

MONSUD S.p.A.

Cantiere Z.I. Tossilo - Macomer (NU)

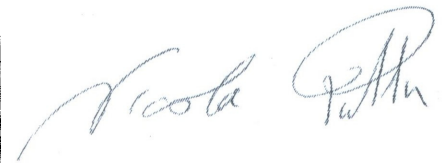
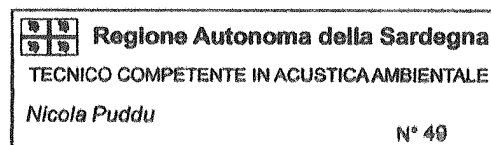
Misura della rumorosità ambientale

RISULTATI DELLE MISURE

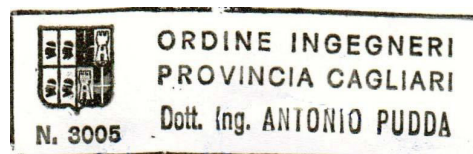
19 OTTOBRE 2018

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 19 Ottobre 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

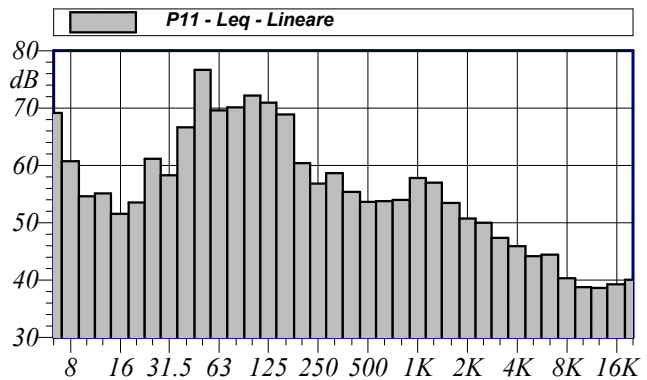
I risultati delle misure effettuate sono riportati nelle schede di seguito allegate.

Nome misura: P11
Località: Tossilo
Strumentazione:
Durata misura [s]: 1246.0
Nome operatore: Puddu
Data, ora misura: 19/10/2018 08:38:44

P11 Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	69.1 dB	100 Hz	72.2 dB	1600 Hz	53.5 dB
8 Hz	60.7 dB	125 Hz	70.9 dB	2000 Hz	50.8 dB
10 Hz	54.6 dB	160 Hz	68.9 dB	2500 Hz	50.0 dB
12.5 Hz	55.1 dB	200 Hz	60.4 dB	3150 Hz	47.4 dB
16 Hz	51.6 dB	250 Hz	56.8 dB	4000 Hz	45.9 dB
20 Hz	53.5 dB	315 Hz	58.7 dB	5000 Hz	44.2 dB
25 Hz	61.2 dB	400 Hz	55.4 dB	6300 Hz	44.5 dB
31.5 Hz	58.3 dB	500 Hz	53.6 dB	8000 Hz	40.3 dB
40 Hz	66.6 dB	630 Hz	53.8 dB	10000 Hz	38.8 dB
50 Hz	76.7 dB	800 Hz	54.0 dB	12500 Hz	38.6 dB
63 Hz	69.6 dB	1000 Hz	57.8 dB	16000 Hz	39.3 dB
80 Hz	70.1 dB	1250 Hz	57.0 dB	20000 Hz	40.1 dB

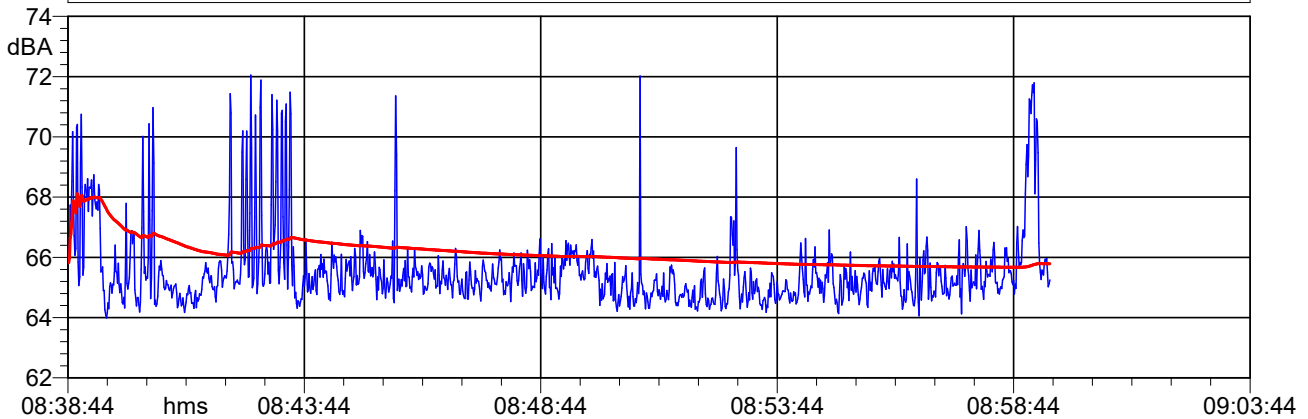
L1: 71.2 dBA L5: 68.2 dBA
 L10: 66.6 dBA L50: 65.3 dBA
 L90: 64.6 dBA L95: 64.5 dBA

$L_{Aeq} = 65.8 \text{ dB}$



Annotazioni:

— P11 - LAeq
— P11 - LAeq - Running Leq



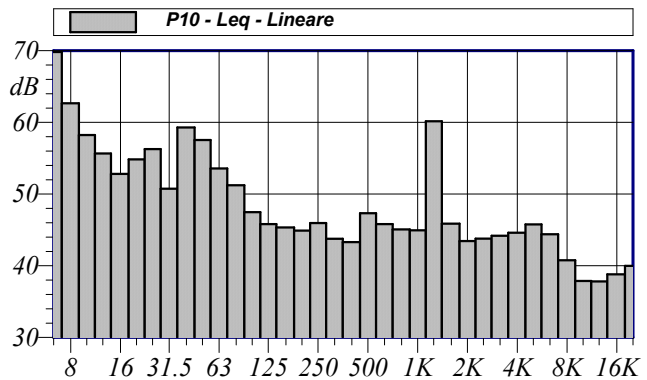
P11 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
<i>Totale</i>	08:38:45	00:20:46	65.8 dBA
<i>Non Mascherato</i>	08:38:45	00:20:46	65.8 dBA
<i>Mascherato</i>		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: P10
Località: Tossilo
Strumentazione:
Durata misura [s]: 1204.0
Nome operatore: Puddu
Data, ora misura: 19/10/2018 09:00:33

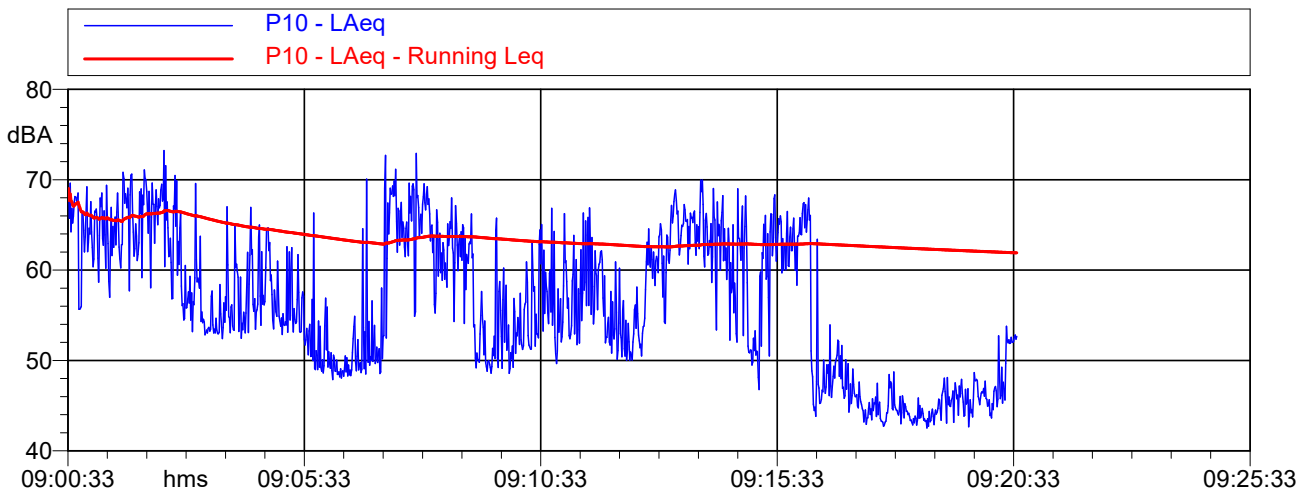
L1: 70.2 dBA L5: 68.2 dBA
 L10: 66.7 dBA L50: 56.1 dBA
 L90: 47.6 dBA L95: 46.9 dBA

$L_{Aeq} = 61.9 \text{ dB}$

P10 Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	69.8 dB	100 Hz	47.5 dB	1600 Hz	45.9 dB
8 Hz	62.7 dB	125 Hz	45.8 dB	2000 Hz	43.5 dB
10 Hz	58.2 dB	160 Hz	45.4 dB	2500 Hz	43.8 dB
12.5 Hz	55.7 dB	200 Hz	44.9 dB	3150 Hz	44.2 dB
16 Hz	52.8 dB	250 Hz	46.0 dB	4000 Hz	44.6 dB
20 Hz	54.8 dB	315 Hz	43.8 dB	5000 Hz	45.8 dB
25 Hz	56.3 dB	400 Hz	43.3 dB	6300 Hz	44.4 dB
31.5 Hz	50.8 dB	500 Hz	47.3 dB	8000 Hz	40.8 dB
40 Hz	59.3 dB	630 Hz	45.8 dB	10000 Hz	37.9 dB
50 Hz	57.5 dB	800 Hz	45.1 dB	12500 Hz	37.8 dB
63 Hz	53.6 dB	1000 Hz	45.0 dB	16000 Hz	38.8 dB
80 Hz	51.2 dB	1250 Hz	60.2 dB	20000 Hz	40.0 dB



Annotazioni:



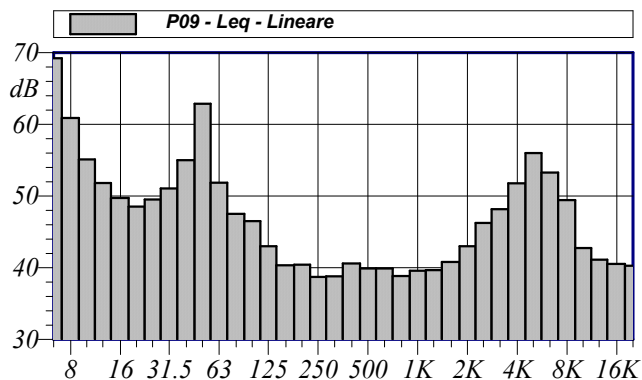
P10 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
<i>Totale</i>	09:00:34	00:20:04	61.9 dBA
<i>Non Mascherato</i>	09:00:34	00:20:04	61.9 dBA
<i>Mascherato</i>		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: P09
Località: Tossilo
Strumentazione:
Durata misura [s]: 1297.0
Nome operatore: Puddu
Data, ora misura: 19/10/2018 09:20:54

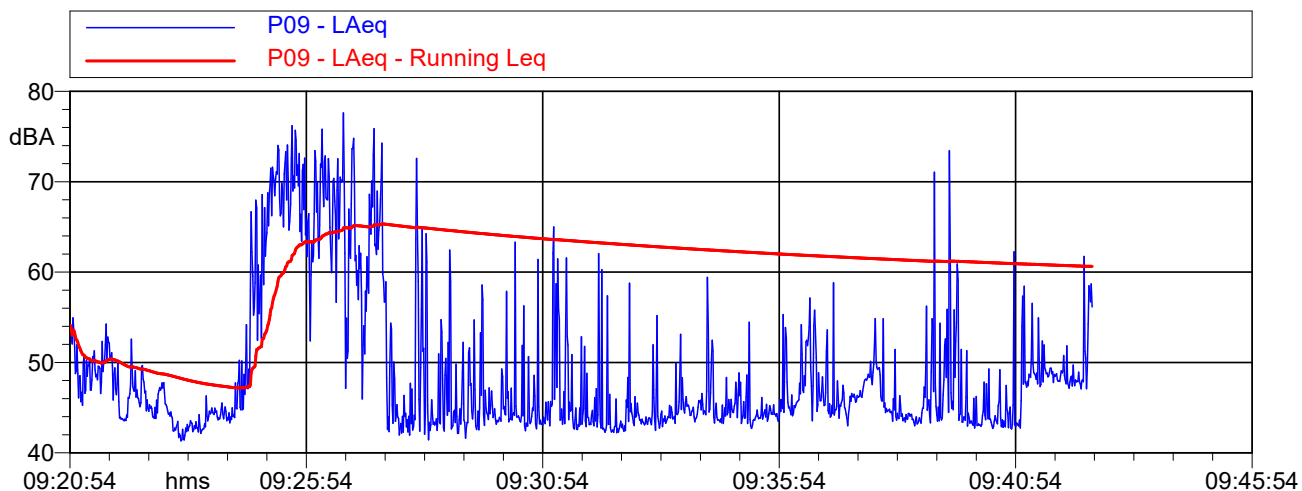
P09 Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	69.2 dB	100 Hz	46.5 dB	1600 Hz	40.8 dB
8 Hz	60.9 dB	125 Hz	43.0 dB	2000 Hz	43.0 dB
10 Hz	55.1 dB	160 Hz	40.4 dB	2500 Hz	46.2 dB
12.5 Hz	51.8 dB	200 Hz	40.4 dB	3150 Hz	48.2 dB
16 Hz	49.7 dB	250 Hz	38.7 dB	4000 Hz	51.8 dB
20 Hz	48.5 dB	315 Hz	38.8 dB	5000 Hz	56.0 dB
25 Hz	49.5 dB	400 Hz	40.6 dB	6300 Hz	53.3 dB
31.5 Hz	51.1 dB	500 Hz	39.9 dB	8000 Hz	49.4 dB
40 Hz	55.0 dB	630 Hz	39.9 dB	10000 Hz	42.8 dB
50 Hz	62.9 dB	800 Hz	38.9 dB	12500 Hz	41.1 dB
63 Hz	51.9 dB	1000 Hz	39.6 dB	16000 Hz	40.5 dB
80 Hz	47.5 dB	1250 Hz	39.7 dB	20000 Hz	40.3 dB

L1: 73.4 dBA L5: 68.8 dBA
 L10: 62.4 dBA L50: 47.6 dBA
 L90: 46.3 dBA L95: 46.2 dBA

$L_{Aeq} = 60.6 \text{ dB}$



Annotazioni:



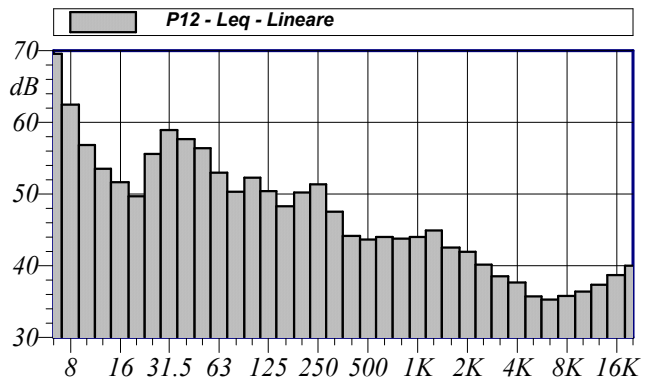
P09 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
<i>Totale</i>	09:20:55	00:21:37	60.6 dBA
<i>Non Mascherato</i>	09:20:55	00:21:37	60.6 dBA
<i>Mascherato</i>		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: P12
Località: Tossilo
Strumentazione:
Durata misura [s]: 1213.0
Nome operatore: Puddu
Data, ora misura: 19/10/2018 09:44:47

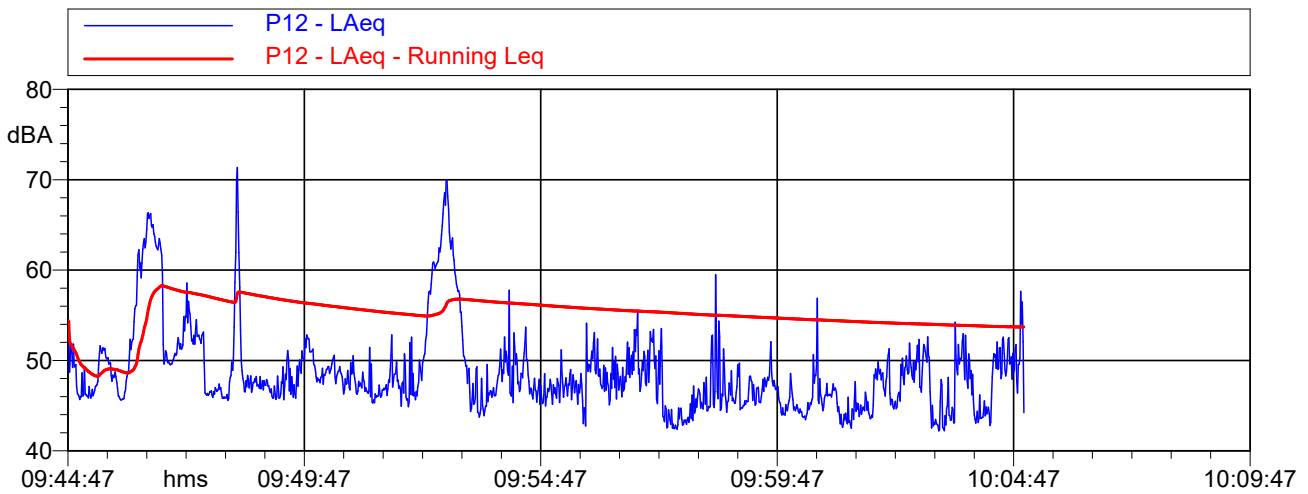
L1: 66.2 dBA L5: 60.6 dBA
 L10: 53.6 dBA L50: 49.0 dBA
 L90: 47.0 dBA L95: 46.6 dBA

$L_{Aeq} = 53.7 \text{ dB}$

P12 Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	69.6 dB	100 Hz	52.3 dB	1600 Hz	42.5 dB
8 Hz	62.5 dB	125 Hz	50.4 dB	2000 Hz	42.0 dB
10 Hz	56.8 dB	160 Hz	48.3 dB	2500 Hz	40.2 dB
12.5 Hz	53.5 dB	200 Hz	50.2 dB	3150 Hz	38.5 dB
16 Hz	51.7 dB	250 Hz	51.4 dB	4000 Hz	37.7 dB
20 Hz	49.7 dB	315 Hz	47.5 dB	5000 Hz	35.7 dB
25 Hz	55.6 dB	400 Hz	44.2 dB	6300 Hz	35.3 dB
31.5 Hz	58.9 dB	500 Hz	43.7 dB	8000 Hz	35.8 dB
40 Hz	57.7 dB	630 Hz	44.0 dB	10000 Hz	36.4 dB
50 Hz	56.4 dB	800 Hz	43.8 dB	12500 Hz	37.4 dB
63 Hz	53.0 dB	1000 Hz	44.0 dB	16000 Hz	38.7 dB
80 Hz	50.3 dB	1250 Hz	44.9 dB	20000 Hz	40.0 dB



Annotazioni:



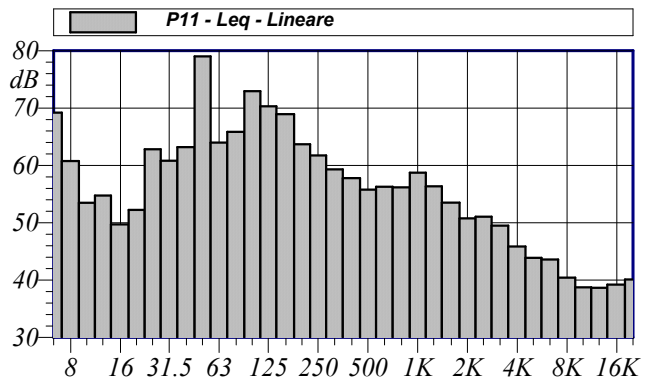
P12 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
<i>Totale</i>	09:44:48	00:20:13	53.7 dBA
<i>Non Mascherato</i>	09:44:48	00:20:13	53.7 dBA
<i>Mascherato</i>		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: P11
Località: Tossilo
Strumentazione:
Durata misura [s]: 1273.0
Nome operatore: Puddu
Data, ora misura: 19/10/2018 10:06:29

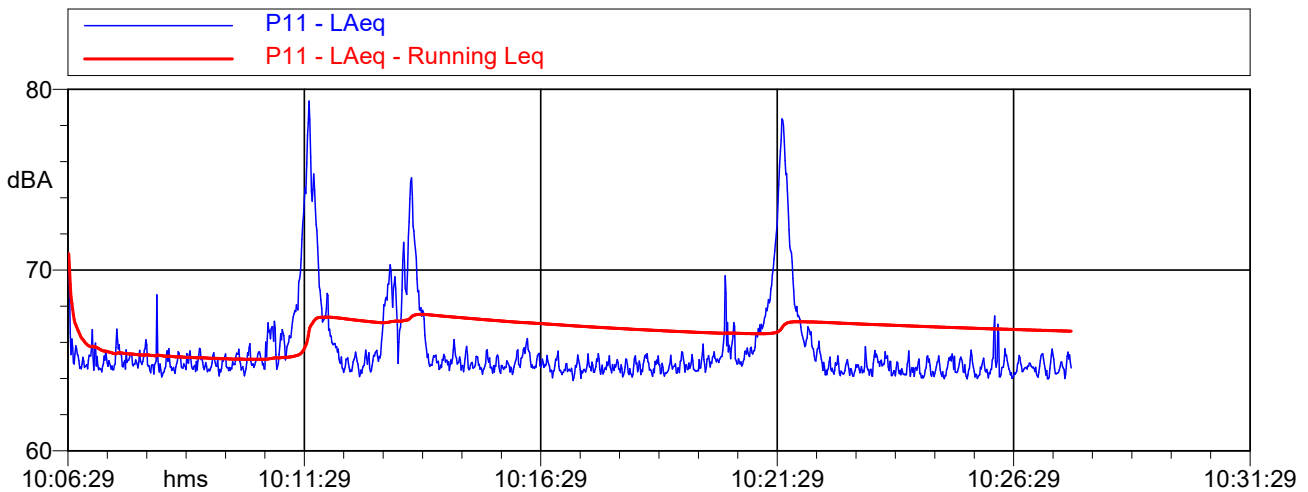
P11 Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	69.2 dB	100 Hz	72.9 dB	1600 Hz	53.5 dB
8 Hz	60.8 dB	125 Hz	70.3 dB	2000 Hz	50.8 dB
10 Hz	53.5 dB	160 Hz	68.9 dB	2500 Hz	51.1 dB
12.5 Hz	54.8 dB	200 Hz	63.7 dB	3150 Hz	49.5 dB
16 Hz	49.7 dB	250 Hz	61.7 dB	4000 Hz	45.9 dB
20 Hz	52.2 dB	315 Hz	59.3 dB	5000 Hz	43.9 dB
25 Hz	62.8 dB	400 Hz	57.8 dB	6300 Hz	43.6 dB
31.5 Hz	60.8 dB	500 Hz	55.8 dB	8000 Hz	40.4 dB
40 Hz	63.2 dB	630 Hz	56.3 dB	10000 Hz	38.7 dB
50 Hz	79.0 dB	800 Hz	56.2 dB	12500 Hz	38.7 dB
63 Hz	64.0 dB	1000 Hz	58.7 dB	16000 Hz	39.2 dB
80 Hz	65.8 dB	1250 Hz	56.4 dB	20000 Hz	40.1 dB

L1: 75.6 dBA L5: 70.1 dBA
 L10: 67.6 dBA L50: 64.9 dBA
 L90: 64.4 dBA L95: 64.3 dBA

$L_{Aeq} = 66.6 \text{ dB}$



Annotazioni:



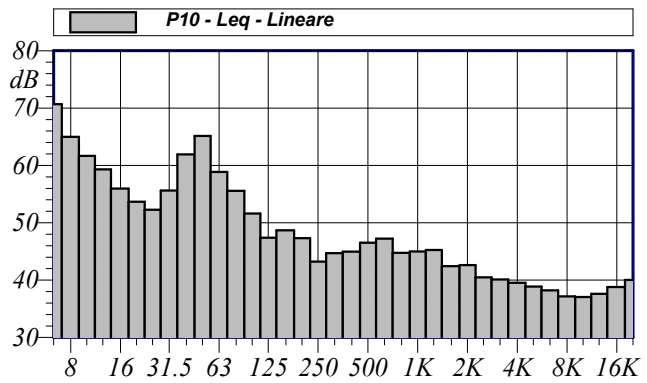
P11 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
<i>Totale</i>	10:06:30	00:21:13	66.6 dBA
<i>Non Mascherato</i>	10:06:30	00:21:13	66.6 dBA
<i>Mascherato</i>		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: P10
Località: Tossilo
Strumentazione:
Durata misura [s]: 1208.0
Nome operatore: Puddu
Data, ora misura: 19/10/2018 10:28:56

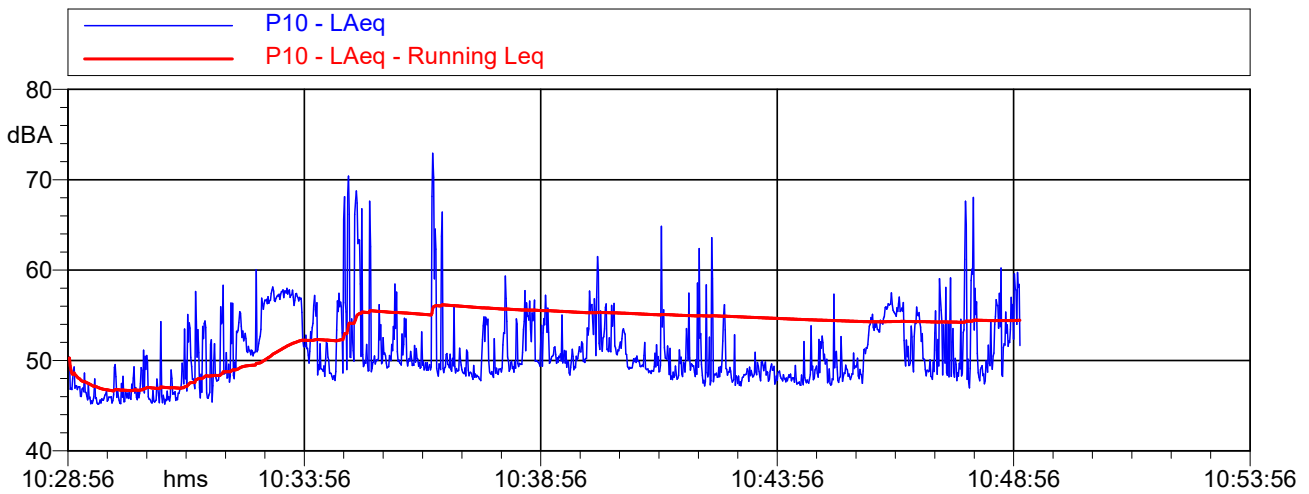
L1: 66.7 dBA L5: 57.9 dBA
 L10: 56.7 dBA L50: 50.7 dBA
 L90: 48.7 dBA L95: 47.9 dBA

$L_{Aeq} = 54.4$ dBA

P10 Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	70.7 dB	100 Hz	51.6 dB	1600 Hz	42.4 dB
8 Hz	65.0 dB	125 Hz	47.4 dB	2000 Hz	42.6 dB
10 Hz	61.7 dB	160 Hz	48.7 dB	2500 Hz	40.5 dB
12.5 Hz	59.3 dB	200 Hz	47.3 dB	3150 Hz	40.1 dB
16 Hz	56.0 dB	250 Hz	43.2 dB	4000 Hz	39.5 dB
20 Hz	53.7 dB	315 Hz	44.7 dB	5000 Hz	38.9 dB
25 Hz	52.3 dB	400 Hz	45.0 dB	6300 Hz	38.2 dB
31.5 Hz	55.6 dB	500 Hz	46.5 dB	8000 Hz	37.2 dB
40 Hz	61.9 dB	630 Hz	47.2 dB	10000 Hz	37.0 dB
50 Hz	65.1 dB	800 Hz	44.8 dB	12500 Hz	37.6 dB
63 Hz	58.9 dB	1000 Hz	45.0 dB	16000 Hz	38.8 dB
80 Hz	55.6 dB	1250 Hz	45.3 dB	20000 Hz	40.0 dB



Annotazioni:



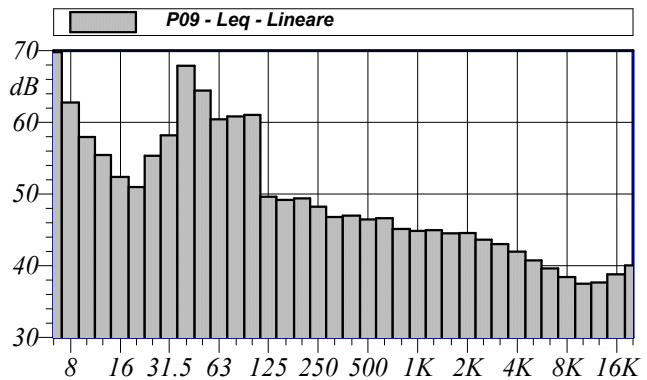
P10 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
<i>Totale</i>	10:28:57	00:20:08	54.4 dBA
<i>Non Mascherato</i>	10:28:57	00:20:08	54.4 dBA
<i>Mascherato</i>		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: P09
Località: Tossilo
Strumentazione:
Durata misura [s]: 1201.0
Nome operatore: Puddu
Data, ora misura: 19/10/2018 10:49:24

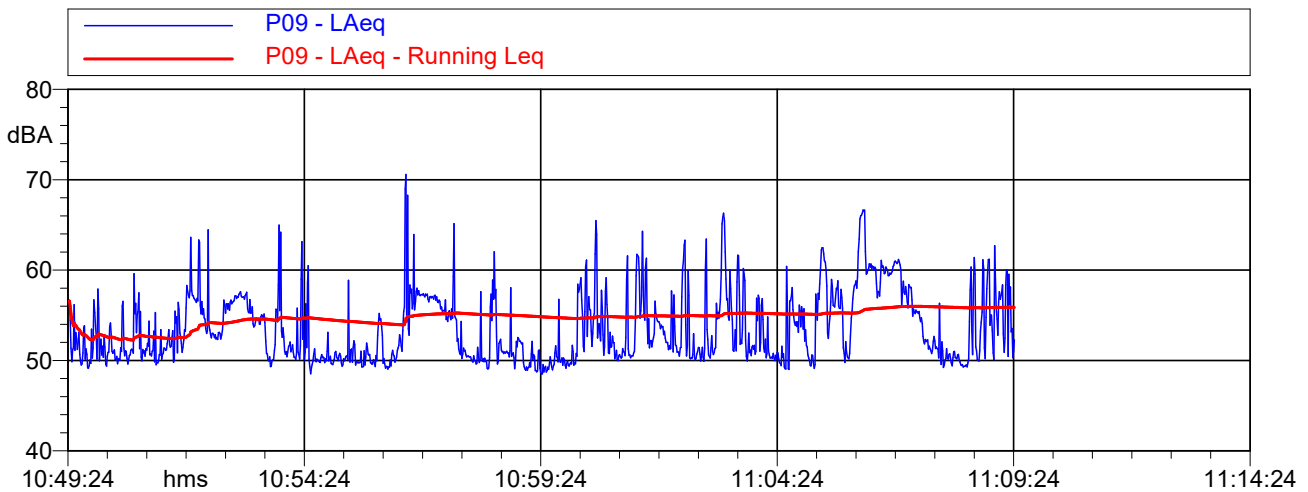
L1: 65.7 dBA L5: 61.0 dBA
 L10: 59.2 dBA L50: 52.7 dBA
 L90: 50.7 dBA L95: 50.4 dBA

$L_{Aeq} = 55.9 \text{ dB}$

P09 Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	69.8 dB	100 Hz	61.1 dB	1600 Hz	44.5 dB
8 Hz	62.8 dB	125 Hz	49.6 dB	2000 Hz	44.6 dB
10 Hz	58.0 dB	160 Hz	49.2 dB	2500 Hz	43.6 dB
12.5 Hz	55.5 dB	200 Hz	49.4 dB	3150 Hz	43.0 dB
16 Hz	52.4 dB	250 Hz	48.2 dB	4000 Hz	42.0 dB
20 Hz	51.0 dB	315 Hz	46.8 dB	5000 Hz	40.7 dB
25 Hz	55.3 dB	400 Hz	47.0 dB	6300 Hz	39.6 dB
31.5 Hz	58.2 dB	500 Hz	46.5 dB	8000 Hz	38.4 dB
40 Hz	67.9 dB	630 Hz	46.6 dB	10000 Hz	37.5 dB
50 Hz	64.4 dB	800 Hz	45.1 dB	12500 Hz	37.7 dB
63 Hz	60.4 dB	1000 Hz	44.9 dB	16000 Hz	38.8 dB
80 Hz	60.8 dB	1250 Hz	45.0 dB	20000 Hz	40.1 dB



Annotazioni:



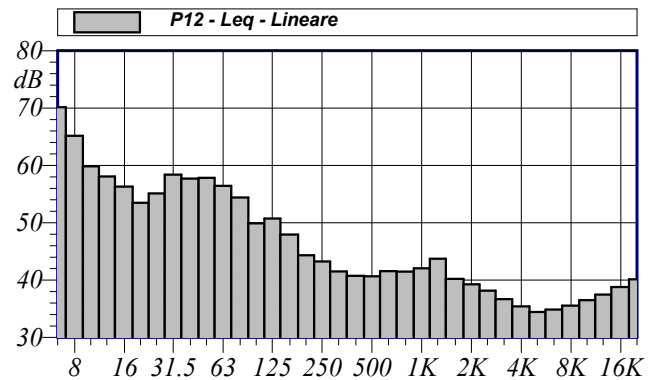
P09 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	10:49:25	00:20:01	55.9 dBA
Non Mascherato	10:49:25	00:20:01	55.9 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: P12
Località: Tossilo
Strumentazione:
Durata misura [s]: 3360.0
Nome operatore: Puddu
Data, ora misura: 19/10/2018 11:11:54

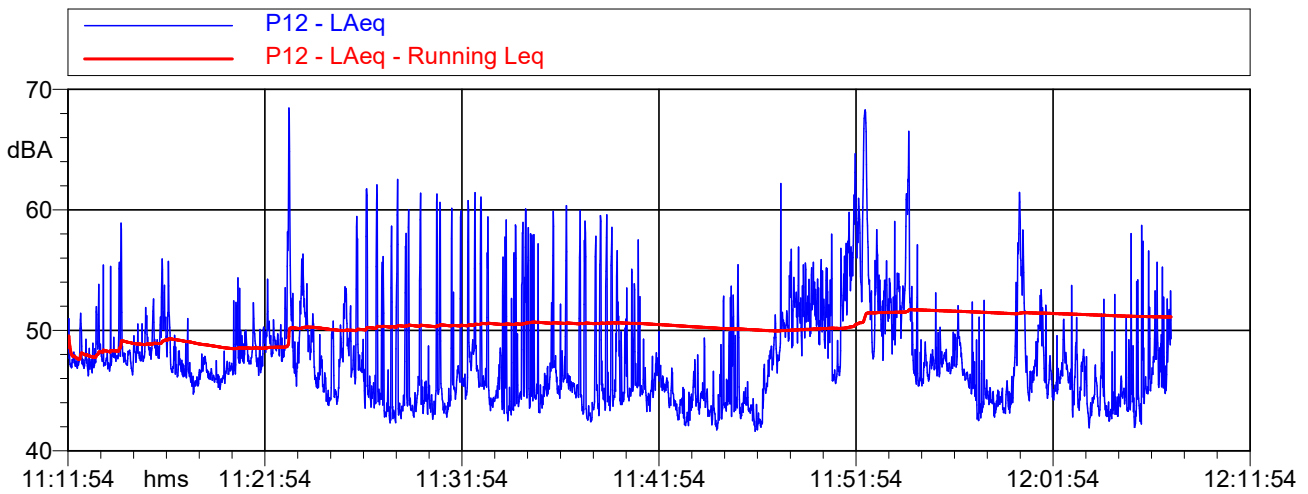
P12 Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	70.2 dB	100 Hz	49.9 dB	1600 Hz	40.2 dB
8 Hz	65.2 dB	125 Hz	50.7 dB	2000 Hz	39.3 dB
10 Hz	59.9 dB	160 Hz	47.9 dB	2500 Hz	38.2 dB
12.5 Hz	58.1 dB	200 Hz	44.3 dB	3150 Hz	36.7 dB
16 Hz	56.3 dB	250 Hz	43.3 dB	4000 Hz	35.4 dB
20 Hz	53.5 dB	315 Hz	41.5 dB	5000 Hz	34.4 dB
25 Hz	55.1 dB	400 Hz	40.7 dB	6300 Hz	34.9 dB
31.5 Hz	58.4 dB	500 Hz	40.7 dB	8000 Hz	35.6 dB
40 Hz	57.7 dB	630 Hz	41.6 dB	10000 Hz	36.5 dB
50 Hz	57.8 dB	800 Hz	41.5 dB	12500 Hz	37.5 dB
63 Hz	56.4 dB	1000 Hz	42.1 dB	16000 Hz	38.8 dB
80 Hz	54.4 dB	1250 Hz	43.7 dB	20000 Hz	40.1 dB

L1: 61.4 dBA L5: 56.8 dBA
 L10: 54.0 dBA L50: 48.5 dBA
 L90: 46.6 dBA L95: 46.4 dBA

$L_{Aeq} = 51.1$ dB



Annotazioni:



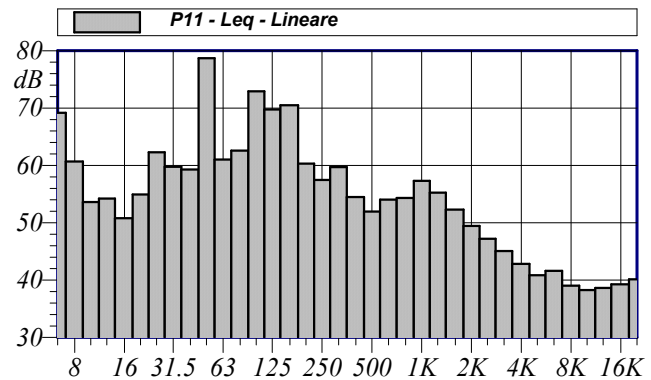
P12 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
<i>Totale</i>	11:11:55	00:56:00	51.1 dBA
<i>Non Mascherato</i>	11:11:55	00:56:00	51.1 dBA
<i>Mascherato</i>		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: P11
Località: Tossilo
Strumentazione:
Durata misura [s]: 1306.0
Nome operatore: Puddu
Data, ora misura: 19/10/2018 13:58:57
Over SLM: 0 **Over OBA:** 0

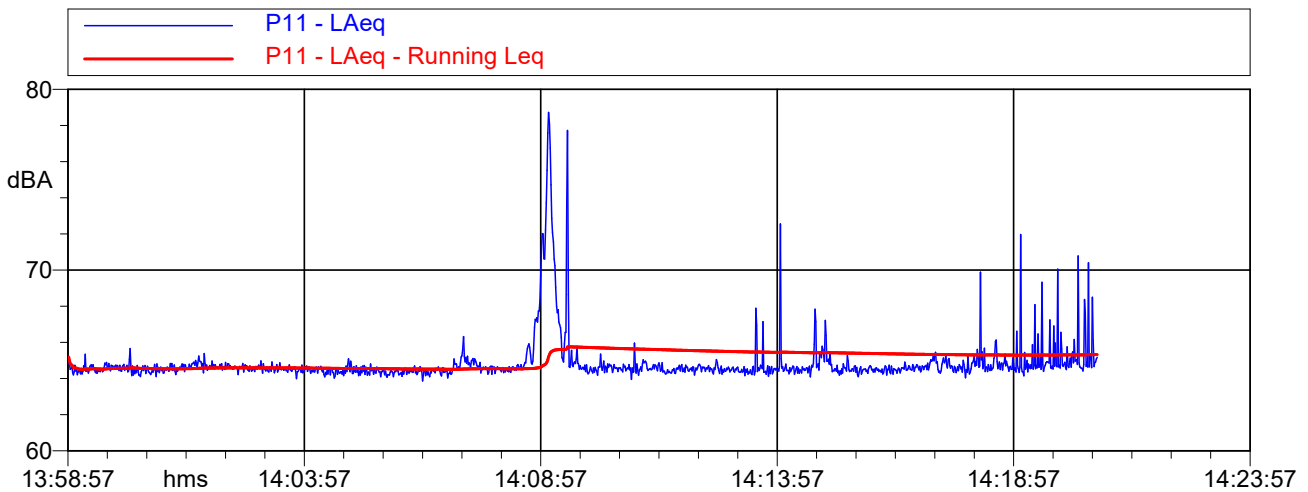
P11 Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	69.2 dB	100 Hz	72.9 dB	1600 Hz	52.3 dB
8 Hz	60.7 dB	125 Hz	69.8 dB	2000 Hz	49.4 dB
10 Hz	53.6 dB	160 Hz	70.5 dB	2500 Hz	47.2 dB
12.5 Hz	54.2 dB	200 Hz	60.3 dB	3150 Hz	45.1 dB
16 Hz	50.8 dB	250 Hz	57.5 dB	4000 Hz	42.8 dB
20 Hz	54.9 dB	315 Hz	59.7 dB	5000 Hz	40.9 dB
25 Hz	62.3 dB	400 Hz	54.5 dB	6300 Hz	41.6 dB
31.5 Hz	59.8 dB	500 Hz	52.0 dB	8000 Hz	39.0 dB
40 Hz	59.3 dB	630 Hz	54.0 dB	10000 Hz	38.3 dB
50 Hz	78.7 dB	800 Hz	54.3 dB	12500 Hz	38.6 dB
63 Hz	61.0 dB	1000 Hz	57.3 dB	16000 Hz	39.3 dB
80 Hz	62.6 dB	1250 Hz	55.2 dB	20000 Hz	40.1 dB

L1: 72.1 dBA L5: 66.2 dBA
 L10: 65.1 dBA L50: 64.6 dBA
 L90: 64.3 dBA L95: 64.3 dBA

$L_{Aeq} = 65.3$ dB



Annotazioni:



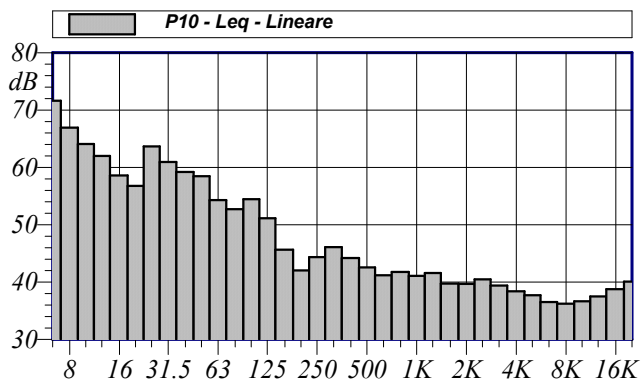
P11 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
<i>Totale</i>	13:58:58	00:21:46	65.3 dBA
<i>Non Mascherato</i>	13:58:58	00:21:46	65.3 dBA
<i>Mascherato</i>		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: P10
Località: Tossilo
Strumentazione:
Durata misura [s]: 1203.0
Nome operatore: Puddu
Data, ora misura: 19/10/2018 14:21:30
Over SLM: 0 **Over OBA:** 0

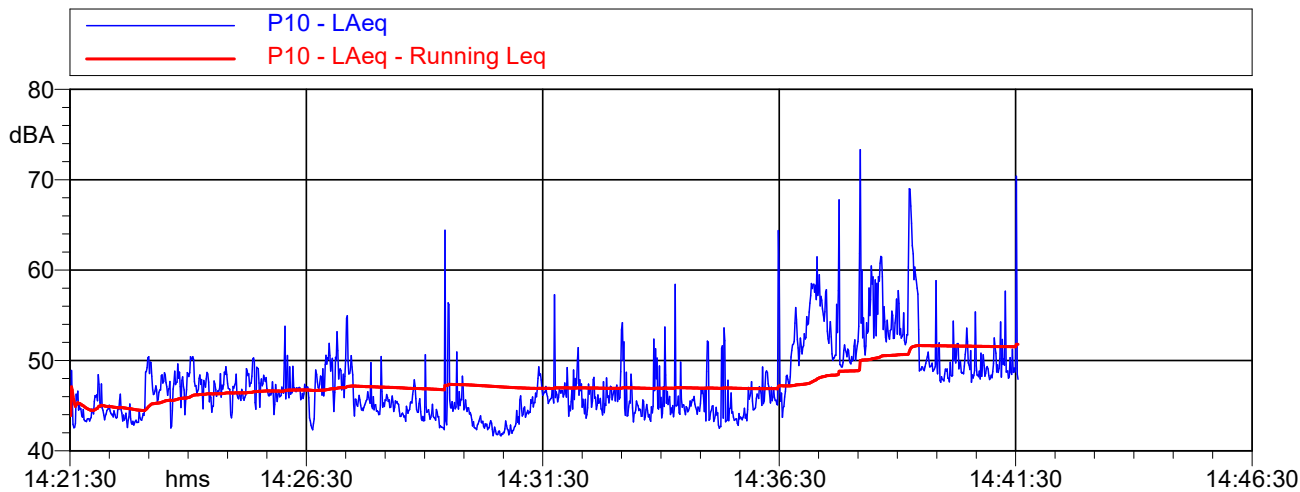
L1: 61.6 dBA L5: 56.4 dBA
 L10: 53.2 dBA L50: 48.3 dBA
 L90: 46.6 dBA L95: 46.3 dBA

$L_{Aeq} = 51.8 \text{ dB}$

P10 Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	71.6 dB	100 Hz	54.5 dB	1600 Hz	39.7 dB
8 Hz	66.9 dB	125 Hz	51.1 dB	2000 Hz	39.7 dB
10 Hz	64.1 dB	160 Hz	45.6 dB	2500 Hz	40.5 dB
12.5 Hz	62.0 dB	200 Hz	42.0 dB	3150 Hz	39.4 dB
16 Hz	58.6 dB	250 Hz	44.4 dB	4000 Hz	38.4 dB
20 Hz	56.8 dB	315 Hz	46.1 dB	5000 Hz	37.7 dB
25 Hz	63.7 dB	400 Hz	44.2 dB	6300 Hz	36.5 dB
31.5 Hz	61.0 dB	500 Hz	42.6 dB	8000 Hz	36.2 dB
40 Hz	59.2 dB	630 Hz	41.2 dB	10000 Hz	36.7 dB
50 Hz	58.5 dB	800 Hz	41.8 dB	12500 Hz	37.5 dB
63 Hz	54.3 dB	1000 Hz	41.1 dB	16000 Hz	38.8 dB
80 Hz	52.7 dB	1250 Hz	41.6 dB	20000 Hz	40.1 dB



Annotazioni:



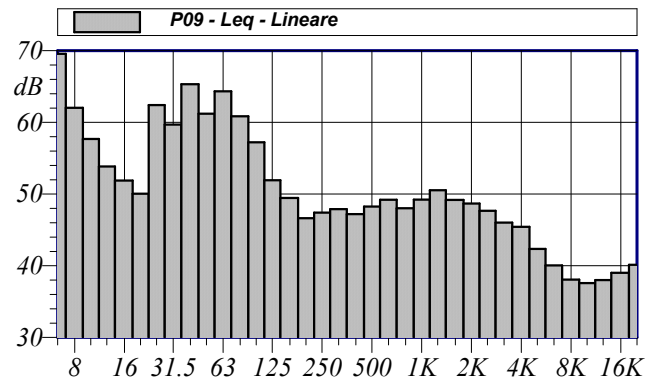
P10 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
<i>Totale</i>	14:21:31	00:20:03	51.8 dBA
<i>Non Mascherato</i>	14:21:31	00:20:03	51.8 dBA
<i>Mascherato</i>		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: P09
Località: Tossilo
Strumentazione:
Durata misura [s]: 1201.0
Nome operatore: Puddu
Data, ora misura: 19/10/2018 14:41:54
Over SLM: 0 **Over OBA:** 0

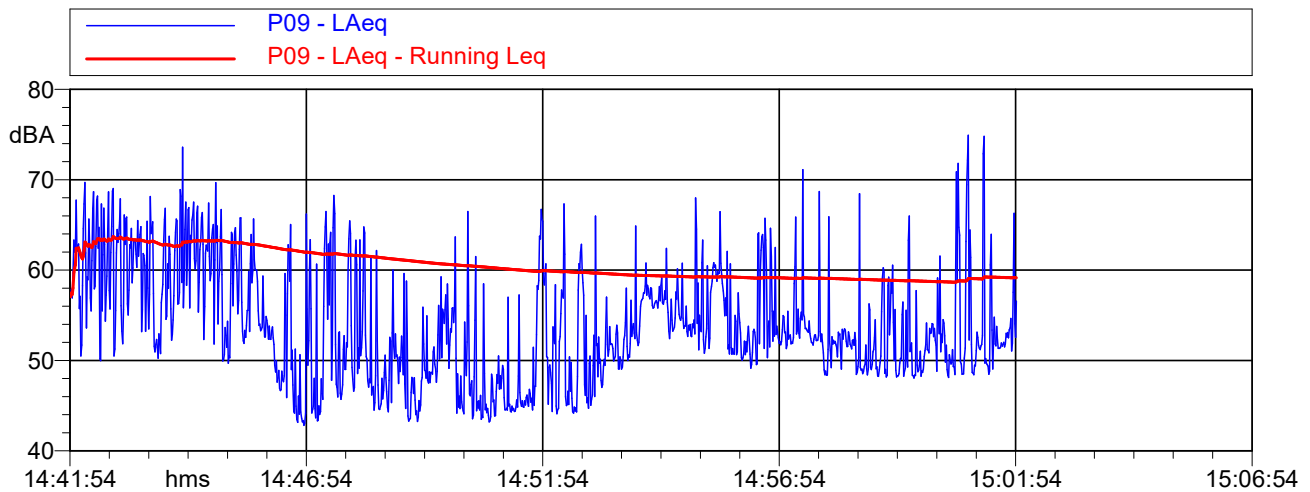
P09 Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	69.6 dB	100 Hz	57.2 dB	1600 Hz	49.2 dB
8 Hz	62.0 dB	125 Hz	51.9 dB	2000 Hz	48.7 dB
10 Hz	57.7 dB	160 Hz	49.5 dB	2500 Hz	47.7 dB
12.5 Hz	53.9 dB	200 Hz	46.6 dB	3150 Hz	46.0 dB
16 Hz	51.9 dB	250 Hz	47.4 dB	4000 Hz	45.4 dB
20 Hz	50.1 dB	315 Hz	47.9 dB	5000 Hz	42.4 dB
25 Hz	62.4 dB	400 Hz	47.2 dB	6300 Hz	40.1 dB
31.5 Hz	59.7 dB	500 Hz	48.3 dB	8000 Hz	38.1 dB
40 Hz	65.3 dB	630 Hz	49.2 dB	10000 Hz	37.6 dB
50 Hz	61.2 dB	800 Hz	48.0 dB	12500 Hz	38.0 dB
63 Hz	64.3 dB	1000 Hz	49.2 dB	16000 Hz	39.0 dB
80 Hz	60.9 dB	1250 Hz	50.5 dB	20000 Hz	40.1 dB

L1: 68.8 dBA	L5: 65.8 dBA
L10: 63.4 dBA	L50: 53.1 dBA
L90: 47.8 dBA	L95: 47.1 dBA

$L_{Aeq} = 59.2 \text{ dB}$



Annotazioni:



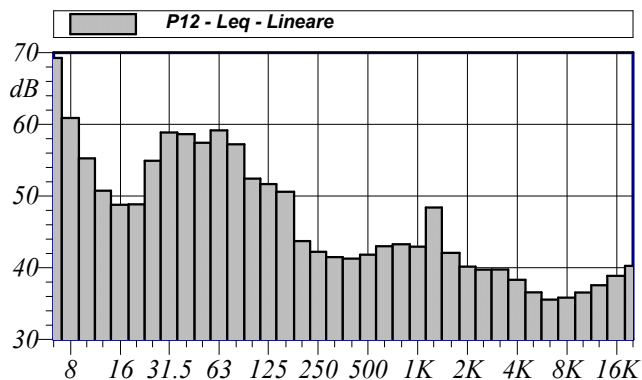
P09 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
<i>Totale</i>	14:41:55	00:20:01	59.2 dBA
<i>Non Mascherato</i>	14:41:55	00:20:01	59.2 dBA
<i>Mascherato</i>		00:00:00	0.0 dBA

Nome misura: P12
Località: Tossilo
Strumentazione:
Durata misura [s]: 1208.0
Nome operatore: Puddu
Data, ora misura: 19/10/2018 15:03:48
Over SLM: 0 **Over OBA:** 0

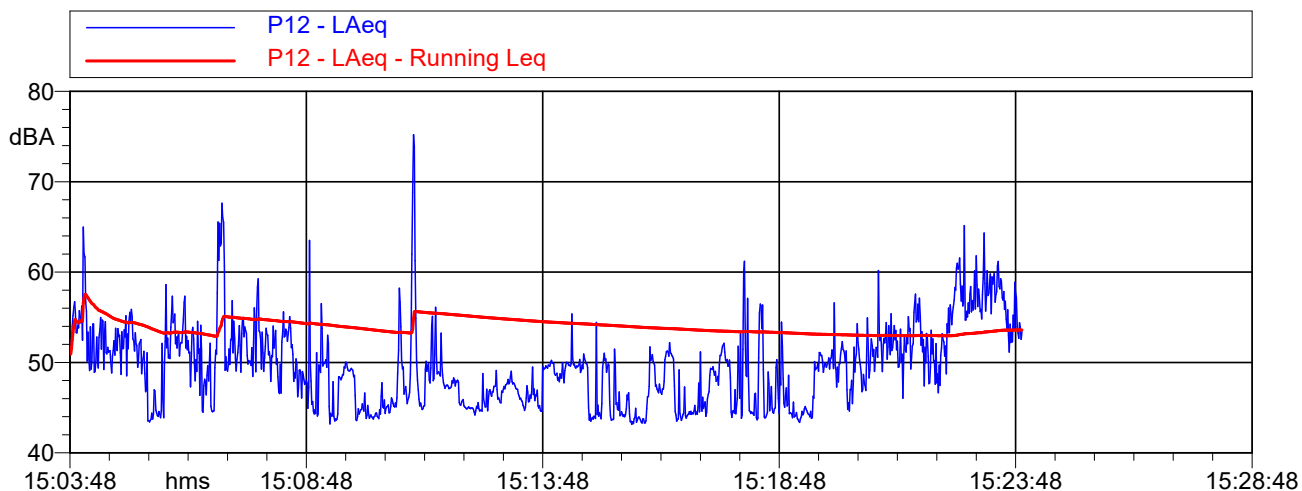
P12 Leq - Lineare					
dB		dB		dB	
6.3 Hz	69.3 dB	100 Hz	52.4 dB	1600 Hz	42.1 dB
8 Hz	60.9 dB	125 Hz	51.7 dB	2000 Hz	40.2 dB
10 Hz	55.3 dB	160 Hz	50.6 dB	2500 Hz	39.7 dB
12.5 Hz	50.8 dB	200 Hz	43.7 dB	3150 Hz	39.8 dB
16 Hz	48.8 dB	250 Hz	42.2 dB	4000 Hz	38.3 dB
20 Hz	48.9 dB	315 Hz	41.5 dB	5000 Hz	36.6 dB
25 Hz	54.9 dB	400 Hz	41.3 dB	6300 Hz	35.6 dB
31.5 Hz	58.9 dB	500 Hz	41.8 dB	8000 Hz	35.8 dB
40 Hz	58.6 dB	630 Hz	43.0 dB	10000 Hz	36.6 dB
50 Hz	57.4 dB	800 Hz	43.3 dB	12500 Hz	37.6 dB
63 Hz	59.2 dB	1000 Hz	42.9 dB	16000 Hz	38.9 dB
80 Hz	57.2 dB	1250 Hz	48.4 dB	20000 Hz	40.3 dB

L1: 63.1 dBA L5: 57.8 dBA
 L10: 55.8 dBA L50: 50.3 dBA
 L90: 47.0 dBA L95: 46.8 dBA

$L_{Aeq} = 53.6$ dB

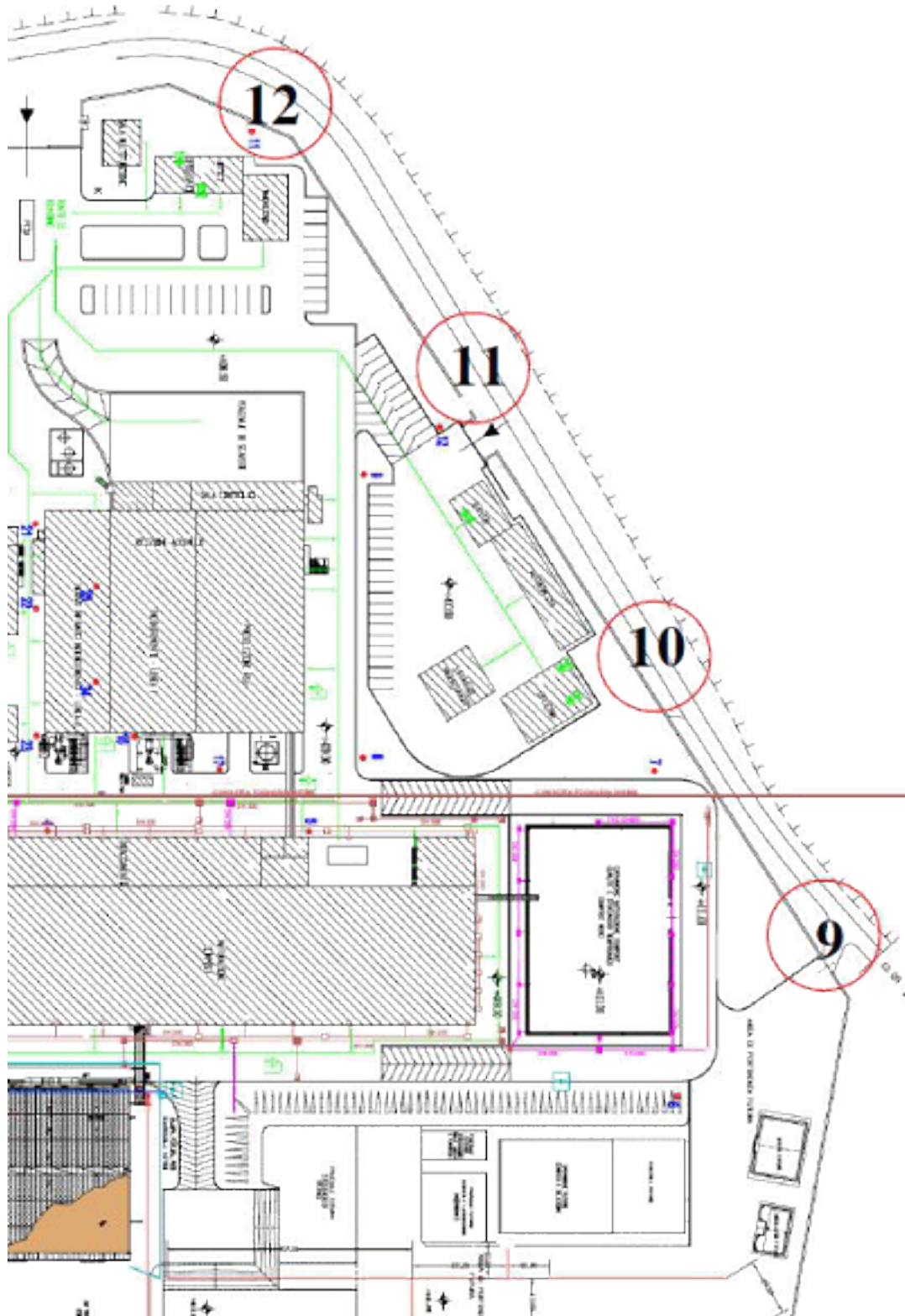


Annotazioni:



P12 LAeq			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	15:03:49	00:20:08	53.6 dBA
Non Mascherato	15:03:49	00:20:08	53.6 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
date of issue 2017-04-03
- cliente
customer THEOLAB S.P.A.
10088 - VOLPIANO (TO)
- destinatario
receiver THEOLAB S.P.A.
10088 - VOLPIANO (TO)
- richiesta
application 197/17
- in data
date 2017-03-23

Si riferisce a

Referring to
- oggetto
item Calibratore
- costruttore
manufacturer Larson & Davis
- modello
model CAL200
- matricola
serial number 5487
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 2017-04-03
- data delle misure
date of measurements 2017-04-03
- 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

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