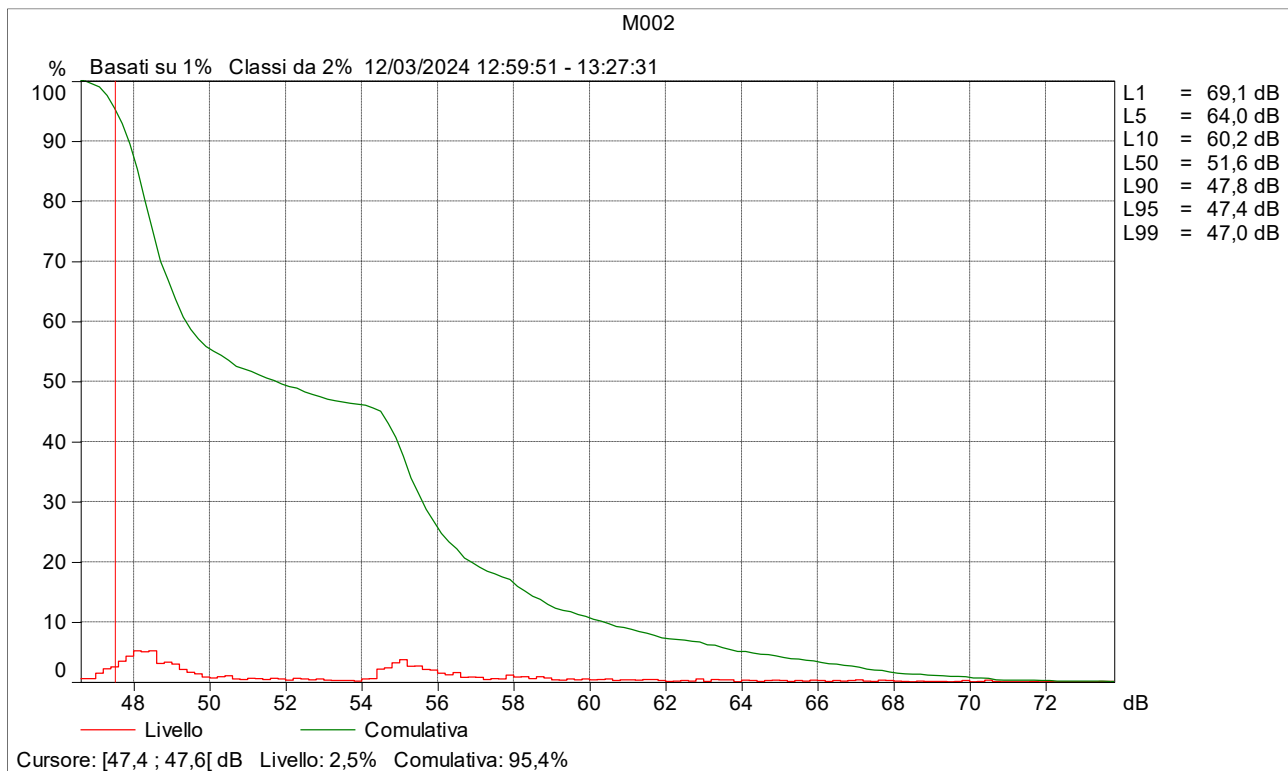
Numero serie strumento: 3009521
Numero serie microfono: 3022859
Ingresso: Top Socket
Correzione dello Schermo controvento: None
Correzione campo sonoro: Free-field

Tempo di Calibrazione: 03/12/2024 12:13:25
Tipo calibrazione: External reference
Sensibilità: 49.9413199722767 mV/Pa

M002 Testo

	Ora inizio	Ora termine	Tempo trascorso	LAeq [dB]	LASmax [dB]	LA95 [dB]
Valore				57,7	72,6	47,4
Ora	12:59:51	13:27:31	0:25:30			
Data	12/03/2024		12/03/2024			





M003

Strumento: 2250
Applicazione: BZ7224 Version 4.7.6
Ora di inizio: 03/12/2024 13:27:49
Ora termine: 03/12/2024 13:32:52
Tempo trascorso: 00:05:03
Larghezza banda: 1/3-octave
Livello max ingresso: 140.96

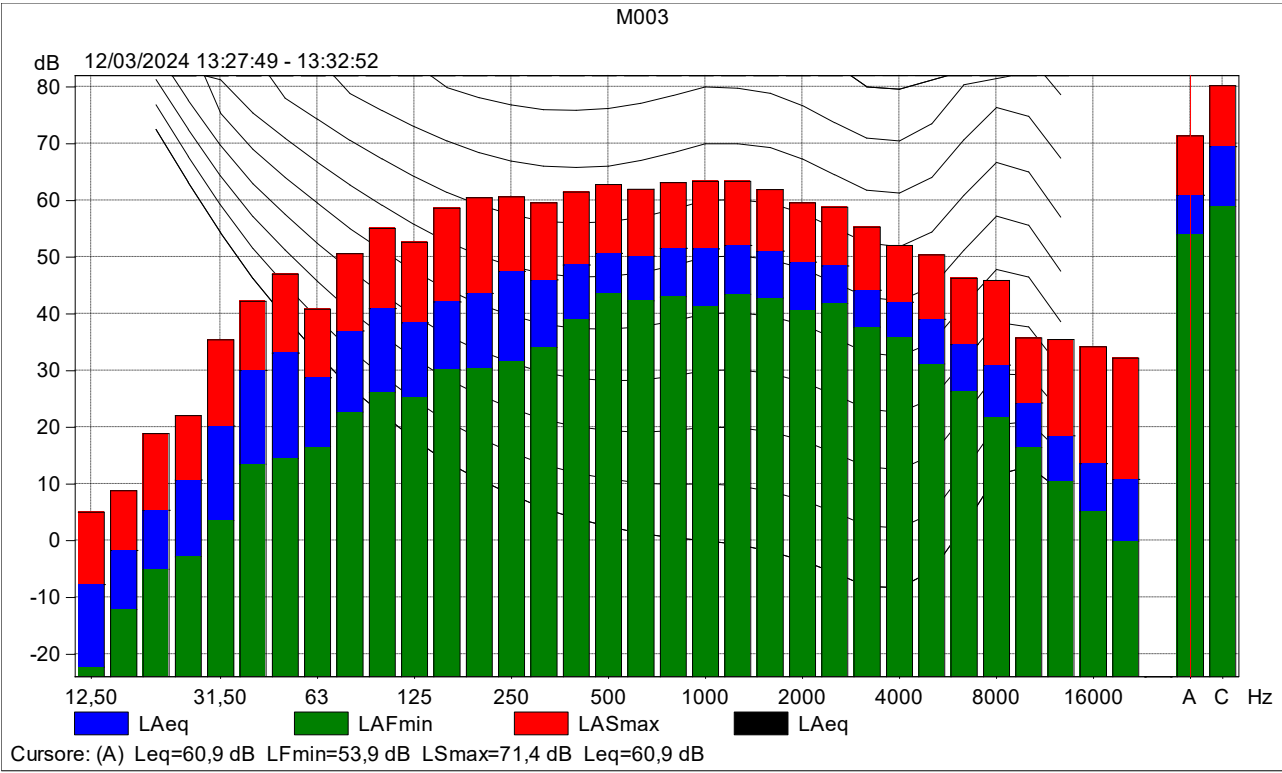
Ora Frequenza
Banda larga (escl. Picco): FSI AC
Picco banda larga: C
Spettro: FS A

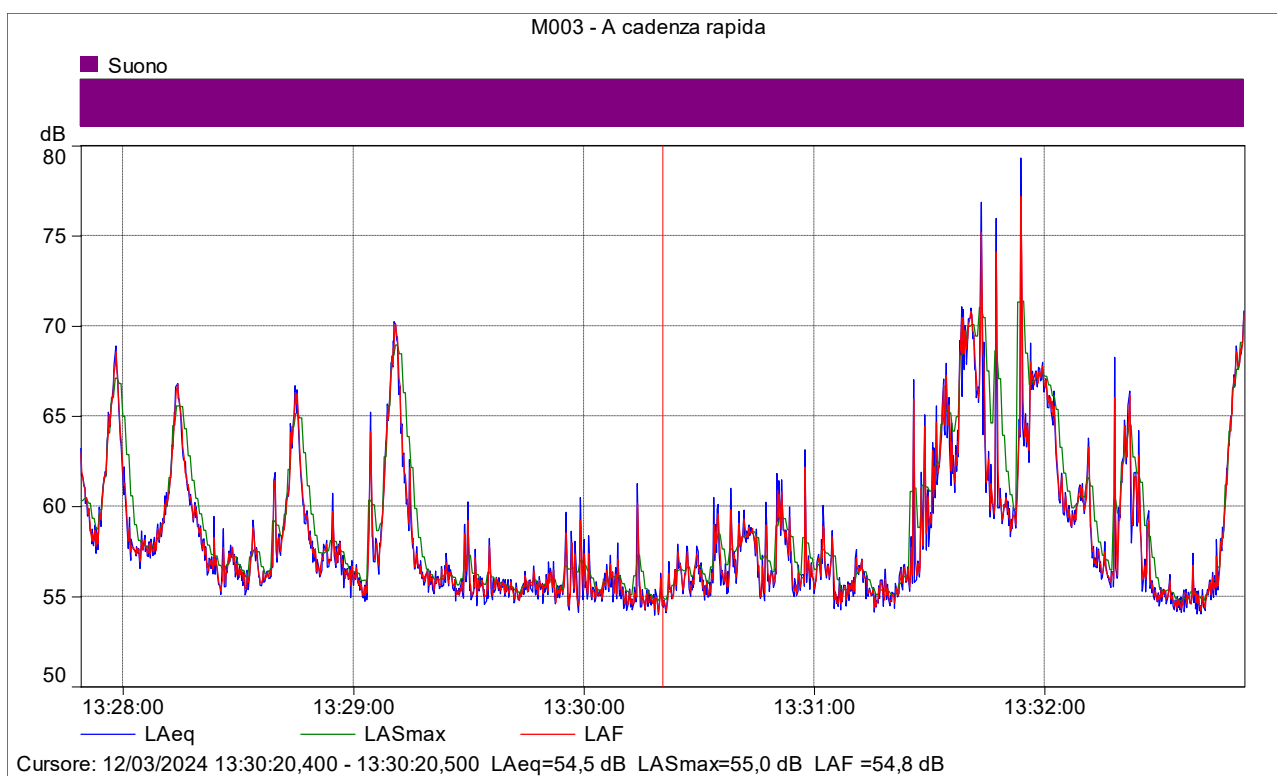
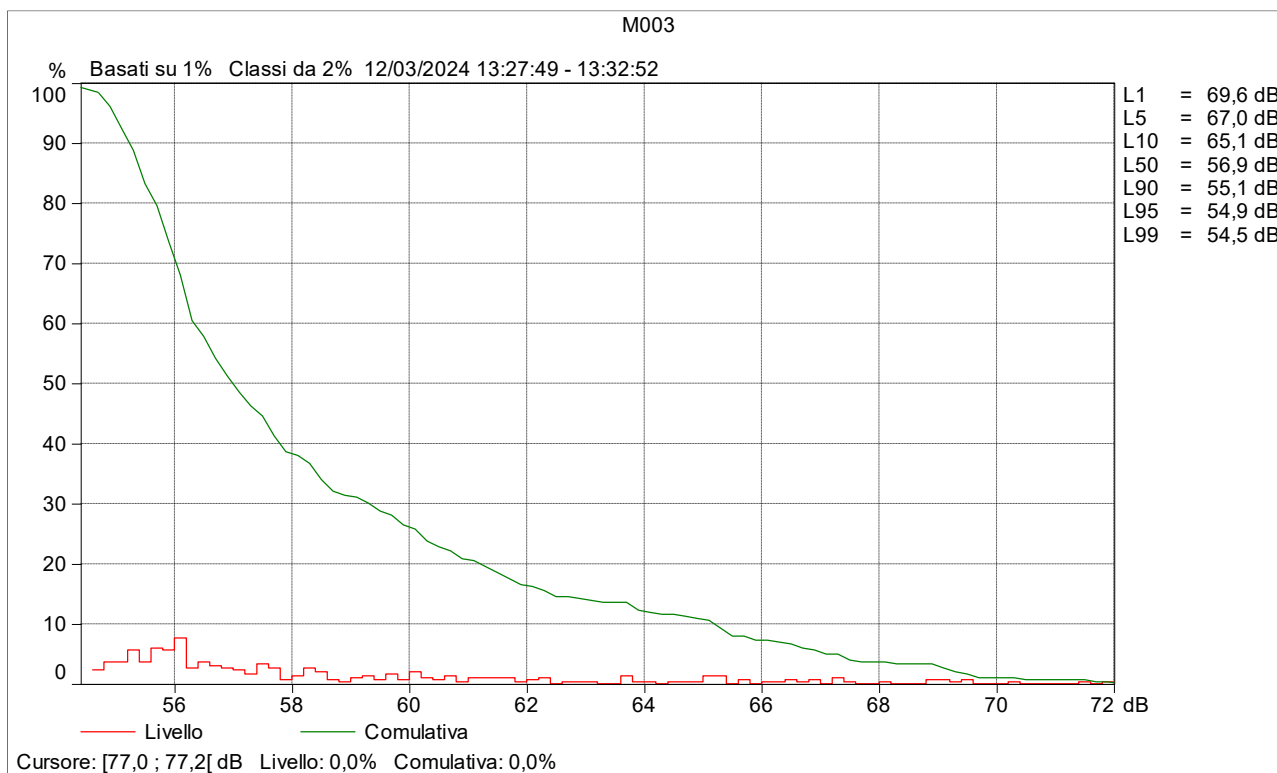
Numero serie strumento: 3009521
Numero serie microfono: 3022859
Ingresso: Top Socket
Correzione dello Schermo controvento: None
Correzione campo sonoro: Free-field

Tempo di Calibrazione: 03/12/2024 12:13:25
Tipo calibrazione: External reference
Sensibilità: 49.9413199722767 mV/Pa

M003 Testo

	Ora inizio	Ora termine	Tempo trascorso	LAeq [dB]	LASmax [dB]	LA95 [dB]
Valore				60,9	71,4	54,9
Ora	13:27:49	13:32:52	0:05:03			
Data	12/03/2024		12/03/2024			





M004

Strumento: 2250
Applicazione: BZ7224 Version 4.7.6
Ora di inizio: 03/12/2024 13:54:36
Ora termine: 03/12/2024 14:04:39
Tempo trascorso: 00:10:03
Larghezza banda: 1/3-octave
Livello max ingresso: 140.96

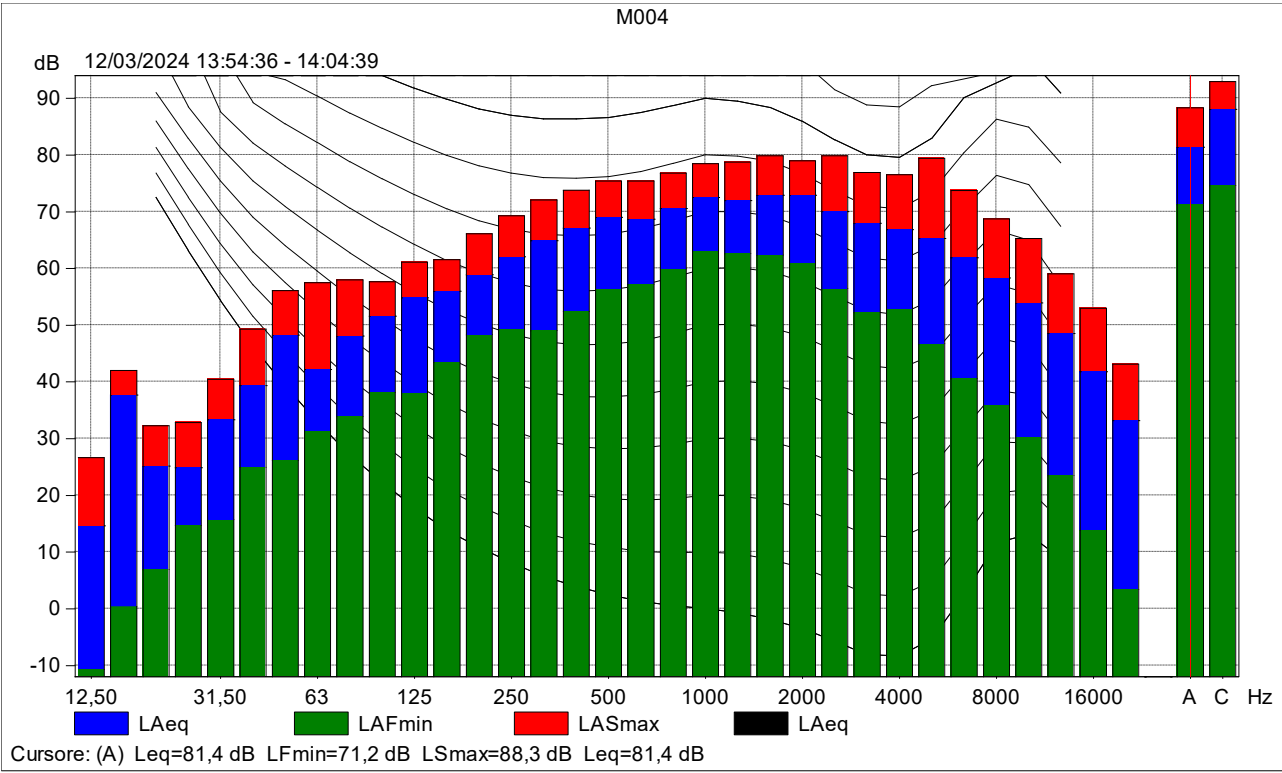
Ora Frequenza
Banda larga (escl. Picco): FSI AC
Picco banda larga: C
Spettro: FS A

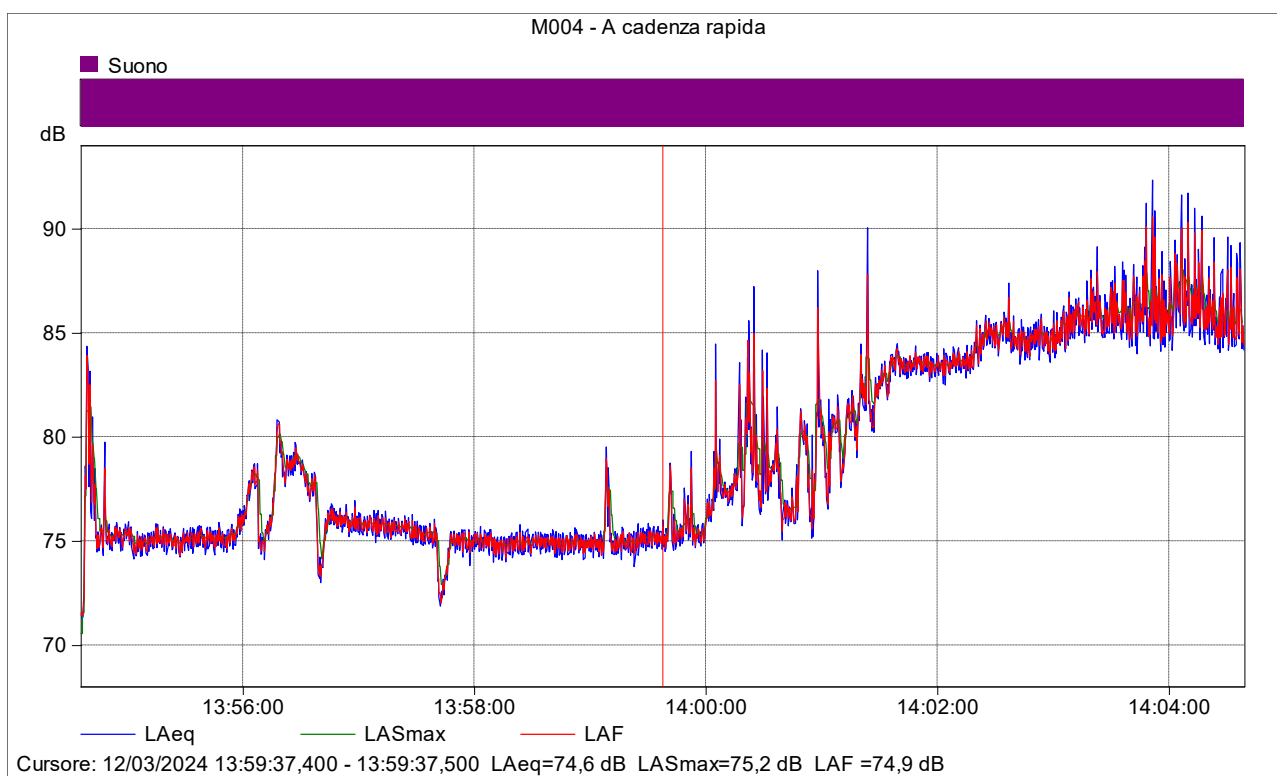
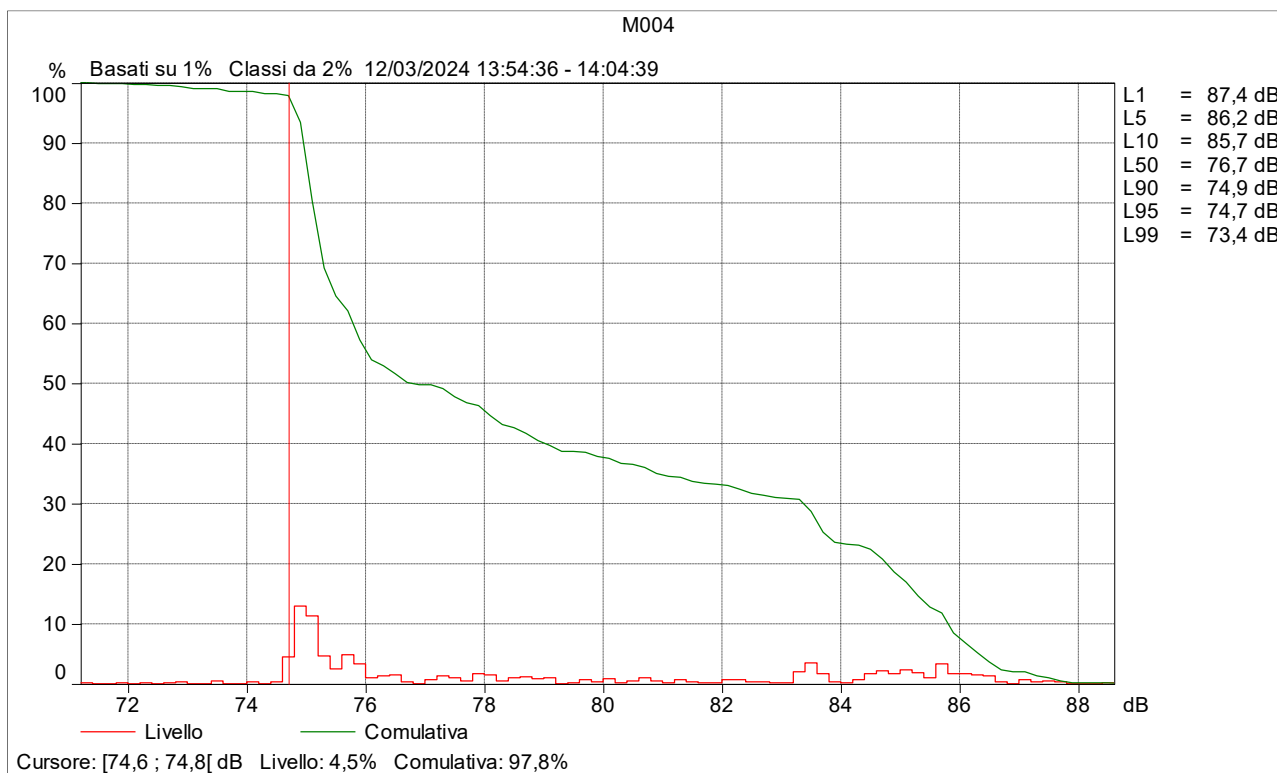
Numero serie strumento: 3009521
Numero serie microfono: 3022859
Ingresso: Top Socket
Correzione dello Schermo controvento: None
Correzione campo sonoro: Free-field

Tempo di Calibrazione: 03/12/2024 12:13:25
Tipo calibrazione: External reference
Sensibilità: 49.9413199722767 mV/Pa

M004 Testo

	Ora inizio	Ora termine	Tempo trascorso	LAeq [dB]	LASmax [dB]	LA95 [dB]
Valore				81,4	88,3	74,7
Ora	13:54:36	14:04:39	00:10:03			
Data	12/03/2024		12/03/2024			





M005

Strumento: 2250
Applicazione: BZ7224 Version 4.7.6
Ora di inizio: 03/12/2024 14:07:54
Ora termine: 03/12/2024 14:22:54
Tempo trascorso: 00:15:00
Larghezza banda: 1/3-octave
Livello max ingresso: 140.96

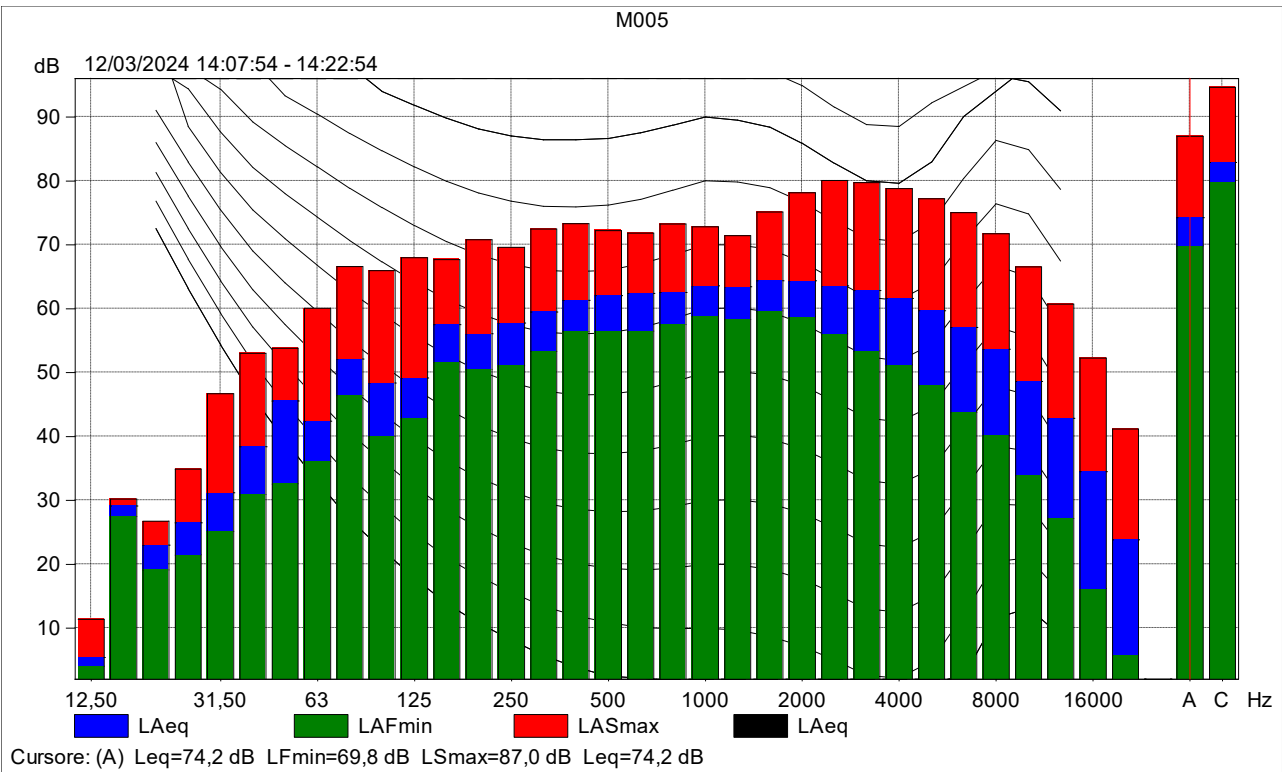
Ora Frequenza
Banda larga (escl. Picco): FSI AC
Picco banda larga: C
Spettro: FS A

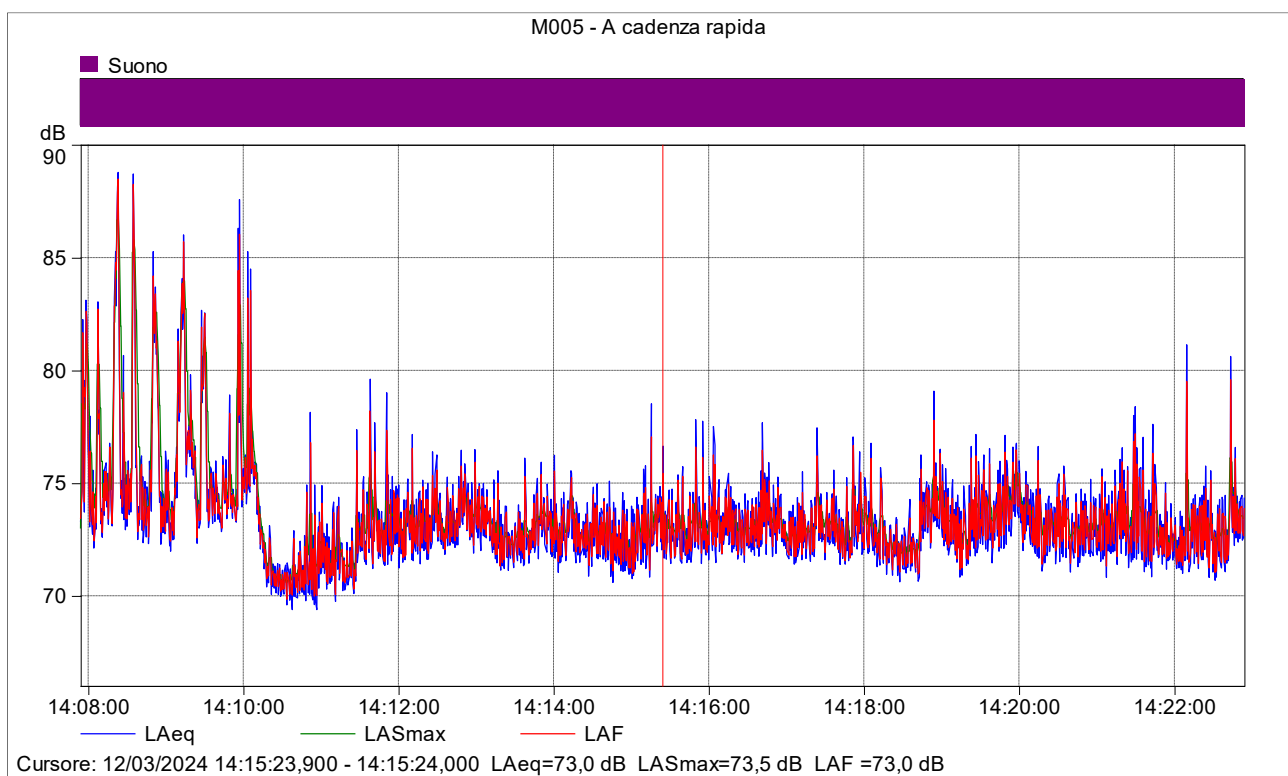
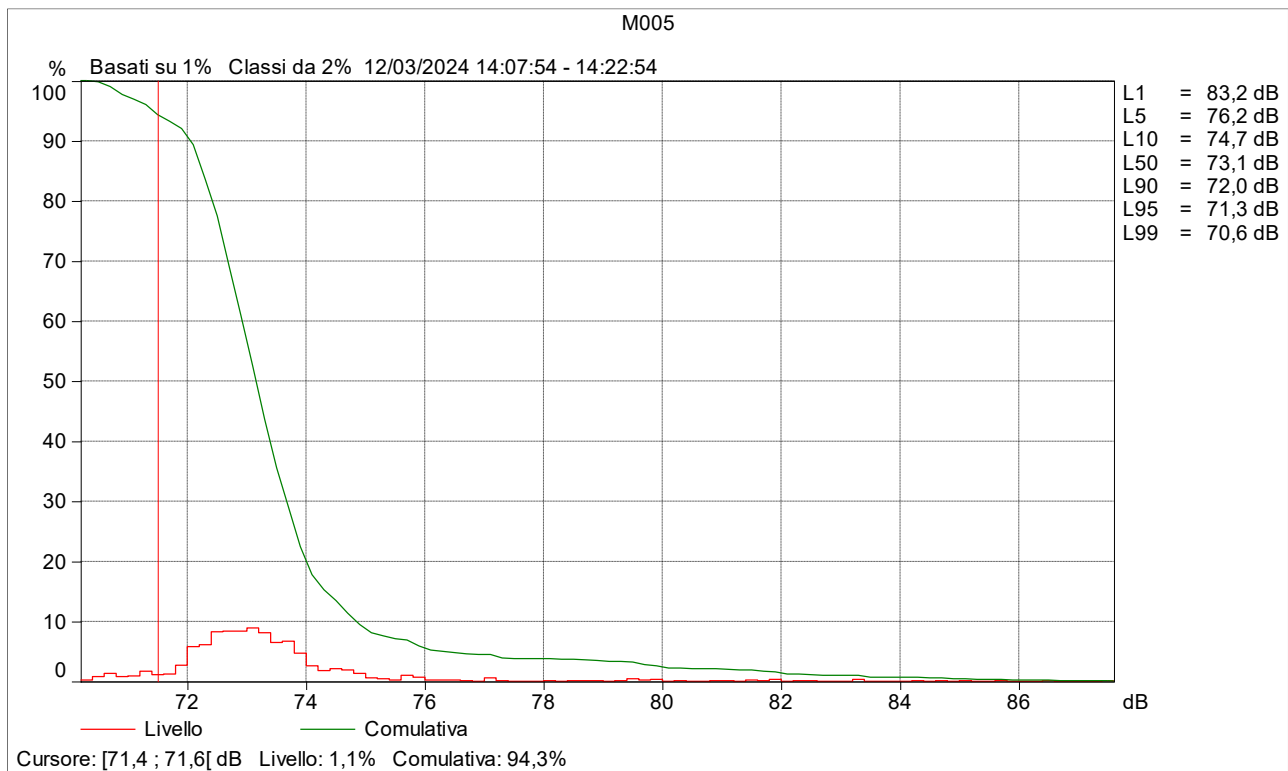
Numero serie strumento: 3009521
Numero serie microfono: 3022859
Ingresso: Top Socket
Correzione dello Schermo controvento: None
Correzione campo sonoro: Free-field

Tempo di Calibrazione: 03/12/2024 12:13:25
Tipo calibrazione: External reference
Sensibilità: 49.9413199722767 mV/Pa

M005 Testo

	Ora inizio	Ora termine	Tempo trascorso	LAeq [dB]	LASmax [dB]	LA95 [dB]
Valore				74,2	87,0	71,3
Ora	14:07:54	14:22:54	0:15:00			
Data	12/03/2024		12/03/2024			





M006

Strumento: 2250
Applicazione: BZ7224 Version 4.7.6
Ora di inizio: 03/12/2024 14:33:33
Ora termine: 03/12/2024 14:38:35
Tempo trascorso: 00:05:02
Larghezza banda: 1/3-octave
Livello max ingresso: 140.96

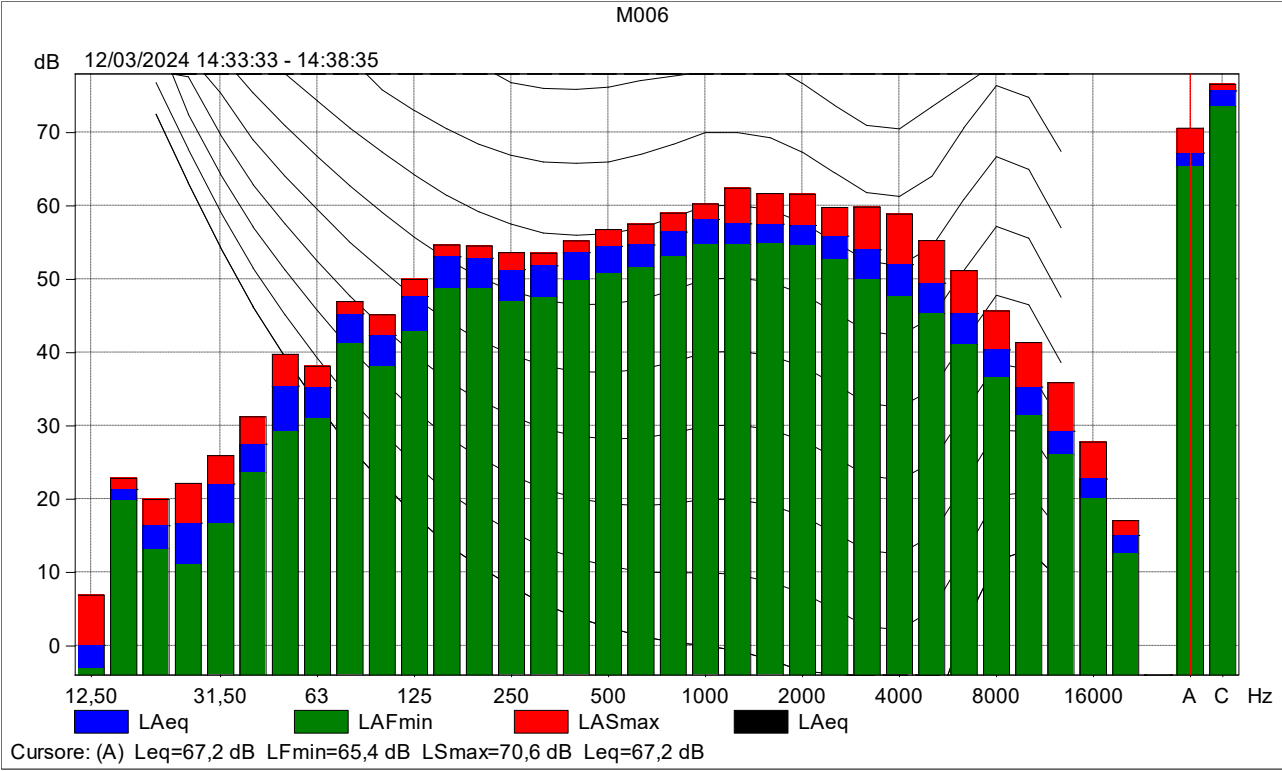
Ora Frequenza
Banda larga (escl. Picco): FSI AC
Picco banda larga: C
Spettro: FS A

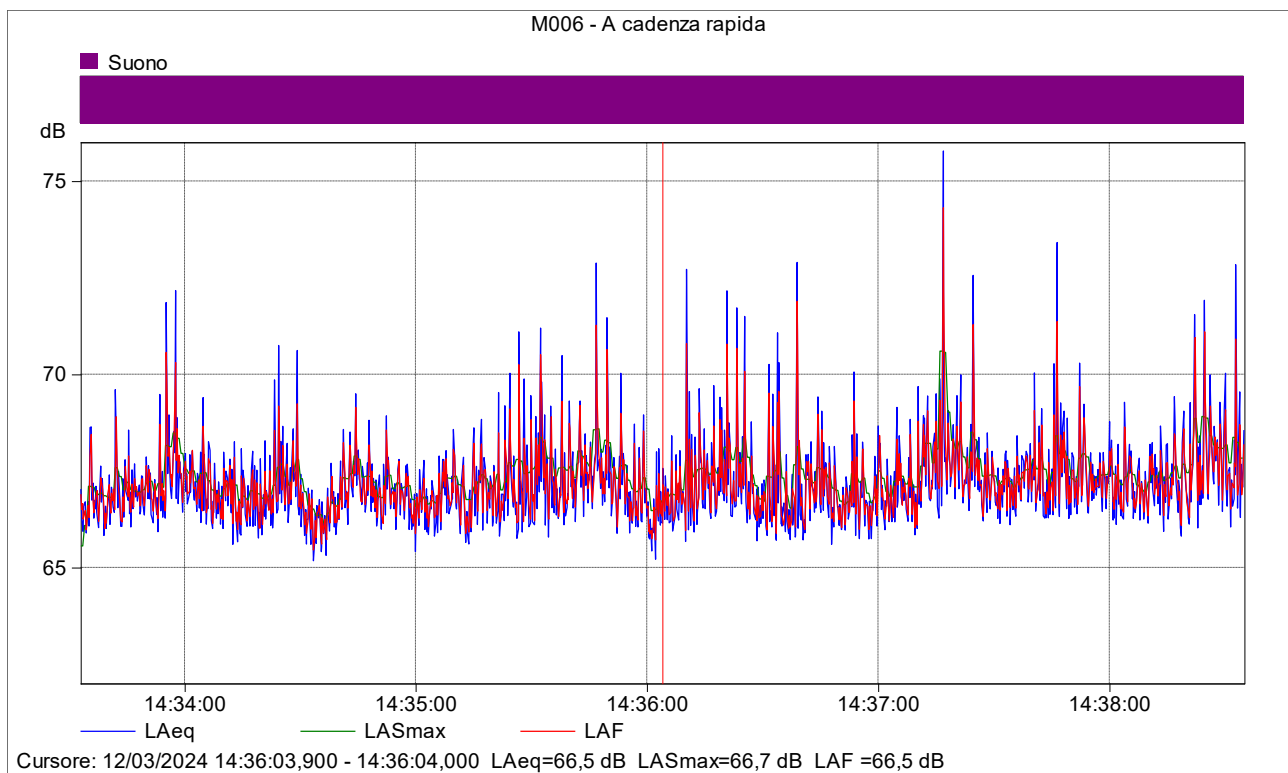
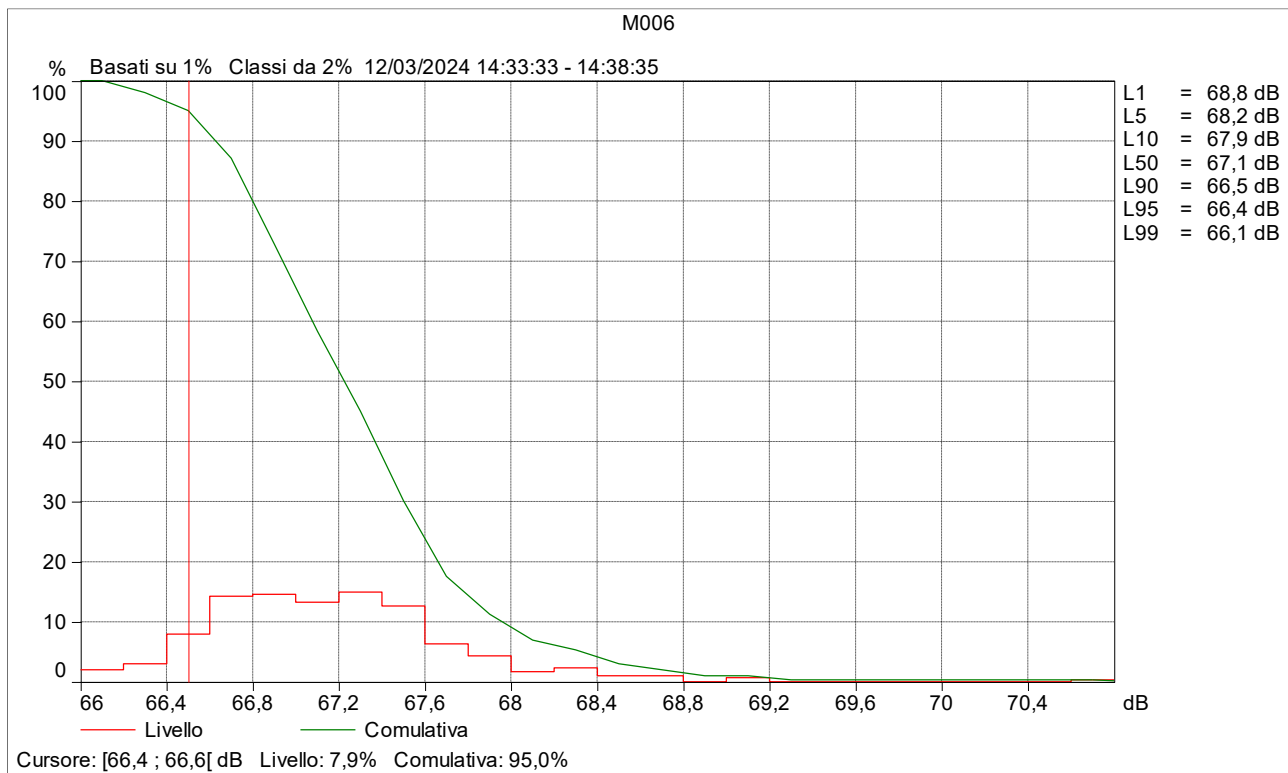
Numero serie strumento: 3009521
Numero serie microfono: 3022859
Ingresso: Top Socket
Correzione dello Schermo controvento: None
Correzione campo sonoro: Free-field

Tempo di Calibrazione: 03/12/2024 12:13:25
Tipo calibrazione: External reference
Sensibilità: 49.9413199722767 mV/Pa

M006 Testo

	Ora inizio	Ora termine	Tempo trascorso	LAeq [dB]	LASmax [dB]	LA95 [dB]
Valore				67,2	70,6	66,4
Ora	14:33:33	14:38:35	00:05:02			
Data	12/03/2024		12/03/2024			





M007

Strumento: 2250
Applicazione: BZ7224 Version 4.7.6
Ora di inizio: 03/12/2024 14:52:26
Ora termine: 03/12/2024 15:07:26
Tempo trascorso: 00:15:00
Larghezza banda: 1/3-octave
Livello max ingresso: 140.96

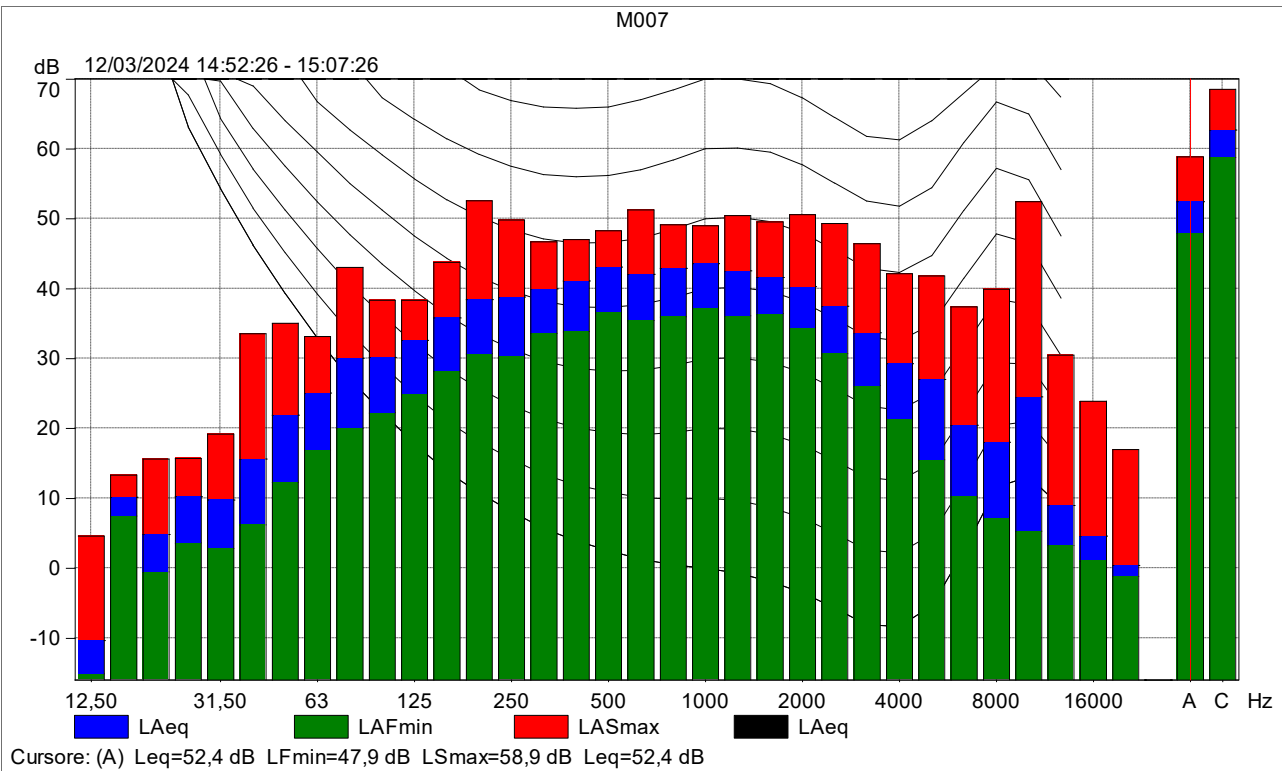
Ora Frequenza
Banda larga (escl. Picco): FSI AC
Picco banda larga: C
Spettro: FS A

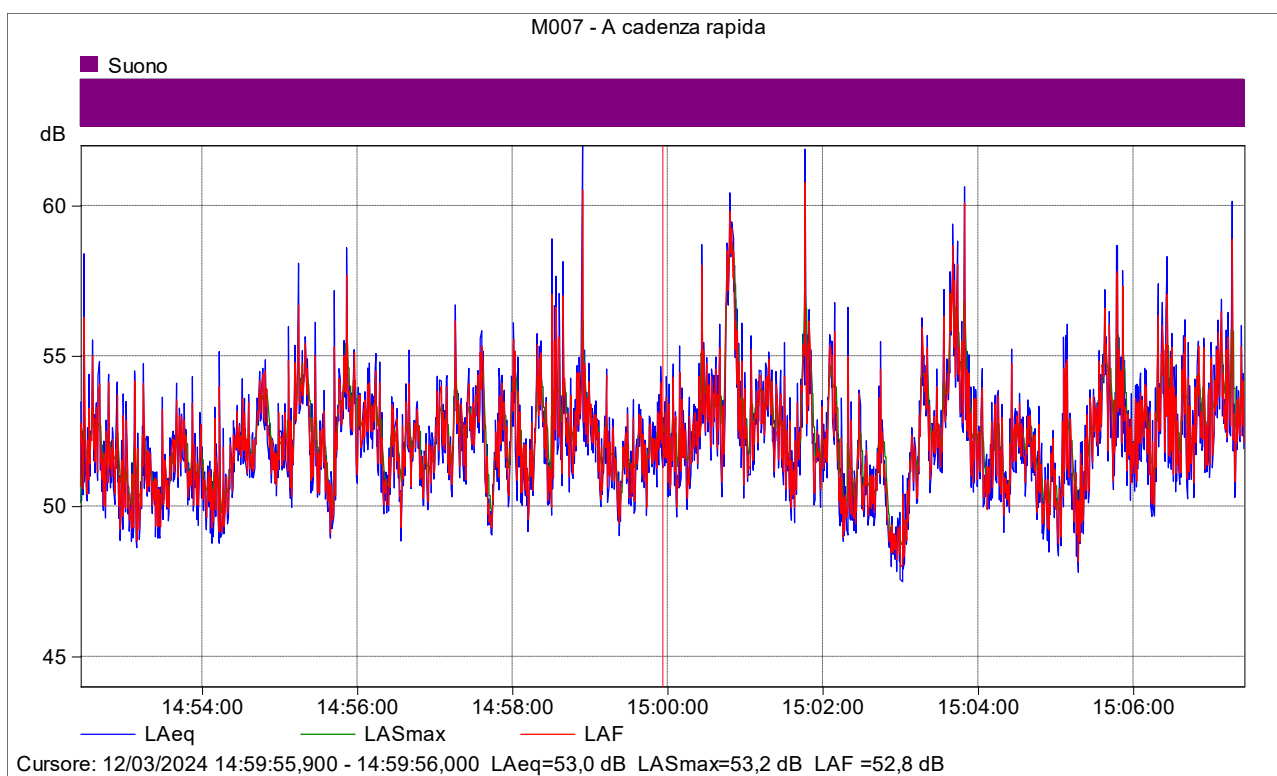
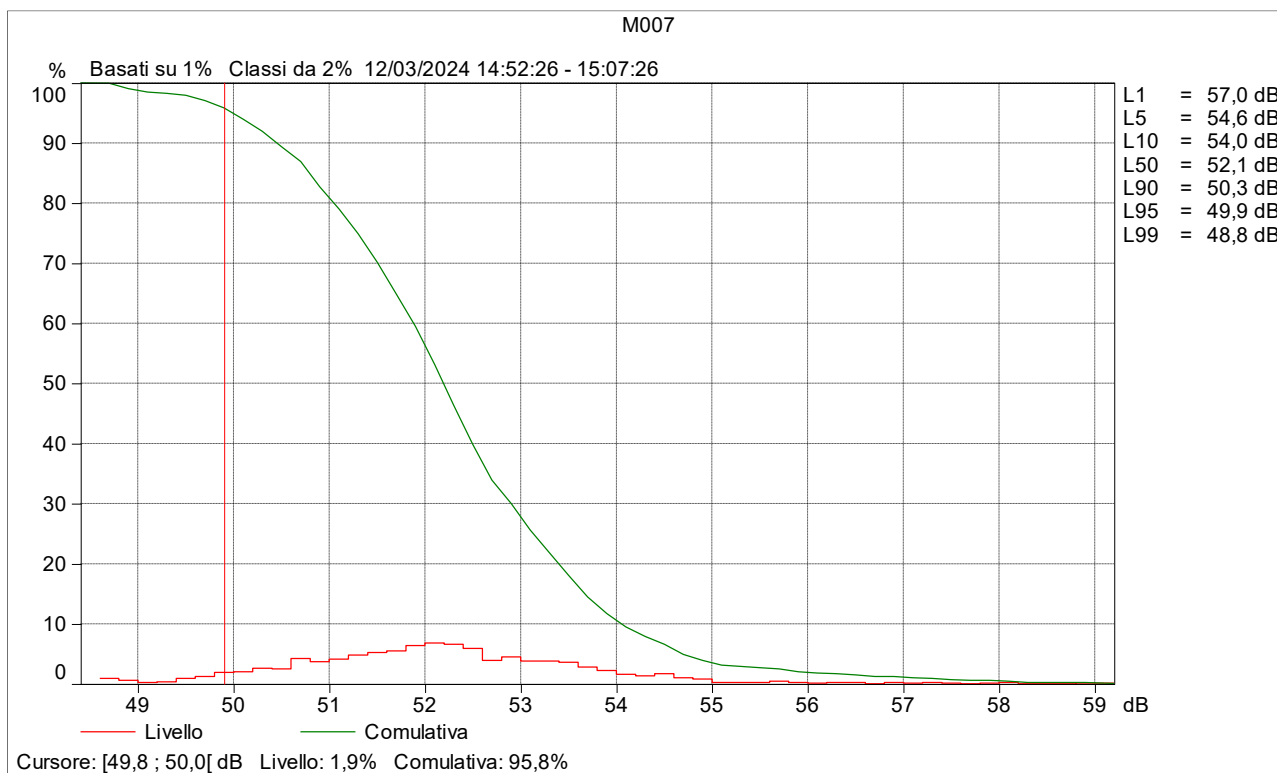
Numero serie strumento: 3009521
Numero serie microfono: 3022859
Ingresso: Top Socket
Correzione dello Schermo controvento: None
Correzione campo sonoro: Free-field

Tempo di Calibrazione: 03/12/2024 12:13:25
Tipo calibrazione: External reference
Sensibilità: 49.9413199722767 mV/Pa

M007 Testo

	Ora inizio	Ora termine	Tempo trascorso	LAeq [dB]	LASmax [dB]	LA95 [dB]
Valore				52,4	58,9	49,9
Ora	14:52:26	15:07:26	00:15:00			
Data	12/03/2024		12/03/2024			





Allegato 2 - FOTO DELLE MISURE FONOMETRICHE







Allegato 3 – estratti dalle SCHEDE TECNICHE delle componenti della nuova linea

	SGM Gantry S.p.A		Modello	UT-H002	Aprile 2010
	via Leno 2/D		File	S1090589B_DNP0001273MI_01	
	25025 Manerbio (BS) ITALY		Tipo	Istruzioni	Pag. 11/40
	Tel +39 030 9938400 Fax +39 030 9938404 e-mail: sgminfo@sgm-magnetics.com		Oggetto	Istruzioni per l'assemblaggio SIS	

Documentazione in originale

2.7 Rumore

Per quanto riguarda il rumore prodotto dalla macchina, a vuoto (solo nastro ed il rullo induttore in funzione), dichiariamo che il livello di pressione acustica dell'emissione ponderato A (1 mt dalla macchina a 1,6 m di altezza dal suolo) è inferiore a 80 dB (A).

Il dato di rumorosità durante il funzionamento con il materiale trattato, potrebbe aumentare, ma il livello di rumorosità dipende dalla natura e dalla composizione del materiale trattato e dalla posizione dei vari scivoli e tramogge di scarico del materiale stesso.

2.8 Vibrazioni

Il prodotto fornito, dopo essere stato incorporato nella linea di separazione di destinazione, emette un livello di vibrazioni nei limiti di valutazione della norma ISO 10816-3, specifici della ZONA A (macchina in perfette condizioni alla loro prima messa in servizio). Infatti, dato il peso del rullo induttore, possiamo paragonare il nostro prodotto ad una macchina rotante di medie dimensioni con potenza nominale maggiore di 15KW e fino a 300KW che la 4.1 della ISO 10816-3 classifica appartenente al Gruppo 2 con vincolo a supporto flessibile. Tale classificazione considera la severità di vibrazione secondo il seguente criterio:

- **ZONA A** – (BUONO macchina alla prima messa in servizio in perfette condizioni) fino a 2,3 mm/s RMS.
- **ZONA B** – (AMMISSIBILE macchina idonea per il funzionamento a lungo periodo senza necessità d'alcun intervento) da 2,3 a 4,5 mm/s RMS.
- **ZONA C** – (TOLLERABILE macchina non idonea per il funzionamento a lungo termine, quindi necessaria di un intervento migliorativo il prima possibile) da 4,5 a 7,1 mm/s RMS.
- **ZONA D** – (INAMMISSIBILE macchina non idonea al funzionamento) oltre 7,1 mm/s RMS.

Il prodotto, se assemblato correttamente e in funzionamento a regime presenta valori di vibrazione, sempre inferiori o comunque all'interno del campo dell'ammissibile. Periodicamente si devono effettuare le misure di verifica, sulle strutture di sostegno in prossimità dei supporti e cuscinetti del rullo induttore, dal lato motore e dal lato ventola, nelle due direzioni radiali Orizzontale e Verticale. I dati rilevati in queste misure devono fornire livelli di vibrazioni sempre contenute all'interno delle ZONE A e B (BUONO e AMMISSIBILE) secondo ISO 10816-3 nei punti più sollecitati dell'intera macchina; e all'interno della ZONA A (BUONO) sui punti meno sollecitati. Nel caso i valori superassero quelli della ZONA B contattate al più presto l'assistenza Clienti della SGM Gantry S.p.A. per effettuare la manutenzione del rullo induttore.

A termini di legge la SGM Gantry S.p.A. considera questo documento come segreto aziendale con divieto per chiunque di riprodurlo, trasmetterlo in qualsiasi forma e/o renderlo comunque noto, in tutto o in parte, a terzi ovvero a ditte concorrenti, senza specifica autorizzazione scritta della SGM Gantry S.p.A., fatta salva la semplice riproduzione ad uso del cliente.

 	SGM Gantry S.p.A via Leno 2/D 25025 Manerbio (BS) ITALY Tel +39 030 9938400 Fax +39 030 9938404 e-mail: sgminfo@sgm-magnetics.com	Modello	UT-H007	Ottobre 2011
		File	SI340268B_DNA0002065M1	
		Tipo	Istruzioni	Pag. 17/71
		Oggetto	Manuale uso e manutenzione macchina ad aria compressa EMS	

Il nastro deve essere pulito periodicamente, eventuali fori o tagli devono essere rigorosamente rattoppati. In caso di impossibilità della riparazione il nastro deve essere sostituito.

Le prescrizioni che seguono dovranno essere sempre osservate, pena la perdita della GARANZIA:

- Non far lavorare la macchina con il nastro danneggiato.
- Non utilizzare la macchina a condizioni differenti da quelle indicate nel precedente paragrafo senza autorizzazione scritta dalla SGM Gantry S.p.A.
- Non utilizzare la macchina senza adeguato addestramento degli operatori.
- Non utilizzare in presenza di atmosfere particolari quali:
 - umidità elevata;
 - atmosfera esplosiva
 - atmosfera salina
 - atmosfera acida
 - atmosfera alcalina
 - bagni galvanici

10.3. Rumore

Per quanto riguarda il rumore prodotto dalla macchina a vuoto (in funzionamento con l'aria compressa), il livello di pressione acustica dell'emissione ponderato A (1,5 mt dalla macchina a 1,6 m di altezza dal suolo) è di 98 dB (A).

La potenza sonora è pari 123.8 dB.

Il dato di rumorosità durante il funzionamento con il materiale trattato, potrebbe aumentare, ma il livello di rumorosità dipende dalla natura e dalla composizione del materiale trattato e dalla posizione dei vari scivoli e tramogge di scarico del materiale stesso.

10.4. Vibrazioni

Il prodotto fornito, dopo essere stato incorporato nella linea di separazione di destinazione, emette un livello di vibrazioni nei limiti di valutazione della norma ISO 10816-3, specifici della ZONA A (macchina in perfette condizioni alla loro prima messa in servizio). Infatti, dato il peso delle masse in movimento, possiamo paragonare il nostro prodotto ad una macchina rotante di medie dimensioni con potenza nominale maggiore di 15 kW e fino a 300 kW che la 4.1 della ISO 10816-3 classifica appartenente al Gruppo 2 con vincolo a supporto flessibile. Tale classificazione considera la severità di vibrazione secondo il seguente criterio:

A termini di legge la SGM Gantry S.p.A. considera questo documento come segreto aziendale con divieto per chiunque di riprodurlo, trasmetterlo in qualsiasi forma e/o renderlo comunque noto, in tutto o in parte, a terzi ovvero a ditte concorrenti, senza specifica autorizzazione scritta della SGM Gantry S.p.A. , fatta salva la semplice riproduzione ad uso del cliente.

Dati tecnici della Vostra macchina

Macchina tipo	LF 1.0-3.78/12 ED - min
Macchina n°.	3216
Ordine n°.	981010093
Anno di fabbricazione	2018
Destinatario	GI Erre S.R.L.

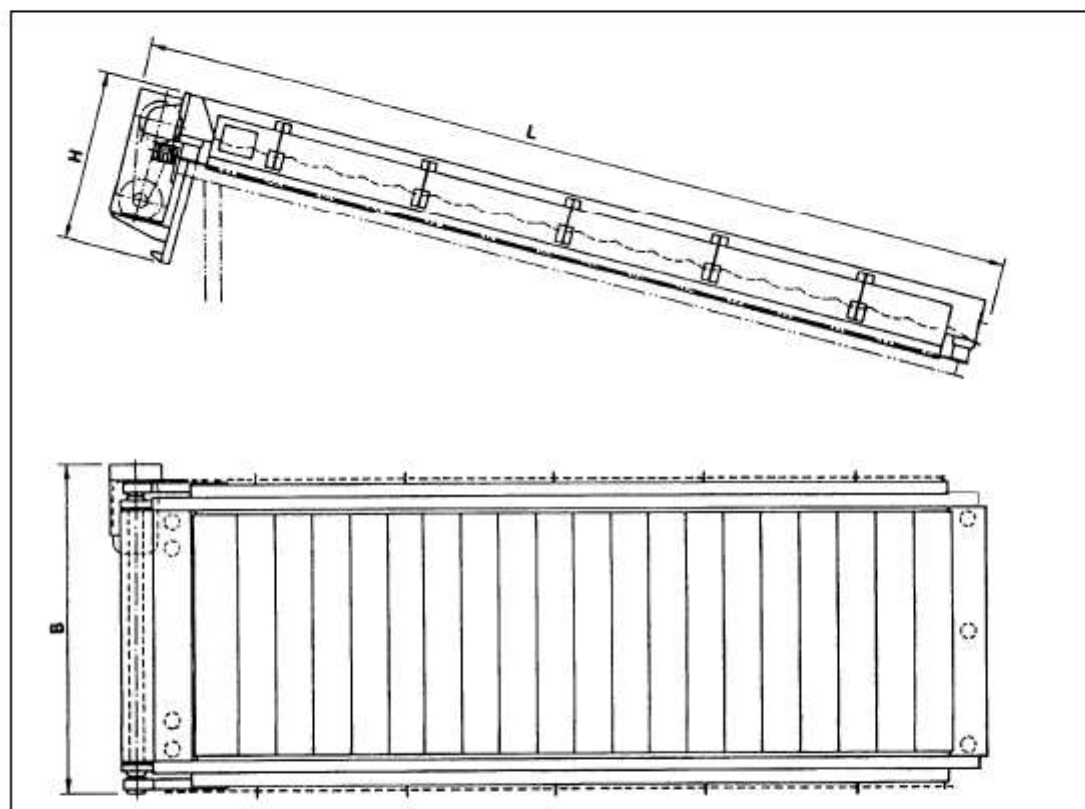




Fig. 1

Peso daN	2571	daN	Inclinazione vaglio	21	°
Dimensioni			Potenza allacciata	7,5	kW
Lunghezza L=	5092	mm	Tensione allacciata / Frequenza	400,50	V, Hz
Larghezza B=	1770	mm	Regime giri albero principale	548	min ⁻¹
Altezza H=	1445	mm	Eccentricità e=	12	mm
Lato motore	sinistra		Suddivisione traversa T _Q =	315	mm
Vernice RAL	6018		Grandezza dell'area vagliante	3,78	m ²
			Dimensione pannelli di rete	1270	mm
				355	mm
				3	mm
			Numero dei pannelli di rete	12	pz.
			Maglia dei pannelli di rete	Non perforato 1	mm
				3,5 x 19	12 mm
					mm

Nivel de presión sonora máxima de la máquina en marcha en vacío (sin producto y cubierta) durante la marcha en prueba.

Punto de medición = 78 dB (A)

Allegato 4 - ATTESTATO DI TECNICO COMPETENTE

<p>ARPAV Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto</p>	  arpav
---	--

*Riconoscimento della figura di Tecnico Competente in Acustica
Ambientale, art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 447/95*

*Si attesta che Mirko Rosin, nato a [REDACTED] riconosciuto Tecnico
Competente in Acustica Ambientale per l'iscrizione nell'elenco ufficiale della Regione del
Veneto ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 447/95 con il numero 574.*

<p><i>Il Responsabile del procedimento (dr. Tommaso Gabrieli)</i></p> <p>[REDACTED]</p>	<p><i>Il Responsabile dell'Osservatorio Agenti Fisici (dr. Flavio Trotti)</i></p> <p>[REDACTED]</p>
---	---

Verona, 22.04.08

ENTECA Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica

Home

Tecnici Competenti in Acustica

Corsi

Login

[Home](#) / [Tecnici Competenti in Acustica](#) / [Vista](#)

Numero Iscrizione Elenco Nazionale	918
Regione	Veneto
Numero Iscrizione Elenco Regionale	574
Cognome	Rosin
Nome	Mirko
Titolo studio	Laurea in Ingegneria civile
Luogo nascita	
Data nascita	
Codice fiscale	
Regione	
Provincia	
Comune	
Via	
Cap	
Civico	
Nazionalità	
Email	
Pec	
Telefono	
Cellulare	
Data pubblicazione in elenco	10/12/2018

Allegato 5 - CERTIFICATI DI 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 51337-A Certificate of Calibration LAT 068 51337-A

- data di emissione
date of issue
- cliente
customer
- destinatario
receiver

2023-07-26
ROSIN ING. MIRKO
35016 - JESOLO (VE)
ROSIN ING. MIRKO
35016 - JESOLO (VE)

Si riferisce a

Referring to

- oggetto
item
- costruttore
manufacturer
- modello
model
- matricola
serial number
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item
- data delle misure
date of measurements
- registro di laboratorio
laboratory reference

Calibratore
Briel & Kjaer
4231
3015549
2023-07-25
2023-07-26
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 rilevanza 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 rilevanza 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
26.07.2023 14:45:28
GMT+00:00



L.C.E. S.r.l. a Socio Unico
Via del Platano, 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 9
Page 1 of 9

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 51338-A
Certificate of Calibration LAT 068 51338-A

- data di emissione
date of issue
- cliente
customer
- destinatario
receiver

2023-07-26

ROSIN ING. MIRKO
35016 - JESOLO (VE)
ROSIN ING. MIRKO
35016 - JESOLO (VE)

Si riferisce a

Referring to
- oggetto
item
- costruttore
manufacturer
- modello
model
- matricola
serial number
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item
- data della misura
date of measurement
- registro di laboratorio
laboratory reference

Analizzatore

Brüel & Kjær

2250

3009521

2023-07-25

2023-07-26

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 la procedura di taratura citata 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
26.07.2023 14:45:28
GMT+00:00



L.C.E. S.r.l. a Socio Unico
Via dei Platani, 79 Opera (MI)
T. 02 57602850 - 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 51339-A
Certificate of Calibration LAT 068 51339-A

- data di emissione
date of issue 2023-07-26
- cliente
customer ROSIN ING. MIRKO
- destinatario
receiver ROSIN ING. MIRKO
35014 - JESOLO (VE)

Si riferisce a

Referring to
- oggetto
item Fibr 1/3 ottave
- costruttore
manufacturer Brüel & Kjær
- modello
model 2250
- matricola
serial number 3009521
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 2023-07-25
- data delle misure
date of measurements 2023-07-26
- 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.

Direzione Tecnica
(Approving Officer)



Marco Sergenti
26.07.2023 14:45:28
GMT+00:00