

MONSUD S.p.A.

Cantiere Z.I. Tossilo - Macomer (NU)

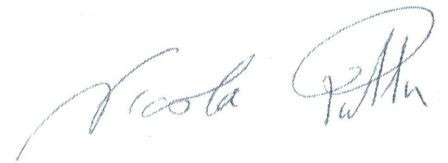
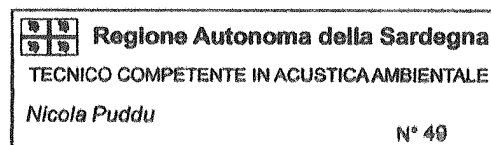
Misura della rumorosità ambientale

RISULTATI DELLE MISURE

25 GIUGNO 2018

I tecnici:

Ing. Nicola Puddu

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Nicola Puddu'.

Ing. Antonio Pudda

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Antonio Pudda'.

MISURA DELLA RUMOROSITA' AMBIENTALE

La **MONSUD S.p.A.**, in adempimento alle disposizioni del Piano di Monitoraggio e Controllo ambientale, nella fase di cantiere per la realizzazione delle opere edili inerenti la futura installazione della nuova linea di termovalorizzazione della Tossilo S.p.A, ha provveduto il giorno 25 Giugno 2018 all'esecuzione della campagna mensile di controllo, sulla propria area di cantiere, finalizzata alla misura della rumorosità ambientale.

Il fine di questa misure è quello di valutare l'impatto acustico ambientale determinato durante lo svolgimento delle attività di cantiere, in accordo a quanto previsto Piano di Monitoraggio e Controllo ambientale, citato.

1.0 - Esecuzione delle Misure e strumentazione utilizzata

Le misure sono state eseguite dall'Ing. Nicola Puddu, iscritto nell'Elenco Regionale dei Tecnici Competenti in Acustica Ambientale al n° 49, coadiuvato dall'Ing. Antonio Pudda.

Sono state monitorate n° 4 postazioni, come indicate nella pianta allegata.

Sono state eseguite n° 3 misure per ogni punto, della durata media ciascuna di circa 30 minuti, distribuite nell'arco delle 8 ore lavorative.

La strumentazione utilizzata per le misure è costituita da:

1. fonometro con preamplificatore e filtri 1/3 Larson & Davis mod. 824 matr. 3689,
2. calibratore Larson & Davis mod. Cal200 matr. 5487

2.0 – Risultati delle misure

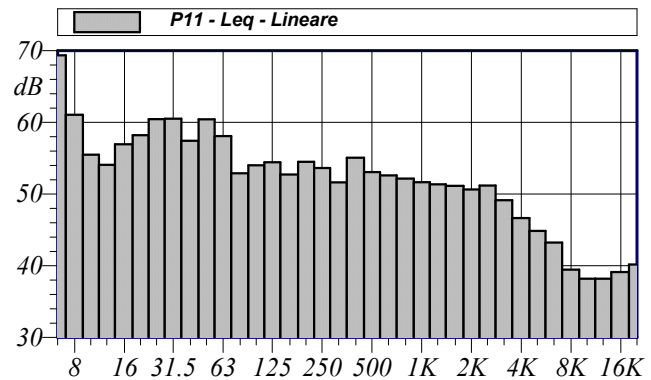
I risultati delle misure effettuate sono riportati nelle schede di seguito allegate.

Nome misura: P11
Località: TOSSILO
Strumentazione:
Durata misura [s]: 2088.0
Nome operatore: PUDDU
Data, ora misura: 25/06/2018 08:08:39

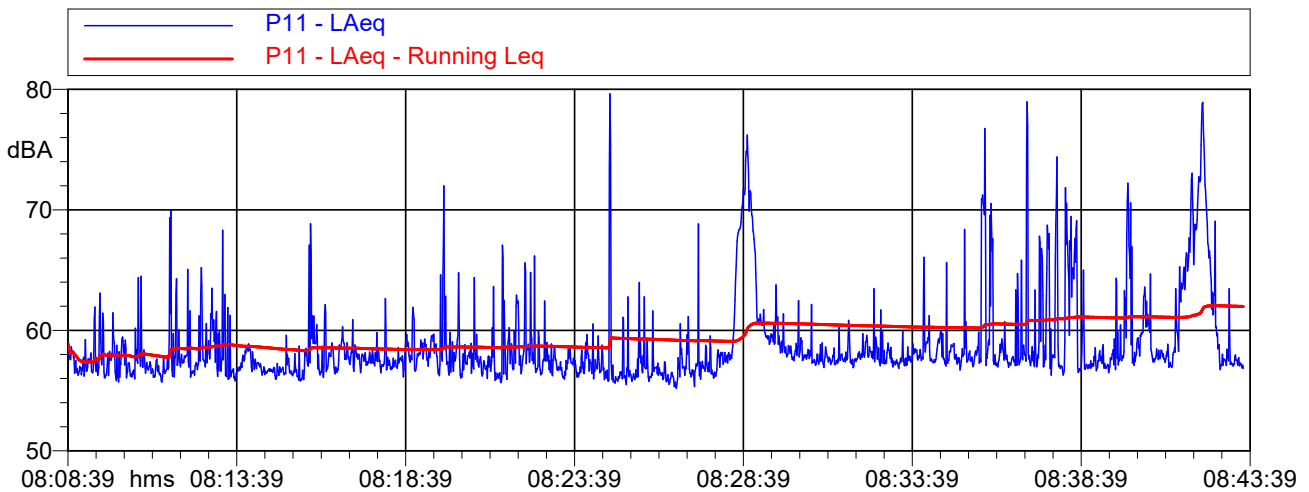
P11 Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	69.4 dB	100 Hz	54.0 dB	1600 Hz	51.2 dB
8 Hz	61.1 dB	125 Hz	54.4 dB	2000 Hz	50.7 dB
10 Hz	55.5 dB	160 Hz	52.7 dB	2500 Hz	51.2 dB
12.5 Hz	54.1 dB	200 Hz	54.5 dB	3150 Hz	49.1 dB
16 Hz	57.0 dB	250 Hz	53.6 dB	4000 Hz	46.7 dB
20 Hz	58.2 dB	315 Hz	51.6 dB	5000 Hz	44.9 dB
25 Hz	60.5 dB	400 Hz	55.1 dB	6300 Hz	43.2 dB
31.5 Hz	60.5 dB	500 Hz	53.1 dB	8000 Hz	39.5 dB
40 Hz	57.4 dB	630 Hz	52.6 dB	10000 Hz	38.2 dB
50 Hz	60.4 dB	800 Hz	52.2 dB	12500 Hz	38.2 dB
63 Hz	58.1 dB	1000 Hz	51.7 dB	16000 Hz	39.1 dB
80 Hz	52.9 dB	1250 Hz	51.4 dB	20000 Hz	40.2 dB

L1: 72.9 dBA	L5: 67.5 dBA
L10: 63.1 dBA	L50: 57.8 dBA
L90: 56.6 dBA	L95: 56.4 dBA

$L_{Aeq} = 62.0$ dB



Annotazioni:



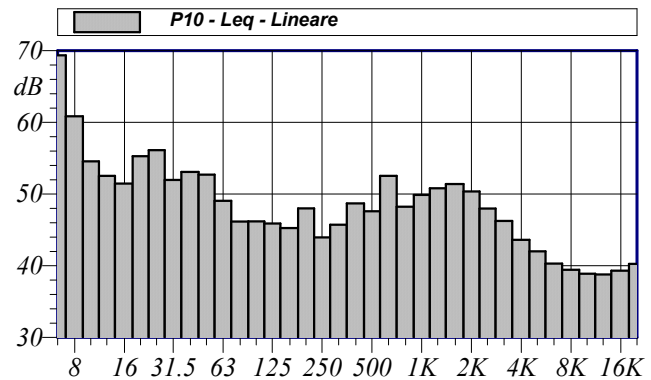
P11 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
<i>Totale</i>	08:08:40	00:34:48	62.0 dBA
<i>Non Mascherato</i>	08:08:40	00:34:48	62.0 dBA
<i>Mascherato</i>		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: P10
Località: TOSSIOLO
Strumentazione:
Durata misura [s]: 1636.0
Nome operatore: PUDDU
Data, ora misura: 25/06/2018 08:44:26

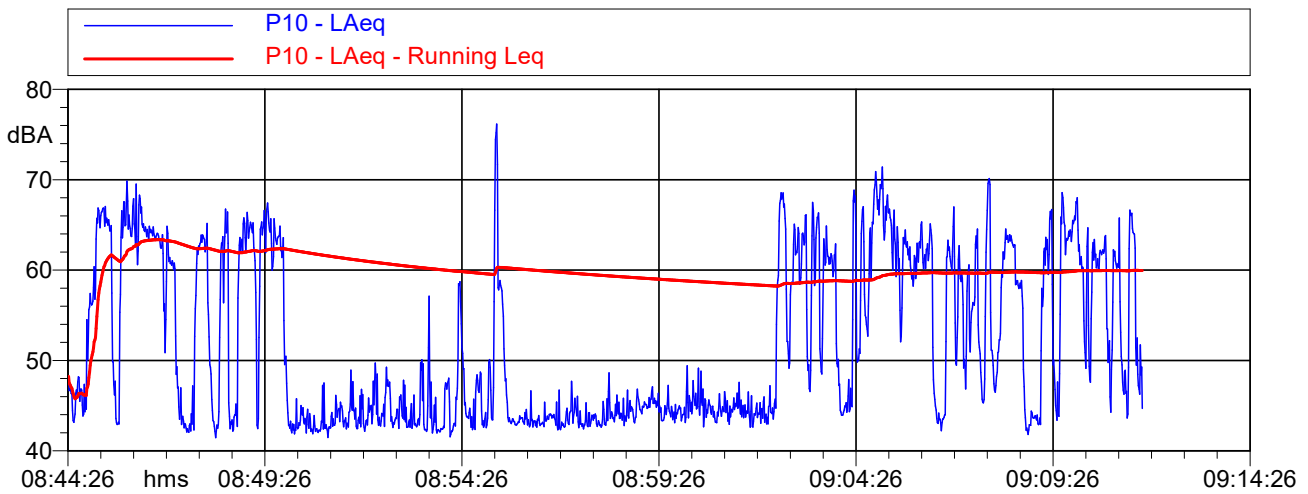
P10 Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	69.4 dB	100 Hz	46.2 dB	1600 Hz	51.4 dB
8 Hz	60.9 dB	125 Hz	45.9 dB	2000 Hz	50.4 dB
10 Hz	54.6 dB	160 Hz	45.3 dB	2500 Hz	48.0 dB
12.5 Hz	52.5 dB	200 Hz	48.0 dB	3150 Hz	46.3 dB
16 Hz	51.5 dB	250 Hz	44.0 dB	4000 Hz	43.6 dB
20 Hz	55.3 dB	315 Hz	45.7 dB	5000 Hz	42.0 dB
25 Hz	56.1 dB	400 Hz	48.7 dB	6300 Hz	40.3 dB
31.5 Hz	52.0 dB	500 Hz	47.6 dB	8000 Hz	39.4 dB
40 Hz	53.1 dB	630 Hz	52.5 dB	10000 Hz	38.9 dB
50 Hz	52.7 dB	800 Hz	48.2 dB	12500 Hz	38.8 dB
63 Hz	49.1 dB	1000 Hz	49.9 dB	16000 Hz	39.3 dB
80 Hz	46.2 dB	1250 Hz	50.8 dB	20000 Hz	40.3 dB

L1: 69.1 dBA L5: 66.4 dBA
 L10: 64.7 dBA L50: 48.5 dBA
 L90: 46.3 dBA L95: 46.2 dBA

$L_{Aeq} = 60.0$ dB



Annotazioni:



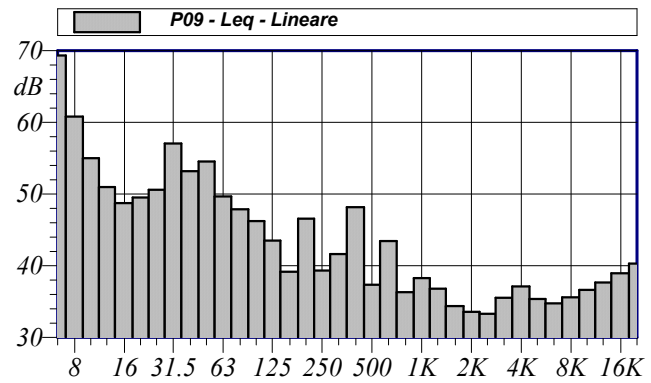
P10 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
<i>Totale</i>	08:44:27	00:27:16	60.0 dBA
<i>Non Mascherato</i>	08:44:27	00:27:16	60.0 dBA
<i>Mascherato</i>		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: P09
Località: TOSSIOLO
Strumentazione:
Durata misura [s]: 1227.0
Nome operatore: PUDDU
Data, ora misura: 25/06/2018 09:12:09

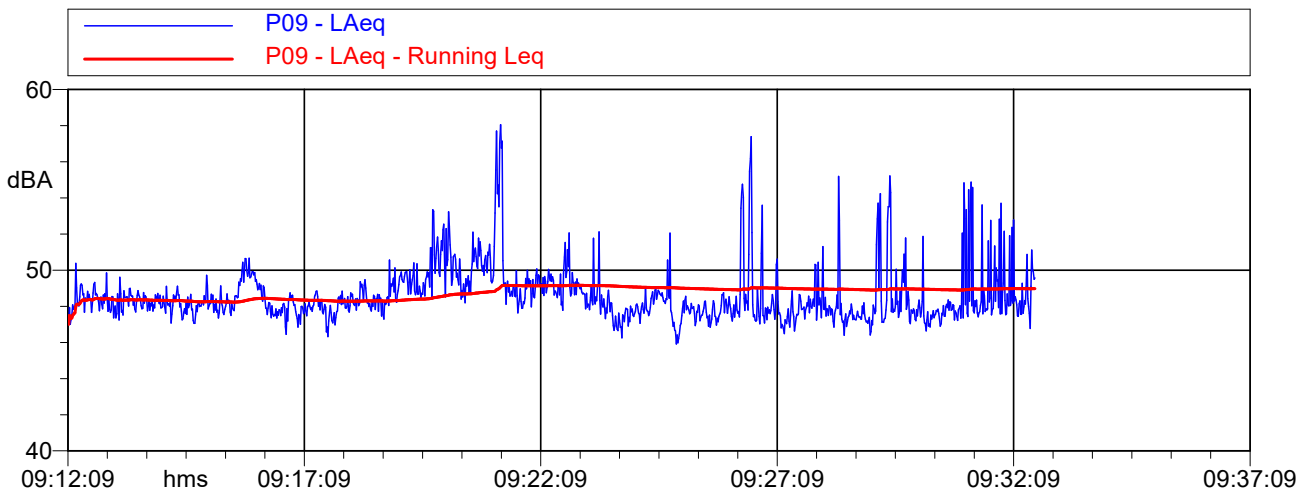
P09 Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	69.3 dB	100 Hz	46.2 dB	1600 Hz	34.4 dB
8 Hz	60.8 dB	125 Hz	43.5 dB	2000 Hz	33.6 dB
10 Hz	55.0 dB	160 Hz	39.2 dB	2500 Hz	33.3 dB
12.5 Hz	51.0 dB	200 Hz	46.6 dB	3150 Hz	35.5 dB
16 Hz	48.8 dB	250 Hz	39.3 dB	4000 Hz	37.1 dB
20 Hz	49.5 dB	315 Hz	41.6 dB	5000 Hz	35.4 dB
25 Hz	50.6 dB	400 Hz	48.2 dB	6300 Hz	34.8 dB
31.5 Hz	57.1 dB	500 Hz	37.3 dB	8000 Hz	35.6 dB
40 Hz	53.2 dB	630 Hz	43.4 dB	10000 Hz	36.6 dB
50 Hz	54.5 dB	800 Hz	36.3 dB	12500 Hz	37.7 dB
63 Hz	49.7 dB	1000 Hz	38.3 dB	16000 Hz	39.0 dB
80 Hz	47.9 dB	1250 Hz	36.8 dB	20000 Hz	40.3 dB

L1: 55.2 dBA L5: 52.3 dBA
 L10: 51.1 dBA L50: 49.5 dBA
 L90: 48.9 dBA L95: 48.7 dBA

$L_{Aeq} = 49.0$ dB



Annotazioni:



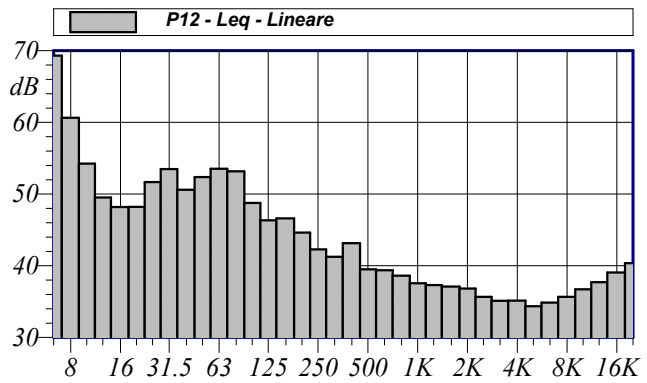
P09 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
<i>Totale</i>	09:12:10	00:20:27	49.0 dBA
<i>Non Mascherato</i>	09:12:10	00:20:27	49.0 dBA
<i>Mascherato</i>		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: P12
Località: TOSSIOLO
Strumentazione:
Durata misura [s]: 1284.0
Nome operatore: PUDDU
Data, ora misura: 25/06/2018 09:34:42

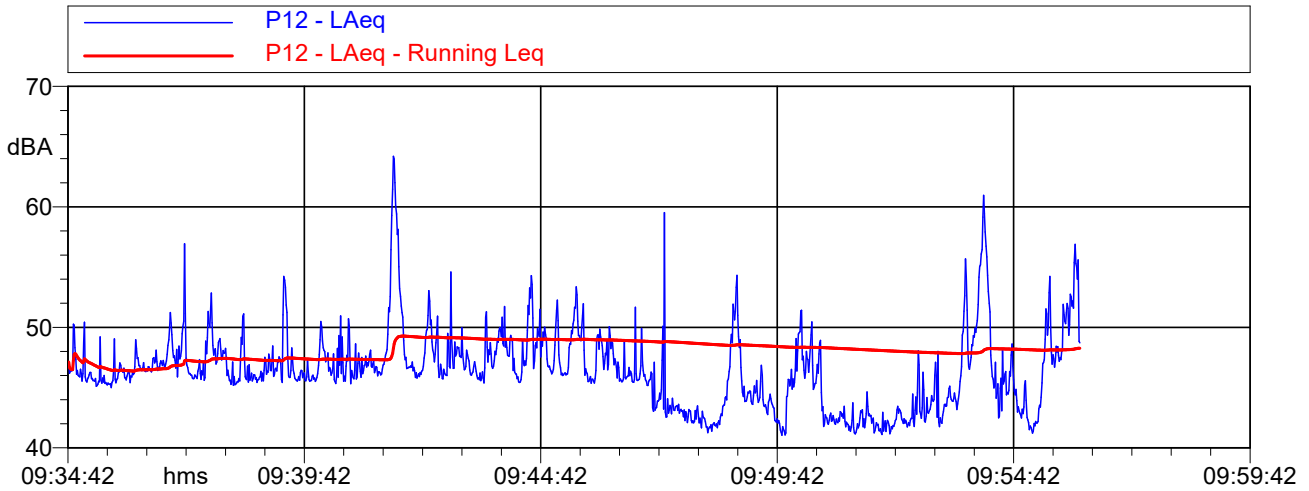
L1: 57.8 dBA L5: 52.5 dBA
 L10: 51.2 dBA L50: 48.2 dBA
 L90: 46.2 dBA L95: 46.0 dBA

$L_{Aeq} = 48.3 \text{ dB}$

P12 Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	69.3 dB	100 Hz	48.8 dB	1600 Hz	37.1 dB
8 Hz	60.6 dB	125 Hz	46.3 dB	2000 Hz	36.8 dB
10 Hz	54.3 dB	160 Hz	46.6 dB	2500 Hz	35.7 dB
12.5 Hz	49.5 dB	200 Hz	44.6 dB	3150 Hz	35.1 dB
16 Hz	48.2 dB	250 Hz	42.3 dB	4000 Hz	35.1 dB
20 Hz	48.2 dB	315 Hz	41.3 dB	5000 Hz	34.4 dB
25 Hz	51.7 dB	400 Hz	43.1 dB	6300 Hz	34.9 dB
31.5 Hz	53.5 dB	500 Hz	39.5 dB	8000 Hz	35.7 dB
40 Hz	50.6 dB	630 Hz	39.4 dB	10000 Hz	36.7 dB
50 Hz	52.4 dB	800 Hz	38.6 dB	12500 Hz	37.7 dB
63 Hz	53.5 dB	1000 Hz	37.6 dB	16000 Hz	39.1 dB
80 Hz	53.2 dB	1250 Hz	37.3 dB	20000 Hz	40.4 dB



Annotazioni:



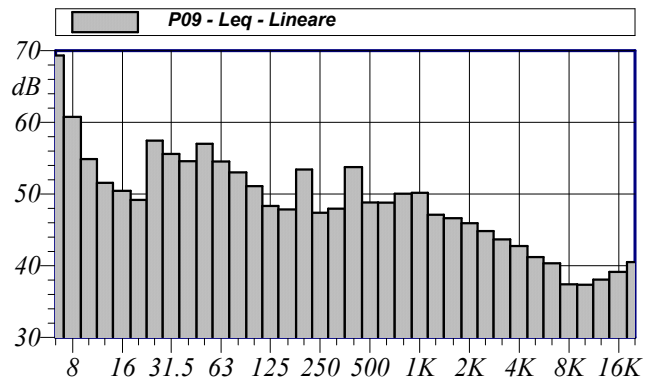
P12 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
<i>Totale</i>	09:34:43	00:21:24	48.3 dBA
<i>Non Mascherato</i>	09:34:43	00:21:24	48.3 dBA
<i>Mascherato</i>		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: P09
Località: TOSSILO
Strumentazione:
Durata misura [s]: 3361.0
Nome operatore: PUDDU
Data, ora misura: 25/06/2018 10:27:24

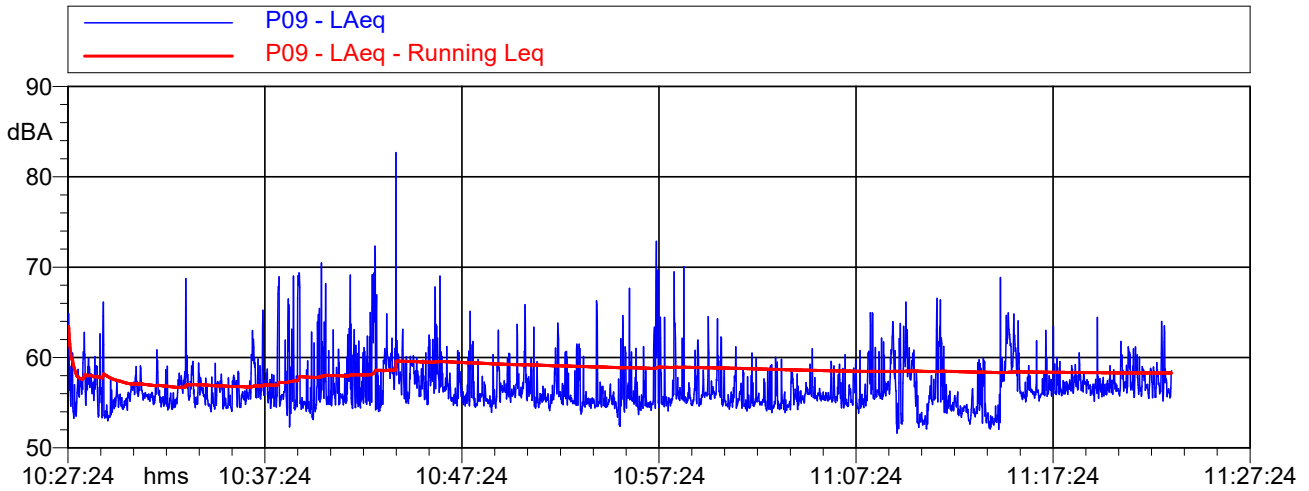
L1: 66.6 dBA L5: 61.9 dBA
 L10: 60.2 dBA L50: 56.2 dBA
 L90: 54.8 dBA L95: 54.3 dBA

$L_{Aeq} = 58.3 \text{ dB}$

P09 Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	69.3 dB	100 Hz	51.1 dB	1600 Hz	46.6 dB
8 Hz	60.8 dB	125 Hz	48.4 dB	2000 Hz	45.9 dB
10 Hz	54.9 dB	160 Hz	47.9 dB	2500 Hz	44.8 dB
12.5 Hz	51.6 dB	200 Hz	53.4 dB	3150 Hz	43.7 dB
16 Hz	50.4 dB	250 Hz	47.4 dB	4000 Hz	42.8 dB
20 Hz	49.2 dB	315 Hz	48.0 dB	5000 Hz	41.2 dB
25 Hz	57.5 dB	400 Hz	53.8 dB	6300 Hz	40.4 dB
31.5 Hz	55.6 dB	500 Hz	48.8 dB	8000 Hz	37.4 dB
40 Hz	54.6 dB	630 Hz	48.8 dB	10000 Hz	37.4 dB
50 Hz	57.0 dB	800 Hz	50.1 dB	12500 Hz	38.1 dB
63 Hz	54.5 dB	1000 Hz	50.2 dB	16000 Hz	39.1 dB
80 Hz	53.0 dB	1250 Hz	47.1 dB	20000 Hz	40.5 dB



Annotazioni:



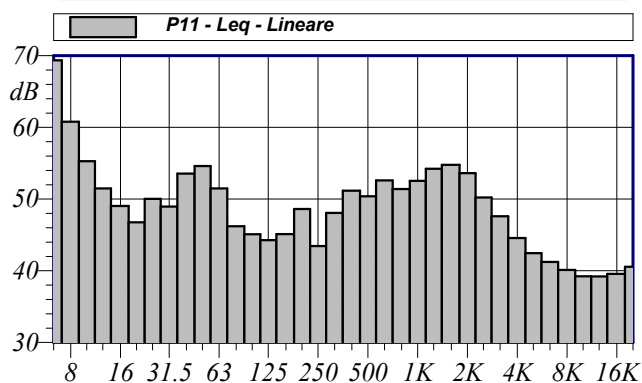
P09 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
<i>Totale</i>	10:27:25	00:56:01	58.3 dBA
<i>Non Mascherato</i>	10:27:25	00:56:01	58.3 dBA
<i>Mascherato</i>		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: P11
Località: TOSSILO
Strumentazione:
Durata misura [s]: 991.0
Nome operatore: PUDDU
Data, ora misura: 25/06/2018 11:24:51

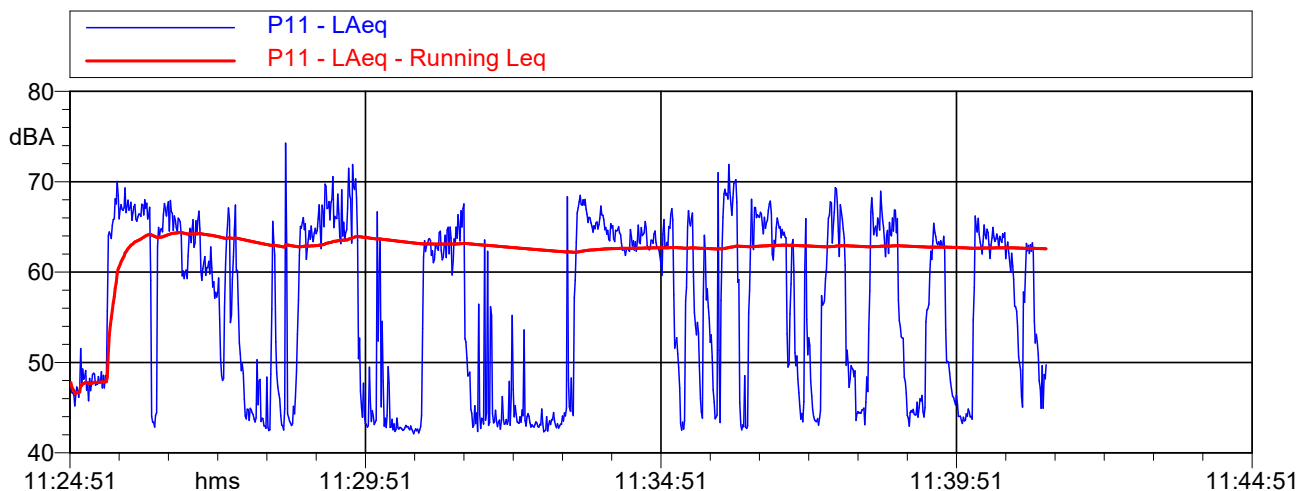
P11 Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	69.3 dB	100 Hz	45.1 dB	1600 Hz	54.8 dB
8 Hz	60.8 dB	125 Hz	44.3 dB	2000 Hz	53.6 dB
10 Hz	55.3 dB	160 Hz	45.1 dB	2500 Hz	50.2 dB
12.5 Hz	51.5 dB	200 Hz	48.6 dB	3150 Hz	47.6 dB
16 Hz	49.0 dB	250 Hz	43.5 dB	4000 Hz	44.6 dB
20 Hz	46.8 dB	315 Hz	48.1 dB	5000 Hz	42.5 dB
25 Hz	50.0 dB	400 Hz	51.2 dB	6300 Hz	41.2 dB
31.5 Hz	49.0 dB	500 Hz	50.4 dB	8000 Hz	40.1 dB
40 Hz	53.5 dB	630 Hz	52.6 dB	10000 Hz	39.2 dB
50 Hz	54.6 dB	800 Hz	51.4 dB	12500 Hz	39.2 dB
63 Hz	51.5 dB	1000 Hz	52.6 dB	16000 Hz	39.6 dB
80 Hz	46.2 dB	1250 Hz	54.2 dB	20000 Hz	40.6 dB

L1: 69.8 dBA L5: 67.7 dBA
 L10: 66.7 dBA L50: 59.8 dBA
 L90: 46.7 dBA L95: 46.5 dBA

$L_{Aeq} = 62.6 \text{ dB}$



Annotazioni:



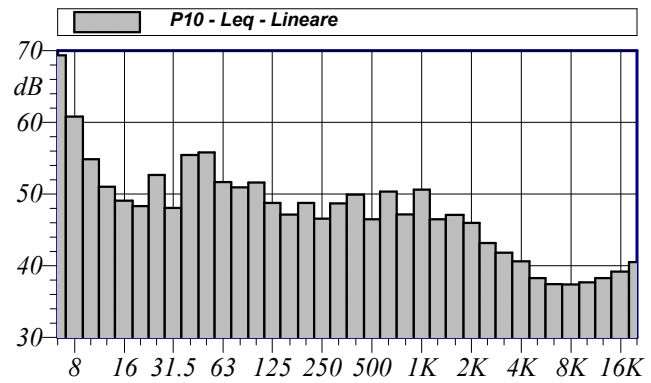
P11 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	11:24:52	00:16:31	62.6 dBA
Non Mascherato	11:24:52	00:16:31	62.6 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: P10
Località: TOSSILU
Strumentazione:
Durata misura [s]: 994.0
Nome operatore: PUDDU
Data, ora misura: 25/06/2018 11:41:59

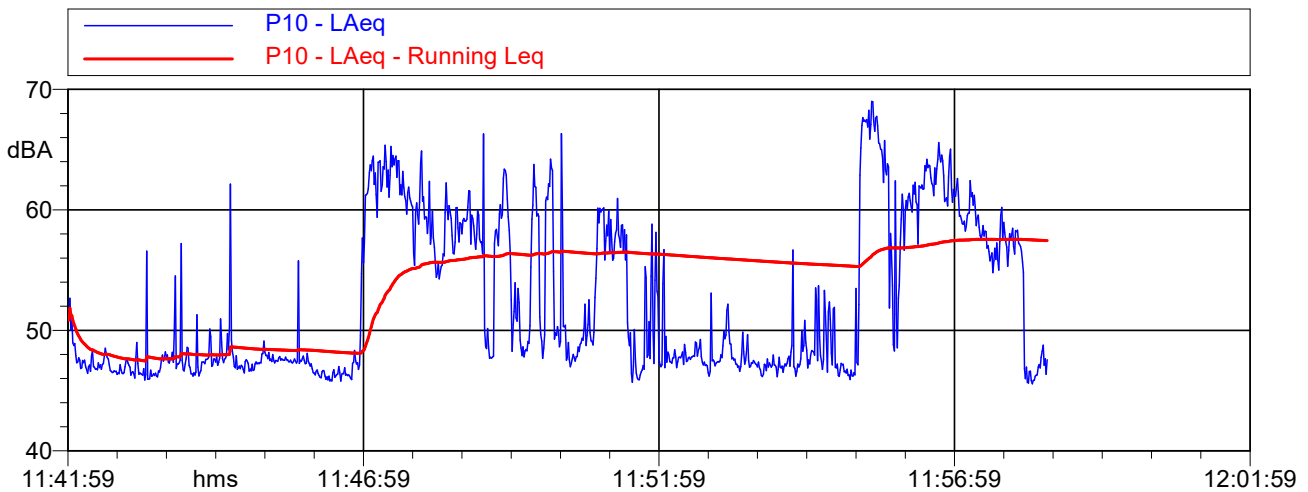
P10 Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	69.3 dB	100 Hz	51.6 dB	1600 Hz	47.1 dB
8 Hz	60.8 dB	125 Hz	48.8 dB	2000 Hz	46.0 dB
10 Hz	54.9 dB	160 Hz	47.1 dB	2500 Hz	43.2 dB
12.5 Hz	51.0 dB	200 Hz	48.8 dB	3150 Hz	41.8 dB
16 Hz	49.1 dB	250 Hz	46.6 dB	4000 Hz	40.6 dB
20 Hz	48.3 dB	315 Hz	48.7 dB	5000 Hz	38.3 dB
25 Hz	52.7 dB	400 Hz	49.9 dB	6300 Hz	37.4 dB
31.5 Hz	48.1 dB	500 Hz	46.5 dB	8000 Hz	37.4 dB
40 Hz	55.5 dB	630 Hz	50.4 dB	10000 Hz	37.7 dB
50 Hz	55.8 dB	800 Hz	47.2 dB	12500 Hz	38.3 dB
63 Hz	51.7 dB	1000 Hz	50.6 dB	16000 Hz	39.2 dB
80 Hz	50.9 dB	1250 Hz	46.5 dB	20000 Hz	40.5 dB

L1: 67.3 dBA	L5: 63.8 dBA
L10: 62.1 dBA	L50: 49.7 dBA
L90: 48.4 dBA	L95: 48.2 dBA

$L_{Aeq} = 57.4$ dB



Annotazioni:



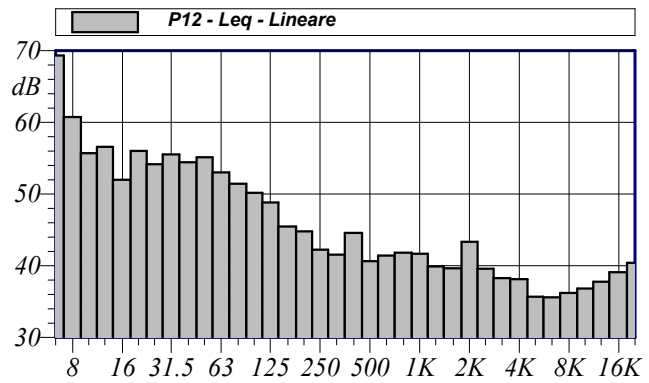
P10 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	11:42:00	00:16:34	57.4 dBA
Non Mascherato	11:42:00	00:16:34	57.4 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: P12
Località: TOSSILO
Strumentazione:
Durata misura [s]: 1394.0
Nome operatore: PUDDU
Data, ora misura: 25/06/2018 12:00:29

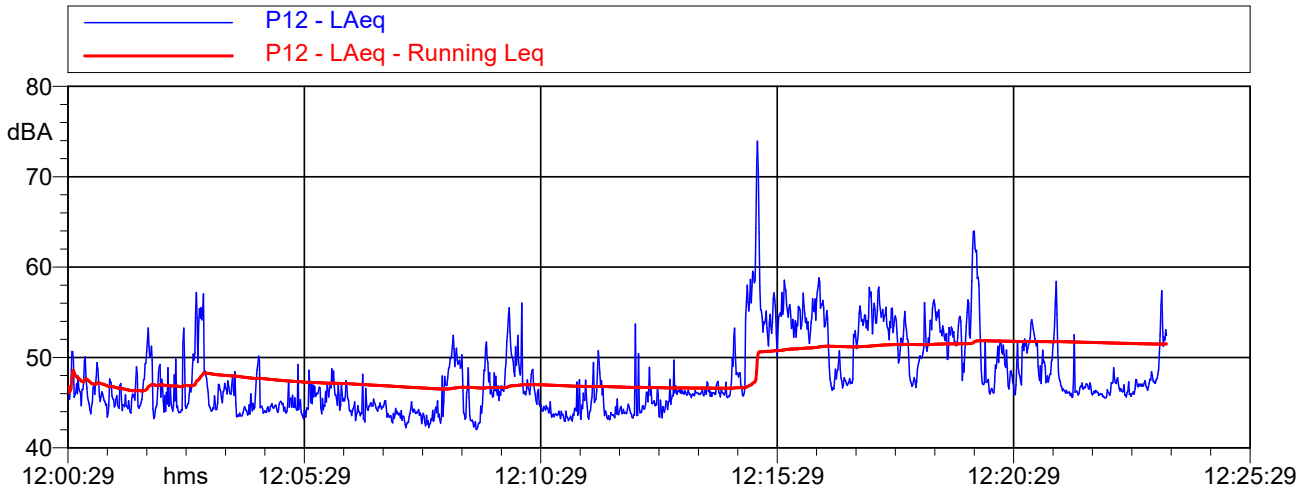
L1: 58.9 dBA L5: 55.9 dBA
 L10: 54.7 dBA L50: 48.4 dBA
 L90: 46.8 dBA L95: 46.6 dBA

$L_{Aeq} = 51.5 \text{ dB}$

P12 Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	69.3 dB	100 Hz	50.2 dB	1600 Hz	39.7 dB
8 Hz	60.7 dB	125 Hz	48.8 dB	2000 Hz	43.3 dB
10 Hz	55.7 dB	160 Hz	45.5 dB	2500 Hz	39.6 dB
12.5 Hz	56.6 dB	200 Hz	44.8 dB	3150 Hz	38.3 dB
16 Hz	52.0 dB	250 Hz	42.2 dB	4000 Hz	38.1 dB
20 Hz	56.0 dB	315 Hz	41.6 dB	5000 Hz	35.7 dB
25 Hz	54.2 dB	400 Hz	44.6 dB	6300 Hz	35.6 dB
31.5 Hz	55.5 dB	500 Hz	40.7 dB	8000 Hz	36.2 dB
40 Hz	54.4 dB	630 Hz	41.4 dB	10000 Hz	36.8 dB
50 Hz	55.1 dB	800 Hz	41.8 dB	12500 Hz	37.8 dB
63 Hz	53.0 dB	1000 Hz	41.7 dB	16000 Hz	39.1 dB
80 Hz	51.4 dB	1250 Hz	39.9 dB	20000 Hz	40.4 dB



Annotazioni:



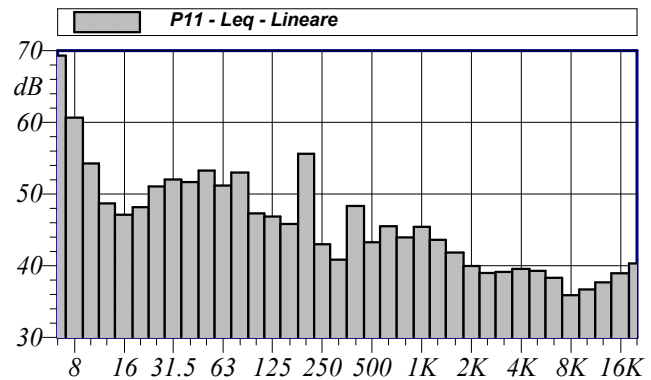
P12 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	12:00:30	00:23:14	51.5 dBA
Non Mascherato	12:00:30	00:23:14	51.5 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: P11
Località: TOSSILO
Strumentazione:
Durata misura [s]: 923.0
Nome operatore: PUDDU
Data, ora misura: 25/06/2018 14:15:57

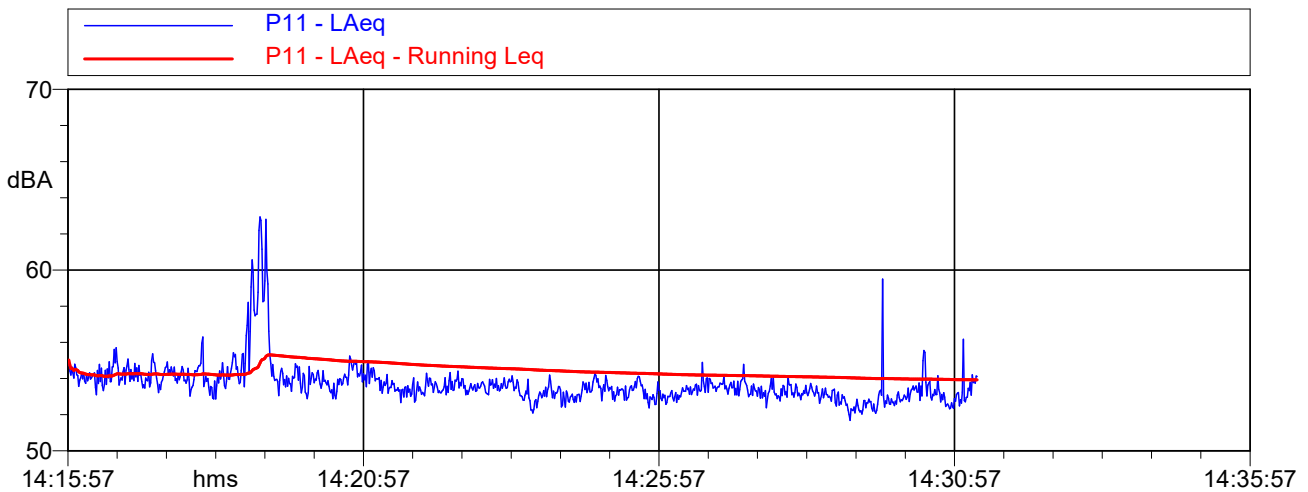
P11 Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	69.3 dB	100 Hz	47.3 dB	1600 Hz	41.9 dB
8 Hz	60.7 dB	125 Hz	46.9 dB	2000 Hz	40.0 dB
10 Hz	54.3 dB	160 Hz	45.8 dB	2500 Hz	39.0 dB
12.5 Hz	48.7 dB	200 Hz	55.6 dB	3150 Hz	39.1 dB
16 Hz	47.1 dB	250 Hz	43.0 dB	4000 Hz	39.6 dB
20 Hz	48.2 dB	315 Hz	40.9 dB	5000 Hz	39.3 dB
25 Hz	51.1 dB	400 Hz	48.4 dB	6300 Hz	38.3 dB
31.5 Hz	52.0 dB	500 Hz	43.3 dB	8000 Hz	35.9 dB
40 Hz	51.7 dB	630 Hz	45.5 dB	10000 Hz	36.7 dB
50 Hz	53.3 dB	800 Hz	44.0 dB	12500 Hz	37.7 dB
63 Hz	51.2 dB	1000 Hz	45.4 dB	16000 Hz	39.0 dB
80 Hz	53.0 dB	1250 Hz	43.6 dB	20000 Hz	40.3 dB

L1: 59.4 dBA L5: 55.3 dBA
 L10: 54.9 dBA L50: 54.0 dBA
 L90: 53.3 dBA L95: 53.1 dBA

L_{Aeq} = 53.9 dBA



Annotazioni:



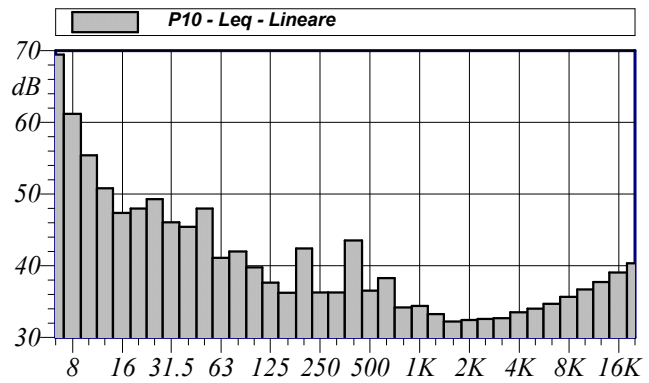
P11 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
<i>Totale</i>	14:15:58	00:15:23	53.9 dBA
<i>Non Mascherato</i>	14:15:58	00:15:23	53.9 dBA
<i>Mascherato</i>		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: P10
Località: TOSSILO
Strumentazione:
Durata misura [s]: 918.0
Nome operatore: PUDDU
Data, ora misura: 25/06/2018 14:32:08

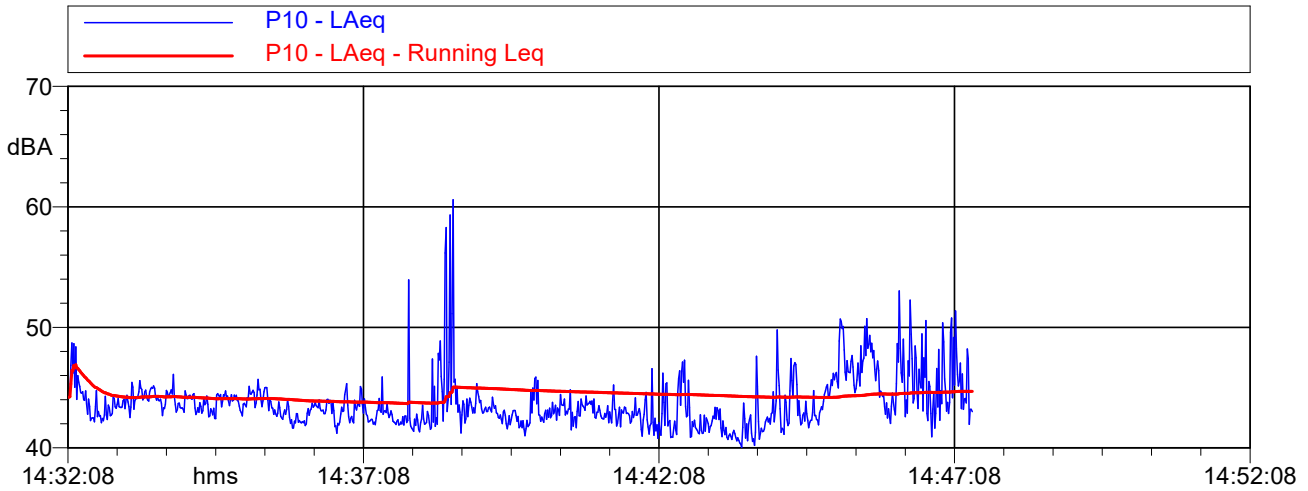
L1: 51.5 dBA L5: 49.3 dBA
 L10: 48.2 dBA L50: 46.6 dBA
 L90: 45.9 dBA L95: 45.8 dBA

$L_{Aeq} = 44.7$ dBA

P10 Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	69.5 dB	100 Hz	39.8 dB	1600 Hz	32.2 dB
8 Hz	61.2 dB	125 Hz	37.7 dB	2000 Hz	32.4 dB
10 Hz	55.4 dB	160 Hz	36.2 dB	2500 Hz	32.6 dB
12.5 Hz	50.8 dB	200 Hz	42.4 dB	3150 Hz	32.7 dB
16 Hz	47.4 dB	250 Hz	36.3 dB	4000 Hz	33.5 dB
20 Hz	48.0 dB	315 Hz	36.3 dB	5000 Hz	34.0 dB
25 Hz	49.3 dB	400 Hz	43.5 dB	6300 Hz	34.7 dB
31.5 Hz	46.1 dB	500 Hz	36.5 dB	8000 Hz	35.7 dB
40 Hz	45.4 dB	630 Hz	38.3 dB	10000 Hz	36.7 dB
50 Hz	48.0 dB	800 Hz	34.2 dB	12500 Hz	37.7 dB
63 Hz	41.1 dB	1000 Hz	34.4 dB	16000 Hz	39.1 dB
80 Hz	42.0 dB	1250 Hz	33.3 dB	20000 Hz	40.3 dB



Annotazioni:



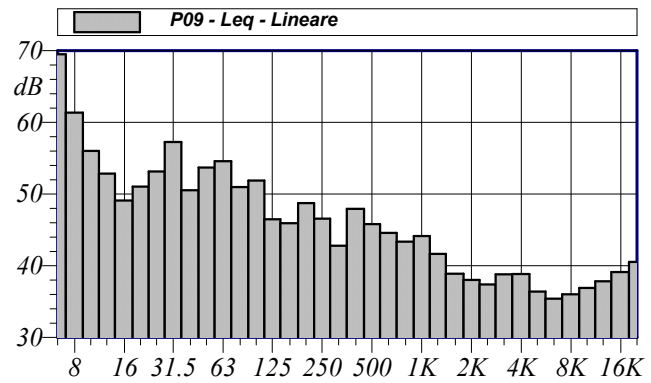
P10 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
<i>Totale</i>	14:32:09	00:15:18	44.7 dBA
<i>Non Mascherato</i>	14:32:09	00:15:18	44.7 dBA
<i>Mascherato</i>		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: P09
Località: TOSSILO
Strumentazione:
Durata misura [s]: 1119.0
Nome operatore: PUDDU
Data, ora misura: 25/06/2018 14:48:07

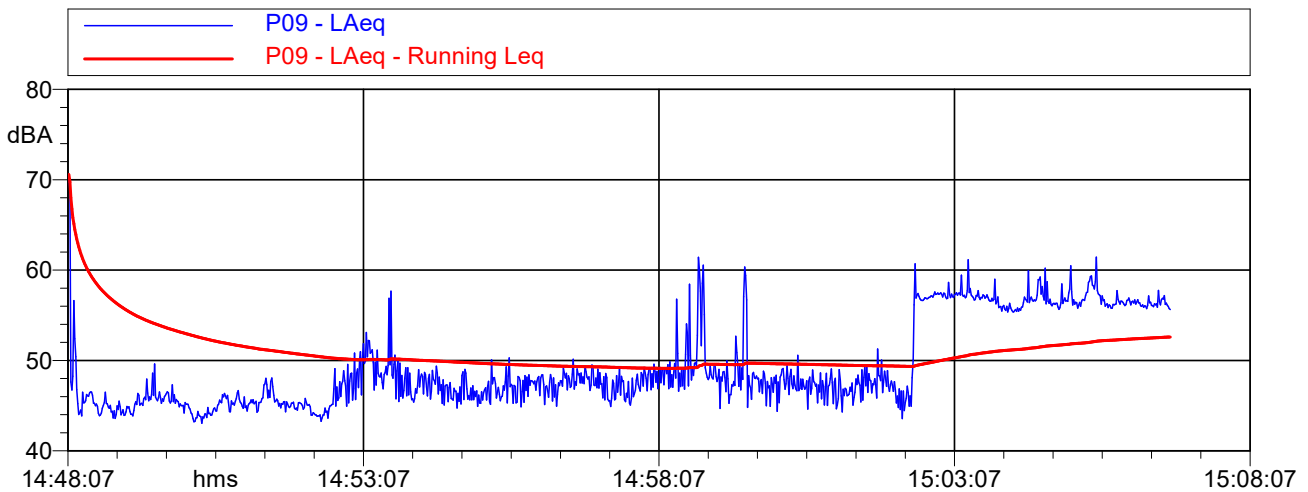
P09 Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	69.5 dB	100 Hz	51.9 dB	1600 Hz	38.9 dB
8 Hz	61.4 dB	125 Hz	46.5 dB	2000 Hz	38.0 dB
10 Hz	56.0 dB	160 Hz	45.9 dB	2500 Hz	37.4 dB
12.5 Hz	52.9 dB	200 Hz	48.7 dB	3150 Hz	38.8 dB
16 Hz	49.1 dB	250 Hz	46.6 dB	4000 Hz	38.9 dB
20 Hz	51.0 dB	315 Hz	42.8 dB	5000 Hz	36.4 dB
25 Hz	53.1 dB	400 Hz	47.9 dB	6300 Hz	35.4 dB
31.5 Hz	57.3 dB	500 Hz	45.8 dB	8000 Hz	36.0 dB
40 Hz	50.5 dB	630 Hz	44.6 dB	10000 Hz	36.9 dB
50 Hz	53.7 dB	800 Hz	43.4 dB	12500 Hz	37.8 dB
63 Hz	54.6 dB	1000 Hz	44.1 dB	16000 Hz	39.1 dB
80 Hz	51.0 dB	1250 Hz	41.7 dB	20000 Hz	40.5 dB

L1: 59.9 dBA L5: 57.6 dBA
 L10: 57.1 dBA L50: 49.1 dBA
 L90: 47.4 dBA L95: 47.1 dBA

$L_{Aeq} = 52.6 \text{ dB}$



Annotazioni:



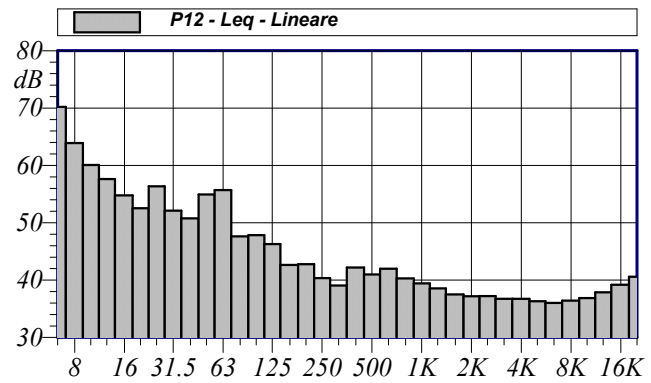
P09 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	14:48:08	00:18:39	52.6 dBA
Non Mascherato	14:48:08	00:18:39	52.6 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: P12
Località: TOSSILO
Strumentazione:
Durata misura [s]: 1109.0
Nome operatore: PUDDU
Data, ora misura: 25/06/2018 15:08:46

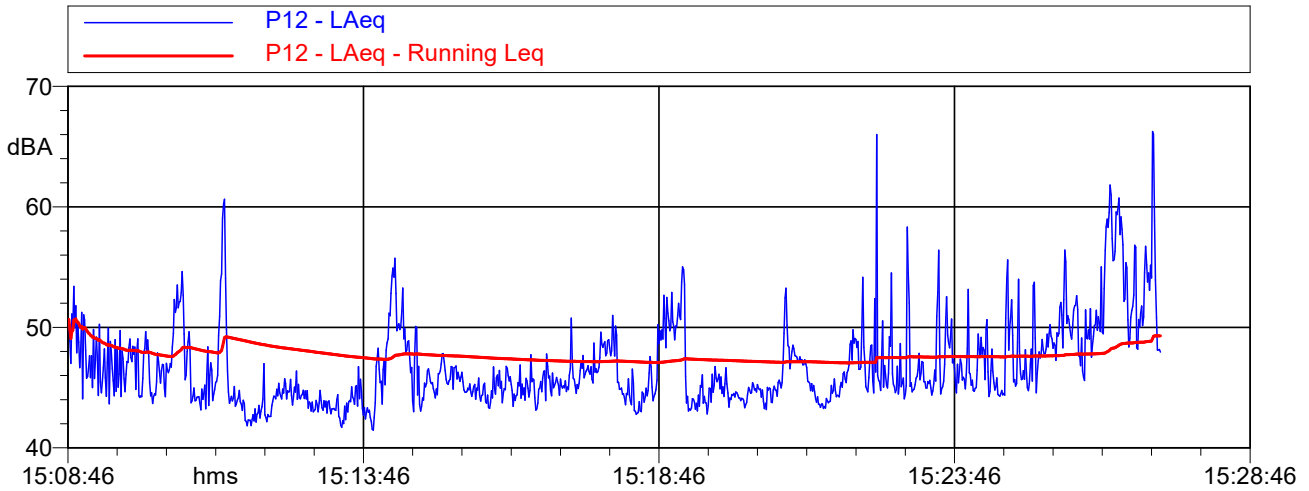
P12 Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	70.2 dB	100 Hz	47.8 dB	1600 Hz	37.5 dB
8 Hz	63.9 dB	125 Hz	46.3 dB	2000 Hz	37.2 dB
10 Hz	60.1 dB	160 Hz	42.6 dB	2500 Hz	37.2 dB
12.5 Hz	57.6 dB	200 Hz	42.8 dB	3150 Hz	36.7 dB
16 Hz	54.8 dB	250 Hz	40.4 dB	4000 Hz	36.7 dB
20 Hz	52.5 dB	315 Hz	39.1 dB	5000 Hz	36.3 dB
25 Hz	56.4 dB	400 Hz	42.2 dB	6300 Hz	36.0 dB
31.5 Hz	52.1 dB	500 Hz	41.0 dB	8000 Hz	36.4 dB
40 Hz	50.8 dB	630 Hz	42.0 dB	10000 Hz	36.9 dB
50 Hz	54.9 dB	800 Hz	40.3 dB	12500 Hz	37.9 dB
63 Hz	55.7 dB	1000 Hz	39.4 dB	16000 Hz	39.2 dB
80 Hz	47.6 dB	1250 Hz	38.6 dB	20000 Hz	40.6 dB

L1: 59.5 dBA L5: 54.5 dBA
 L10: 51.9 dBA L50: 47.9 dBA
 L90: 46.8 dBA L95: 46.6 dBA

L_{Aeq} = 49.3 dB

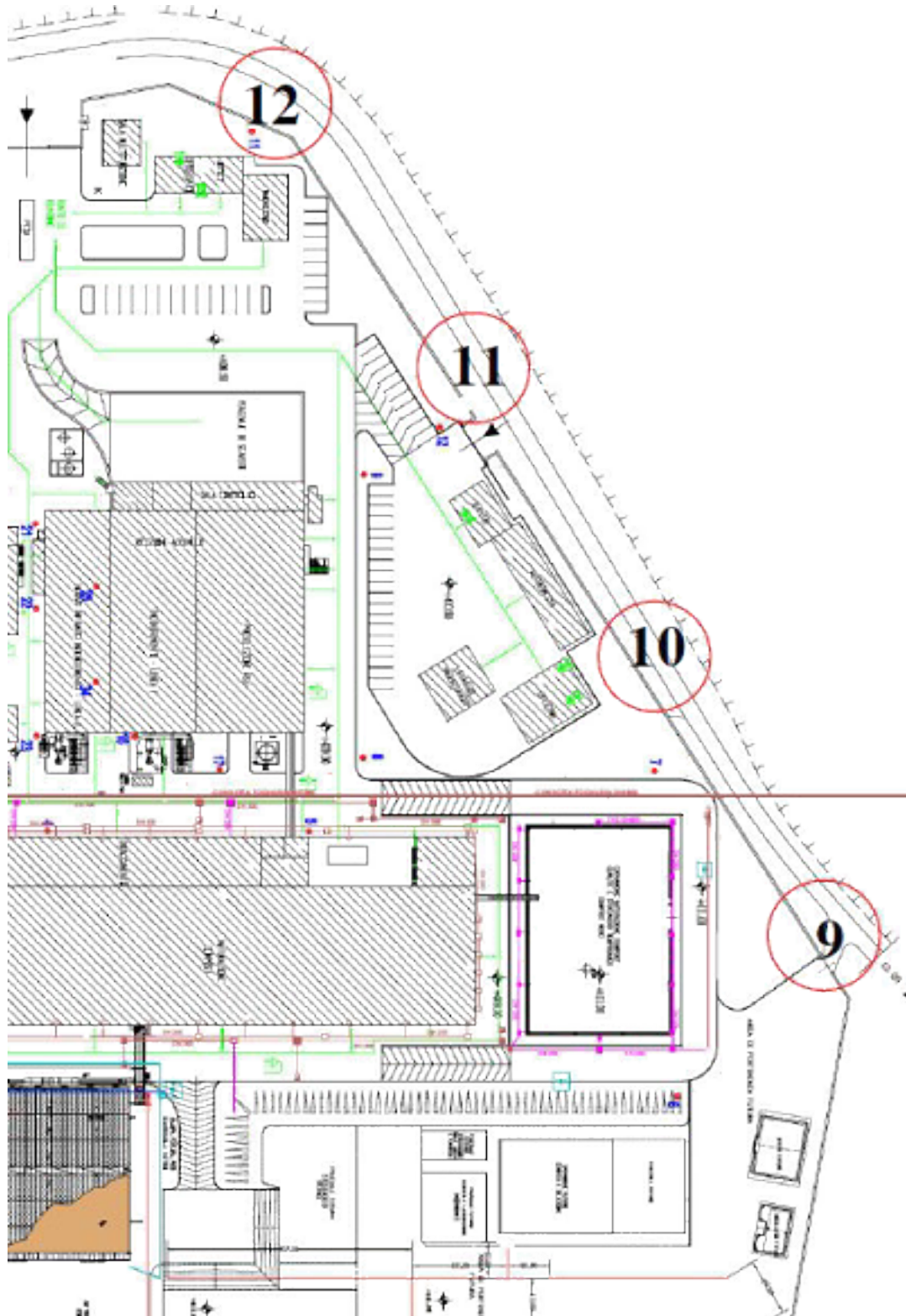


Annotazioni:



P12 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	15:08:47	00:18:29	49.3 dBA
Non Mascherato	15:08:47	00:18:29	49.3 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

MISURE ACUSTICHE – Ubicazione dei punti di misura





Sky-lab S.r.l.
Area Laboratori
Via Belvedere, 42 Arcore (MB)
Tel. 039 6133233
skylab.taratura@outlook.it

Centro di Taratura LAT N° 163
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 163

Pagina 1 di 4
Page 1 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 15660-A
Certificate of Calibration LAT 163 15660-A

- data di emissione <i>date of issue</i>	2017-04-03
- cliente <i>customer</i>	THEOLAB S.P.A. 10088 - VOLPIANO (TO)
- destinatario <i>receiver</i>	THEOLAB S.P.A. 10088 - VOLPIANO (TO)
- richiesta <i>application</i>	197/17
- in data <i>date</i>	2017-03-23

Si riferisce a

<i>Referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Calibratore
- costruttore <i>manufacturer</i>	Larson & Davis
- modello <i>model</i>	CAL200
- matricola <i>serial number</i>	5487
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2017-04-03
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2017-04-03
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 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° 163 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.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 17278-A
Certificate of Calibration LAT 163 17278-A

- data di emissione
date of issue 2018-02-14
- cliente
customer CHELAB S.R.L.
10088 - VOLPIANO (TO)
- destinatario
receiver CHELAB S.R.L.
10088 - VOLPIANO (TO)
- richiesta
application 107/18
- in data
date 2018-02-09

Si riferisce a

Referring to

- oggetto
item Fonometro
- costruttore
manufacturer Larson & Davis
- modello
model 824
- matricola
serial number 3689
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 2018-02-13
- data delle misure
date of measurements 2018-02-14
- registro di laboratorio
laboratory reference Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accREDITAMENTO LAT N° 163 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° 163 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.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre