

SICILIACQUE

Siciliacque S.p.A.
Va Vincenzo Orsini, 13 - 90139 Palermo

INTERVENTI PER IL POTENZIAMENTO DEL SISTEMA IDRICO DELLA SICILIA SUD-OCCIDENTALE

ADDUZIONE DA MONTESCURO OVEST PER
MAZARA, PETROSINO, MARSALA

PROGETTO ESECUTIVO

CUP: C21B21012820001

TITOLO DOCUMENTO

MONITORAGGIO DEL RUMORE CAMPAGNA ANTE OPERAM

Allegato	Titolo	Scala
/		

Rev.	Descrizione	Data
00	Prima emissione	Febbraio 2025

Redazione		Il Committente
		SICILIACQUE S.P.A.
L'Amministratore Dott. Geol. Vincenzo Scarola	Il tecnico Ing. Antonio Giannini	Il RUP Ing. Vincenzo Sferruzza
		

COMPONENTE AMBIENTALERumore.....

SCHEDA PUNTO DI MISURA: ...RU01.....

COORDINATE DI RIFERIMENTO SISTEMA WGS-84: (N 4165987.20.....; E ... 322637.07..)

Fase di monitoraggio: Ante-Operam

Data misura: 04/01/2025



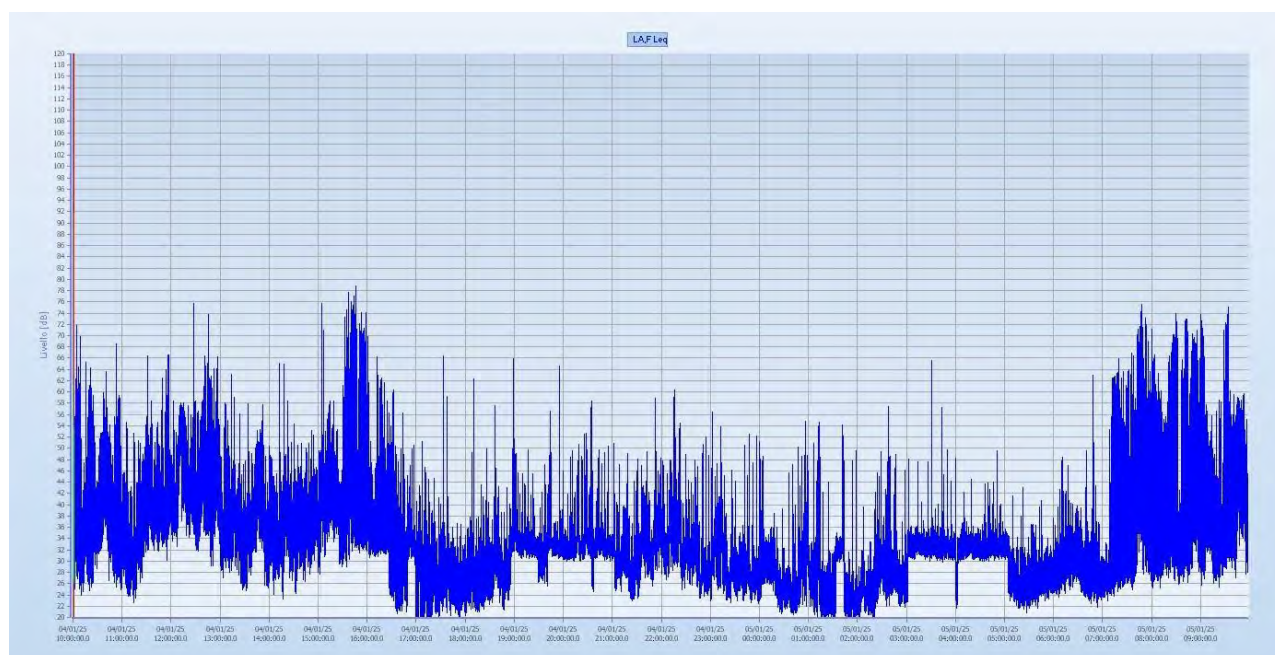


LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA	
Località:	Menfi, via delle acque
Comune:	Menfi
Provincia:	AG
Distanza dal tracciato in progetto	50 m
Tipologia di ricettore:	casa privata
Riferimenti del proprietario del sito e/o Ente gestore:	Sig. Rina G.

CAMPAGNA DI MONITORAGGIO	
Data di stazionamento della centralina:	04/01/2025 – 06/01/2025
Periodo di misura:	04/01/2025 – 05/01/2025
Durata del monitoraggio:	24 ore
Descrizione del sito: Abitazione privata, abitata tutto l'anno.	

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA	
Nome e cognome: Ing. Antonio Giannini n° iscrizione elenco nazionale ENTECA 8403	Firma 

Time History



Periodo	Leq (dB(A))	Lmin	Lmax	L1	L10	L50	L90	L99
Notturmo	32.7	18.9	65.5	20.0	24.5	29.6	34.8	43.6
Diurno	47.1	19.9	77.2	19.0	26.6	34.4	44.9	55.3

*) arrotondamento come da D.M. 16 marzo 1998 All.B

Leq Ambientale Diurno (dB(A))	47.1	47.0	Limite Immissione Diurno – Tutto il Territorio Nazionale	70	Conforme
Leq Ambientale Notturmo (dB(A))	32.7	33.0	Limite Immissione Notturmo - Tutto il Territorio Nazionale	60	Conforme

*) Non sono presenti componenti tonali

Tabella Impulsi Trovati

N°	Tempo	LAI _{max}	LAS _{max}	LAF _{max}
1	04/01/25 10:26:06.500	50,1	42,5	48,1
2	04/01/25 10:40:22.300	57,8	49,4	55,1
3	04/01/25 10:41:15.300	58,4	49,8	55,7
4	04/01/25 10:51:58.400	54,7	46,0	52,0
5	04/01/25 10:53:05.300	58,6	49,0	55,1
6	04/01/25 10:55:47.200	55,4	49,0	53,6
7	04/01/25 11:22:47.900	52,1	42,8	49,0
8	04/01/25 11:26:09.000	48,9	41,7	46,5
9	04/01/25 11:48:38.500	50,4	43,5	48,3
10	04/01/25 11:52:40.500	57,4	49,6	55,7
11	04/01/25 12:41:18.200	65,0	58,3	63,8
12	04/01/25 12:47:37.200	60,7	51,9	57,8
13	04/01/25 15:51:09.400	52,3	45,7	50,9
14	04/01/25 15:54:28.300	59,1	52,6	57,3
15	04/01/25 16:03:32.700	45,8	37,0	43,0
16	04/01/25 16:04:13.500	52,5	42,5	49,5
17	04/01/25 16:12:02.300	62,3	55,3	60,2
18	04/01/25 16:12:31.500	60,6	53,9	58,0
19	04/01/25 16:19:01.200	58,5	50,6	56,0
20	04/01/25 16:24:47.700	59,3	52,3	56,9
21	04/01/25 16:27:06.600	50,8	43,5	48,8
22	04/01/25 16:28:24.300	46,0	38,6	43,8
23	04/01/25 16:29:12.200	53,6	43,9	50,7
24	04/01/25 16:31:19.200	55,7	49,1	54,0

25	04/01/25 16:32:21.800	53,8	47,4	52,0
26	04/01/25 16:39:52.500	39,8	33,6	38,3
27	04/01/25 17:00:19.600	36,5	29,2	34,8
28	04/01/25 17:00:33.400	38,4	31,9	37,0
29	05/01/25 00:56:11.500	48,7	41,7	46,4
30	05/01/25 00:56:48.800	53,5	46,5	51,5
31	05/01/25 07:13:26.300	62,2	55,2	60,2
32	05/01/25 07:14:44.600	63,3	53,0	59,1
33	05/01/25 07:15:22.400	63,5	56,1	61,4
34	05/01/25 07:28:08.700	55,2	46,2	52,6
35	05/01/25 07:29:53.300	58,2	48,8	55,6
36	05/01/25 07:32:36.700	48,4	40,9	46,3
37	05/01/25 07:37:17.500	48,8	40,0	46,1
38	05/01/25 07:39:25.600	50,2	42,8	48,5
39	05/01/25 07:39:38.100	53,5	45,2	51,0
40	05/01/25 07:40:35.800	53,0	46,4	51,3
41	05/01/25 07:46:36.900	72,7	66,1	70,9
42	05/01/25 07:47:30.400	72,6	66,1	71,2
43	05/01/25 07:49:06.600	55,5	47,8	53,5
44	05/01/25 07:50:17.100	54,8	48,3	53,4
45	05/01/25 07:54:50.100	56,8	48,7	54,1
46	05/01/25 08:01:05.100	59,8	50,3	56,9
47	05/01/25 08:04:52.700	50,4	43,7	48,0
48	05/01/25 08:07:27.500	55,0	47,3	52,8
49	05/01/25 08:13:48.200	49,7	40,7	46,9
50	05/01/25 08:14:26.200	54,1	45,8	51,7
51	05/01/25 08:16:32.800	49,5	42,4	47,2
52	05/01/25 08:18:13.900	48,1	39,7	45,5
53	05/01/25 08:23:33.800	62,8	55,5	60,9
54	05/01/25 08:27:09.900	67,3	59,4	64,5
55	05/01/25 08:29:24.600	70,1	63,2	68,0
56	05/01/25 08:38:44.100	55,9	48,9	53,9
57	05/01/25 08:39:05.600	62,9	55,7	61,2
58	05/01/25 08:40:16.400	64,3	55,2	61,2
59	05/01/25 08:40:18.000	61,5	54,4	59,4
60	05/01/25 08:43:46.200	68,1	61,9	67,1
61	05/01/25 08:44:04.400	57,0	48,6	54,9
62	05/01/25 08:50:44.500	66,2	58,1	64,3
63	05/01/25 08:51:12.800	63,6	55,1	61,1
64	05/01/25 09:01:48.100	55,9	48,7	54,1
65	05/01/25 09:06:02.000	50,2	42,2	47,7
66	05/01/25 09:06:05.700	53,8	46,4	51,9
67	05/01/25 09:11:20.400	52,6	45,0	50,0
68	05/01/25 09:21:55.100	44,1	38,0	41,9
69	05/01/25 09:23:28.600	57,0	48,0	54,2
70	05/01/25 09:24:22.900	56,5	49,4	54,3
71	05/01/25 09:29:30.600	58,5	51,6	57,1
72	05/01/25 09:29:35.700	62,0	54,6	59,9
73	05/01/25 09:29:37.800	63,7	56,7	61,8
74	05/01/25 09:29:48.900	62,5	55,2	59,8
75	05/01/25 09:30:02.200	60,7	54,3	59,4
76	05/01/25 09:30:29.100	59,9	53,5	58,3
77	05/01/25 09:30:47.100	70,7	61,9	68,4
78	05/01/25 09:31:08.800	67,1	60,3	65,0

Condizioni meteorologiche medie durante il periodo di misura

Date	Time	Temp out	U.R.	Wind Speed	Wind Dir	Press	Rain	Solar Rad.
		°C	%	m/s	gNord	mBar	mm	W/m²
04/01/2025	10:00	14,6	83,1	2,7	NW	1018,6	0,0	201,8
04/01/2025	11:00	16,6	78,6	3,4	NW	1018,8	0,0	268,6
04/01/2025	12:00	17,3	74,6	3,3	NW	1019,2	0,0	295,7
04/01/2025	13:00	17,6	79,7	3,3	NW	1019,0	0,0	304,1
04/01/2025	14:00	17,3	80,2	2,8	NNW	1018,5	0,0	201,8
04/01/2025	15:00	16,6	75,0	3,3	NW	1017,3	0,0	151,4
04/01/2025	16:00	16,1	75,2	3,1	NW	1017,1	0,0	92,7
04/01/2025	17:00	15,2	77,9	2,8	NW	1017,4	0,0	10,8
04/01/2025	18:00	11,7	79,3	2,4	NW	1017,4	0,0	0,0
04/01/2025	19:00	11,6	83,3	1,8	NW	1017,8	0,0	0,0
04/01/2025	20:00	11,2	87,5	2,6	W	1018,0	0,0	0,0
04/01/2025	21:00	10,9	91,9	2,0	NW	1018,5	0,0	0,0
04/01/2025	22:00	10,3	90,5	1,3	ESE	1018,6	0,0	0,0
04/01/2025	23:00	9,1	91,4	1,3	ESE	1019,1	0,0	0,0
05/01/2025	00:00	8,4	94,6	1,2	SE	1019,3	0,0	0,0
05/01/2025	01:00	7,9	95,7	1,6	ESE	1020,0	0,0	0,0
05/01/2025	02:00	7,2	93,7	1,8	SE	1020,0	0,0	0,0
05/01/2025	03:00	6,9	92,2	1,7	SE	1019,8	0,0	0,0
05/01/2025	04:00	6,5	97,5	1,7	SE	1019,5	0,0	0,0
05/01/2025	05:00	6,2	93,2	2,2	SE	1019,4	0,0	0,0
05/01/2025	06:00	6,5	90,2	1,8	ESE	1019,4	0,0	0,0
05/01/2025	07:00	7,2	88,4	2,2	ESE	1019,8	0,0	0,0
05/01/2025	08:00	7,8	96,3	1,9	ESE	1020,1	0,0	25,8
05/01/2025	09:00	9,9	89,3	2,1	ESE	1020,3	0,0	93,6
05/01/2025	10:00	12,1	89,7	1,9	SE	1020,6	0,0	161,7

COMPONENTE AMBIENTALERumore.....

SCHEDA PUNTO DI MISURA: ...RU02.....

COORDINATE DI RIFERIMENTO SISTEMA WGS-84: (N 4165986.00; E ... 322571.00..)

Fase di monitoraggio: Ante-Operam

Data misura: 04/01/2025



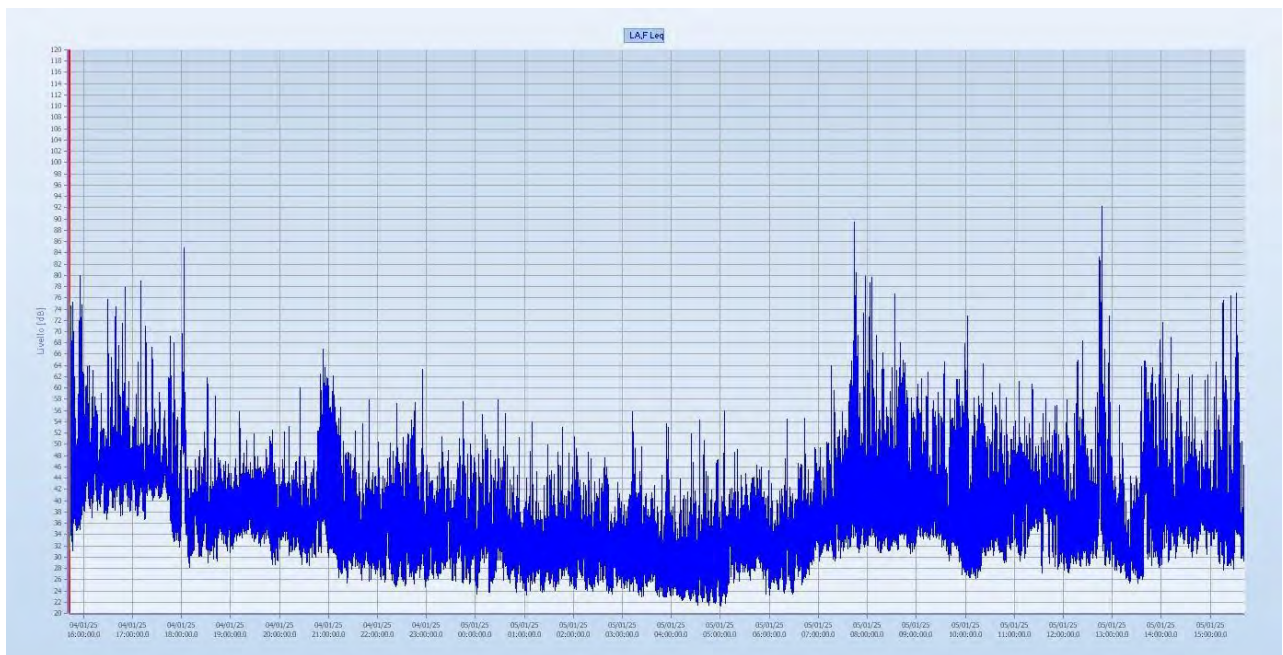


LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA	
Località:	Menfi, via delle acque
Comune:	Menfi
Provincia:	AG
Distanza dal tracciato in progetto	30 m
Tipologia di ricettore:	casa privata
Riferimenti del proprietario del sito e/o Ente gestore:	Sig. Rina A.

CAMPAGNA DI MONITORAGGIO	
Data di stazionamento della centralina:	04/01/2025 – 06/01/2025
Periodo di misura:	04/01/2025 – 05/01/2025
Durata del monitoraggio:	24 ore
Descrizione del sito: Abitazione privata, abitata tutto l'anno.	

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA	
Nome e cognome: Ing. Antonio Giannini n° iscrizione elenco nazionale ENTECA 8403	Firma 

Time History



Periodo	Leq (dB(A))	Lmin	Lmax	L1	L10	L50	L90	L99
Notturmo	33.3	21.3	63.2	22.2	27.4	31.8	37.1	43.5
Diurno	47.6	24.4	88.5	24.1	31.5	37.7	44.9	55.4

*) arrotondamento come da D.M. 16 marzo 1998 All.B

Leq Ambientale Diurno (dB(A))	47.6	48.0	Limite Immissione Diurno – Tutto il Territorio Nazionale	70	Conforme
Leq Ambientale Notturmo (dB(A))	33.3	33.0	Limite Immissione Notturmo - Tutto il Territorio Nazionale	60	Conforme

*) Non sono presenti componenti tonali

Tabella Impulsi Trovati

N°	Tempo	LAI _{max}	LAS _{max}	LAF _{max}
1	04/01/25 16:39:20.300	74,5	67,0	72,4
2	04/01/25 18:11:13.300	46,9	40,7	45,4
3	04/01/25 22:46:02.100	46,9	37,7	43,7
4	05/01/25 01:59:12.300	45,0	34,8	41,1
5	05/01/25 07:19:53.100	49,0	42,3	46,6
6	05/01/25 07:31:41.200	51,7	43,0	48,5
7	05/01/25 07:49:28.000	52,0	45,3	49,5
8	05/01/25 08:05:54.100	72,0	64,5	69,8
9	05/01/25 08:15:20.200	57,0	48,0	54,0
10	05/01/25 08:27:42.400	48,0	38,5	44,2
11	05/01/25 08:35:36.000	50,1	40,9	46,9
12	05/01/25 08:40:51.800	60,8	51,6	58,1
13	05/01/25 08:55:28.100	53,6	46,2	51,7
14	05/01/25 09:21:10.900	52,8	45,8	50,7
15	05/01/25 10:00:37.300	58,6	49,9	55,7
16	05/01/25 10:09:47.800	50,0	42,8	47,7
17	05/01/25 10:14:07.800	49,3	41,7	46,4
18	05/01/25 10:30:36.300	52,4	42,5	49,1
19	05/01/25 13:35:23.700	51,4	44,9	48,5
20	05/01/25 14:02:34.500	52,2	44,5	49,9
21	05/01/25 15:11:33.600	45,5	38,2	42,0
22	05/01/25 15:31:58.800	62,7	53,3	59,9

Condizioni meteorologiche medie durante il periodo di misura

Date	Time	Temp out	U.R.	Wind Speed	Wind Dir	Press	Rain	Solar Rad.
		°C	%	m/s	gNord	mBar	mm	W/m ²
04/01/2025	16:00	16,1	75,2	3,1	NW	1017,1	0,0	92,7
04/01/2025	17:00	15,2	77,9	2,8	NW	1017,4	0,0	10,8
04/01/2025	18:00	11,7	79,3	2,4	NW	1017,4	0,0	0,0
04/01/2025	19:00	11,6	83,3	1,8	NW	1017,8	0,0	0,0
04/01/2025	20:00	11,2	87,5	2,6	W	1018,0	0,0	0,0
04/01/2025	21:00	10,9	91,9	2,0	NW	1018,5	0,0	0,0
04/01/2025	22:00	10,3	90,5	1,3	ESE	1018,6	0,0	0,0
04/01/2025	23:00	9,1	91,4	1,3	ESE	1019,1	0,0	0,0
04/01/2025	00:00	8,4	94,6	1,2	SE	1019,3	0,0	0,0
04/01/2025	01:00	7,9	95,7	1,6	ESE	1020,0	0,0	0,0
04/01/2025	02:00	7,2	93,7	1,8	SE	1020,0	0,0	0,0
04/01/2025	03:00	6,9	92,2	1,7	SE	1019,8	0,0	0,0
04/01/2025	04:00	6,5	97,5	1,7	SE	1019,5	0,0	0,0
04/01/2025	05:00	6,2	93,2	2,2	SE	1019,4	0,0	0,0
05/01/2025	06:00	6,5	90,2	1,8	ESE	1019,4	0,0	0,0
05/01/2025	07:00	7,2	88,4	2,2	ESE	1019,8	0,0	0,0
05/01/2025	08:00	7,8	96,3	1,9	ESE	1020,1	0,0	25,8
05/01/2025	09:00	9,9	89,3	2,1	ESE	1020,3	0,0	93,6
05/01/2025	10:00	12,1	89,7	1,9	SE	1020,6	0,0	161,7
05/01/2025	11:00	14,5	86,5	1,4	SSE	1020,8	0,0	210,7
05/01/2025	12:00	15,1	84,0	2,1	SSW	1021,2	0,0	235,8
05/01/2025	13:00	16,3	82,7	2,7	SSW	1020,7	0,0	271,4
05/01/2025	14:00	16,9	79,6	3,1	SSW	1019,9	0,0	257,3
05/01/2025	15:00	16,4	81,9	3,6	SSW	1019,9	0,0	248,9
05/01/2025	16:00	15,8	86,0	2,5	S	1019,5	0,0	136,7

COMPONENTE AMBIENTALERumore.....

SCHEDA PUNTO DI MISURA: ...RU03.....

COORDINATE DI RIFERIMENTO SISTEMA WGS-84: (N 4166081.11; E ... 322548.22..)

Fase di monitoraggio: Ante-Operam

Data misura: 07/01/2025



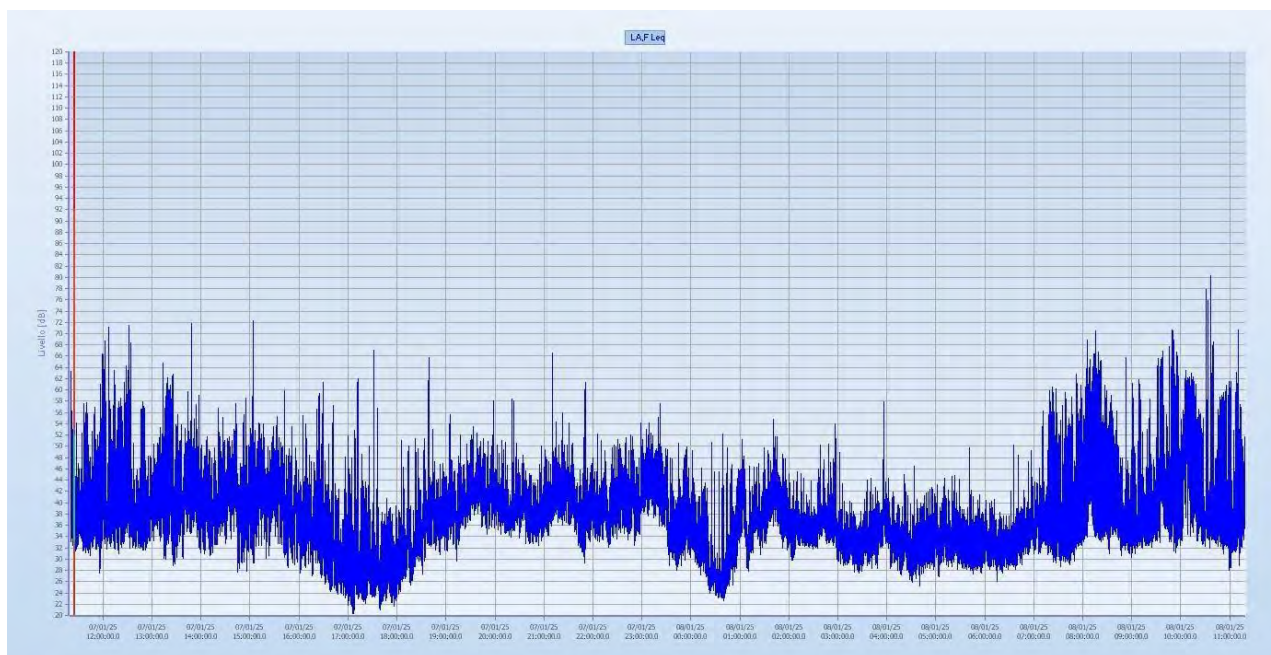


LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA	
Località:	Menfi, via delle acque
Comune:	Menfi
Provincia:	AG
Distanza dal tracciato in progetto	50 m
Tipologia di ricettore:	casa privata
Riferimenti del proprietario del sito e/o Ente gestore:	Sig. Rina P.

CAMPAGNA DI MONITORAGGIO	
Data di stazionamento della centralina:	07/01/2025 – 08/01/2025
Periodo di misura:	07/01/2025 – 08/01/2025
Durata del monitoraggio:	24 ore
Descrizione del sito: Abitazione privata, abitata solo in estate.	

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA	
Nome e cognome: Ing. Antonio Giannini n° iscrizione elenco nazionale ENTECA 8403	Firma 

Time History



Periodo	Leq (dB(A))	Lmin	Lmax	L1	L10	L50	L90	L99
Notturmo	38.0	22.7	57.9	24.0	31.2	35.7	42.5	47.6
Diurno	45.3	23.2	76.2	21.1	29.5	38.5	45.1	53.0

**) arrotondamento come da D.M. 16 marzo 1998 All.B*

Leq Ambientale Diurno (dB(A))	45.3	45.0	Limite Immissione Diurno – Tutto il Territorio Nazionale	70	Conforme
Leq Ambientale Notturmo (dB(A))	38.0	38.0	Limite Immissione Notturmo - Tutto il Territorio Nazionale	60	Conforme

Componenti Tonalì Rilevate: 1
Fattore di Correzione Kt: No
Fattore di Correzione Kb: No

Tabella Componenti Tonalì

Banda Livello Inizio Fine Durata

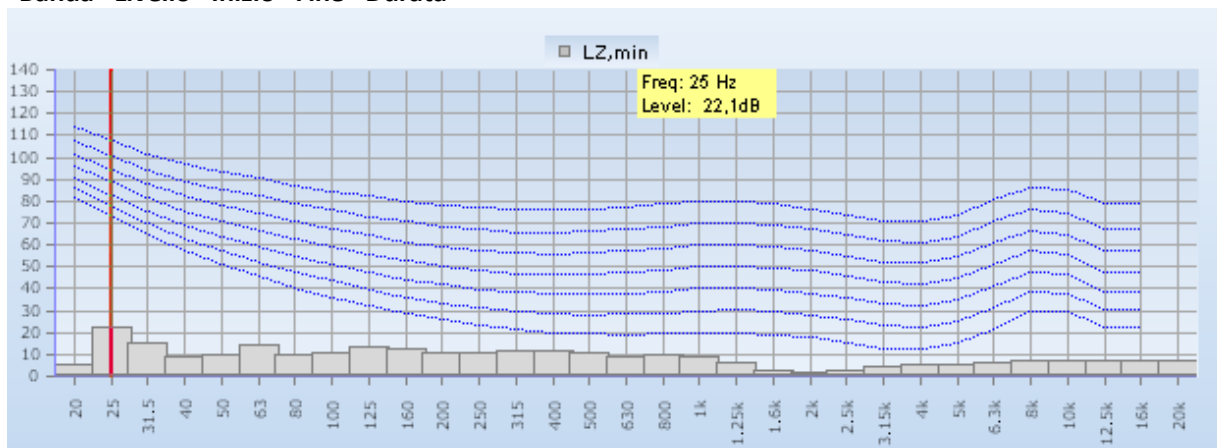


Tabella Impulsi Trovati

N°	Tempo	LAlmax	LASmax	LAFmax
1	07/01/25 11:21:32.400	57,3	49,3	54,8
2	07/01/25 11:23:41.100	54,8	46,0	51,7
3	07/01/25 11:56:56.600	57,6	50,4	55,6
4	07/01/25 12:25:55.900	60,9	53,7	59,0
5	07/01/25 12:28:39.900	67,1	59,6	64,9
6	07/01/25 12:29:07.100	59,4	52,0	57,7
7	07/01/25 12:31:05.000	65,6	58,7	63,4
8	07/01/25 12:33:43.000	68,1	62,0	66,7
9	07/01/25 12:50:32.800	53,0	46,7	51,4
10	07/01/25 15:51:26.400	53,7	47,3	52,8
11	07/01/25 16:24:30.800	48,7	41,3	45,9
12	08/01/25 00:56:34.400	45,6	38,8	43,5
13	08/01/25 07:20:44.300	53,6	45,7	50,5
14	08/01/25 07:21:24.300	56,2	48,0	53,9
15	08/01/25 07:21:53.600	54,3	44,5	50,9
16	08/01/25 07:24:06.500	61,1	53,1	58,6
17	08/01/25 07:24:36.900	55,1	47,8	53,0
18	08/01/25 07:24:45.500	57,9	49,5	55,2
19	08/01/25 07:25:48.300	52,1	45,1	50,2
20	08/01/25 07:28:30.700	55,1	46,0	52,3
21	08/01/25 07:28:37.600	54,6	45,6	51,4
22	08/01/25 07:40:51.100	52,7	44,0	50,0
23	08/01/25 07:45:43.100	45,3	37,3	42,7
24	08/01/25 07:46:46.900	45,5	38,5	43,5
25	08/01/25 07:55:20.400	48,1	41,8	46,2
26	08/01/25 08:01:30.400	50,0	41,7	47,3
27	08/01/25 08:03:42.800	56,4	49,4	54,2
28	08/01/25 08:04:31.500	56,1	48,5	53,5
29	08/01/25 08:07:16.300	61,5	54,7	59,6
30	08/01/25 08:07:19.400	62,4	55,3	60,5
31	08/01/25 08:07:24.800	63,5	56,8	61,5
32	08/01/25 08:08:43.300	63,5	57,3	62,1
33	08/01/25 08:13:55.900	58,5	51,8	56,6
34	08/01/25 08:15:10.100	60,6	52,2	58,3
35	08/01/25 08:17:35.500	58,4	51,6	56,5
36	08/01/25 08:21:10.800	62,7	53,5	59,6
37	08/01/25 08:21:27.100	58,7	51,6	57,0
38	08/01/25 08:28:57.600	58,5	49,8	55,8
39	08/01/25 09:30:29.300	52,0	44,6	50,1
40	08/01/25 09:43:21.200	54,4	45,7	51,9
41	08/01/25 10:12:24.400	56,8	49,6	54,5
42	08/01/25 10:18:17.600	57,3	49,9	55,3
43	08/01/25 10:20:08.300	53,1	45,9	50,9
44	08/01/25 11:00:29.700	48,9	39,1	45,7

Condizioni meteorologiche medie durante il periodo di misura

Date	Time	Temp out	U.R.	Wind Speed	Wind Dir	Press	Rain	Solar Rad.
		°C	%	m/s	gNord	mBar	mm	W/m²
07/01/2025	11:00	17,7	87,3	2,6	WSW	1011,5	0,0	261,9
07/01/2025	12:00	17,8	84,8	2,8	WNW	1011,9	0,0	345,7
07/01/2025	13:00	18,2	80,0	2,3	WNW	1012,4	0,0	393,4
07/01/2025	14:00	18,7	74,5	3,5	WNW	1013,0	0,0	211,2
07/01/2025	15:00	18,0	79,0	3,4	WNW	1013,7	0,0	202,1
07/01/2025	16:00	17,9	81,6	3,6	W	1014,6	0,0	46,8
07/01/2025	17:00	17,5	84,0	3,5	W	1014,6	0,0	3,1
07/01/2025	18:00	17,3	85,0	3,5	W	1015,0	0,0	0,0
07/01/2025	19:00	16,7	87,7	4,0	W	1015,3	0,0	0,0
07/01/2025	20:00	16,4	90,0	3,6	W	1015,7	0,0	0,0
07/01/2025	21:00	15,6	85,3	4,2	WNW	1015,9	0,0	0,0
07/01/2025	22:00	15,0	85,2	3,5	W	1016,5	0,0	0,0
07/01/2025	23:00	14,8	87,2	4,1	NW	1016,6	0,0	0,0
08/01/2025	00:00	14,7	90,0	4,3	NNW	1016,8	0,0	0,0
08/01/2025	01:00	14,7	90,5	4,5	NNW	1016,9	0,0	0,0
08/01/2025	02:00	14,5	88,6	4,0	NW	1017,9	0,0	0,0
08/01/2025	03:00	13,9	84,8	4,3	WNW	1018,8	0,0	0,0
08/01/2025	04:00	13,7	80,5	3,8	NW	1019,3	0,0	0,0
08/01/2025	05:00	13,6	77,6	3,9	NW	1019,5	0,0	0,0
08/01/2025	06:00	13,5	76,5	3,0	NW	1019,6	0,0	0,0
08/01/2025	07:00	13,9	79,3	2,7	NNW	1019,7	0,0	0,0
08/01/2025	08:00	14,3	81,7	2,9	NNW	1020,0	0,0	19,8
08/01/2025	09:00	14,5	85,7	1,9	NNW	1017,1	0,0	132,7
08/01/2025	10:00	15,3	84,3	2,6	NW	1018,3	0,0	177,8
08/01/2025	11:00	15,6	84,4	3,3	WNW	1020,0	0,0	185,9

COMPONENTE AMBIENTALERumore.....

SCHEDA PUNTO DI MISURA: ...RU04.....

COORDINATE DI RIFERIMENTO SISTEMA WGS-84: (N 4166573.36.....; E ... 319590.822..)

Fase di monitoraggio: Ante-Operam

Data misura: 14/01/2025



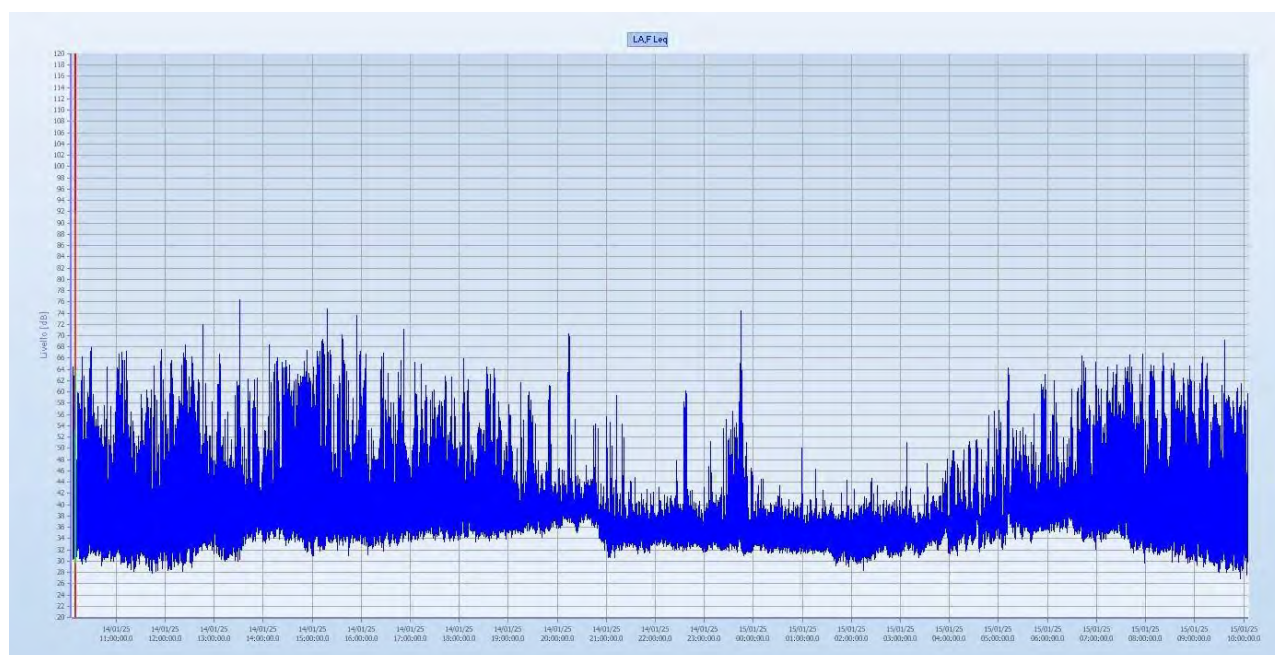


LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA	
Località:	Menfi, C.da Cinquanta
Comune:	Menfi
Provincia:	AG
Distanza dal tracciato in progetto	40 m
Tipologia di riceuttore:	edificio ad uso agricolo
Riferimenti del proprietario del sito e/o Ente gestore:	

CAMPAGNA DI MONITORAGGIO	
Data di stazionamento della centralina:	14/01/2025 – 15/01/2025
Periodo di misura:	14/01/2025 – 15/01/2025
Durata del monitoraggio:	24 ore
Descrizione del sito: Edificio agricolo ad uso saltuario	

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA	
Nome e cognome: Ing. Antonio Giannini n° iscrizione elenco nazionale ENTECA 8403	Firma 

Time History



Periodo	Leq (dB(A))	Lmin	Lmax	L1	L10	L50	L90	L99
Notturmo	37.6	28.4	74.4	49.8	55.1	57.9	62.4	67.8
Diurno	43.8	27.4	72.8	50.0	56.4	60.1	68.4	75.8

*) arrotondamento come da D.M. 16 marzo 1998 All.B

Leq Ambientale Diurno (dB(A))	43.8	44.0	Limite Immissione Diurno – Tutto il Territorio Nazionale	70	Conforme
Leq Ambientale Notturmo (dB(A))	37.6	38.0	Limite Immissione Notturmo - Tutto il Territorio Nazionale	60	Conforme

*) Non sono presenti componenti tonali

* i parametri LAImax, LAFmax, LASmax non sono presenti

Condizioni meteorologiche medie durante il periodo di misura

Date	Time	Temp out	U.R.	Wind Speed	Wind Dir	Press	Rain	Solar Rad.
		°C	%	m/s	gNord	mBar	mm	W/m²
14/01/2025	10:00	12,8	80,8	3,2	ENE	1015,2	0,0	292,2
14/01/2025	11:00	13,0	74,1	2,3	NE	1015,6	0,0	406,2
14/01/2025	12:00	13,0	69,9	3,8	NE	1015,8	0,0	437,2
14/01/2025	13:00	14,8	67,8	4,3	NE	1015,9	0,0	480,9
14/01/2025	14:00	14,8	75,5	4,0	NNE	1016,3	0,0	260,9
14/01/2025	15:00	14,8	71,2	3,7	NNE	1016,3	0,0	344,9
14/01/2025	16:00	14,0	68,4	3,8	NNE	1016,4	0,0	152,0
14/01/2025	17:00	13,6	68,1	4,1	NNE	1016,4	0,0	20,8
14/01/2025	18:00	13,0	65,9	3,6	NNE	1016,5	0,0	0,0
14/01/2025	19:00	13,0	68,8	2,4	NNE	1016,6	0,0	0,0
14/01/2025	20:00	12,7	72,9	4,1	NNE	1016,6	0,0	0,0
14/01/2025	21:00	12,3	72,7	4,3	NNE	1016,9	0,0	0,0

14/01/2025	22:00	11,3	68,9	3,7	NNE	1017,0	0,0	0,0
14/01/2025	23:00	11,1	73,1	3,5	NNE	1017,2	0,0	0,0
15/01/2025	00:00	10,5	77,9	3,1	NNE	1017,5	0,0	0,0
15/01/2025	01:00	10,5	78,7	2,0	NNE	1017,6	0,0	0,0
15/01/2025	02:00	10,7	83,3	1,9	ENE	1017,6	0,0	0,0
15/01/2025	03:00	10,4	90,0	1,3	ENE	1017,8	0,0	0,0
15/01/2025	04:00	10,2	90,3	2,5	NNE	1017,9	0,0	0,0
15/01/2025	05:00	9,8	92,7	2,5	N	1018,1	0,0	0,0
15/01/2025	06:00	9,7	92,2	1,7	NE	1018,2	0,0	0,0
15/01/2025	07:00	9,7	94,7	2,0	ENE	1018,4	0,0	0,0
15/01/2025	08:00	10,1	98,4	1,9	ENE	1018,5	0,0	21,7
15/01/2025	09:00	10,8	88,0	1,3	ENE	1018,7	0,0	146,8
15/01/2025	10:00	11,7	83,7	1,8	NNE	1018,4	0,0	279,4

COMPONENTE AMBIENTALERumore.....

SCHEDA PUNTO DI MISURA:RU05.....

COORDINATE DI RIFERIMENTO SISTEMA WGS-84: (N4172328.90.....; E ...289202.21

Fase di monitoraggio: Ante-Operam

Data misura: 08.01.2025





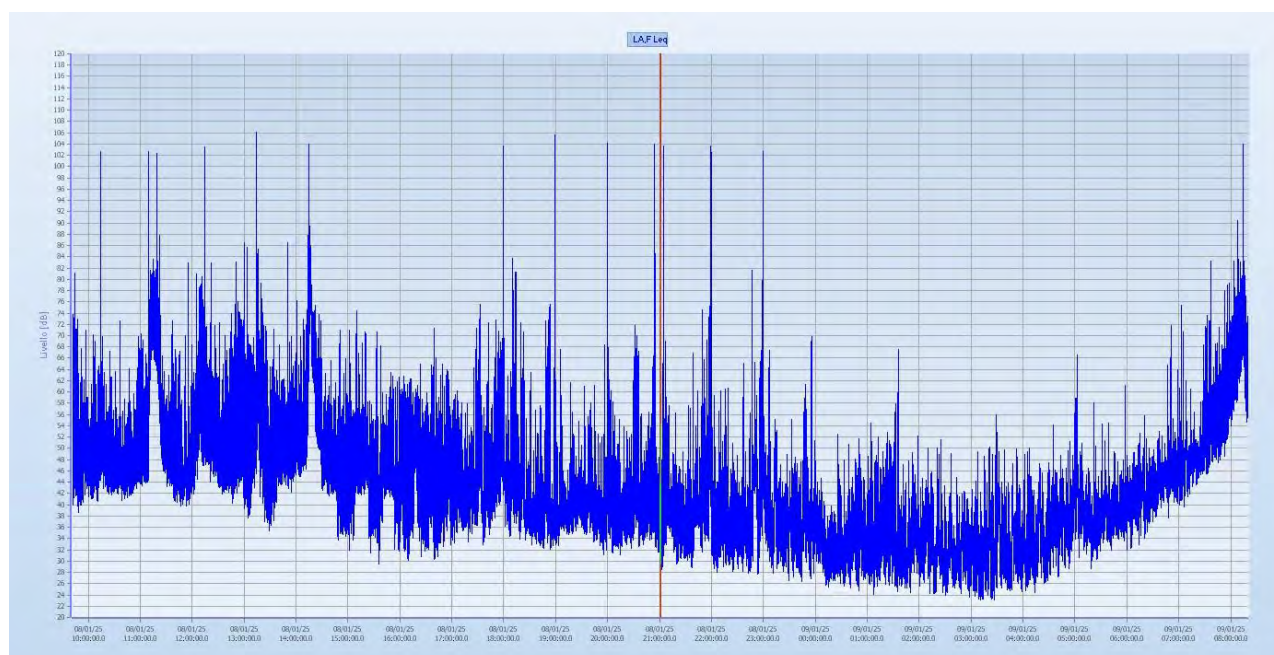
LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Località:	Via Robert Powell Baden
Comune:	Mazara del Vallo
Provincia:	TP
Distanza dal tracciato di progetto:	45 m
Tipologia di ricettore:	Istituto Statale D'Istruzione Secondaria Superiore Ruggiero D'Altavilla
Riferimenti del proprietario del sito e/o Ente gestore:	

CAMPAGNA DI MONITORAGGIO	
Data di stazionamento della centralina:	08/01/205 – 09/01/2025
Periodo di misura:	08/01/205 – 09/01/2025
Durata del monitoraggio:	24 ore
Descrizione del sito: Istituto scolastico	

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA	
Nome e cognome: Ing. Antonio Giannini n° iscrizione elenco nazionale ENTECA 8403	Firma 

Time History



Periodo	Leq (dB(A))	Lmin	Lmax	L1	L10	L50	L90	L99
Notturmo	57.2	23.1	102.7	24.0	29.1	35.0	42.4	54.0
Diurno	69.0	32.0	104.0	30.0	37.5	46.6	58.0	75.7

*) arrotondamento come da D.M. 16 marzo 1998 All.B

Leq Ambientale Diurno (dB(A))	69.0	69.0	Limite Immissione Diurno – Tutto il Territorio Nazionale	70	Conforme
Leq Ambientale Notturmo (dB(A))	57.2	57.0	Limite Immissione Notturmo - Tutto il Territorio Nazionale	60	Conforme

*) Non sono presenti componenti tonali

Tabella Impulsi Trovati

N°	Tempo	LAI _{max}	LAS _{max}	LAF _{max}
1	08/01/25 09:42:59.100	72,3	60,7	67,7
2	08/01/25 09:43:14.300	73,9	67,0	72,2
3	08/01/25 09:45:09.000	72,7	65,4	70,6
4	08/01/25 09:49:06.600	58,6	52,1	56,6
5	08/01/25 11:04:02.100	61,6	54,2	59,4
6	08/01/25 11:45:06.900	65,3	59,3	64,4
7	08/01/25 12:01:41.400	63,6	55,7	60,6
8	08/01/25 12:47:40.500	65,5	58,5	64,0
9	08/01/25 12:53:30.800	69,8	62,8	66,8
10	08/01/25 13:09:29.100	67,4	60,2	64,5
11	08/01/25 13:24:19.100	57,0	50,4	55,5
12	08/01/25 13:25:21.300	72,5	64,2	70,0
13	08/01/25 13:25:31.300	69,7	62,1	67,7
14	08/01/25 13:33:18.900	61,9	55,3	59,9
15	08/01/25 13:57:03.900	66,3	58,6	64,1
16	08/01/25 14:05:53.800	64,7	58,2	63,3
17	08/01/25 14:06:20.000	66,4	59,1	64,4
18	08/01/25 15:26:09.300	49,5	42,7	47,8
19	08/01/25 15:27:09.900	57,5	49,8	55,4
20	08/01/25 16:37:39.900	62,1	56,1	60,3
21	08/01/25 16:39:15.700	60,3	53,9	59,0
22	08/01/25 17:54:25.600	72,4	64,4	70,2
23	08/01/25 17:55:19.200	64,3	57,8	62,9
24	08/01/25 18:21:23.600	64,6	57,5	62,7

25	08/01/25 18:51:18.100	66,1	59,0	63,6
26	08/01/25 18:52:51.500	71,3	63,3	68,7
27	08/01/25 19:17:23.100	62,2	54,7	60,3
28	08/01/25 20:34:27.900	64,4	57,7	61,5
29	08/01/25 21:51:37.900	59,3	53,3	57,3
30	08/01/25 23:06:29.400	64,4	56,9	62,5
31	09/01/25 07:44:25.500	66,2	58,4	63,3

Condizioni meteorologiche medie durante il periodo di misura

Date	Time	Temp out	U.R.	Wind Speed	Wind Dir	Press	Rain	Solar Rad.
		°C	%	m/s	gNord	mBar	mm	W/m²
08/01/2025	10:00	15,3	84,3	2,6	NW	1018,3	0,0	177,8
08/01/2025	11:00	15,6	84,4	3,3	WNW	1020,0	0,0	185,9
08/01/2025	12:00	15,8	78,0	3,5	WNW	1019,6	0,0	224,9
08/01/2025	13:00	16,4	78,4	3,6	WNW	1019,2	0,0	344,1
08/01/2025	14:00	15,8	75,3	3,0	WNW	1019,0	0,0	186,3
08/01/2025	15:00	15,8	77,3	2,8	WNW	1019,2	0,0	127,9
08/01/2025	16:00	14,4	74,7	3,3	W	1019,5	0,0	21,2
08/01/2025	17:00	13,5	81,5	2,1	W	1019,8	0,0	5,1
08/01/2025	18:00	12,8	86,6	1,7	W	1020,2	0,0	0,0
08/01/2025	19:00	12,7	88,4	1,3	W	1020,1	0,0	0,0
08/01/2025	20:00	10,9	91,7	1,1	SE	1019,2	0,0	0,0
08/01/2025	21:00	11,6	92,8	1,3	SE	1019,7	0,0	0,0
08/01/2025	22:00	11,2	94,7	1,0	ESE	1020,0	0,0	0,0
08/01/2025	23:00	11,5	95,3	1,1	ESE	1020,4	0,0	0,0
09/01/2025	00:00	11,6	96,1	1,2	SSE	1020,2	0,0	0,0
09/01/2025	01:00	12,9	95,9	1,9	SSE	1020,1	0,0	0,0
09/01/2025	02:00	13,2	95,4	2,1	SSE	1019,7	0,0	0,0
09/01/2025	03:00	13,4	94,1	2,2	SE	1019,6	0,0	0,0
09/01/2025	04:00	12,6	94,6	2,3	SE	1019,4	0,0	0,0
09/01/2025	05:00	14,9	91,1	2,5	SE	1019,3	0,0	0,0
09/01/2025	06:00	15,0	94,6	3,0	SSE	1018,8	0,0	0,0
09/01/2025	07:00	15,7	96,1	2,9	SE	1018,6	0,0	0,0
09/01/2025	08:00	16,1	98,1	2,3	SE	1018,5	0,0	15,8
09/01/2025	09:00	16,2	95,0	3,3	SE	1018,3	0,0	71,3
09/01/2025	10:00	17,1	90,4	3,6	SE	1018,2	0,0	189,6

COMPONENTE AMBIENTALERumore.....

SCHEDA PUNTO DI MISURA:RU06.....

COORDINATE DI RIFERIMENTO SISTEMA WGS-84: (N4172513.86.....; E ...289217.88

Fase di monitoraggio: Ante-Operam

Data misura: 08.01.2025





LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA	
Località:	Via Rpbalo Picasso
Comune:	Mazara del Vallo
Provincia:	TP
Distanza dal tracciato di progetto:	200 m
Tipologia di ricettore:	Liceo Artistico Mazara del Vallo
Riferimenti del proprietario del sito e/o Ente gestore:	

CAMPAGNA DI MONITORAGGIO	
Data di stazionamento della centralina:	08/01/205 – 09/01/2025
Periodo di misura:	08/01/205 – 09/01/2025
Durata del monitoraggio:	24 ore

Descrizione del sito:

Abitazione del custode dell'istituto all'interno del comprensorio scolastico

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA

Nome e cognome:

Ing. Antonio Giannini

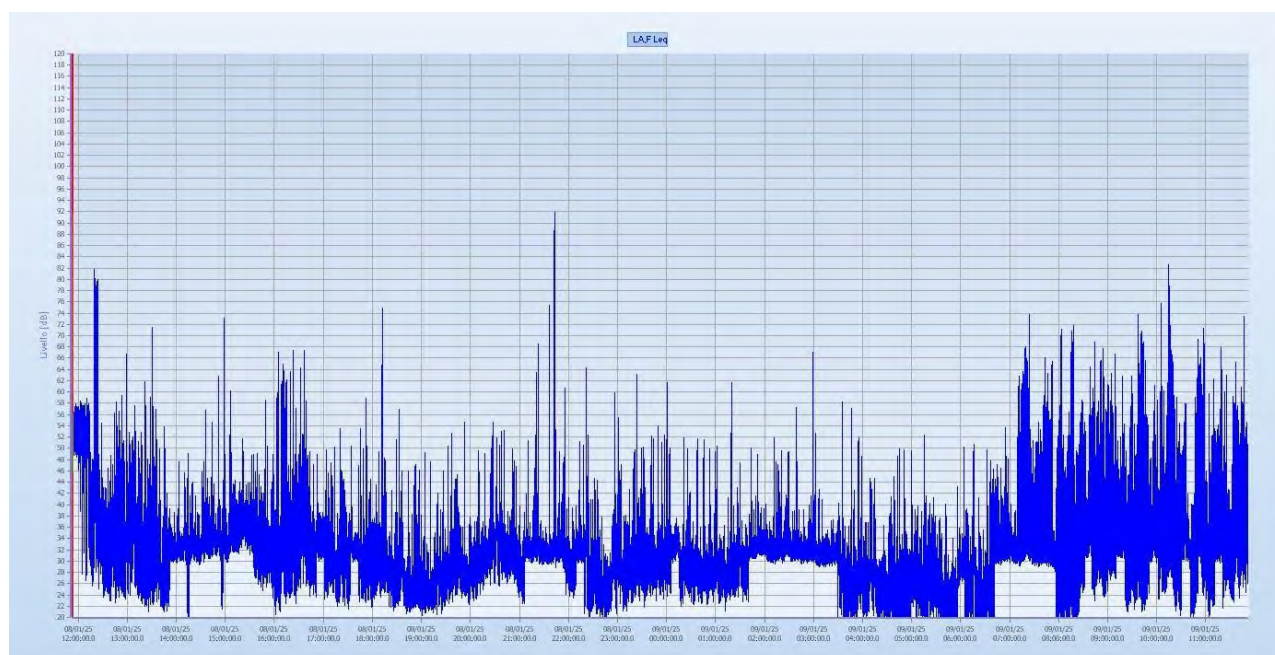
n° iscrizione elenco nazionale ENTECA 8403

Firma



A circular blue ink stamp from the 'TERITORIALE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MATERA'. The stamp contains the text 'LO STUDIO S1P srl', 'anno Iscriz. 2018', and 'N. 1 S1P'. A handwritten signature in black ink is written over the stamp.

Time History



Periodo	Leq (dB(A))	Lmin	Lmax	L1	L10	L50	L90	L99
Notturmo	34.3	13.4	67.1	14.2	23.0	28.9	34.1	43.8
Diurno	48.9	16.6	87.2	20.1	25.9	32.0	39.8	56.6

*) arrotondamento come da D.M. 16 marzo 1998 All.B

Leq Ambientale Diurno (dB(A))	48.9	49.0	Limite Immissione Diurno – Tutto il Territorio Nazionale	70	Conforme
Leq Ambientale Notturmo (dB(A))	34.3	34.0	Limite Immissione Notturmo - Tutto il Territorio Nazionale	60	Conforme

*) Non sono presenti componenti tonali

Tabella Impulsi Trovati

N°	Tempo	LAI _{max}	LAS _{max}	LAF _{max}
1	08/01/25 12:36:36.800	42,1	33,4	39,7
2	08/01/25 13:05:44.200	46,7	39,3	44,7
3	08/01/25 13:12:34.000	43,7	34,9	40,9
4	08/01/25 16:03:07.500	49,1	40,2	46,7
5	08/01/25 16:03:13.900	52,6	45,2	50,6
6	08/01/25 16:08:55.500	61,7	53,2	59,4
7	08/01/25 16:35:51.600	53,1	46,0	51,1
8	08/01/25 17:57:19.700	44,9	36,9	42,7
9	09/01/25 05:50:06.200	35,8	28,0	33,5
10	09/01/25 07:14:42.500	55,0	47,2	53,0
11	09/01/25 07:14:48.100	59,5	52,0	57,2
12	09/01/25 07:14:54.500	58,5	50,2	55,9
13	09/01/25 07:17:04.000	60,2	53,2	57,9
14	09/01/25 07:20:47.700	65,9	57,9	63,6
15	09/01/25 07:22:45.200	58,4	52,2	57,1
16	09/01/25 07:24:25.300	66,2	59,3	65,0
17	09/01/25 07:36:56.400	46,6	39,5	44,3
18	09/01/25 07:37:27.400	45,4	38,6	42,8
19	09/01/25 07:39:15.600	50,6	42,7	48,6
20	09/01/25 07:48:07.000	56,6	48,0	54,0
21	09/01/25 07:50:07.600	51,9	43,2	49,2
22	09/01/25 07:51:02.600	52,6	45,1	50,8
23	09/01/25 07:57:46.600	37,2	29,0	34,9
24	09/01/25 07:59:00.600	46,8	39,7	45,2

25	09/01/25 07:59:31.500	44,5	35,4	41,3
26	09/01/25 08:01:55.000	56,5	50,3	55,2
27	09/01/25 08:08:36.900	39,9	32,1	37,2
28	09/01/25 08:09:22.600	43,2	34,3	40,3
29	09/01/25 08:11:22.000	40,3	32,5	37,8
30	09/01/25 08:11:51.400	51,2	42,3	48,6
31	09/01/25 08:20:11.600	41,2	30,8	37,6
32	09/01/25 08:21:24.900	37,2	29,4	33,8
33	09/01/25 08:29:19.700	51,4	43,7	49,1
34	09/01/25 08:30:41.300	49,2	42,9	46,1
35	09/01/25 08:38:28.900	60,4	53,9	58,7
36	09/01/25 08:54:54.900	49,3	40,5	46,0
37	09/01/25 08:56:04.000	43,6	36,2	41,5
38	09/01/25 09:13:17.600	47,7	38,0	43,9
39	09/01/25 09:21:26.300	49,4	38,9	45,6
40	09/01/25 09:23:38.900	42,8	32,8	39,1
41	09/01/25 09:27:00.400	52,2	44,6	50,5
42	09/01/25 09:28:06.400	54,7	47,5	52,8
43	09/01/25 09:28:21.700	52,2	44,8	50,2
44	09/01/25 09:28:47.200	57,9	50,4	56,2
45	09/01/25 09:28:50.100	58,7	51,8	57,2
46	09/01/25 09:28:56.700	57,9	51,5	56,5
47	09/01/25 09:33:09.600	39,1	31,8	37,0
48	09/01/25 09:34:19.000	43,3	35,5	40,9
49	09/01/25 09:35:01.700	47,1	38,0	43,8
50	09/01/25 09:36:56.000	55,0	46,8	53,0
51	09/01/25 09:38:52.200	56,0	49,9	54,8
52	09/01/25 09:39:23.500	58,1	50,3	56,0
53	09/01/25 09:39:27.000	59,9	53,1	58,0
54	09/01/25 09:43:49.700	50,0	42,3	47,8
55	09/01/25 09:45:50.300	55,3	46,9	52,9
56	09/01/25 09:47:44.400	53,9	45,2	51,0
57	09/01/25 09:47:54.300	53,5	43,9	50,5
58	09/01/25 09:48:19.200	52,6	43,1	49,6
59	09/01/25 09:49:51.600	55,9	45,4	52,7
60	09/01/25 09:49:55.900	54,9	45,2	52,1
61	09/01/25 10:03:25.000	42,5	36,3	40,7
62	09/01/25 10:29:03.700	43,7	34,8	40,7
63	09/01/25 10:48:34.200	44,6	36,3	42,0
64	09/01/25 10:48:43.600	45,5	36,9	43,0
65	09/01/25 10:49:44.200	47,5	40,8	45,1
66	09/01/25 10:51:30.300	64,7	54,8	61,8
67	09/01/25 10:52:53.800	63,2	55,7	61,0
68	09/01/25 11:11:23.200	47,5	39,2	45,3
69	09/01/25 11:19:05.100	61,7	53,9	59,6
70	09/01/25 11:19:33.300	54,5	46,3	52,2
71	09/01/25 11:21:07.400	45,1	36,3	42,1
72	09/01/25 11:33:04.100	44,1	35,1	41,2
73	09/01/25 11:41:09.600	47,7	39,6	45,3
74	09/01/25 11:48:20.500	47,8	40,7	45,9

Condizioni meteorologiche medie durante il periodo di misura

Date	Time	Temp out	U.R.	Wind Speed	Wind Dir	Press	Rain	Solar Rad.
		°C	%	m/s	gNord	mBar	mm	W/m²
08/01/2025	12:00	15,8	78,0	3,5	WNW	1019,6	0,0	224,9
08/01/2025	13:00	16,4	78,4	3,6	WNW	1019,2	0,0	344,1
08/01/2025	14:00	15,8	75,3	3,0	WNW	1019,0	0,0	186,3
08/01/2025	15:00	15,8	77,3	2,8	WNW	1019,2	0,0	127,9
08/01/2025	16:00	14,4	74,7	3,3	W	1019,5	0,0	21,2
08/01/2025	17:00	13,5	81,5	2,1	W	1019,8	0,0	5,1
08/01/2025	18:00	12,8	86,6	1,7	W	1020,2	0,0	0,0
08/01/2025	19:00	12,7	88,4	1,3	W	1020,1	0,0	0,0
08/01/2025	20:00	10,9	91,7	1,1	SE	1019,2	0,0	0,0
08/01/2025	21:00	11,6	92,8	1,3	SE	1019,7	0,0	0,0
08/01/2025	22:00	11,2	94,7	1,0	ESE	1020,0	0,0	0,0
08/01/2025	23:00	11,5	95,3	1,1	ESE	1020,4	0,0	0,0
09/01/2025	00:00	11,6	96,1	1,2	SSE	1020,2	0,0	0,0
09/01/2025	01:00	12,9	95,9	1,9	SSE	1020,1	0,0	0,0
09/01/2025	02:00	13,2	95,4	2,1	SSE	1019,7	0,0	0,0
09/01/2025	03:00	13,4	94,1	2,2	SE	1019,6	0,0	0,0
09/01/2025	04:00	12,6	94,6	2,3	SE	1019,4	0,0	0,0
09/01/2025	05:00	14,9	91,1	2,5	SE	1019,3	0,0	0,0
09/01/2025	06:00	15,0	94,6	3,0	SSE	1018,8	0,0	0,0
09/01/2025	07:00	15,7	96,1	2,9	SE	1018,6	0,0	0,0
09/01/2025	08:00	16,1	98,1	2,3	SE	1018,5	0,0	15,8
09/01/2025	09:00	16,2	95,0	3,3	SE	1018,3	0,0	71,3
09/01/2025	10:00	17,1	90,4	3,6	SE	1018,2	0,0	189,6
09/01/2025	11:00	17,4	87,6	3,4	SSE	1018,1	0,0	267,4
09/01/2025	12:00	17,7	82,6	3,4	S	1018,1	0,0	336,5

COMPONENTE AMBIENTALERumore.....

SCHEDA PUNTO DI MISURA:RU07.....

COORDINATE DI RIFERIMENTO SISTEMA WGS-84: (N4172652.00.....; E ...288958.00

Fase di monitoraggio: Ante-Operam

Data misura: 07.01.2025



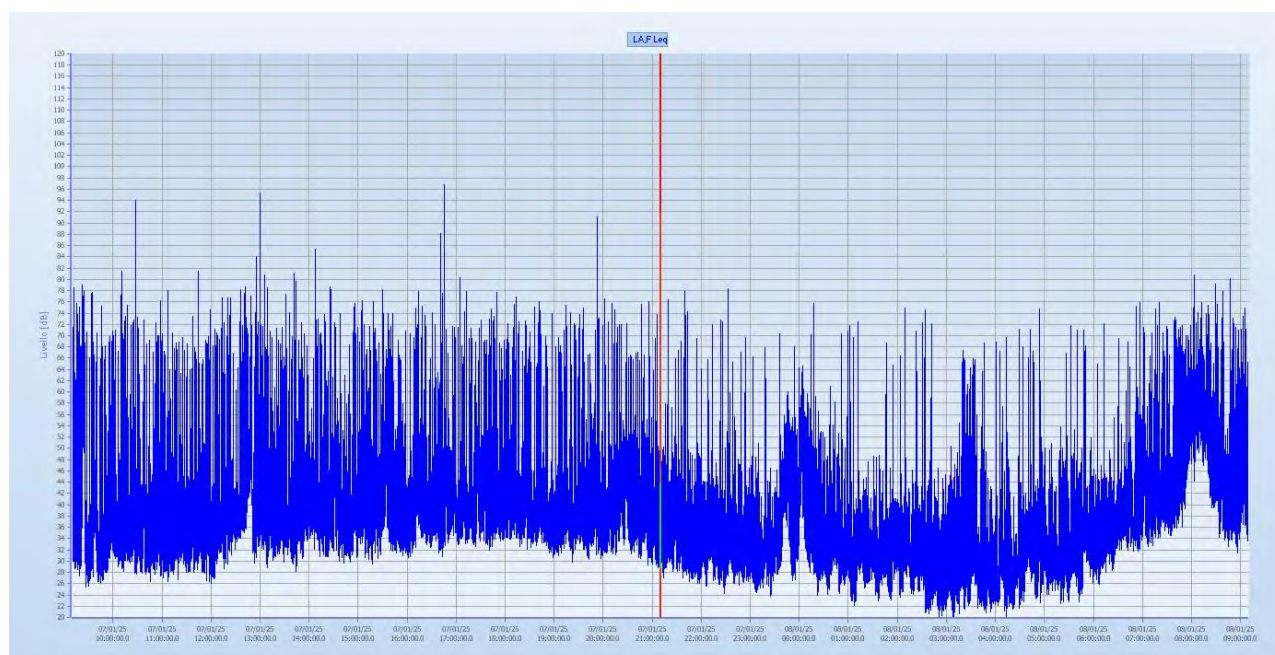


LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA	
Località:	Via S.Pio da Pietralcina
Comune:	Mazara del Vallo
Provincia:	TP
Distanza dal tracciato di progetto:	440 m
Tipologia di ricettore:	Istituto d'istruzione superiore "Francesco Ferrara"
Riferimenti del proprietario del sito e/o Ente gestore:	

CAMPAGNA DI MONITORAGGIO	
Data di stazionamento della centralina:	07/01/205 – 07/01/2025
Periodo di misura:	07/01/205 – 08/01/2025
Durata del monitoraggio:	24 ore
Descrizione del sito: Edificio satellite del comprensorio scolastico	

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA	
Nome e cognome: Ing. Antonio Giannini n° iscrizione elenco nazionale ENTECA 8403	Firma 

Time History



Periodo	Leq (dB(A))	Lmin	Lmax	L1	L10	L50	L90	L99
Notturmo	45.8	19.5	78.4	21.0	27.0	31.9	41.0	58.0
Diurno	55.9	25.3	96.9	26.1	32.7	38.2	51.3	68.0

*) arrotondamento come da D.M. 16 marzo 1998 All.B

Leq Ambientale Diurno (dB(A))	55.9	56.0	Limite Immissione Diurno – Tutto il Territorio Nazionale	70	Conforme
Leq Ambientale Notturmo (dB(A))	45.8	46.0	Limite Immissione Notturmo - Tutto il Territorio Nazionale	60	Conforme

*) Non sono presenti componenti tonali

Tabella Impulsi Trovati

N°	Tempo	LAI _{max}	LAS _{max}	LAF _{max}
1	07/01/25 09:12:09.900	61,7	52,6	58,3
2	07/01/25 09:12:14.900	68,3	56,7	63,8
3	07/01/25 09:12:56.000	62,5	54,8	60,4
4	07/01/25 10:33:45.800	46,0	39,1	44,4
5	07/01/25 11:44:43.900	82,6	75,8	80,4
6	07/01/25 11:52:29.500	44,3	35,0	40,8
7	07/01/25 12:36:49.300	79,1	72,6	77,7
8	07/01/25 13:16:18.700	57,2	50,0	55,6
9	07/01/25 13:25:40.100	63,0	57,0	61,0
10	07/01/25 13:26:48.400	58,8	52,4	57,2
11	07/01/25 15:24:16.800	50,2	41,7	47,2
12	07/01/25 21:58:15.900	46,7	40,6	45,3
13	08/01/25 03:22:52.600	64,3	56,0	61,5
14	08/01/25 03:34:39.600	54,8	44,5	51,1
15	08/01/25 04:31:50.000	43,9	37,9	42,4
16	08/01/25 06:54:33.200	56,5	49,7	55,2
17	08/01/25 07:07:55.900	49,4	43,4	48,0
18	08/01/25 08:08:10.400	75,0	66,8	72,7
19	08/01/25 08:18:50.400	71,4	62,7	68,5
20	08/01/25 08:22:38.900	60,7	52,1	57,8
21	08/01/25 08:22:43.200	65,7	57,2	62,9
22	08/01/25 08:23:10.900	60,9	54,6	58,8
23	08/01/25 08:29:44.300	72,3	64,0	69,9

Condizioni meteorologiche medie durante il periodo di misura

Date	Time	Temp out	U.R.	Wind Speed	Wind Dir	Press	Rain	Solar Rad.
		°C	%	m/s	gNord	mBar	mm	W/m²
07/01/2025	09:00	17,4	93,0	2,7	S	1010,7	0,0	126,9
07/01/2025	10:00	17,5	90,9	2,9	SW	1011,1	0,0	244,8
07/01/2025	11:00	17,7	87,3	2,6	WSW	1011,5	0,0	261,9
07/01/2025	12:00	17,8	84,8	2,8	WNW	1011,9	0,0	345,7
07/01/2025	13:00	18,2	80,0	2,3	WNW	1012,4	0,0	393,4
07/01/2025	14:00	18,7	74,5	3,5	WNW	1013,0	0,0	211,2
07/01/2025	15:00	18,0	79,0	3,4	WNW	1013,7	0,0	202,1
07/01/2025	16:00	17,9	81,6	3,6	W	1014,6	0,0	46,8
07/01/2025	17:00	17,5	84,0	3,5	W	1014,6	0,0	3,1
07/01/2025	18:00	17,3	85,0	3,5	W	1015,0	0,0	0,0
07/01/2025	19:00	16,7	87,7	4,0	W	1015,3	0,0	0,0
07/01/2025	20:00	16,4	90,0	3,6	W	1015,7	0,0	0,0
07/01/2025	21:00	15,6	85,3	4,2	WNW	1015,9	0,0	0,0
07/01/2025	22:00	15,0	85,2	3,5	W	1016,5	0,0	0,0
07/01/2025	23:00	14,8	87,2	4,1	NW	1016,6	0,0	0,0
08/01/2025	00:00	14,7	90,0	4,3	NNW	1016,8	0,0	0,0
08/01/2025	01:00	14,7	90,5	4,5	NNW	1016,9	0,0	0,0
08/01/2025	02:00	14,5	88,6	4,0	NW	1017,9	0,0	0,0
08/01/2025	03:00	13,9	84,8	4,3	WNW	1018,8	0,0	0,0
08/01/2025	04:00	13,7	80,5	3,8	NW	1019,3	0,0	0,0
08/01/2025	05:00	13,6	77,6	3,9	NW	1019,5	0,0	0,0
08/01/2025	06:00	13,5	76,5	3,0	NW	1019,6	0,0	0,0
08/01/2025	07:00	13,9	79,3	2,7	NNW	1019,7	0,0	0,0
08/01/2025	08:00	14,3	81,7	2,9	NNW	1020,0	0,0	19,8
08/01/2025	09:00	14,5	85,7	1,9	NNW	1017,1	0,0	132,7

COMPONENTE AMBIENTALERumore.....

SCHEDA PUNTO DI MISURA:RU08.....

COORDINATE DI RIFERIMENTO SISTEMA WGS-84: (N4172225.17.....; E ...289022.69.....)

Fase di monitoraggio: Ante-Operam

Data misura: 02.01.2025



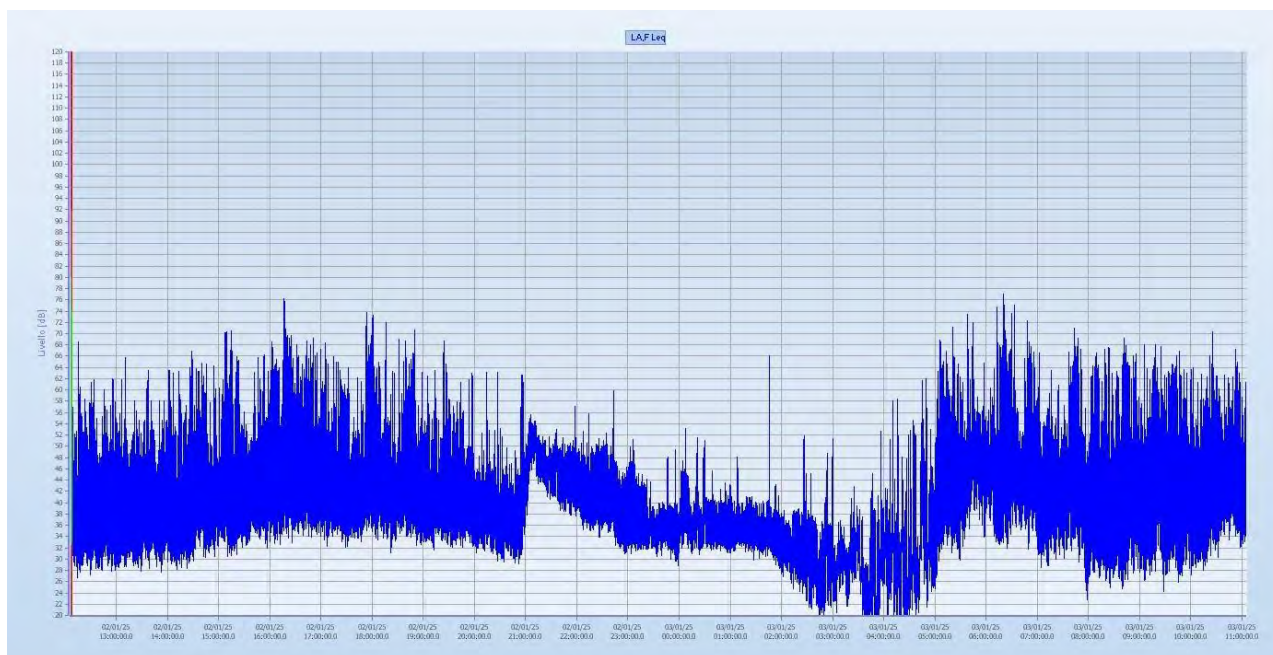


LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA	
Località:	Via Demetra
Comune:	Mazara del Vallo
Provincia:	TP
Distanza dal tracciato di progetto:	60 m
Tipologia di ricettore:	casa abitata (prevalentemente in primavera-estate)
Riferimenti del proprietario del sito e/o Ente gestore:	

CAMPAGNA DI MONITORAGGIO	
Data di stazionamento della centralina:	02/01/205 – 03/01/2025
Periodo di misura:	02/01/205 – 03/01/2025
Durata del monitoraggio:	24 ore
Descrizione del sito: Civile abitazione prevalentemente utilizzata nei mesi primaverili/estivi	

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA	
Nome e cognome: Ing. Antonio Giannini n° iscrizione elenco nazionale ENTECA 8403	Firma 

Time History



Periodo	Leq (dB(A))	Lmin	Lmax	L1	L10	L50	L90	L99
Notturmo	41.4	16.5	73.4	45.0	51.5	55.2	61.5	67.9
Diurno	46.9	24.8	78.4	48.9	55.2	58.6	63.9	74.2

**) arrotondamento come da D.M. 16 marzo 1998 All.B*

Leq Ambientale Diurno (dB(A))	46.9	47.0	Limite Immissione Diurno – Tutto il Territorio Nazionale	70	Conforme
Leq Ambientale Notturmo (dB(A))	41.4	41.0	Limite Immissione Notturmo - Tutto il Territorio Nazionale	60	Conforme

**) Non sono presenti componenti tonali*

** i parametri LAImax, LAFmax, LASmax non sono presenti*

Condizioni meteorologiche medie durante il periodo di misura

Date	Time	Temp out	U.R.	Wind Speed	Wind Dir	Press	Rain	Solar Rad.
		°C	%	m/s	gNord	mBar	mm	W/m²
02/01/2025	12:00	16,4	52,4	0,7	NE	1025,2	0,0	552,8
02/01/2025	13:00	17,7	49,3	0,6	ENE	1024,4	0,0	561,1
02/01/2025	14:00	16,8	54,1	1,0	WNW	1023,3	0,0	433,3
02/01/2025	15:00	16,8	56,7	2,1	S	1023,8	0,0	522,2
02/01/2025	16:00	16,2	59,2	1,5	SSW	1024,0	0,0	280,6
02/01/2025	17:00	14,0	68,7	0,7	SW	1023,7	0,0	61,1
02/01/2025	18:00	11,0	81,4	1,0	NNE	1023,0	0,0	0,0
02/01/2025	19:00	8,7	83,5	0,8	E	1022,7	0,0	0,0
02/01/2025	20:00	7,4	91,7	0,5	E	1022,3	0,0	0,0
02/01/2025	21:00	6,5	92,8	0,8	NNE	1022,4	0,0	0,0
02/01/2025	22:00	5,8	93,4	1,1	ENE	1022,7	0,0	0,0
02/01/2025	23:00	5,8	94,6	1,5	NE	1022,7	0,0	0,0
03/01/2025	00:00	5,0	93,8	1,6	E	1022,3	0,0	0,0
03/01/2025	01:00	4,5	94,3	1,8	ESE	1022,3	0,0	0,0
03/01/2025	02:00	5,1	95,3	1,8	SE	1022,2	0,0	0,0
03/01/2025	03:00	5,3	97,6	1,4	E	1021,8	0,0	0,0
03/01/2025	04:00	5,5	97,4	2,4	SE	1021,6	0,0	0,0
03/01/2025	05:00	5,7	95,5	1,9	SE	1021,6	0,0	0,0
03/01/2025	06:00	6,2	95,8	1,3	ESE	1021,5	0,0	0,0
03/01/2025	07:00	6,9	95,1	1,7	ESE	1021,3	0,0	0,0
03/01/2025	08:00	8,0	95,8	2,1	SE	1021,2	0,0	7,5
03/01/2025	09:00	8,3	88,4	1,7	SE	1020,9	0,0	61,9
03/01/2025	10:00	8,7	91,3	1,3	SE	1020,6	0,0	123,4
03/01/2025	11:00	8,8	83,6	0,5	WNW	1020,5	0,0	131,8
03/01/2025	12:00	8,9	79,7	2,2	WSW	1020,5	0,0	194,6

COMPONENTE AMBIENTALERumore.....

SCHEDA PUNTO DI MISURA: ...RU09.....

COORDINATE DI RIFERIMENTO SISTEMA WGS-84: (N 4172097.71.....; E ...288928.31..)

Fase di monitoraggio: Ante-Operam

Data misura: 12/12/2024



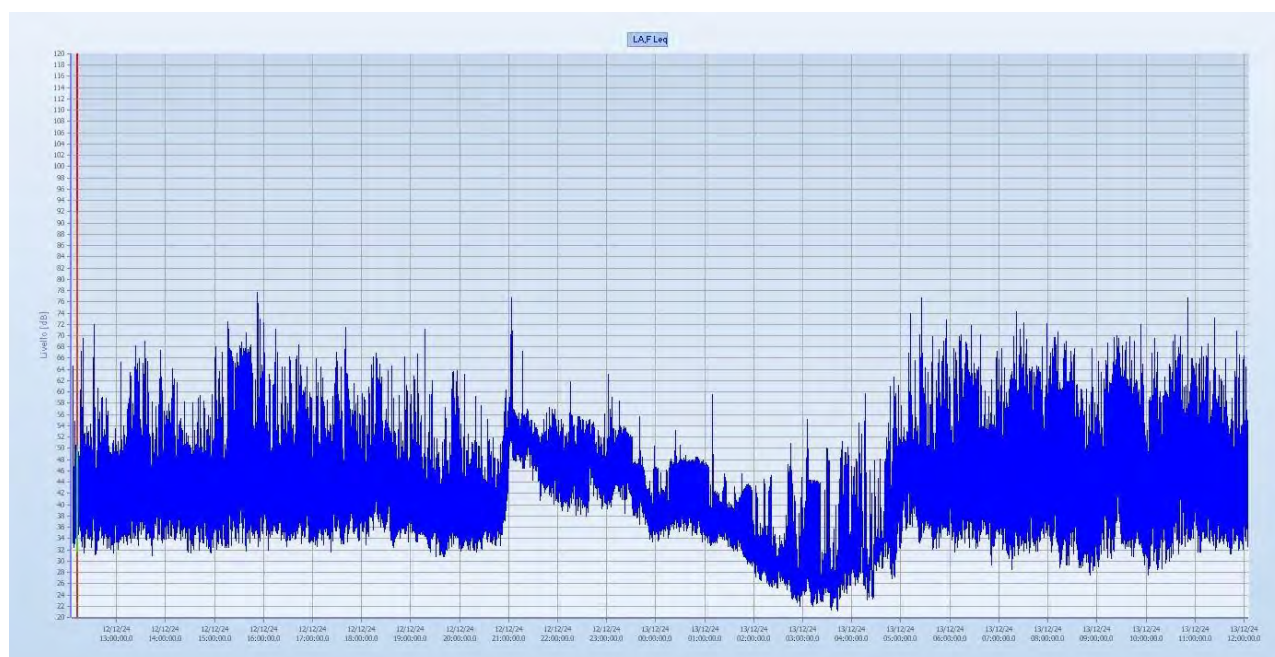


LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA	
Località:	Mazara del Vallo, via Pier Luigi Nervi
Comune:	Mazara del Vallo
Provincia:	TP
Distanza dal tracciato di progetto:	17 m
Tipologia di ricettore:	casa privata
Riferimenti del proprietario del sito e/o Ente gestore:	Sig. Fabrizio Titone

CAMPAGNA DI MONITORAGGIO	
Data di stazionamento della centralina:	12/12/2024 – 13/12/2024
Periodo di misura:	12/12/2024 – 13/12/2024
Durata del monitoraggio:	24 ore
Descrizione del sito: Abitazione privata	

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA	
Nome e cognome: Ing. Antonio Giannini n° iscrizione elenco nazionale ENTECA 8403	Firma 

Time History



Periodo	Leq (dB(A))	Lmin	Lmax	L1	L10	L50	L90	L99
Notturmo	44.4	21.2	76.7	46.7	52.8	57.1	62.6	67.6
Diurno	48.1	29.1	77.2	49.3	55.5	59.2	66.4	76.6

**) arrotondamento come da D.M. 16 marzo 1998 All.B*

Leq Ambientale Diurno (dB(A))	48.1	48.0	Limite Immissione Diurno – Tutto il Territorio Nazionale	70	Conforme
Leq Ambientale Notturmo (dB(A))	44.4	44.0	Limite Immissione Notturmo - Tutto il Territorio Nazionale	60	Conforme

**) Non sono presenti componenti tonali*

** i parametri LAImax, LAFmax, LASmax non sono presenti*

Condizioni meteorologiche medie durante il periodo di misura

Date	Time	Temp out	U.R.	Wind Speed	Wind Dir	Press	Rain	Solar Rad.
		°C	%	m/s	gNord	mBar	mm	W/m²
12/12/2024	12:00	16,5	47,0	6,7	SE	1020,5	0,0	1,2
12/12/2024	13:00	16,9	48,0	6,2	SE	1019,7	0,0	1,4
12/12/2024	14:00	17,3	49,0	6,4	SE	1019,0	0,0	1,6
12/12/2024	15:00	16,9	54,0	5,5	SE	1018,6	0,0	1,0
12/12/2024	16:00	16,2	62,0	5,5	SE	1018,5	0,0	0,3
12/12/2024	17:00	15,8	69,0	4,9	SE	1018,3	0,0	0,1
12/12/2024	18:00	14,6	78,0	1,8	ESE	1018,4	0,0	0,0
12/12/2024	19:00	14,7	74,0	2,9	ESE	1018,6	0,0	0,0
12/12/2024	20:00	15,2	68,0	6,0	SE	1018,7	0,0	0,0
12/12/2024	21:00	15,1	68,0	5,0	SE	1019,1	0,0	0,0
12/12/2024	22:00	14,8	66,0	3,5	SE	1019,3	0,0	0,0
12/12/2024	23:00	14,8	70,0	3,7	SE	1019,5	0,0	0,0
13/12/2024	00:00	14,7	73,0	4,0	SE	1019,6	0,0	0,0
13/12/2024	01:00	15,0	75,0	5,0	SE	1019,5	0,0	0,0
13/12/2024	02:00	15,3	75,0	4,1	SE	1019,4	0,0	0,0
13/12/2024	03:00	15,5	75,0	5,9	SE	1019,1	0,0	0,0
13/12/2024	04:00	15,9	74,0	7,7	SE	1018,7	0,0	0,0
13/12/2024	05:00	16,1	75,0	8,3	SE	1018,4	0,0	0,0
13/12/2024	06:00	16,3	74,0	9,7	SE	1018,5	0,0	0,0
13/12/2024	07:00	16,3	74,0	9,9	SE	1019,0	0,0	0,0
13/12/2024	08:00	16,2	74,0	9,6	SE	1019,5	0,0	0,1
13/12/2024	09:00	16,5	74,0	8,5	SE	1020,5	0,0	0,5
13/12/2024	10:00	17,7	72,0	10,2	SE	1021,0	0,0	1,2
13/12/2024	11:00	18,6	71,0	11,2	SE	1021,3	0,0	1,7
13/12/2024	12:00	19,1	71,0	11,3	SE	1021,8	0,0	1,9

COMPONENTE AMBIENTALERumore.....

SCHEDA PUNTO DI MISURA: ...RU10.....

COORDINATE DI RIFERIMENTO SISTEMA WGS-84: (N 4172228.38.....; E ...288614.23..)

Fase di monitoraggio: Ante-Operam

Data misura: 10/01/2025



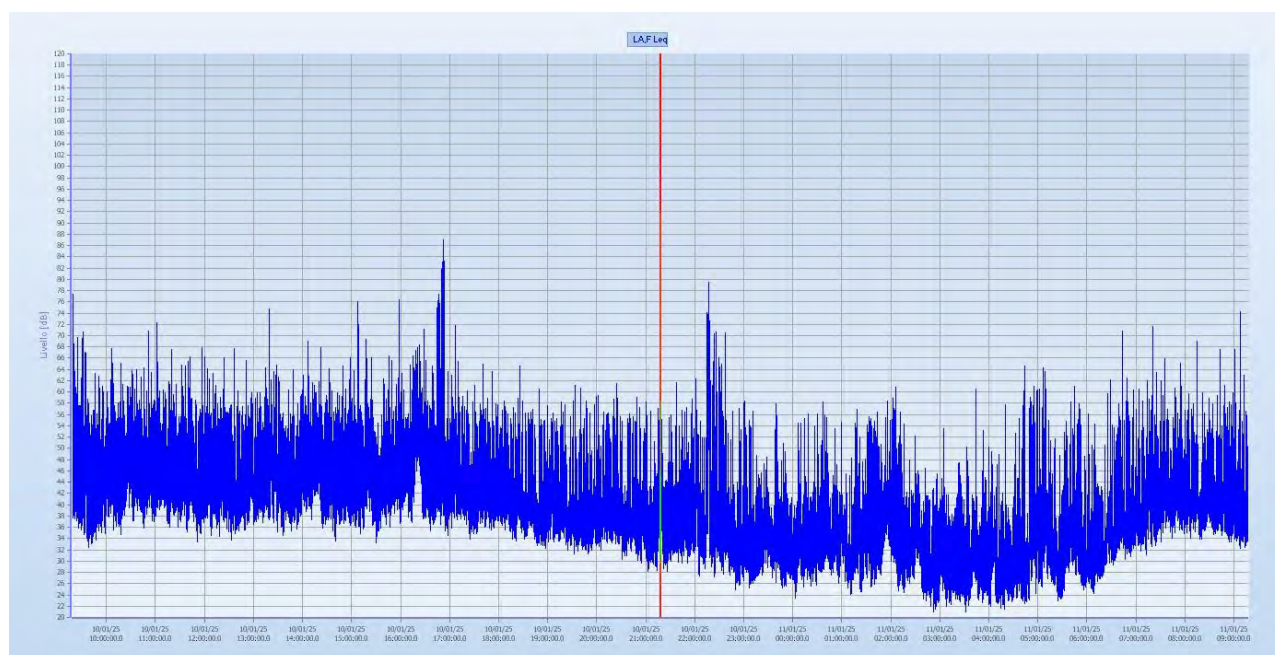


LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA	
Località:	Mazara del Vallo, via Catumbuleo
Comune:	Mazara del Vallo
Provincia:	TP
Distanza dal tracciato di progetto:	26 m
Tipologia di ricettore:	casa privata
Riferimenti del proprietario del sito e/o Ente gestore:	Sig. Falco

CAMPAGNA DI MONITORAGGIO	
Data di stazionamento della centralina:	10/01/2025 – 11/01/2025
Periodo di misura:	10/01/2025 – 11/01/2025
Durata del monitoraggio:	24 ore
Descrizione del sito: Abitazione privata	

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA	
Nome e cognome: Ing. Antonio Giannini n° iscrizione elenco nazionale ENTECA 8403	Firma 

Time History



Periodo	Leq (dB(A))	Lmin	Lmax	L1	L10	L50	L90	L99
Notturmo	41.3	20.9	79.4	21.6	28.0	32.9	41.3	53.4
Diurno	48.8	24.2	74.2	29.0	36.6	42.4	51.2	59.5

*) arrotondamento come da D.M. 16 marzo 1998 All.B

Leq Ambientale Diurno (dB(A))	48.8	49.0	Limite Immissione Diurno – Tutto il Territorio Nazionale	70	Conforme
Leq Ambientale Notturmo (dB(A))	41.3	41.0	Limite Immissione Notturmo - Tutto il Territorio Nazionale	60	Conforme

*) Non sono presenti componenti tonali

Tabella Impulsi Trovati

N°	Tempo	LAI _{max}	LAS _{max}	LAF _{max}
1	10/01/25 09:36:15.800	56,8	48,9	54,6
2	10/01/25 12:00:41.700	67,0	58,8	64,8
3	10/01/25 15:17:31.100	70,6	62,5	68,1
4	10/01/25 17:11:00.700	56,1	50,0	54,0
5	10/01/25 19:43:47.900	53,6	47,6	52,7
6	10/01/25 22:17:23.600	71,2	64,3	69,1
7	10/01/25 22:26:21.300	71,3	64,5	69,6
8	11/01/25 00:53:58.200	48,4	40,3	45,9
9	11/01/25 01:31:30.100	50,4	44,0	48,5
10	11/01/25 01:34:07.600	53,8	47,8	51,8
11	11/01/25 01:36:50.100	50,2	41,7	47,8
12	11/01/25 01:38:13.700	48,4	40,7	46,0
13	11/01/25 01:38:20.100	47,6	39,2	45,2
14	11/01/25 01:39:55.400	51,2	43,1	49,1
15	11/01/25 04:44:12.300	65,7	58,8	64,0
16	11/01/25 05:07:31.500	48,2	40,4	44,4
17	11/01/25 05:20:23.600	50,0	42,1	47,5
18	11/01/25 05:46:44.300	47,8	40,0	45,3
19	11/01/25 06:08:47.600	49,8	39,8	46,4
20	11/01/25 06:08:59.200	48,2	41,6	46,5
21	11/01/25 06:09:16.400	54,5	45,9	51,3
22	11/01/25 06:09:27.600	48,7	41,1	46,4
23	11/01/25 06:09:27.800	49,5	42,6	47,5
24	11/01/25 06:09:37.800	53,9	45,4	51,3

25	11/01/25 06:09:54.800	53,9	45,1	50,6
26	11/01/25 06:48:14.000	54,3	46,4	52,4
27	11/01/25 06:48:59.200	64,4	55,2	61,6
28	11/01/25 08:54:18.900	52,9	45,7	50,6

Condizioni meteorologiche medie durante il periodo di misura

Date	Time	Temp out	U.R.	Wind Speed	Wind Dir	Press	Rain	Solar Rad.
		°C	%	m/s	gNord	mBar	mm	W/m²
10/01/2025	09:00	16,9	91,0	3,2	WNW	1018,7	0,0	126,7
10/01/2025	10:00	16,9	89,8	4,1	WNW	1018,8	0,0	170,1
10/01/2025	11:00	17,4	89,2	3,7	W	1019,1	0,0	256,8
10/01/2025	12:00	17,6	83,3	3,5	WNW	1019,2	0,0	311,2
10/01/2025	13:00	17,8	81,8	4,1	NW	1018,7	0,0	358,9
10/01/2025	14:00	17,7	79,4	3,4	WNW	1018,7	0,0	245,1
10/01/2025	15:00	17,6	80,5	4,0	WNW	1018,6	0,0	185,9
10/01/2025	16:00	17,4	83,1	5,5	WNW	1018,5	0,0	89,7
10/01/2025	17:00	17,3	85,4	5,5	WNW	1018,5	0,0	11,8
10/01/2025	18:00	16,8	89,2	4,0	WNW	1018,5	0,0	0,0
10/01/2025	19:00	16,7	90,2	3,8	WNW	1018,5	0,0	0,0
10/01/2025	20:00	16,1	92,0	1,7	W	1018,1	0,0	0,0
10/01/2025	21:00	16,0	98,1	3,3	W	1018,0	0,0	0,0
10/01/2025	22:00	15,8	94,5	1,5	SW	1018,0	0,0	0,0
10/01/2025	23:00	15,5	91,3	1,5	NW	1017,6	0,0	0,0
11/01/2025	00:00	14,9	90,6	1,2	S	1017,6	0,0	0,0
11/01/2025	01:00	14,8	90,4	1,4	SW	1017,6	0,0	0,0
11/01/2025	02:00	14,5	92,2	1,9	SW	1017,2	0,0	0,0
11/01/2025	03:00	14,6	93,5	3,2	W	1017,2	0,0	0,0
11/01/2025	04:00	14,9	93,9	3,1	W	1016,9	0,0	0,0
11/01/2025	05:00	15,3	96,1	3,2	NW	1016,8	0,0	0,0
11/01/2025	06:00	15,4	98,5	2,8	ONO	1016,6	0,0	0,0
11/01/2025	07:00	15,5	98,6	2,1	W	1016,6	0,0	0,0
11/01/2025	08:00	15,9	94,3	1,9	W	1016,5	0,0	18,4
11/01/2025	09:00	16,0	90,6	2,5	W	1016,1	0,0	121,9

COMPONENTE AMBIENTALERumore.....

SCHEDA PUNTO DI MISURA: ...RU11bis.....

COORDINATE DI RIFERIMENTO SISTEMA WGS-84: (N 4172213.85.....; E ... 288519.74..)

Fase di monitoraggio: Ante-Operam	Data misura: 13/12/2024
	



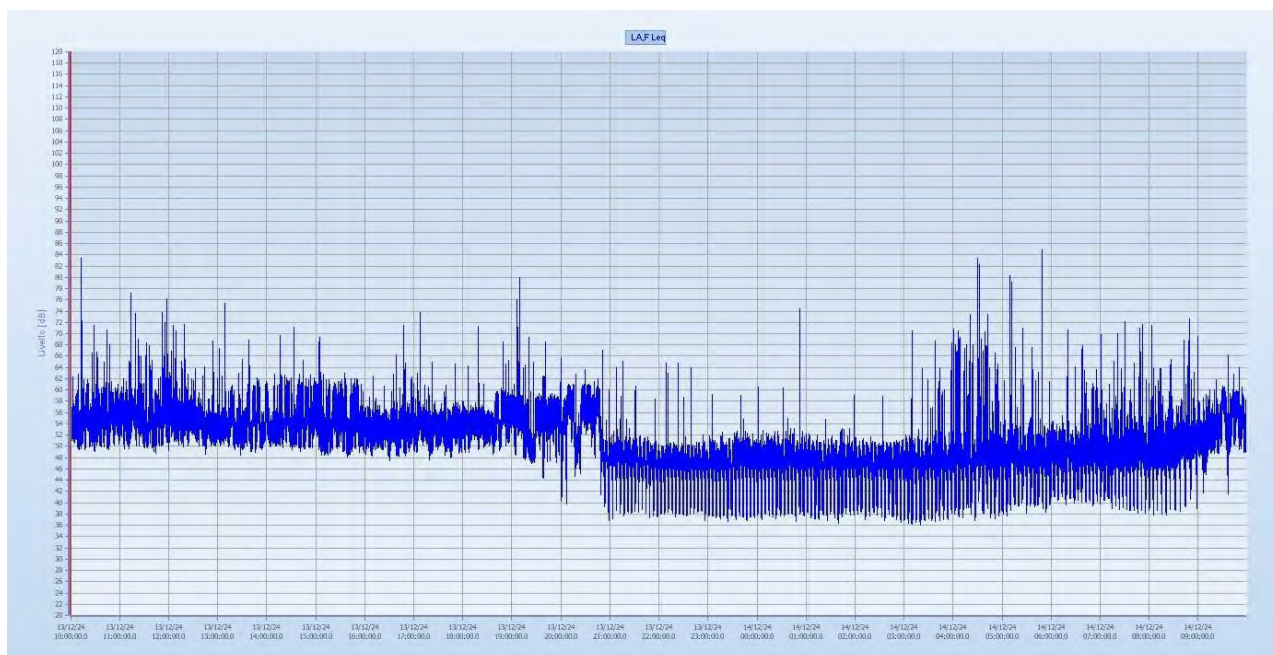
LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Località:	Mazara del Vallo, via Pier Luigi Nervi
Comune:	Mazara del Vallo
Provincia:	TP
Distanza dal tracciato di progetto:	14 m
Tipologia di ricettore:	casa privata
Riferimenti del proprietario del sito e/o Ente gestore:	Sig.ra Corso

CAMPAGNA DI MONITORAGGIO	
Data di stazionamento della centralina:	13/12/2024 – 14/12/2024
Periodo di misura:	13/12/2024 – 14/12/2024
Durata del monitoraggio:	24 ore
Descrizione del sito: Abitazione privata	

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA	
Nome e cognome: Ing. Antonio Giannini n° iscrizione elenco nazionale ENTECA 8403	Firma 

Time History



Periodo	Leq (dB(A))	Lmin	Lmax	L1	L10	L50	L90	L99
Notturmo	48.6	36.0	84.8	57.0	61.6	65.2	68.7	76.0
Diurno	52.9	37.3	77.9	58.0	67.1	69.9	72.8	77.0

*) arrotondamento come da D.M. 16 marzo 1998 All.B

Leq Ambientale Diurno (dB(A))	52.9	53.0	Limite Immissione Diurno – Tutto il Territorio Nazionale	70	Conforme
Leq Ambientale Notturmo (dB(A))	48.6	49.0	Limite Immissione Notturmo - Tutto il Territorio Nazionale	60	Conforme

*) Non sono presenti componenti tonali

*i parametri LAImax, LAFmax, LASmax non sono presenti

Condizioni meteorologiche medie durante il periodo di misura

Date	Time	Temp out	U.R.	Wind Speed	Wind Dir	Press	Rain	Solar Rad.
		°C	%	m/s	gNord	mBar	mm	W/m²
13/12/2024	10:00	17,7	72,0	10,2	SE	1021,0	0,0	1,2
13/12/2024	11:00	18,6	71,0	11,2	SE	1021,3	0,0	1,7
13/12/2024	12:00	19,1	71,0	11,3	SE	1021,8	0,0	1,9
13/12/2024	13:00	19,3	73,0	12,5	SE	1021,3	0,0	2,0
13/12/2024	14:00	19,2	76,0	12,1	SE	1021,0	0,0	1,7
13/12/2024	15:00	18,8	79,0	11,2	SE	1020,9	0,0	1,1
13/12/2024	16:00	18,3	84,0	10,1	SE	1021,2	0,0	0,6
13/12/2024	17:00	17,7	87,0	9,2	SE	1021,3	0,0	0,1
13/12/2024	18:00	17,4	89,0	8,7	SE	1021,6	0,0	0,0
13/12/2024	19:00	17,4	88,0	8,9	SE	1021,9	0,0	0,0
13/12/2024	20:00	17,3	88,0	8,9	SE	1022,3	0,0	0,0
13/12/2024	21:00	17,2	87,0	8,7	SE	1022,7	0,0	0,0
13/12/2024	22:00	17,1	87,0	7,5	SE	1022,9	0,0	0,0
13/12/2024	23:00	16,9	91,0	6,8	SSE	1023,3	0,4	0,0
14/12/2024	00:00	16,7	92,0	6,4	SSE	1023,1	0,0	0,0
14/12/2024	01:00	16,7	92,0	5,2	SSE	1022,8	0,2	0,0
14/12/2024	02:00	15,8	91,0	2,4	NNW	1023,0	8,6	0,0
14/12/2024	03:00	14,8	93,0	1,4	NE	1023,1	0,2	0,0
14/12/2024	04:00	14,0	94,0	1,0	NE	1023,2	0,0	0,0
14/12/2024	05:00	13,7	94,0	1,2	N	1022,8	0,0	0,0
14/12/2024	06:00	12,4	94,0	1,7	N	1022,7	0,0	0,0
14/12/2024	07:00	11,1	94,0	2,6	N	1022,3	0,0	0,0
14/12/2024	08:00	10,1	94,0	1,5	NE	1022,9	0,0	0,1
14/12/2024	09:00	12,2	93,0	0,5	SSE	1023,2	0,0	0,8
14/12/2024	10:00	15,7	84,0	0,6	NE	1023,5	0,0	1,4

COMPONENTE AMBIENTALERumore.....

SCHEDA PUNTO DI MISURA: ...RU12.....

COORDINATE DI RIFERIMENTO SISTEMA WGS-84: 37°40'23"N 12°36'04"E

Fase di monitoraggio: Ante-Operam	Data misura: 15/01/2025
 An aerial photograph showing a landscape with green vegetation and some buildings. A yellow dot is marked on a road or path, labeled 'RU12'. The buildings are located to the left and right of the marked point. The surrounding area is mostly green with some bare patches of earth.	

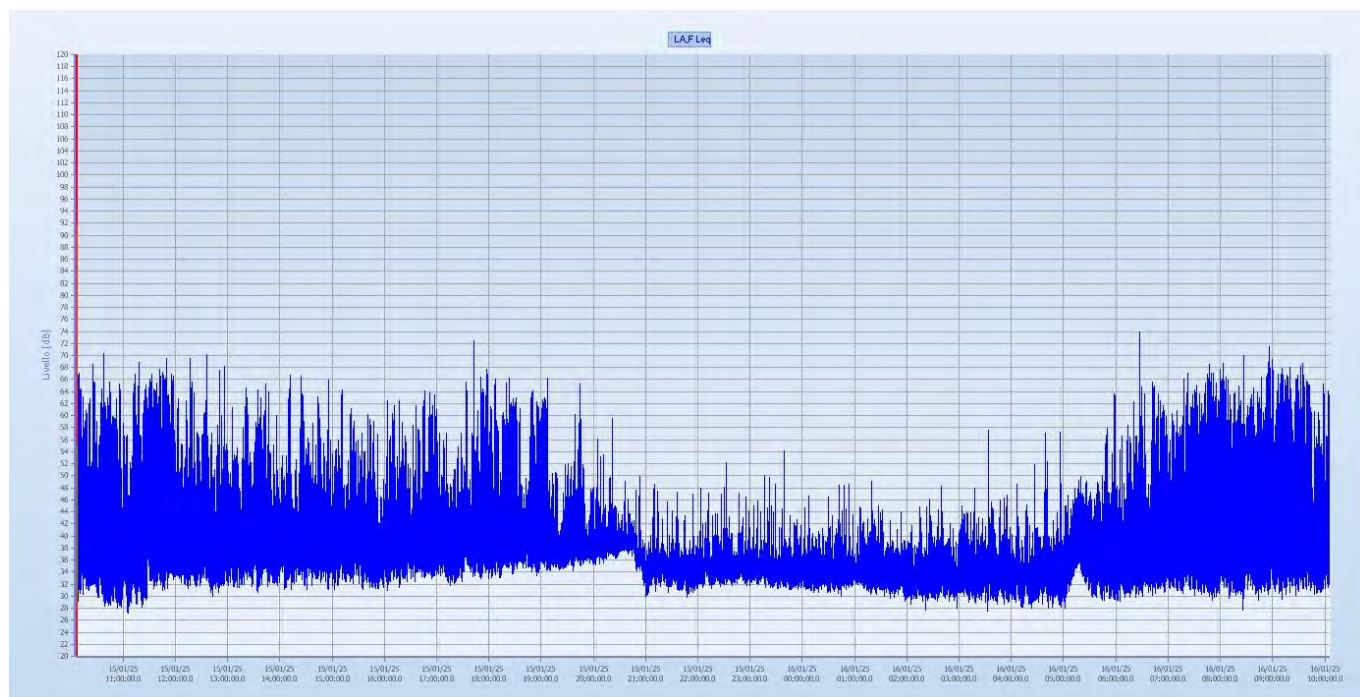


LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA	
Località:	Mazara del Vallo, via Pier Luigi Nervi
Comune:	Mazara del Vallo
Provincia:	TP
Distanza dal tracciato di progetto:	14 m
Tipologia di ricettore:	casa privata
Riferimenti del proprietario del sito e/o Ente gestore:	/

CAMPAGNA DI MONITORAGGIO	
Data di stazionamento della centralina:	15/01/2025 – 16/01/2025
Periodo di misura:	15/01/2025 – 16/01/2025
Durata del monitoraggio:	24 ore
Descrizione del sito: Abitazione privata	

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA	
Nome e cognome: Ing. Antonio Giannini n° iscrizione elenco nazionale ENTECA 8403	Firma 

Time History



Periodo	Leq (dB(A))	Lmin	Lmax	L1	L10	L50	L90	L99
Notturmo	35.3	27.6	63.6	50.2	55.5	58.1	61.0	64.5
Diurno	47.6	27.8	73.8	50.1	55.7	58.7	65.5	73.7

*) arrotondamento come da D.M. 16 marzo 1998 All.B

Leq Ambientale Diurno (dB(A))	47.6	48.0	Limite Immissione Diurno – Tutto il Territorio Nazionale	70	Conforme
Leq Ambientale Notturmo (dB(A))	35.3	35.0	Limite Immissione Notturmo - Tutto il Territorio Nazionale	60	Conforme

*) Non sono presenti componenti tonali

*i parametri LAImax, LAFmax, LASmax non sono presenti

Condizioni meteorologiche medie durante il periodo di misura

Date	Time	Temp out	U.R.	Wind Speed	Wind Dir	Press	Rain	Solar Rad.
		°C	%	m/s	gNord	mBar	mm	W/m²
15/01/2025	10:00	11,7	83,7	1,8	NNE	1018,4	0,0	279,4
15/01/2025	11:00	12,3	73,3	2,0	N	1018,3	0,0	298,5
15/01/2025	12:00	13,2	71,3	3,2	N	1017,8	0,0	411,3
15/01/2025	13:00	13,9	67,9	3,1	N	1017,6	0,0	312,6
15/01/2025	14:00	13,5	66,4	3,2	N	1017,6	0,0	335,9
15/01/2025	15:00	13,4	64,6	2,6	N	1016,6	0,0	287,4
15/01/2025	16:00	12,4	69,7	1,9	NNE	1016,5	0,0	152,5
15/01/2025	17:00	10,8	71,4	1,2	NNE	1016,5	0,0	21,1
15/01/2025	18:00	10,3	74,1	0,9	E	1016,6	0,0	0,0
15/01/2025	19:00	8,6	78,1	1,3	SE	1016,8	0,0	0,0
15/01/2025	20:00	7,4	82,6	1,5	ESE	1017,1	0,0	0,0
15/01/2025	21:00	6,9	86,7	1,4	SE	1017,5	0,0	0,0
15/01/2025	22:00	7,3	88,4	1,5	SE	1017,6	0,0	0,0
15/01/2025	23:00	7,3	88,7	1,1	SE	1017,6	0,0	0,0
16/01/2025	00:00	7,3	89,6	1,3	SE	1017,7	0,0	0,0
16/01/2025	01:00	7,4	90,7	1,3	SE	1017,7	0,0	0,0
16/01/2025	02:00	7,6	92,3	1,2	SE	1017,8	0,0	0,0
16/01/2025	03:00	7,8	94,7	1,9	ESE	1017,8	0,0	0,0
16/01/2025	04:00	7,5	88,7	1,3	E	1017,9	0,0	0,0
16/01/2025	05:00	7,1	92,2	1,5	ESE	1018,1	0,0	0,0
16/01/2025	06:00	7,0	93,0	1,8	E	1018,4	0,0	0,0
16/01/2025	07:00	6,7	94,2	2,5	SSO	1018,7	0,0	0,0
16/01/2025	08:00	7,3	96,1	2,2	E	1018,8	0,0	23,4
16/01/2025	09:00	8,2	95,8	1,7	E	1019,2	0,0	142,9
16/01/2025	10:00	10,2	89,5	3,7	ESE	1019,5	0,0	301,8

COMPONENTE AMBIENTALERumore.....

SCHEDA PUNTO DI MISURA: ...RU13.....

COORDINATE DI RIFERIMENTO SISTEMA WGS-84: (N 4172312.30.....; E ... 288289.79..)

Fase di monitoraggio: Ante-Operam

Data misura: 03/01/2025



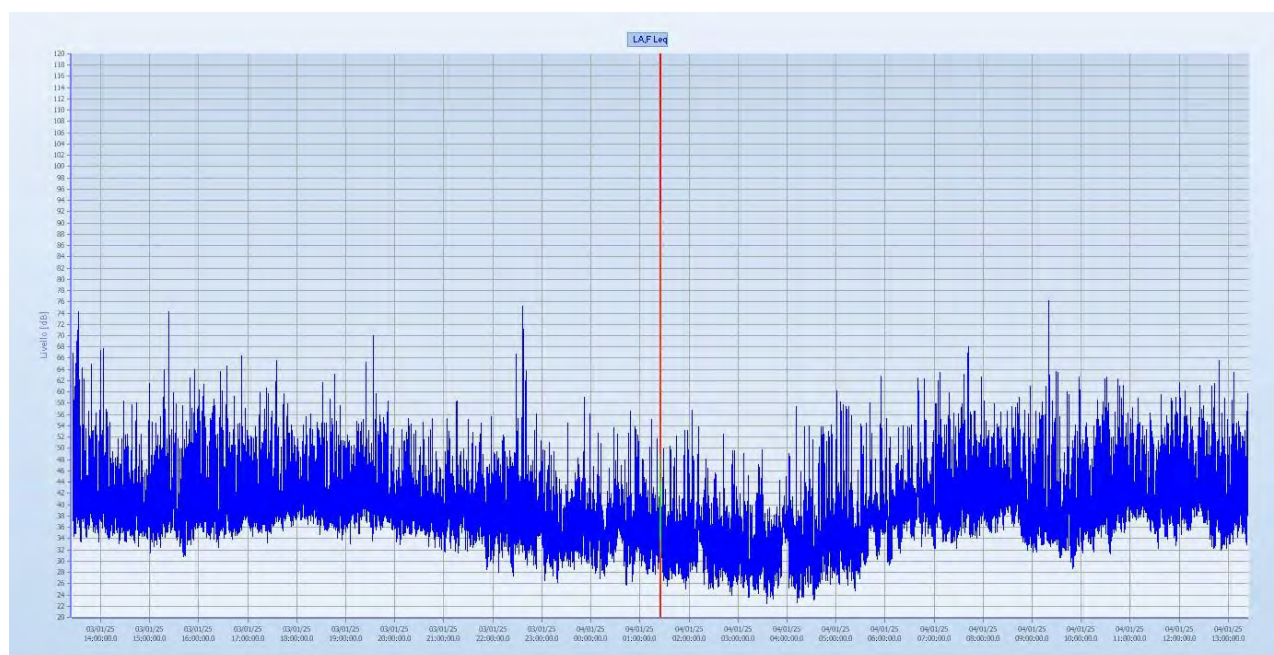


LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA	
Località:	Mazara del Vallo, via Pier Luigi Nervi
Comune:	Mazara del Vallo
Provincia:	TP
Distanza dal tracciato di progetto:	21 m
Tipologia di ricettore:	Discoteca
Riferimenti del proprietario del sito e/o Ente gestore:	Discoteca Scialibbia

CAMPAGNA DI MONITORAGGIO	
Data di stazionamento della centralina:	03/01/2025 – 04/01/2025
Periodo di misura:	03/01/2025 – 03/01/2025
Durata del monitoraggio:	24 ore
Descrizione del sito: Discoteca Scialibbia, in uso nei mesi estivi	

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA	
Nome e cognome: Ing. Antonio Giannini n° iscrizione elenco nazionale ENTECA 8403	Firma 

Time History



Periodo	Leq (dB(A))	Lmin	Lmax	L1	L10	L50	L90	L99
Notturmo	38.7	22.5	75.2	24.0	30.0	34.7	40.1	50.2
Diurno	44.7	28.7	76.2	29.1	36.2	40.6	48.2	56.2

*) arrotondamento come da D.M. 16 marzo 1998 All.B

Leq Ambientale Diurno (dB(A))	44.7	45.0	Limite Immissione Diurno – Tutto il Territorio Nazionale	70	Conforme
Leq Ambientale Notturmo (dB(A))	38.7	39.0	Limite Immissione Notturmo - Tutto il Territorio Nazionale	60	Conforme

Componenti Tonalì Rilevate: 1
 Fattore di Correzione Kt: No
 Fattore di Correzione Kb: No

Tabella Componenti Tonalì

Banda Livello Inizio Fine Durata

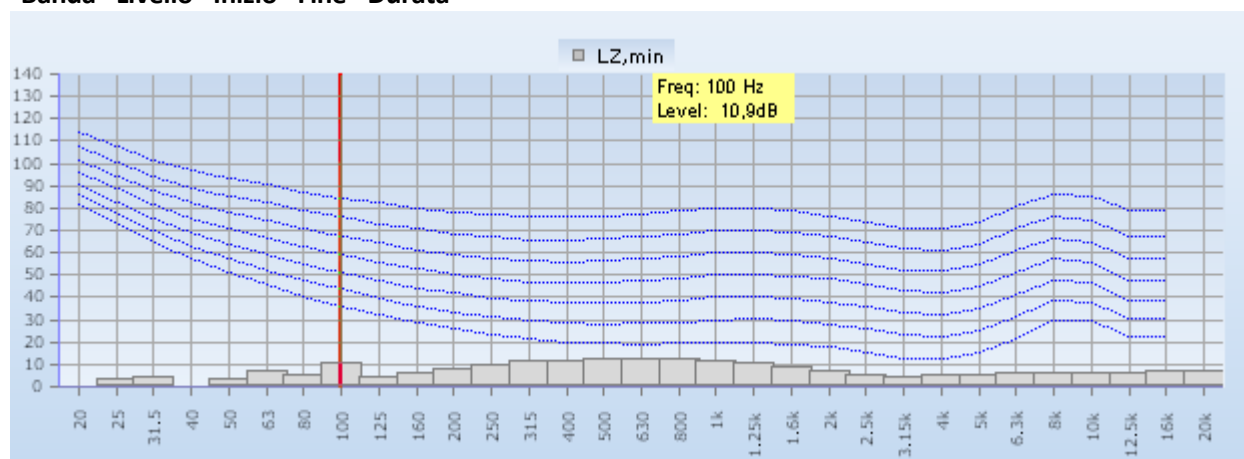


Tabella Impulsi Trovati

N°	Tempo	LAI _{max}	LAS _{max}	LAF _{max}
1	03/01/25 19:24:34.400	65,8	59,5	64,2
2	03/01/25 19:33:52.300	68,4	61,6	67,1
3	03/01/25 22:40:31.800	61,7	54,0	59,4
4	04/01/25 04:49:28.200	41,4	33,8	39,3
5	04/01/25 07:44:55.300	57,7	51,7	56,1
6	04/01/25 09:04:49.500	49,4	43,1	48,1
7	04/01/25 09:49:10.100	51,5	44,2	48,9
8	04/01/25 09:49:50.600	50,5	43,8	49,0
9	04/01/25 10:21:51.500	55,5	48,0	53,4
10	04/01/25 10:21:56.300	55,1	49,0	53,5

Condizioni meteorologiche medie durante il periodo di misura

Date	Time	Temp out	U.R.	Wind Speed	Wind Dir	Press	Rain	Solar Rad.
		°C	%	m/s	gNord	mBar	mm	W/m ²
03/01/2025	13:00	9,1	74,1	3,3	WSW	1020,1	0,0	247,8
03/01/2025	14:00	9,6	80,5	3,5	W	1020,0	0,0	223,1
03/01/2025	15:00	10,2	80,4	3,1	WSW	1019,8	0,0	198,2
03/01/2025	16:00	10,9	83,2	2,4	W	1019,5	0,0	78,3
03/01/2025	17:00	11,5	89,1	2,6	W	1019,3	0,0	9,1
03/01/2025	18:00	11,5	92,2	2,7	W	1019,2	0,0	0,0
03/01/2025	19:00	11,9	92,1	2,6	W	1019,2	0,0	0,0
03/01/2025	20:00	12,2	89,4	2,7	W	1019,1	0,0	0,0
03/01/2025	21:00	12,3	89,3	2,6	W	1018,9	0,0	0,0
03/01/2025	22:00	13,5	89,7	3,3	W	1018,9	0,0	0,0
03/01/2025	23:00	13,5	90,4	2,9	W	1018,9	0,0	0,0
04/01/2025	00:00	13,8	90,4	3,4	W	1018,8	0,0	0,0
04/01/2025	01:00	14,1	90,6	3,5	W	1018,8	0,0	0,0
04/01/2025	02:00	14,1	91,2	3,6	W	1018,5	0,0	0,0
04/01/2025	03:00	14,2	86,8	3,4	W	1017,7	0,0	0,0
04/01/2025	04:00	14,3	87,1	2,5	W	1017,2	0,0	0,0
04/01/2025	05:00	14,4	88,0	3,3	WNW	1016,4	0,0	0,0
04/01/2025	06:00	14,2	91,1	2,8	WNW	1016,4	0,0	0,0
04/01/2025	07:00	13,9	92,8	2,1	WNW	1016,9	0,0	0,0
04/01/2025	08:00	13,4	91,1	1,1	W	1017,0	0,0	21,1
04/01/2025	09:00	14,1	89,7	2,7	WNW	1017,1	0,0	160,7
04/01/2025	10:00	14,6	83,1	2,7	NW	1018,6	0,0	201,8
04/01/2025	11:00	16,6	78,6	3,4	NW	1018,8	0,0	268,6
04/01/2025	12:00	17,3	74,6	3,3	NW	1019,2	0,0	295,7
04/01/2025	13:00	17,6	79,7	3,3	NW	1019,0	0,0	304,1

COMPONENTE AMBIENTALERumore.....

SCHEDA PUNTO DI MISURA: ...RU14.....

COORDINATE DI RIFERIMENTO SISTEMA WGS-84: (N 4172306.27; E ...288120.43..)

Fase di monitoraggio: Ante-Operam

Data misura: 10/01/2024



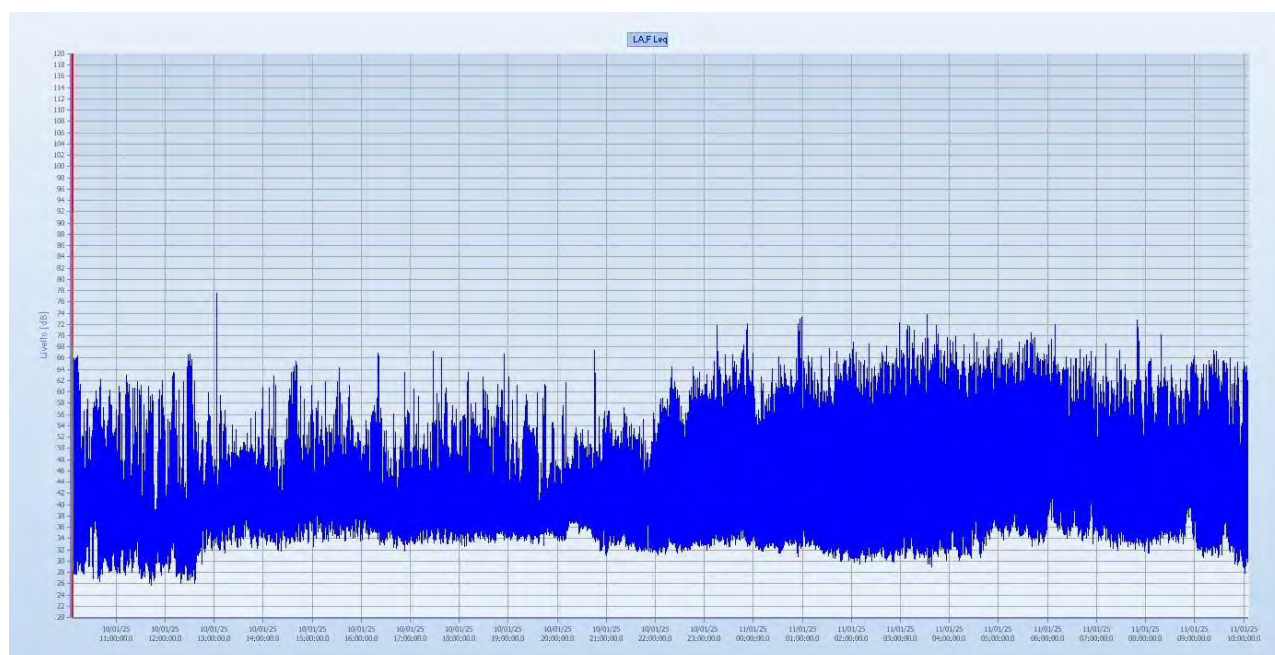


LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA	
Località:	Mazara del Vallo, via Degli Archi 222
Comune:	Mazara del Vallo
Provincia:	TP
Distanza dal tracciato di progetto:	43 m
Tipologia di ricettore:	Impresa privata (tipografia)
Riferimenti del proprietario del sito e/o Ente gestore:	Sig. Rallo

CAMPAGNA DI MONITORAGGIO	
Data di stazionamento della centralina:	10/01/2025 – 11/01/2025
Periodo di misura:	10/01/2025 – 11/01/2025
Durata del monitoraggio:	24 ore
Descrizione del sito: Tipografia	

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA	
Nome e cognome: Ing. Antonio Giannini n° iscrizione elenco nazionale ENTECA 8403	Firma 

Time History



Periodo	Leq (dB(A))	Lmin	Lmax	L1	L10	L50	L90	L99
Notturmo	40.8	29.0	73.7	52.8	58.2	61.1	64.7	70.7
Diurno	43.9	26.8	75.2	49.2	57.4	61.6	72.3	80.6

**) arrotondamento come da D.M. 16 marzo 1998 All.B*

Leq Ambientale Diurno (dB(A))	43.9	44.0	Limite Immissione Diurno – Tutto il Territorio Nazionale	70	Conforme
Leq Ambientale Notturmo (dB(A))	40.8	41.0	Limite Immissione Notturmo - Tutto il Territorio Nazionale	60	Conforme

**) Non sono presenti componenti tonali*

** i parametri LAImax, LAFmax, LASmax non sono presenti*

Condizioni meteorologiche medie durante il periodo di misura

Date	Time	Temp out	U.R.	Wind Speed	Wind Dir	Press	Rain	Solar Rad.
		°C	%	m/s	gNord	mBar	mm	W/m²
10/01/2025	10:00	16,9	89,8	4,1	WNW	1018,8	0,0	170,1
10/01/2025	11:00	17,4	89,2	3,7	W	1019,1	0,0	256,8
10/01/2025	12:00	17,6	83,3	3,5	WNW	1019,2	0,0	311,2
10/01/2025	13:00	17,8	81,8	4,1	NW	1018,7	0,0	358,9
10/01/2025	14:00	17,7	79,4	3,4	WNW	1018,7	0,0	245,1
10/01/2025	15:00	17,6	80,5	4,0	WNW	1018,6	0,0	185,9
10/01/2025	16:00	17,4	83,1	5,5	WNW	1018,5	0,0	89,7
10/01/2025	17:00	17,3	85,4	5,5	WNW	1018,5	0,0	11,8
10/01/2025	18:00	16,8	89,2	4,0	WNW	1018,5	0,0	0,0
10/01/2025	19:00	16,7	90,2	3,8	WNW	1018,5	0,0	0,0
10/01/2025	20:00	16,1	92,0	1,7	W	1018,1	0,0	0,0
10/01/2025	21:00	16,0	98,1	3,3	W	1018,0	0,0	0,0
10/01/2025	22:00	15,8	94,5	1,5	SW	1018,0	0,0	0,0
10/01/2025	23:00	15,5	91,3	1,5	NW	1017,6	0,0	0,0
11/01/2025	00:00	14,9	90,6	1,2	S	1017,6	0,0	0,0
11/01/2025	01:00	14,8	90,4	1,4	SW	1017,6	0,0	0,0
11/01/2025	02:00	14,5	92,2	1,9	SW	1017,2	0,0	0,0
11/01/2025	03:00	14,6	93,5	3,2	W	1017,2	0,0	0,0
11/01/2025	04:00	14,9	93,9	3,1	W	1016,9	0,0	0,0
11/01/2025	05:00	15,3	96,1	3,2	NW	1016,8	0,0	0,0
11/01/2025	06:00	15,4	98,5	2,8	ONO	1016,6	0,0	0,0
11/01/2025	07:00	15,5	98,6	2,1	W	1016,6	0,0	0,0
11/01/2025	08:00	15,9	94,3	1,9	W	1016,5	0,0	18,4
11/01/2025	09:00	16,0	90,6	2,5	W	1016,1	0,0	121,9
11/01/2025	10:00	16,4	89,5	3,1	W	1016,1	0,0	287,4

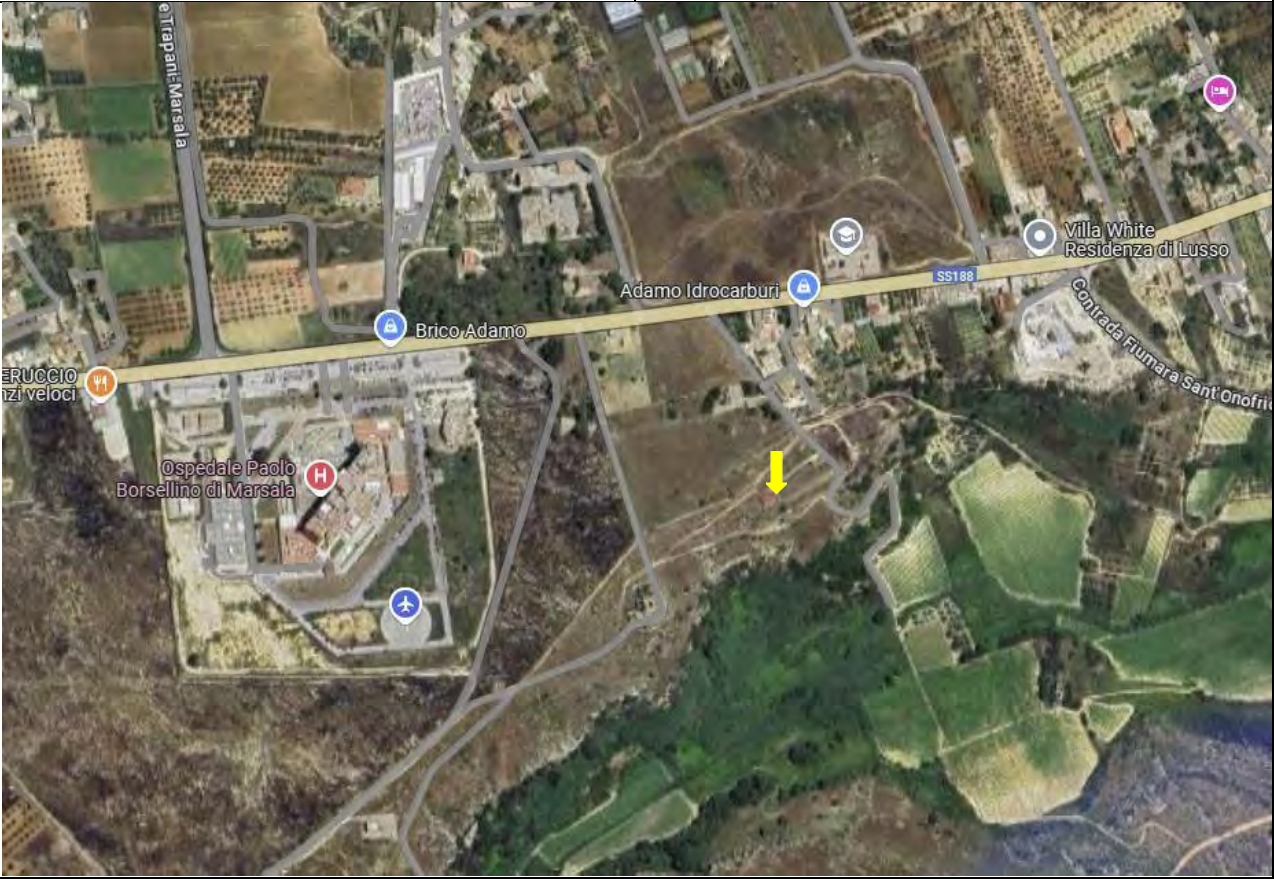
COMPONENTE AMBIENTALERumore.....

SCHEDA PUNTO DI MISURA: ...RU15.....

COORDINATE DI RIFERIMENTO SISTEMA WGS-84: (N 37.7949,.....; E ...12.5034..)

Fase di monitoraggio: Ante-Operam

Data misura: 16/01/2025





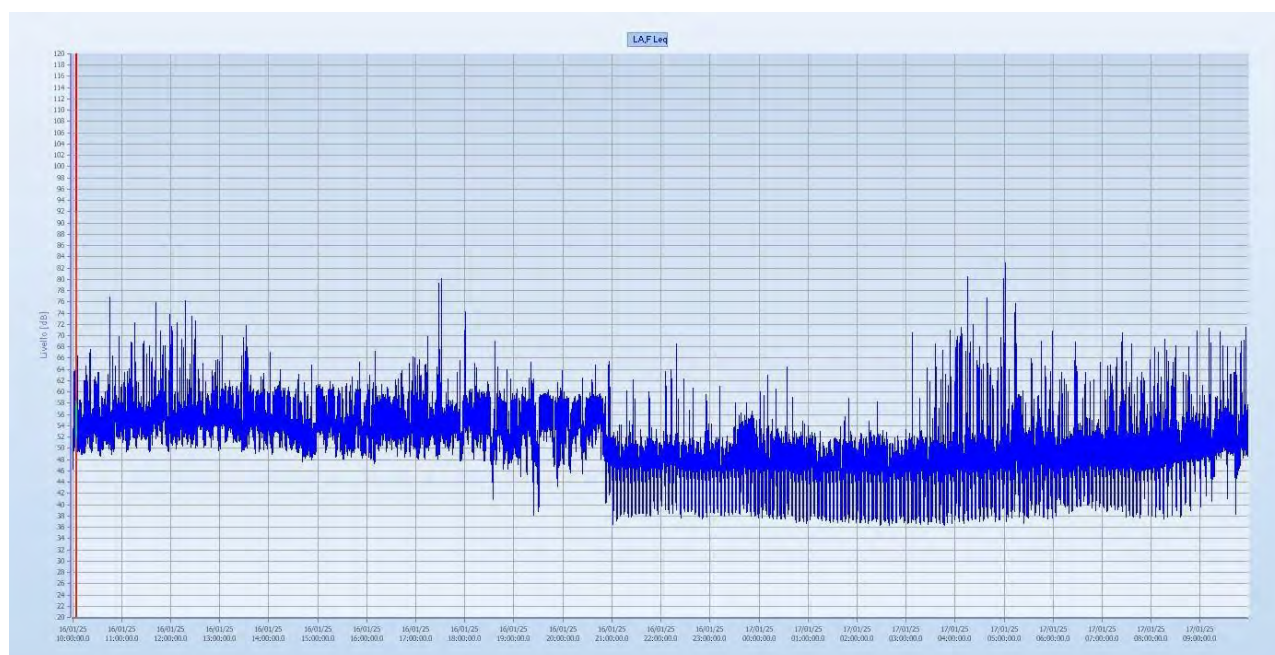
LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA	
Località:	SS 188 Marsala
Comune:	Marsala

Provincia:	TP
Distanza dal tracciato	80 m
Tipologia di ricettore:	Abitazione privata
Riferimenti del proprietario del sito e/o Ente gestore:	

CAMPAGNA DI MONITORAGGIO	
Data di stazionamento della centralina:	16/01/2025 – 17/01/2025
Periodo di misura:	16/01/2025 – 17/01/2025
Durata del monitoraggio:	24 ore
Descrizione del sito: Abitazione privata	

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA	
Nome e cognome: Ing. Antonio Giannini n° iscrizione elenco nazionale ENTECA 8403	Firma 

Time History



Periodo	Leq (dB(A))	Lmin	Lmax	L1	L10	L50	L90	L99
Notturmo	48.3	36.3	82.9	57.2	61.7	65.0	68.3	74.8
Diurno	52.3	37.0	75.8	58.0	66.6	69.9	72.8	77.3

*) arrotondamento come da D.M. 16 marzo 1998 All.B

Leq Ambientale Diurno (dB(A))	52.3	52.0	Limite Immissione Diurno – CLASSE II Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	55	Conforme
Leq Ambientale Notturmo (dB(A))	48.3	48.0	Limite Immissione Notturmo – CLASSE II Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	45	Conforme

*) Non sono presenti componenti tonali

* i parametri LAImax, LAFmax, LASmax non sono presenti

Condizioni meteorologiche medie durante il periodo di misura

Date	Time	Temp out	U.R.	Wind Speed	Wind Dir	Press	Rain	Solar Rad.
		°C	%	m/s	gNord	mBar	mm	W/m²
16/01/2025	10:00	10,2	89,5	3,7	ESE	1019,5	0,0	301,8
16/01/2025	11:00	13,3	86,4	4,2	SE	1020,0	0,0	415,8
16/01/2025	12:00	14,3	83,1	4,3	SE	1020,0	0,0	462,8
16/01/2025	13:00	14,5	79,5	3,0	SE	1020,2	0,0	399,5
16/01/2025	14:00	15,0	75,3	3,8	SE	1020,6	0,0	323,1
16/01/2025	15:00	11,8	77,5	4,3	SE	1020,6	0,0	269,4
16/01/2025	16:00	12,4	90,6	2,0	SE	1020,8	0,0	173,8
16/01/2025	17:00	12,5	84,6	1,9	ESE	1021,0	0,0	28,7
16/01/2025	18:00	12,2	87,0	2,6	SE	1021,0	0,0	0,0
16/01/2025	19:00	10,4	91,3	1,8	E	1021,6	0,0	0,0
16/01/2025	20:00	9,7	91,4	1,6	E	1021,7	0,0	0,0
16/01/2025	21:00	9,8	93,6	1,5	ESE	1021,9	0,0	0,0
16/01/2025	22:00	10,1	94,7	2,4	ESE	1022,2	0,0	0,0
16/01/2025	23:00	10,1	95,5	2,1	ENE	1022,3	0,0	0,0
17/01/2025	00:00	10,2	97,4	1,0	ENE	1022,4	0,0	0,0
17/01/2025	01:00	9,9	95,4	0,8	NE	1021,3	0,0	0,0
17/01/2025	02:00	9,7	93,4	0,7	ENE	1020,3	0,0	0,0
17/01/2025	03:00	10,3	90,4	1,1	E	1019,8	0,0	0,0
17/01/2025	04:00	10,6	88,2	0,7	E	1019,5	0,0	0,0
17/01/2025	05:00	10,8	90,1	0,7	NE	1018,9	0,0	0,0
17/01/2025	06:00	10,9	91,9	1,6	NNE	1018,1	0,0	0,0
17/01/2025	07:00	14,1	94,1	1,1	E	1017,7	0,0	0,0
17/01/2025	08:00	14,3	91,3	1,5	ENE	1016,8	0,0	21,7
17/01/2025	09:00	14,7	84,7	2,3	ENE	1016,5	0,0	135,1
17/01/2025	10:00	15,5	77,7	2,7	E	1016,5	0,0	326,8

COMPONENTE AMBIENTALERumore.....

SCHEDA PUNTO DI MISURA: ...RU16.....

COORDINATE DI RIFERIMENTO SISTEMA WGS-84: (N 37.7961,.....; E ...12.5032..)

Fase di monitoraggio: Ante-Operam	Data misura: 16/01/2025
-----------------------------------	-------------------------

The map shows an aerial view of the Marsala area. A yellow line representing the SS188 road runs horizontally across the middle. A yellow arrow points to a location on this road, labeled 'Adamo Idrocarburi'. To the left of the arrow is 'Brico Adamo'. Further left is the 'Ospedale Paolo Borsellino di Marsala'. To the right of the arrow is 'Villa White Residenza di Lusso'. Below the road, there is a label 'Contrada Fumara Sant'Onofrio'. The map also shows various other landmarks and roads, including 'e Trapani-Marsala' and 'ERUCCIO IZI veloci'.

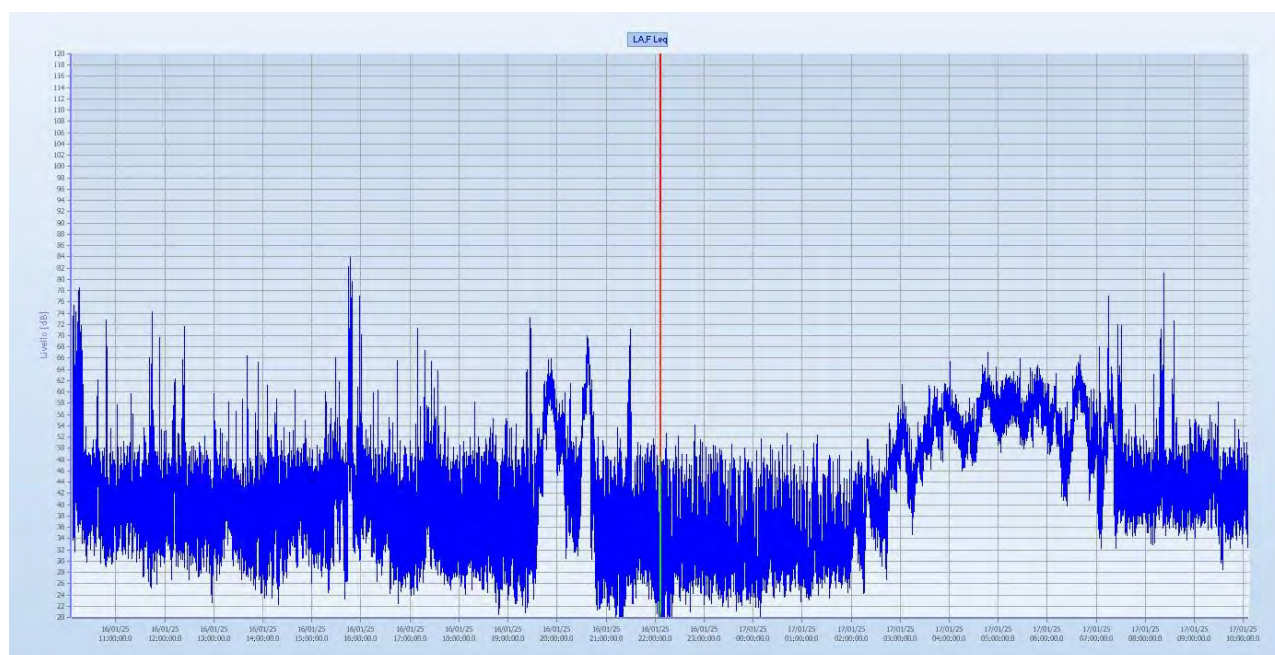


LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA	
Località:	SS 188 Marsala
Comune:	Marsala
Provincia:	TP
Distanza dal tracciato	60 m
Tipologia di ricettore:	Abitazione privata
Riferimenti del proprietario del sito e/o Ente gestore:	

CAMPAGNA DI MONITORAGGIO	
Data di stazionamento della centralina:	16/01/2025 – 17/01/2025
Periodo di misura:	16/01/2025 – 17/01/2025
Durata del monitoraggio:	24 ore
Descrizione del sito: Abitazione privata	

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA	
Nome e cognome: Ing. Antonio Giannini n° iscrizione elenco nazionale ENTECA 8403	Firma 

Time History



Periodo	Leq (dB(A))	Lmin	Lmax	L1	L10	L50	L90	L99
Notturmo	43.2	17.4	57.1	12.1	21.5	27.5	37.6	41.6
Diurno	50.6	17.6	83.9	19.0	22.5	30.1	41.6	51.6

*) arrotondamento come da D.M. 16 marzo 1998 All.B

Leq Ambientale Diurno (dB(A))	50.6	51.0	Limite Immissione Diurno - CLASSE III Aree di tipo misto	60	Conforme
Leq Ambientale Notturmo (dB(A))	43.2	43.0	Limite Immissione Notturmo - CLASSE III Aree di tipo misto	50	Conforme

Componenti Tonalì Rilevate: 1
 Fattore di Correzione Kt: No
 Fattore di Correzione Kb: No

Tabella Componenti Tonalì
 Banda Livello Inizio Fine Durata

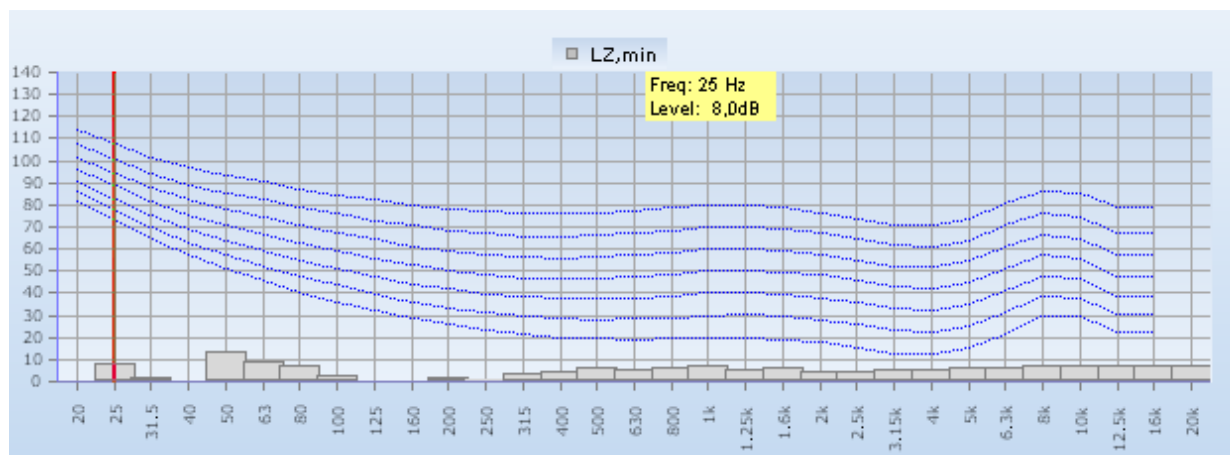


Tabella Impulsi Trovati

N°	Tempo	LAI _{max}	LAS _{max}	LAF _{max}
1	16/01/25 10:10:24.800	61,4	54,8	59,9
2	16/01/25 10:11:18.900	66,8	59,1	64,4
3	16/01/25 10:12:16.200	67,7	59,8	65,3
4	16/01/25 10:16:17.300	67,7	60,6	65,5
5	16/01/25 10:16:55.800	69,4	59,4	65,7
6	16/01/25 11:35:17.100	53,4	45,4	51,4
7	16/01/25 11:45:10.400	61,5	54,1	59,2
8	16/01/25 12:20:46.800	51,6	45,2	50,0
9	16/01/25 14:52:07.200	56,0	47,6	53,3
10	16/01/25 15:48:47.100	80,5	73,7	78,8
11	16/01/25 16:51:42.400	44,6	37,4	42,8
12	16/01/25 17:04:40.100	46,5	38,8	44,0
13	16/01/25 21:22:15.800	39,4	30,6	36,6
14	17/01/25 07:14:42.300	77,9	67,9	74,2
15	17/01/25 07:29:31.200	60,2	51,4	56,9

Condizioni meteorologiche medie durante il periodo di misura

Date	Time	Temp out	U.R.	Wind Speed	Wind Dir	Press	Rain	Solar Rad.
		°C	%	m/s	gNord	mBar	mm	W/m ²
16/01/2025	10:00	10,2	89,5	3,7	ESE	1019,5	0,0	301,8
16/01/2025	11:00	13,3	86,4	4,2	SE	1020,0	0,0	415,8
16/01/2025	12:00	14,3	83,1	4,3	SE	1020,0	0,0	462,8
16/01/2025	13:00	14,5	79,5	3,0	SE	1020,2	0,0	399,5
16/01/2025	14:00	15,0	75,3	3,8	SE	1020,6	0,0	323,1
16/01/2025	15:00	11,8	77,5	4,3	SE	1020,6	0,0	269,4
16/01/2025	16:00	12,4	90,6	2,0	SE	1020,8	0,0	173,8
16/01/2025	17:00	12,5	84,6	1,9	ESE	1021,0	0,0	28,7
16/01/2025	18:00	12,2	87,0	2,6	SE	1021,0	0,0	0,0
16/01/2025	19:00	10,4	91,3	1,8	E	1021,6	0,0	0,0
16/01/2025	20:00	9,7	91,4	1,6	E	1021,7	0,0	0,0
16/01/2025	21:00	9,8	93,6	1,5	ESE	1021,9	0,0	0,0
16/01/2025	22:00	10,1	94,7	2,4	ESE	1022,2	0,0	0,0
16/01/2025	23:00	10,1	95,5	2,1	ENE	1022,3	0,0	0,0
17/01/2025	00:00	10,2	97,4	1,0	ENE	1022,4	0,0	0,0
17/01/2025	01:00	9,9	95,4	0,8	NE	1021,3	0,0	0,0
17/01/2025	02:00	9,7	93,4	0,7	ENE	1020,3	0,0	0,0
17/01/2025	03:00	10,3	90,4	1,1	E	1019,8	0,0	0,0
17/01/2025	04:00	10,6	88,2	0,7	E	1019,5	0,0	0,0
17/01/2025	05:00	10,8	90,1	0,7	NE	1018,9	0,0	0,0
17/01/2025	06:00	10,9	91,9	1,6	NNE	1018,1	0,0	0,0
17/01/2025	07:00	14,1	94,1	1,1	E	1017,7	0,0	0,0
17/01/2025	08:00	14,3	91,3	1,5	ENE	1016,8	0,0	21,7
17/01/2025	09:00	14,7	84,7	2,3	ENE	1016,5	0,0	135,1
17/01/2025	10:00	15,5	77,7	2,7	E	1016,5	0,0	326,8

COMPONENTE AMBIENTALERumore.....

SCHEDA PUNTO DI MISURA: ...RU17.....

COORDINATE DI RIFERIMENTO SISTEMA WGS-84: (N 4186226.....; E ...280264..)

Fase di monitoraggio: Ante-Operam

Data misura: 13/01/2024



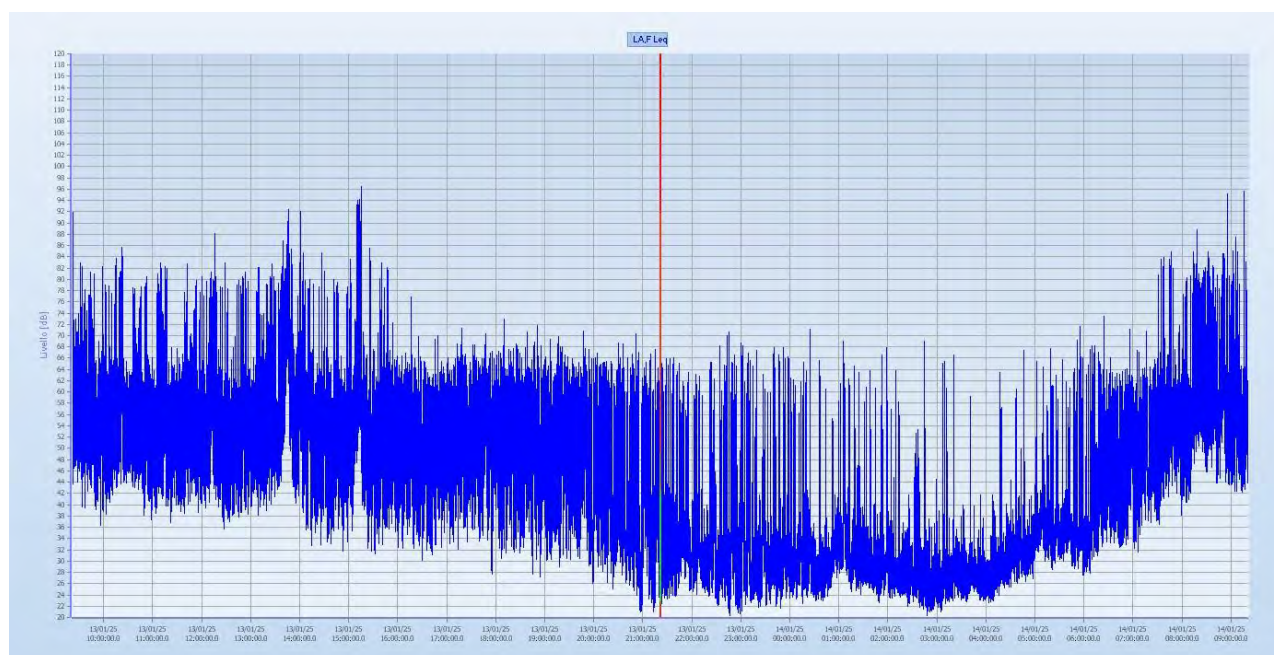


LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA	
Località:	Scuola primaria Cardilla, SS 188 Marsala
Comune:	Marsala
Provincia:	TP
Distanza dal tracciato di progetto:	135 m
Tipologia di ricettore:	Scuola primaria
Riferimenti del proprietario del sito e/o Ente gestore:	

CAMPAGNA DI MONITORAGGIO	
Data di stazionamento della centralina:	13/01/2025 – 14/01/2025
Periodo di misura:	13/01/2025 – 14/01/2025
Durata del monitoraggio:	24 ore
Descrizione del sito: Edificio scolastico	

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA	
Nome e cognome: Ing. Antonio Giannini n° iscrizione elenco nazionale ENTECA 8403	Firma 

Time History



Periodo	Leq (dB(A))	Lmin	Lmax	L1	L10	L50	L90	L99
Notturmo	45.2	20.3	71.7	21.0	26.0	29.8	41.6	59.8
Diurno	57.2	21.0	96.5	22.0	36.1	43.1	54.9	65.8

*) arrotondamento come da D.M. 16 marzo 1998 All.B

Leq Ambientale Diurno (dB(A))	57.2	57.0	Limite Immissione Diurno - CLASSE III Aree di tipo misto	60	Conforme
Leq Ambientale Notturmo (dB(A))	45.2	45.0	Limite Immissione Notturmo - CLASSE III Aree di tipo misto	50	Conforme

*) Non sono presenti componenti tonali

Tabella Impulsi Trovati

N°	Tempo	LAI _{max}	LAS _{max}	LAF _{max}
1	13/01/25 09:32:08.200	82,5	75,1	79,7
2	13/01/25 09:43:39.700	70,9	63,4	69,4
3	13/01/25 10:20:02.900	70,8	64,3	68,6
4	13/01/25 10:39:54.800	71,3	62,2	68,3
5	13/01/25 10:44:28.200	74,6	67,6	72,6
6	13/01/25 10:44:42.600	71,7	64,9	69,3
7	13/01/25 12:53:36.000	72,9	66,1	71,1
8	13/01/25 13:11:42.800	70,0	63,0	68,0
9	13/01/25 13:15:45.000	74,6	66,5	72,5
10	13/01/25 13:16:14.500	73,0	65,9	71,3
11	13/01/25 13:34:02.100	68,3	60,6	65,9
12	13/01/25 13:38:37.300	80,9	74,5	79,4
13	13/01/25 13:49:25.500	77,7	70,4	76,0
14	13/01/25 13:53:06.800	63,3	56,5	61,7
15	13/01/25 15:13:00.100	94,9	87,6	92,7
16	13/01/25 15:14:21.400	83,7	76,7	81,9
17	13/01/25 15:14:47.900	79,4	72,9	77,9
18	13/01/25 22:36:58.800	45,1	39,0	43,3
19	14/01/25 01:29:26.900	40,0	33,9	38,5
20	14/01/25 03:52:57.900	41,8	34,2	40,1
21	14/01/25 06:42:14.800	51,6	44,0	48,2
22	14/01/25 07:00:47.700	51,6	43,7	48,8
23	14/01/25 08:32:31.700	74,8	68,3	72,8

24	14/01/25 08:37:32.800	82,4	74,2	80,3
25	14/01/25 08:37:50.500	80,4	72,9	78,2
26	14/01/25 08:38:10.400	82,7	73,6	80,1
27	14/01/25 08:45:06.400	72,5	65,6	70,8
28	14/01/25 08:49:17.700	83,3	74,5	80,4
29	14/01/25 08:58:26.200	73,7	67,5	72,4
30	14/01/25 08:58:30.800	73,3	65,1	70,3
31	14/01/25 09:00:55.600	68,8	61,6	66,8
32	14/01/25 09:18:04.400	70,8	62,8	68,4
33	14/01/25 09:18:45.500	72,3	63,2	69,3

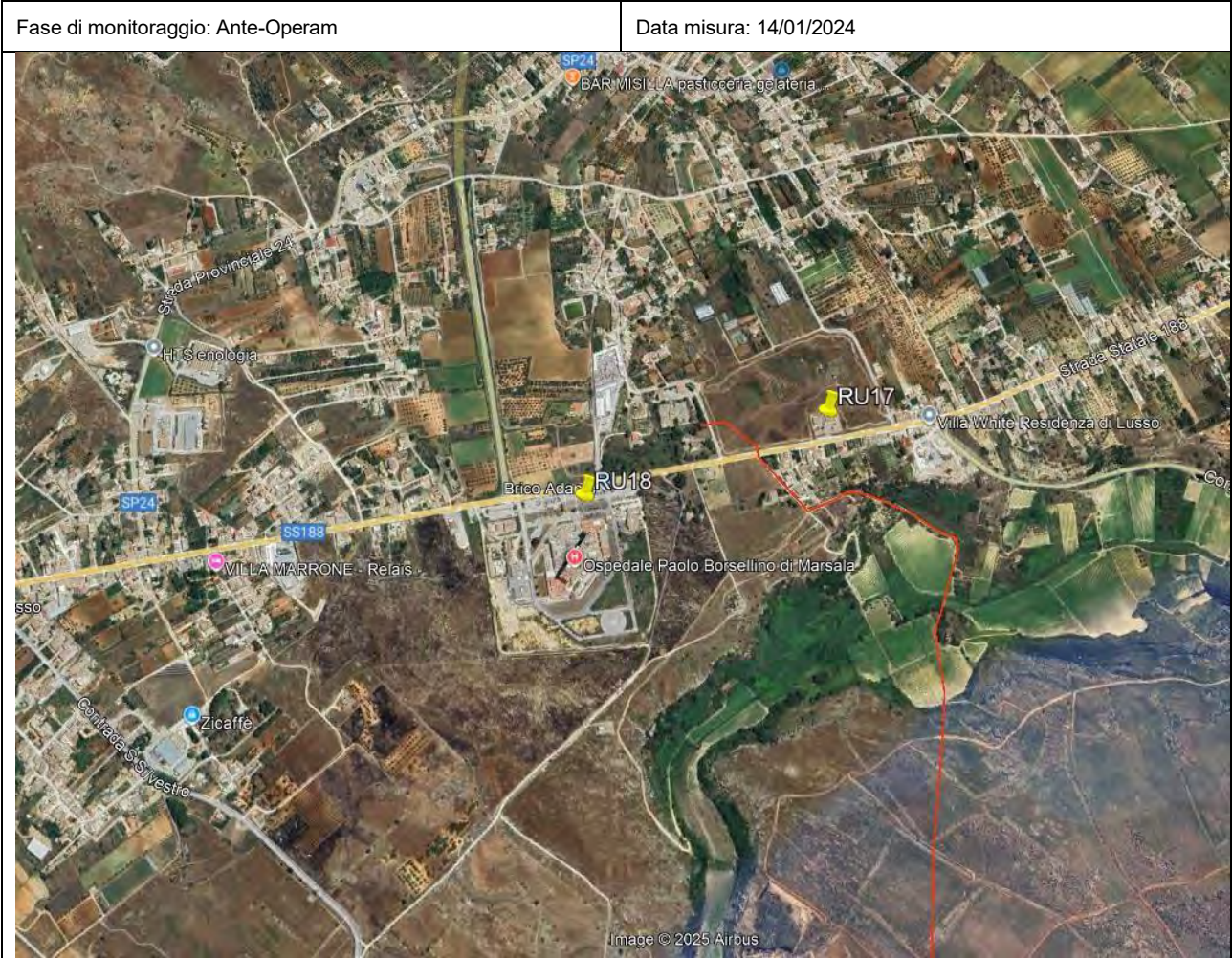
Condizioni meteorologiche medie durante il periodo di misura

Date	Time	Temp out	U.R.	Wind Speed	Wind Dir	Press	Rain	Solar Rad.
		°C	%	m/s	gNord	mBar	mm	W/m²
13/01/2025	09:00	11,1	83,3	1,8	NE	1011,9	0,0	145,5
13/01/2025	10:00	11,6	82,9	3,3	NE	1012,0	0,0	310,9
13/01/2025	11:00	11,7	79,7	2,9	NE	1012,1	0,0	399,4
13/01/2025	12:00	11,9	78,4	3,2	NE	1012,5	0,0	462,3
13/01/2025	13:00	12,1	78,8	2,9	NE	1012,7	0,0	419,6
13/01/2025	14:00	13,1	79,8	3,7	NNE	1013,2	0,0	230,9
13/01/2025	15:00	12,8	80,3	3,6	NE	1013,2	0,0	302,6
13/01/2025	16:00	12,4	80,4	3,9	NNE	1013,5	0,0	148,5
13/01/2025	17:00	10,1	77,7	2,5	NNE	1013,6	0,0	19,8
13/01/2025	18:00	9,0	81,7	1,7	NNE	1013,6	0,0	0,0
13/01/2025	19:00	9,2	82,1	1,3	NE	1013,8	0,0	0,0
13/01/2025	20:00	9,8	86,0	1,1	NE	1013,8	0,0	0,0
13/01/2025	21:00	10,1	87,5	1,2	NE	1014,0	0,0	0,0
13/01/2025	22:00	10,3	90,1	2,1	NE	1014,2	0,0	0,0
13/01/2025	23:00	10,9	87,8	1,3	NNE	1014,2	0,0	0,0
14/01/2025	00:00	10,4	84,4	1,5	NE	1014,3	0,0	0,0
14/01/2025	01:00	10,6	83,0	1,7	ENE	1014,2	0,0	0,0
14/01/2025	02:00	10,7	83,3	1,7	NE	1014,1	0,0	0,0
14/01/2025	03:00	11,1	80,9	2,1	NE	1014,1	0,0	0,0
14/01/2025	04:00	13,3	80,6	2,7	N	1014,0	0,0	0,0
14/01/2025	05:00	14,4	78,2	2,8	NNE	1013,6	0,0	0,0
14/01/2025	06:00	13,4	76,1	1,3	NE	1013,8	0,0	0,0
14/01/2025	07:00	10,2	73,8	3,6	NNE	1014,0	0,0	0,0
14/01/2025	08:00	11,8	74,1	3,5	NNE	1014,4	0,0	19,9
14/01/2025	09:00	12,5	77,6	3,5	NE	1014,7	0,0	135,4

COMPONENTE AMBIENTALERumore.....

SCHEDA PUNTO DI MISURA: ...RU18.....

COORDINATE DI RIFERIMENTO SISTEMA WGS-84: (N 4186104.51.....; E ...279781.16..)



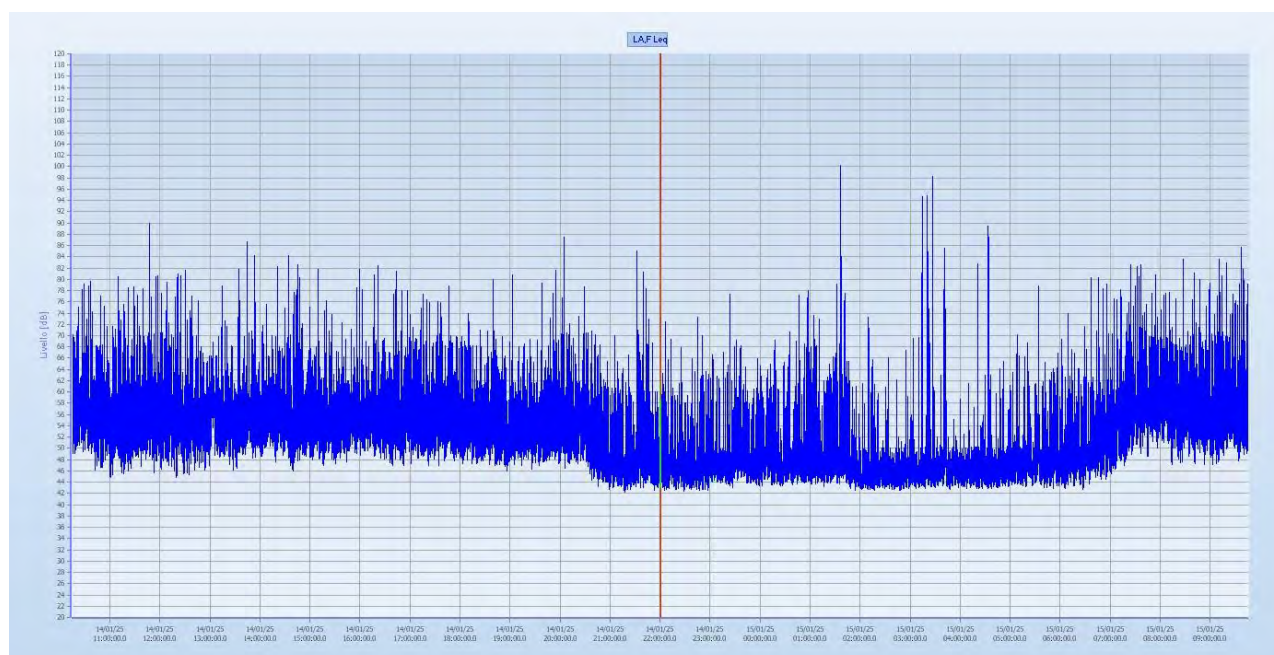


LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA	
Località:	Guardiania dell'Ospedale di Marsala, SS188
Comune:	Marsala
Provincia:	TP
Distanza dal tracciato di progetto:	350 m
Tipologia di ricettore:	Ospedale
Riferimenti del proprietario del sito e/o Ente gestore:	ASP Trapani

CAMPAGNA DI MONITORAGGIO	
Data di stazionamento della centralina:	14/01/2025 – 15/01/2025
Periodo di misura:	14/01/2025 – 15/01/2025
Durata del monitoraggio:	24 ore
Descrizione del sito: Ospedale di Marsala	

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA	
Nome e cognome: Ing. Antonio Giannini n° iscrizione elenco nazionale ENTECA 8403	Firma 

Time History



Periodo	Leq (dB(A))	Lmin	Lmax	L1	L10	L50	L90	L99
Notturno	48.3	32.4	80.2	33.0	35.1	36.7	42.2	51.4
Diurno	55.6	42.2	89.9	43.0	49.4	53.9	58.8	64.6

*) arrotondamento come da D.M. 16 marzo 1998 All.B

Leq Ambientale Diurno (dB(A))	55.6	56.0	Limite Immissione Diurno - CLASSE III Aree di tipo misto	60	Conforme
Leq Ambientale Notturno (dB(A))	48.3	48.0	Limite Immissione Notturno - CLASSE III Aree di tipo misto	50	Conforme

*) Non sono presenti componenti tonali

Tabella Impulsi Trovati

N°	Tempo	LAI _{max}	LAS _{max}	LAF _{max}
1	14/01/25 11:18:01.000	75,7	68,9	74,0
2	14/01/25 12:33:16.600	62,7	55,4	61,0
3	14/01/25 21:32:25.200	85,5	78,7	84,4
4	14/01/25 21:43:17.200	79,8	70,6	77,1
5	14/01/25 22:50:47.700	63,7	56,5	62,1
6	15/01/25 00:13:19.600	58,8	51,0	56,3
7	15/01/25 01:41:03.500	77,4	70,6	75,7
8	15/01/25 03:21:49.100	72,8	65,3	70,5
9	15/01/25 05:48:18.800	64,4	54,5	61,0
10	15/01/25 06:44:10.400	71,1	64,7	69,9
11	15/01/25 07:11:26.100	68,1	61,1	66,5
12	15/01/25 09:40:41.700	80,7	73,9	79,4
13	15/01/25 09:44:12.300	76,2	69,7	75,1

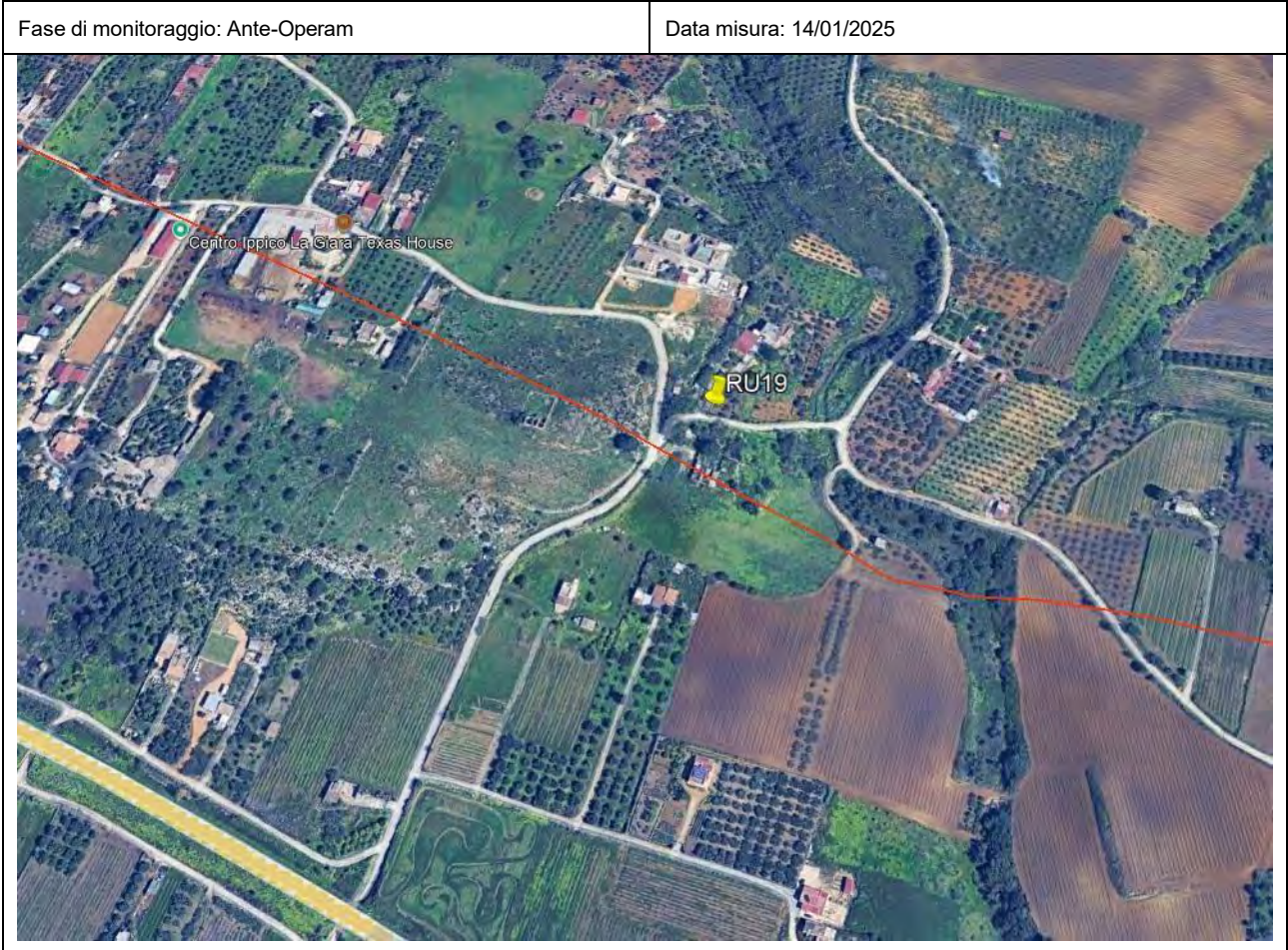
Condizioni meteorologiche medie durante il periodo di misura

Date	Time	Temp out	U.R.	Wind Speed	Wind Dir	Press	Rain	Solar Rad.
		°C	%	m/s	gNord	mBar	mm	W/m²
14/01/2025	10:00	12,8	80,8	3,2	ENE	1015,2	0,0	292,2
14/01/2025	11:00	13,0	74,1	2,3	NE	1015,6	0,0	406,2
14/01/2025	12:00	13,0	69,9	3,8	NE	1015,8	0,0	437,2
14/01/2025	13:00	14,8	67,8	4,3	NE	1015,9	0,0	480,9
14/01/2025	14:00	14,8	75,5	4,0	NNE	1016,3	0,0	260,9
14/01/2025	15:00	14,8	71,2	3,7	NNE	1016,3	0,0	344,9
14/01/2025	16:00	14,0	68,4	3,8	NNE	1016,4	0,0	152,0
14/01/2025	17:00	13,6	68,1	4,1	NNE	1016,4	0,0	20,8
14/01/2025	18:00	13,0	65,9	3,6	NNE	1016,5	0,0	0,0
14/01/2025	19:00	13,0	68,8	2,4	NNE	1016,6	0,0	0,0
14/01/2025	20:00	12,7	72,9	4,1	NNE	1016,6	0,0	0,0
14/01/2025	21:00	12,3	72,7	4,3	NNE	1016,9	0,0	0,0
14/01/2025	22:00	11,3	68,9	3,7	NNE	1017,0	0,0	0,0
14/01/2025	23:00	11,1	73,1	3,5	NNE	1017,2	0,0	0,0
15/01/2025	00:00	10,5	77,9	3,1	NNE	1017,5	0,0	0,0
15/01/2025	01:00	10,5	78,7	2,0	NNE	1017,6	0,0	0,0
15/01/2025	02:00	10,7	83,3	1,9	ENE	1017,6	0,0	0,0
15/01/2025	03:00	10,4	90,0	1,3	ENE	1017,8	0,0	0,0
15/01/2025	04:00	10,2	90,3	2,5	NNE	1017,9	0,0	0,0
15/01/2025	05:00	9,8	92,7	2,5	N	1018,1	0,0	0,0
15/01/2025	06:00	9,7	92,2	1,7	NE	1018,2	0,0	0,0
15/01/2025	07:00	9,7	94,7	2,0	ENE	1018,4	0,0	0,0
15/01/2025	08:00	10,1	98,4	1,9	ENE	1018,5	0,0	21,7
15/01/2025	09:00	10,8	88,0	1,3	ENE	1018,7	0,0	146,8
15/01/2025	10:00	11,7	83,7	1,8	NNE	1018,4	0,0	279,4

COMPONENTE AMBIENTALERumore.....

SCHEDA PUNTO DI MISURA: ...RU19.....

COORDINATE DI RIFERIMENTO SISTEMA WGS-84: (N 4166169.22.....; E ... 320505.98..)



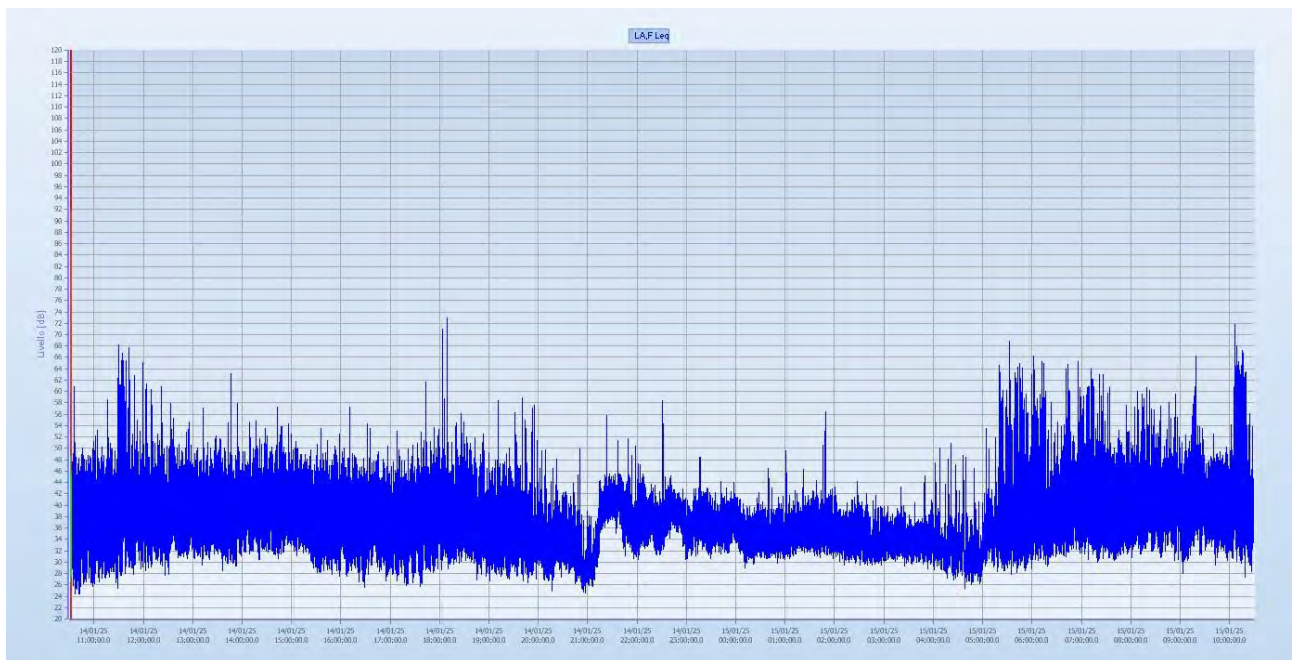


LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA	
Località:	Menfi, via delle Madonie
Comune:	Menfi
Provincia:	AG
Distanza dal tracciato in progetto	48 m
Tipologia di ricettore:	casa privata
Riferimenti del proprietario del sito e/o Ente gestore:	

CAMPAGNA DI MONITORAGGIO	
Data di stazionamento della centralina:	14/01/2025 – 14/01/2025
Periodo di misura:	14/01/2025 – 14/01/2025
Durata del monitoraggio:	24 ore
Descrizione del sito: Abitazione privata	

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA	
Nome e cognome: Ing. Antonio Giannini n° iscrizione elenco nazionale ENTECA 8403	Firma 

Time History



Periodo	Leq (dB(A))	Lmin	Lmax	L1	L10	L50	L90	L99
Notturmo	37.6	25.4	68.8	49.1	54.5	57.2	61.3	67.1
Diurno	43.7	27.3	71.8	49.8	58.3	61.5	65.0	71.7

**) arrotondamento come da D.M. 16 marzo 1998 All.B*

Leq Ambientale Diurno (dB(A))	43.7	44.0	Limite Immissione Diurno – CLASSE III Aree di tipo misto	60	Conforme
Leq Ambientale Notturmo (dB(A))	37.6	38.0	Limite Immissione Notturmo - CLASSE III Aree di tipo misto	50	Conforme

**) Non sono presenti componenti tonali*

**i parametri LAImax, LAFmax, LASmax non sono presenti*

Condizioni meteorologiche medie durante il periodo di misura

Date	Time	Temp out	U.R.	Wind Speed	Wind Dir	Press	Rain	Solar Rad.
		°C	%	m/s	gNord	mBar	mm	W/m²
14/01/2025	10:00	12,8	80,8	3,2	ENE	1015,2	0,0	292,2
14/01/2025	11:00	13,0	74,1	2,3	NE	1015,6	0,0	406,2
14/01/2025	12:00	13,0	69,9	3,8	NE	1015,8	0,0	437,2
14/01/2025	13:00	14,8	67,8	4,3	NE	1015,9	0,0	480,9
14/01/2025	14:00	14,8	75,5	4,0	NNE	1016,3	0,0	260,9
14/01/2025	15:00	14,8	71,2	3,7	NNE	1016,3	0,0	344,9
14/01/2025	16:00	14,0	68,4	3,8	NNE	1016,4	0,0	152,0
14/01/2025	17:00	13,6	68,1	4,1	NNE	1016,4	0,0	20,8
14/01/2025	18:00	13,0	65,9	3,6	NNE	1016,5	0,0	0,0
14/01/2025	19:00	13,0	68,8	2,4	NNE	1016,6	0,0	0,0
14/01/2025	20:00	12,7	72,9	4,1	NNE	1016,6	0,0	0,0
14/01/2025	21:00	12,3	72,7	4,3	NNE	1016,9	0,0	0,0
14/01/2025	22:00	11,3	68,9	3,7	NNE	1017,0	0,0	0,0
14/01/2025	23:00	11,1	73,1	3,5	NNE	1017,2	0,0	0,0
15/01/2025	00:00	10,5	77,9	3,1	NNE	1017,5	0,0	0,0
15/01/2025	01:00	10,5	78,7	2,0	NNE	1017,6	0,0	0,0
15/01/2025	02:00	10,7	83,3	1,9	ENE	1017,6	0,0	0,0
15/01/2025	03:00	10,4	90,0	1,3	ENE	1017,8	0,0	0,0
15/01/2025	04:00	10,2	90,3	2,5	NNE	1017,9	0,0	0,0
15/01/2025	05:00	9,8	92,7	2,5	N	1018,1	0,0	0,0
15/01/2025	06:00	9,7	92,2	1,7	NE	1018,2	0,0	0,0
15/01/2025	07:00	9,7	94,7	2,0	ENE	1018,4	0,0	0,0
15/01/2025	08:00	10,1	98,4	1,9	ENE	1018,5	0,0	21,7
15/01/2025	09:00	10,8	88,0	1,3	ENE	1018,7	0,0	146,8
15/01/2025	10:00	11,7	83,7	1,8	NNE	1018,4	0,0	279,4

COMPONENTE AMBIENTALERumore.....

SCHEDA PUNTO DI MISURA: ...RU20.....

COORDINATE DI RIFERIMENTO SISTEMA WGS-84: (N 4166517.00.....; E ... 319446.00..)

Fase di monitoraggio: Ante-Operam

Data misura: 13/01/2025





LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

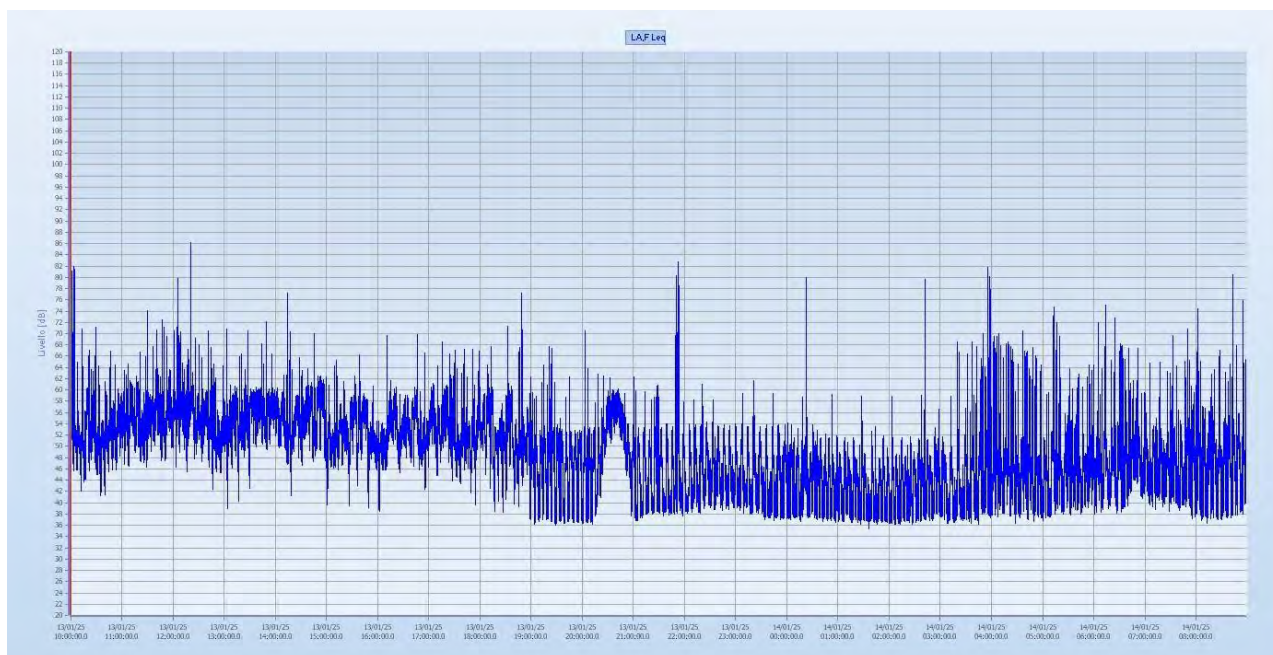
Località:	Menfi, C.da Cinquanta
Comune:	Menfi

Provincia:	AG
Distanza dal tracciato in progetto	40 m
Tipologia di ricettore:	abitazione privata ad uso saltuario
Riferimenti del proprietario del sito e/o Ente gestore:	

CAMPAGNA DI MONITORAGGIO	
Data di stazionamento della centralina:	13/01/2025 – 14/01/2025
Periodo di misura:	13/01/2025 – 14/01/2025
Durata del monitoraggio:	24 ore
Descrizione del sito: Abitazione privata ad uso saltuario	

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA	
Nome e cognome: Ing. Antonio Giannini n° iscrizione elenco nazionale ENTECA 8403	Firma 

Time History



Periodo	Leq (dB(A))	Lmin	Lmax	L1	L10	L50	L90	L99
Notturmo	47.4	35.3	81.8	57.0	61.0	63.5	68.7	74.5
Diurno	51.6	36.2	83.3	56.6	63.0	69.1	72.8	78.6

*) arrotondamento come da D.M. 16 marzo 1998 All.B

Leq Ambientale Diurno (dB(A))	51.6	52.0	Limite Immissione Diurno – Tutto il Territorio Nazionale	70	Conforme
Leq Ambientale Notturmo (dB(A))	47.4	47.0	Limite Immissione Notturmo - Tutto il Territorio Nazionale	60	Conforme

*) Non sono presenti componenti tonali

*i parametri LAImax, LAFmax, LASmax non sono presenti

Condizioni meteorologiche medie durante il periodo di misura

Date	Time	Temp out	U.R.	Wind Speed	Wind Dir	Press	Rain	Solar Rad.
		°C	%	m/s	gNord	mBar	mm	W/m²
13/01/2025	10:00	11,6	82,9	3,3	NE	1012,0	0,0	310,9
13/01/2025	11:00	11,7	79,7	2,9	NE	1012,1	0,0	399,4
13/01/2025	12:00	11,9	78,4	3,2	NE	1012,5	0,0	462,3
13/01/2025	13:00	12,1	78,8	2,9	NE	1012,7	0,0	419,6
13/01/2025	14:00	13,1	79,8	3,7	NNE	1013,2	0,0	230,9
13/01/2025	15:00	12,8	80,3	3,6	NE	1013,2	0,0	302,6
13/01/2025	16:00	12,4	80,4	3,9	NNE	1013,5	0,0	148,5
13/01/2025	17:00	10,1	77,7	2,5	NNE	1013,6	0,0	19,8
13/01/2025	18:00	9,0	81,7	1,7	NNE	1013,6	0,0	0,0
13/01/2025	19:00	9,2	82,1	1,3	NE	1013,8	0,0	0,0
13/01/2025	20:00	9,8	86,0	1,1	NE	1013,8	0,0	0,0
13/01/2025	21:00	10,1	87,5	1,2	NE	1014,0	0,0	0,0
13/01/2025	22:00	10,3	90,1	2,1	NE	1014,2	0,0	0,0
13/01/2025	23:00	10,9	87,8	1,3	NNE	1014,2	0,0	0,0
14/01/2025	00:00	10,4	84,4	1,5	NE	1014,3	0,0	0,0
14/01/2025	01:00	10,6	83,0	1,7	ENE	1014,2	0,0	0,0
14/01/2025	02:00	10,7	83,3	1,7	NE	1014,1	0,0	0,0
14/01/2025	03:00	11,1	80,9	2,1	NE	1014,1	0,0	0,0
14/01/2025	04:00	13,3	80,6	2,7	N	1014,0	0,0	0,0
14/01/2025	05:00	14,4	78,2	2,8	NNE	1013,6	0,0	0,0
14/01/2025	06:00	13,4	76,1	1,3	NE	1013,8	0,0	0,0
14/01/2025	07:00	10,2	73,8	3,6	NNE	1014,0	0,0	0,0
14/01/2025	08:00	11,8	74,1	3,5	NNE	1014,4	0,0	19,9
14/01/2025	09:00	12,5	77,6	3,5	NE	1014,7	0,0	135,4
14/01/2025	10:00	12,8	80,8	3,2	ENE	1015,2	0,0	292,2

COMPONENTE AMBIENTALERumore.....

SCHEDA PUNTO DI MISURA: ...RU21.....

COORDINATE DI RIFERIMENTO SISTEMA WGS-84: (N 4166475.99.....; E ... 319503.60..)

Fase di monitoraggio: Ante-Operam

Data misura: 13/01/2025





LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Località:	Menfi, C.da Cinquanta
Comune:	Menfi
Provincia:	AG
Distanza dal tracciato in progetto	185 m
Tipologia di ricettore:	abitazione privata ad uso saltuario
Riferimenti del proprietario del sito e/o Ente gestore:	

CAMPAGNA DI MONITORAGGIO

Data di stazionamento della centralina:	13/01/2025 – 14/01/2025
Periodo di misura:	13/01/2025 – 14/01/2025
Durata del monitoraggio:	24 ore

Descrizione del sito:

abitazione privata ad uso saltuario

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA

Nome e cognome:

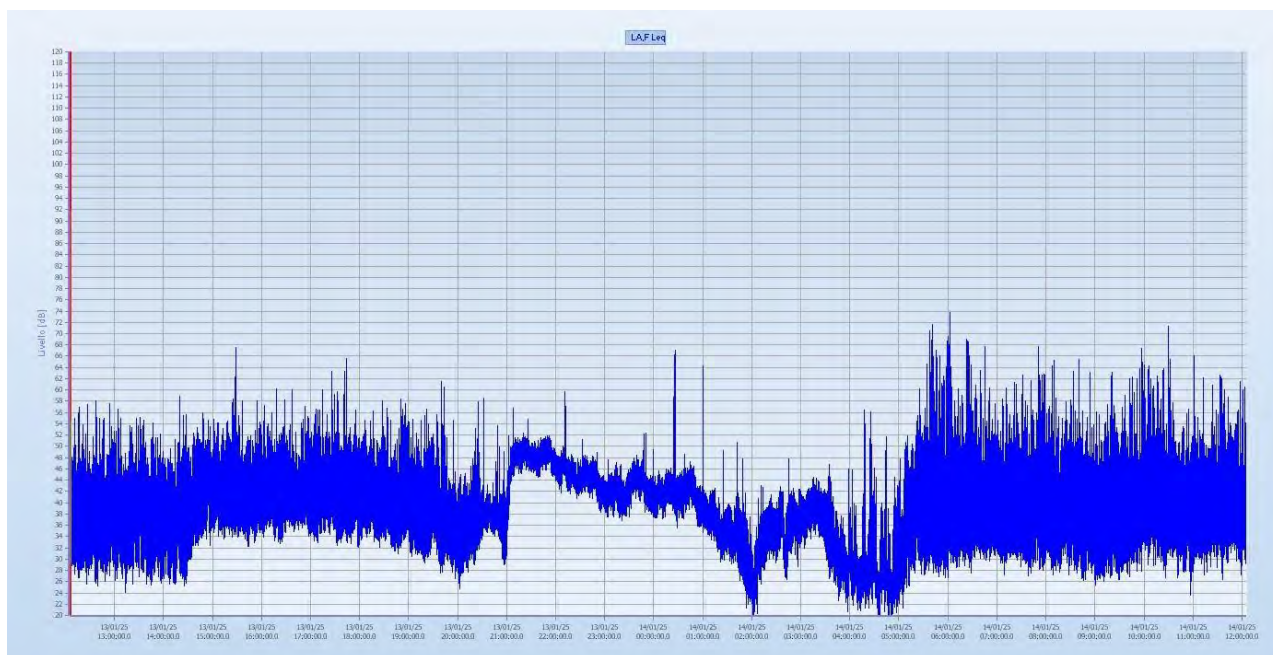
Ing. Antonio Giannini

n° iscrizione elenco nazionale ENTECA 8403

Firma



Time History



Periodo	Leq (dB(A))	Lmin	Lmax	L1	L10	L50	L90	L99
Notturmo	41.6	18.7	71.6	44.3	51.5	55.1	58.9	65.5
Diurno	42.6	23.8	70.6	47.2	53.1	56.2	60.5	67.9

**) arrotondamento come da D.M. 16 marzo 1998 All.B*

Leq Ambientale Diurno (dB(A))	42.6	43.0	Limite Immissione Diurno – Tutto il Territorio Nazionale	70	Conforme
Leq Ambientale Notturmo (dB(A))	41.6	42.0	Limite Immissione Notturmo - Tutto il Territorio Nazionale	60	Conforme

**) Non sono presenti componenti tonali*

**i parametri LAImax, LAFmax, LASmax non sono presenti*

Condizioni meteorologiche medie durante il periodo di misura

Date	Time	Temp out	U.R.	Wind Speed	Wind Dir	Press	Rain	Solar Rad.
		°C	%	m/s	gNord	mBar	mm	W/m²
13/01/2025	12:00	11,9	78,4	3,2	NE	1012,5	0,0	462,3
13/01/2025	13:00	12,1	78,8	2,9	NE	1012,7	0,0	419,6
13/01/2025	14:00	13,1	79,8	3,7	NNE	1013,2	0,0	230,9
13/01/2025	15:00	12,8	80,3	3,6	NE	1013,2	0,0	302,6
13/01/2025	16:00	12,4	80,4	3,9	NNE	1013,5	0,0	148,5
13/01/2025	17:00	10,1	77,7	2,5	NNE	1013,6	0,0	19,8
13/01/2025	18:00	9,0	81,7	1,7	NNE	1013,6	0,0	0,0
13/01/2025	19:00	9,2	82,1	1,3	NE	1013,8	0,0	0,0
13/01/2025	20:00	9,8	86,0	1,1	NE	1013,8	0,0	0,0
13/01/2025	21:00	10,1	87,5	1,2	NE	1014,0	0,0	0,0
13/01/2025	22:00	10,3	90,1	2,1	NE	1014,2	0,0	0,0
13/01/2025	23:00	10,9	87,8	1,3	NNE	1014,2	0,0	0,0
13/01/2025	00:00	10,4	84,4	1,5	NE	1014,3	0,0	0,0
13/01/2025	01:00	10,6	83,0	1,7	ENE	1014,2	0,0	0,0
14/01/2025	02:00	10,7	83,3	1,7	NE	1014,1	0,0	0,0
14/01/2025	03:00	11,1	80,9	2,1	NE	1014,1	0,0	0,0
14/01/2025	04:00	13,3	80,6	2,7	N	1014,0	0,0	0,0
14/01/2025	05:00	14,4	78,2	2,8	NNE	1013,6	0,0	0,0
14/01/2025	06:00	13,4	76,1	1,3	NE	1013,8	0,0	0,0
14/01/2025	07:00	10,2	73,8	3,6	NNE	1014,0	0,0	0,0
14/01/2025	08:00	11,8	74,1	3,5	NNE	1014,4	0,0	19,9
14/01/2025	09:00	12,5	77,6	3,5	NE	1014,7	0,0	135,4
14/01/2025	10:00	12,8	80,8	3,2	ENE	1015,2	0,0	292,2
14/01/2025	11:00	13,0	74,1	2,3	NE	1015,6	0,0	406,2
14/01/2025	12:00	13,0	69,9	3,8	NE	1015,8	0,0	437,2

COMPONENTE AMBIENTALERumore.....

SCHEDA PUNTO DI MISURA: ...RU22.....

COORDINATE DI RIFERIMENTO SISTEMA WGS-84: (N 4166475.99.....; E ... 319503.60..)

Fase di monitoraggio: Ante-Operam

Data misura: 10/01/2025





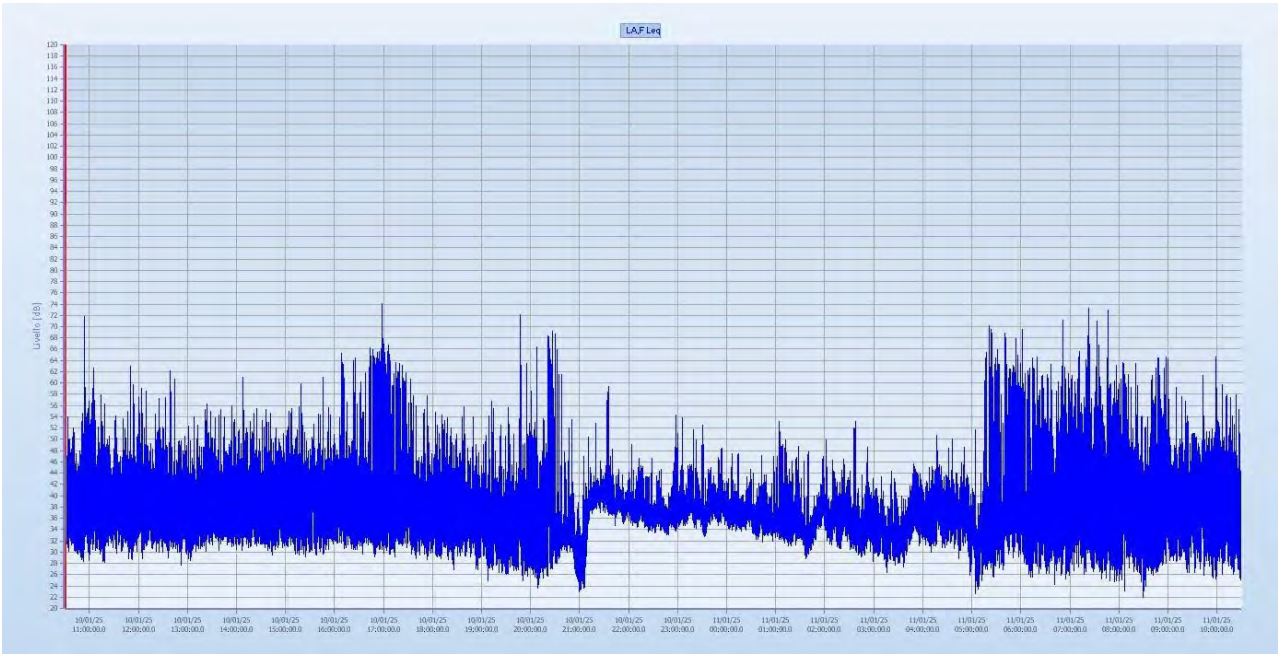
LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Località:	Menfi, C. da Cinquanta
Comune:	Menfi
Provincia:	AG
Distanza dal tracciato in progetto	362 m
Tipologia di ricevente:	abitazione privata ad uso saltuario
Riferimenti del proprietario del sito e/o Ente gestore:	

CAMPAGNA DI MONITORAGGIO	
Data di stazionamento della centralina:	10/01/2025 – 11/01/2025
Periodo di misura:	10/01/2025 – 11/01/2025
Durata del monitoraggio:	24 ore
Descrizione del sito: Abitazione privata ad uso saltuario	

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA	
Nome e cognome: Ing. Antonio Giannini n° iscrizione elenco nazionale ENTECA 8403	Firma 

Time History



Periodo	Leq (dB(A))	Lmin	Lmax	L1	L10	L50	L90	L99
Notturmo	39.6	22.5	70.1	49.2	55.1	57.7	60.7	66.8
Diurno	42.4	22.5	73.7	47.1	53.5	56.4	60.7	68.9

*) arrotondamento come da D.M. 16 marzo 1998 All.B

Leq Ambientale Diurno (dB(A))	42.4	42.0	Limite Immissione Diurno – Tutto il Territorio Nazionale	70	Conforme
Leq Ambientale Notturno (dB(A))	39.6	40.0	Limite Immissione Notturno - Tutto il Territorio Nazionale	60	Conforme

**) Non sono presenti componenti tonali*

*i parametri LAImax, LAFmax, LASmax non sono presenti

Condizioni meteorologiche medie durante il periodo di misura

Date	Time	Temp out	U.R.	Wind Speed	Wind Dir	Press	Rain	Solar Rad.
		°C	%	m/s	gNord	mBar	mm	W/m²
10/01/2025	11:00	17,4	89,2	3,7	W	1019,1	0,0	256,8
10/01/2025	12:00	17,6	83,3	3,5	WNW	1019,2	0,0	311,2
10/01/2025	13:00	17,8	81,8	4,1	NW	1018,7	0,0	358,9
10/01/2025	14:00	17,7	79,4	3,4	WNW	1018,7	0,0	245,1
10/01/2025	15:00	17,6	80,5	4,0	WNW	1018,6	0,0	185,9
10/01/2025	16:00	17,4	83,1	5,5	WNW	1018,5	0,0	89,7
10/01/2025	17:00	17,3	85,4	5,5	WNW	1018,5	0,0	11,8
10/01/2025	18:00	16,8	89,2	4,0	WNW	1018,5	0,0	0,0
10/01/2025	19:00	16,7	90,2	3,8	WNW	1018,5	0,0	0,0
10/01/2025	20:00	16,1	92,0	1,7	W	1018,1	0,0	0,0
10/01/2025	21:00	16,0	98,1	3,3	W	1018,0	0,0	0,0
10/01/2025	22:00	15,8	94,5	1,5	SW	1018,0	0,0	0,0
10/01/2025	23:00	15,5	91,3	1,5	NW	1017,6	0,0	0,0
11/01/2025	00:00	14,9	90,6	1,2	S	1017,6	0,0	0,0
11/01/2025	01:00	14,8	90,4	1,4	SW	1017,6	0,0	0,0
11/01/2025	02:00	14,5	92,2	1,9	SW	1017,2	0,0	0,0
11/01/2025	03:00	14,6	93,5	3,2	W	1017,2	0,0	0,0
11/01/2025	04:00	14,9	93,9	3,1	W	1016,9	0,0	0,0
11/01/2025	05:00	15,3	96,1	3,2	NW	1016,8	0,0	0,0
11/01/2025	06:00	15,4	98,5	2,8	ONO	1016,6	0,0	0,0
11/01/2025	07:00	15,5	98,6	2,1	W	1016,6	0,0	0,0
11/01/2025	08:00	15,9	94,3	1,9	W	1016,5	0,0	18,4
11/01/2025	09:00	16,0	90,6	2,5	W	1016,1	0,0	121,9
11/01/2025	10:00	16,4	89,5	3,1	W	1016,1	0,0	287,4
11/01/2025	11:00	17,4	86,8	4,3	W	1015,6	0,0	359,7

COMPONENTE AMBIENTALERumore.....

SCHEDA PUNTO DI MISURA: ...RU23.....

COORDINATE DI RIFERIMENTO SISTEMA WGS-84: (N 4166475.99.....; E ... 319503.60..)

Fase di monitoraggio: Ante-Operam

Data misura: 0901/2025



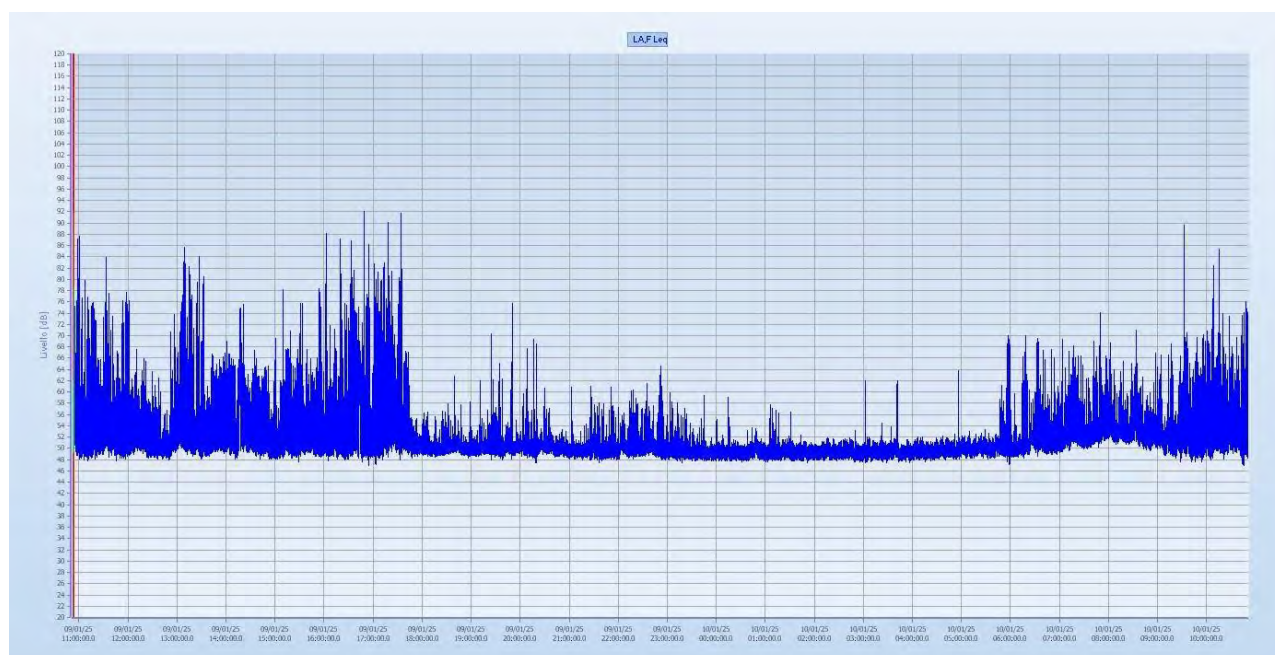


LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA	
Località:	Menfi, C.da Cinquanta
Comune:	Menfi
Provincia:	AG
Distanza dal tracciato in progetto	350 m
Tipologia di ricettore:	abitazione privata ad uso saltuario
Riferimenti del proprietario del sito e/o Ente gestore:	

CAMPAGNA DI MONITORAGGIO	
Data di stazionamento della centralina:	09/01/2025 – 10/01/2025
Periodo di misura:	09/01/2025 – 10/01/2025
Durata del monitoraggio:	24 ore
Descrizione del sito: Abitazione privata ad uso saltuario	

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA	
Nome e cognome: Ing. Antonio Giannini n° iscrizione elenco nazionale ENTECA 8403	Firma 

Time History



Periodo	Leq (dB(A))	Lmin	Lmax	L1	L10	L50	L90	L99
Notturmo	49.7	47.1	70.0	48.0	49.3	50.3	51.4	52.9
Diurno	54.7	47.0	90.8	48.0	50.1	51.5	57.9	68.3

*) arrotondamento come da D.M. 16 marzo 1998 All.B

Leq Ambientale Diurno (dB(A))	54.7	55.0	Limite Immissione Diurno – Tutto il Territorio Nazionale	70	Conforme
Leq Ambientale Notturmo (dB(A))	49.7	50.0	Limite Immissione Notturmo - Tutto il Territorio Nazionale	60	Conforme

*) Non sono presenti componenti tonali

Tabella Impulsi Trovati

N°	Tempo	LAI _{max}	LAS _{max}	LAF _{max}
1	09/01/25 10:57:18.300	72,1	64,6	70,2
2	09/01/25 11:10:56.000	66,3	55,4	61,8
3	09/01/25 11:32:25.000	69,9	63,6	68,7
4	09/01/25 11:32:58.000	71,6	64,4	69,5
5	09/01/25 11:52:19.500	68,1	59,3	65,4
6	09/01/25 12:59:47.200	67,0	60,1	64,9
7	09/01/25 13:12:12.300	74,3	66,4	72,3
8	09/01/25 13:17:13.900	65,6	57,3	63,0
9	09/01/25 15:00:34.800	63,3	56,0	60,5
10	09/01/25 16:36:35.400	83,1	75,1	81,0
11	09/01/25 16:52:44.200	70,1	62,4	68,3
12	09/01/25 17:04:39.800	77,3	68,4	74,6
13	09/01/25 17:10:18.300	69,9	63,6	68,2
14	09/01/25 17:18:26.800	92,1	81,6	88,3
15	10/01/25 07:25:55.600	67,7	61,1	66,3
16	10/01/25 09:33:01.900	74,4	66,7	72,4
17	10/01/25 10:42:38.700	70,9	63,2	68,1
18	10/01/25 10:48:04.600	73,5	66,8	71,6

Condizioni meteorologiche medie durante il periodo di misura

Date	Time	Temp out	U.R.	Wind Speed	Wind Dir	Press	Rain	Solar Rad.
		°C	%	m/s	gNord	mBar	mm	W/m²
09/01/2025	11:00	17,4	87,6	3,4	SSE	1018,1	0,0	267,4
09/01/2025	12:00	17,7	82,6	3,4	S	1018,1	0,0	336,5
09/01/2025	13:00	18,3	76,4	3,5	S	1018,1	0,0	411,8
09/01/2025	14:00	17,8	76,2	3,7	S	1017,8	0,0	273,9
09/01/2025	15:00	17,3	77,5	4,0	SSW	1017,8	0,0	156,7
09/01/2025	16:00	16,1	83,2	3,8	S	1017,8	0,0	71,2
09/01/2025	17:00	15,6	86,4	3,0	SSW	1017,6	0,0	12,8
09/01/2025	18:00	15,4	91,4	2,0	S	1017,2	0,0	0,0
09/01/2025	19:00	14,6	91,9	2,8	S	1017,2	0,0	0,0
09/01/2025	20:00	14,6	92,6	2,9	SSW	1017,0	0,0	0,0
09/01/2025	21:00	14,0	93,3	2,3	SW	1016,9	0,0	0,0
09/01/2025	22:00	13,9	91,6	2,8	WSW	1016,9	0,0	0,0
09/01/2025	23:00	13,8	89,1	3,4	W	1016,7	0,0	0,0
10/01/2025	00:00	13,7	89,4	3,0	W	1016,6	0,0	0,0
10/01/2025	01:00	13,5	89,8	3,0	W	1016,6	0,0	0,0
10/01/2025	02:00	14,1	91,8	2,8	W	1016,5	0,0	0,0
10/01/2025	03:00	14,3	97,4	1,4	W	1016,4	0,0	0,0
10/01/2025	04:00	14,7	98,2	4,2	WNW	1016,4	0,0	0,0
10/01/2025	05:00	15,4	92,8	4,0	WNW	1016,1	0,0	0,0
10/01/2025	06:00	16,3	90,1	3,2	WNW	1017,0	0,0	0,0
10/01/2025	07:00	16,4	92,0	3,8	WNW	1017,1	0,0	0,0
10/01/2025	08:00	16,7	88,8	2,4	W	1017,4	0,0	23,4
10/01/2025	09:00	16,9	91,0	3,2	WNW	1018,7	0,0	126,7
10/01/2025	10:00	16,9	89,8	4,1	WNW	1018,8	0,0	170,1
10/01/2025	11:00	17,4	89,2	3,7	W	1019,1	0,0	256,8

ALLEGATO

CERTIFICATI DI TARATURA

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 17143
Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2023/11/16
- cliente <i>customer</i>	Svantek Italia S.r.l. Via dell'Artigianato, 2/C - 20061 Carugate (MI)
- destinatario <i>receiver</i>	Alfa Consult S.r.l. Via XX Settembre, 67 - 75100 Matera (MT)
- richiesta <i>application</i>	T715/23
- in data <i>date</i>	2023/11/13
Si riferisce a <i>referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Fonometro
- costruttore <i>manufacturer</i>	SVANTEK
- modello <i>model</i>	SV 307
- matricola <i>serial number</i>	94115
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2023/11/13
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2023/11/16
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	23-1698-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:
16/11/2023 17:54:22

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 17143
Certificate of Calibration
DESCRIZIONE DELL'OGGETTO IN TARATURA

Fonometro SVANTEK tipo SV 307 matricola n° 94115 (Firmware: 1.25.1)

Capsula Microfonica SVANTEK tipo ST 30 matricola n° 86200

PROCEDURA DI TARATURA

 I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura:
 PR006 rev. 00 del del Manuale Operativo del laboratorio.

RIFERIMENTI NORMATIVI

CEI EN 61672-3:2013 (Seconda Edizione)

RIFERIBILITA' METROLOGICA

Il presente Certificato di Taratura viene rilasciato in conformità alle prescrizioni dell'accreditamento concesso da ACCREDIA che ha valutato le capacità di taratura e misura del Laboratorio LAT N° 146 e la sua riferibilità delle misure al Sistema Internazionale di unità di misura (SI) o, nel caso questo non sia tecnicamente possibile, ad altri campioni accettati a livello internazionale.

CONDIZIONI AMBIENTALI

Parametro	Di riferimento	Inizio misura	Fine misura
Temperatura / °C	23,0	20,8	20,8
Umidità relativa / %	50,0	61,1	59,3
Pressione statica/ hPa	1013,25	1014,10	1011,67

DICHIARAZIONE

Il fonometro sottoposto alle prove periodiche ha superato con esito positivo le prove periodiche della classe 1 della IEC 61672-3:2013, per le condizioni ambientali nelle quali esse sono state eseguite. Poiché è disponibile la prova pubblica, da parte di un organizzazione di prova indipendente responsabile dell'approvazione dei risultati delle prove di valutazione del modello eseguite secondo la IEC 61672-2:2013, per dimostrare che il modello di fonometro è risultato completamente conforme alle prescrizioni della IEC 61672-1:2013, il fonometro sottoposto alle prove è conforme alle prescrizioni della classe 1 della IEC 61672-1:2013.

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 17143
Certificate of Calibration
TABELLA INCERTEZZE DI MISURA

Prova	Frequenza	U
Indicazione alla frequenza di verifica della taratura (pistonofono)	250 Hz	0,12 dB
Indicazione alla frequenza di verifica della taratura (calibratore)	1000 Hz	0,16 dB
Rumore autogenerato con adattatore capacitivo		2,50 dB
Prove di ponderazione di frequenza con segnali acustici con accoppiatore attivo	125 Hz	0,28 dB
	1000 Hz	0,28 dB
	8000 Hz	0,36 dB
Prove di ponderazione di frequenza con segnali acustici con calibratore multifrequenza	125 Hz	0,30 dB
	1000 Hz	0,28 dB
	8000 Hz	0,40 dB
Prove delle ponderazioni di frequenza con segnali elettrici		0,21 dB
Ponderazioni di frequenza e temporali a 1 kHz		0,21 dB
Linearità di livello nel campo di misura di riferimento		0,21 dB
Linearità di livello comprendente il selettore del campo di misura		0,21 dB
Risposta a treni d'onda		0,23 dB
Livello sonoro di picco C		0,23 dB
Indicazione di sovraccarico		0,23 dB
Stabilità a lungo termine		0,10 dB
Stabilità di alto livello		0,10 dB

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 17143
Certificate of Calibration
CONDIZIONI PER LA VERIFICA

Il misuratore di livello di pressione sonora viene sottoposto alla verifica unitamente a tutti i suoi accessori, compresi microfoni aggiuntivi ed il manuale di istruzioni per l'uso.

Prima di ogni misura, lo strumento ed i suoi componenti vengono ispezionati visivamente e si eseguono tutti i controlli che assicurino la funzionalità dell'insieme. Lo strumento viene sottoposto ad un periodo di preriscaldamento per la stabilizzazione termica come indicato dal costruttore.

PROVE PERIODICHE
Indicazione alla frequenza di verifica della taratura

Verifica ed eventuale regolazione della sensibilità acustica del complesso fonometro-microfono per predisporre lo strumento alla esecuzione delle prove successive.

Livello prima della regolazione /dB	Livello dopo la regolazione /dB
114,4	114,0

Rumore autogenerato con microfono installato

Misura del livello del rumore autogenerato dello strumento con il microfono installato sul fonometro, nel campo di misura più sensibile. Il livello del rumore autogenerato viene riportato solo per informazione senza un'incertezza associata e non viene utilizzato per valutare la conformità dello strumento

Ponderazione di frequenza	Leq o Lp /dB
A	20,2

Rumore autogenerato con adattatore capacitivo

Misura del livello del rumore autogenerato dello strumento sostituendo il microfono del fonometro con il dispositivo per i segnali d'ingresso elettrici (adattatore capacitivo) e terminato con un cortocircuito, nel campo di misura più sensibile.

Ponderazione di frequenza	Leq o Lp /dB
A	14,0
C	14,0
Z	19,0

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 17143
Certificate of Calibration
Prove di ponderazione di frequenza con segnali acustici

Vengono inviati al microfono in prova segnali sinusoidali continui di livello 94 dB alle frequenze di 125 Hz, 1000 Hz e 8000 Hz tramite il calibratore multifrequenza (B&K 4226).

Campo libero angolo d'incidenza 0°		
Freq. /Hz	Risposta in frequenza /dB	Toll. Cl. 1 /dB
125	0,1	(-1,0;1,0)
1k	0,0	(-0,7;0,7)
8k	0,8	(-2,5;1,5)

Campo libero angolo d'incidenza 90°		
Freq. /Hz	Risposta in frequenza /dB	Toll. Cl. 1 /dB
125	0,0	(-1,0;1,0)
1k	0,0	(-0,7;0,7)
8k	0,6	(-2,5;1,5)

I dati di correzione applicati al modello di microfono sono stati ottenuti dal manuale di istruzioni dello strumento o in alternativa dal sito web internet del costruttore del fonometro o del microfono.

Prove di ponderazione di frequenza con segnali elettrici

La prova è effettuata applicando un segnale d'ingresso sinusoidale, di 45 dB inferiore al limite superiore del campo di misura di riferimento, la cui ampiezza varia in modo opposto alle attenuazioni dei filtri di ponderazione in modo da avere una indicazione costante. Le ponderazioni in frequenza (A, C e Z) sono determinate in rapporto alla risposta a 1 kHz.

Freq. /Hz	Deviazione Lp /dB			Toll. Cl. 1 /dB
	Pond. A	Pond. C	Pond. Z	
63	0,1	0,1	0,1	(-1,0;1,0)
125	-0,1	0,0	0,0	(-1,0;1,0)
250	-0,1	0,0	0,0	(-1,0;1,0)
500	-0,1	0,0	0,0	(-1,0;1,0)
1k	0,0	0,0	0,0	(-0,7;0,7)
2k	0,0	0,0	-0,1	(-1,0;1,0)
4k	0,0	0,0	-0,1	(-1,0;1,0)
8k	0,0	0,1	-0,1	(-2,5;1,5)
12,5k	-0,1	-0,1	-0,1	(-5,0;2,0)
16k	-0,3	-0,4	-0,1	(-16,0;2,5)

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 17143
Certificate of Calibration
Ponderazioni di frequenza e temporali a 1 kHz

La verifica è articolata in due prove. Viene inviato un segnale d'ingresso sinusoidale stazionario a 1 kHz di ampiezza pari a 94 dB con ponderazione di frequenza A. Per la prima prova vengono registrate le indicazioni per le ponderazioni di frequenza C e Z e la risposta piatta, se disponibili, con il fonometro regolato per indicare il livello sonoro con ponderazione temporale F. Per la seconda prova vengono registrate le indicazioni per la ponderazione di frequenza A, con il fonometro regolato per indicare il livello sonoro con ponderazione temporale F, il livello sonoro con ponderazione temporale S e il livello sonoro con media temporale.

1ª prova

Indicazione	Dev. /dB	Toll. Cl. 1 /dB
Lp Fast C	0,0	(-0,2;0,2)
Lp Fast Z	0,0	(-0,2;0,2)

2ª prova

Indicazione	Dev. /dB	Toll. Cl. 1 /dB
Lp Fast A	0,0	(-0,1;0,1)
Lp Slow A	0,0	(-0,1;0,1)
Leq A	0,0	(-0,1;0,1)

Linearità di livello nel campo di riferimento

Misura della linearità di livello del campo di misura di riferimento. La prova viene eseguita applicando segnali sinusoidali stazionari ad una frequenza di 8 kHz con il fonometro impostato con la ponderazione di frequenza A, il livello del segnale varia a gradini di 5 dB e di 1 dB in prossimità degli estremi del campo.

Livello /dB	Dev. Lp /dB	Toll. Cl. 1 /dB
94	0,0	(-0,8;0,8)
99	0,0	(-0,8;0,8)
104	-0,1	(-0,8;0,8)
109	0,0	(-0,8;0,8)
114	-0,1	(-0,8;0,8)
115	0,0	(-0,8;0,8)
116	-0,1	(-0,8;0,8)
117	0,0	(-0,8;0,8)
118	0,0	(-0,8;0,8)
119	0,0	(-0,8;0,8)
120	0,0	(-0,8;0,8)
121	0,0	(-0,8;0,8)
122	0,0	(-0,8;0,8)
94	0,0	(-0,8;0,8)
89	0,0	(-0,8;0,8)
84	0,0	(-0,8;0,8)
79	0,0	(-0,8;0,8)
74	-0,1	(-0,8;0,8)
69	-0,1	(-0,8;0,8)
64	-0,1	(-0,8;0,8)
59	0,0	(-0,8;0,8)
54	0,0	(-0,8;0,8)
49	0,0	(-0,8;0,8)
44	-0,1	(-0,8;0,8)
39	-0,1	(-0,8;0,8)
34	-0,1	(-0,8;0,8)
33	-0,1	(-0,8;0,8)
32	-0,1	(-0,8;0,8)
31	-0,1	(-0,8;0,8)
30	-0,2	(-0,8;0,8)

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 17143
Certificate of Calibration
Risposta a treni d'onda

La prova viene eseguita applicando treni d'onda di 4 kHz estratti da segnali di ingresso elettrici sinusoidali stazionari di 4 kHz. Il fonometro deve essere impostato con la ponderazione di frequenza A nel campo di misura di riferimento.

Il livello del segnale di ingresso stazionario deve essere regolato per indicare un livello sonoro con ponderazione temporale F, con ponderazione temporale S o con media temporale, che sia 3 dB inferiore al limite superiore del campo di misura di riferimento ad una frequenza di 4 kHz.

Indicazione	Durata treno d'onda /ms	Dev. /dB	Toll. Cl. 1 /dB
Lp FastMax	200	0,0	(-0,5;0,5)
Lp FastMax	2	-0,1	(-1,5;1,0)
Lp FastMax	0,25	-0,2	(-3,0;1,0)
Lp SlowMax	200	-0,1	(-0,5;0,5)
Lp SlowMax	2	-0,1	(-1,5;1,0)
SEL	200	0,0	(-0,5;0,5)
SEL	2	-0,1	(-1,5;1,0)
SEL	0,25	-0,2	(-3,0;1,0)

Livello sonoro di picco C

La prova viene eseguita applicando segnali di un ciclo completo di una sinusoide ad una frequenza 8 kHz e mezzi cicli positivi e negativi di una sinusoide ad una frequenza 500 Hz nel campo di misura meno sensibile. Il livello del segnale di ingresso sinusoidale stazionario deve essere regolato per fornire un indicazione di livello sonoro con ponderazione C e ponderazione temporale F, che sia di 8 dB inferiore al limite superiore del campo di misura meno sensibile.

N° cicli	Freq. /Hz	Dev. /dB	Toll. Cl. 1 /dB
Uno	8k	-0,2	(-2,0;2,0)
Mezzo +	500	-0,1	(-1,0;1,0)
Mezzo -	500	-0,1	(-1,0;1,0)

Indicazione di sovraccarico

La prova viene eseguita applicando segnali di mezzo ciclo, positivo e negativo, di una sinusoide ad una frequenza 4 kHz nel campo di misura meno sensibile. Il livello del segnale di ingresso sinusoidale stazionario a 4 kHz, dal quale sono estratti i mezzi cicli positivi e negativi, deve essere regolato per fornire un indicazione di livello sonoro con media temporale e ponderazione A, che sia di 1 dB inferiore al limite superiore del campo di misura meno sensibile. I livelli dei segnali di ingresso di mezzo ciclo che hanno prodotto le prime indicazioni di sovraccarico devono essere registrati.

N° cicli	Indicazione di sovraccarico
Mezzo +	120,8
Mezzo -	120,7

Dev. /dB	Toll. Cl. 1 /dB
0,1	(-1,5;1,5)

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 17143
*Certificate of Calibration***Stabilità a lungo termine**

La prova viene eseguita applicando un segnale sinusoidale stazionario alla frequenza di 1000 Hz con il fonometro impostato con la ponderazione di frequenza A. Il livello del segnale di ingresso deve essere regolato per avere un indicazione di 94 dB nel campo di misura di riferimento. La stabilità a lungo termine viene valutata rilevando la differenza di inizio e fine misura per un periodo di funzionamento di 30 min.

Indicazione	Dev. /dB	Toll. Cl. 1 /dB
Lp Fast A	0,0	(-0,1;0,1)

Stabilità di alto livello

La prova viene eseguita applicando un segnale sinusoidale stazionario alla frequenza di 1000 Hz con il fonometro impostato con la ponderazione di frequenza A. Il livello del segnale di ingresso deve essere regolato per avere un indicazione di 1 dB inferiore al limite superiore del campo di misura meno sensibile. La stabilità di alto livello viene valutata rilevando la differenza di inizio e fine misura per un periodo di funzionamento di 5 min.

Indicazione	Dev. /dB	Toll. Cl. 1 /dB
Lp Fast A	0,0	(-0,1;0,1)

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 18840*Certificate of Calibration*

- data di emissione <i>date of issue</i>	2024/11/15
- cliente <i>customer</i>	Alfa Consult S.r.l. Via Sottomonte, 6 - 55060 Guamo Capannori (LU)
- destinatario <i>receiver</i>	Alfa Consult S.r.l.
- richiesta <i>application</i>	T724/24
- in data <i>date</i>	2024/11/15
Si riferisce a <i>referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Filtro a banda di un terzo d'ottava
- costruttore <i>manufacturer</i>	SVANTEK
- modello <i>model</i>	SV 307
- matricola <i>serial number</i>	94115
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2024/11/15
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2024/11/15
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	24-1575-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 di prima linea da cui inizia 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 procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. 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

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 18840*Certificate of Calibration***DESCRIZIONE DELL'OGGETTO IN TARATURA**

Filtro SVANTEK tipo SV 307 matricola n° 94115 (Firmware: 1.25.1)

Larghezza Banda: 1/3 ottava

Manuale d'istruzioni: www.svantek.it**PROCEDURA DI TARATURA**

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura:
PR007 rev. 01 del Manuale Operativo del laboratorio.

RIFERIMENTI NORMATIVI

Le prove periodiche sono state eseguite in conformità con le procedure della norma IEC 61260-3:2016.

RIFERIBILITA' METROLOGICA

Il presente Certificato di Taratura viene rilasciato in conformità alle prescrizioni dell'accreditamento concesso da ACCREDIA che ha valutato le capacità di taratura e misura del Laboratorio LAT N° 146 e la sua riferibilità delle misure al Sistema Internazionale di unità di misura (SI) o, nel caso questo non sia tecnicamente possibile, ad altri campioni accettati a livello internazionale.

CONDIZIONI AMBIENTALI

Parametro	Di riferimento	Inizio misura	Fine misura
Temperatura / °C	23,0	20,4	20,4
Umidità relativa / %	50,0	56,2	56,3
Pressione statica/ hPa	1013,25	1015,86	1015,90

DICHIARAZIONE

Il filtro sottoposto alle prove ha superato con esito positivo le prove periodiche della norma IEC 61260-3:2016, per le condizioni ambientali in cui sono state eseguite. Poiché è disponibile la prova pubblica, da parte di un organismo di prova indipendente responsabile dell'approvazione dei risultati delle prove di valutazione del modello eseguiti in conformità alla norma IEC 61260-2:2016, per dimostrare che il modello di filtro è completamente conforme alle specifiche della classe 1 della norma IEC 61260-1: 2014 i filtri sottoposti alle prove sono conformi alle specifiche della classe 1 di IEC 61260-1: 2014.

TABELLA INCERTEZZE DI MISURA

Prova	U
Deviazione effettiva della larghezza di banda	0,20 dB
Linearità di livello nel campo di funzionamento lineare (Fondo scala – L) ≤ 40 dB	0,20 dB
Linearità di livello nel campo di funzionamento lineare (Fondo scala – L) > 40 dB	0,30 dB
Attenuazione relativa ($\Delta A \leq 2$ dB, indice k: -3, -2, -1, 0, +1, +2, +3)	0,20 dB
Attenuazione relativa (2 dB < $\Delta A \leq 40$ dB, indice k: -4, +4)	0,30 dB
Attenuazione relativa ($\Delta A > 40$ dB, indice k: -5, -6, -7, +5, +6, +7)	0,50 dB

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 18840
Certificate of Calibration
MISURE ESEGUITE

Sul filtro in esame sono state eseguite verifiche elettriche sulle seguenti frequenze nominali:

31,5 Hz, 1000 Hz, 16000 Hz.

Attenuazione relativa alla frequenza di centro banda

In questa prova viene verificata l'attenuazione relativa alla frequenza di centro banda. La prova viene eseguita nel campo di misura di riferimento ed il segnale di prova è pari al livello di riferimento (94 dB o 114 dB)

Nella tabella seguente sono riportati i valori di attenuazione.

Freq. centrale /Hz	Deviazione /dB	Toll. /dB
19,686	0,0	(-0,4;0,4)
24,803	0,0	(-0,4;0,4)
31,25	0,0	(-0,4;0,4)
39,373	-0,1	(-0,4;0,4)
49,606	0,0	(-0,4;0,4)
62,5	0,0	(-0,4;0,4)
78,745	-0,1	(-0,4;0,4)
99,213	-0,1	(-0,4;0,4)
125	0,0	(-0,4;0,4)
157,49	0,0	(-0,4;0,4)
198,425	0,1	(-0,4;0,4)
250	0,0	(-0,4;0,4)
314,98	0,0	(-0,4;0,4)
396,85	0,0	(-0,4;0,4)
500	0,0	(-0,4;0,4)
629,961	0,0	(-0,4;0,4)
793,701	0,0	(-0,4;0,4)
1000	0,0	(-0,4;0,4)
1259,921	0,1	(-0,4;0,4)
1587,401	0,0	(-0,4;0,4)
2000	0,1	(-0,4;0,4)
2519,842	0,1	(-0,4;0,4)
3174,802	0,0	(-0,4;0,4)
4000	0,1	(-0,4;0,4)

5039,684	0,1	(-0,4;0,4)
6349,604	0,1	(-0,4;0,4)
8000	0,1	(-0,4;0,4)
10079,37	0,1	(-0,4;0,4)
12699,21	0,1	(-0,4;0,4)
16000	0,1	(-0,4;0,4)
20158,74	0,1	(-0,4;0,4)

Linearità di livello nel campo di misura di riferimento e verifica dell'indicatore di sovraccarico

In questa prova viene verificato il funzionamento lineare nel campo di misura di riferimento e l'indicatore di sovraccarico.

Nella tabella seguente sono riportate le deviazioni:

Livello /dB	Deviazione /dB			Toll. /dB
	31,5 Hz	1000 Hz	16000 Hz	
30	-0,1	-0,1	0,2	(-0,7;0,7)
31	-0,1	-0,1	0,2	(-0,7;0,7)
32	0,0	-0,1	0,1	(-0,7;0,7)
33	-0,1	-0,1	0,2	(-0,7;0,7)
34	0,0	-0,1	0,0	(-0,7;0,7)
35	-0,1	-0,1	0,0	(-0,7;0,7)
40	0,0	-0,1	0,0	(-0,7;0,7)
45	-0,1	-0,1	0,0	(-0,7;0,7)
50	-0,1	-0,1	0,0	(-0,7;0,7)
55	-0,1	-0,1	0,0	(-0,7;0,7)
60	0,0	-0,1	0,0	(-0,7;0,7)
65	0,0	0,0	0,0	(-0,7;0,7)
70	0,0	0,0	0,0	(-0,7;0,7)
75	0,0	0,0	0,0	(-0,7;0,7)
80	0,0	0,0	0,0	(-0,7;0,7)
85	0,0	0,0	0,0	(-0,5;0,5)
90	0,0	0,0	0,0	(-0,5;0,5)
95	0,0	0,0	0,0	(-0,5;0,5)
100	0,0	0,0	0,0	(-0,5;0,5)
105	0,0	0,0	0,0	(-0,5;0,5)
110	0,0	0,0	0,0	(-0,5;0,5)
115	0,0	0,0	0,0	(-0,5;0,5)
118	0,0	0,0	0,1	(-0,5;0,5)

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 18840
Certificate of Calibration

119	0,0	0,0	0,1	(-0,5;0,5)
120	0,0	0,0	0,1	(-0,5;0,5)
121	0,0	0,0	0,1	(-0,5;0,5)
122	0,0	0,0	0,1	(-0,5;0,5)
123	0,0	0,0	0,1	(-0,5;0,5)

Limite inferiore del campo di funzionamento lineare

In questa prova viene verificato il rumore auto-generato sia nel campo di misura di riferimento che nel campo di misura di massima sensibilità.

Frequenza nominale /Hz	Campo di riferimento Livello /dB
20	0,1
25	0,1
31,5	0,1
40	0,1
50	0,1
63	0,1
80	0,1
100	0,1
125	0,1
160	0,1
200	0,1
250	0,3
315	0,8
400	1,6
500	2,1
630	2,9
800	3,6
1000	4,4
1250	4,9
1600	5,7
2000	6,6
2500	10,0
3150	8,4
4000	9,3
5000	10,4
6300	11,3
8000	12,4
10000	13,9
12500	14,5
16000	15,8
20000	17,7

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 18840

Certificate of Calibration

Attenuazione relativa

In questa prova viene verificata l'attenuazione relativa a varie frequenze . La prova viene eseguita nel campo di misura di riferimento ed il segnale di prova è inferiore di 1 dB rispetto limite superiore del campo di misura.

Nella tabella seguente sono riportati i valori di attenuazione.

Freq. centrale /Hz	Indice k	Freq. inviata /Hz	Dev. /dB	Toll. /dB
31,25	-7	5,75	95,7	(70;+∞)
31,25	-6	10,181	75,8	(60;+∞)
31,25	-5	16,561	53,4	(40,5;+∞)
31,25	-4	24,119	25,8	(16,6;+∞)
31,25	-3	28,729	1,0	(-0,4;1,4)
31,25	-2	29,595	0,0	(-0,4;0,7)
31,25	-1	30,436	0,0	(-0,4;0,5)
31,25	0	31,25	0,0	(-0,4;0,4)
31,25	1	32,086	0,0	(-0,4;0,5)
31,25	2	32,998	0,0	(-0,4;0,7)
31,25	3	33,993	-0,1	(-0,4;1,4)
31,25	4	40,489	44,8	(16,6;+∞)
31,25	5	58,967	88,7	(40,5;+∞)
31,25	6	95,923	93,5	(60;+∞)
31,25	7	169,836	95,3	(70;+∞)
1000	-7	184,001	94,6	(70;+∞)
1000	-6	325,781	75,3	(60;+∞)
1000	-5	529,956	52,9	(40,5;+∞)
1000	-4	771,814	24,4	(16,6;+∞)
1000	-3	919,32	0,5	(-0,4;1,4)
1000	-2	947,024	0,0	(-0,4;0,7)
1000	-1	973,939	0,0	(-0,4;0,5)
1000	0	1000	0,0	(-0,4;0,4)
1000	1	1026,759	0,0	(-0,4;0,5)
1000	2	1055,939	0,0	(-0,4;0,7)
1000	3	1087,76	0,1	(-0,4;1,4)
1000	4	1295,65	47,2	(16,6;+∞)
1000	5	1886,949	90,4	(40,5;+∞)

1000	6	3069,547	96,6	(60;+∞)
1000	7	5434,743	100,6	(70;+∞)
16000	-7	2944,021	93,5	(70;+∞)
16000	-6	5212,496	74,7	(60;+∞)
16000	-5	8479,298	52,2	(40,5;+∞)
16000	-4	12349,02	23,2	(16,6;+∞)
16000	-3	14709,12	0,2	(-0,4;1,4)
16000	-2	15152,39	0,0	(-0,4;0,7)
16000	-1	15583,02	0,0	(-0,4;0,5)
16000	0	16000	0,0	(-0,4;0,4)
16000	1	16428,14	0,0	(-0,4;0,5)
16000	2	16895,02	-0,1	(-0,4;0,7)
16000	3	17404,17	0,3	(-0,4;1,4)
16000	4	20730,39	48,8	(16,6;+∞)
16000	5	30191,18	82,0	(40,5;+∞)
16000	6	49112,75	100,4	(60;+∞)
16000	7	86955,89	97,8	(70;+∞)

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 17141
Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2023/11/16
- cliente <i>customer</i>	Svantek Italia S.r.l. Via Dell'Artigianato, 2/C - 20061 Carugate (MI)
- destinatario <i>receiver</i>	Alfa Consult S.r.l. Via XX Settembre, 67 - 75100 Matera (MT)
- richiesta <i>application</i>	T715/23
- in data <i>date</i>	2023/11/13
Si riferisce a <i>referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Fonometro
- costruttore <i>manufacturer</i>	SVANTEK
- modello <i>model</i>	Svan 977A
- matricola <i>serial number</i>	81317
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2023/11/13
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2023/11/16
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	23-1696-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: 16/11/2023
17:53:17

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 17141
*Certificate of Calibration***DESCRIZIONE DELL'OGGETTO IN TARATURA**

Fonometro SVANTEK tipo Svan 977A matricola n° 81317 (Firmware: 2.09.1)
Preamplificatore SVANTEK tipo SV 12L matricola n° 87436
Capsula Microfonica ACO PACIFIC tipo 7052E matricola n° 74989

PROCEDURA DI TARATURA

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura:
PR006 rev. 00 del del Manuale Operativo del laboratorio.

RIFERIMENTI NORMATIVI

CEI EN 61672-3:2013 (Seconda Edizione)

RIFERIBILITA' METROLOGICA

Il presente Certificato di Taratura viene rilasciato in conformità alle prescrizioni dell'accreditamento concesso da ACCREDIA che ha valutato le capacità di taratura e misura del Laboratorio LAT N° 146 e la sua riferibilità delle misure al Sistema Internazionale di unità di misura (SI) o, nel caso questo non sia tecnicamente possibile, ad altri campioni accettati a livello internazionale.

CONDIZIONI AMBIENTALI

Parametro	Di riferimento	Inizio misura	Fine misura
Temperatura / °C	23,0	21,1	21,1
Umidità relativa / %	50,0	59,9	59,5
Pressione statica/ hPa	1013,25	1014,44	1014,06

DICHIARAZIONE

Il fonometro sottoposto alle prove periodiche ha superato con esito positivo le prove periodiche della classe 1 della IEC 61672-3:2013, per le condizioni ambientali nelle quali esse sono state eseguite. Poiché è disponibile la prova pubblica, da parte di un organizzazione di prova indipendente responsabile dell'approvazione dei risultati delle prove di valutazione del modello eseguite secondo la IEC 61672-2:2013, per dimostrare che il modello di fonometro è risultato completamente conforme alle prescrizioni della IEC 61672-1:2013, il fonometro sottoposto alle prove è conforme alle prescrizioni della classe 1 della IEC 61672-1:2013.

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 17141
Certificate of Calibration

TABELLA INCERTEZZE DI MISURA		
Prova	Frequenza	U
Indicazione alla frequenza di verifica della taratura (pistonofono)	250 Hz	0,12 dB
Indicazione alla frequenza di verifica della taratura (calibratore)	1000 Hz	0,16 dB
Rumore autogenerato con adattatore capacitivo		2,50 dB
Prove di ponderazione di frequenza con segnali acustici con accoppiatore attivo	125 Hz	0,28 dB
	1000 Hz	0,28 dB
	8000 Hz	0,36 dB
Prove di ponderazione di frequenza con segnali acustici con calibratore multifrequenza	125 Hz	0,30 dB
	1000 Hz	0,28 dB
	8000 Hz	0,40 dB
Prove delle ponderazioni di frequenza con segnali elettrici		0,21 dB
Ponderazioni di frequenza e temporali a 1 kHz		0,21 dB
Linearità di livello nel campo di misura di riferimento		0,21 dB
Linearità di livello comprendente il selettore del campo di misura		0,21 dB
Risposta a treni d'onda		0,23 dB
Livello sonoro di picco C		0,23 dB
Indicazione di sovraccarico		0,23 dB
Stabilità a lungo termine		0,10 dB
Stabilità di alto livello		0,10 dB

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 17141
Certificate of Calibration
CONDIZIONI PER LA VERIFICA

Il misuratore di livello di pressione sonora viene sottoposto alla verifica unitamente a tutti i suoi accessori, compresi microfoni aggiuntivi ed il manuale di istruzioni per l'uso.

Prima di ogni misura, lo strumento ed i suoi componenti vengono ispezionati visivamente e si eseguono tutti i controlli che assicurino la funzionalità dell'insieme. Lo strumento viene sottoposto ad un periodo di preriscaldamento per la stabilizzazione termica come indicato dal costruttore.

PROVE PERIODICHE
Indicazione alla frequenza di verifica della taratura

Verifica ed eventuale regolazione della sensibilità acustica del complesso fonometro-microfono per predisporre lo strumento alla esecuzione delle prove successive.

Livello prima della regolazione /dB	Livello dopo la regolazione /dB
114,6	114,0

Rumore autogenerato con microfono installato

Misura del livello del rumore autogenerato dello strumento con il microfono installato sul fonometro, nel campo di misura più sensibile. Il livello del rumore autogenerato viene riportato solo per informazione senza un'incertezza associata e non viene utilizzato per valutare la conformità dello strumento

Ponderazione di frequenza	Leq o Lp /dB
A	20,5

Rumore autogenerato con adattatore capacitivo

Misura del livello del rumore autogenerato dello strumento sostituendo il microfono del fonometro con il dispositivo per i segnali d'ingresso elettrici (adattatore capacitivo) e terminato con un cortocircuito, nel campo di misura più sensibile.

Ponderazione di frequenza	Leq o Lp /dB
A	8,2
C	8,2
Z	18,0

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 17141
Certificate of Calibration
Prove di ponderazione di frequenza con segnali acustici

Vengono inviati al microfono in prova segnali sinusoidali continui di livello 94 dB alle frequenze di 125 Hz, 1000 Hz e 8000 Hz tramite il calibratore multifrequenza (B&K 4226).

Freq. /Hz	Risposta in frequenza /dB	Toll. Cl. 1 /dB
125	0,1	(-1,0;1,0)
1k	0,0	(-0,7;0,7)
8k	1,0	(-2,5;1,5)

I dati di correzione applicati al modello di microfono sono stati ottenuti dal manuale di istruzioni dello strumento o in alternativa dal sito web internet del costruttore del fonometro o del microfono.

Prove di ponderazione di frequenza con segnali elettrici

La prova è effettuata applicando un segnale d'ingresso sinusoidale, di 45 dB inferiore al limite superiore del campo di misura di riferimento, la cui ampiezza varia in modo opposto alle attenuazioni dei filtri di ponderazione in modo da avere una indicazione costante. Le ponderazioni in frequenza (A, C e Z) sono determinate in rapporto alla risposta a 1 kHz.

Freq. /Hz	Deviazione Lp /dB			Toll. Cl. 1 /dB
	Pond. A	Pond. C	Pond. Z	
63	0,1	0,1	0,1	(-1,0;1,0)
125	0,0	0,0	0,0	(-1,0;1,0)
250	-0,1	0,0	0,0	(-1,0;1,0)
500	-0,1	0,0	0,0	(-1,0;1,0)
1k	0,0	0,0	0,0	(-0,7;0,7)
2k	0,0	0,0	0,0	(-1,0;1,0)
4k	0,0	0,0	0,0	(-1,0;1,0)
8k	0,0	0,1	0,0	(-2,5;1,5)
12,5k	0,0	0,0	0,0	(-5,0;2,0)
16k	-0,3	-0,3	0,0	(-16,0;2,5)

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 17141
Certificate of Calibration
Ponderazioni di frequenza e temporali a 1 kHz

La verifica è articolata in due prove. Viene inviato un segnale d'ingresso sinusoidale stazionario a 1 kHz di ampiezza pari a 94 dB con ponderazione di frequenza A. Per la prima prova vengono registrate le indicazioni per le ponderazioni di frequenza C e Z e la risposta piatta, se disponibili, con il fonometro regolato per indicare il livello sonoro con ponderazione temporale F. Per la seconda prova vengono registrate le indicazioni per la ponderazione di frequenza A, con il fonometro regolato per indicare il livello sonoro con ponderazione temporale F, il livello sonoro con ponderazione temporale S e il livello sonoro con media temporale.

1ª prova

Indicazione	Dev. /dB	Toll. Cl. 1 /dB
Lp Fast C	0,0	(-0,2;0,2)
Lp Fast Z	0,0	(-0,2;0,2)

2ª prova

Indicazione	Dev. /dB	Toll. Cl. 1 /dB
Lp Fast A	0,0	(-0,1;0,1)
Lp Slow A	0,0	(-0,1;0,1)
Leq A	0,0	(-0,1;0,1)

Linearità di livello nel campo di riferimento

Misura della linearità di livello del campo di misura di riferimento. La prova viene eseguita applicando segnali sinusoidali stazionari ad una frequenza di 8 kHz con il fonometro impostato con la ponderazione di frequenza A, il livello del segnale varia a gradini di 5 dB e di 1 dB in prossimità degli estremi del campo.

Livello /dB	Dev. Lp /dB	Toll. Cl. 1 /dB
94	0,0	(-0,8;0,8)
99	0,0	(-0,8;0,8)
104	0,0	(-0,8;0,8)
109	0,0	(-0,8;0,8)
114	0,0	(-0,8;0,8)
119	0,0	(-0,8;0,8)
124	0,1	(-0,8;0,8)
129	0,0	(-0,8;0,8)
130	0,0	(-0,8;0,8)
131	0,0	(-0,8;0,8)
132	0,1	(-0,8;0,8)
133	0,1	(-0,8;0,8)
134	0,1	(-0,8;0,8)
135	0,1	(-0,8;0,8)
136	0,1	(-0,8;0,8)
137	0,1	(-0,8;0,8)
138	0,1	(-0,8;0,8)
94	0,0	(-0,8;0,8)
89	0,0	(-0,8;0,8)
84	0,0	(-0,8;0,8)
79	0,0	(-0,8;0,8)
74	0,0	(-0,8;0,8)
69	0,0	(-0,8;0,8)
64	0,0	(-0,8;0,8)
59	-0,1	(-0,8;0,8)
54	-0,1	(-0,8;0,8)
49	0,0	(-0,8;0,8)
44	0,0	(-0,8;0,8)
39	0,0	(-0,8;0,8)
38	0,0	(-0,8;0,8)
37	0,0	(-0,8;0,8)
36	0,0	(-0,8;0,8)
35	0,1	(-0,8;0,8)

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 17141
Certificate of Calibration
Linearità di livello del selettore del campo di misura

La prova viene eseguita applicando segnali sinusoidali stazionari ad una frequenza di 1 kHz con il fonometro impostato con la ponderazione di frequenza A. Per la verifica del selettore del campo il livello del segnale di 94 dB viene mantenuto costante, ed il livello di segnale indicato deve essere registrato per tutti i campi di misura secondari in cui il livello del segnale è indicato. Per la verifica della linearità di livello dei campi secondari il livello del segnale d'ingresso deve essere regolato per fornire un livello atteso che sia 5 dB inferiore al limite superiore per quel campo di misura esaminato.

Selettore del campo

Campo di misura /dB	Dev. Lp /dB	Toll. Cl. 1 /dB
120	0,0	(-0,8;0,8)

Campi secondari

Campo di misura /dB	Dev. Lp /dB	Toll. Cl. 1 /dB
120	0,0	(-0,8;0,8)

Risposta a treni d'onda

La prova viene eseguita applicando treni d'onda di 4 kHz estratti da segnali di ingresso elettrici sinusoidali stazionari di 4 kHz. Il fonometro deve essere impostato con la ponderazione di frequenza A nel campo di misura di riferimento.

Il livello del segnale di ingresso stazionario deve essere regolato per indicare un livello sonoro con ponderazione temporale F, con ponderazione temporale S o con media temporale, che sia 3 dB inferiore al limite superiore del campo di misura di riferimento ad una frequenza di 4 kHz.

Indicazione	Durata treno d'onda /ms	Dev. /dB	Toll. Cl. 1 /dB
Lp FastMax	200	0,0	(-0,5;0,5)
Lp FastMax	2	-0,1	(-1,5;1,0)
Lp FastMax	0,25	-0,2	(-3,0;1,0)
Lp SlowMax	200	-0,1	(-0,5;0,5)
Lp SlowMax	2	-0,1	(-1,5;1,0)
SEL	200	0,0	(-0,5;0,5)
SEL	2	-0,1	(-1,5;1,0)
SEL	0,25	-0,2	(-3,0;1,0)

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 17141
Certificate of Calibration
Livello sonoro di picco C

La prova viene eseguita applicando segnali di un ciclo completo di una sinusoide ad una frequenza 8 kHz e mezzi cicli positivi e negativi di una sinusoide ad una frequenza 500 Hz nel campo di misura meno sensibile. Il livello del segnale di ingresso sinusoidale stazionario deve essere regolato per fornire un indicazione di livello sonoro con ponderazione C e ponderazione temporale F, che sia di 8 dB inferiore al limite superiore del campo di misura meno sensibile.

N° cicli	Freq. /Hz	Dev. /dB	Toll. Cl. 1 /dB
Uno	8k	-0,5	(-2,0;2,0)
Mezzo +	500	-0,1	(-1,0;1,0)
Mezzo -	500	-0,1	(-1,0;1,0)

Indicazione di sovraccarico

La prova viene eseguita applicando segnali di mezzo ciclo, positivo e negativo, di una sinusoide ad una frequenza 4 kHz nel campo di misura meno sensibile. Il livello del segnale di ingresso sinusoidale stazionario a 4 kHz, dal quale sono estratti i mezzi cicli positivi e negativi, deve essere regolato per fornire un indicazione di livello sonoro con media temporale e ponderazione A, che sia di 1 dB inferiore al limite superiore del campo di misura meno sensibile. I livelli dei segnali di ingresso di mezzo ciclo che hanno prodotto le prime indicazioni di sovraccarico devono essere registrati.

N° cicli	Indicazione di sovraccarico
Mezzo +	135,5
Mezzo -	135,5

Dev. /dB	Toll. Cl. 1 /dB
0,0	(-1,5;1,5)

Stabilità a lungo termine

La prova viene eseguita applicando un segnale sinusoidale stazionario alla frequenza di 1000 Hz con il fonometro impostato con la ponderazione di frequenza A. Il livello del segnale di ingresso deve essere regolato per avere un indicazione di 94 dB nel campo di misura di riferimento. La stabilità a lungo termine viene valutata rilevando la differenza di inizio e fine misura per un periodo di funzionamento di 30 min.

Indicazione	Dev. /dB	Toll. Cl. 1 /dB
Lp Fast A	0,0	(-0,1;0,1)

Stabilità di alto livello

La prova viene eseguita applicando un segnale sinusoidale stazionario alla frequenza di 1000 Hz con il fonometro impostato con la ponderazione di frequenza A. Il livello del segnale di ingresso deve essere regolato per avere un indicazione di 1 dB inferiore al limite superiore del campo di misura meno sensibile. La stabilità di alto livello viene valutata rilevando la differenza di inizio e fine misura per un periodo di funzionamento di 5 min.

Indicazione	Dev. /dB	Toll. Cl. 1 /dB
Lp Fast A	0,0	(-0,1;0,1)

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 17142
Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2023/11/16
- cliente <i>customer</i>	Svantek Italia S.r.l. Via Dell'Artigianato, 2/C - 20061 Carugate (MI)
- destinatario <i>receiver</i>	Alfa Consult S.r.l. Via XX Settembre, 67 - 75100 Matera (MT)
- richiesta <i>application</i>	T715/23
- in data <i>date</i>	2023/11/13
<u>Si riferisce a</u> <i>referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Filtro a banda di un terzo d'ottava
- costruttore <i>manufacturer</i>	SVANTEK
- modello <i>model</i>	Svan 977A
- matricola <i>serial number</i>	81317
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2023/11/13
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2023/11/16
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	23-1697-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:
16/11/2023 17:53:47

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 17142
Certificate of Calibration
DESCRIZIONE DELL'OGGETTO IN TARATURA

Filtro SVANTEK tipo Svan 977A matricola n° 81317 (Firmware: 2.09.1)

Larghezza Banda: 1/3 ottava

 Manuale d'istruzioni: www.svantek.it
PROCEDURA DI TARATURA

 I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura:
 PR007 rev. 01 del Manuale Operativo del laboratorio.

RIFERIMENTI NORMATIVI

Le prove periodiche sono state eseguite in conformità con le procedure della norma IEC 61260-3:2016.

RIFERIBILITA' METROLOGICA

Il presente Certificato di Taratura viene rilasciato in conformità alle prescrizioni dell'accreditamento concesso da ACCREDIA che ha valutato le capacità di taratura e misura del Laboratorio LAT N° 146 e la sua riferibilità delle misure al Sistema Internazionale di unità di misura (SI) o, nel caso questo non sia tecnicamente possibile, ad altri campioni accettati a livello internazionale.

CONDIZIONI AMBIENTALI

Parametro	Di riferimento	Inizio misura	Fine misura
Temperatura / °C	23,0	21,1	21,1
Umidità relativa / %	50,0	59,4	58,3
Pressione statica/ hPa	1013,25	1014,05	1012,24

DICHIARAZIONE

Il filtro sottoposto alle prove ha superato con esito positivo le prove periodiche della norma IEC 61260-3:2016, per le condizioni ambientali in cui sono state eseguite. Poiché è disponibile la prova pubblica, da parte di un organismo di prova indipendente responsabile dell'approvazione dei risultati delle prove di valutazione del modello eseguiti in conformità alla norma IEC 61260-2:2016, per dimostrare che il modello di filtro è completamente conforme alle specifiche della classe 1 della norma IEC 61260-1: 2014 i filtri sottoposti alle prove sono conformi alle specifiche della classe 1 di IEC 61260-1: 2014.

TABELLA INCERTEZZE DI MISURA

Prova	U
Deviazione effettiva della larghezza di banda	0,20 dB
Linearità di livello nel campo di funzionamento lineare (Fondo scala – L) ≤ 40 dB	0,20 dB
Linearità di livello nel campo di funzionamento lineare (Fondo scala – L) > 40 dB	0,30 dB
Attenuazione relativa ($\Delta A \leq 2$ dB, indice k: -3, -2, -1, 0, +1, +2, +3)	0,20 dB
Attenuazione relativa (2 dB < $\Delta A \leq 40$ dB, indice k: -4, +4)	0,30 dB
Attenuazione relativa ($\Delta A > 40$ dB, indice k: -5, -6, -7, +5, +6, +7)	0,50 dB

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 17142
Certificate of Calibration
MISURE ESEGUITE

Sul filtro in esame sono state eseguite verifiche elettriche sulle seguenti frequenze nominali:

31,5 Hz, 1000 Hz e 16000 Hz.

Deviazione della larghezza di banda effettiva

In questa prova viene verificata la deviazione della larghezza di banda effettiva mediante la modulazione in frequenza. La scansione inizia alla frequenza di 0,01 Hz e termina alla frequenza di 1000 kHz con una durata di 30 s (T_{sweep}), con una velocità di decadimento maggiore di 2 s/decadi. La prova viene eseguita nel campo di misura di riferimento ed il segnale di prova è inferiore di 3 dB rispetto limite superiore del campo di misura.

Nella tabella seguente sono riportate le deviazioni tra i livelli dei segnali d'uscita (L_{out}) misurati per un tempo medio d'integrazione di 30 s (T_{avg}) ed il livello teorico calcolato (L_c).

Freq. centrale /Hz	Deviazione /dB	Toll. Cl. 1 /dB
19,953	0,2	(-0,4;+0,4)
25,119	0,1	(-0,4;+0,4)
31,623	0,1	(-0,4;+0,4)
39,811	0,1	(-0,4;+0,4)
50,119	0,1	(-0,4;+0,4)
63,096	0,1	(-0,4;+0,4)
79,433	0,1	(-0,4;+0,4)
100,000	0,1	(-0,4;+0,4)
125,893	0,1	(-0,4;+0,4)
158,489	0,1	(-0,4;+0,4)
199,526	0,1	(-0,4;+0,4)
251,189	0,1	(-0,4;+0,4)
316,228	0,1	(-0,4;+0,4)
398,107	0,1	(-0,4;+0,4)
501,187	0,1	(-0,4;+0,4)
630,957	0,1	(-0,4;+0,4)

794,328	0,1	(-0,4;+0,4)
1000,000	0,1	(-0,4;+0,4)
1258,925	0,1	(-0,4;+0,4)
1584,893	0,1	(-0,4;+0,4)
1995,262	0,1	(-0,4;+0,4)
2511,886	0,1	(-0,4;+0,4)
3162,278	0,1	(-0,4;+0,4)
3981,072	0,1	(-0,4;+0,4)
5011,872	0,1	(-0,4;+0,4)
6309,573	0,1	(-0,4;+0,4)
7943,282	0,1	(-0,4;+0,4)
10000,000	0,1	(-0,4;+0,4)
12589,254	0,1	(-0,4;+0,4)
15848,932	0,1	(-0,4;+0,4)
19952,623	0,1	(-0,4;+0,4)

Linearità di livello nel campo di misura di riferimento e verifica dell'indicatore di sovraccarico

In questa prova viene verificato il funzionamento lineare nel campo di misura di riferimento e l'indicatore di sovraccarico.

Nella tabella seguente sono riportate le deviazioni:

Livello /dB	Deviazione /dB			Toll. Cl. 1 /dB
	31,5 Hz	1000 Hz	16000 Hz	
35	0,0	0,0	0,3	(-0,7;+0,7)
36	0,0	0,0	0,2	(-0,7;+0,7)
37	0,0	0,0	0,2	(-0,7;+0,7)
38	0,0	0,0	0,1	(-0,7;+0,7)
39	0,0	0,0	0,1	(-0,7;+0,7)
40	0,0	0,0	0,0	(-0,7;+0,7)
45	0,0	0,0	0,0	(-0,7;+0,7)
50	0,0	0,0	0,0	(-0,7;+0,7)
55	0,0	0,0	0,0	(-0,7;+0,7)
60	0,0	0,0	0,0	(-0,7;+0,7)
65	0,0	0,0	0,0	(-0,7;+0,7)
70	0,0	0,0	0,0	(-0,7;+0,7)
75	0,0	0,0	0,0	(-0,7;+0,7)
80	0,0	0,0	0,0	(-0,7;+0,7)
85	0,0	0,0	0,0	(-0,7;+0,7)

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 17142
Certificate of Calibration

90	0,0	0,0	0,0	(-0,7;+0,7)
95	0,0	0,0	0,0	(-0,7;+0,7)
100	0,0	0,0	0,0	(-0,5;+0,5)
105	0,1	0,0	0,0	(-0,5;+0,5)
110	0,0	0,1	0,0	(-0,5;+0,5)
115	0,1	0,1	0,1	(-0,5;+0,5)
120	0,1	0,1	0,1	(-0,5;+0,5)
125	0,1	0,1	0,1	(-0,5;+0,5)
130	0,1	0,1	0,0	(-0,5;+0,5)
131	0,1	0,1	0,1	(-0,5;+0,5)
132	0,1	0,1	0,1	(-0,5;+0,5)
133	0,1	0,1	0,1	(-0,5;+0,5)
134	0,1	0,1	0,1	(-0,5;+0,5)
135	0,1	0,1	0,1	(-0,5;+0,5)
136	0,1	0,1	0,1	(-0,5;+0,5)
137	0,1	0,1	0,1	(-0,5;+0,5)
138	0,1	0,1	0,1	(-0,5;+0,5)

Linearità di livello nei campi di misura secondari

In questa prova viene verificato il funzionamento lineare nei campi di misura secondari.

Nella tabella seguente sono riportate le deviazioni:

Fondo scala /dB	Deviazione /dB			Toll. Cl. 1 /dB
	31,5 Hz	1000 Hz	16000 Hz	
120	0,0	0,0	0,0	(-0,5;+0,5)

Limite inferiore del campo di funzionamento lineare

In questa prova viene verificato il rumore auto-generato sia nel campo di misura di riferimento che nel campo di misura di massima sensibilità.

Frequenza nominale /Hz	Campo di max sensibilità Livello /dB	Campo di riferimento Livello /dB
20	3,7	6,1
25	2,8	5,8
31,5	2,3	6,1
40	2,0	7,7
50	1,6	5,9
63	0,7	5,8
80	0,2	7,5
100	-0,8	6,5
125	-1,0	7,8
160	-1,4	8,1
200	-1,9	8,5
250	-2,1	9,4
315	-2,4	9,1
400	-2,8	9,8
500	-2,6	10,5
630	-2,7	11,3
800	-2,4	12,6
1000	-1,8	13,0
1250	-1,7	13,9
1600	-1,1	16,0
2000	0,6	16,0
2500	0,3	16,8
3150	0,9	17,7
4000	1,8	18,8
5000	2,5	19,7
6300	3,4	20,7
8000	4,3	21,7
10000	5,2	22,7
12500	6,2	23,7
16000	7,2	24,6
20000	8,1	25,4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 17142
Certificate of Calibration
Attenuazione relativa

In questa prova viene verificata l'attenuazione relativa a varie frequenze. La prova viene eseguita nel campo di misura di riferimento ed il segnale di prova è inferiore di 1 dB rispetto limite superiore del campo di misura.

Nella tabella seguente sono riportati i valori di attenuazione.

Freq. centrale /Hz	Indice k	Freq. inviata /Hz	Dev. /dB	Toll. Cl. 1 /dB
31,623	-7	5,865	90,5	(+ 70,0; +∞)
31,623	-6	10,356	74,9	(+ 60,0; +∞)
31,623	-5	16,805	52,6	(+ 40,5; +∞)
31,623	-4	24,431	24,3	(+ 16,0; +∞)
31,623	-3	29,08	0,4	(-0,4; + 1,4)
31,623	-2	29,953	0,1	(-0,4; + 0,7)
31,623	-1	30,801	0,0	(-0,4; + 0,5)
31,623	0	31,623	0,0	(-0,4; + 0,4)
31,623	1	32,466	0,0	(-0,4; + 0,5)
31,623	2	33,386	0,0	(-0,4; + 0,7)
31,623	3	34,388	0,0	(-0,4; + 1,4)
31,623	4	40,932	48,3	(+ 16,0; +∞)
31,623	5	59,505	114,6	(+ 40,5; +∞)
31,623	6	96,565	125,2	(+ 60,0; +∞)
31,623	7	170,508	124,6	(+ 70,0; +∞)
1000,000	-7	185,462	90,8	(+ 70,0; +∞)
1000,000	-6	327,477	74,8	(+ 60,0; +∞)
1000,000	-5	531,427	52,7	(+ 40,5; +∞)
1000,000	-4	772,574	24,3	(+ 16,0; +∞)
1000,000	-3	919,577	0,5	(-0,4; + 1,4)
1000,000	-2	947,19	0,0	(-0,4; + 0,7)
1000,000	-1	974,019	0,0	(-0,4; + 0,5)
1000,000	0	1000	0,0	(-0,4; + 0,4)
1000,000	1	1026,674	0,0	(-0,4; + 0,5)
1000,000	2	1055,754	0,0	(-0,4; + 0,7)
1000,000	3	1087,457	0,1	(-0,4; + 1,4)
1000,000	4	1294,374	46,9	(+ 16,0; +∞)
1000,000	5	1881,728	112,4	(+ 40,5; +∞)
1000,000	6	3053,652	112,7	(+ 60,0; +∞)

1000,000	7	5391,949	108,6	(+ 70,0; +∞)
15848,932	-7	2939,37	89,6	(+ 70,0; +∞)
15848,932	-6	5190,156	74,6	(+ 60,0; +∞)
15848,932	-5	8422,543	52,4	(+ 40,5; +∞)
15848,932	-4	12244,47	24,2	(+ 16,0; +∞)
15848,932	-3	14574,31	0,5	(-0,4; + 1,4)
15848,932	-2	15011,95	0,1	(-0,4; + 0,7)
15848,932	-1	15437,16	0,0	(-0,4; + 0,5)
15848,932	0	15848,93	0,0	(-0,4; + 0,4)
15848,932	1	16271,69	0,0	(-0,4; + 0,5)
15848,932	2	16732,58	0,0	(-0,4; + 0,7)
15848,932	3	17235,03	0,1	(-0,4; + 1,4)
15848,932	4	20514,45	45,7	(+ 16,0; +∞)
15848,932	5	29823,37	94,7	(+ 40,5; +∞)
15848,932	6	48397,13	96,4	(+ 60,0; +∞)
15848,932	7	85456,63	95,8	(+ 70,0; +∞)

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 124 24004180
Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2024-10-23
- cliente <i>customer</i>	TORANN S.A.S DI ANNICCHIARICO VIALE LUIGI STURZO 31 - 70125 BARI (BA)
- destinatario <i>receiver</i>	HSM BY STUDIO SANTOCHIRICO S.R.L. VIA DEI MESTIERI SN - 75100 MATERA (MT)
Si riferisce a <i>Referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Fonometro
- costruttore <i>manufacturer</i>	Delta Ohm S.r.l.
- modello <i>model</i>	HD2110L
- matricola <i>serial number</i>	22102436711
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2024/10/23
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	48117

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 124 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° 124 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)

Roberto Martinelli

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 124 24004180 Certificate of Calibration

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le seguenti procedure, sviluppate secondo le prescrizioni della Norma EN 61672-3:2006: DHLE – E – 07 rev. 1.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures, developed according to EN 61672-3:2006 standard requirements: DHLE – E – 07 rev. 1.

Incertezze - Uncertainties

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento e riportate nella tabella successiva, sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %.

The measurement uncertainties stated in this document, shown in the following table, have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%.

Fonometro Sound level meter	Livello sonoro Sound level /dB	Frequenza Frequency /Hz	Incertezza Uncertainty /dB
Regolazione della sensibilità acustica Adjustment of acoustic sensitivity	94, 104, 114, 124	250, 1000	0.20
Verifica con il calibratore acustico associato Test with supplied sound calibrator	94, 104, 114, 124	250, 1000	0.15
Risposta in frequenza - Frequency response	25 ÷ 140	31.5 ÷ 16000	0.39 ÷ 0.72 *
Rumore auto-generato con microfono Self-generated noise with microphone		-	2.0
Rumore auto-generato con dispositivo di ingresso per segnali elettrici Self-generated noise with electrical input signal device	-	-	1.0
Prove elettriche - Electrical tests	25 ÷ 140	31.5 ÷ 16000	0.12 ÷ 0.16 **
Calibratori acustici - Sound calibrators	94 / 114	1 000	0.11

* In funzione della frequenza – Depending on frequency

** In funzione della specifica prova – Depending on actual test

Campioni di riferimento - Reference standards

La catena di riferibilità ha inizio dai campioni di riferimento, muniti di certificati validi di taratura, elencati nella tabella "Campioni di riferimento".

Traceability is through reference standards, validated by certificates of calibration, listed in the table "Reference Standards".

Campioni di riferimento Reference standards	Costruttore Manufacturer	Modello Model	Numero di serie Serial number	Certificato Numero Certificate number
Microfono - Microphone	B&K	4180	2101416	INRIM 24-0126-01
Pistonofono - Pistonphone	B&K	4228	2163696	INRIM 24-0126-02
Multimetro - Multimeter	HP	3458A	2823A21870	INRIM 24-0103-01

Campioni di lavoro Working standards	Costruttore Manufacturer	Modello Model	Numero di serie Serial number
Calibratore Monofrequenza – Single-frequency calibrator	B&K	4231	2191058
Calibratore Multifrequenza – Multi-frequency calibrator	B&K	4226	2141950
Calibratore Multifrequenza – Multi-frequency calibrator	B&K	4226	1806636

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 124 24004180
Certificate of Calibration

Strumentazione in taratura - Instruments to be calibrated

Strumento Instrument	Costruttore Manufacturer	Modello Model	Numero di serie Serial number
Fonometro - Sound level meter	Delta Ohm S.r.l.	HD2110L	22102436711
Preamplificatore - Preamplifier	Delta Ohm Srl	HD2110PEL	22022605
Cavo prolunga - Extension cable	-	-	-
Microfono - Microphone	PCB	377B02	339875
Schermo antivento - Windshield	-	-	-
Calibratore acustico - Acoustic calibrator	Delta Ohm	HD9101	07020316

Correzioni in frequenza - Frequency corrections

Per tenere in considerazione la risposta in frequenza in campo libero del microfono, includendo eventuali effetti dovuti alla diffrazione del corpo dello strumento e dello schermo antivento ed all'utilizzo del cavo prolunga, è necessario sommare, all'indicazione del fonometro, delle correzioni in frequenza secondo le specifiche del costruttore. Pertanto nelle seguenti prove:

- 1.1 Regolazione della sensibilità acustica
- 1.2 Verifica con il calibratore acustico associato al fonometro
- 1.3 Risposta in frequenza del fonometro con il microfono
- 2.3 Ponderazioni di frequenza

I livelli riportati nel certificato includono le correzioni fornite nella tabella seguente.

In order to account for the microphone free field response, including possible diffraction effects due to the instrument body and the windshield and to the use of the extension cable, frequency corrections, according to manufacturer specifications, must be summed to the sound level meter indications. Therefore in the following tests:

- 1.1 Adjustment of acoustic sensitivity
- 1.2 Test with sound calibrator supplied with sound level meter
- 1.3 Frequency response of sound level meter with microphone
- 2.3 Frequency weightings

Levels recorded in the certificate include corrections given in the following table.

Frequenza - Frequency /Hz	Correzioni - Corrections /dB	
	Pressione - Campo libero Pressure - Free field	Schermo antivento + Corpo Windshield + Body
31.5	0.0	0.0
63	0.0	0.0
125	0.0	0.0
250	0.0	0.0
500	0.0	0.0
1000	0.2	0.1
2000	0.5	0.1
4000	1.3	-0.7
8000	3.3	-1.0
12500	6.5	-0.8
16000	7.7	-0.7

I valori delle correzioni riportate in tabella sono fornite dal costruttore del fonometro.

Correction values shown in the table are provided by sound level meter manufacturer.

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 124 24004180
Certificate of Calibration

Parametri ambientali
Environmental parameters

Le condizioni ambientali di riferimento sono:

Reference environmental parameters are:

Temperatura / Temperature = $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Pressione atmosferica / Static pressure = $(1013.25 \pm 35) \text{ hPa}$

Umidità relativa / Relative humidity = $(50 \pm 10) \% \text{R.H.}$

Lo strumento in taratura è stato mantenuto in condizioni ambientali controllate per almeno 4 ore prima della taratura.

The instrument submitted for test was kept under controlled environmental conditions for at least 4h before calibration.

Temperatura Temperature /°C	Pressione atmosferica Static Pressure /hPa	Umidità relativa Relative Humidity /%R.H.
23.9	1027	50.4

1.0 PROVE CON SEGNALI ACUSTICI - TESTS
WITH ACOUSTIC SIGNALS

Le misure acustiche sono state realizzate in accoppiatore chiuso applicando le correzioni per il campo acustico dichiarate dal costruttore.

Tests with acoustic signals were carried out in a closed acoustic coupler taking into account the sound field corrections provided by the sound level meter manufacturer.

Il campo di misura principale è: **22 dB + 127 dB**

The reference level range is:

Il livello di riferimento per la messa in punto è: **94 dB**

The reference level for calibration is:

La frequenza di riferimento è: **1000Hz**

The reference frequency is:

1.1 Regolazione della sensibilità acustica - Adjustment
of acoustic sensitivity

Si esegue la messa in punto del fonometro in ponderazione Z, secondo le indicazioni del costruttore, mediante l'applicazione del livello di pressione sonora di riferimento, generato dal calibratore campione B&K 4226.

The adjustment of sound level meter acoustic sensitivity, with frequency weighting Z, is performed, according to manufacturer specifications, applying the reference sound pressure level, generated by reference standard acoustic calibrator B&K 4226.

SPL			Correzione Correction
Applicato Applied	Prima della messa in punto Before adjustment	Dopo la messa in punto After adjustment	
/dB			
93.8	94.0	93.8	0.3

1.2 Verifica con il calibratore acustico associato al
fonometro - Test with sound calibrator supplied with
the sound level meter

Si verifica con il fonometro in ponderazione Z, il livello di pressione generato dal calibratore in dotazione.

The sound level of the supplied acoustic calibrator is checked by the sound level meter with frequency weighting Z.

SPL		Correzione Correction	Incertezza Uncertainty
Nominale Nominal	Misurato Measured		
/dB			
94.1	93.5	0.3	0.15
114.1	113.5		

1.3 Risposta in frequenza del fonometro con il
microfono - Frequency response of sound level
meter with microphone

Si verifica la risposta in frequenza del fonometro e del microfono in ponderazione C, nell'intervallo di frequenza 31.5 Hz + 16000 Hz, a passi di ottava incluso il punto a 12500 Hz. A tale scopo si utilizza il calibratore multifrequenza B&K 4226, campione di lavoro.

The frequency response of the sound level meter with microphone is measured, with weighting C, in the frequency range 31.5 Hz + 16000 Hz, at octave steps including the 12500 Hz value. For this purpose the working standard multi-frequency acoustic calibrator B&K 4226 is used.

Frequenza Frequency /Hz	ΔSPL	Incertezza Uncertainty	Cl. 1 Tol.
/dB			
31.5	0.1	0.39	± 2.0
63	-0.1		± 1.5
125	-0.2		± 1.4
250	-0.2		
500	-0.2		± 1.1
1000	0.0		± 1.6
2000	0.2	0.69	+ 2.1 ; -3.1
4000	-0.2		
8000	-1.1		+ 3.0 ; -6.0
12500	-1.4		
16000	-1.0	0.72	+ 3.5 ; -17

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 124 24004180

Certificate of Calibration

1.4 Rumore autogenerato - Self-generated noise

Si misura il minimo livello sonoro equivalente (Leq) ponderato A in una cabina insonorizzata, applicando la correzione associata al rumore di fondo ambientale.

The minimum equivalent sound level (Leq) is measured in a soundproof box, applying the correction resulting from the environmental noise.

Rumore di fondo Background noise	Leq	Leq corretto Corrected Leq	Incertezza Uncertainty
/dBA			
15.0	16.3	10.4	2.0

2.0 PROVE CON SEGNALI ELETTRICI - TESTS WITH ELECTRICAL SIGNALS

Le misure elettriche sono state realizzate sostituendo il microfono del fonometro con un dispositivo per l'ingresso di segnali elettrici, secondo le specifiche del costruttore.

Salvo diversa indicazione le prove sono state effettuate nel campo misure principale indicato dal costruttore.

Electrical measurements were performed replacing the sound level meter microphone with an electrical input signal device, according to manufacturer specifications.

Unless otherwise specified tests were performed in the reference level range.

2.1 Rumore autogenerato - Self-generated noise

I valori del livello sonoro equivalente nel campo misure di massima sensibilità, riportati nella tabella seguente per le ponderazioni di frequenza del fonometro, sono stati ottenuti terminando il dispositivo di ingresso per segnali elettrici come specificato nel manuale d'uso.

Sound equivalent levels in the maximum sensitivity level range, shown in the following table for the sound level meter frequency weightings, were obtained terminating the electrical input signal device as specified in the instruction manual.

Ponderazioni di frequenza Frequency weightings	Leq	Incertezza Uncertainty
/dB		
Z	20.0	1.0
A	14.8	
C	17.2	

2.2 Indicatore di sovraccarico - Overload detector

La verifica dell'indicatore di sovraccarico viene eseguita, nel campo misure di minore sensibilità, confrontando la risposta del fonometro a singoli semi-cicli, positivi e negativi, alla frequenza di 4 kHz e di ampiezza tale da attivare l'indicazione di sovraccarico. La differenza delle ampiezze, aumentata dell'incertezza di misura, deve risultare inferiore ai limiti di tolleranza specificati.

The overload detector is tested on the least-sensitive level range with positive and negative one-half cycle sinusoidal

signals at a frequency of 4kHz. The difference between the input levels producing the first indication of overload, extended by the expanded uncertainty shall not exceed the tolerance limit.

Livello di ingresso Input level /dBV	Ciclo Cycle	Differenza Difference	Incertezza Uncertainty /dB	Cl. 1 tol.
21.46	Pos	-0.1	0.17	±1.8
21.56	Neg			

2.3 Ponderazioni in frequenza - Frequency weightings

Le risposte in frequenza delle ponderazioni in dotazione al fonometro, sono state verificate applicando un segnale di 45 dB inferiore al limite superiore del campo di misura principale ad 1kHz, quindi misurando la risposta in frequenza nell'intervallo 31.5 Hz +16000 Hz, a passi di ottava incluso il punto a 12500 Hz, compensando il livello di ingresso per l'attenuazione nominale della ponderazione.

Frequency responses for sound level meter supplied weightings, were verified applying an input signal level 45 dB lower than the upper limit of the reference level range at 1 kHz, and measuring the frequency response in the range 31.5 Hz +16000 Hz, at octave steps including the 12500 Hz value, compensating the input level for the weighting nominal attenuation.

Freq.	Risposta in frequenza Frequency response			Incertezza Uncertainty	Cl. 1 Tol.
	A	C	Z		
/Hz	/dB				
31.5	0.0	0.0	-0.6	0.15	±2.0
63	0.0	0.0	-0.1		±1.5
125	0.0	0.0	0.0		±1.4
250	0.0	0.0	0.0		
500	0.0	0.0	0.0		±1.1
1000	0.0	0.0	0.0		
2000	0.0	0.0	0.0		±1.6
4000	0.0	0.0	0.0		
8000	-0.1	0.0	0.0		+2.1 ; -3.1
12500	-0.3	-0.3	-0.1		+ 3.0 ; -6.0
16000	0.0	0.0	-0.1		+3.5 ; -17

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 124 24004180
Certificate of Calibration

2.4 Linearità del campo di misura principale - Reference level range linearity

La verifica della linearità di livello del fonometro nel campo di misura principale è stata effettuata con ponderazione A e frequenza del segnale in ingresso pari a 8 kHz. Il livello di partenza **94.0 dB**, specificato nel manuale d'uso, è stato ottenuto con un livello di ingresso pari a **65.70 mV**.

*The sound level meter level linearity on the reference level range, with frequency weighting A, was verified at 8kHz input signal frequency. The test starting point **94.0 dB**, specified in the instruction manual, was obtained with an input signal level equal to **65.70 mV**.*

Leq	ΔLeq	Incertezza Uncertainty	Cl. 1 tol.
/dBA			/dB
94.0	0.0	0.12	± 1.1
125.1	0.1	0.12	
124.1	0.1		
119.1	0.1		
114.0	0.0		
109.0	0.0		
104.0	0.0		
99.0	0.0		
94.0	0.0		
89.0	0.0		
84.0	0.0		
79.0	0.0		
74.0	0.0		
69.0	0.0		
64.0	0.0		
59.0	0.0		
54.0	0.0		
49.0	0.0		
44.0	0.0		
39.1	0.1		
34.1	0.1		
29.1	0.1		
28.2	0.2		
27.2	0.2		
26.3	0.3		
25.4	0.4		
24.5	0.5		

2.5 Linearità dei campi di misura - Linearity of level ranges

Si verifica la linearità dei campi misura con ponderazione di frequenza A, con l'esclusione del campo principale, applicando un segnale in ingresso a 1kHz al livello di riferimento **94.0dB**.

*The linearity of level ranges with frequency weighting A, excluding the reference level range, applying a 1kHz input signal at the reference level **94.0 dB**.*

Campo di misura Level range	ΔLeq	Incertezza Uncertainty	Cl. 1 tol.
/dBA			/dB
32+ 137	0.0	0.12	± 1.1

I campi misura vengono inoltre verificati in ponderazione A applicando un segnale in ingresso alla frequenza di 1 kHz di ampiezza corrispondente al limite superiore del campo misure diminuito di 5dB.

Besides level ranges were tested with frequency weighting A applying a 1kHz input signal at a level 5dB lower than the upper limit of the level range.

Campo di misura Level range	ΔLeq	Incertezza Uncertainty	Cl. 1 tol.
/dBA			/dB
32+ 137	0.1	0.12	± 1.1
22+ 127	0.0		

2.6 Ponderazioni di frequenza e temporali a 1kHz - Frequency and time weightings at 1kHz

Si verificano le indicazioni del fonometro con ponderazioni di frequenza C e Z in risposta ad un segnale sinusoidale a 1kHz di ampiezza tale da fornire una indicazione di livello sonoro ponderato A con costante FAST pari al livello di riferimento **94dB**.

*Sound level meter indications for frequency weightings C and Z are checked with a 1kHz sinusoidal input signal that yields an indication of the reference sound level **94dB** with frequency weighting A and time constant FAST.*

Ponderazione in frequenza <i>Frequency weighting</i> ΔSPL FAST			Incertezza <i>Uncertainty</i>	Cl. 1 tol.
A	C	Z		
/dB				
0.0	0.0	0.0	0.15	± 0.4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 124 24004180
Certificate of Calibration

Si verificano inoltre le indicazioni del fonometro, in risposta al medesimo segnale, con le diverse ponderazioni temporali e nella misura del livello equivalente.

Besides, sound level meter indications for supplied time weightings are checked with the same input signal.

Ponderazione temporale Time weighting ΔL			Incertezza Uncertainty	Cl. 1 tol.
FAST	SLOW	Leq		
/dB				
0.0	0.0	0.0	0.15	± 0.3

2.7 Risposta ai treni d'onda - Toneburst response

Si verifica la risposta del fonometro in ponderazione A ai treni d'onda con le diverse ponderazioni temporali in dotazione e nella misura del livello di esposizione sonora. Il livello del segnale in ingresso, ricavato da un segnale sinusoidale continuo alla frequenza di 4 kHz, viene determinato in modo da fornire un'indicazione di 3dB inferiore rispetto al limite superiore del campo misure. La durata del treno d'onda dipende dalla costante di tempo in esame.

Sound level meter response to tonebursts is tested with frequency weighting A on the reference level range for the supplied time weightings and the sound exposure level. The level of the input signal, extracted from a 4kHz steady sinusoidal signal, is adjusted to display a level 3dB lower than the upper limit of the linearity range. The duration of the toneburst depends on the time weighting under test.

Costante di tempo Time weighting	Durata Duration /ms	ΔSPL	Incertezza Uncertainty	Cl. 1 tol.
		/dB		
FAST MAX	200	0.0	0.19	± 0.8
	2	-0.2		+ 1.3 ; - 1.8
	0.25	-0.3		+ 1.3 ; - 3.3
SLOW MAX	200	-0.2	0.19	± 0.8
	2	-0.4		+ 1.3 ; - 3.3
SEL	200	0.0	0.19	± 0.8
	2	-0.1		+ 1.3 ; - 1.8
	0.25	-0.2		+ 1.3 ; - 3.3

**2.8 Risposta ai treni d'onda con costante IMPULSE -
Toneburst response for IMPULSE time weighting**

Si verifica la risposta del fonometro ai treni d'onda in ponderazione A con costante IMPULSE. Il livello del segnale in ingresso, ricavato da un segnale sinusoidale continuo alla frequenza di 4 kHz, viene determinato in modo da fornire un'indicazione pari al limite superiore del campo misure.

Sound level meter response to tonebursts is tested with frequency weighting A and time weighting IMPULSE on the reference level range. The level of the input signal, extracted from a 4kHz steady sinusoidal signal, is adjusted to display the upper limit of the linearity range.

Costante di tempo Time weighting	Durata Duration /ms	ΔSPL	Incertezza Uncertainty	Cl. 1 tol.
		/dB		
IMPULSE MAX	20	-0.5	0.19	± 1.8
	5	-0.4		± 2.3
	2	-0.5		

2.9 Rivelatore di picco ponderato C - Peak C sound level

La verifica dell'indicazione del livello sonoro di picco ponderato C viene effettuata nel campo misure di minima sensibilità con segnali di ingresso sinusoidali sia con singoli cicli ad 8kHz che con semi-cicli, positivi e negativi a 500Hz. Il livello del segnale in ingresso, ricavato da un segnale sinusoidale continuo, viene determinato in modo da fornire un'indicazione di 8dB inferiore rispetto al limite superiore del campo misure con ponderazione C e costante di tempo FAST.

The test of indication of C weighted peak sound level is performed on the least-sensitive level range with 8kHz single cycle and 500Hz half-cycle, positive and negative, sinusoidal input signals. The level of the input, extracted from a steady sinusoidal signal, is adjusted to display a level 8db lower than the upper limit of the linearity range with frequency weighting C and time weighting FAST.

Frequenza Frequency /Hz	Ciclo Cycle	ΔSPL	Incertezza Uncertainty	Cl. 1 tol.
		/dB		
8000	Singolo	0.0	0.17	± 2.4
500	½ Positivo	-0.3		± 1.4
500	½ Negativo	-0.3		

Nota: Il separatore decimale usato in questo documento è il punto.

Note: Throughout this document the decimal point is indicated by a dot.

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 124 24004180
Certificate of Calibration

Il fonometro sottoposto alle prove ha superato con esito positivo le prove periodiche della classe 1 della IEC 61672-3:2006, per le condizioni ambientali nelle quali esse sono state eseguite. Poiché è disponibile la prova pubblica, da parte di un'organizzazione di prova indipendente responsabile dell'approvazione dei risultati delle prove di valutazione del modello eseguite secondo la IEC 61672-2:2003, per dimostrare che il modello di fonometro è risultato completamente conforme alle prescrizioni della IEC 61672-1:2002, **IL FONOMETRO SOTTOPOSTO ALLE PROVE È CONFORME ALLE PRESCRIZIONI DELLA CLASSE 1 DELLA IEC 61672-1:2002.**

*The Sound Level Meter submitted for testing has successfully completed the class 1 periodic tests of IEC 61672-3:2006, for the environmental conditions under which the tests were performed. As public evidence was available, from an independent testing organization responsible for approving the results of pattern evaluation tests performed in accordance with IEC 61672-2:2003, to demonstrate that the model of sound level meter fully conformed to the requirements in IEC 61672-1:2002, **THE SOUND LEVEL METER SUBMITTED FOR TESTING CONFORMS TO THE CLASS 1 REQUIREMENTS OF IEC 61672-1:2002.***

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 124 24004181
Certificate of Calibration

- data di emissione
date of issue 2024-10-23

- cliente
customer TORANN S.A.S DI ANNICCHIARICO
VIALE LUIGI STURZO 31 - 70125 BARI (BA)

- destinatario
receiver HSM BY STUDIO SANTOCHIRICO S.R.L.
VIA DEI MESTIERI SN - 75100 MATERA (MT)

Si riferisce a
Referring to

- oggetto
item Filtri acustici

- costruttore
manufacturer Delta Ohm S.r.l.

- modello
model HD2110L

- matricola
serial number 22102436711

- data delle misure
date of measurements 2024/10/23

- registro di laboratorio
laboratory reference 48118

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 124 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° 124 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)

Roberto Martinelli

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 124 24004181
Certificate of Calibration

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure N. DHLE – E – 06 rev. 2
The measurement results reported in this Certificate were obtained following procedures No.

Riferimenti - References

La norma di riferimento è la IEC 61260:1995 "Electroacoustics – Octave-band and fractional-octave-band filters".
The reference standard is IEC 61260:1995 "Electroacoustics – Octave-band and fractional-octave-band filters".

Incertezze - Uncertainties

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento e riportate nella tabella successiva, sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %.
The measurement uncertainties stated in this document, shown in the following table, have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%.

Ordine del banco di filtri <i>Order of filter set</i>	Frequenze centrali <i>Central frequencies</i>	Incertezza Uncertainty /dB
Ottava - Octave	31.5 Hz ÷ 16 kHz	0.1 ÷ 0.80
Terzo d'ottava – Third octave	20 Hz ÷ 20 kHz	0.1 ÷ 0.80

Campioni di riferimento - Reference standards

Campioni di Riferimento <i>Reference Standards</i>	Costruttore <i>Manufacturer</i>	Modello <i>Model</i>	Numero di serie <i>Serial number</i>	Certificato Numero <i>Certificate number</i>
Multimetro - Multimeter	HP	3458A	2823A21870	INRIM 24-0103-01

Strumentazione in taratura - Instruments to be calibrated

Costruttore <i>Manufacturer</i>	Modello <i>Model</i>	Ordine <i>Order</i>	Classe <i>Class</i>	Numero di serie <i>Serial number</i>
Delta Ohm S.r.l.	HD2110L	3	1	22102436711

Parametri ambientali - Environmental parameters

I parametri ambientali di riferimento sono:
Temperatura = $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$, Umidità relativa = $(50 \pm 10) \% \text{U.R.}$
Lo strumento in taratura è stato mantenuto in laboratorio, in condizioni ambientali controllate, per almeno 4 ore prima della taratura.

Reference environmental parameters are:

Temperature = $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$, Relative humidity = $(50 \pm 10) \% \text{R.H.}$

The instrument submitted for test was kept in the laboratory, under controlled environmental conditions, for at least 4h before calibration.

Temperatura <i>Temperature</i>	Umidità relativa <i>Relative Humidity</i>
/°C	/%R.H.
23.8	54.1

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 124 24004181
Certificate of Calibration

RISULTATI DELLE PROVE - TEST RESULTS

La risposta del banco di filtri è stata rilevata utilizzando il rivelatore di valore efficace del fonometro. Il segnale di ingresso è stato collegato al fonometro sostituendo il microfono con un adattatore capacitivo di impedenza elettrica equivalente, secondo le istruzioni del costruttore.

The filter response was measured using the sound level meter root mean square meter. The test input signal was connected replacing the microphone with an equivalent impedance adaptor, according to manufacturer instructions.

Messa in punto - Adjustment

Le prove sono state eseguite dopo avere messo in punto il fonometro al livello di pressione sonora di riferimento:

Tests were performed after adjusting the filter set at the reference level:

94 dB

nel campo di misura principale:

in the reference level range:

27 dB ÷ 127 dB.

Attenuazione relativa – Relative attenuation

L'attenuazione relativa dei filtri è stata verificata applicando un segnale in ingresso di ampiezza pari al fondo scala del campo principale diminuito di 1dB, e misurando le risposte dei filtri variando la frequenza del segnale di ingresso secondo le specifiche della norma di riferimento.

Filter relative attenuation was verified applying an input signal level 1dB lower than the upper limit of the reference level range and measuring filter responses changing the input signal frequency according to the reference standard specifications.

Freq. /Hz	20Hz /dB	Freq. /Hz	25Hz /dB
3.6	74.3	4.6	75.3
6.4	65.1	8.1	66.2
13.9	33.0	17.5	45.9
15.6	15.5	19.7	20.7
17.5	2.6	22.1	2.2
18.1	1.3	22.8	1.0
18.6	0.6	23.5	0.3
19.2	0.2	24.2	0.1
19.7	0.1	24.8	0.0
20.2	0.1	25.5	0.1
20.8	0.5	26.2	0.4
21.4	1.4	27.0	1.1
22.1	2.8	27.8	2.6
24.8	17.5	31.2	21.3
27.8	50.2	35.1	52.3
60.4	92.9	76.1	94.9
107.0	108.3	134.8	110.0

Freq. /Hz	31.5Hz /dB	Freq. /Hz	40Hz /dB	Freq. /Hz	50Hz /dB
5.8	76.7	7.2	80.9	9.1	86.0
10.2	73.5	12.8	76.6	16.2	79.2
22.1	46.3	27.8	53.4	35.1	57.0
24.8	17.9	31.2	28.5	39.4	40.0
27.8	2.5	35.1	2.5	44.2	2.8
28.7	1.1	36.2	1.0	45.6	0.9
29.6	0.4	37.3	0.4	47.0	0.3
30.4	0.2	38.3	0.2	48.3	0.1
31.3	0.1	39.4	0.1	49.6	0.1
32.1	0.1	40.4	0.2	50.9	0.1
33.0	0.3	41.6	0.4	52.4	0.3
34.0	0.9	42.8	1.0	54.0	1.0
35.1	2.8	44.2	2.6	55.7	3.0
39.4	38.3	49.6	40.2	62.5	40.3
44.2	58.5	55.7	61.0	70.2	64.0
95.9	98.9	120.9	105.5	152.3	101.9
169.8	105.4	214.0	108.3	269.6	103.5

Freq. /Hz	63Hz /dB	Freq. /Hz	80Hz /dB	Freq. /Hz	100Hz /dB
11.5	88.9	14.5	92.8	18.3	94.6
20.4	84.7	25.7	88.4	32.3	94.9
44.2	58.6	55.7	64.0	70.2	69.5
49.6	42.4	62.5	41.5	78.7	53.2
55.7	3.2	70.2	3.2	88.4	3.1
57.5	1.0	72.4	1.0	91.2	0.8
59.2	0.4	74.6	0.3	94.0	0.2
60.9	0.1	76.7	0.2	96.6	0.2
62.5	0.1	78.7	0.1	99.2	0.1
64.2	0.1	80.9	0.2	101.9	0.1
66.0	0.3	83.2	0.3	104.8	0.3
68.0	1.0	85.7	0.9	107.9	0.8
70.2	3.2	88.4	3.2	111.4	3.1
78.7	45.3	99.2	52.2	125.0	57.1
88.4	71.1	111.4	74.3	140.3	80.0
191.8	107.1	241.7	106.3	304.5	105.4
339.7	110.8	428.0	112.2	539.2	107.4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 124 24004181
Certificate of Calibration

Freq. /Hz	125Hz /dB	Freq. /Hz	160Hz /dB	Freq. /Hz	200Hz /dB
23.0	98.3	29.0	95.6	36.5	95.6
40.7	97.1	51.3	96.7	64.6	96.4
88.4	73.2	111.4	78.5	140.3	84.9
99.2	55.1	125.0	56.1	157.5	62.3
111.4	3.0	140.3	3.1	176.8	3.1
114.9	0.6	144.8	0.7	182.4	0.6
118.4	0.1	149.1	0.2	187.9	0.1
121.7	0.0	153.4	0.1	193.3	0.0
125.0	-0.1	157.5	-0.1	198.4	0.0
128.3	0.0	161.7	0.0	203.7	0.0
132.0	0.1	166.3	0.1	209.5	0.1
136.0	0.6	171.3	0.6	215.8	0.6
140.3	3.0	176.8	3.2	222.7	3.1
157.5	61.3	198.4	65.7	250.0	69.7
176.8	88.3	222.7	89.9	280.6	92.9
383.7	111.1	483.4	105.9	609.1	109.7
679.3	110.1	855.9	106.6	1078.4	109.0

Freq. /Hz	1kHz /dB	Freq. /Hz	1.25kHz /dB	Freq. /Hz	1.6kHz /dB
184.0	87.7	231.8	90.7	292.1	92.3
325.8	84.0	410.5	86.6	517.1	87.8
707.1	73.3	890.9	78.5	1122.5	84.9
793.7	55.2	1000.0	55.9	1259.9	62.5
890.9	3.2	1122.5	3.0	1414.2	3.2
919.3	0.8	1158.3	0.6	1459.3	0.6
947.0	0.2	1193.2	0.1	1503.3	0.1
973.9	0.1	1227.1	0.0	1546.0	0.0
1000.0	-0.1	1259.9	0.0	1587.4	-0.1
1026.8	0.0	1293.6	0.0	1629.9	0.1
1055.9	0.1	1330.4	0.1	1676.2	0.2
1087.8	0.7	1370.5	0.6	1726.7	0.7
1122.5	3.1	1414.2	3.1	1781.8	3.2
1259.9	61.5	1587.4	65.6	2000.0	69.7
1414.2	88.4	1781.8	89.7	2244.9	93.2
3069.6	105.0	3867.4	104.0	4872.6	103.2
5434.7	105.9	6847.3	104.5	8627.1	103.2

Freq. /Hz	250Hz /dB	Freq. /Hz	315Hz /dB	Freq. /Hz	400Hz /dB
46.0	94.9	58.0	89.6	73.0	91.3
81.4	93.2	102.6	82.2	129.3	83.3
176.8	89.2	222.7	53.7	280.6	57.1
198.4	66.3	250.0	28.4	315.0	40.0
222.7	3.1	280.6	2.4	353.6	2.7
229.8	0.6	289.6	0.9	364.8	0.8
236.8	0.0	298.3	0.3	375.8	0.1
243.5	0.0	306.8	0.1	386.5	0.0
250.0	0.0	315.0	-0.1	396.9	0.0
256.7	0.0	323.4	0.0	407.5	0.0
264.0	0.1	332.6	0.2	419.1	0.2
271.9	0.6	342.6	0.7	431.7	0.8
280.6	3.3	353.6	2.3	445.4	2.9
315.0	80.5	396.8	39.9	500.0	40.4
353.6	108.5	445.4	60.7	561.2	63.8
767.4	109.8	966.8	104.4	1218.2	103.9
1358.7	108.0	1711.8	106.9	2156.8	106.4

Freq. /Hz	2kHz /dB	Freq. /Hz	2.5kHz /dB	Freq. /Hz	3.15kHz /dB
368.0	92.7	463.7	89.1	584.2	91.7
651.6	87.9	820.9	81.6	1034.3	83.0
1414.2	89.1	1781.8	53.7	2244.9	57.1
1587.4	66.3	2000.0	28.4	2519.8	40.1
1781.8	3.2	2244.9	2.3	2828.4	2.8
1838.6	0.6	2316.5	0.9	2918.7	0.9
1894.0	0.1	2386.3	0.3	3006.6	0.3
1947.9	0.0	2454.2	0.0	3092.1	0.0
2000.0	0.0	2519.8	-0.1	3174.8	0.0
2053.5	0.1	2587.3	0.0	3259.8	0.1
2111.9	0.2	2660.8	0.1	3352.4	0.2
2175.5	0.7	2741.0	0.8	3453.4	0.9
2244.9	3.3	2828.4	2.4	3563.6	3.0
2519.8	80.7	3174.8	39.9	4000.0	40.4
2828.4	102.3	3563.6	60.7	4489.8	63.9
6139.1	102.4	7734.8	99.4	9745.2	99.1
10869.5	102.1	13694.7	100.8	17254.2	100.3

Freq. /Hz	500Hz /dB	Freq. /Hz	630Hz /dB	Freq. /Hz	800Hz /dB
92.0	87.6	115.9	81.0	146.0	81.4
162.9	81.4	205.2	73.6	258.6	78.7
353.6	58.3	445.5	63.9	561.2	69.4
396.9	42.1	500.0	41.6	630.0	53.1
445.5	2.9	561.2	3.1	707.1	3.0
459.7	0.8	579.1	0.9	729.7	0.7
473.5	0.1	596.6	0.2	751.7	0.1
487.0	0.0	613.5	0.0	773.0	0.0
500.0	-0.1	630.0	0.0	793.7	-0.1
513.4	0.0	646.8	0.0	814.9	0.1
528.0	0.1	665.2	0.2	838.1	0.2
543.9	0.8	685.2	0.8	863.4	0.8
561.2	2.9	707.1	3.1	890.9	3.1
630.0	45.0	793.7	52.1	1000.0	56.9
707.1	70.8	890.9	74.3	1122.5	79.9
1534.8	104.8	1933.7	104.5	2436.3	103.8
2717.4	107.4	3423.7	107.5	4313.6	105.7

Freq. /Hz	4kHz /dB	Freq. /Hz	5kHz /dB	Freq. /Hz	6.3kHz /dB
736.0	90.3	927.3	90.2	1168.3	88.9
1303.1	84.0	1641.8	83.9	2068.6	82.7
2828.4	58.4	3563.6	63.9	4489.9	69.3
3174.8	42.1	4000.0	41.6	5039.7	53.1
3563.6	2.9	4489.9	3.1	5656.9	2.9
3677.3	0.8	4633.1	0.9	5837.3	0.7
3788.1	0.2	4772.7	0.2	6013.2	0.1
3895.8	0.0	4908.4	0.0	6184.1	0.0
4000.0	-0.1	5039.7	0.0	6349.6	0.0
4107.0	0.0	5174.5	0.0	6519.5	0.0
4223.8	0.1	5321.6	0.2	6704.8	0.2
4351.0	0.8	5482.0	0.8	6906.8	0.7
4489.8	2.9	5656.8	3.1	7127.2	3.1
5039.7	45.0	6349.6	52.1	8000.0	56.9
5656.8	70.8	7127.2	74.3	8979.7	79.8
12278.2	99.0	15469.6	98.0	19490.4	96.6
21739.0	98.1	27389.4	98.7	34508.4	96.9

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 124 24004181
Certificate of Calibration

Freq. /Hz	8kHz /dB	Freq. /Hz	10kHz /dB	Freq. /Hz	12.5kHz /dB
1472.0	87.3	1854.6	85.8	2336.7	84.0
2606.2	81.2	3283.7	79.3	4137.1	77.3
5656.9	73.3	7127.2	78.4	8979.7	84.4
6349.6	55.2	8000.0	56.0	10079.4	62.4
7127.2	3.2	8979.7	3.1	11313.7	3.1
7354.6	0.8	9266.2	0.6	11674.6	0.6
7576.2	0.2	9545.4	0.1	12026.4	0.1
7791.5	0.1	9816.7	0.1	12368.3	0.0
8000.0	0.0	10079.4	0.0	12699.2	-0.1
8214.1	0.1	10349.1	0.1	13039.0	0.0
8447.5	0.1	10643.2	0.2	13409.6	0.2
8702.1	0.7	10963.9	0.6	13813.7	0.7
8979.7	3.1	11313.7	3.1	14254.4	3.2
10079.4	61.4	12699.2	65.7	16000.0	69.7
11313.7	87.8	14254.3	88.7	17959.3	90.9
24556.4	96.2	30939.1	95.0	38980.9	94.0
43477.9	95.8	54778.7	95.1	69016.9	94.1

Freq. /Hz	16kHz /dB	Freq. /Hz	20kHz /dB
2944.0	82.0	3709.2	79.8
5212.5	75.4	6567.3	73.7
11313.8	87.7	14254.4	89.0
12699.2	66.3	16000.0	73.0
14254.4	3.2	17959.4	3.1
14709.1	0.6	18532.3	0.5
15152.3	0.1	19090.7	0.1
15583.0	0.0	19633.4	0.0
16000.0	-0.1	20158.7	0.0
16428.2	0.1	20698.2	0.0
16895.0	0.2	21286.4	0.1
17404.2	0.7	21927.9	0.7
17959.4	3.2	22627.4	2.9
20158.7	75.7	25398.4	28.6
22627.4	92.0	28508.7	83.2
49112.8	93.1	61878.3	91.2
86955.8	93.0	109557.5	90.6

Somma dei segnali d'uscita - Summation of output signals

La verifica che la somma dei segnali di uscita dei filtri del banco è pari al segnale di ingresso è stata eseguita utilizzando le misure effettuate nella prova di "Attenuazione relativa". Le frequenze di prova sono le due frequenze di taglio e la frequenza centrale per tutti i filtri esclusi quelli con la minore e la maggiore frequenza centrale del banco.

The test that the summation of output signals is equal to the input signal was performed using the "Relative attenuation" test measurements. The test frequencies are the two bandedge frequencies and the central frequency for all filters but the lower and higher central frequency filters of the set.

Filter /Hz	Freq. /Hz	$\Delta\Sigma$ /dB	Filter /Hz	Freq. /Hz	$\Delta\Sigma$ /dB
	15.6	0.3		500.0	0.0
20	19.2	0.0	630	613.5	0.0
	21.4	0.5		685.2	-0.0
	19.7	0.5		630.0	-0.0
25	24.2	0.1	800	773.0	0.1
	27.0	0.5		863.4	-0.1
	24.8	0.5		793.7	-0.1
31.5	30.4	-0.1	1000	973.9	0.1
	34.0	0.4		1087.8	-0.0
	31.2	0.4		1000.0	-0.0
40	38.3	-0.1	1250	1227.1	0.0
	42.8	0.3		1370.5	-0.1
	39.4	0.3		1259.9	-0.1
50	48.3	-0.1	1600	1546.0	0.1
	54.0	-0.1		1726.7	-0.2
	49.6	-0.1		1587.4	-0.2
63	60.9	-0.1	2000	1947.9	0.0
	68.0	-0.2		2175.5	0.2
	62.5	-0.2		2000.0	0.2
80	76.7	-0.1	2500	2454.2	0.1
	85.7	-0.1		2741.0	0.4
	78.7	-0.1		2519.8	0.4
100	96.6	-0.1	3150	3092.1	0.0
	107.9	-0.0		3453.4	0.1
	99.2	-0.0		3174.8	0.1
125	121.7	0.1	4000	3895.8	0.1
	136.0	-0.0		4351.0	0.0
	125.0	-0.0		4000.0	0.0
160	153.4	0.1	5000	4908.4	0.0
	171.3	-0.1		5482.0	0.0
	157.5	-0.1		5039.7	0.0
200	193.3	0.0	6300	6184.1	0.0
	215.8	-0.1		6906.8	-0.1
	198.4	-0.1		6349.6	-0.1
250	243.5	0.0	8000	7791.5	0.0
	271.9	0.2		8702.1	-0.1
	250.0	0.2		8000.0	-0.1
315	306.8	0.1	10000	9816.7	0.0
	342.6	0.5		10963.9	-0.1
	315.0	0.5		10079.4	-0.1
400	386.5	0.0	12500	12368.3	0.1
	431.7	0.1		13813.7	-0.2
	396.9	0.1		12699.2	-0.2
500	487.0	0.1	16000	15583.0	0.1
	543.9	0.0		17404.2	-0.1

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 124 24004181
Certificate of Calibration

Campo di funzionamento lineare - Linear operating range

La linearità dei filtri, è stata verificata in tutti i campi di misura misurando il Leq. La frequenza del segnale di prova applicato è pari alla frequenza centrale nominale del filtro in esame.

Linear operating range was verified for each available level range, measuring Leq. The applied test signal frequency was equal to the nominal central frequency of the filter under test.

Le misure nel campo principale sono state eseguite per i due filtri con frequenze centrali agli estremi del banco a passi di 5 dB sino a 5 dB dagli estremi della scala ed a passi di 1 dB vicino ad essi.

Measurements in the reference level range were performed for the two filters with central frequencies at the limits of the filter set at 5 dB steps up to 5 dB from range limits and at 1 dB steps near them.

Livello Level	Δ Leq 20 Hz	Δ Leq 20k Hz
/dB		
127	0.0	0.0
126	0.0	0.0
125	0.0	0.0
124	0.0	0.0
123	0.0	0.0
122	-0.0	-0.0
117	0.0	0.0
112	0.0	-0.1
107	0.0	0.0
102	0.1	0.0
97	0.0	-0.1
92	0.0	0.0
87	0.0	0.0
82	0.0	-0.0
77	0.0	0.0
72	0.0	-0.1
67	0.0	0.0
62	0.0	0.0
57	0.0	0.0
52	0.0	-0.1
47	0.0	0.0
42	-0.1	0.0
37	0.0	-0.1
32	0.2	-0.1
31	-0.1	-0.1
30	0.0	-0.1
29	0.0	-0.1
28	0.1	-0.1
27	0.2	-0.1

Per ogni campo di misura sono state eseguite 2 misure, con livelli di ingresso a 2 dB dalle estremità della scala mantenendo un livello superiore al rumore autogenerato di almeno 16 dB.

For each measurement range two measurements were performed at 2 dB from the range limits, keeping a level at least 16 dB higher than the self-generated noise.

Campo di misura Level range	Livello Level	Δ Leq 20 Hz	Δ Leq 20k Hz
/dB			
37÷ 137	135	0.0	0.0
	55	0.0	-0.1
27÷ 127	125	0.0	0.0
	45	0.0	-0.1

Funzionamento in tempo reale - Real-time operation

Il funzionamento in tempo reale è stato verificato per tutti i filtri, nel campo principale, utilizzando un segnale di ingresso vobulato in frequenza.

Real-time operation of all filters was verified, in the reference level range, using a swept-frequency input signal.

Intervallo di frequenza: 6 Hz ÷ 50000 Hz

Frequency range:

Tempo di vobulazione: 55.0 s

Sweep time:

Tempo di integrazione del Leq: 60.0 s.

Leq averaging time:

Filtro Filter	Δ LEQ	Filtro Filter	Δ LEQ
/Hz	/dB	/Hz	/dB
20	-0.0	800	-0.0
25	0.2	1k	-0.0
31.5	0.1	1.25k	-0.0
40	-0.1	1.6k	-0.0
50	-0.1	2k	-0.1
63	-0.2	2.5k	0.2
80	-0.2	3.15k	-0.0
100	-0.1	4k	0.1
125	-0.0	5k	-0.0
160	-0.0	6.3k	-0.0
200	-0.0	8k	-0.0
250	-0.0	10k	-0.0
315	0.1	12.5k	-0.0
400	-0.0	16k	-0.0
500	0.1	20k	-0.2
630	-0.0		

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 124 24004181
Certificate of Calibration

Filtri anti-ribaltamento – Anti-alias filters

L'efficacia dei filtri anti-ribaltamento è stata verificata nel campo misure principale misurando la risposta di ciascun filtro ad un segnale in ingresso di frequenza pari alla frequenza di campionamento meno la frequenza centrale nominale e di livello pari al fondo scala.

The performance of anti-alias filters was tested in the reference level range measuring the response of each filter to an input signal at the upper boundary of the linear range with frequency equal to the sampling frequency minus the filter nominal central frequency.

La frequenza di campionamento dei filtri è pari a:

Filter sampling frequency is equal to:
48000 kHz.

Filtro Filter /Hz	Att. relativa Relative Att. /dB	Filtro Filter /Hz	Att. relativa Relative Att. /dB
20	95.6	800	93.7
25	95.1	1k	90.5
31.5	94.9	1.25k	91.0
40	94.7	1.6k	99.4
50	93.9	2k	93.5
63	94.6	2.5k	93.8
80	95.3	3.15k	98.7
100	94.8	4k	96.7
125	94.5	5k	97.5
160	94.7	6.3k	97.6
200	95.2	8k	91.6
250	95.9	10k	86.5
315	98.6	12.5k	85.3
400	102.6	16k	92.5
500	108.0	20k	83.6
630	100.4		

Nota: Il separatore decimale usato in questo documento è il punto.

Note: Throughout this document the decimal point is indicated by a dot.

ALLEGATO

ISCRIZIONE ELENCO NAZIONALE TECNICI COMPETENTI IN ACUSTICA

[Home](#)

[Tecnici Competenti in Acustica](#)

[Corsi](#)

[Login](#)

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

Numero Iscrizione Elenco Nazionale	8403
Regione	Basilicata
Numero Iscrizione Elenco Regionale	50
Cognome	GIANNINI
Nome	Antonio