



**RAPPORTO DI PROVA
INDAGINE SPERIMENTALE ESTATE 2018
MONITORAGGIO AMBIENTALE DEL RUMORE**



MA- 7^A CE 2018 RT

Committente: Autorità di Sistema Portuale di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta.

Oggetto: Servizio di monitoraggio ambientale ed acustico nel cantiere delle opere strategiche per il Porto di Civitavecchia – 1° lotto funzionale: prolungamento antemurale C. Colombo, Darsene Servizi e Traghetti.

Ordine: Contratto rep. N. 24.763 Raccolta n. 11.622 [CUP J31G05000000001- CIG 4774505E27]

Note:



N. Pagine: 69

N. Pagine fuori testo: 70

Rev.1 Revisione tabella pagina 61

✓

<i>Rev.0</i>	<i>Data :</i> 28/10/2018	<i>Nome file:</i> MA- 7^A CE 2018	<i>Emesso da:</i> BI-LAB S.r.l.	<i>Autore:</i> P. Rinaldi	<i>Ver.</i> A.Cernicchiaro	<i>Appr.</i> A. Battaglini
--------------	------------------------------------	---	---	-------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

	OPERE STRATEGICHE PER IL PORTO DI CIVITAVECCHIA 1° Lotto Funzionale	
	RAPPORTO DI PROVA CAMPAGNA SPERIMENTALE E ESTIVA 2018 MONITORAGGIO ACUSTICO	

Pagina 2 di 69

RAPPORTO DI PROVA CAMPAGNA ESTIVA 2018

INDICE

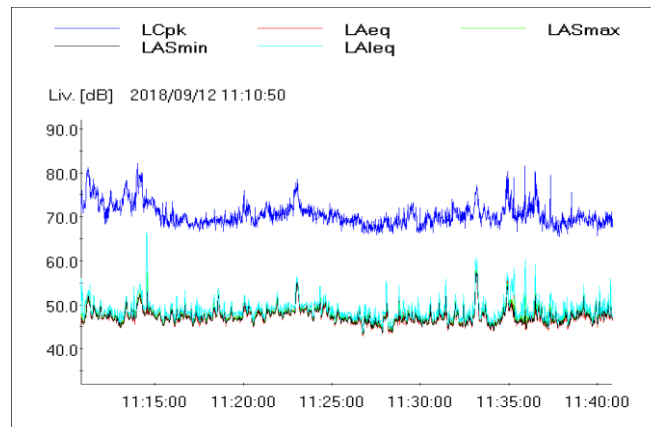
1. PIANO DI INDAGINE	pag. 3
1.1 Punti di misura.....	pag. 3
2. PARAMETRI RILEVATI	pag. 4
3. POSTAZIONI misure Breve Termine e dati strumentazione	pag. 4
3.1 BT – Palazzine Ex ENEL.....	pag. 4
3.2 BT - Scaglia	pag.15
3.3BT – Abitazione Izzo	pag. 27
3.4 BT – Casa di Riposo S. Rita.....	pag. 40
4. POSTAZIONI misure Lungo termine	pag. 52
4.1 LT – Varco nord/Molinari.....	pag. 52
4.2 LT - Casa di Riposo S. Rita.....	pag. 64
4.3 LT - La Scaglia	pag. 68

DETERMINAZIONI ACUSTICHE A BREVE TERMINE BTESTATE2018

3.1 - POSTAZIONE presso Palazzine EX ENEL Misurazione ore 11.10 del 12 settembre 2018

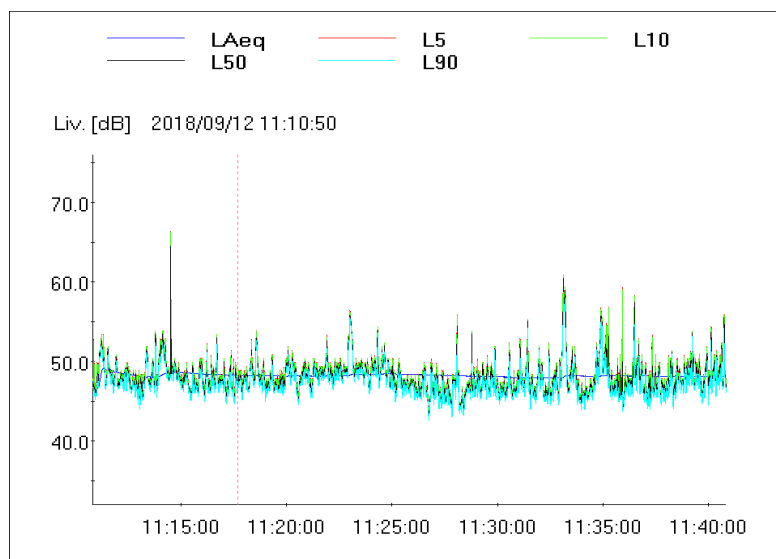
LCpk [dB]	LAeq [dB]	LASmax [dB]	LASmin [dB]	LALeq [dB]
67,5	46,3	46,9	46,5	47,1

Uncampionamento al secondo (i valori riportati son quelli dell'ultimo campione del 30° minuto)



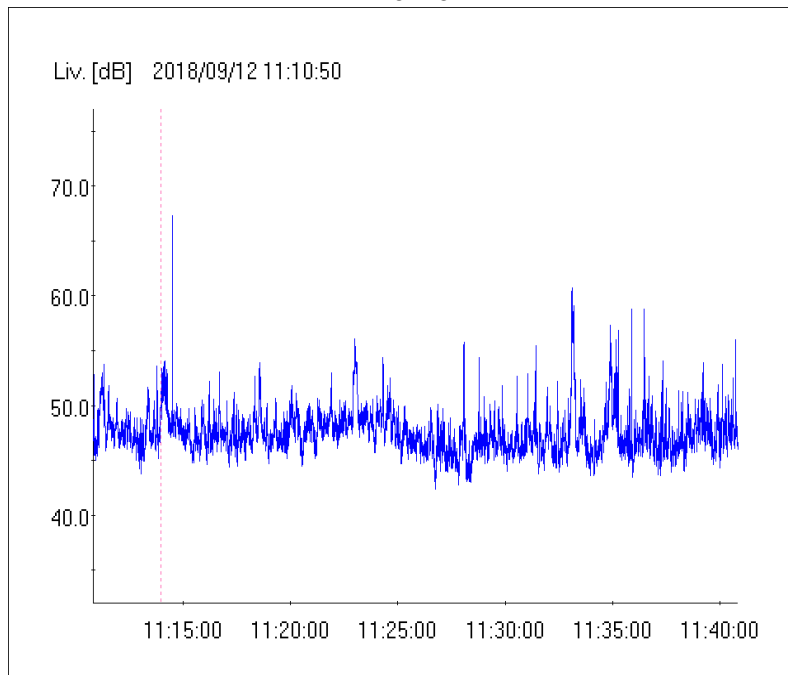
Un campionamento ogni 0,5 sec

LAeq	L5	L10	L50	L90
48,1	46,9	46,8	46,4	46,0

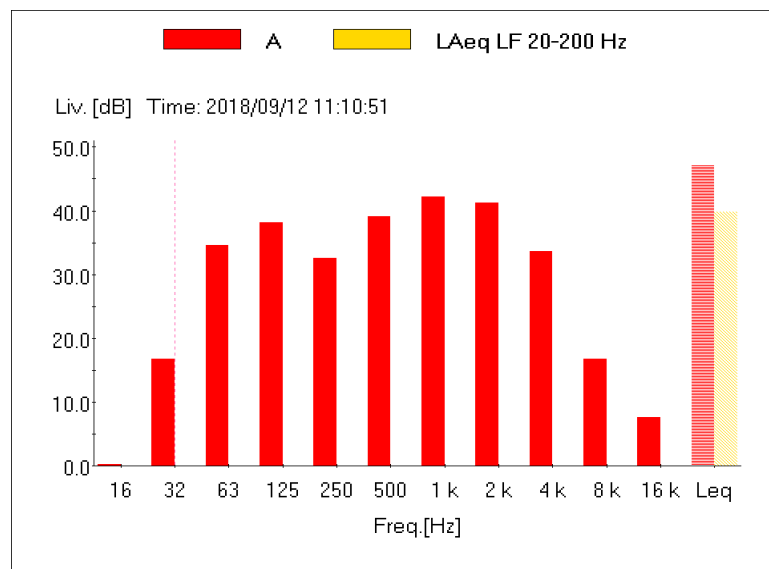


POSTAZIONE presso Palazzine EX ENEL Misurazione ore 11.10 del 12 settembre 2018

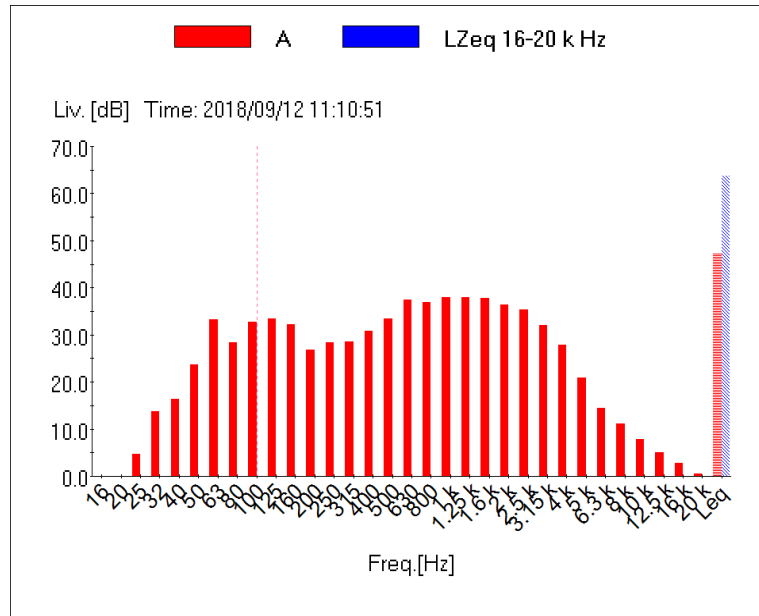
Profilo



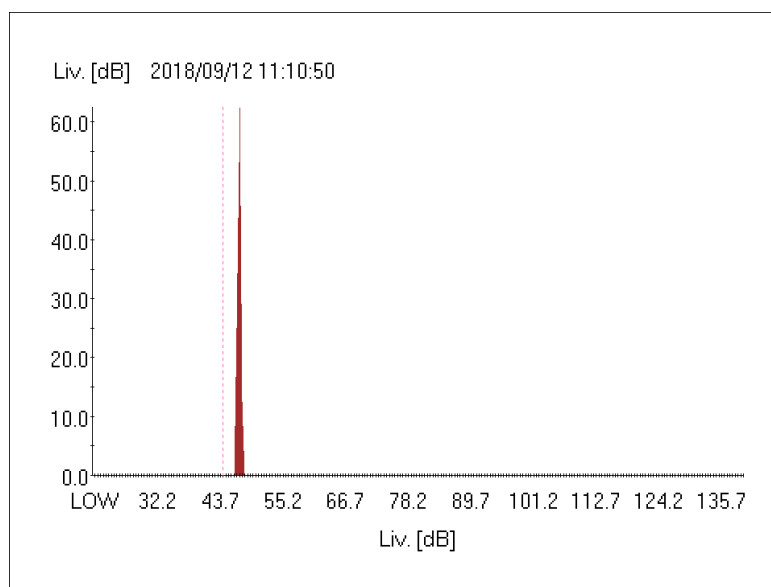
OTTAVELAeq = 47.1 dB



POSTAZIONE presso Palazzine EX ENEL Misurazione ore 11.10 del 12 settembre 2018
TERZE DI OTTAVA LAeq= 47,1 dBA



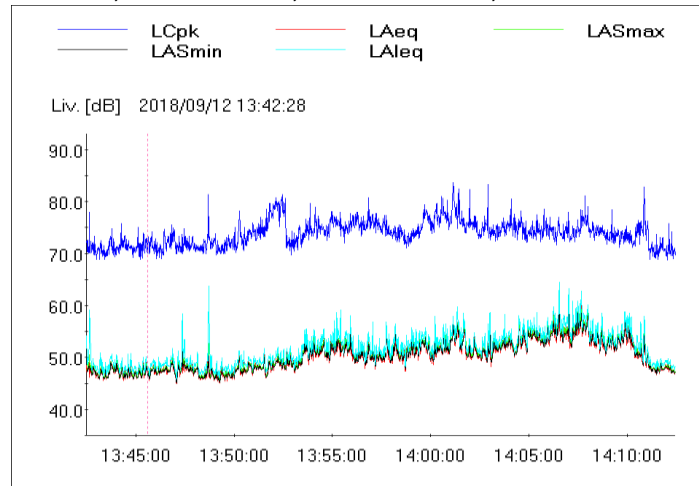
STATISTICA 12.5 % con il livello massimo 47.7dB



Palazzine EX ENEL Misurazione ore 13.42 del 12 settembre 2018

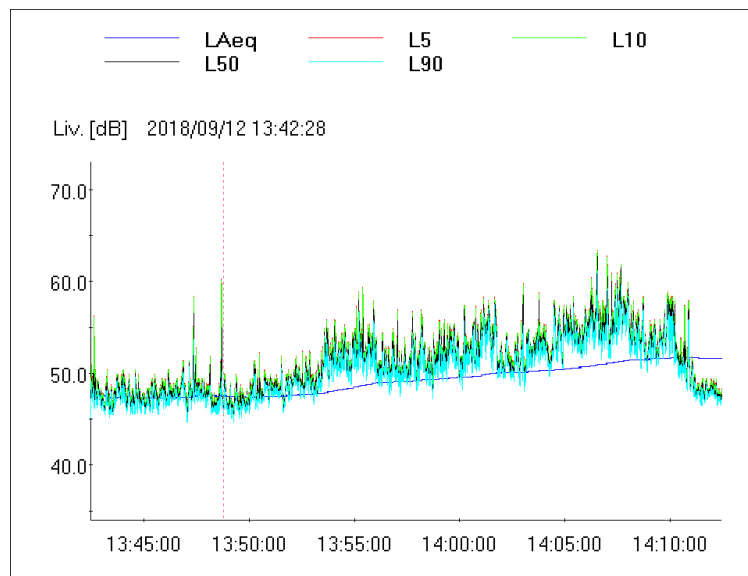
Un campionamento al secondo (i valori riportati son quelli dell'ultimo campione del 30° minuto)

LCpk [dB]	LAeq [dB]	LASmax [dB]	LASmin [dB]	LALeq [dB]
69,6	47,4	47,4	47,3	48,3



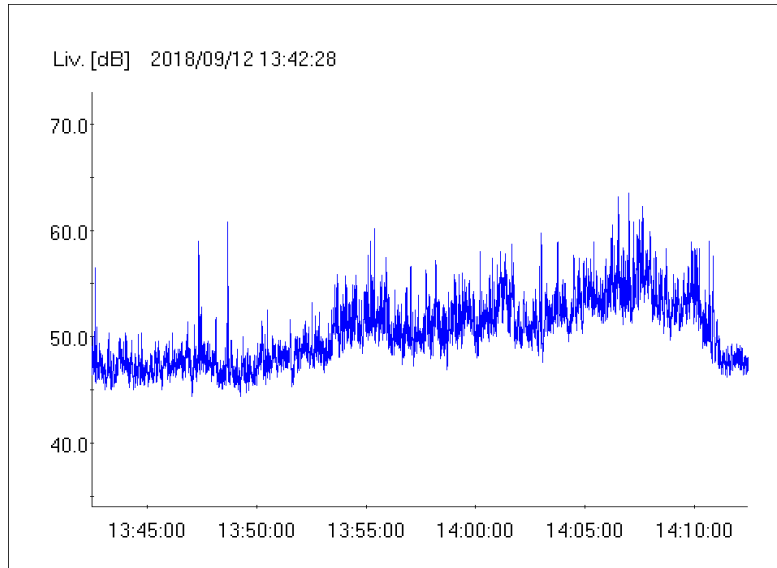
LAeq,30 un campionamento ogni 0,5 sec

LAeq [dB]	L5 [dB]	L10 [dB]	L50 [dB]	L90 [dB]
51,5	47,9	47,9	47,6	47,1

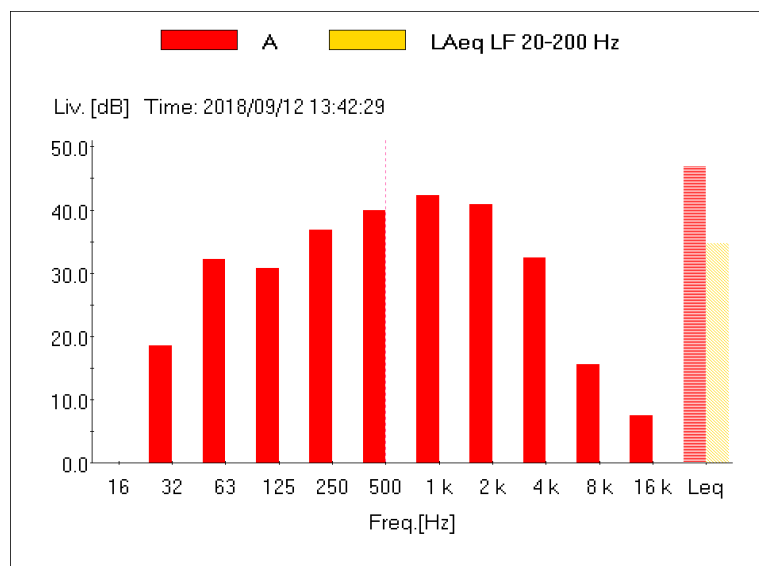


Palazzine EX ENEL Misurazione ore 13.42 del 12 settembre 2018

PROFILO: un campionamento ogni 0,125 sec

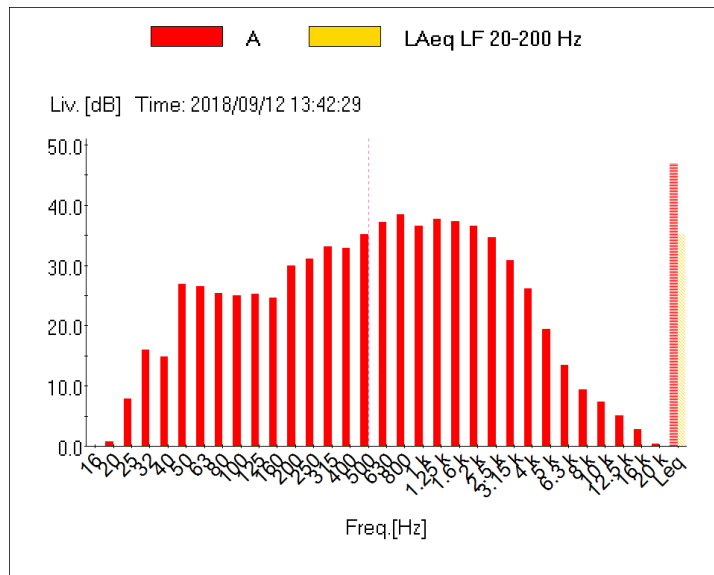


OTTAVE LeqA = 46.9 dB

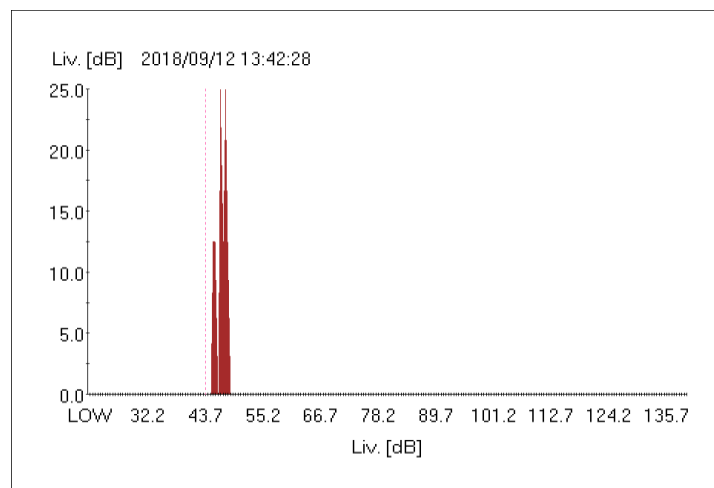


Palazzine EX ENEL Misurazione ore 13.42 del 12 settembre 2018

TERZE di OTTAVE LeqA = 46.9 dB



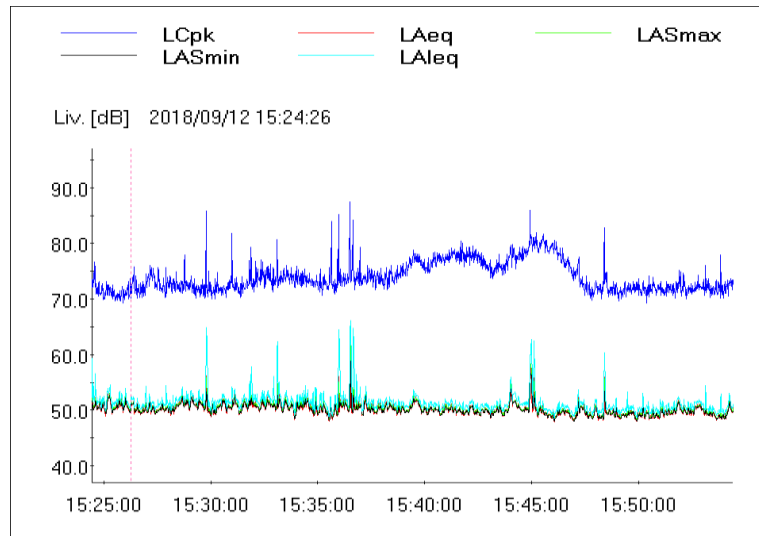
STATISTICA osservazione : Livello max 48.2 dB con probabilità 12.5 %



Palazzine EX ENEL Misurazione ore 15.24 del 12 settembre 2018

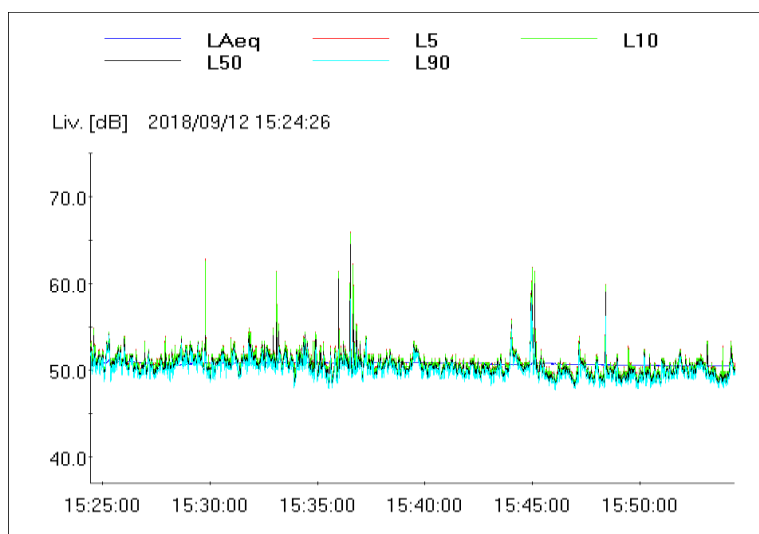
Un campionamento al secondo

LCpk [dB] LAeq [dB] LASmax [dB] LASmin [dB] LAleq [dB]



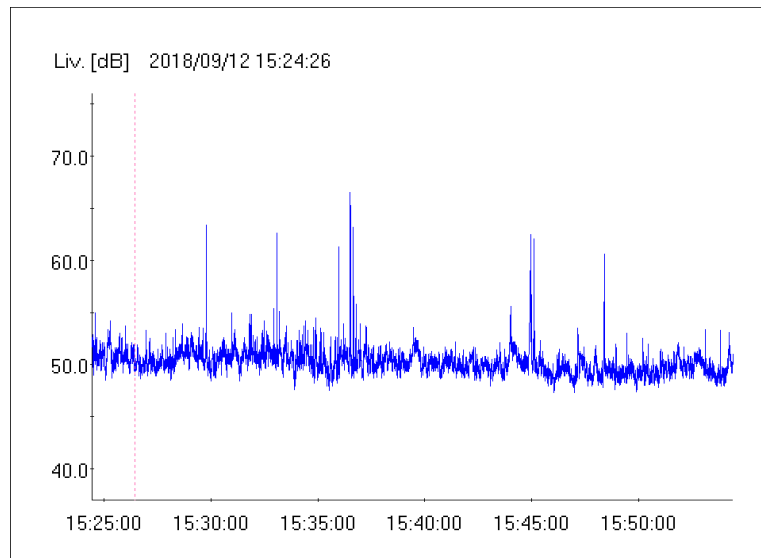
LAeq,30 un campionamento ogni 0,5 sec

LAeq [dB]	L5 [dB]	L10 [dB]	L50 [dB]	L90 [dB]
50,5	51,4	51,3	50,5	50,1

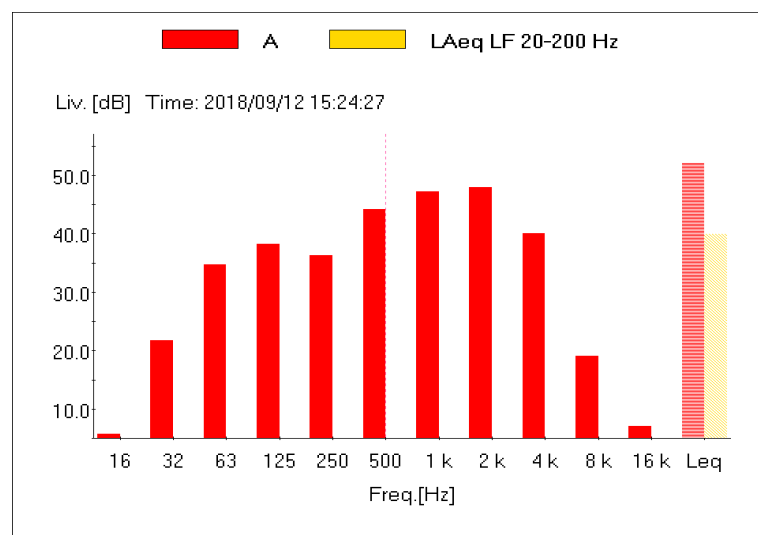


Palazzine EX ENEL Misurazione ore 15.24 del 12 settembre 2018

PROFILO un campionamento ogni 0,125 sec

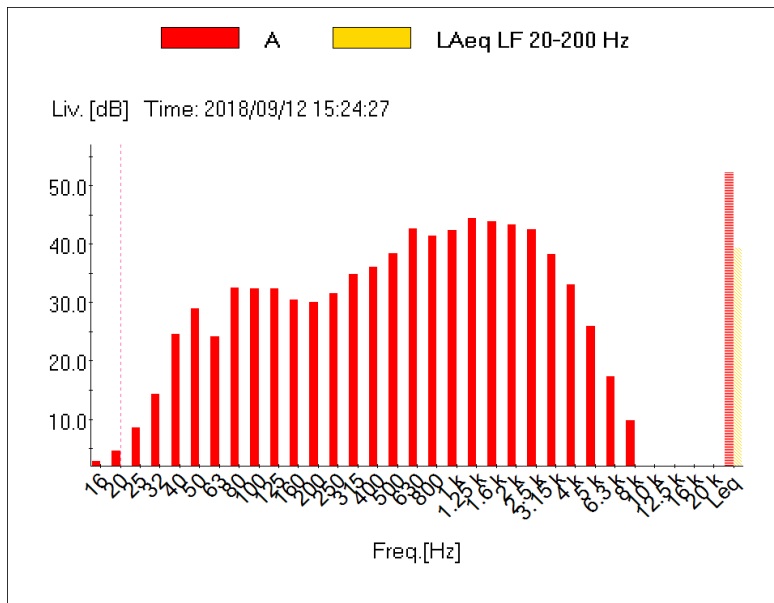


OTTAVE LeqA = 52.1 dB

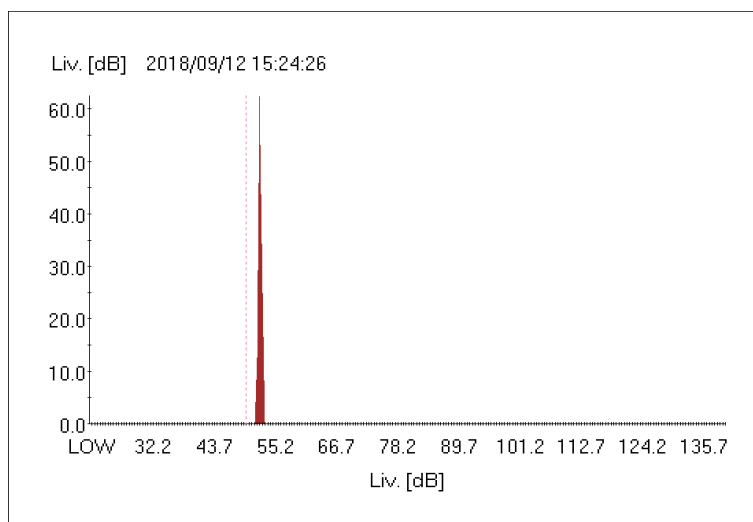


Palazzine EX ENEL Misurazione ore 15.24 del 12 settembre 2018

TERZE DI OTTAVE LeqA = 52.4 dB



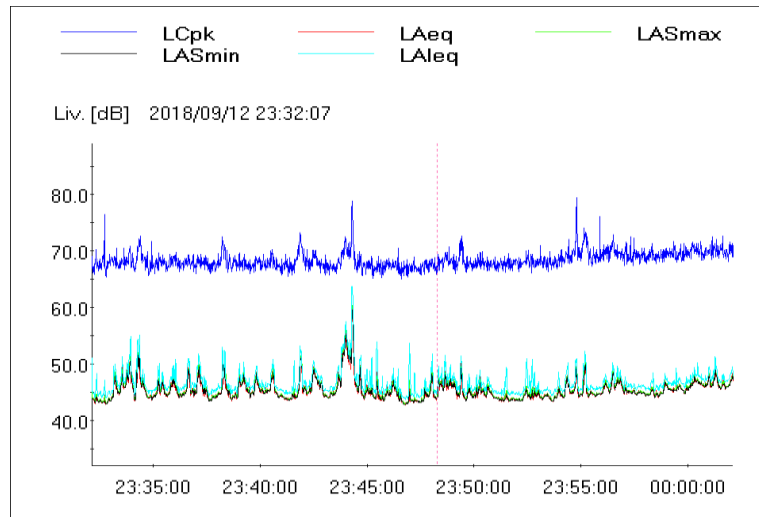
STATISTICA 25.0 % con il livello di picco 52,7 dB



Palazzine EX ENEL Misurazione ore 23.32 del 12 settembre 2018

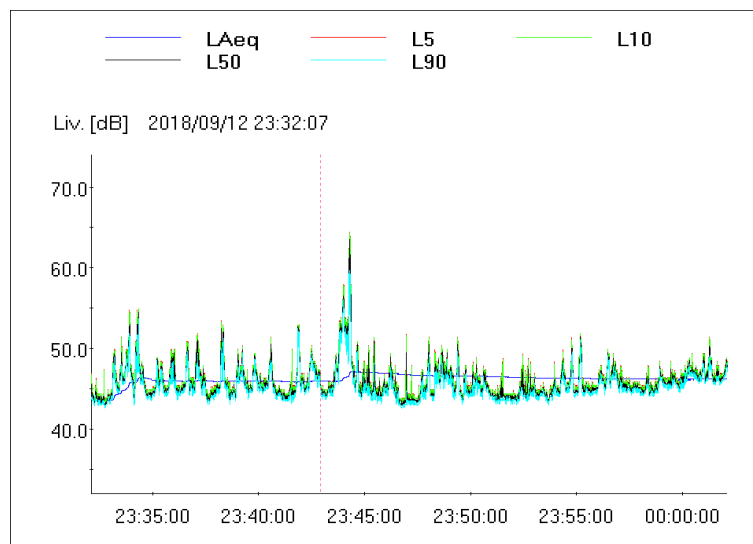
Un campionamento al secondo

qLCpk [dB] LAeq [dB] LASmax [dB] LASmin [dB] LAleq [dB]



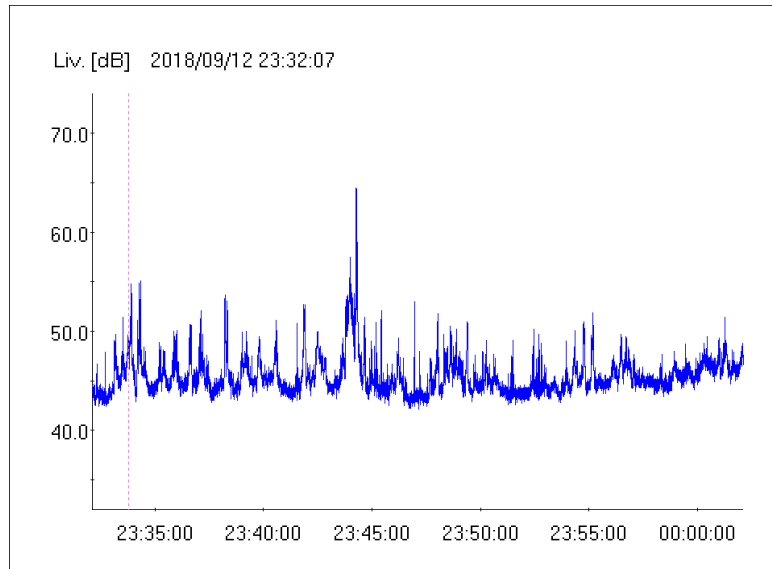
Un campionamento ogni 0,5 sec

LAeq [dB]	L5 [dB]	L10 [dB]	L50 [dB]	L90 [dB]
46,2	47,4	47,4	47,1	46,7

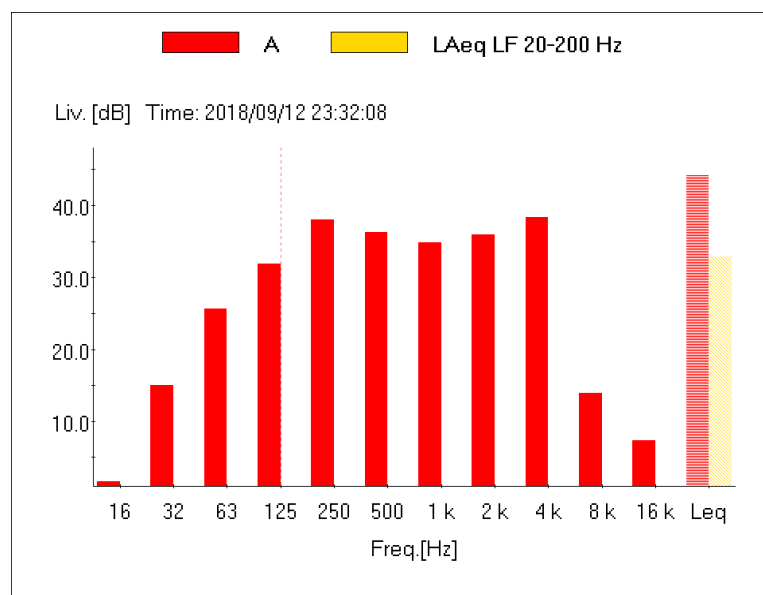


Palazzine EX ENEL Misurazione ore 23.32 del 12 settembre 2018

PROFILO un campionamento ogni 0,125 sec

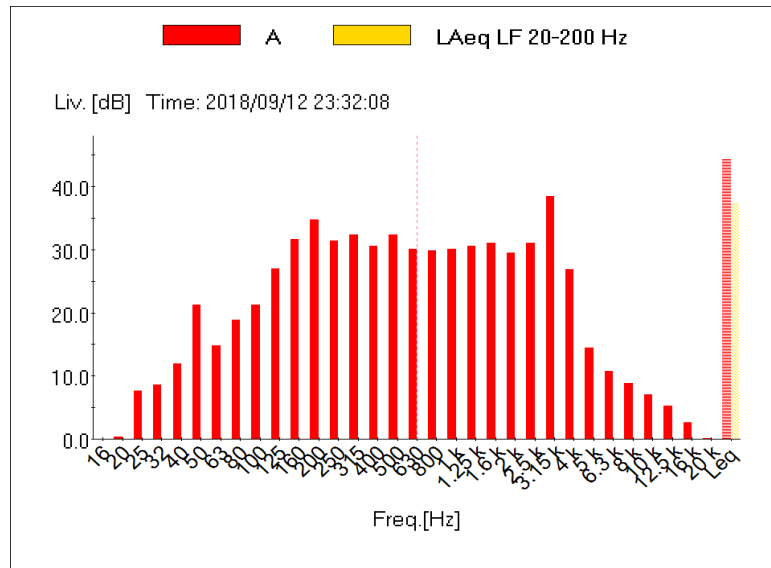


OTTAVE LeqA = 44.2 dB



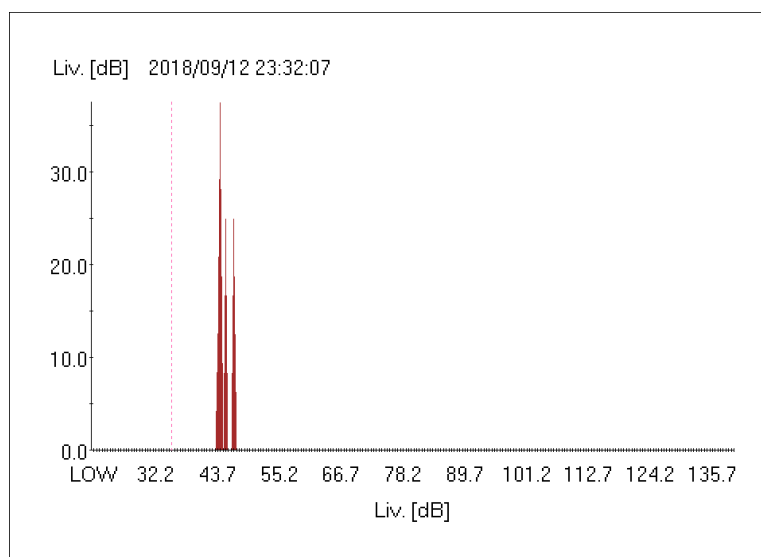
Palazzine EX ENEL Misurazione ore 23.32 del 12 settembre 2018

Terze di OTTAVE LeqA = 44.2 dB



STATISTICA

Osservazione : Livello massimo registrato 45.2 dB con probabilità 25.0 %

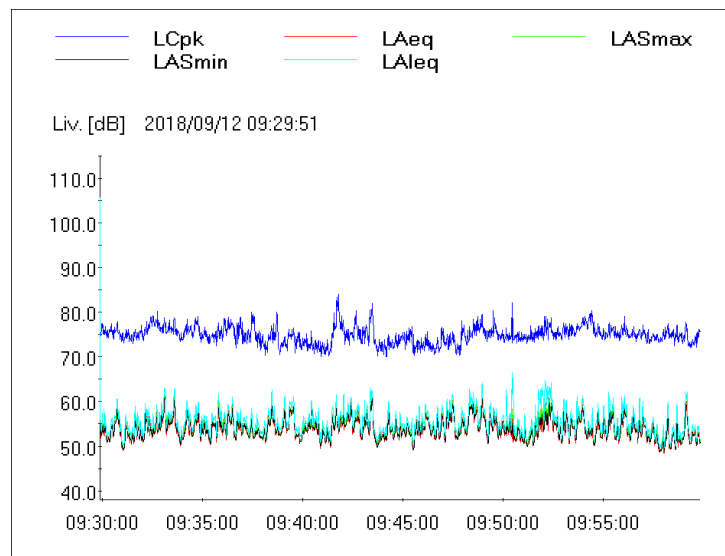


3.2 POSTAZIONE SCAGLIA

Misurazione ore 09.29 del 12 settembre 2018 -BT-

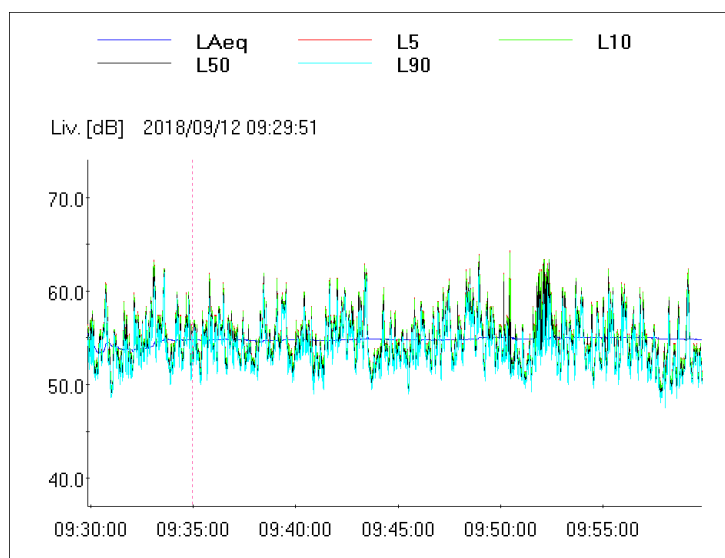
Un campionamento al secondo

LCpk [dB] LAeq [dB] LASmax[dB] LASmin[dB] LAleq [dB]



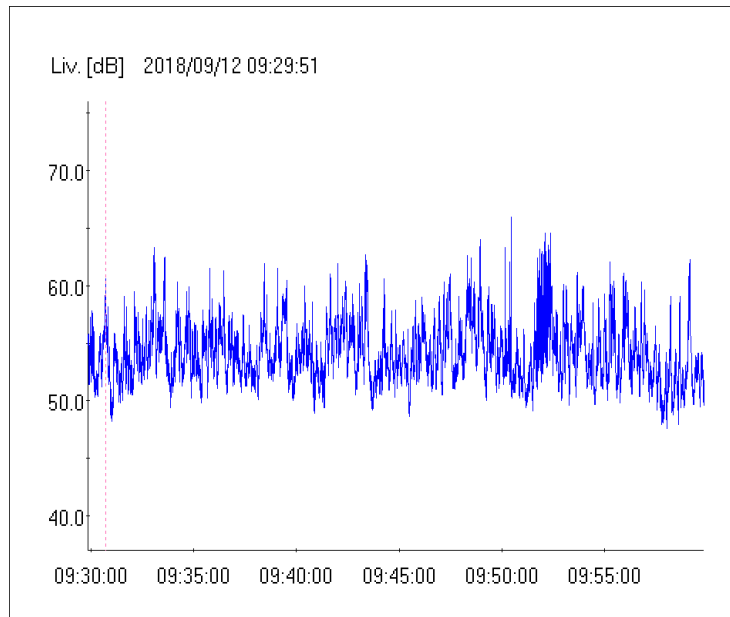
Un campionamento ogni 0,5 sec

LAeq [dB]	L5 [dB]	L10 [dB]	L50 [dB]	L90 [dB]
54,8	51,9	51,8	50,5	50,1

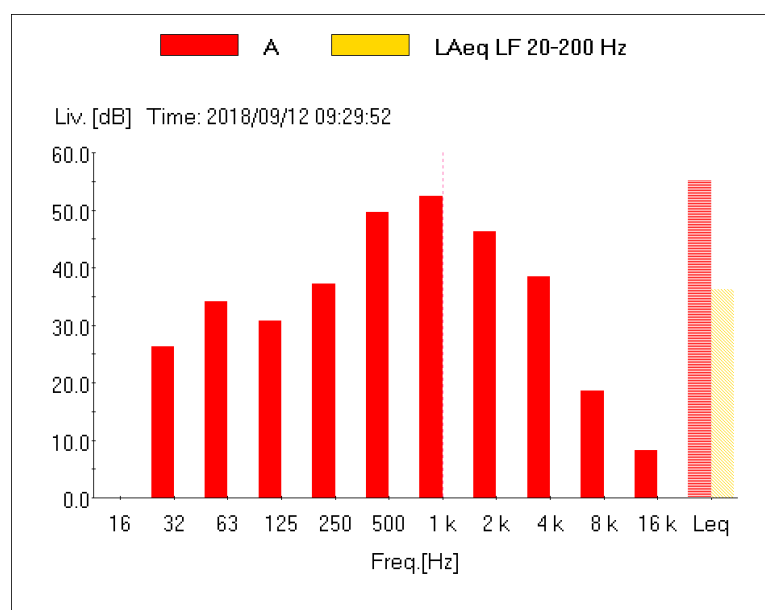


Postazione Scaglia Misurazione ore 09.29 del 12 settembre 2018 -BT-

PROFILO un campionamento ogni 0,125 sec

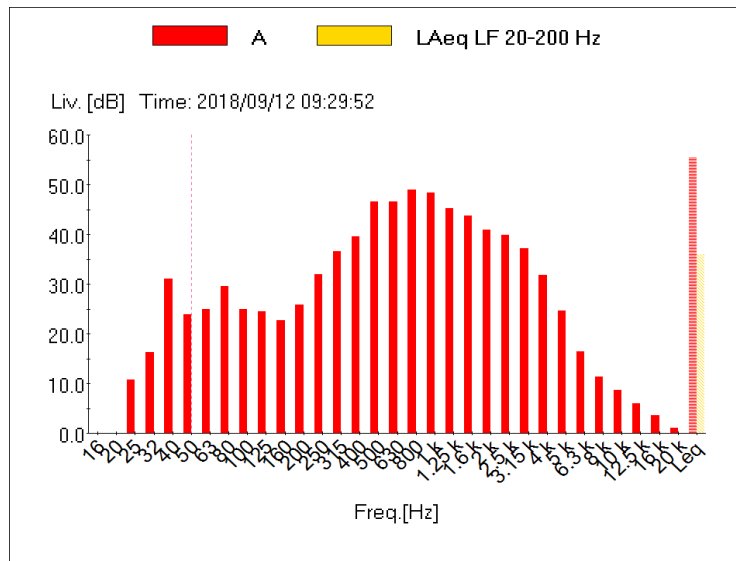


OTTAVE LeqA = 55.2 dB

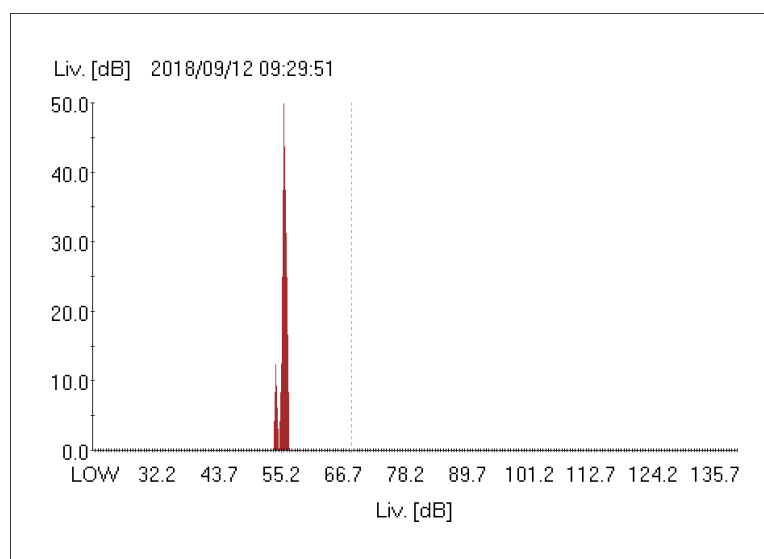


Postazione Scaglia Misurazione ore 09.29 del 12 settembre 2018 -BT-

TERZE di OTTAVE LeqA = 55.3 dB



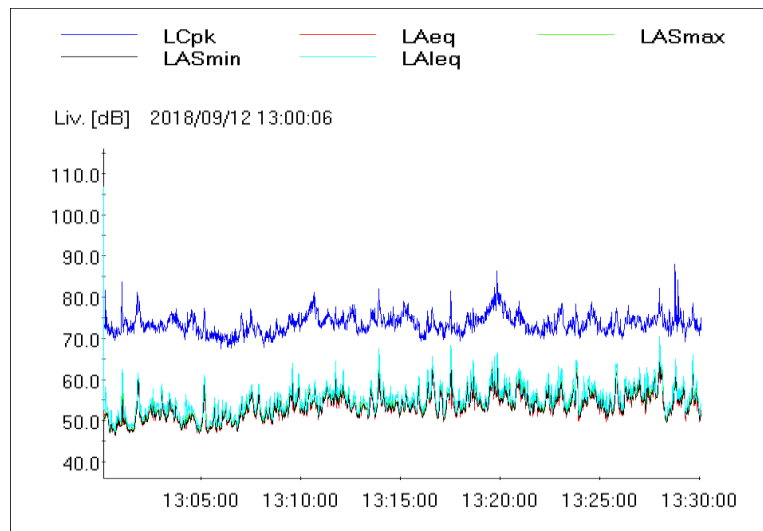
STATISTICA - Osservazione : Livello massimo registrato 58.7 dB – con probabilità 37.5 %



Postazione Scaglia Misurazione ore 13.00 del 12 settembre 2018 -BT-

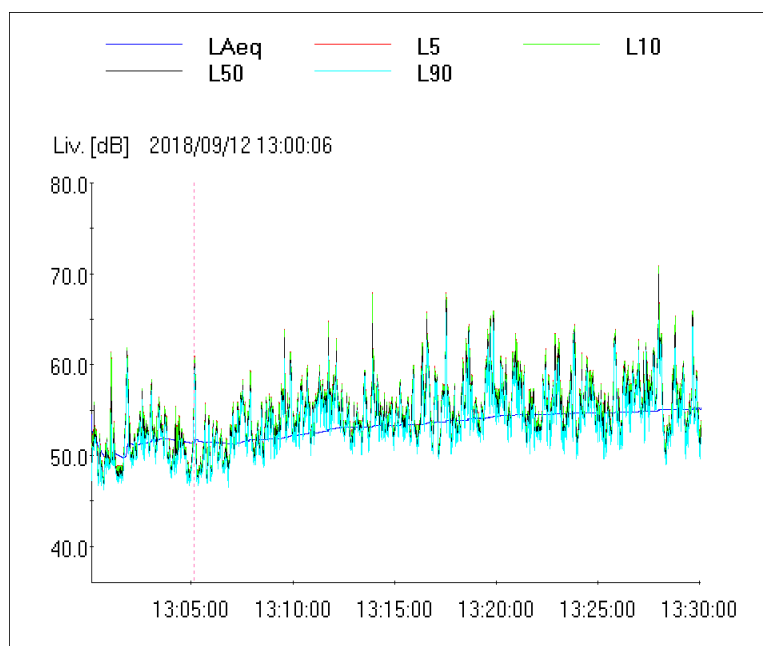
Un campionamento al secondo

LCpk [dB] LAeq [dB] LASmax[dB] LASmin[dB] LAIeq [dB]



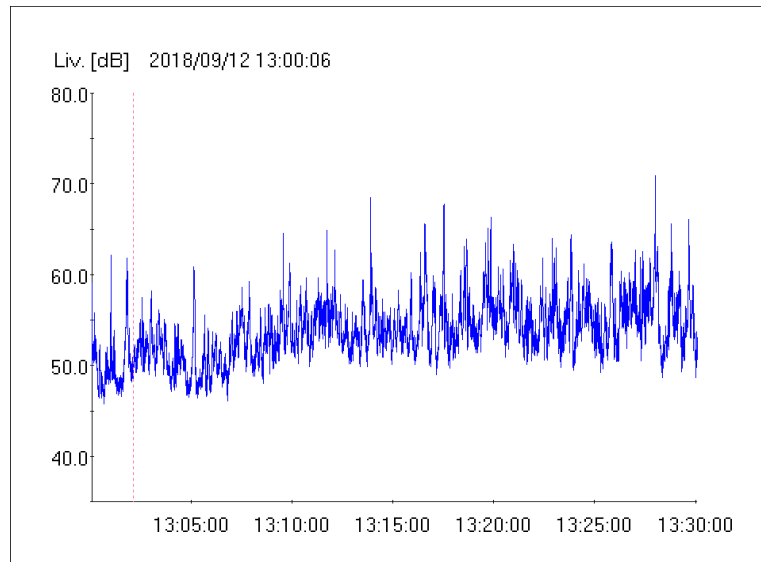
Un campionamento ogni 0,5 sec

LAeq [dB]	L5 [dB]	L10 [dB]	L50 [dB]	L90 [dB]
55,1	52,8	52,6	51,8	51,2

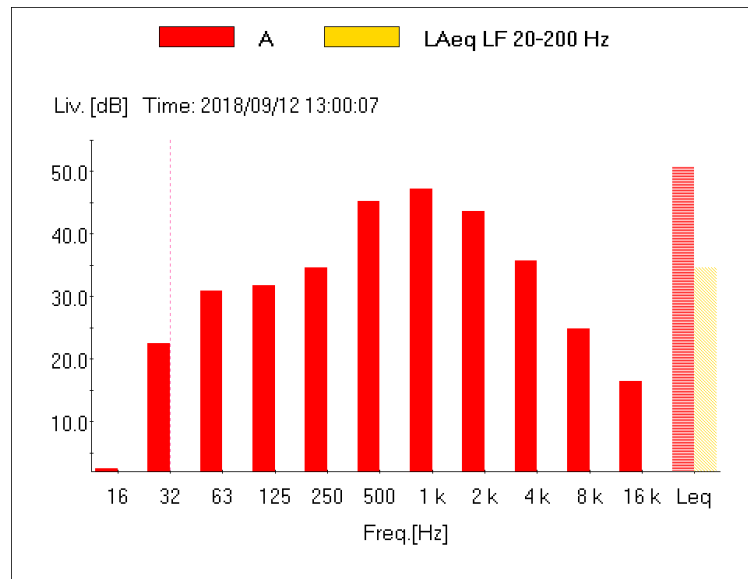


Postazione Scaglia Misurazione ore 13.00 del 12 settembre 2018 -BT-

PROFILO un campionamento ogni 0,125 sec

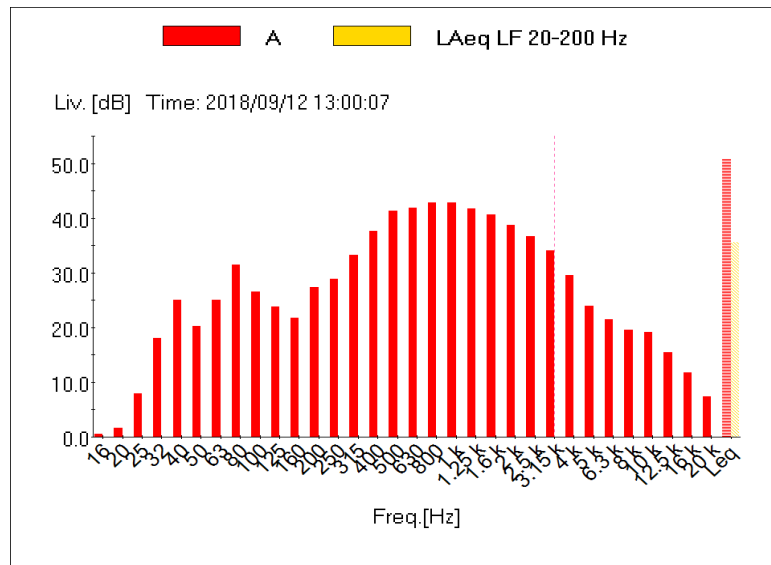


OTTAVE LeqA = 34.7 dB



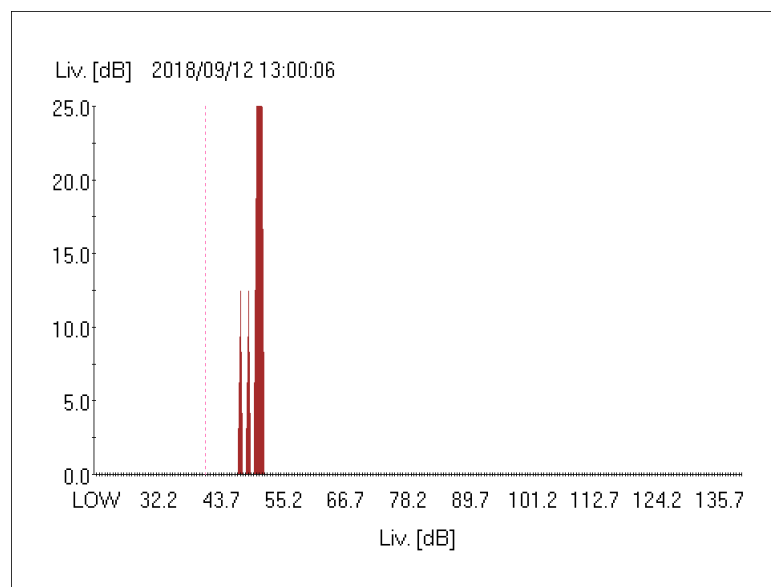
Postazione Scaglia Misurazione ore 13.00 del 12 settembre 2018 -BT-

TERZE di OTTAVE LeqA = 35.6 dB



STATISTICA

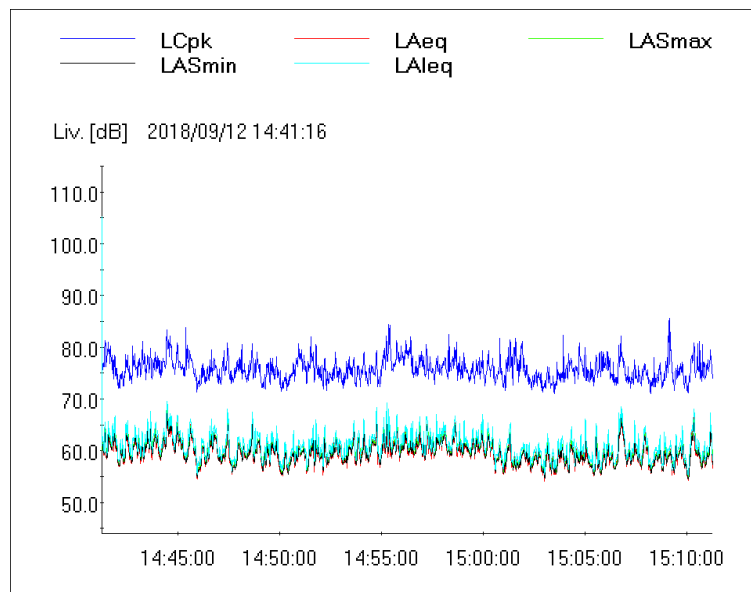
Osservazione : Livello massimo registrato 51.2 dB (probabilità 25.0%)



Loc. SCAGLIA Misurazione ore 14.41 del 12 settembre 2018 -BT-

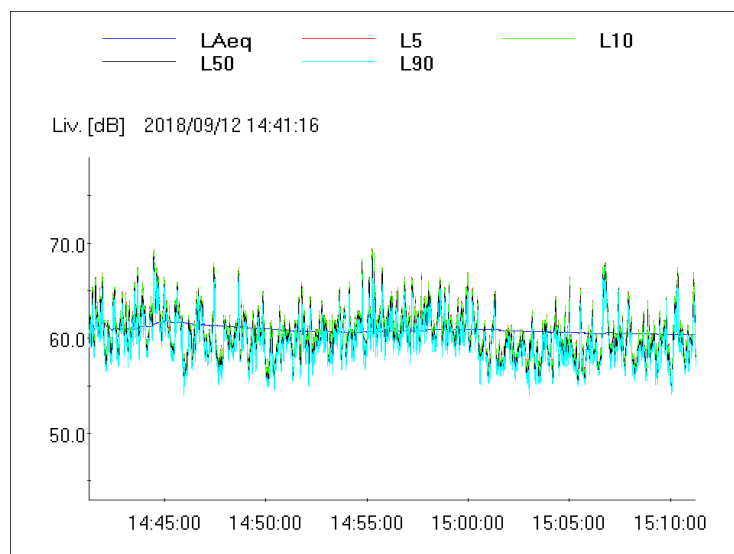
Un campionamento al secondo

LCpk [dB] LAeq [dB] LASmax[dB] LASmin[dB] LAIeq [dB]



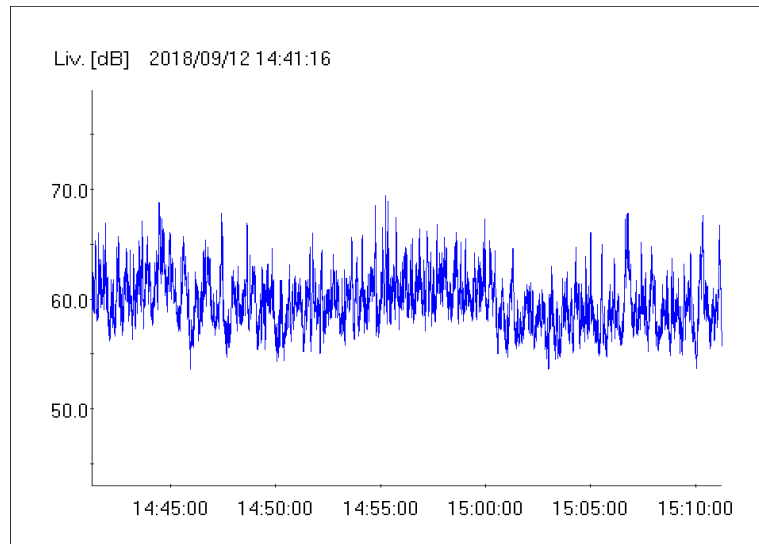
Un campionamento ogni 0,5 sec

LAeq [dB]	L5 [dB]	L10 [dB]	L50 [dB]	L90 [dB]
60,4	57,4	57,4	57,1	56,2

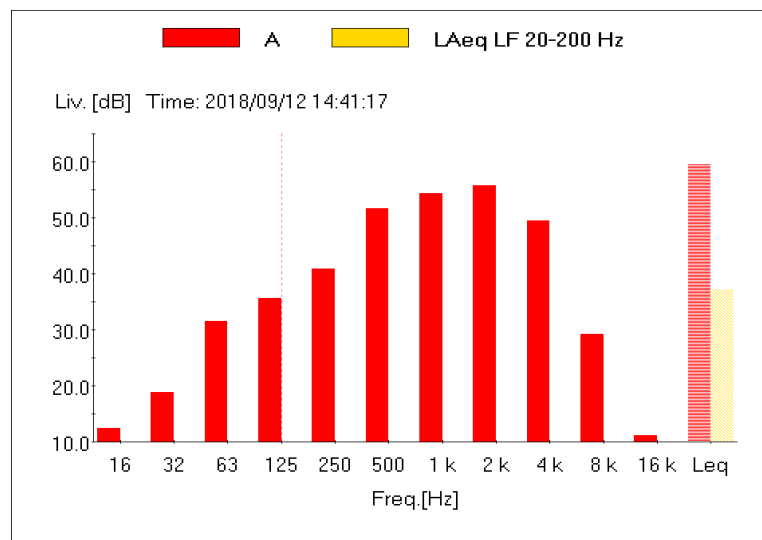


Loc. SCAGLIA Misurazione ore 14.41 del 12 settembre 2018 -BT-

PROFILO un campionamento ogni 0,125 sec

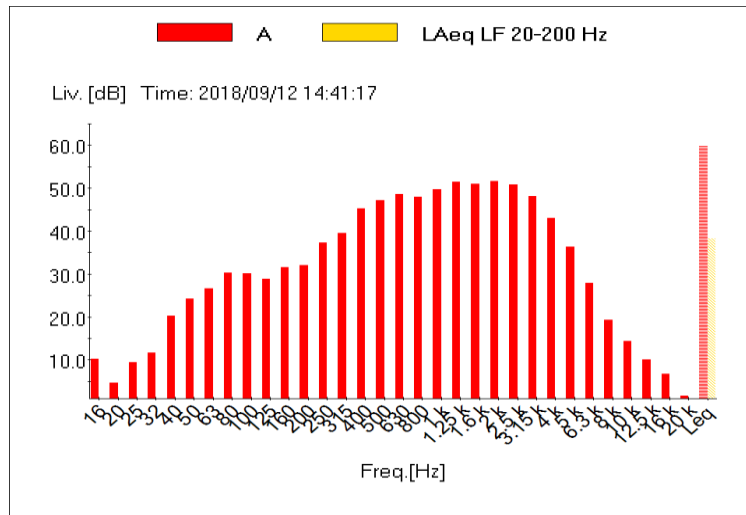


OTTAVE LeqA = 59.6 dB



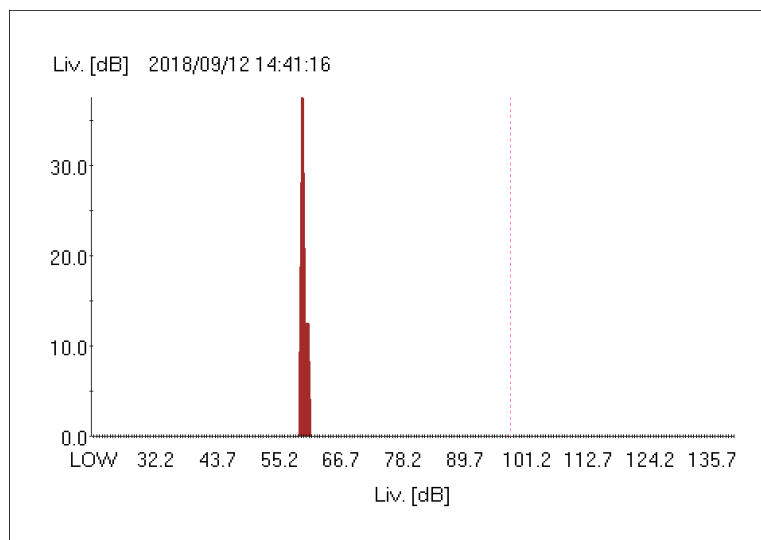
Loc. SCAGLIA Misurazione ore 14.41 del 12 settembre 2018 -BT-

TERZE di OTTAVE LeqA = 59.8 dB



STATISTICA

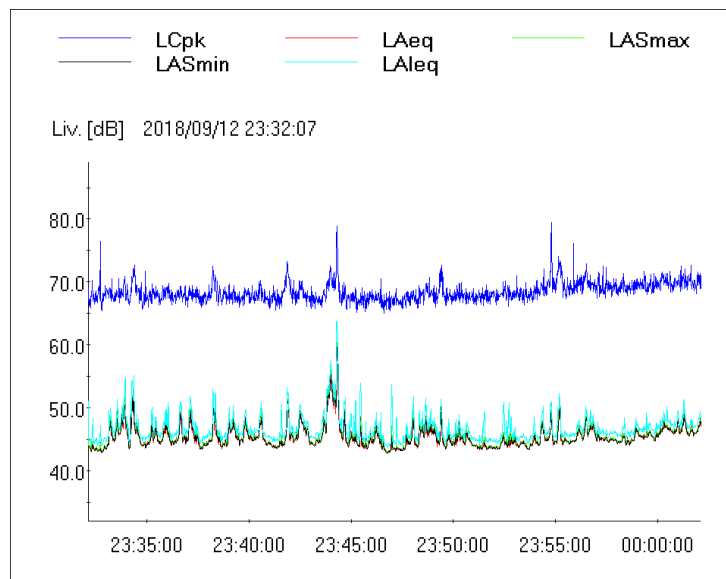
Osservazione : Livello massimo registrato 59.7 dB (probabilità 37.5 %)



Loc. SCAGLIA Misurazione ore 23.32 del 12 settembre 2018 -BT-

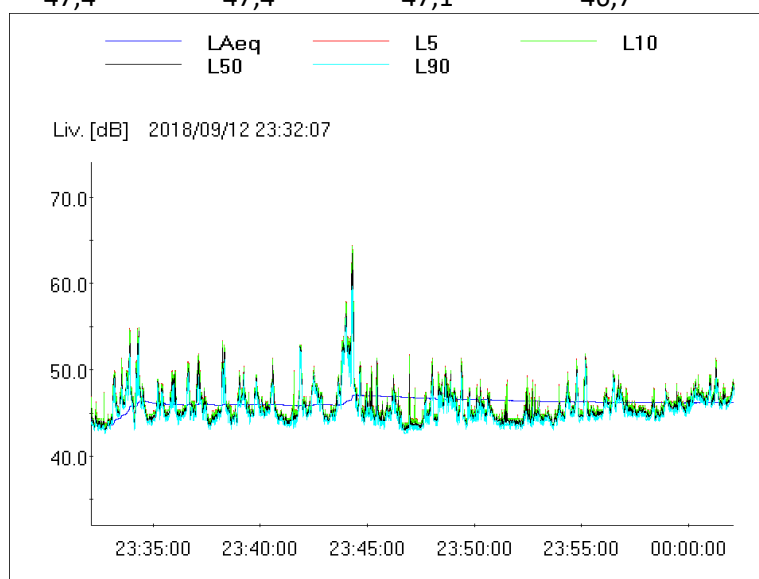
Un campionamento al secondo

LCpk [dB] LAeq [dB] LASmax[dB] LASmin[dB] LAIeq [dB]



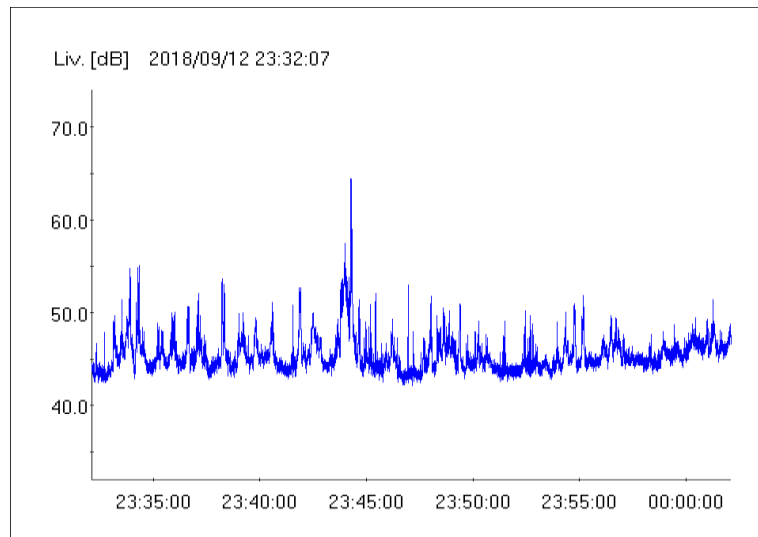
Un campionamento ogni 0,5 sec

LAeq [dB]	L5 [dB]	L10 [dB]	L50 [dB]	L90 [dB]
46,2	47,4	47,4	47,1	46,7

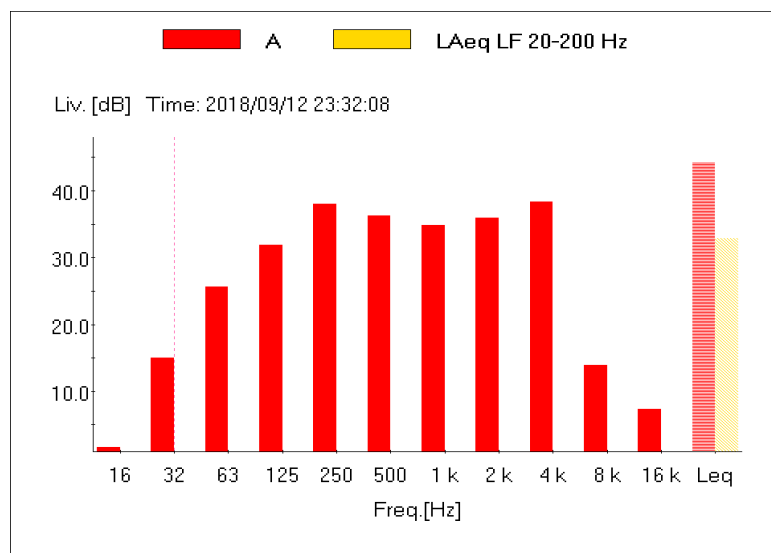


Loc. SCAGLIA Misurazione ore 23.32 del 12 settembre 2018 -BT-

PROFILO un campionamento ogni 0,125 sec

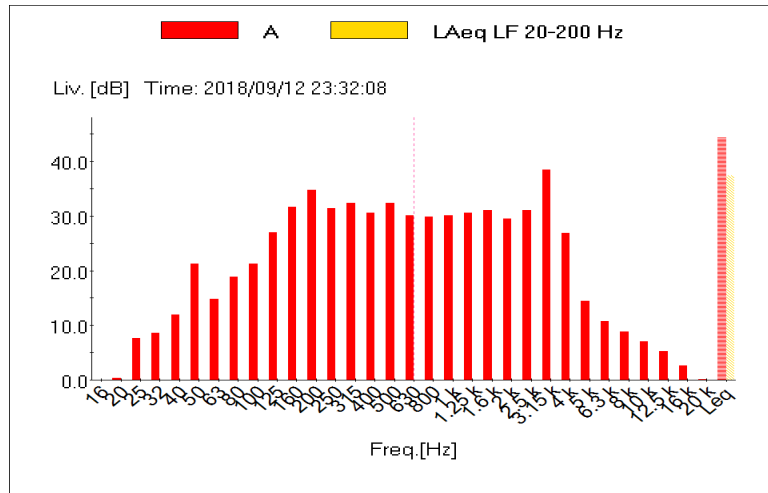


OTTAVE LeqA = 44.2 dB dB



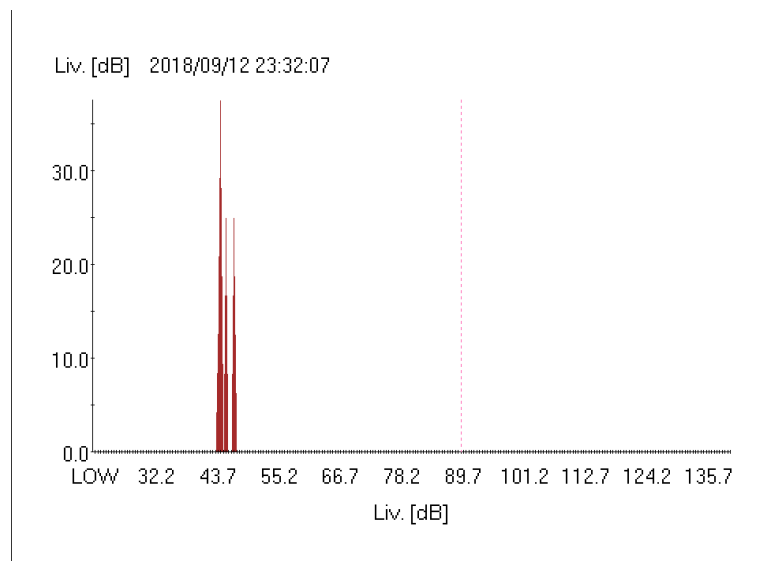
Loc. SCAGLIA Misurazione ore 23.32 del 12 settembre 2018 -BT-

TERZE di OTTAVE LeqA = 44.3 dB dB



STATISTICA

Osservazione : Livello massimo registrato 44.2 dB (probabilità 37.5 %)

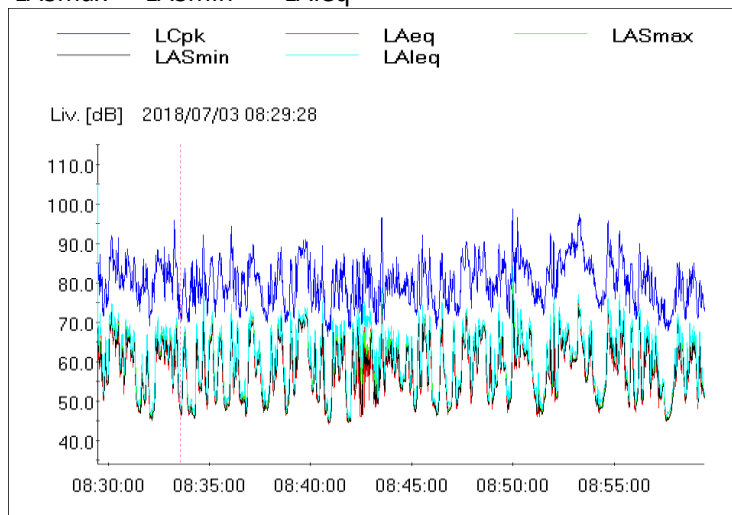


3.3 (Zona 4) Edificio residenziale lungo Via Aurelia Proprietà Izzo

Misurazione ORE 08.29 del 03 luglio 2018-BT-

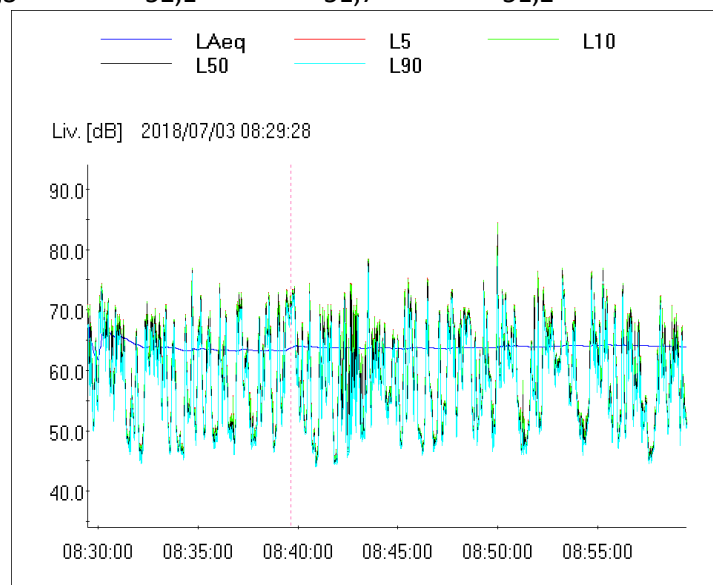
Un campionamento al secondo

LCpk LAeq LASmax LASmin LAleq



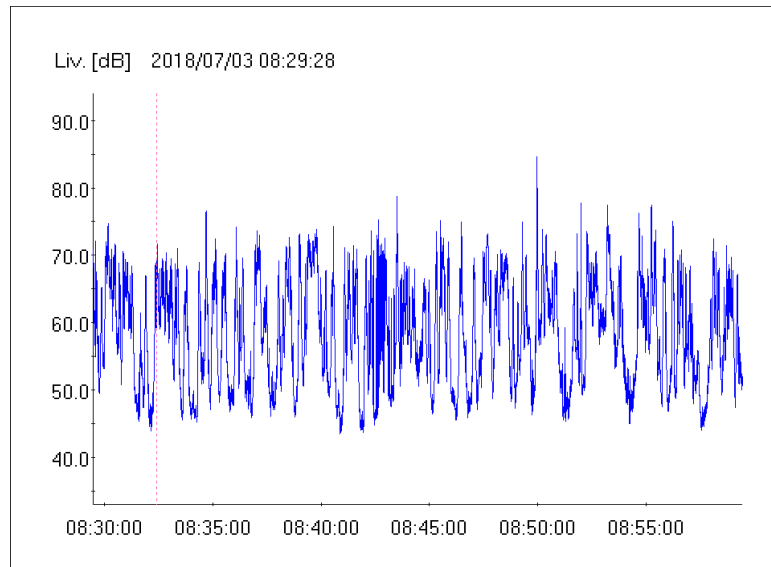
Un campionamento ogni 0,5 sec

LAeq,30 [dB] 63,9 L5 [dB] 52,3 L10 [dB] 52,1 L50 [dB] 51,7 L90 [dB] 51,2

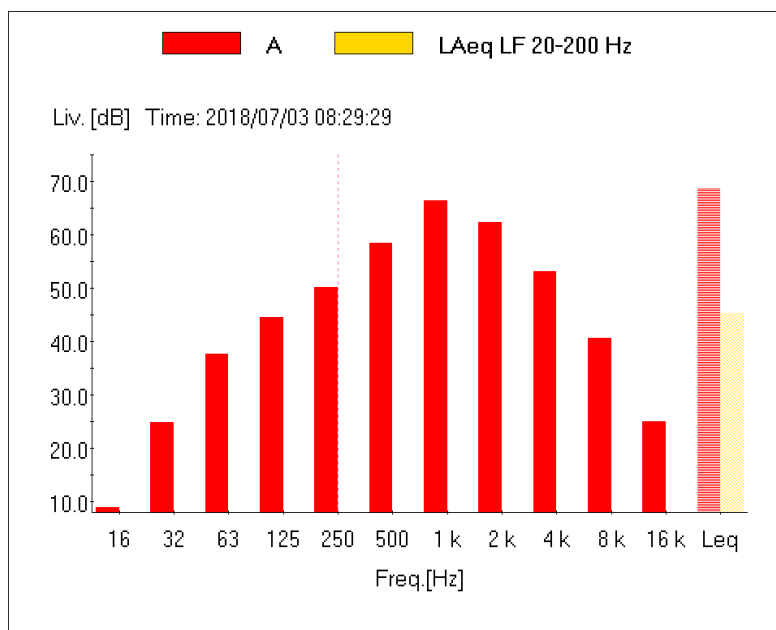


Proprietà Izzo Misurazione ORE 08.29 del 03 luglio 2018-BT-

PROFILO un campionamento ogni 0,125 sec

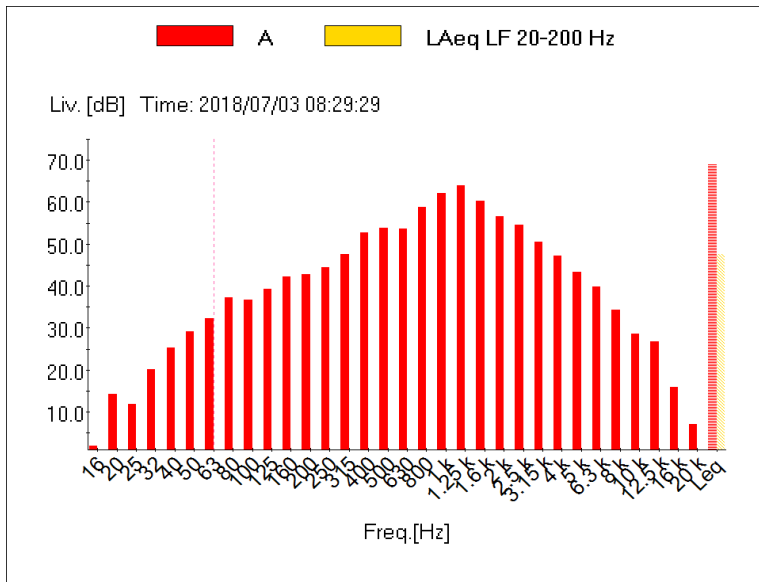


OTTAVE LeqA = 68.6 dB



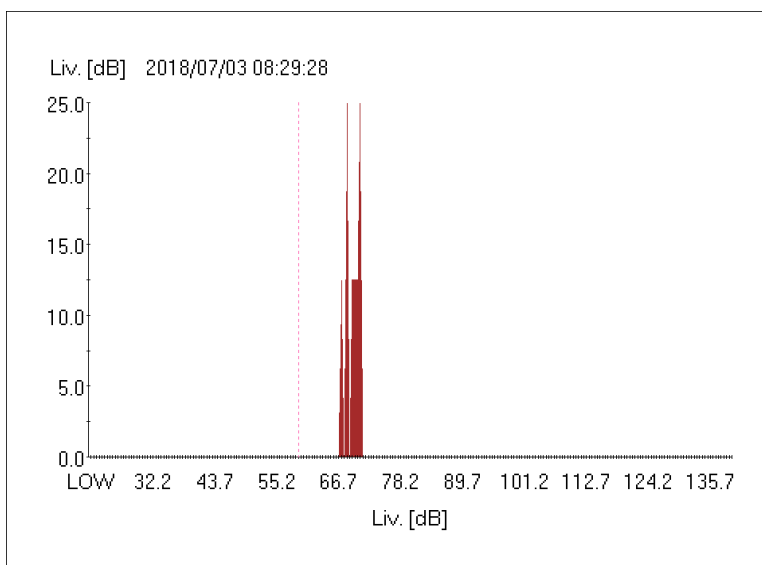
Proprietà Izzo Misurazione ORE 08.29 del 03 luglio 2018-BT-

TERZE di OTTAVE LeqA = 68.9 dB



STATISTICA

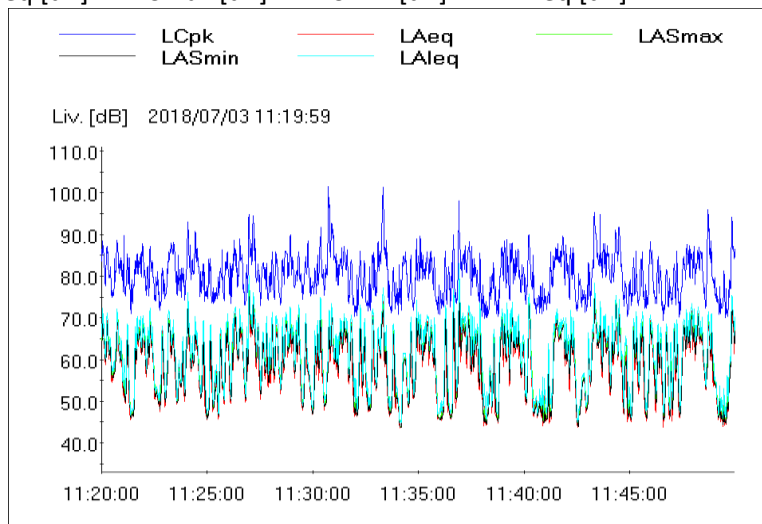
Osservazione : livello massimo registrato 70.7 dB (con probabilità 25.0 %)



Proprietà Izzo Misurazione ORE 11.19 del 03 luglio 2018-BT-

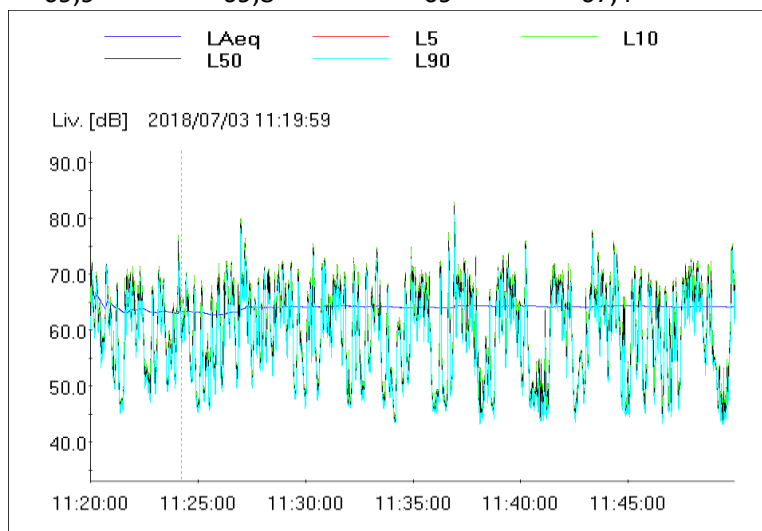
Un campionamento al secondo

LCpk [dB] LAeq [dB] LASmax [dB] LASmin [dB] LAleq [dB]



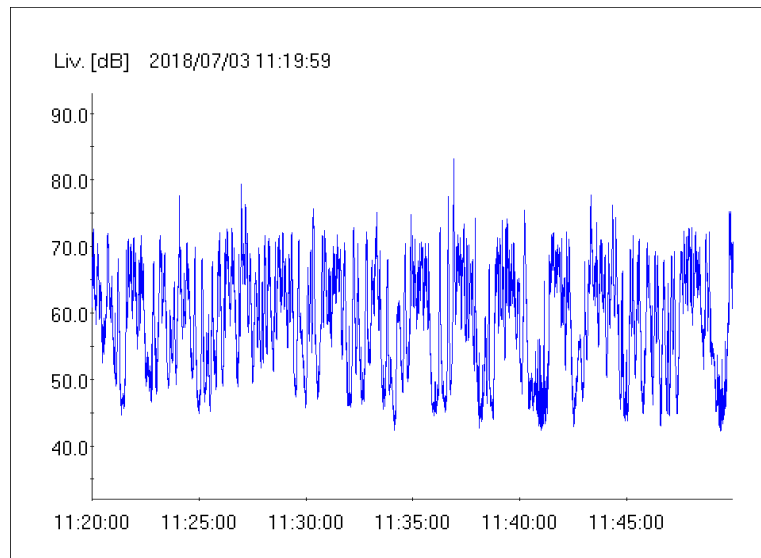
Un campionamento ogni 0,5 sec, valori in dB

LAeq,30	L5	L10	L50	L90
64,2	69,9	69,8	69	67,4

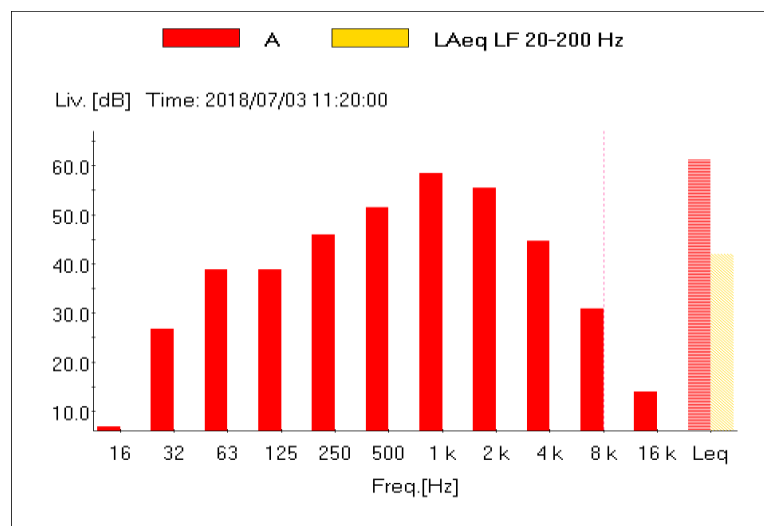


Proprietà Izzo Misurazione ORE 11.19 del 03 luglio 2018-BT-

PROFILO un campionamento ogni 0,125 sec



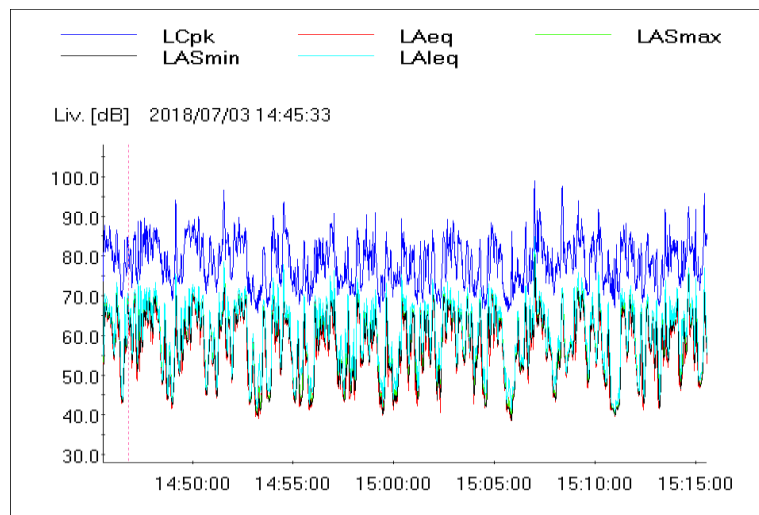
OTTAVE LeqA = 61.1 dB



Proprietà Izzo Misurazione ORE 14.45 del 03 luglio 2018-BT-

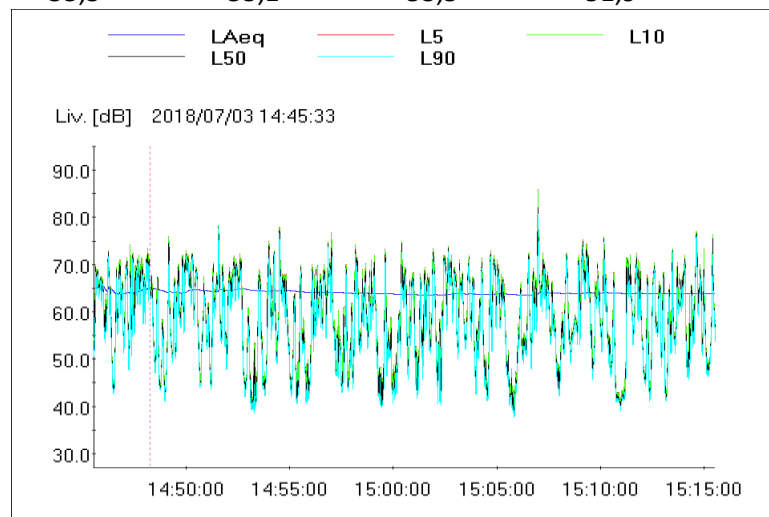
Un campionamento al secondo, valori in dB

LCpk LAeq ASmax LASmin LAeq



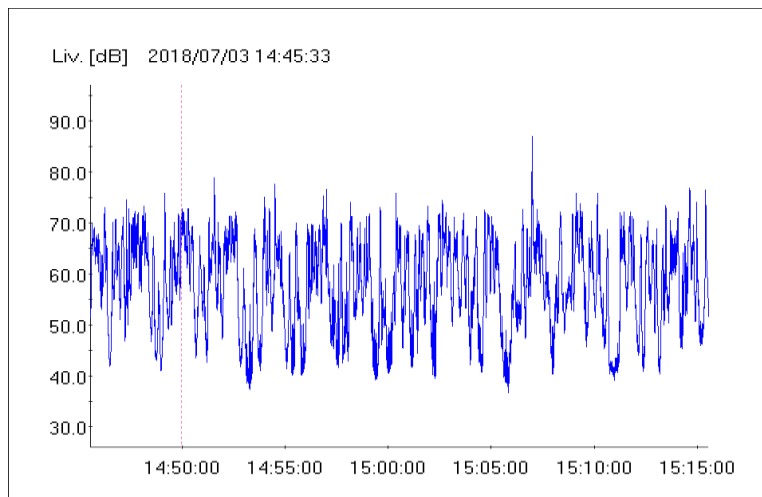
Un campionamento ogni 0,5 sec, valori in dB

LAeq,30	L5	L10	L50	L90
63,9	55,3	55,1	53,5	51,9

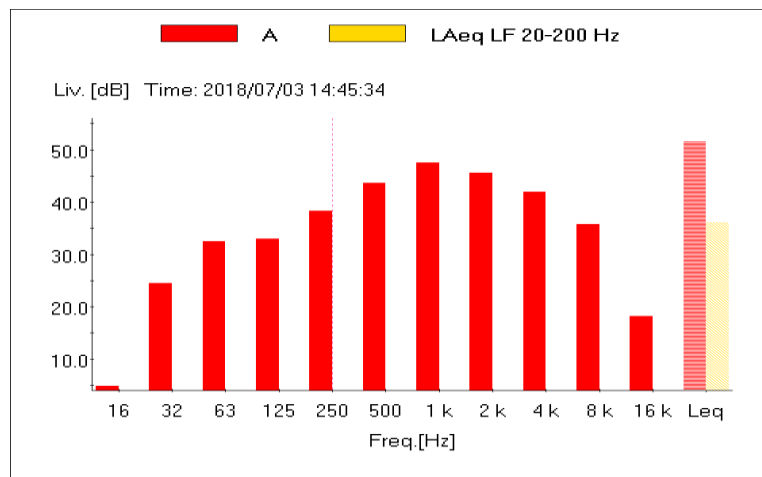


Proprietà Izzo Misurazione ORE 14.45 del 03 luglio 2018-BT-

PROFILO un campionamento ogni 0,125 sec

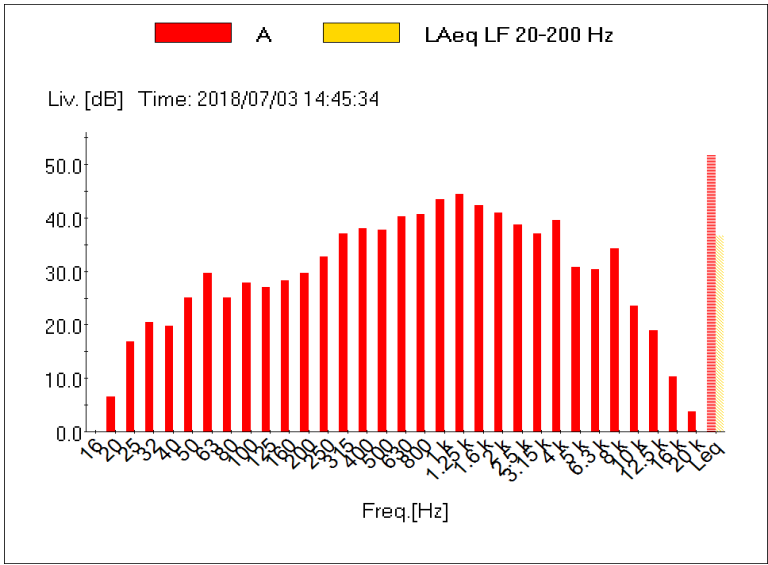


OTTAVE LeqA = 51.6 dB



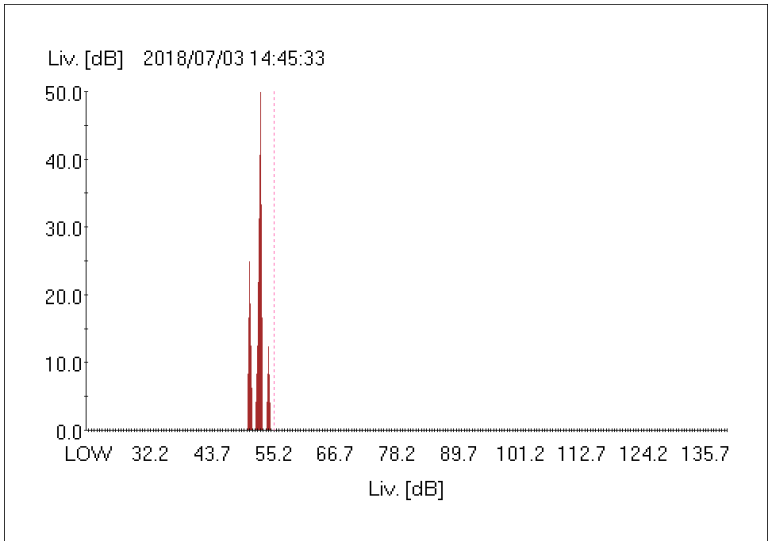
Proprietà IzzoMisurazione ORE 14.45 del 03 luglio 2018-BT-

TERZE di OTTAVE LeqA = 51.6 dB



STATISTICA

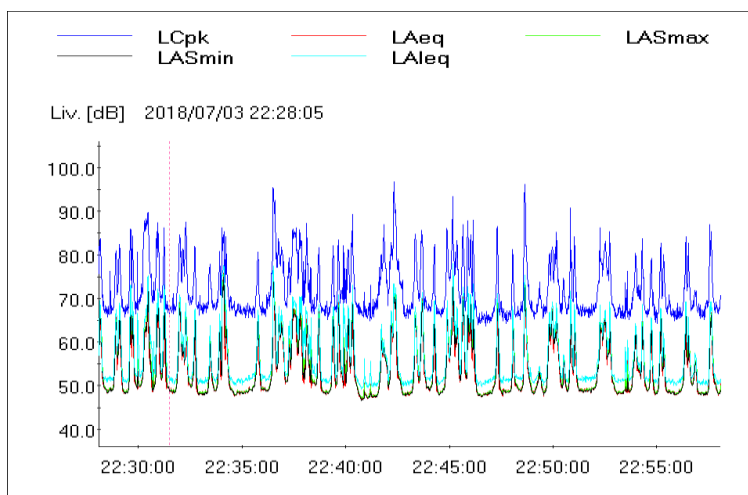
Osservazione : 1 livello massimo registrato di 52.7 dB con probabilità 50.0 %



Proprietà Izzo Misurazione ORE 22.28 del 03 luglio 2018-BT-

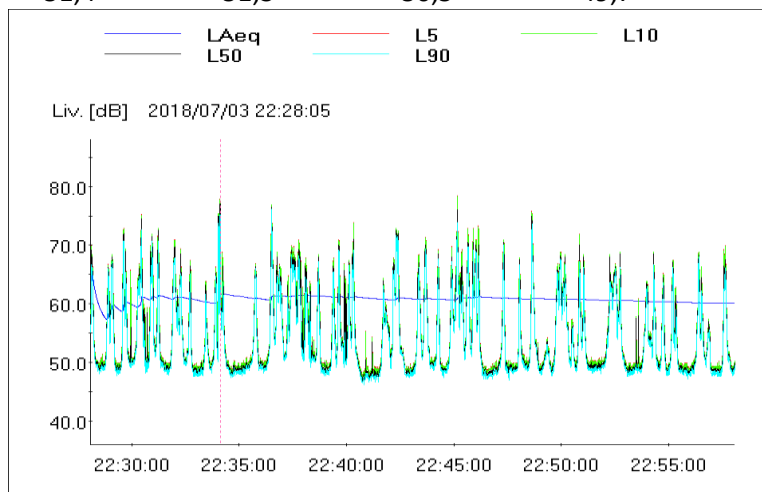
Un campionamento al secondo, valori in dB

LCpk LAeq ASmax LASmin LAeq



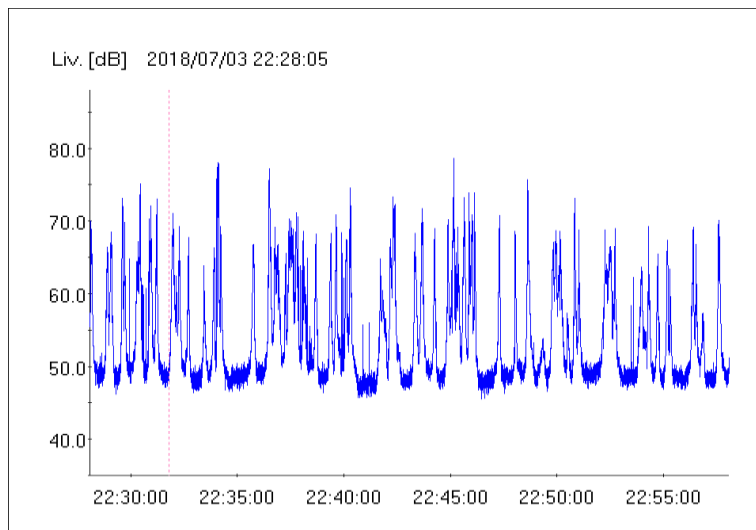
Un campionamento ogni 0,5 sec, valori in dB

LAeq,30 L5 L10 L50 L90
60,1 51,4 51,3 50,5 49,7

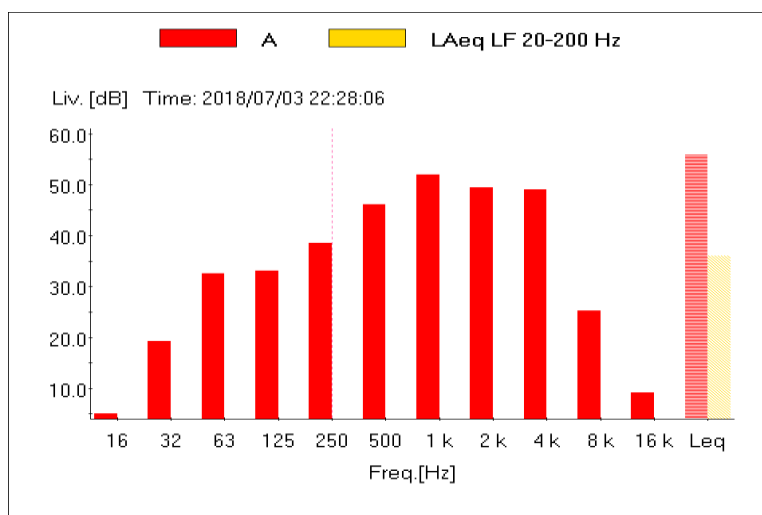


Proprietà Izzo Misurazione ORE 22.28 del 03 luglio 2018-BT-

PROFILO un campionamento ogni 0,125 sec

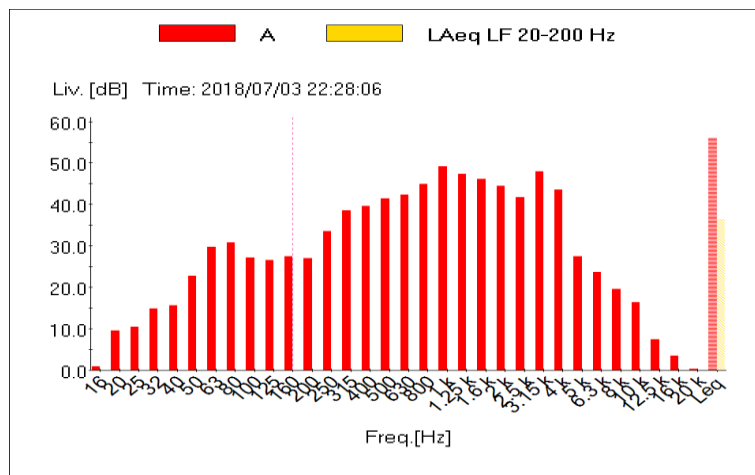


OTTAVE LeqA = 55.8dB



Proprietà Izzo Misurazione ORE 22.28 del 03 luglio 2018-BT-

TERZE di OTTAVE LeqA = 55.8 dB

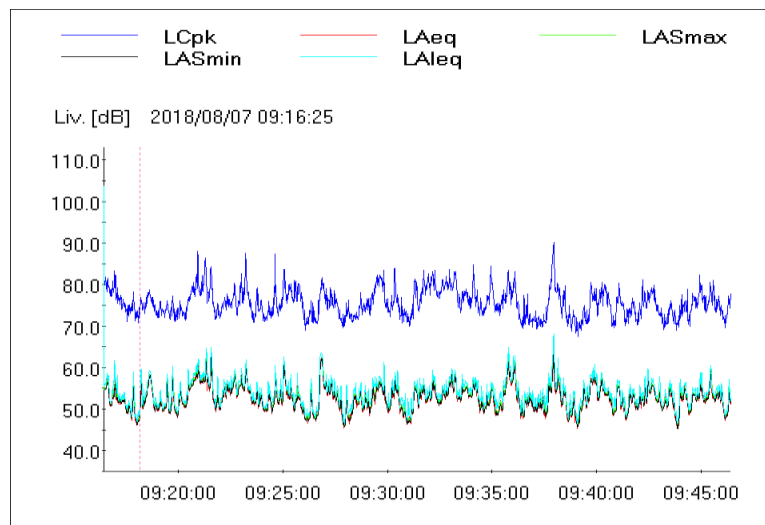


3.4 Postazione Casa di Riposo

Misurazione del 07-Agosto- 2018 ore 9.16-BT-Santa Rita

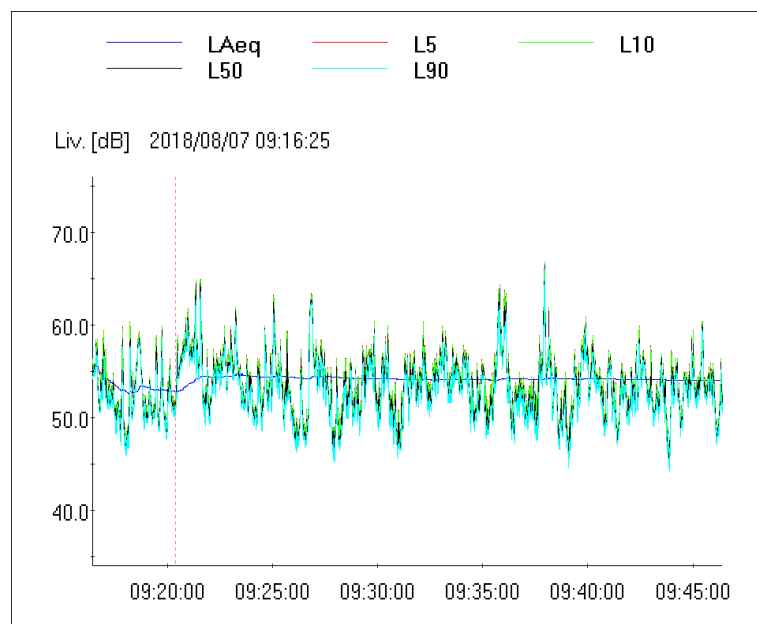
Un campionamento al secondo, valori in dB)

LCpk LAeq LASmax LASmin LAIeq



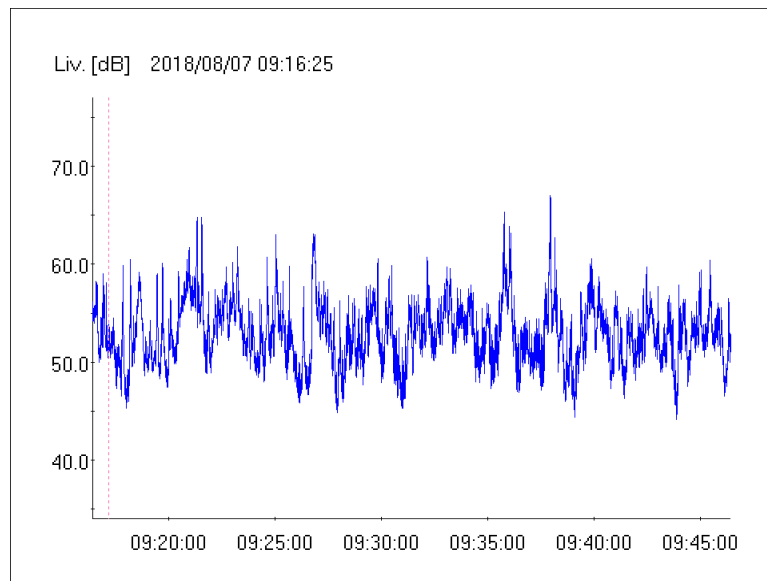
Un campionamento ogni 0,5 sec, valori in dB

LAeq,30	L5	L10	L50	L90
54,0	52,9	52,8	52,1	51,6

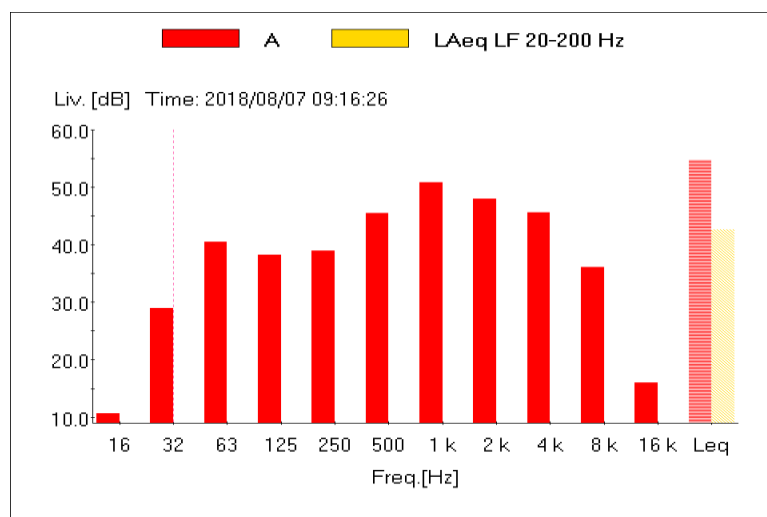


Misurazione del 07 - Agosto- 2018 ore 9.16 -BT- Santa Rita

PROFILO un campionamento ogni 0,125 sec

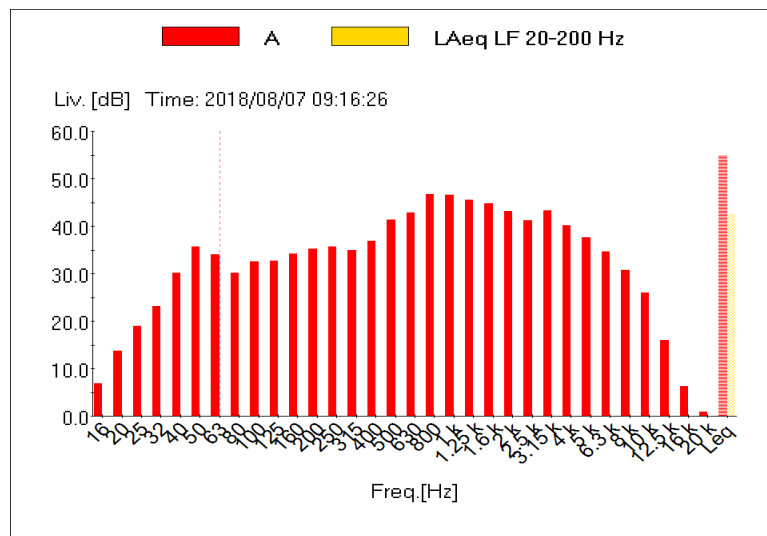


OTTAVE LeqA = 54.6 dB



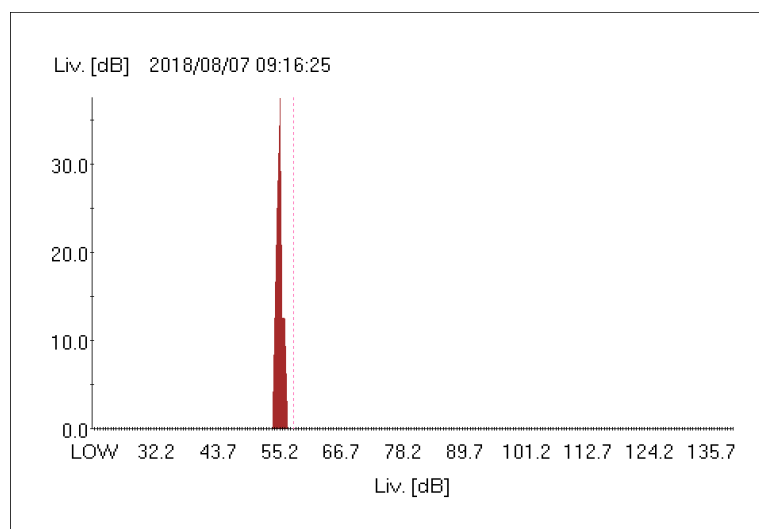
Misurazione del 07 - Agosto- 2018 ore 9.16 -BT- Santa Rita

TERZE di OTTAVE LeqA = 54.6 dB



STATISTICA

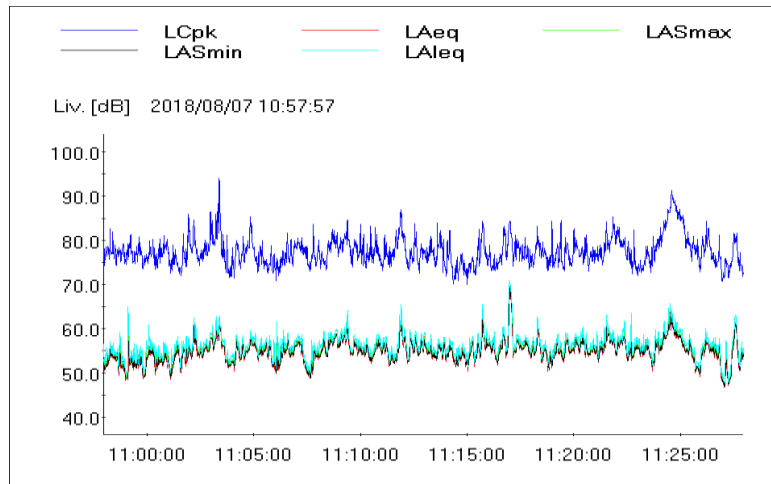
Osservazione : Livello massimo significativo di 55.7 dB e con probabilità 12.5%.



Misurazione del 07 - Agosto- 2018 ore 10.57 -BT- Santa Rita

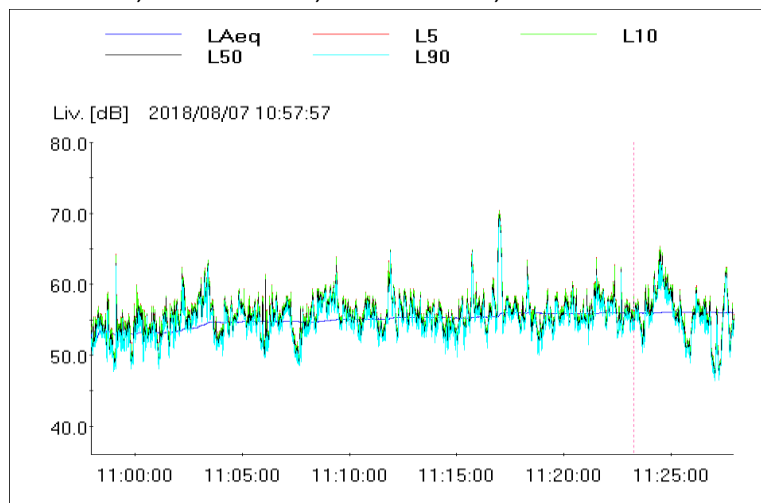
Un campionamento al secondo, valori in dB.

LCpk LAeq LASmax LASmin LAeq



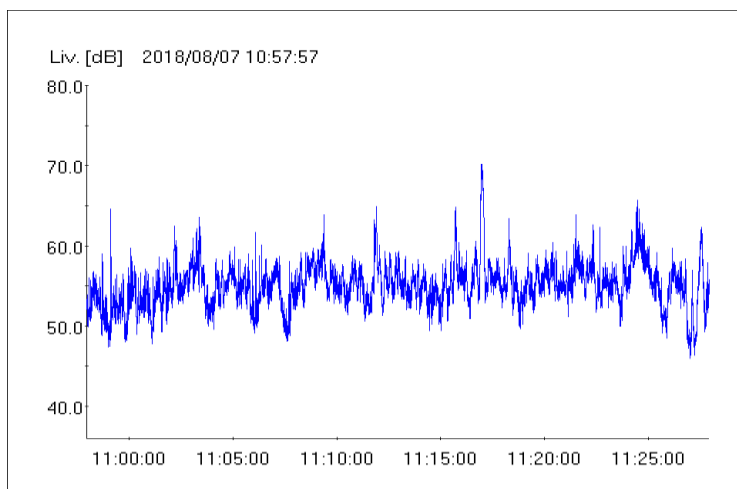
Un campionamento ogni 0,5 sec, valori in dB

LAeq,30	L5	L10	L50	L90
56,0	55,4	55,4	55,0	54,2

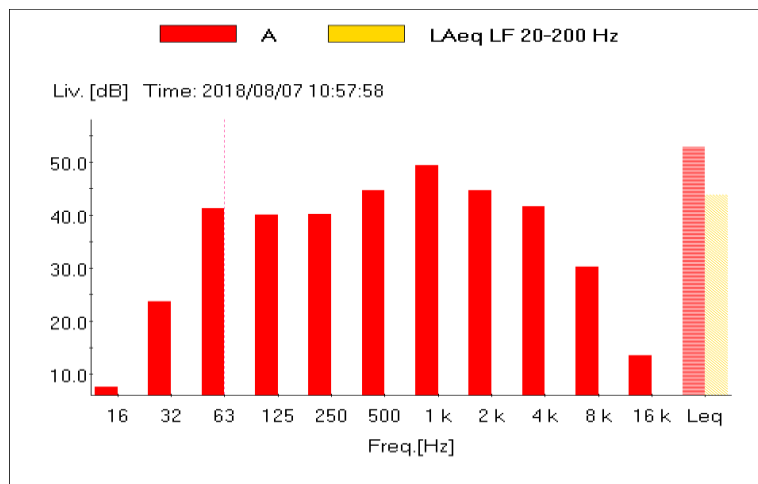


Misurazione del 07 - Agosto- 2018 ore 10.57 -BT- Santa Rita

Un campionamento ogni 0,125 sec

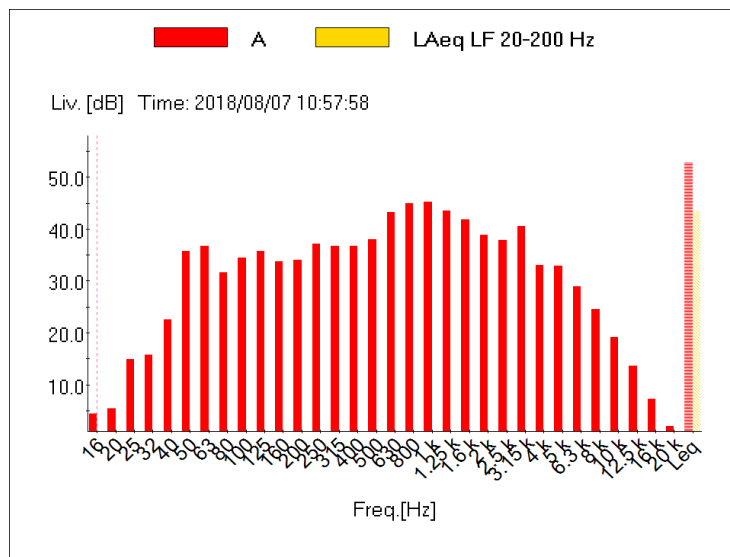


OTTAVE LeqA = 52.9 dB



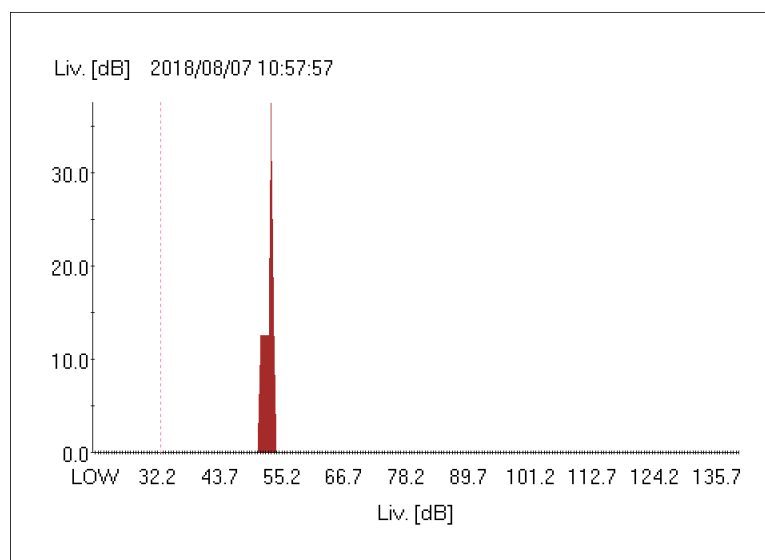
Misurazione del 07 - Agosto- 2018 ore 10.57 -BT- Santa Rita

TERZE DI OTTAVA LeqA = 52.9dB



STATISTICA

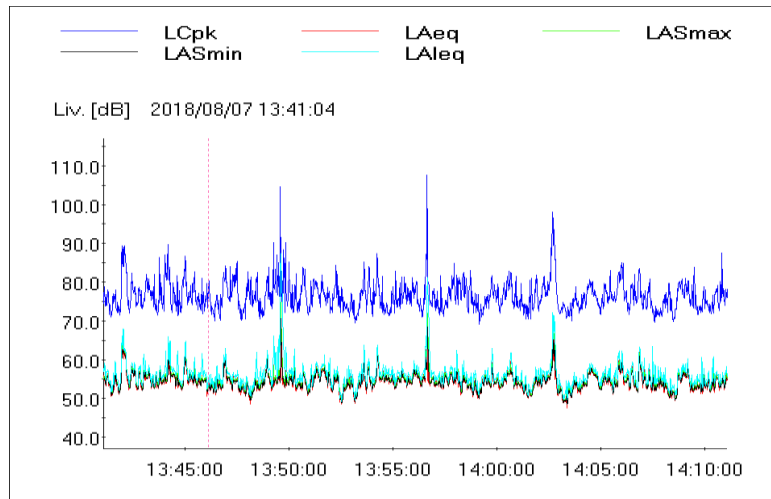
Osservazione : Livello massimo significativo di 53.7 dB e con probabilità 12.5 % .



Misurazione del 07 - Agosto- 2018 ore 13.41 -BT- Santa Rita

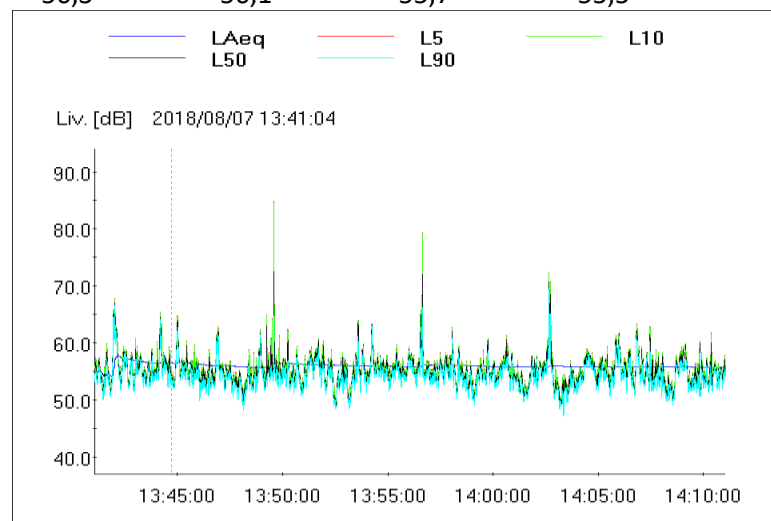
Un campionamento al secondo, valori in dB.

LCpk LAeq ASmax LASmin LAleq



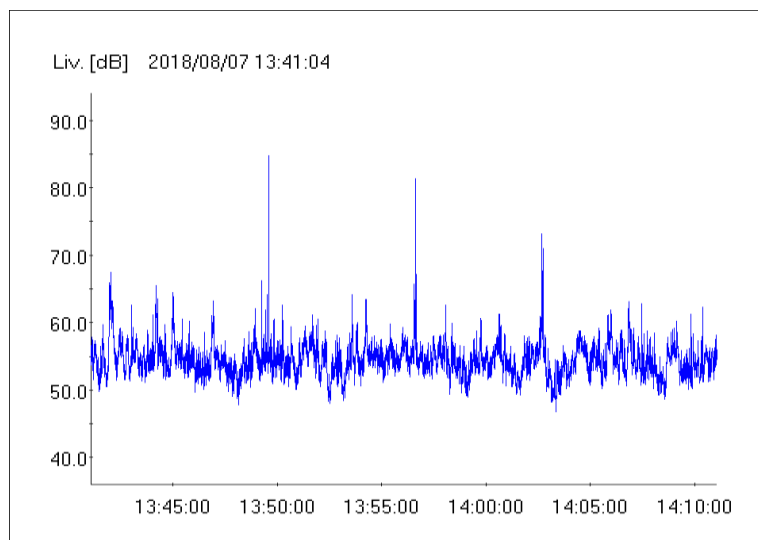
Un campionamento ogni 0,5 sec, valori in dB

LAeq,30	L5	L10	L50	L90
55,7	56,3	56,1	55,7	55,5

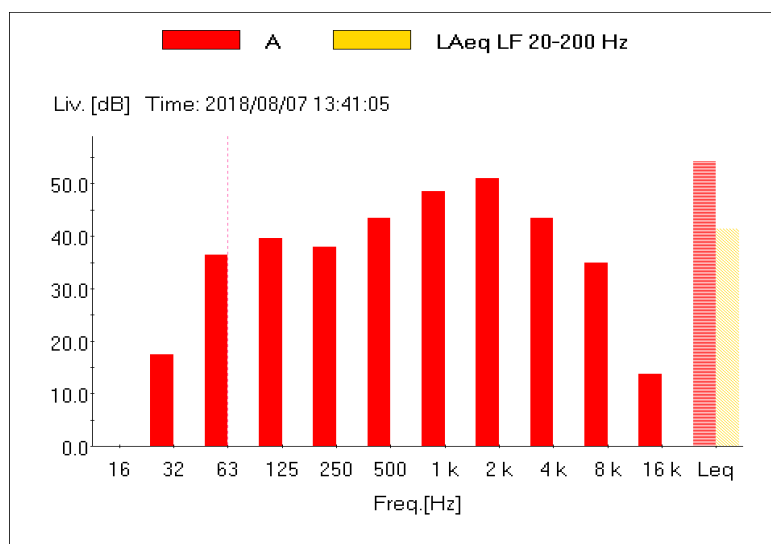


Misurazione del 07 - Agosto- 2018 ore 13.41 -BT- Santa Rita

PROFILO un campionamento ogni 0,125 sec

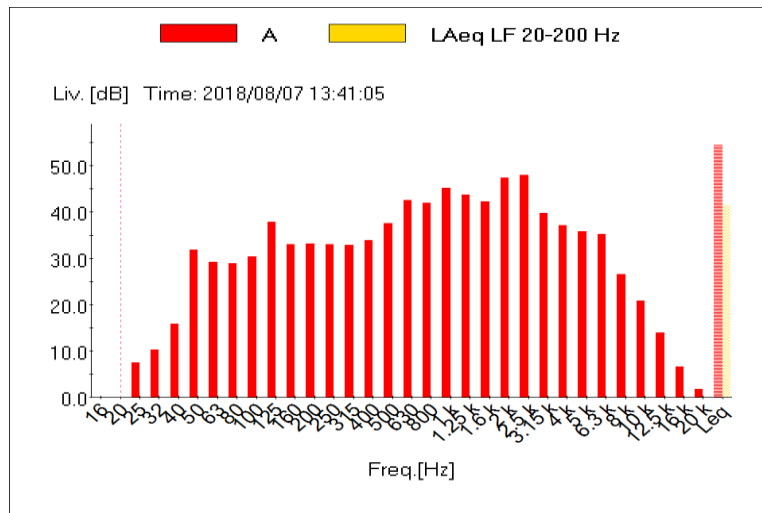


OTTAVE LeqA = 54.2dB

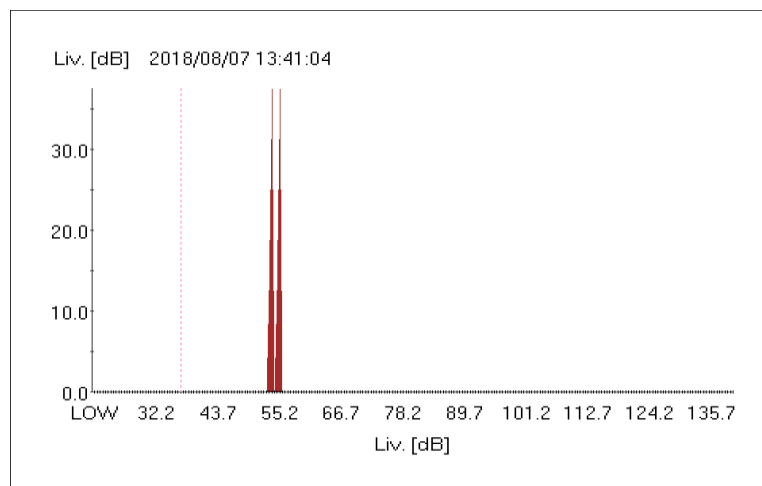


Misurazione del 07 - Agosto- 2018 ore 13.41 -BT- Santa Rita

TERZE di OTTAVE LeqA = 54.4 dB



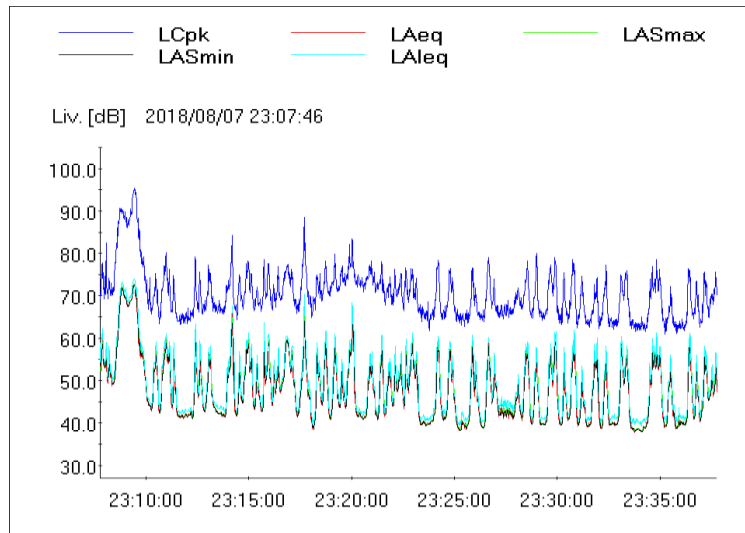
STATISTICA Osservazione : Livello massimo di 53,7 dB (con probabilità 37,5 %)



Misurazione del 07 - Agosto- 2018 ore 23.07 -BT- Santa Rita

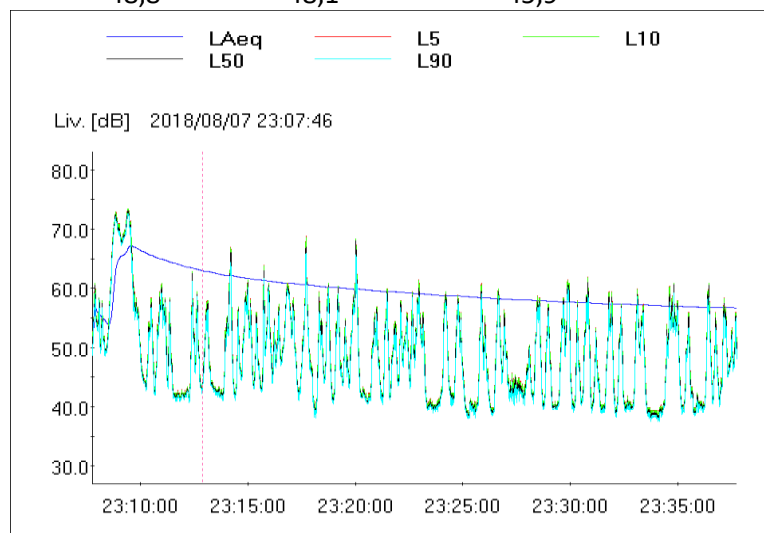
Un campionamento al secondo, valori in dB.

LCpk LAeq ASmax LASmin LAleq



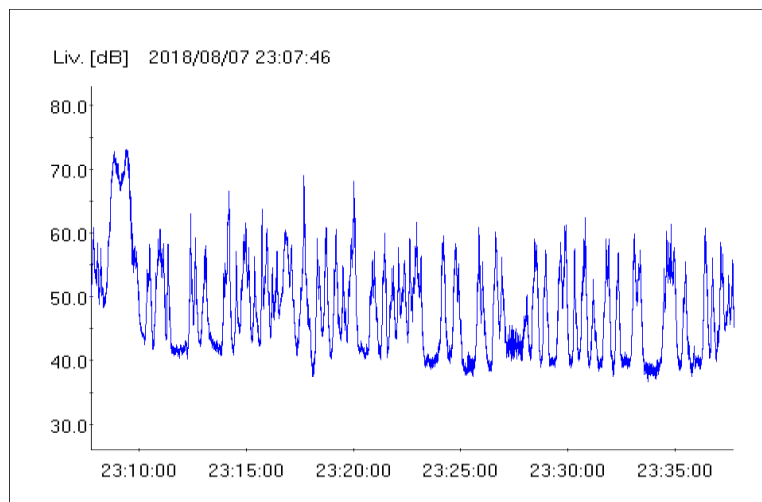
Un campionamento ogni 0,5 sec, valori in dB

LAeq,30	L5	L10	L50	L90
56,6	48,9	48,8	48,1	45,9

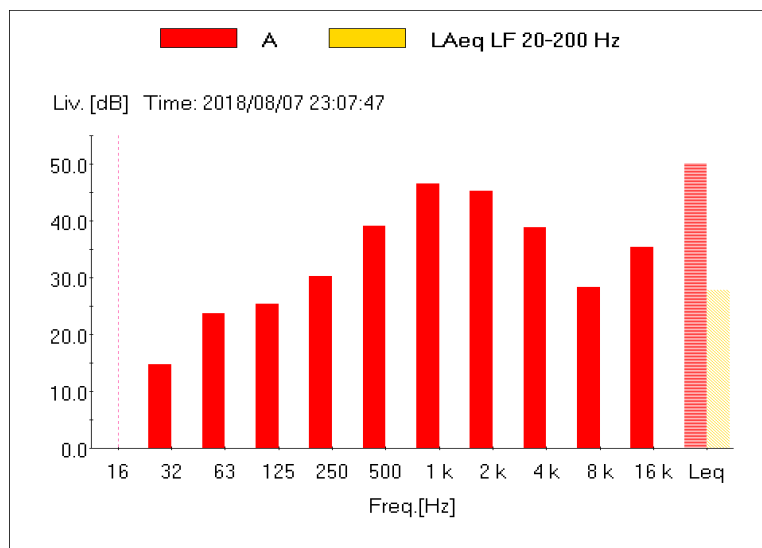


Misurazione del 07 - Agosto- 2018 ore 23.07 -BT- Santa Rita

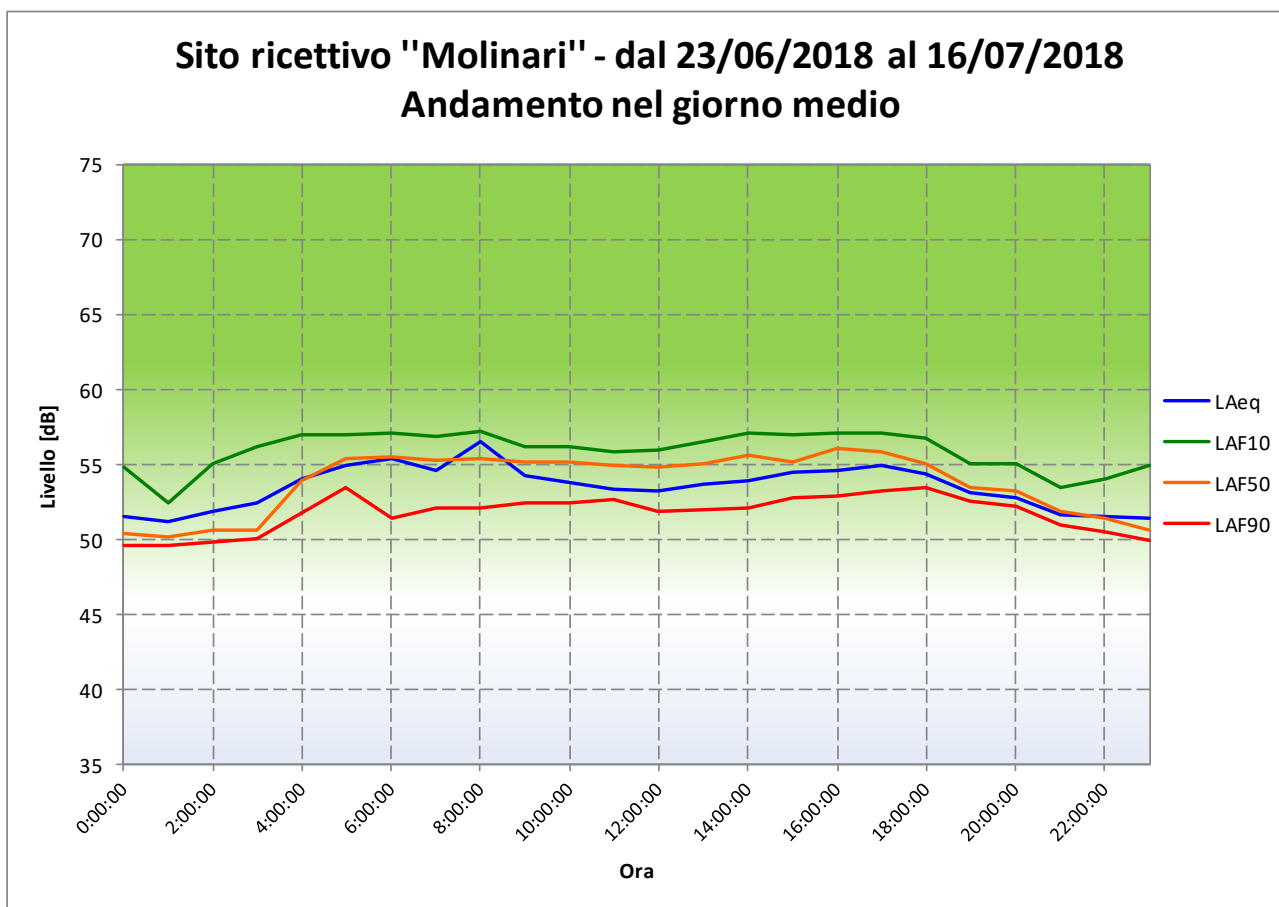
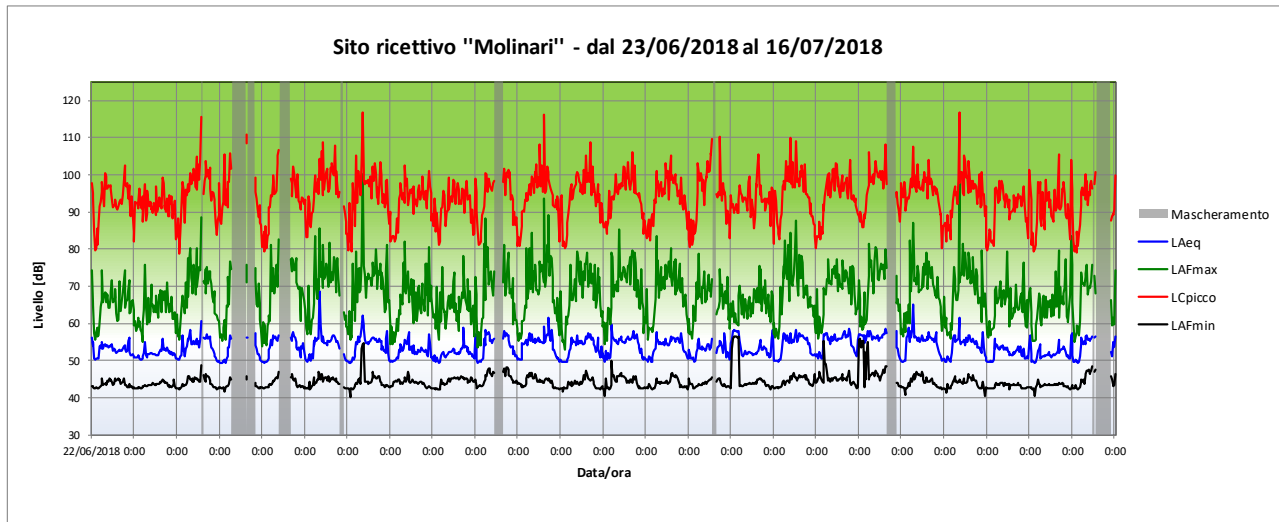
Un campionamento ogni 0,125 sec



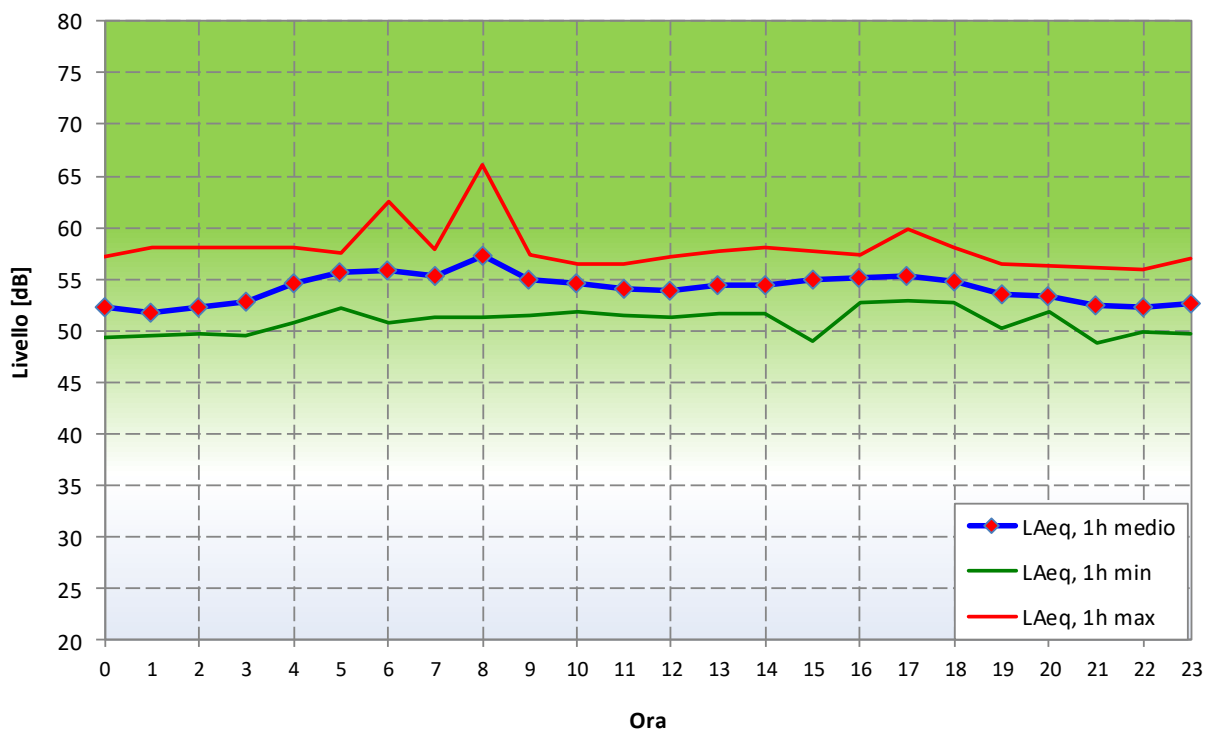
OTTAVE LeqA = 50.0 dBA



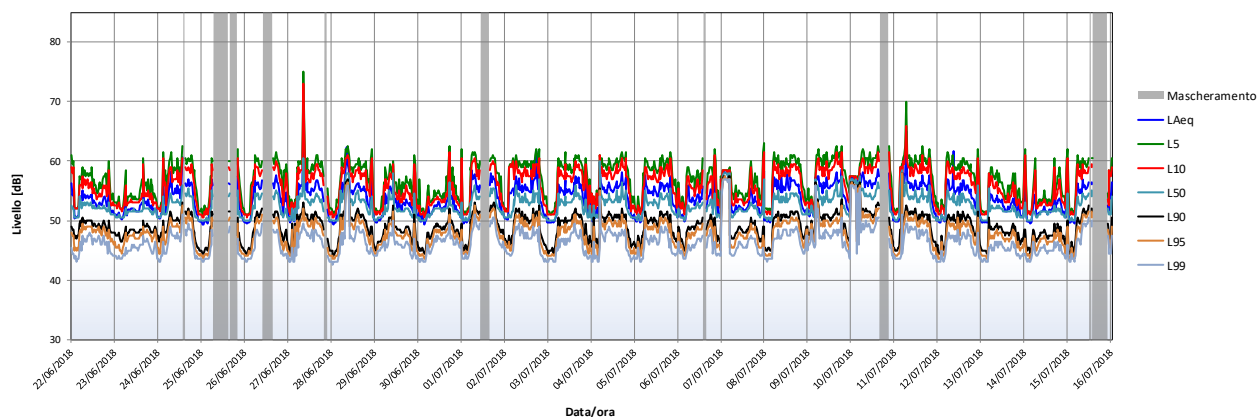
CAMPAGNA ESTIVA 2018 FONOMETRO SITO RICETTIVO MOLINARI

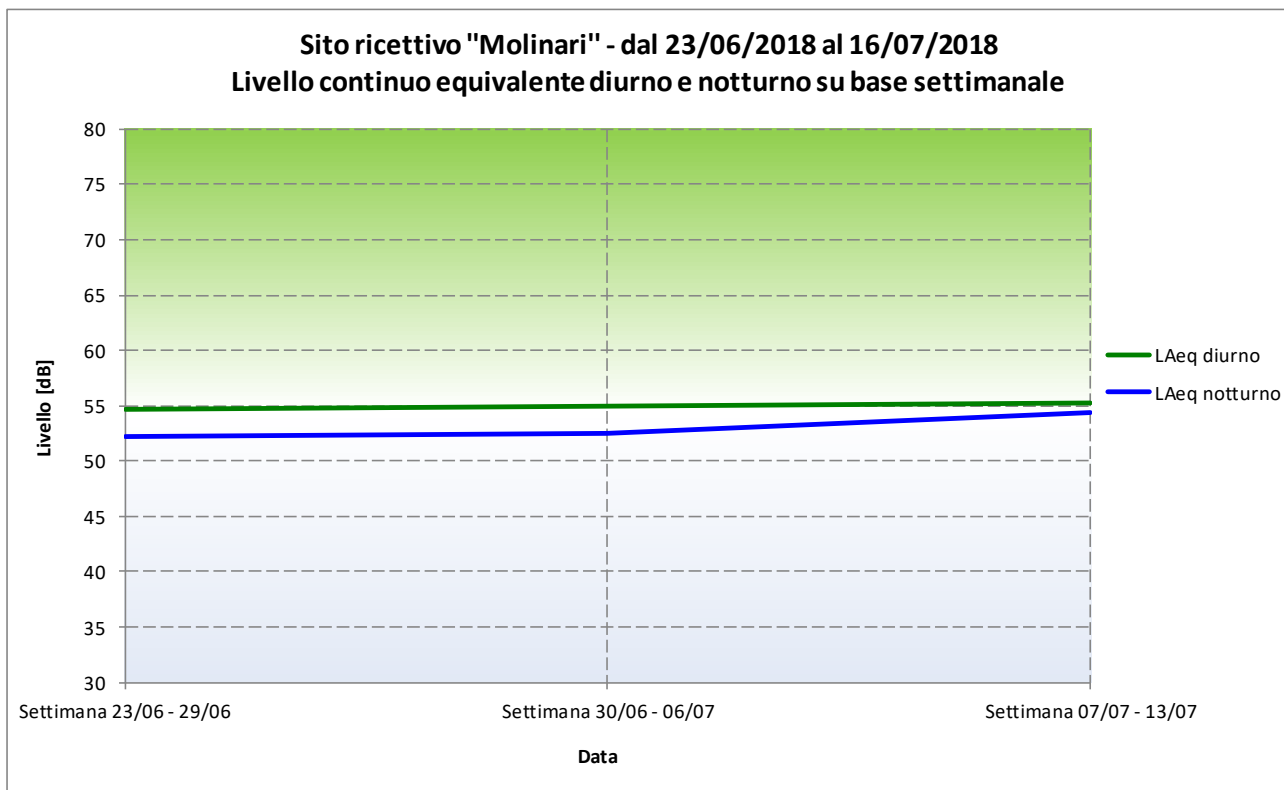
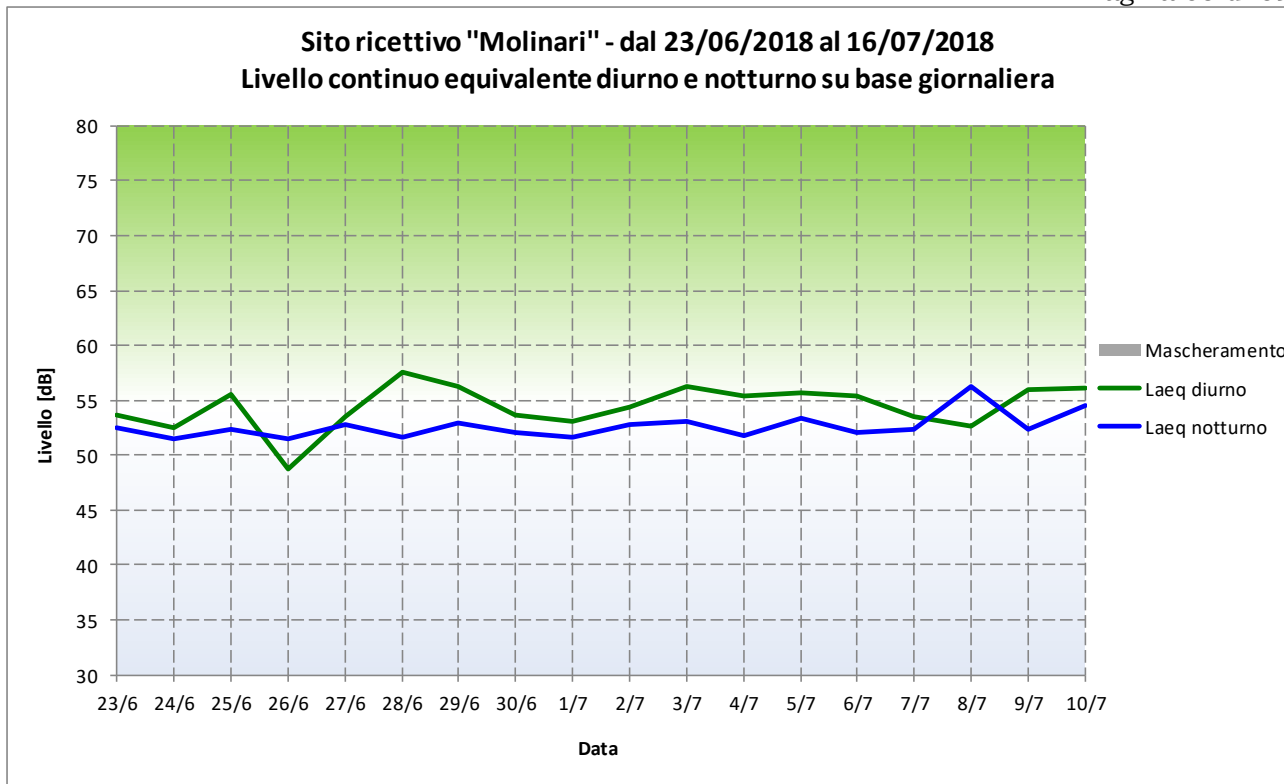


Sito ricettivo "Molinari" - dal 23/06/2018 al 16/07/2018
Andamento temporale del livello equivalente - Giorno medio



Sito ricettivo "Molinari" - dal 23/06/2018 al 16/07/2018
Livelli Statistici in termini globali con ponderazione A in base temporale 30'

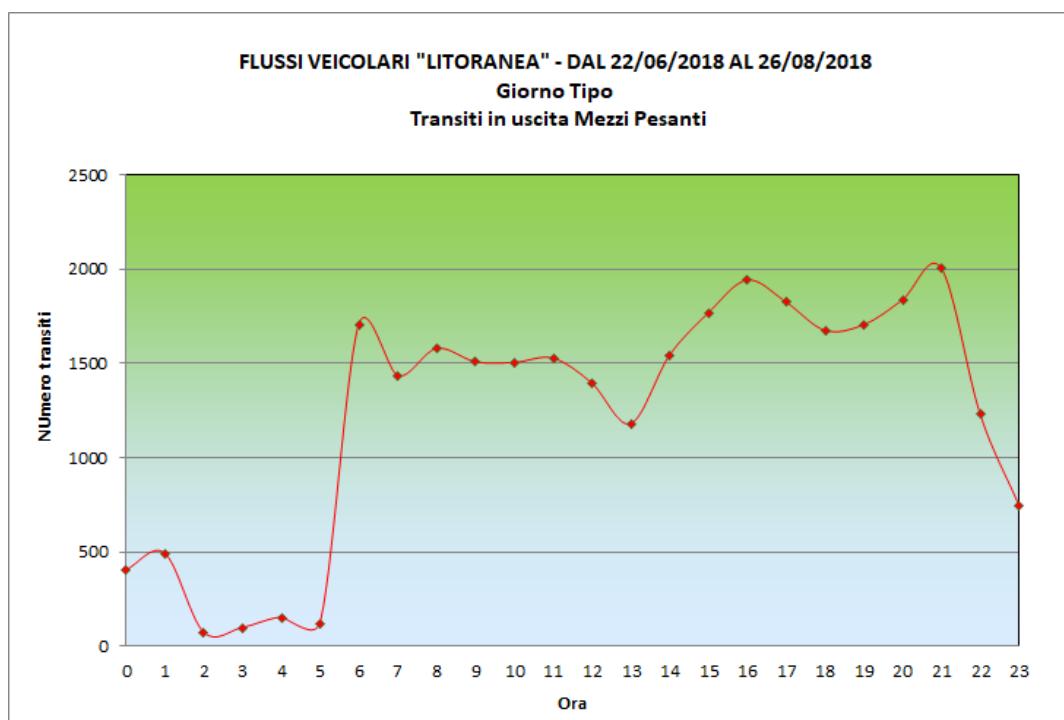
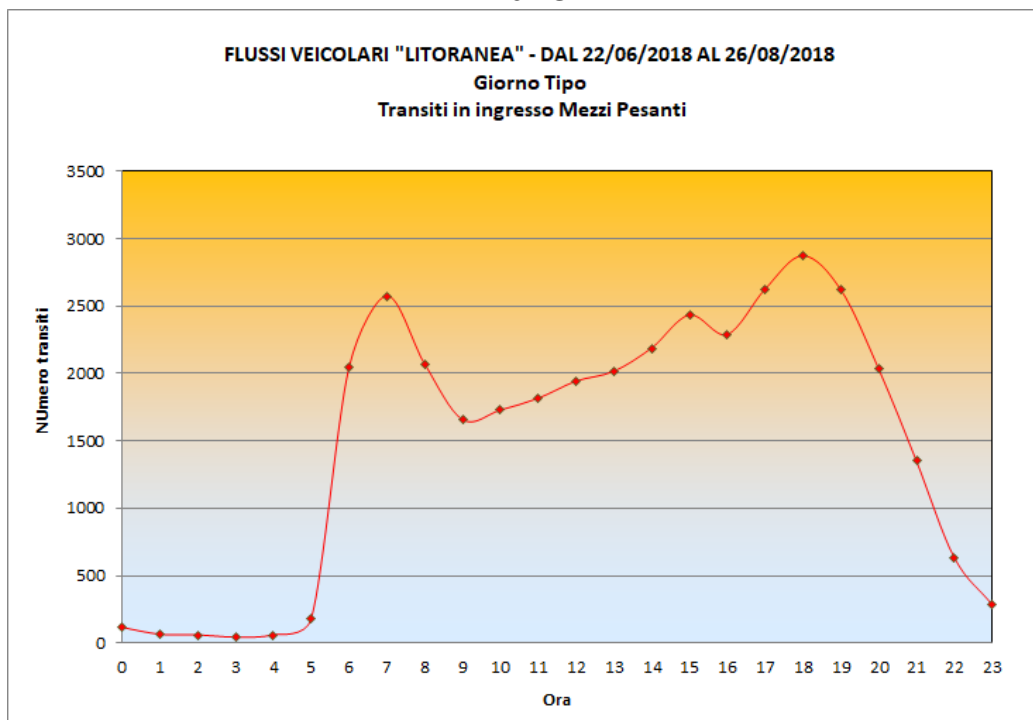


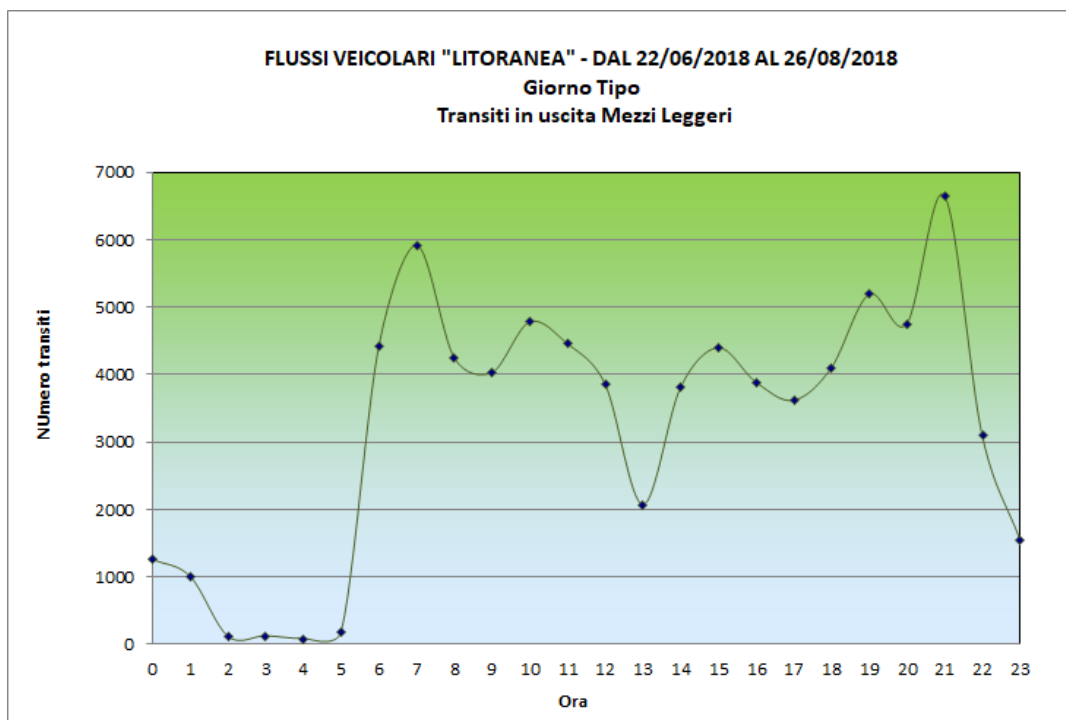
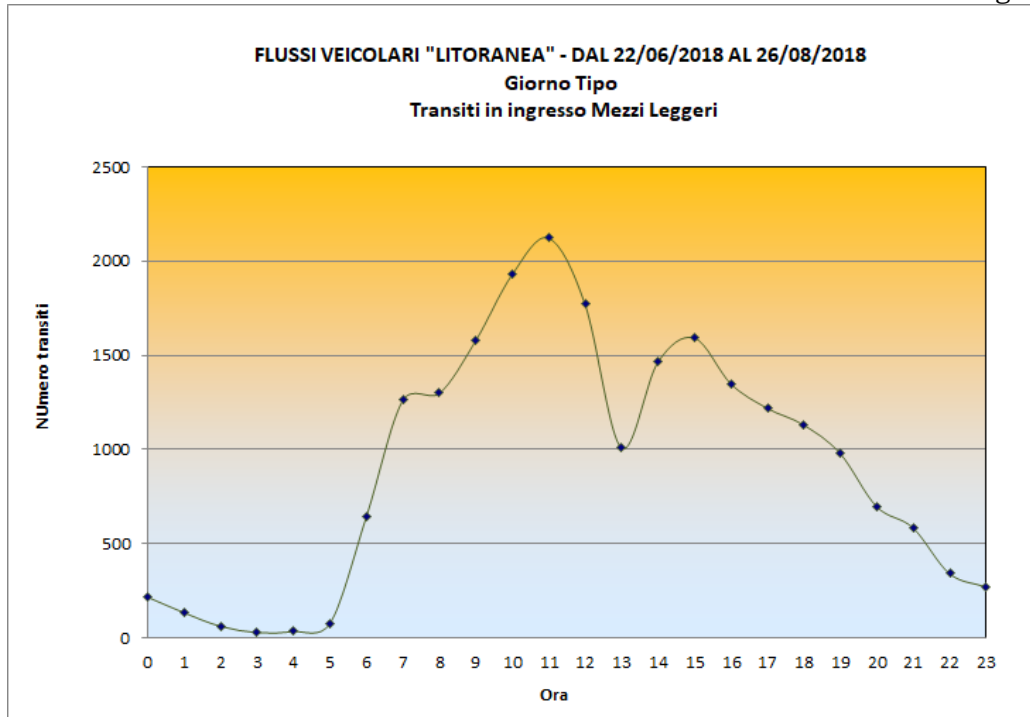


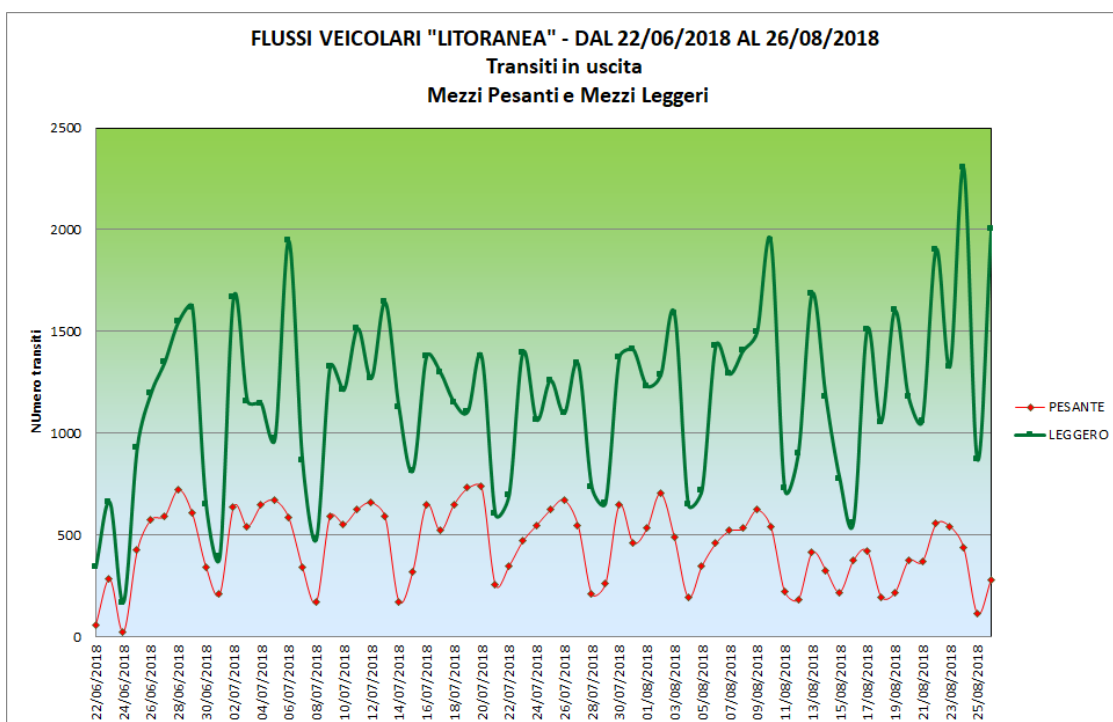
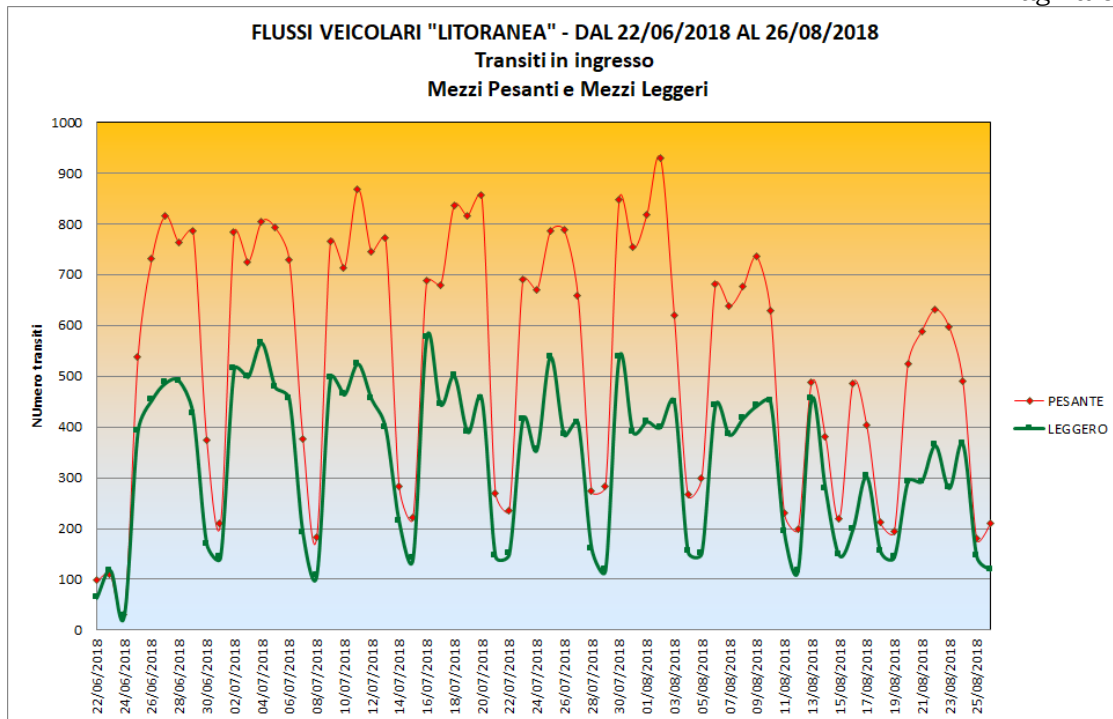
**CAMPAGNA ESTIVA 2018
TABELLA LAeq, LA10, LA50, LA90 SITO RICETTIVO MOLINARI**

Nome	Ora inizio	LAeq [dB]	LA10 [dB]	LA50 [dB]	LA90 [dB]
TR Diurni (TL) intero periodo	23/06 ÷ 16/07	54,7	56,3	54,7	52,3
TR Notturmi (TL) intero periodo		53,0	54,4	52,4	51,6
TR Diurno	sabato 23/06	53,6	54,4	53,4	52,6
TR Diurno	domenica 24/06	52,4	53,1	52,0	51,5
TR Diurno	lunedì 25/06	55,5	56,6	55,4	52,6
TR Diurno	martedì 26/06	48,7	55,9	0,0	0,0
TR Diurno	mercoledì 27/06	53,5	56,5	53,7	0,0
TR Diurno	giovedì 28/06	57,5	56,7	55,3	48,0
TR Diurno	venerdì 29/06	56,3	58,7	55,3	53,9
TR Diurno	sabato 30/06	53,6	55,3	53,0	52,1
TR Diurno	domenica 01/07	53,1	54,0	52,5	51,6
TR Diurno	lunedì 02/07	54,3	57,1	55,0	0,0
TR Diurno	martedì 03/07	56,2	57,5	55,4	54,5
TR Diurno	mercoledì 04/07	55,4	56,5	55,2	54,2
TR Diurno	giovedì 05/07	55,6	56,5	55,6	54,6
TR Diurno	venerdì 06/07	55,3	56,3	55,1	54,3
TR Diurno	sabato 07/07	53,5	55,1	53,6	0,0
TR Diurno	domenica 08/07	52,6	54,0	52,2	51,6
TR Diurno	lunedì 09/07	55,9	57,0	55,8	54,7
TR Diurno	martedì 10/07	56,1	57,3	56,0	54,2
TR Diurno	mercoledì 11/07	55,0	57,5	56,2	0,0
TR Diurno	giovedì 12/07	56,8	56,9	55,9	55,0
TR Diurno	venerdì 13/07	55,6	56,3	55,2	53,7
TR Diurno	sabato 14/07	52,9	53,8	53,1	51,6
TR Diurno	domenica 15/07	52,2	53,4	51,7	51,2
TR Diurno	lunedì 16/07	52,2	56,4	0,0	0,0
TR Notturmo	sabato 23/06	52,5	54,5	51,5	50,6
TR Notturmo	domenica 24/06	51,5	52,1	51,1	50,5
TR Notturmo	lunedì 25/06	52,4	54,5	51,2	49,9
TR Notturmo	martedì 26/06	51,5	53,6	50,2	49,4
TR Notturmo	mercoledì 27/06	52,7	55,0	51,8	49,6
TR Notturmo	giovedì 28/06	51,7	54,6	50,6	49,8
TR Notturmo	venerdì 29/06	53,0	56,0	51,1	49,6
TR Notturmo	sabato 30/06	52,1	54,5	50,8	49,9
TR Notturmo	domenica 01/07	51,6	52,1	51,1	49,8
TR Notturmo	lunedì 02/07	52,8	56,0	50,7	49,7
TR Notturmo	martedì 03/07	53,0	55,2	51,2	50,2
TR Notturmo	mercoledì 04/07	51,8	53,5	50,8	49,6
TR Notturmo	giovedì 05/07	53,4	56,1	51,0	50,4
TR Notturmo	venerdì 06/07	52,1	53,0	51,0	49,8
TR Notturmo	sabato 07/07	52,3	54,6	51,1	50,3
TR Notturmo	domenica 08/07	56,3	58,1	56,9	51,1
TR Notturmo	lunedì 09/07	52,4	55,5	51,3	49,9
TR Notturmo	martedì 10/07	54,4	57,3	52,2	50,7
TR Notturmo	mercoledì 11/07	55,6	57,3	56,5	50,5
TR Notturmo	giovedì 12/07	54,3	57,9	51,2	49,9
TR Notturmo	venerdì 13/07	53,2	56,8	51,1	49,8
TR Notturmo	sabato 14/07	51,9	54,4	50,6	49,7
TR Notturmo	domenica 15/07	52,9	56,7	51,0	49,8
TR Notturmo	lunedì 16/07	52,3	55,0	51,3	49,6

CONTATRAFFICO LITORANEA PORTO CAMPAGNA ESTIVA 2018

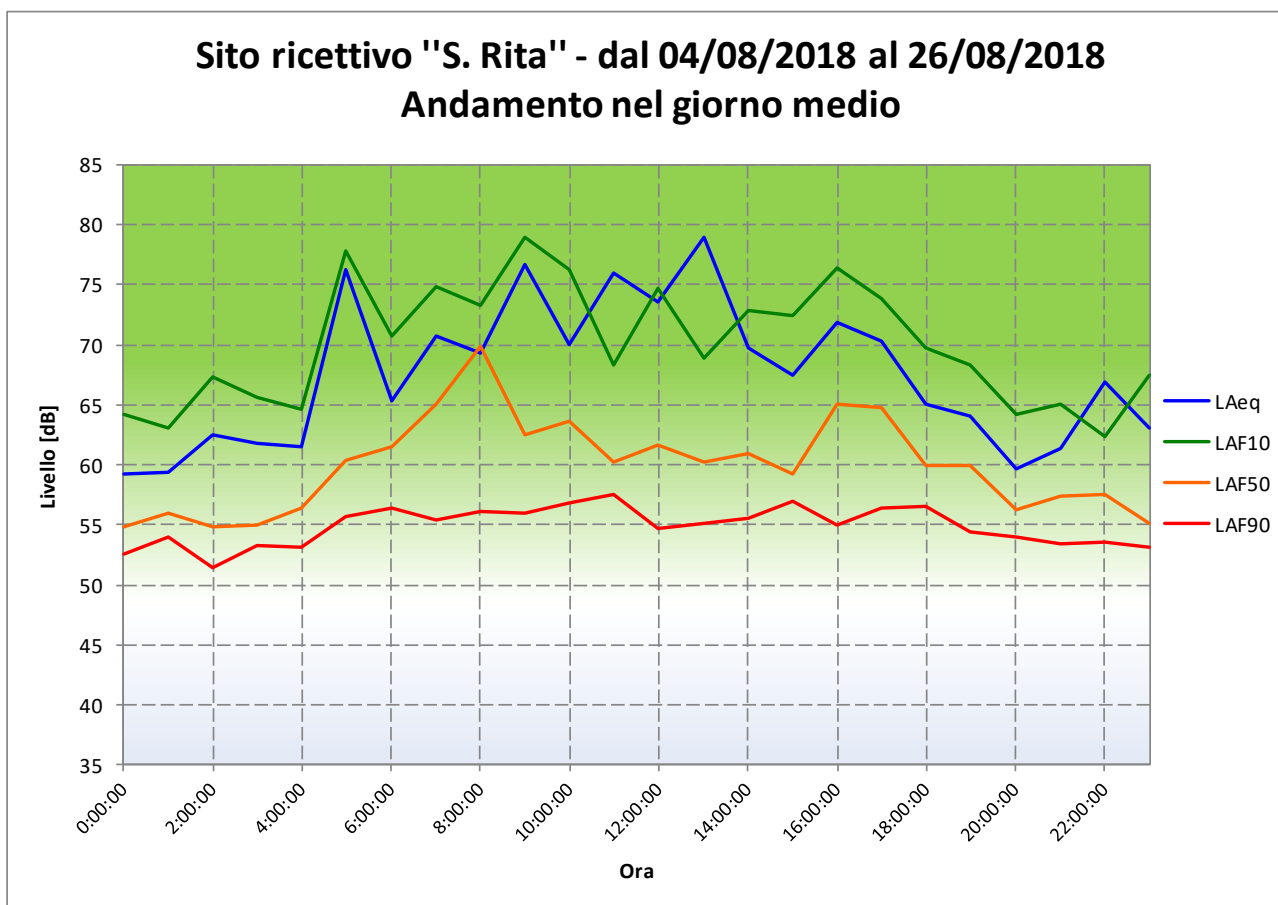
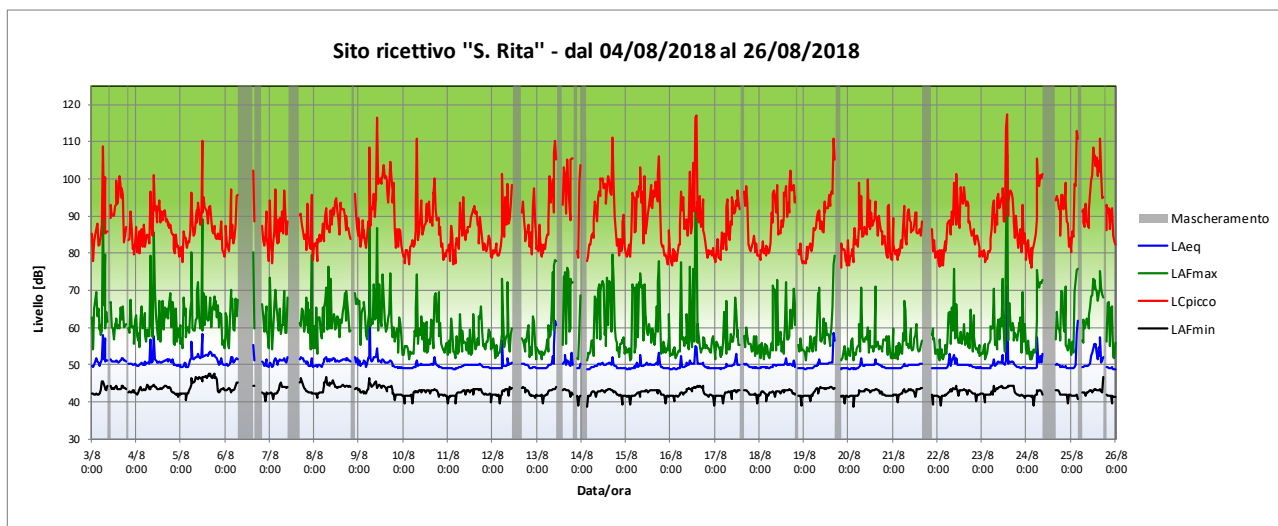




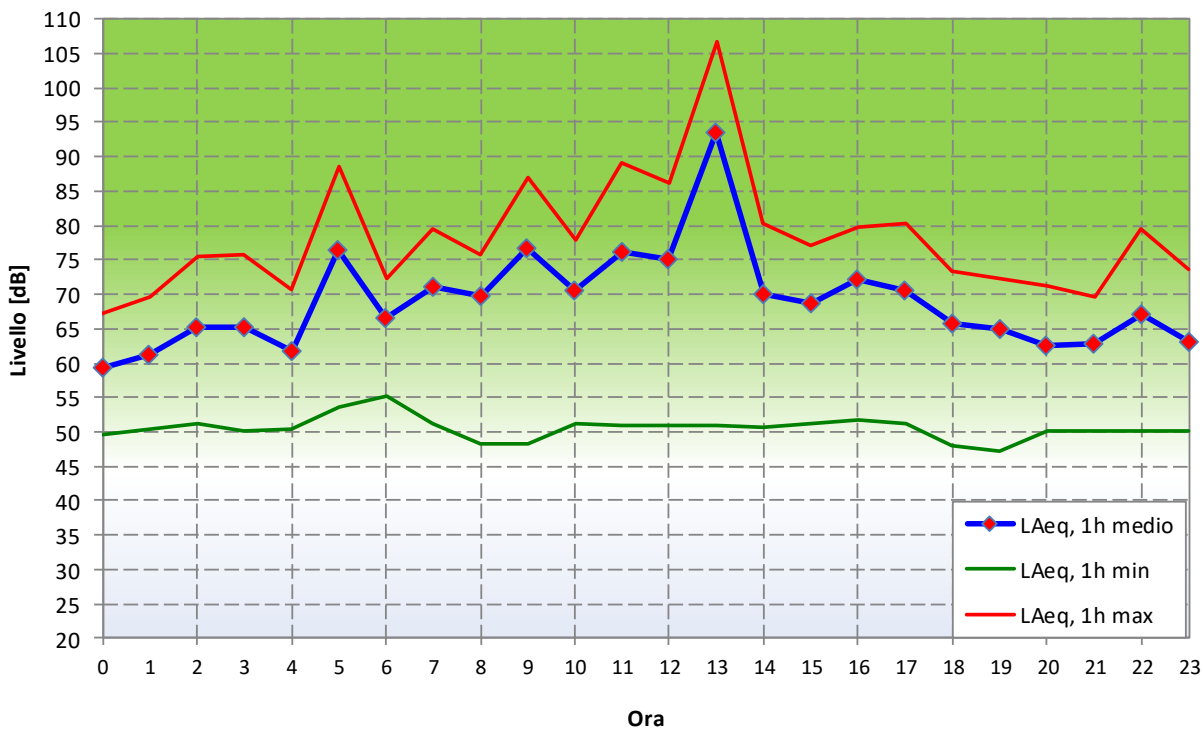


INGRESSO		USCITA	
PESANTE	LEGGERO	PESANTE	LEGGERO
35684	21825	29464	77566

CAMPAGNA ESTIVA 2018 FONOMETRO SITO RICETTIVO S. RITA

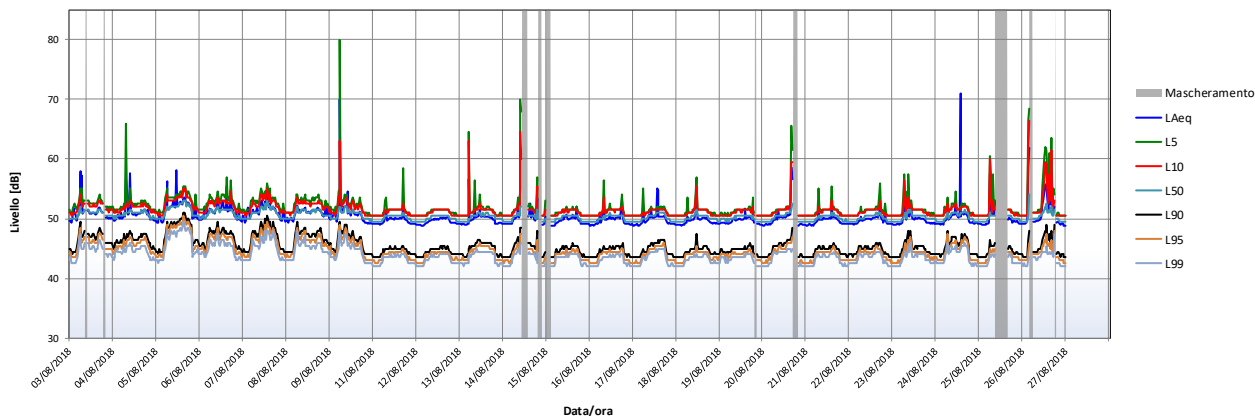


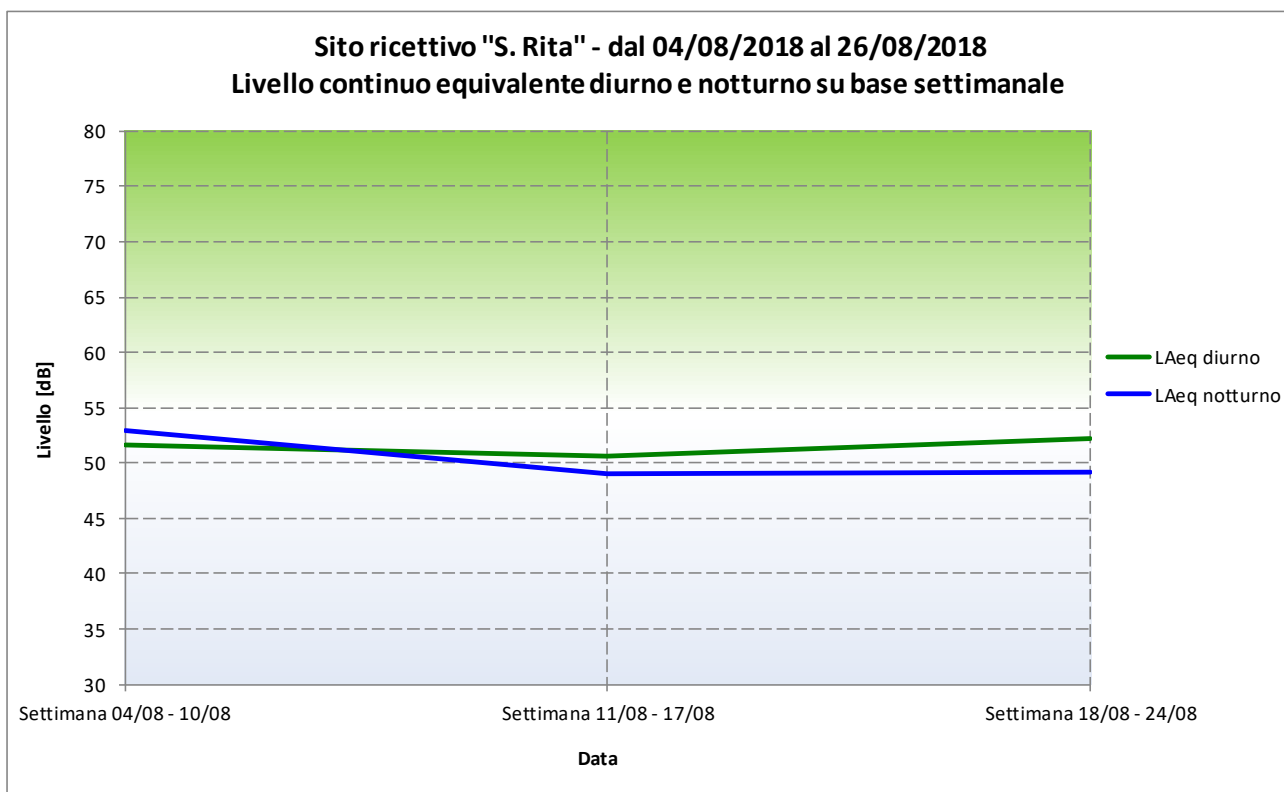
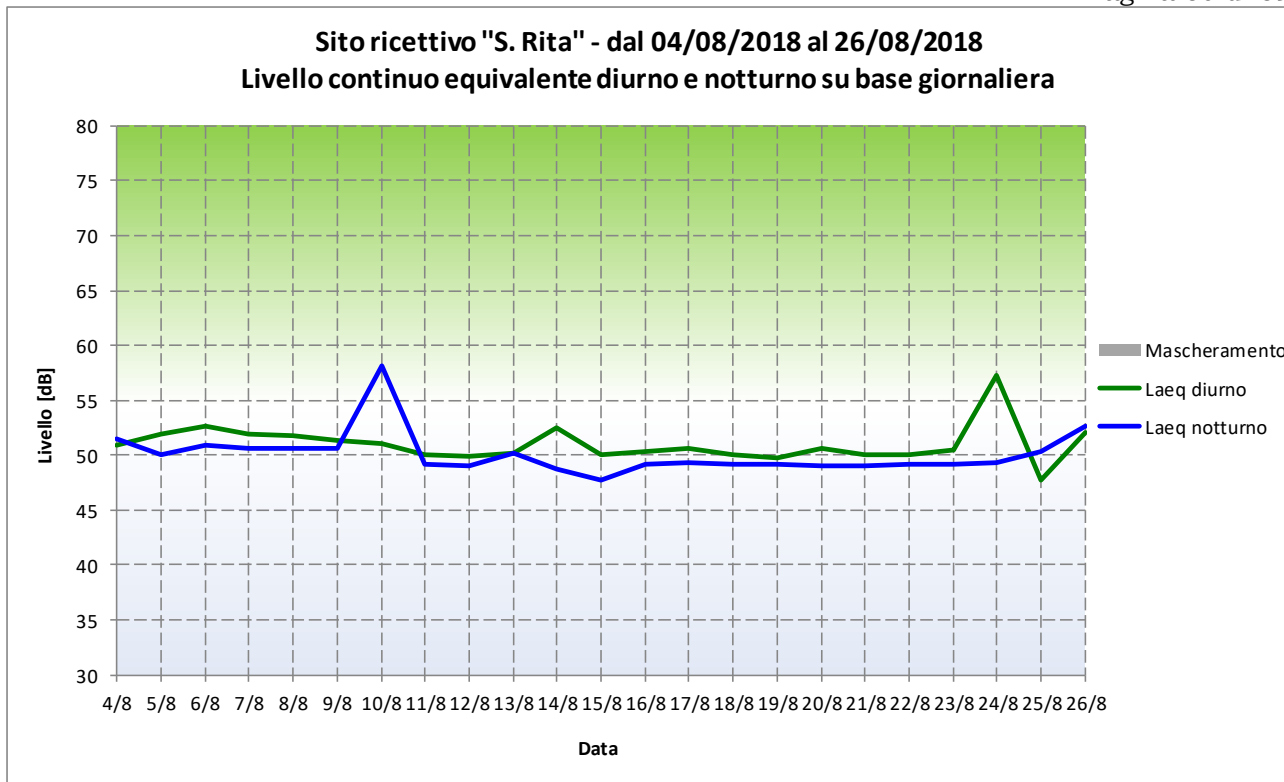
Sito ricettivo "S. Rita" - dal 04/08/2018 al 26/08/2018
Andamento temporale del livello equivalente - Giorno medio



Sito ricettivo "S. Rita" - dal 04/08/2018 al 26/08/2018
Statistiche in termini globali con ponderazione A in base temporale 30'

Livelli

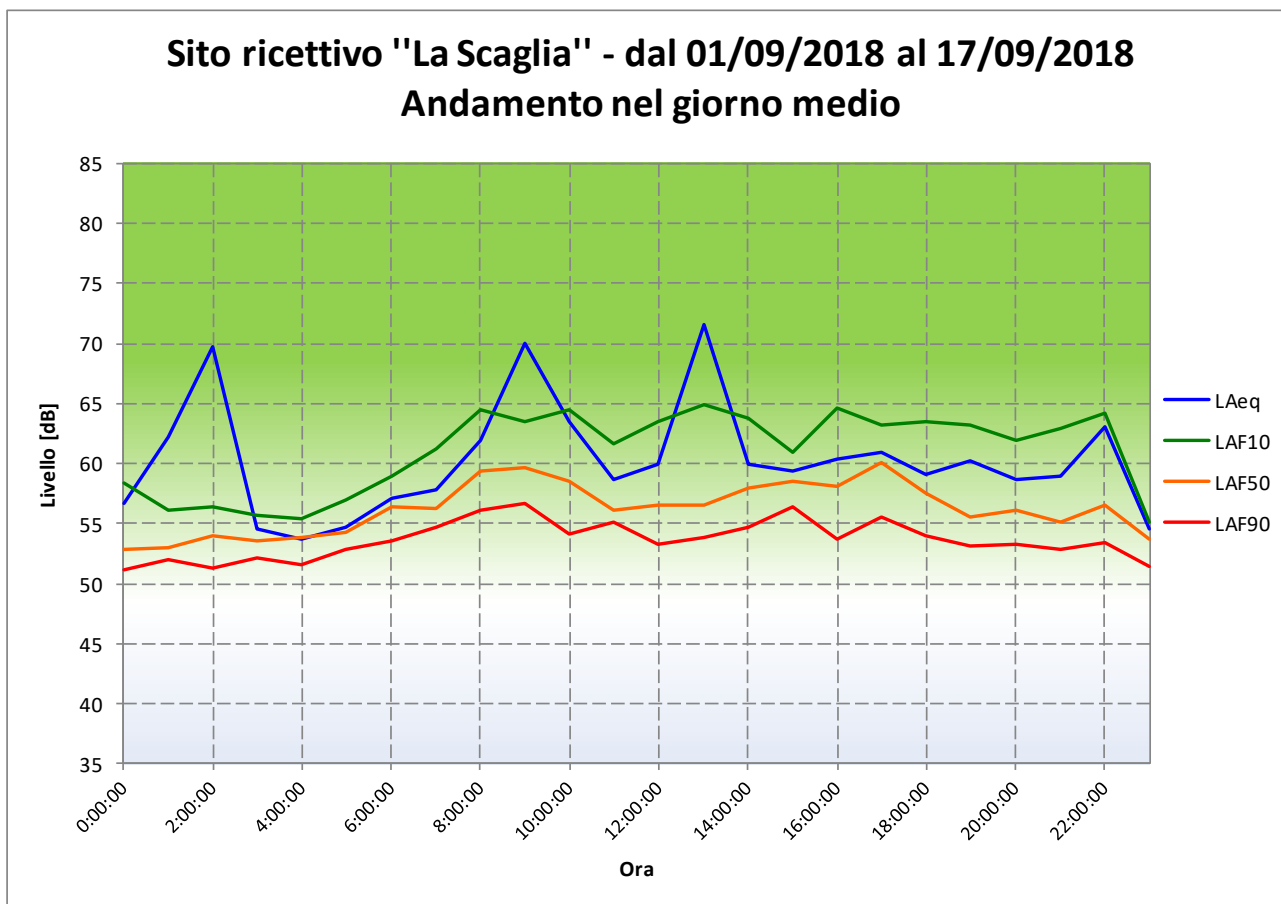
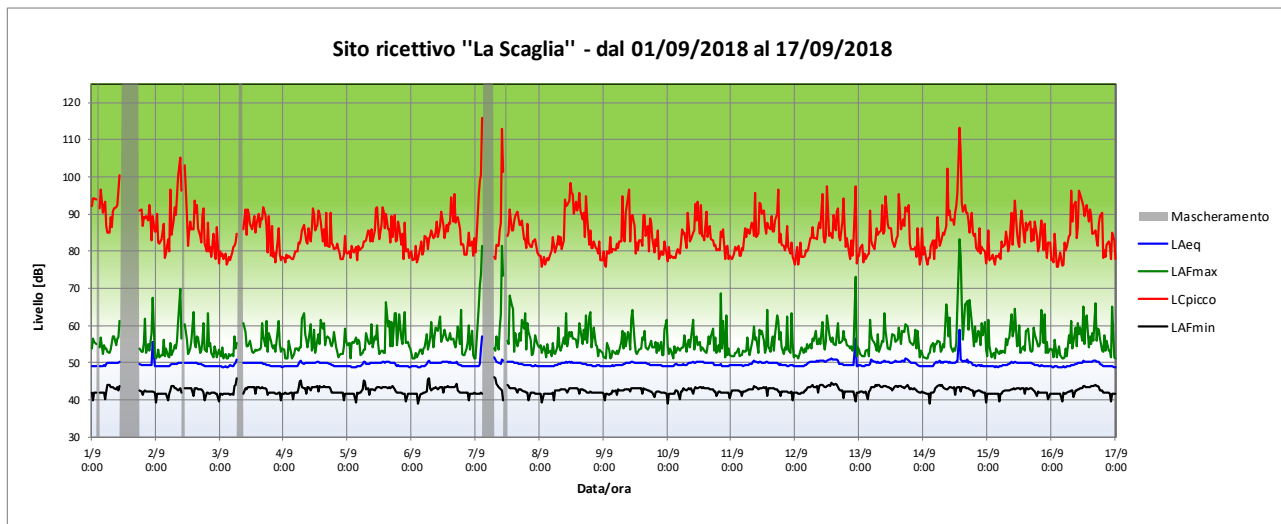




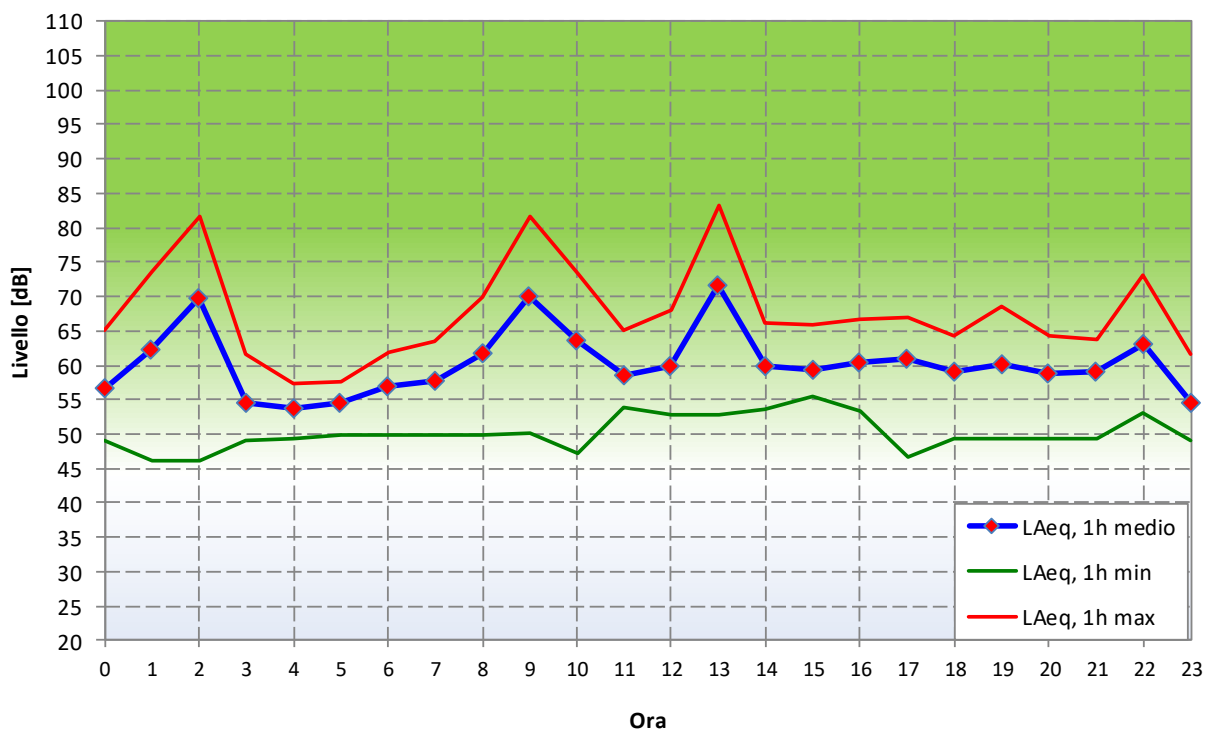
**CAMPAGNA ESTIVA 2018
Dati FONOMETRO SITO RICETTIVO S. RITA**

Nome	Ora inizio	LAeq [dB]	LA10 [dB]	LA50 [dB]	LA90 [dB]
TR Diurni (TL) intero periodo	04/08 ÷ 26/08	51,4	52,3	50,6	49,9
TR Notturmi (TL) intero periodo		50,9	51,3	49,3	49,1
TR Diurno	sabato 04/08	50,9	51,6	51,0	0,0
TR Diurno	domenica 05/08	51,9	51,9	50,8	50,4
TR Diurno	lunedì 06/08	52,7	53,3	52,3	51,5
TR Diurno	martedì 07/08	51,9	52,9	51,5	50,9
TR Diurno	mercoledì 08/08	51,8	52,8	51,7	50,9
TR Diurno	giovedì 09/08	51,3	51,7	51,3	50,8
TR Diurno	venerdì 10/08	51,0	52,1	50,8	49,4
TR Diurno	sabato 11/08	50,1	50,2	50,0	49,4
TR Diurno	domenica 12/08	49,8	50,1	49,9	49,4
TR Diurno	lunedì 13/08	50,2	50,5	50,3	49,6
TR Diurno	martedì 14/08	52,4	53,6	50,1	0,0
TR Diurno	mercoledì 15/08	50,0	50,4	50,0	49,2
TR Diurno	giovedì 16/08	50,3	50,9	50,0	49,3
TR Diurno	venerdì 17/08	50,6	50,8	50,2	49,3
TR Diurno	sabato 18/08	50,0	50,2	49,9	49,4
TR Diurno	domenica 19/08	49,7	50,3	50,0	49,4
TR Diurno	lunedì 20/08	50,7	50,8	50,2	0,0
TR Diurno	martedì 21/08	50,0	50,2	50,0	49,3
TR Diurno	mercoledì 22/08	50,1	50,4	50,0	49,6
TR Diurno	giovedì 23/08	50,4	51,8	50,0	49,4
TR Diurno	venerdì 24/08	57,2	51,2	50,6	49,4
TR Diurno	sabato 25/08	47,8	50,8	49,5	0,0
TR Diurno	domenica 26/08	52,0	55,1	50,2	49,2
TR Notturmo	sabato 04/08	51,4	51,7	50,2	49,7
TR Notturmo	domenica 05/08	50,1	50,6	50,0	49,7
TR Notturmo	lunedì 06/08	50,9	51,8	50,2	49,4
TR Notturmo	martedì 07/08	50,7	51,8	50,4	49,8
TR Notturmo	mercoledì 08/08	50,6	51,6	50,6	49,5
TR Notturmo	giovedì 09/08	50,6	51,8	50,2	49,6
TR Notturmo	venerdì 10/08	58,2	52,1	50,3	49,2
TR Notturmo	sabato 11/08	49,1	49,2	49,1	49,1
TR Notturmo	domenica 12/08	49,1	49,3	49,1	48,9
TR Notturmo	lunedì 13/08	50,2	49,5	49,2	49,0
TR Notturmo	martedì 14/08	48,7	49,4	49,1	34,3
TR Notturmo	mercoledì 15/08	47,7	49,2	49,0	0,0
TR Notturmo	giovedì 16/08	49,2	49,5	49,1	48,9
TR Notturmo	venerdì 17/08	49,3	49,2	49,1	48,9
TR Notturmo	sabato 18/08	49,1	49,3	49,1	49,0
TR Notturmo	domenica 19/08	49,2	49,4	49,2	49,0
TR Notturmo	lunedì 20/08	49,1	49,3	49,0	49,0
TR Notturmo	martedì 21/08	49,1	49,3	49,1	48,9
TR Notturmo	mercoledì 22/08	49,2	49,4	49,1	49,1
TR Notturmo	giovedì 23/08	49,2	49,3	49,2	49,0
TR Notturmo	venerdì 24/08	49,3	49,7	49,2	49,1
TR Notturmo	sabato 25/08	50,3	49,3	49,2	49,0
TR Notturmo	domenica 26/08	52,6	52,5	49,1	0,0

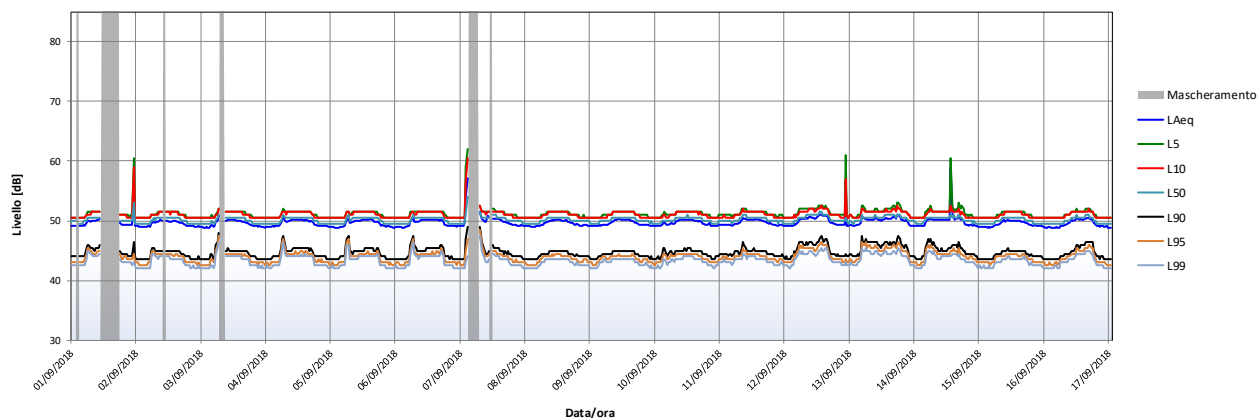
CAMPAGNA ESTIVA 2018 FONOMETRO SITO RICETTIVO LA SCAGLIA

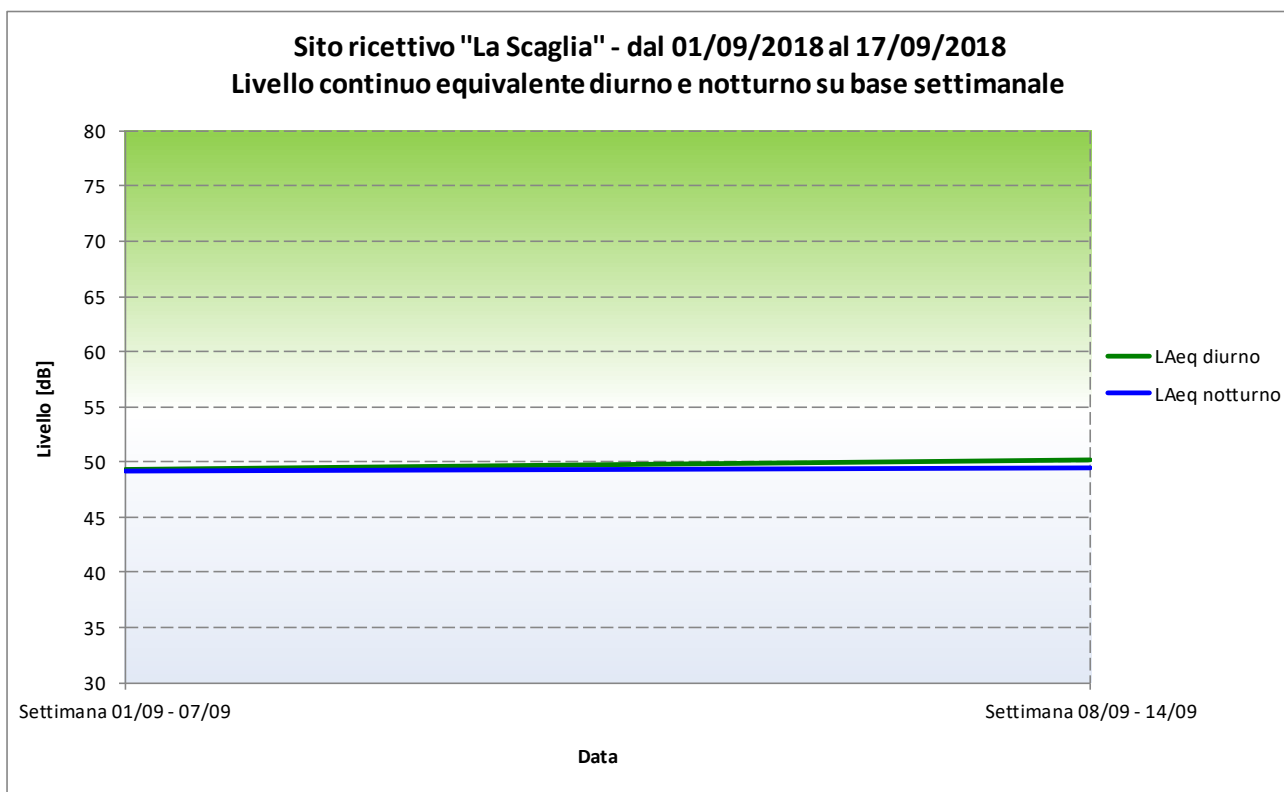
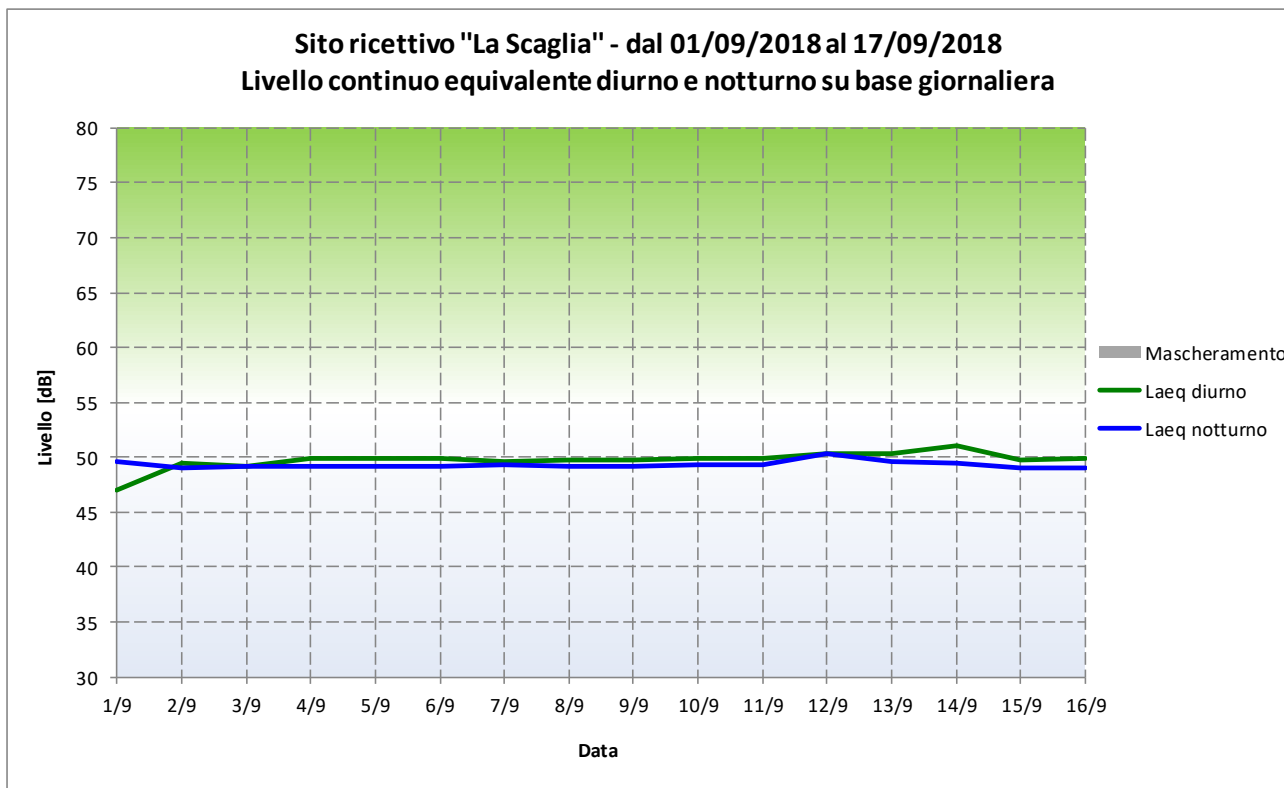


Sito ricettivo "La Scaglia" - dal 01/09/2018 al 17/09/2018
Andamento temporale del livello equivalente - Giorno medio



Sito ricettivo "La Scaglia" - dal 01/09/2018 al 17/09/2018
Livelli Statistici in termini globali con ponderazione A in base temporale 30'



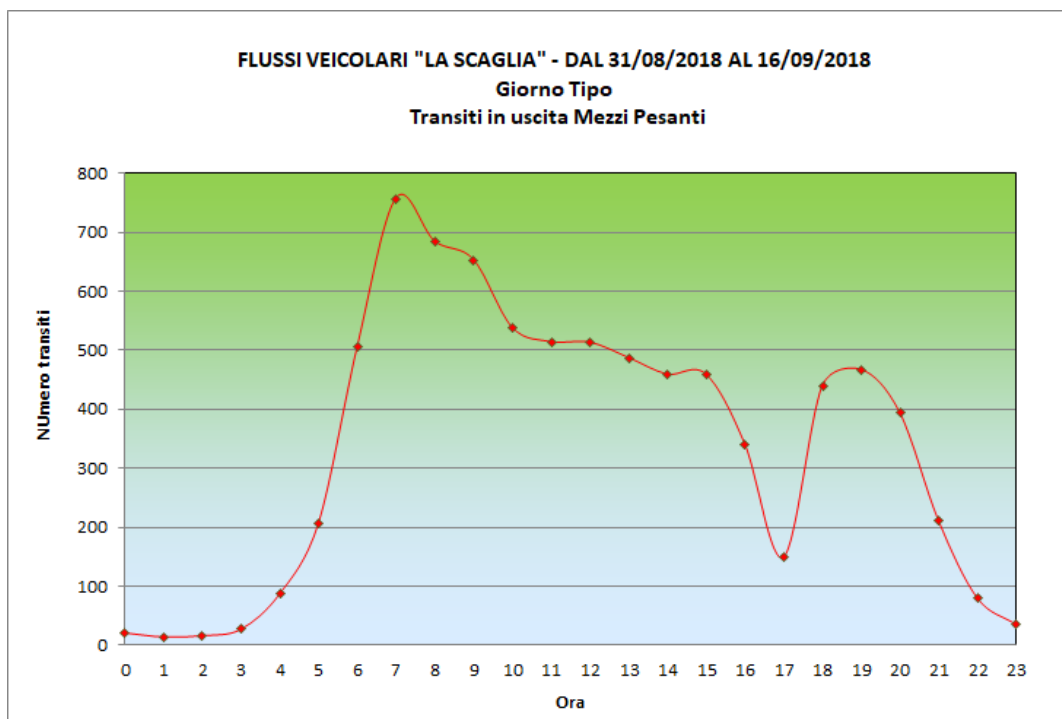
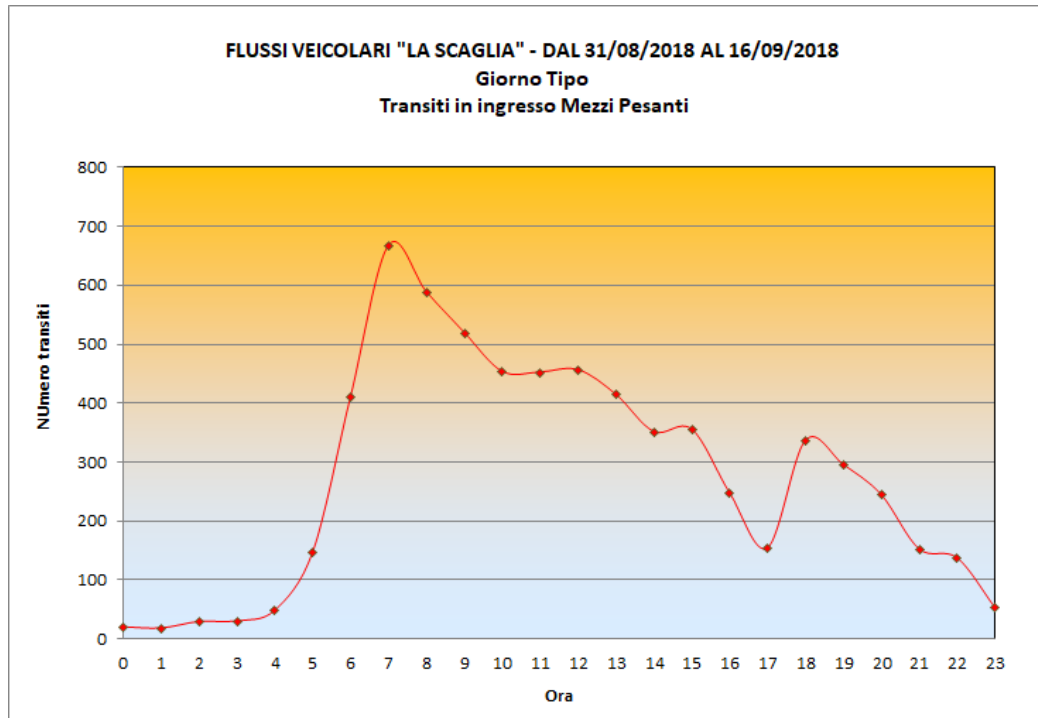


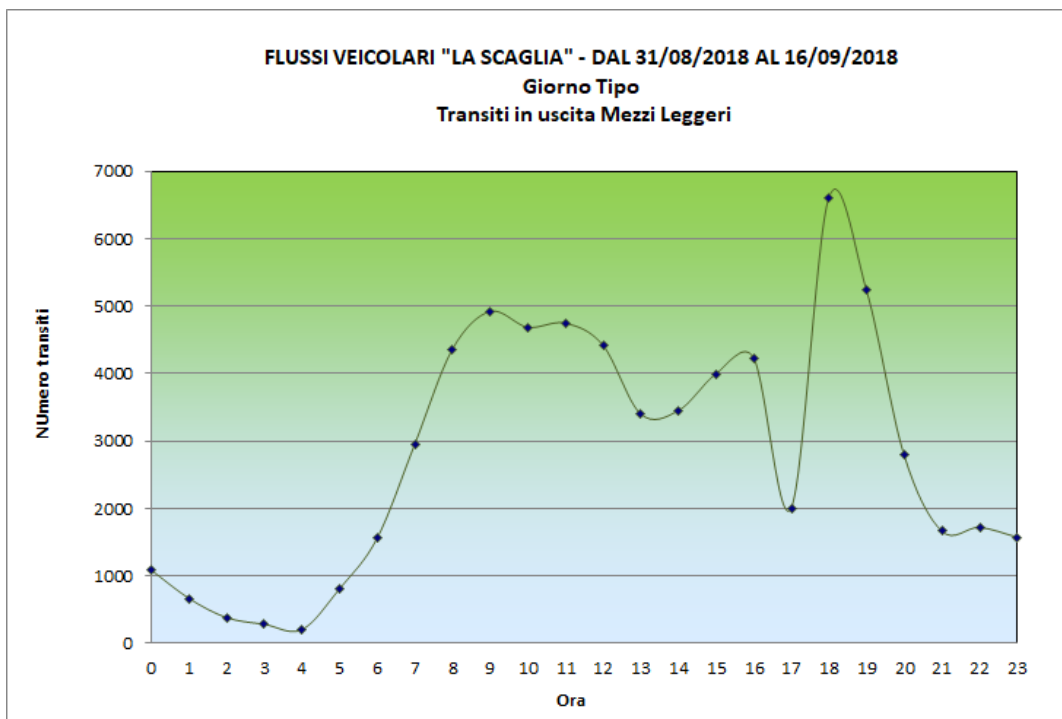
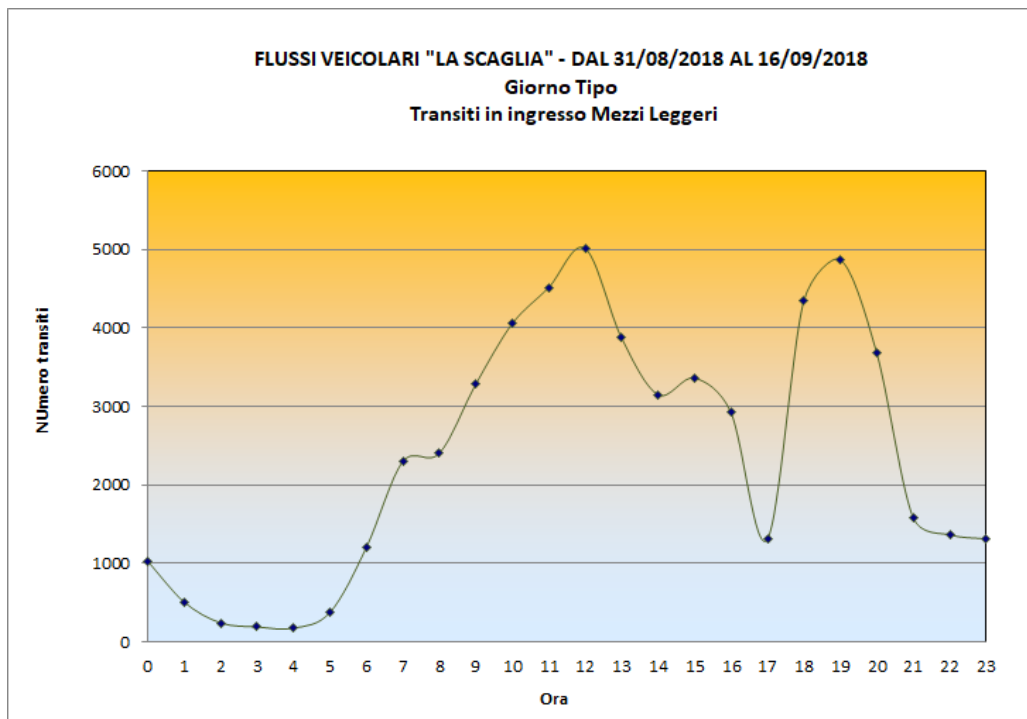
CAMPAGNA ESTIVA 2018

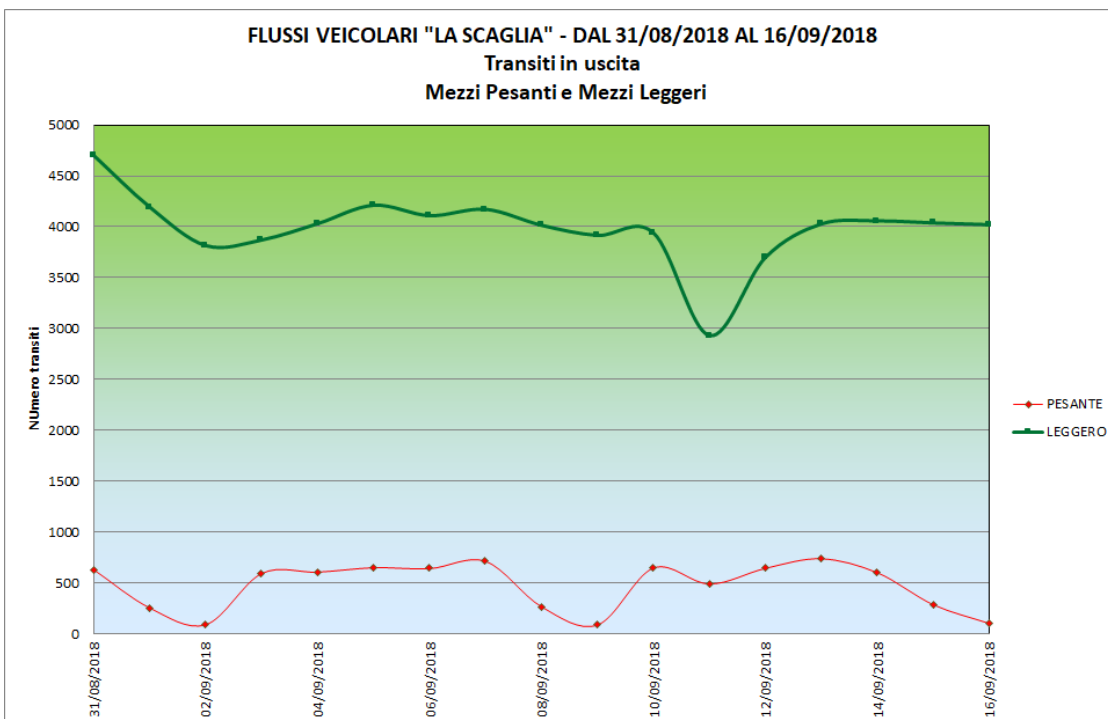
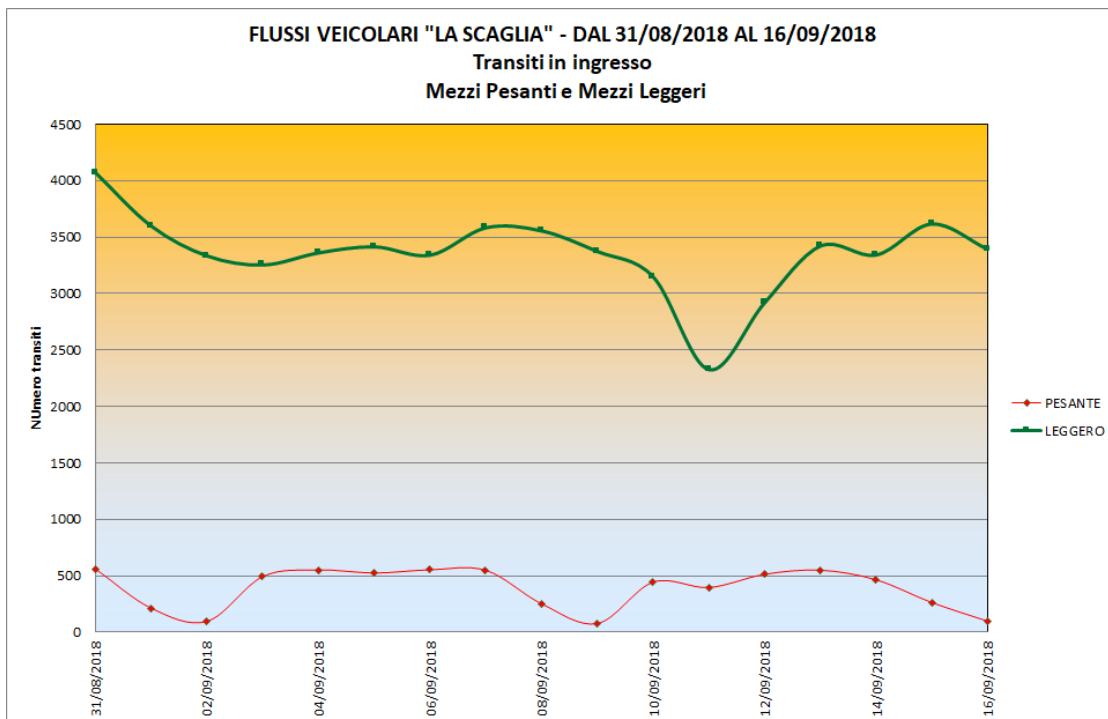
TABELLA LAeq, LA10, LA50, LA90 SITO RICETTIVO LA SCAGLIA

Nome	Ora inizio	LAeq [dB]	LA10 [dB]	LA50 [dB]	LA90 [dB]
TR Diurni (TL) intero periodo	01/09 ÷ 16/09	49,8	50,3	49,9	49,3
TR Notturni (TL) intero periodo		49,3	49,6	49,2	49,1
TR Diurno	sabato 01/09	47,1	50,0	49,3	0,0
TR Diurno	domenica 02/09	49,4	50,0	49,8	49,1
TR Diurno	lunedì 03/09	49,2	50,1	49,9	0,0
TR Diurno	martedì 04/09	49,9	50,1	50,0	49,2
TR Diurno	mercoledì 05/09	49,9	50,2	50,0	49,2
TR Diurno	giovedì 06/09	49,9	50,2	50,1	49,2
TR Diurno	venerdì 07/09	49,6	50,5	49,9	44,3
TR Diurno	sabato 08/09	49,8	50,1	49,9	49,3
TR Diurno	domenica 09/09	49,8	50,1	49,9	49,3
TR Diurno	lunedì 10/09	49,9	50,2	50,0	49,4
TR Diurno	martedì 11/09	49,9	50,3	50,1	49,4
TR Diurno	mercoledì 12/09	50,3	50,8	50,4	49,4
TR Diurno	giovedì 13/09	50,3	50,6	50,2	50,1
TR Diurno	venerdì 14/09	51,0	50,7	50,2	49,4
TR Diurno	sabato 15/09	49,7	50,0	49,9	49,3
TR Diurno	domenica 16/09	49,9	50,4	50,1	49,1
TR Notturmo	sabato 01/09	49,6	49,7	49,2	34,4
TR Notturmo	domenica 02/09	49,1	49,2	49,0	49,0
TR Notturmo	lunedì 03/09	49,1	49,5	49,0	48,9
TR Notturmo	martedì 04/09	49,2	49,4	49,1	49,0
TR Notturmo	mercoledì 05/09	49,1	49,3	49,0	48,9
TR Notturmo	giovedì 06/09	49,2	49,3	49,1	49,0
TR Notturmo	venerdì 07/09	49,2	51,0	49,1	0,0
TR Notturmo	sabato 08/09	49,1	49,3	49,1	49,0
TR Notturmo	domenica 09/09	49,2	49,4	49,2	49,1
TR Notturmo	lunedì 10/09	49,3	49,6	49,3	49,1
TR Notturmo	martedì 11/09	49,3	49,4	49,3	49,2
TR Notturmo	mercoledì 12/09	50,4	50,2	49,3	49,1
TR Notturmo	giovedì 13/09	49,6	50,4	49,3	49,2
TR Notturmo	venerdì 14/09	49,4	50,2	49,2	49,1
TR Notturmo	sabato 15/09	49,0	49,1	49,0	49,0
TR Notturmo	domenica 16/09	49,0	49,1	48,9	48,9



CONTATRAFFICO LA SCAGLIA PORTO CAMPAGNA ESTIVA 2018







INGRESSO		USCITA	
PESANTE	LEGGERO	PESANTE	LEGGERO
6576	57100	8056	67686


	OPERE STRATEGICHE PER IL PORTO DI CIVITAVECCHIA 1° Lotto Funzionale	
	RAPPORTO DI PROVA CAMPAGNA SPERIMENTALE E ESTIVA 2018 MONITORAGGIO ACUSTICO	

MONITORAGGIO ACUSTICO
 ALLEGATI FUORI TESTO

Autorità portuale di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta
Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia
 1° LOTTO FUNZIONALE
 PROLUNGAMENTO ANTEMURALE C. COLOMBO, DARSENE SERVIZI ED TRAGHETTI

Piano di Monitoraggio Ambientale per il controllo del Clima Acustico
Verifica di ottemperanza
di cui al parere MATTM DSA-2006-0021173 ed alla Delibera Cipe n°140/2007

Progetto di dettaglio del monitoraggio ambientale - Rumore

	DETERMINAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE STATISTICA DEL LIVELLO SONORO E DEL RELATIVO LIVELLO EQUIVALENTE IN TERMINI GLOBALI E SPETTRALI FOGLIO RACCOLTA DATI	Pag. 1 / 1
---	---	------------

Allegato al Rapporto di Prova n°

Rilievo LT	Luogo della prova: MOLINARI		
Circostanze della prova: Verifica Lungo termine (LT)			
Punto/i di misura: 42°6.59'71" N / 11°46' E			
Tempi di riferimento: N.A.		Tempi di misura: 30 min	
Tempo di osservazione: 10 minuti			
Modalità A <input type="checkbox"/> <small>(memoriz. manuale)</small>	Modalità B1 <input type="checkbox"/> <small>(sequenza di misura)</small>	Modalità B2 <input checked="" type="checkbox"/> <small>(autoregistrazione)</small>	Modalità B3 <input type="checkbox"/> <small>(autoregistrazione eventi)</small>
N° ripetizioni: 2			
Pausa misura: <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Si - documentare		Memorizzazione: <input checked="" type="checkbox"/> tutti i parametri; <input type="checkbox"/> senza statica spettrale; <input type="checkbox"/> senza statistica	
Eventuali dispositivi speciali di sicurezza <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI - vedi elenco allegato →		<input type="checkbox"/> Calzature antinf. <input type="checkbox"/> Elmetto <input type="checkbox"/> inserti auricolari <input type="checkbox"/> Altro:	
Tecnico competente ARGIOLAS A.		Data 22/06/2018	Firma

APPARECCHIATURE UTILIZZATE			
<input checked="" type="checkbox"/>	Fonometro Bruel & Kjaer mod. B&K2238	mat. 2255666	<input checked="" type="checkbox"/> Vedi prova n° LT Molinari (Varco Nord)
<input checked="" type="checkbox"/>	Calibratore Bruel & Kjaer mod. BK4231	mat. 2263378	<input checked="" type="checkbox"/> Microfono Mod. 4188 mat. 2250409
<input checked="" type="checkbox"/>	Calcolatore	mat.	<input checked="" type="checkbox"/> Software Noise Explorer Tipo 7815


Idoneità condiz. ambientali: <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		Forza vento: 2,7 m/s Direzione vento: 246° (criterio Beaufort)	
Condizioni meteorologiche: Conformi al D.M.A. del 16 marzo 1998 Tecniche di rilevamento e misurazioni del inquinamento acustico			
CALIBRAZIONE	Livello di rumore nel luogo della calibrazione: 81,8 dB(A) Livello di calibrazione: 94.0 ± 0.20 dB(A)		
	Correzione microfonica ottenuta: 0,20 dB / Verifica iniziale calibraz.: 93,5 dB		
	Verifica finale calibrazione: 93,4 dB		
Idoneità condizioni di sicurezza: <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No			

Inizio della prova: Data 22/06/2018	Ora 10:30	Fine: Data 22/06/2018	Ora 10:40
FILE di GEOREFERANZIONE - nome: GPS	rec. n° N.A.	Data/ora N.A.	
Note: N.A.			

Autorità portuale di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta
Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia
 1° LOTTO FUNZIONALE
 PROLUNGAMENTO ANTEMURALE C. COLOMBO, DARSENE SERVIZI ED TRAGHETTI

Piano di Monitoraggio Ambientale per il controllo del Clima Acustico
Verifica di ottemperanza
 di cui al parere MATTM DSA-2006-0021173 ed alla Delibera Cipe n°140/2007

Progetto di dettaglio del monitoraggio ambientale - Rumore

	DETERMINAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE STATISTICA DEL LIVELLO SONORO E DEL RELATIVO LIVELLO EQUIVALENTE IN TERMINI GLOBALI E SPETTRALI FOGLIO RACCOLTA DATI	Pag. 1 / 1
---	---	------------

Allegato al Rapporto di Prova n°

Rilievo LT	Luogo della prova: MOLINARI		
Circostanze della prova: Verifica Lungo termine (LT)			
Punto/i di misura: 42°6.59'71" N / 11°46' E			
Tempi di riferimento: N.A.		Tempi di misura: 30 min	
Tempo di osservazione: 10 minuti			
Modalità A <input type="checkbox"/> <small>(memoriz. manuale)</small>	Modalità B1 <input type="checkbox"/> <small>(sequenza di misura)</small>	Modalità B2 <input checked="" type="checkbox"/> <small>(autoregistrazione)</small>	Modalità B3 <input type="checkbox"/> <small>(autoregistrazione eventi)</small>
N° ripetizioni: 2			
Pausa misura: <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Si - documentare		Memorizzazione: <input checked="" type="checkbox"/> tutti i parametri; <input type="checkbox"/> senza statica spettrale; <input type="checkbox"/> senza statistica	
Eventuali dispositivi speciali di sicurezza <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI - vedi elenco allegato →		<input type="checkbox"/> Calzature antinf. <input type="checkbox"/> Elmetto <input type="checkbox"/> inserti auricolari <input type="checkbox"/> Altro:	
Tecnico competente ARGIOLAS A.		Data 29/06/2018	Firma

APPARECCHIATURE UTILIZZATE			
<input checked="" type="checkbox"/>	Fonometro Bruel & Kjaer mod. B&K2238	mat. 2255666	<input checked="" type="checkbox"/> Vedi prova n° LT Molinari (Varco Nord)
<input checked="" type="checkbox"/>	Calibratore Bruel & Kjaer mod. BK4231	mat. 2263378	<input checked="" type="checkbox"/> Microfono Mod. 4188 mat. 2250409
<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/> Software Noise Explorer Tipo 7815
<input type="checkbox"/>	Calcolatore	mat.	


Idoneità condiz. ambientali: <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		Forza vento: 2,837 m/s Direzione vento: 281° (criterio Beaufort)	
Condizioni meteorologiche: Conformi al D.M.A. del 16 marzo 1998 Tecniche di rilevamento e misurazioni del inquinamento acustico			
CALIBRAZIONE	Livello di rumore nel luogo della calibrazione: 81,8 dB(A) Livello di calibrazione: 94.0 ± 0.20 dB(A)		
	Correzione microfonica ottenuta: 0,20 dB / Verifica iniziale calibraz.: 93,5 dB		
	Verifica finale calibrazione: 93,4 dB		
Idoneità condizioni di sicurezza: <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No			

Inizio della prova: Data 29/06/2018	Ora 14:30	Fine: Data 29/06/2018	Ora 14:40
FILE di GEOREFERANZIONE - nome: GPS	rec. n° N.A.	Data/ora N.A.	
Note: N.A.			

Autorità portuale di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta
Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia
 1° LOTTO FUNZIONALE
 PROLUNGAMENTO ANTEMURALE C. COLOMBO, DARSENE SERVIZI ED TRAGHETTI

Piano di Monitoraggio Ambientale per il controllo del Clima Acustico
Verifica di ottemperanza
 di cui al parere MATTM DSA-2006-0021173 ed alla Delibera Cipe n°140/2007

Progetto di dettaglio del monitoraggio ambientale - Rumore

	DETERMINAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE STATISTICA DEL LIVELLO SONORO E DEL RELATIVO LIVELLO EQUIVALENTE IN TERMINI GLOBALI E SPETTRALI FOGLIO RACCOLTA DATI	Pag. 1 / 1
---	---	------------

Allegato al Rapporto di Prova n°

Rilievo LT	Luogo della prova: MOLINARI		
Circostanze della prova: Verifica Lungo termine (LT)			
Punto/i di misura: 42°6.59'71" N / 11°46' E			
Tempi di riferimento: N.A.		Tempi di misura: 30 min	
Tempo di osservazione: 10 minuti			
Modalità A <input type="checkbox"/> <small>(memoriz. manuale)</small>	Modalità B1 <input type="checkbox"/> <small>(sequenza di misura)</small>	Modalità B2 <input checked="" type="checkbox"/> <small>(autoregistrazione)</small>	Modalità B3 <input type="checkbox"/> <small>(autoregistrazione eventi)</small>
N° ripetizioni: 2			
Pausa misura: <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Si - documentare		Memorizzazione: <input checked="" type="checkbox"/> tutti i parametri; <input type="checkbox"/> senza statica spettrale; <input type="checkbox"/> senza statistica	
Eventuali dispositivi speciali di sicurezza <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI - vedi elenco allegato →		<input type="checkbox"/> Calzature antinf. <input type="checkbox"/> Elmetto <input type="checkbox"/> inserti auricolari <input type="checkbox"/> Altro:	
Tecnico competente ARGOLAS A.		Data 06/07/2018	Firma

APPARECCHIATURE UTILIZZATE			
<input checked="" type="checkbox"/>	Fonometro Bruel & Kjaer mod. B&K2238	mat. 2255666	<input checked="" type="checkbox"/> Vedi prova n° LT Molinari (Varco Nord)
<input checked="" type="checkbox"/>	Microfono Mod. 4188	mat. 2250409	
<input checked="" type="checkbox"/>	Calibratore Bruel & Kjaer mod. BK4231	mat. 2263378	<input checked="" type="checkbox"/> Software Noise Explorer Tipo 7815
<input type="checkbox"/>	Calcolatore	mat.	


Idoneità condiz. ambientali: <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		Forza vento: 3,521 m/s Direzione vento: 244° (criterio Beaufort)	
Condizioni meteorologiche: Conformi al D.M.A. del 16 marzo 1998 Tecniche di rilevamento e misurazioni del inquinamento acustico			
CALIBRAZIONE	Livello di rumore nel luogo della calibrazione: 81,8 dB(A) Livello di calibrazione: 94.0 ± 0.20 dB(A)		
	Correzione microfonica ottenuta: 0,20 dB / Verifica iniziale calibraz.: 93,5 dB		
	Verifica finale calibrazione: 93,4 dB		
Idoneità condizioni di sicurezza: <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No			

Inizio della prova: Data 06/07/2018 Ora 12:30 Fine: Data 06/07/2018 Ora 12:40
FILE di GEOREFERANZIONE – nome: GPS rec. n° N.A. Data/ora N.A. Note: N.A.

Autorità portuale di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta
Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia
 1° LOTTO FUNZIONALE
 PROLUNGAMENTO ANTEMURALE C. COLOMBO, DARSENE SERVIZI ED TRAGHETTI

Piano di Monitoraggio Ambientale per il controllo del Clima Acustico
Verifica di ottemperanza
di cui al parere MATTM DSA-2006-0021173 ed alla Delibera Cipe n°140/2007

Progetto di dettaglio del monitoraggio ambientale - Rumore

	DETERMINAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE STATISTICA DEL LIVELLO SONORO E DEL RELATIVO LIVELLO EQUIVALENTE IN TERMINI GLOBALI E SPETTRALI FOGLIO RACCOLTA DATI	Pag. 1 / 1
---	---	------------

Allegato al Rapporto di Prova n°

Rilievo LT	Luogo della prova: MOLINARI		
Circostanze della prova: Verifica Lungo termine (LT)			
Punto/i di misura: 42°6.59'71" N / 11°46' E			
Tempi di riferimento: N.A.		Tempi di misura: 30 min	
Tempo di osservazione: 10 minuti			
Modalità A <input type="checkbox"/> <small>(memoriz. manuale)</small>	Modalità B1 <input type="checkbox"/> <small>(sequenza di misura)</small>	Modalità B2 <input checked="" type="checkbox"/> <small>(autoregistrazione)</small>	Modalità B3 <input type="checkbox"/> <small>(autoregistrazione eventi)</small>
N° ripetizioni: 2			
Pausa misura: <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Si - documentare		Memorizzazione: <input checked="" type="checkbox"/> tutti i parametri; <input type="checkbox"/> senza statica spettrale; <input type="checkbox"/> senza statistica	
Eventuali dispositivi speciali di sicurezza <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI - vedi elenco allegato →		<input type="checkbox"/> Calzature antinf. <input type="checkbox"/> Elmetto <input type="checkbox"/> inserti auricolari <input type="checkbox"/> Altro:	
Tecnico competente ARGIOLAS A.		Data 13/07/2018	Firma

APPARECCHIATURE UTILIZZATE			
<input checked="" type="checkbox"/>	Fonometro Bruel & Kjaer mod. B&K2238	mat. 2255666	<input checked="" type="checkbox"/> Vedi prova n° LT Molinari (Varco Nord)
<input checked="" type="checkbox"/>	Calibratore Bruel & Kjaer mod. BK4231	mat. 2263378	<input checked="" type="checkbox"/> Microfono Mod. 4188 mat. 2250409
<input checked="" type="checkbox"/>	Calcolatore	mat.	<input checked="" type="checkbox"/> Software Noise Explorer Tipo 7815

Idoneità condiz. ambientali: <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		Forza vento: 2,583 m/s Direzione vento: 220° (criterio Beaufort)	
Condizioni meteorologiche: Conformi al D.M.A. del 16 marzo 1998 Tecniche di rilevamento e misurazioni del inquinamento acustico			
CALIBRAZIONE	Livello di rumore nel luogo della calibrazione: 81,8 dB(A) Livello di calibrazione: 94.0 ± 0.20 dB(A)		
	Correzione microfonica ottenuta: 0,20 dB / Verifica iniziale calibraz.: 93,5 dB		
	Verifica finale calibrazione: 93,4 dB		
Idoneità condizioni di sicurezza: <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No			

Inizio della prova: Data 13/07/2018	Ora 09:00	Fine: Data 13/07/2018	Ora 09:10
FILE di GEOREFERANZIONE - nome: GPS	rec. n° N.A.	Data/ora N.A.	
Note: N.A.			


BI - LAB	RAPPORTO DI INSTALLAZIONE E MESSA IN SERVIZIO		MOD 09/2V Rev. 1

Cliente	AUTORITA' PORTUALE DI CIVITAVECCHIA	Commessa Nr.	CIG 4774505E27	del	
Apparato	Fonometro B&K 2238	Matricola N.	2255666	Persona presente	
Riferimento ns Rapporto di Assistenza N.	/	Del	/		
Sito/area di installazione/messa in servizio	S. Rita				
INSTALLAZIONE					
1. Controllo visivo dell'apparato	Esito OK <input checked="" type="checkbox"/>	Esito KO <input type="checkbox"/>	specificare al punto 4.		
2. Data inizio installazione	02/08/2018	Data fine installazione	03/08/2018		
3. Richieste ricevute dal cliente	NESSUNA				
Si procede all'installazione come da Contratto in essere.					
Parametri richiesti: Audiometrici espressi in Decibel.					
4. Anomalie riscontrate	NESSUNA				
5. Rapporti di Non Conformità aperti	No <input checked="" type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	RNC n°.		
Il Tecnico Incaricato (CCO, SHW, SSW)		Firma	<u>Argiolas</u>		
MESSA IN SERVIZIO					
Persona o rappresentante del Cliente presente	Dott. Giorgio Fersini				
A. Controllo visivo dell'apparato	Esito OK <input checked="" type="checkbox"/>	Esito KO <input type="checkbox"/>	specificare al punto D.		
B. Data inizio messa in servizio	02/08/2018	Data fine messa in servizio	03/08/2018		
C. Esito della messa in servizio	POSITIVO				
D. Anomalie riscontrate	NESSUNA				
Rapporti di Non Conformità aperti	No <input checked="" type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	RNC n°.		
Il Tecnico Incaricato (CCO, SHW, SSW)	ARGIOLAS		Firma	_____	
Il Cliente	Dott. Giorgio Fersini		Firma	_____	

Autorità portuale di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta
Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia
 1° LOTTO FUNZIONALE
 PROLUNGAMENTO ANTEMURALE C. COLOMBO, DARSENE SERVIZI ED TRAGHETTI

Piano di Monitoraggio Ambientale per il controllo del Clima Acustico
Verifica di ottemperanza
di cui al parere MATTM DSA-2006-0021173 ed alla Delibera Cipe n°140/2007

Progetto di dettaglio del monitoraggio ambientale - Rumore

	DETERMINAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE STATISTICA DEL LIVELLO SONORO E DEL RELATIVO LIVELLO EQUIVALENTE IN TERMINI GLOBALI E SPETTRALI FOGLIO RACCOLTA DATI	Pag. 1 / 1
---	---	------------

Allegato al Rapporto di Prova n°

Rilievo LT	Luogo della prova: S. Rita		
Circostanze della prova: Verifica Lungo termine (LT)			
Punto/i di misura: 42°10.99'07" N / 11°78' E			
Tempi di riferimento: N.A.		Tempi di misura: 30 min	
Tempo di osservazione: 10 minuti			
Modalità A <input type="checkbox"/> <small>(memoriz. manuale)</small>	Modalità B1 <input type="checkbox"/> <small>(sequenza di misura)</small>	Modalità B2 <input checked="" type="checkbox"/> <small>(autoregistrazione)</small>	Modalità B3 <input type="checkbox"/> <small>(autoregistrazione eventi)</small>
N° ripetizioni: 2			
Pausa misura: <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Si - documentare		Memorizzazione: <input checked="" type="checkbox"/> tutti i parametri; <input type="checkbox"/> senza statica spettrale; <input type="checkbox"/> senza statistica	
Eventuali dispositivi speciali di sicurezza <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI - vedi elenco allegato →		<input type="checkbox"/> Calzature antinf. <input type="checkbox"/> Elmetto <input type="checkbox"/> inserti auricolari <input type="checkbox"/> Altro:	
Tecnico competente ARGOLAS A.		Data 03/08/2018	Firma

APPARECCHIATURE UTILIZZATE			
<input checked="" type="checkbox"/>	Fonometro Bruel & Kjaer mod. B&K2238	mat. 2255666	<input checked="" type="checkbox"/> Vedi prova n° LT Santa Rita
<input checked="" type="checkbox"/>	Calibratore Bruel & Kjaer mod. BK4231	mat. 2263378	<input checked="" type="checkbox"/> Microfono Mod. 4188 mat. 2250409
<input checked="" type="checkbox"/>	Software Noise Explorer Tipo 7815		
<input type="checkbox"/>	Calcolatore	mat.	


Idoneità condiz. ambientali: <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		Forza vento: 2,71 m/s Direzione vento: 17,80° (criterio Beaufort)	
Condizioni meteorologiche: Conformi al D.M.A. del 16 marzo 1998 Tecniche di rilevamento e misurazioni del inquinamento acustico			
CALIBRAZIONE	Livello di rumore nel luogo della calibrazione: 81,8 dB(A) Livello di calibrazione: 94.0 ± 0.20 dB(A)		
	Correzione microfonica ottenuta: 0,20 dB / Verifica iniziale calibr.: 93,5 dB		
	Verifica finale calibrazione: 93,4 dB		
Idoneità condizioni di sicurezza: <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No			

Inizio della prova: Data 03/08/2018	Ora 11:30	Fine: Data 03/08/2018	Ora 11:40
FILE di GEOREFERANZIONE - nome: GPS	rec. n° N.A.	Data/ora N.A.	
Note: N.A.			

Autorità portuale di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta
Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia
 1° LOTTO FUNZIONALE
 PROLUNGAMENTO ANTEMURALE C. COLOMBO, DARSENE SERVIZI ED TRAGHETTI

Piano di Monitoraggio Ambientale per il controllo del Clima Acustico
 Verifica di ottemperanza
 di cui al parere MATTM DSA-2006-0021173 ed alla Delibera Cipe n°140/2007

Progetto di dettaglio del monitoraggio ambientale - Rumore

	DETERMINAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE STATISTICA DEL LIVELLO SONORO E DEL RELATIVO LIVELLO EQUIVALENTE IN TERMINI GLOBALI E SPETTRALI FOGLIO RACCOLTA DATI	Pag. 1 / 1
---	---	------------

Allegato al Rapporto di Prova n°

Rilievo LT	Luogo della prova: S. Rita		
Circostanze della prova: Verifica Lungo termine (LT)			
Punto/i di misura: 42°10.99'07" N / 11°78' E			
Tempi di riferimento: N.A.		Tempi di misura: 30 min	
Tempo di osservazione: 10 minuti			
Modalità A <input type="checkbox"/> <small>(memoriz. manuale)</small>	Modalità B1 <input type="checkbox"/> <small>(sequenza di misura)</small>	Modalità B2 <input checked="" type="checkbox"/> <small>(autoregistrazione)</small>	Modalità B3 <input type="checkbox"/> <small>(autoregistrazione eventi)</small>
N° ripetizioni: 2			
Pausa misura: <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Si - documentare		Memorizzazione: <input checked="" type="checkbox"/> tutti i parametri; <input type="checkbox"/> senza statica spettrale; <input type="checkbox"/> senza statistica	
Eventuali dispositivi speciali di sicurezza <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI - vedi elenco allegato →		<input type="checkbox"/> Calzature antinf. <input type="checkbox"/> Elmetto <input type="checkbox"/> inserti auricolari <input type="checkbox"/> Altro:	
Tecnico competente ARGOLAS A.		Data 10/08/2018	Firma

APPARECCHIATURE UTILIZZATE			
<input checked="" type="checkbox"/>	Fonometro Bruel & Kjaer mod. B&K2238	mat. 2255666	<input checked="" type="checkbox"/> Vedi prova n° LT Santa Rita
<input checked="" type="checkbox"/>	Calibratore Bruel & Kjaer mod. BK4231	mat. 2263378	<input checked="" type="checkbox"/> Microfono Mod. 4188 mat. 2250409
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Software Noise Explorer Tipo 7815		
<input type="checkbox"/>	Calcolatore	mat.	


Idoneità condiz. ambientali: <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		Forza vento: 3,37 m/s Direzione vento: 292,10° (criterio Beaufort)	
Condizioni meteorologiche: Conformi al D.M.A. del 16 marzo 1998 Tecniche di rilevamento e misurazioni del inquinamento acustico			
CALIBRAZIONE	Livello di rumore nel luogo della calibrazione: 81,8 dB(A) Livello di calibrazione: 94.0 ± 0.20 dB(A)		
	Correzione microfonica ottenuta: 0,20 dB / Verifica iniziale calibraz.: 93,5 dB		
	Verifica finale calibrazione: 93,4 dB		
Idoneità condizioni di sicurezza: <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No			

Inizio della prova: Data 10/08/2018	Ora 10:30	Fine: Data 10/08/2018	Ora 10:40
FILE di GEOREFERANZIONE - nome: GPS	rec. n° N.A.	Data/ora N.A.	
Note: N.A.			

Autorità portuale di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta
Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia
 1° LOTTO FUNZIONALE
 PROLUNGAMENTO ANTEMURALE C. COLOMBO, DARSENE SERVIZI ED TRAGHETTI

Piano di Monitoraggio Ambientale per il controllo del Clima Acustico
Verifica di ottemperanza
 di cui al parere MATTM DSA-2006-0021173 ed alla Delibera Cipe n°140/2007

Progetto di dettaglio del monitoraggio ambientale - Rumore

	DETERMINAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE STATISTICA DEL LIVELLO SONORO E DEL RELATIVO LIVELLO EQUIVALENTE IN TERMINI GLOBALI E SPETTRALI FOGLIO RACCOLTA DATI	Pag. 1 / 1
---	---	------------

Allegato al Rapporto di Prova n°

Rilievo LT	Luogo della prova: S. Rita		
Circostanze della prova: Verifica Lungo termine (LT)			
Punto/i di misura: 42°10.99'07" N / 11°78' E			
Tempi di riferimento: N.A.		Tempi di misura: 30 min	
Tempo di osservazione: 10 minuti			
Modalità A <input type="checkbox"/> <small>(memoriz. manuale)</small>	Modalità B1 <input type="checkbox"/> <small>(sequenza di misura)</small>	Modalità B2 <input checked="" type="checkbox"/> <small>(autoregistrazione)</small>	Modalità B3 <input type="checkbox"/> <small>(autoregistrazione eventi)</small>
N° ripetizioni: 2			
Pausa misura: <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Si - documentare		Memorizzazione: <input checked="" type="checkbox"/> tutti i parametri; <input type="checkbox"/> senza statica spettrale; <input type="checkbox"/> senza statistica	
Eventuali dispositivi speciali di sicurezza <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI - vedi elenco allegato →		<input type="checkbox"/> Calzature antinf. <input type="checkbox"/> Elmetto <input type="checkbox"/> inserti auricolari <input type="checkbox"/> Altro:	
Tecnico competente CRISPU S.		Data 17/08/2018	Firma

APPARECCHIATURE UTILIZZATE			
<input checked="" type="checkbox"/>	Fonometro Bruel & Kjaer mod. B&K2238	mat. 2255666	<input checked="" type="checkbox"/> Vedi prova n° LT Santa Rita
<input checked="" type="checkbox"/>	Calibratore Bruel & Kjaer mod. BK4231	mat. 2263378	<input checked="" type="checkbox"/> Microfono Mod. 4188 mat. 2250409
<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/> Software Noise Explorer Tipo 7815
<input type="checkbox"/>	Calcolatore	mat.	


Idoneità condiz. ambientali: <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		Forza vento: 2,67 m/s Direzione vento: 243,27° (criterio Beaufort)	
Condizioni meteorologiche: Conformi al D.M.A. del 16 marzo 1998 Tecniche di rilevamento e misurazioni del inquinamento acustico			
CALIBRAZIONE	Livello di rumore nel luogo della calibrazione: 51,5 dB(A) Livello di calibrazione: 94.0 ± 0.20 dB(A)		
	Correzione microfonica ottenuta: 0,00 dB / Verifica iniziale calibr.: 93,4 dB		
	Verifica finale calibrazione: 93,4 dB		
Idoneità condizioni di sicurezza: <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No			

Inizio della prova: Data 17/08/2018	Ora 15:00	Fine: Data 17/08/2018	Ora 15:08
FILE di GEOREFERANZIONE - nome: GPS	rec. n° N.A.	Data/ora N.A.	
Note: N.A.			

Autorità portuale di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta
Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia
 1° LOTTO FUNZIONALE
 PROLUNGAMENTO ANTEMURALE C. COLOMBO, DARSENE SERVIZI ED TRAGHETTI

Piano di Monitoraggio Ambientale per il controllo del Clima Acustico
Verifica di ottemperanza
di cui al parere MATTM DSA-2006-0021173 ed alla Delibera Cipe n°140/2007

Progetto di dettaglio del monitoraggio ambientale - Rumore

	DETERMINAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE STATISTICA DEL LIVELLO SONORO E DEL RELATIVO LIVELLO EQUIVALENTE IN TERMINI GLOBALI E SPETTRALI FOGLIO RACCOLTA DATI	Pag. 1 / 1
---	---	------------

Allegato al Rapporto di Prova n°

Rilievo LT	Luogo della prova: LA SCAGLIA		
Circostanze della prova: Verifica Lungo termine (LT)			
Punto/i di misura: 42° 07' 35,828" N / 11° 46' 14,098" E			
Tempi di riferimento: N.A.		Tempi di misura: 30 min	
Tempo di osservazione: 15 minuti			
Modalità A <input type="checkbox"/> <small>(memoriz. manuale)</small>	Modalità B1 <input type="checkbox"/> <small>(sequenza di misura)</small>	Modalità B2 <input checked="" type="checkbox"/> <small>(autoregistrazione)</small>	Modalità B3 <input type="checkbox"/> <small>(autoregistrazione eventi)</small>
N° ripetizioni: 2			
Pausa misura: <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Si - documentare		Memorizzazione: <input checked="" type="checkbox"/> tutti i parametri; <input type="checkbox"/> senza statica spettrale; <input type="checkbox"/> senza statistica	
Eventuali dispositivi speciali di sicurezza <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI - vedi elenco allegato →		<input type="checkbox"/> Calzature antinf. <input type="checkbox"/> Elmetto <input type="checkbox"/> inserti auricolari <input type="checkbox"/> Altro:	
Tecnico competente Crispu Stefano		Data 07/09/2018	Firma

APPARECCHIATURE UTILIZZATE			
<input checked="" type="checkbox"/>	Fonometro Bruel & Kjaer mod. B&K2238	mat. 2255666	<input checked="" type="checkbox"/> Vedi prova n° LA SCAGLIA
<input checked="" type="checkbox"/>	Calibratore Bruel & Kjaer mod. BK4231	mat. 2263378	<input checked="" type="checkbox"/> Microfono Mod. 4188 mat. 2250409
<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/> Software Noise Explorer Tipo 7815
<input type="checkbox"/>	Calcolatore	mat.	


Idoneità condiz. ambientali: <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		Forza vento: 5,49 m/s Direzione vento: 256,77° (criterio Beaufort)	
Condizioni meteorologiche: Conformi al D.M.A. del 16 marzo 1998 Tecniche di rilevamento e misurazioni del inquinamento acustico			
CALIBRAZIONE	Livello di rumore nel luogo della calibrazione: 51,5 dB(A) Livello di calibrazione: 94.0 ± 0.20 dB(A)		
	Correzione microfonica ottenuta: 0,10 dB / Verifica iniziale calibraz.: 93,2 dB		
	Verifica finale calibrazione: 93,3 dB		
Idoneità condizioni di sicurezza: <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No			

Inizio della prova: Data 07/09/2018	Ora 11:50	Fine: Data 07/09/2018	Ora 12:00
FILE di GEOREFERANZIONE - nome: GPS	rec. n° N.A.	Data/ora N.A.	
Note: N.A.			

Autorità portuale di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta
Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia
 1° LOTTO FUNZIONALE
 PROLUNGAMENTO ANTEMURALE C. COLOMBO, DARSENE SERVIZI ED TRAGHETTI

Piano di Monitoraggio Ambientale per il controllo del Clima Acustico
Verifica di ottemperanza
di cui al parere MATTM DSA-2006-0021173 ed alla Delibera Cipe n°140/2007

Progetto di dettaglio del monitoraggio ambientale - Rumore

	DETERMINAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE STATISTICA DEL LIVELLO SONORO E DEL RELATIVO LIVELLO EQUIVALENTE IN TERMINI GLOBALI E SPETTRALI FOGLIO RACCOLTA DATI	Pag. 1 / 1
---	---	------------

Allegato al Rapporto di Prova n°

Rilievo LT	Luogo della prova: LA SCAGLIA		
Circostanze della prova: Verifica Lungo termine (LT)			
Punto/i di misura: 42° 07' 35,828" N / 11° 46' 14,098" E			
Tempi di riferimento: N.A.		Tempi di misura: 30 min	
Tempo di osservazione: 15 minuti			
Modalità A <input type="checkbox"/> <small>(memoriz. manuale)</small>	Modalità B1 <input type="checkbox"/> <small>(sequenza di misura)</small>	Modalità B2 <input checked="" type="checkbox"/> <small>(autoregistrazione)</small>	Modalità B3 <input type="checkbox"/> <small>(autoregistrazione eventi)</small>
N° ripetizioni: 2			
Pausa misura: <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Si - documentare		Memorizzazione: <input checked="" type="checkbox"/> tutti i parametri; <input type="checkbox"/> senza statica spettrale; <input type="checkbox"/> senza statistica	
Eventuali dispositivi speciali di sicurezza <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI - vedi elenco allegato →		<input type="checkbox"/> Calzature antinf. <input type="checkbox"/> Elmetto <input type="checkbox"/> inserti auricolari <input type="checkbox"/> Altro:	
Tecnico competente Crispu Stefano		Data 14/09/2018	Firma

APPARECCHIATURE UTILIZZATE			
<input checked="" type="checkbox"/>	Fonometro Bruel & Kjaer mod. B&K2238	mat. 2255666	<input checked="" type="checkbox"/> Vedi prova n° LA SCAGLIA
<input checked="" type="checkbox"/>	Calibratore Bruel & Kjaer mod. BK4231	mat. 2263378	<input checked="" type="checkbox"/> Microfono Mod. 4188 mat. 2250409
<input checked="" type="checkbox"/>	Software Noise Explorer Tipo 7815		
<input type="checkbox"/>	Calcolatore	mat.	


Idoneità condiz. ambientali: <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		Forza vento: 3,27 m/s Direzione vento: 249,57° (criterio Beaufort)	
Condizioni meteorologiche: Conformi al D.M.A. del 16 marzo 1998 Tecniche di rilevamento e misurazioni del inquinamento acustico			
CALIBRAZIONE	Livello di rumore nel luogo della calibrazione: 51,6 dB(A) Livello di calibrazione: 94.0 ± 0.20 dB(A)		
	Correzione microfonica ottenuta: 0,10 dB / Verifica iniziale calibraz.: 93,6 dB		
	Verifica finale calibrazione: 93,5 dB		
Idoneità condizioni di sicurezza: <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No			

Inizio della prova: Data 14/09/2018	Ora 14:50	Fine: Data 14/09/2018	Ora 15:00
FILE di GEOREFERANZIONE - nome: GPS	rec. n° N.A.	Data/ora N.A.	
Note: N.A.			

Autorità portuale di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta
Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia
 1° LOTTO FUNZIONALE
 PROLUNGAMENTO ANTEMURALE C. COLOMBO, DARSENE SERVIZI ED TRAGHETTI

Piano di Monitoraggio Ambientale per il controllo del Clima Acustico
Verifica di ottemperanza
 di cui al parere MATTM DSA-2006-0021173 ed alla Delibera Cipe n°140/2007

Progetto di dettaglio del monitoraggio ambientale - Rumore

	DETERMINAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE STATISTICA DEL LIVELLO SONORO E DEL RELATIVO LIVELLO EQUIVALENTE IN TERMINI GLOBALI E SPETTRALI FOGLIO RACCOLTA DATI	Pag. 1 / 1
---	---	------------

Allegato al Rapporto di Prova n°

Rilievo LT	Luogo della prova: LA SCAGLIA		
Circostanze della prova: Verifica Lungo termine (LT)			
Punto/i di misura: 42° 07' 35,828" N / 11° 46' 14,098" E			
Tempi di riferimento: N.A.		Tempi di misura: 30 min	
Tempo di osservazione: 15 minuti			
Modalità A <input type="checkbox"/> <small>(memoriz. manuale)</small>	Modalità B1 <input type="checkbox"/> <small>(sequenza di misura)</small>	Modalità B2 <input checked="" type="checkbox"/> <small>(autoregistrazione)</small>	Modalità B3 <input type="checkbox"/> <small>(autoregistrazione eventi)</small>
N° ripetizioni: 2			
Pausa misura: <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Si - documentare		Memorizzazione: <input checked="" type="checkbox"/> tutti i parametri; <input type="checkbox"/> senza statica spettrale; <input type="checkbox"/> senza statistica	
Eventuali dispositivi speciali di sicurezza <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI - vedi elenco allegato →		<input type="checkbox"/> Calzature antinf. <input type="checkbox"/> Elmetto <input type="checkbox"/> inserti auricolari <input type="checkbox"/> Altro:	
Tecnico competente Crispu Stefano		Data 17/09/2018	Firma

APPARECCHIATURE UTILIZZATE			
<input checked="" type="checkbox"/>	Fonometro Bruel & Kjaer mod. B&K2238	mat. 2255666	<input checked="" type="checkbox"/> Vedi prova n° LA SCAGLIA
<input checked="" type="checkbox"/>	Calibratore Bruel & Kjaer mod. BK4231	mat. 2263378	<input checked="" type="checkbox"/> Microfono Mod. 4188 mat. 2250409
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Software Noise Explorer Tipo 7815		
<input type="checkbox"/>	Calcolatore	mat.	


Idoneità condiz. ambientali: <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		Forza vento: 2,44 m/s Direzione vento: 200,34° (criterio Beaufort)	
Condizioni meteorologiche: Conformi al D.M.A. del 16 marzo 1998 Tecniche di rilevamento e misurazioni del inquinamento acustico			
CALIBRAZIONE	Livello di rumore nel luogo della calibrazione: 51,6 dB(A) Livello di calibrazione: 94.0 ± 0.20 dB(A)		
	Correzione microfonica ottenuta: 0,10 dB / Verifica iniziale calibraz.: 93,5 dB		
	Verifica finale calibrazione: 93,4 dB		
Idoneità condizioni di sicurezza: <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No			

Inizio della prova: Data 17/09/2018	Ora 14:40	Fine: Data 17/09/2018	Ora 14:50
FILE di GEOREFERANZIONE - nome: GPS	rec. n° N.A.	Data/ora N.A.	
Note: N.A.			

Autorità portuale di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta
Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia
 1° LOTTO FUNZIONALE
 PROLUNGAMENTO ANTEMURALE C. COLOMBO, DARSENE SERVIZI ED TRAGHETTI

Piano di Monitoraggio Ambientale per il controllo del Clima Acustico
Verifica di ottemperanza
di cui al parere MATTM DSA-2006-0021173 ed alla Delibera Cipe n°140/2007

Progetto di dettaglio del monitoraggio ambientale - Rumore

	DETERMINAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE STATISTICA DEL LIVELLO SONORO E DEL RELATIVO LIVELLO EQUIVALENTE IN TERMINI GLOBALI E SPETTRALI FOGLIO RACCOLTA DATI	Pag. 1 / 1
---	---	------------

Allegato al Rapporto di Prova n°

Rilievo LT	Luogo della prova: LA SCAGLIA		
Circostanze della prova: Verifica Lungo termine (LT)			
Punto/i di misura: 42° 07' 35,828" N / 11° 46' 14,098" E			
Tempi di riferimento: N.A.		Tempi di misura: 30 min	
Tempo di osservazione: 15 minuti			
Modalità A <input type="checkbox"/> <small>(memoriz. manuale)</small>	Modalità B1 <input type="checkbox"/> <small>(sequenza di misura)</small>	Modalità B2 <input checked="" type="checkbox"/> <small>(autoregistrazione)</small>	Modalità B3 <input type="checkbox"/> <small>(autoregistrazione eventi)</small>
N° ripetizioni: 2			
Pausa misura: <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Si - documentare		Memorizzazione: <input checked="" type="checkbox"/> tutti i parametri; <input type="checkbox"/> senza statica spettrale; <input type="checkbox"/> senza statistica	
Eventuali dispositivi speciali di sicurezza <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI - vedi elenco allegato →		<input type="checkbox"/> Calzature antinf. <input type="checkbox"/> Elmetto <input type="checkbox"/> inserti auricolari <input type="checkbox"/> Altro:	
Tecnico competente Crispu Stefano		Data 28/08/2018	Firma

APPARECCHIATURE UTILIZZATE			
<input checked="" type="checkbox"/>	Fonometro Bruel & Kjaer mod. B&K2238	mat. 2255666	<input checked="" type="checkbox"/> Vedi prova n° LA SCAGLIA
<input checked="" type="checkbox"/>	Calibratore Bruel & Kjaer mod. BK4231	mat. 2263378	<input checked="" type="checkbox"/> Microfono Mod. 4188 mat. 2250409
<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/> Software Noise Explorer Tipo 7815
<input type="checkbox"/>	Calcolatore	mat.	

Idoneità condiz. ambientali: <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		Forza vento: 2,25 m/s Direzione vento: 206,01° (criterio Beaufort)	
Condizioni meteorologiche: Conformi al D.M.A. del 16 marzo 1998 Tecniche di rilevamento e misurazioni del inquinamento acustico			
CALIBRAZIONE	Livello di rumore nel luogo della calibrazione: 52,6 dB(A) Livello di calibrazione: 94.0 ± 0.20 dB(A)		
	Correzione microfonica ottenuta: 0,10 dB / Verifica iniziale calibraz.: 93,4 dB		
	Verifica finale calibrazione: 93,5 dB		
Idoneità condizioni di sicurezza: <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No			

Inizio della prova: Data 28/08/2018	Ora 14:15	Fine: Data 28/08/2018	Ora 14:30
FILE di GEOREFERANZIONE - nome: GPS	rec. n° N.A.	Data/ora N.A.	
Note: N.A.			

Autorità portuale di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta
Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia
L'LOTTO FUNZIONALE
PROLUNGAMENTO ANTEMURALE C. COLOMBO, DARSENE SERVIZI ED TRAGHETTI

Piano di Monitoraggio Ambientale per il controllo del Clima Acustico
Verifica di ottemperanza
di cui al parere ALITTA DS.1-2006-0021173 ed alla Delibera Cipe n 140 2007

Progetto di dettaglio del monitoraggio ambientale - Rumore

Fac-simile di Foglio Raccolta Dati – Misure con tecnica BT

SOC. INCARICATA: BI.LAB. s.p.a.	DETERMINAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE STATISTICA DEL LIVELLO SONORO E DEL RELATIVO LIVELLO EQUIVALENTE IN TERMINI GLOBALI E SPETTRALI	Pag. 1 / __
FOGLIO RACCOLTA DATI		

Allegato al Rapporto di Prova n°

Rilievo BT	Luogo della prova : Giardino ovest della Palazzina
Circostanze della prova :	EX-EUEL in Via delle Torri Veldaliga
Punto/i di misura:	10m dal fronte edificio Nord
Tempo di riferimento: 30m	Tempo di misura 30'm
Tempo di osservazione: 30m	

Modalità A <input type="checkbox"/> <small>(memoriz. manuale)</small>	Esterno per cantiere <input checked="" type="checkbox"/>	Esterno per traffico indotto <input type="checkbox"/>	Interno ambiente abitativo <input type="checkbox"/>	N° ripetiz.:
Pausa misura: <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> SI - documentare	Memorizzazione: <input type="checkbox"/> tutti i parametri; <input type="checkbox"/> senza statistica spettrale; <input type="checkbox"/> senza statistica			
Eventuali dispositivi speciali di sicurezza <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI - vedi elenco allegato →		<input type="checkbox"/> Casature a-rini <input type="checkbox"/> E-matto <input type="checkbox"/> Inseti auricolari <input type="checkbox"/> Altro		
SAP :	TAP :	Data :	Sigla EAP:	

APPARECCHIATURE UTILIZZATE	<input type="checkbox"/> Vedi prova n°
<input checked="" type="checkbox"/> DELTA OHM classe 1 Fonometro HD210L mat.	<input checked="" type="checkbox"/> Microfono LW mat. 137885
<input checked="" type="checkbox"/> Calibratore HD2020 mat. nr 1	<input checked="" type="checkbox"/> Software NOISE STUDIO
<input type="checkbox"/> Calcolatore mat.	

Idoneità condiz. ambientali : SI No Forza vento : (Beaufort)
Condizioni meteorologiche: **BUCALIE**

CALIBRAZIONE	Livello di rumore nel luogo della calibrazione: dB(A) Livello di calibrazione: 93.9 dB(A) Correzione microfonica ottenuta: dB / Verifica iniziale calibraz.: dB Verifica finale calibrazione: 0,12 dB scarti
--------------	--

Idoneità condizioni di sicurezza: SI No

Inizio della prova: Data **12-09-18** ora **11,10** Fine: Data **/** ora **11,40**

Note:

RISULTATI (Incertezza di misura: +/- 1 dB)
Files in formato binario:

Autorità portuale di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta
Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia
1° LOTTO FUNZIONALE
PROLUNGAMENTO ANTEMURALE C. COLOMBO, DARSENE SERITZI ED TRAGHETTI

Piano di Monitoraggio Ambientale per il controllo del Clima Acustico
Verifica di ottemperanza
di cui al parere MITM D.S.1-2006-0021173 ed alla Delibera Cipe n 140 2007

Progetto di dettaglio del monitoraggio ambientale - Rumore

Fac-simile di Foglio Raccolta Dati – Misure con tecnica BT

SOC. INCARICATA: BL.LAB. s.p.a.	DETERMINAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE STATISTICA DEL LIVELLO SONORO E DEL RELATIVO LIVELLO EQUIVALENTE IN TERMINI GLOBALI E SPETTRALI	Pag. 1 / __
FOGLIO RACCOLTA DATI		

Allegato al Rapporto di Prova n°

Rilievo BT	Luogo della prova : <i>Giardino ovest della Palazzina</i>
Circostanze della prova :	<i>EX-EDEL in Via della Torre Valsalpa</i>
Punto/i di misura:	<i>10m dal fronte edificio Nord</i>
Tempo di riferimento: <i>30m</i>	Tempo di misura <i>30m</i>
Tempo di osservazione: <i>30m</i>	

Modalità A <input type="checkbox"/> <small>immersione, manuale</small>	Esterno per cantiere <input checked="" type="checkbox"/>	Esterno per traffico indotto <input type="checkbox"/>	Interno ambiente abitativo <input type="checkbox"/>	N° ripetiz.:
Pausa misura: <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> SI - documentare	Memorizzazione: <input type="checkbox"/> tutti i parametri; <input type="checkbox"/> senza statistica spettrale; <input type="checkbox"/> senza statistica			
Eventuali dispositivi speciali di sicurezza <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI - vedi elenco allegato →		<input type="checkbox"/> Casca a elmi <input type="checkbox"/> Elmetto <input type="checkbox"/> Inserti auricolari <input type="checkbox"/> Altro		
SAP :	TAP :	Data :	Sigla EAP :	

APPARECCHIATURE UTILIZZATE	<input type="checkbox"/> Vedi prova n°
<input checked="" type="checkbox"/> Fonometro <i>HD210L</i> mat. <small>DELTA ONN CI-332 1</small>	<input checked="" type="checkbox"/> Microfono <i>LW</i> mat. <i>137885</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Calibratore <i>HD2020</i> mat. <i>111</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Software <i>Noise studio</i>
<input type="checkbox"/> Calcolatore mat.	

Idoneità condiz. ambientali : <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No	Forza vento : (Beaufort)
Condizioni meteorologiche: <i>BUONLE</i>	

CALIBRAZIONE	Livello di rumore nel luogo della calibrazione: dB(A) Livello di calibrazione: 93.9 dB(A)
	Correzione microfonica ottenuta: dB / Verifica iniziale calibraz.: dB
	Verifica finale calibrazione: <i>0,11</i> dB <i>scart.</i>

Idoneità condizioni di sicurezza: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No
--

Inizio della prova: Data <i>12-09-18</i> ora <i>13,42</i> Fine: Data <i>/</i> ora <i>14,12</i>
--

Note:

RISULTATI (Incertezza di misura: +/- 1 dB)
Files in formato binario:

Autorità portuale di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta
Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia
PLOTTO FUNZIONALE
PROLUNGAMENTO ANTEMURALE C. COLOMBO, DARSENE SERVIZI ED TRAGHETTI

Piano di Monitoraggio Ambientale per il controllo del Clima Acustico
Verifica di ottemperanza
di cui al parere MITTMDSA-2006-0021173 ed alla Delibera Cipe n 140 2007

Progetto di dettaglio del monitoraggio ambientale - Rumore

Fac-simile di Foglio Raccolta Dati – Misure con tecnica BT

SOC. INCARICATA: BI.LAB. s.p.a.	DETERMINAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE STATISTICA DEL LIVELLO SONORO E DEL RELATIVO LIVELLO EQUIVALENTE IN TERMINI GLOBALI E SPETTRALI FOGLIO RACCOLTA DATI	Pag. 1 / __
---	---	-------------

Allegato al Rapporto di Prova n°

Rilievo BT	Luogo della prova : Giardino ovest della Palazzina
Circostanze della prova : EX-EUEL in Via della Torre Valsalpa	
Punto/i di misura: 10m dal fronte edificio Nord	
Tempo di riferimento: 30m	Tempo di misura 30m
Tempo di osservazione: 30m	
Modalità A <input type="checkbox"/> <small>memoriz. manuale</small>	Esterno per cantiere <input checked="" type="checkbox"/> Esterno per traffico indotto <input type="checkbox"/> Interno ambiente abitativo <input type="checkbox"/>
N° ripetiz.: _____	Pausa misura: <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si - documentare
Memorizzazione: <input type="checkbox"/> tutti i parametri; <input type="checkbox"/> senza statistica spettrale; <input type="checkbox"/> senza statistica	
Eventuali dispositivi speciali di sicurezza <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI - vedi elenco allegato →	
<input type="checkbox"/> Cassatura antini <input type="checkbox"/> Emisso <input type="checkbox"/> Insert auricolari <input type="checkbox"/> Altro _____	
SAP : _____	TAP: _____
Data : _____	Sigla EAP: _____
APPARECCHIATURE UTILIZZATE	
<input type="checkbox"/> Vedi prova n°	
<input checked="" type="checkbox"/> Fonometro DELTA OMN CLASSE 1 HD210L mat.	<input checked="" type="checkbox"/> Microfono LW mat. 137885
<input checked="" type="checkbox"/> Calibratore HD2020 mat-1K1	<input checked="" type="checkbox"/> Software NOISE STUDIO
<input type="checkbox"/> Calcolatore _____ mat.	
Idoneità condiz. ambientali : <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No Forza vento : _____ (Beaufort)	
Condizioni meteorologiche: BUONE	
CALIBRAZIONE	Livello di rumore nel luogo della calibrazione: dB(A) Livello di calibrazione: 93.9 dB(A)
Correzione microfonica ottenuta: dB / Verifica iniziale calibraz.: dB	
Verifica finale calibrazione: 0,11 dB	
Idoneità condizioni di sicurezza: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No	
Inizio della prova: Data 12-09-18 ora 15,24 Fine: Data / ora 15,54	
Note: _____	
RISULTATI (Incertezza di misura: +/- 1 dB)	
Files in formato binario: _____	

Autorità portuale di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta
 Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia
 1° LOTTO FUNZIONALE
 PROLUNGAMENTO ANTEMURALE C. COLOMBO, DARSENE SERITZI ED TRAGHETTI

Piano di Monitoraggio Ambientale per il controllo del Clima Acustico
 Verifica di ottemperanza
 di cui al parere ALITM DS.1-2006-0021173 ed alla Delibera Cipe n 140 2007

Progetto di dettaglio del monitoraggio ambientale - Rumore

Fac-simile di Foglio Raccolta Dati – Misure con tecnica BT

SOC. INCARICATA: SI.LAB. s.p.a.	DETERMINAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE STATISTICA DEL LIVELLO SONORO E DEL RELATIVO LIVELLO EQUIVALENTE IN TERMINI GLOBALI E SPETTRALI FOGLIO RACCOLTA DATI	Pag. 1 / __
---	---	-------------

Allegato al Rapporto di Prova n°

Rilievo BT	Luogo della prova : Giardino ovest della Palazzina	
Circostanze della prova : EX-EUEL in Via della Torre Vellaliga		
Punto/i di misura: 10m dal fronte edificio Nord		
Tempo di riferimento: 30m		Tempo di misura 30m
Tempo di osservazione: 30m		

Modalità A <input type="checkbox"/> <small>intermez. manuale</small>	Esterno per cantiere <input checked="" type="checkbox"/>	Esterno per traffico indotto <input type="checkbox"/>	Interno ambiente abitativo <input type="checkbox"/>	N° ripetiz.:
Pausa misura: <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> SI - documentare	Memorizzazione: <input type="checkbox"/> tutti i parametri; <input type="checkbox"/> senza statistica spettrale; <input type="checkbox"/> senza statistica			
Eventuali dispositivi speciali di sicurezza <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI - vedi elenco allegato →		<input type="checkbox"/> Cazzature a-1ini <input type="checkbox"/> Emetto <input type="checkbox"/> Inserti auroson <input type="checkbox"/> Altro		
SAP:	TAP:	Data:	Sigla EAP:	

APPARECCHIATURE UTILIZZATE	<input type="checkbox"/> Vedi prova n°
<input checked="" type="checkbox"/> Fonometro HD210L mat. DELTA OHM classe 1	<input checked="" type="checkbox"/> Microfono LW mat. 137805
<input checked="" type="checkbox"/> Calibratore HD2020 mat. nk1	<input checked="" type="checkbox"/> Software NOISE STUDIO
<input type="checkbox"/> Calcolatore mat.	

Idoneità condiz. ambientali : <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No	Forza vento : (Beaufort)
Condizioni meteorologiche: BUONIE	
CALIBRAZIONE	Livello di rumore nel luogo della calibrazione: dB(A) Livello di calibrazione: 93.9 dB(A)
	Correzione microfonica ottenuta: dB / Verifica iniziale calibraz.: dB
	Verifica finale calibrazione: 0,12 dB scarti
Idoneità condizioni di sicurezza: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No	

Inizio della prova: Data 12-09-18 ora 23,32	Fine: Data - ora 24,02
Note:	

RISULTATI (incertezza di misura: +/- 1 dB)
Files in formato binario:

Autorità portuale di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta
Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia
1° LOTTO FUNZIONALE
PROLUNGAMENTO ANTEMURALE C. COLOMBO, DARSENE SERVIZI ED TRAGHETTI

Piano di Monitoraggio Ambientale per il controllo del Clima Acustico
Verifica di ottemperanza
di cui al parere MITT/MS.1-2006-0021173 ed alla Delibera Cipe n°140 2007

Progetto di dettaglio del monitoraggio ambientale - Rumore

SOC. INCARICATA:	SCHEMA DI INQUADRAMENTO DEL RICEUTORE	Pag. 2 /
---------------------------	---------------------------------------	----------

Localizzazione del riceuttore		
Località: <i>Torre Valdelice S.S.D.</i>	Comune: <i>CIVITAVECCHIA</i>	Provincia: <i>RM</i>
Tipo di riceuttore: <i>N°2 PALAZZINE CIVILI</i>		Indirizzo:
Coordinate geogr. riceuttore:	<i>X42°01'53" N</i>	<i>X11°45'06" E Z.</i>
Sistema geografico IFO 50, proiezione UTM. fuso 33		
DESCRIZIONE DEL RICEUTORE/AMBIENTE ABITATIVO E DELL'AREA CIRCOSTANTE		
Criteri di scelta e descrizione del riceuttore: <i>Zona da contratto - Su zona giardino verso ovest della Palazzina lots Nord</i>		
Descrizione dell'ambiente acustico esistente: <i>Centrale termoelettrica Torre Valdelice S.S.D. verso N mare con spiaggia e zona sul lots W</i>		
Zonizzazione acustica comunale, limiti ass. immissione		
<input type="checkbox"/> Classe I - Aree protette	50 - 40 dB(A)	
<input type="checkbox"/> Classe II - Aree prevalentemente residenziali	55 - 45 dB(A)	
<input type="checkbox"/> Classe III - Aree di tipo misto	60 - 50 dB(A)	
<input type="checkbox"/> Classe IV - Aree di intensa attività umana	65 - 55 dB(A)	
<input type="checkbox"/> Classe V - Aree prevalentemente industriali	70 - 60 dB(A)	
<input checked="" type="checkbox"/> Classe VI - Aree esclusivamente industriali	70 - 70 dB(A)	
<input type="checkbox"/> Fascia di pertinenza di infrastruttura di trasporto:	Classe	
Serramenti (Solo per rilievi interni)		Infrastrutture di trasporto
Tipologia di serramenti esterni <input type="checkbox"/> vetro semplice <input type="checkbox"/> doppi vetri <input type="checkbox"/> doppie finestre <input type="checkbox"/> altro Stato di conservazione dei serramenti esterni <input type="checkbox"/> cattivo <input type="checkbox"/> normale <input type="checkbox"/> buono	Tipologia infrastruttura: <input type="checkbox"/> Strada Classificazione Codice tipo ... <input type="checkbox"/> Ferrovia: Tipo	
CARATTERIZZAZIONE DELLE SORGENTI DI RUMORE ESISTENTI		
Tipologia: <input type="checkbox"/> traffico stradale note: <input type="checkbox"/> traffico ferroviario - note: <input type="checkbox"/> cantiere DEGM note: <input type="checkbox"/> attività antropica - note: <input type="checkbox"/> altre attività di cantiere note:		
<input checked="" type="checkbox"/> altre sorgenti (specificare): <i>Battigia del mare su Spiaggia situata verso ovest della Palazzina a circa 60 m di distanza</i>		

Ricevitore <i>Ing Pietro RINALDI</i>	Data <i>12-09-18</i>	Firma <i>[firma]</i>
--------------------------------------	----------------------	----------------------

Autorità portuale di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta
Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia
1° LOTTO FUNZIONALE
PROLUNGAMENTO ANTEMURALE C. COLOMBO, DARSENE SERVIZI ED TRAGHETTI

Piano di Monitoraggio Ambientale per il controllo del Clima Acustico
Verifica di ottemperanza
di cui al parere MITMDS.1-2006-0021173 ed alla Delibera Cipe n 140 2007

Progetto di dettaglio del monitoraggio ambientale - Rumore

Fac-simile di Foglio Raccolta Dati – Misure con tecnica BT

SOC. INCARICATA: BI.LAB. srl	DETERMINAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE STATISTICA DEL LIVELLO SONORO E DEL RELATIVO LIVELLO EQUIVALENTE IN TERMINI GLOBALI E SPETTRALI FOGLIO RACCOLTA DATI	Pag. 11 /
--	---	-----------

Allegato al Rapporto di Prova n°

Rilievo BT	Luogo della prova : Attiliana Loc. LA SCAGLIA 1° Lato Mare
Circostanze della prova :	
Punto/i di misura: Giardino della proprietà ANTILITARI	
Tempo di riferimento: 30m	Tempo di misura 30m
Tempo di osservazione: 30m	
Modalità A <input type="checkbox"/> <small>immersione marziale</small>	Esterno per cantiere <input checked="" type="checkbox"/> Esterno per traffico indotto <input type="checkbox"/> Interno ambiente abitativo <input type="checkbox"/>
N° ripetiz.:	
Pausa misura: <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> SI - documentare	
Memorizzazione: <input type="checkbox"/> tutti i parametri; <input type="checkbox"/> senza statistica spettrale; <input type="checkbox"/> senza statistica	
Eventuali dispositivi speciali di sicurezza <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI - vedi elenco allegato →	
<input type="checkbox"/> Cassetta antinforti <input type="checkbox"/> Ermetico <input type="checkbox"/> Insestaurazione <input type="checkbox"/> Altro	
SAP :	TAP: Data : Sigla EAP:
APPARECCHIATURE UTILIZZATE	
<input type="checkbox"/> Vedi prova n°	
<input checked="" type="checkbox"/> DELTA OHM classe 1 Fonometro HD210L mat.	<input checked="" type="checkbox"/> Microfono MC21E mat.
<input checked="" type="checkbox"/> Calibratore HD2020 mat.	<input type="checkbox"/> Software NOISE STUDIO
<input type="checkbox"/> Calcolatore mat.	
Idoneità condiz. ambientali : <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No Forza vento : (Beaufort)	
Condizioni meteorologiche:	
CALIBRAZIONE	Livello di rumore nel luogo della calibrazione: dB(A) Livello di calibrazione: 93.9 dB(A) Correzione microfonica ottenuta: dB / Verifica iniziale calibraz.: dB Verifica finale calibrazione: 0,12 dB
Idoneità condizioni di sicurezza: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No	
Inizio della prova: Data 12-09-18 ora 9,29 Fine: Data / ora 9,59	
Note:	
RISULTATI (Incertezza di misura: +/- 1 dB)	
Files in formato binario:	

Autorità portuale di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta
Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia
1° LOTTO FUNZIONALE
PROLUNGAMENTO ANTEMURALE C. COLOMBO, DARSENE SERVIZI ED TRAGHETTI

Piano di Monitoraggio Ambientale per il controllo del Clima Acustico
Verifica di ottemperanza
di cui al parere ALITTA/DS,1-2006-0021173 ed alla Delibera Cipe n 140 2007

Progetto di dettaglio del monitoraggio ambientale - Rumore

Fac-simile di Foglio Raccolta Dati – Misure con tecnica BT

SOC. INCARICATA: BI.LAB. s.p.a.	DETERMINAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE STATISTICA DEL LIVELLO SONORO E DEL RELATIVO LIVELLO EQUIVALENTE IN TERMINI GLOBALI E SPETTRALI FOGLIO RACCOLTA DATI	Pag. 11 /
---	---	-----------

Allegato al Rapporto di Prova n°

Rilievo BT	Luogo della prova: Adibisano in loc. LA SAGLIA 1° Lato Mare
Circostanze della prova:	
Punto/i di misura: Giardinetto della proprietà MILITARI	
Tempo di riferimento: 30 min	Tempo di misura: 30 min
Tempo di osservazione: 30 min	

Modalità A <input type="checkbox"/> <small>memoria, manuale</small>	Esterno per cantiere <input checked="" type="checkbox"/>	Esterno per traffico indotto <input type="checkbox"/>	Interno ambiente abitativo <input type="checkbox"/>	N° ripetiz.:
--	--	---	---	--------------

Pausa misura: <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si - documentare	Memorizzazione: <input type="checkbox"/> tutti i parametri; <input type="checkbox"/> senza statistica spettrale; <input type="checkbox"/> senza statistica
--	--

Eventuali dispositivi speciali di sicurezza <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI - vedi elenco allegato →	<input type="checkbox"/> Cassaforte antifurto <input type="checkbox"/> Errore <input type="checkbox"/> Inseri auricolari <input type="checkbox"/> Altro
---	--

SAP:	TAP:	Data:	Sigla EAP:
------	------	-------	------------

APPARECCHIATURE UTILIZZATE	<input type="checkbox"/> Vedi prova n°
<input checked="" type="checkbox"/> DELTA OHM classe 2	<input checked="" type="checkbox"/> Microfono HO21E mat.
<input checked="" type="checkbox"/> Fonometro HD2110L mat.	<input type="checkbox"/> Software NOISE STUDIO
<input checked="" type="checkbox"/> Calibratore HD2020 mat. n° 1	<input type="checkbox"/> Calcolatore mat.

Idoneità condiz. ambientali: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Forza vento: (Beaufort)
Condizioni meteorologiche: B.UONE	

CALIBRAZIONE	Livello di rumore nel luogo della calibrazione: dB(A) Livello di calibrazione: 93.9 dB(A)
	Correzione microfonica ottenuta: dB / Verifica iniziale calibraz.: dB
	Verifica finale calibrazione: 0,13 dB

Idoneità condizioni di sicurezza: <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
--

Inizio della prova: Data 12-09-18 ora 13,00	Fine: Data 12-09-18 ora 13,30
Note:	

RISULTATI (Incertezza di misura: +/- 1 dB)
Files in formato binario:

Autorità portuale di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta
Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia
1° LOTTO FUNZIONALE
PROLUNGAMENTO ANTEMURALE C. COLOMBO, DARSENE SERVIZI ED TRAGHETTI

Piano di Monitoraggio Ambientale per il controllo del Clima Acustico
Verifica di ottemperanza
di cui al parere MITTMDS.1-2006-0021173 ed alla Delibera Cipe n 140 2007

Progetto di dettaglio del monitoraggio ambientale - Rumore

Fac-simile di Foglio Raccolta Dati - Misure con tecnica BT

SOC. INCARICATA: BI.LAB. spa	DETERMINAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE STATISTICA DEL LIVELLO SONORO E DEL RELATIVO LIVELLO EQUIVALENTE IN TERMINI GLOBALI E SPETTRALI FOGLIO RACCOLTA DATI	Pag. 1 / 1
--	---	------------

Allegato al Rapporto di Prova n°

Rilievo BT	Luogo della prova : Attilio Sanna, via L. B. S. S. L. A. 1° Lotto F. N. A. E.
Circostanze della prova :	
Punto/i di misura: Giardino della proprietà PATILLOTTARI	
Tempo di riferimento: 30m	Tempo di misura 30m
Tempo di osservazione: 30m	
Modalità A <input type="checkbox"/> <small>(met. condiz. marine)</small>	Esterno per cantiere <input checked="" type="checkbox"/> Esterno per traffico indotto <input type="checkbox"/> Interno ambiente abitativo <input type="checkbox"/>
N° ripetiz.:	
Pausa misura: <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> SI - documentare	Memorizzazione: <input type="checkbox"/> tutti i parametri; <input type="checkbox"/> senza statistica spettrale; <input type="checkbox"/> senza statistica
Eventuali dispositivi speciali di sicurezza <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI - vedi elenco allegato →	<input type="checkbox"/> Cesture antinforti <input type="checkbox"/> Elettro <input type="checkbox"/> Inserti auricolari <input type="checkbox"/> Altro:
SAP :	TAP: Data : Sigla EAP:
APPARECCHIATURE UTILIZZATE	
<input checked="" type="checkbox"/> DELTA OHM classe 1	<input type="checkbox"/> Vedi prova n°
<input checked="" type="checkbox"/> Fonometro HD210L mat.	<input checked="" type="checkbox"/> Microfono H21E mat.
<input checked="" type="checkbox"/> Calibratore HD2020 mat. n° 1	<input type="checkbox"/> Software NOISE STUDIO
<input type="checkbox"/> Calcolatore mat.	
Idoneità condiz. ambientali : <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No Forza vento : (Beaufort)	
Condizioni meteorologiche: BUONE	
CALIBRAZIONE	Livello di rumore nel luogo della calibrazione: dB(A) Livello di calibrazione: 93.9 dB(A) Correzione microfonica ottenuta: dB / Verifica iniziale calibraz.: dB Verifica finale calibrazione: 0,12 dB
Idoneità condizioni di sicurezza: <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
Inizio della prova: Data 12-09-18 ora 14,41 Fine: Data / ora 15,11	
Note:	
RISULTATI (Incertezza di misura: +/- 1 dB)	
Files in formato binario:	

Autorità portuale di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta
Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia
1° LOTTO FUNZIONALE
PROLUNGAMENTO ANTEMURALE C. COLOMBO, DARSENE SERVIZI ED TRAGHETTI

Piano di Monitoraggio Ambientale per il controllo del Clima Acustico
Verifica di ottemperanza
di cui al parere MITTA/DS.1-2006-0021173 ed alla Delibera Cipe n° 140/2007

Progetto di dettaglio del monitoraggio ambientale - Rumore

Fac-simile di Foglio Raccolta Dati - Misure con tecnica BT

SOC. INCARICATA: BILAB s.p.a.	DETERMINAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE STATISTICA DEL LIVELLO SONORO E DEL RELATIVO LIVELLO EQUIVALENTE IN TERMINI GLOBALI E SPETTRALI	Pag. 1 / ___
FOGLIO RACCOLTA DATI		

Allegato al Rapporto di Prova n°

Rilievo BT	Luogo della prova: Abitazione in loc. LA SCAGLIA 1° lotto MARIE
Circostanze della prova:	
Punto/i di misura: Giardino della proprietà BALLOITARI	
Tempo di riferimento: 30m Tempo di misura 30m	
Tempo di osservazione: 30m	
Modalità A <input type="checkbox"/> <small>(memoriz. manuale)</small>	Esterno per cantiere <input checked="" type="checkbox"/> Esterno per traffico indotto <input type="checkbox"/> Interno ambiente abitativo <input type="checkbox"/>
Pausa misura: <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si - documentare	N° ripetiz.: _____
Memorizzazione: <input type="checkbox"/> tutti i parametri; <input type="checkbox"/> senza statistica spettrale; <input type="checkbox"/> senza statistica	
Eventuali dispositivi speciali di sicurezza	
<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI - vedi elenco allegato →	<input type="checkbox"/> Cassetta a'ini <input type="checkbox"/> Ermetico <input type="checkbox"/> Insetti auricolari <input type="checkbox"/> Altro: _____
SAP: _____	TAP: _____ Data: _____ Sigla EAP: _____
APPARECCHIATURE UTILIZZATE	
<input checked="" type="checkbox"/> Fonometro HD2110L mat.	<input type="checkbox"/> Vedi prova n°
<input checked="" type="checkbox"/> Calibratore HD2020 mat.	<input checked="" type="checkbox"/> Microfono MC21E mat.
<input type="checkbox"/> Calcolatore _____ mat.	<input type="checkbox"/> Software NOISE STUDIO
Idoneità condiz. ambientali: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No Forza vento: _____ (Beaufort)	
Condizioni meteorologiche: B.UONE	
CALIBRAZIONE	Livello di rumore nel luogo della calibrazione: dB(A) Livello di calibrazione: 93.9 dB(A) Correzione microfonica ottenuta: dB / Verifica iniziale calibr.: dB Verifica finale calibrazione: 0,11 dB
Idoneità condizioni di sicurezza: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No	
Inizio della prova: Data 12-09-18 ora 23,32 Fine: Data / ora 24,02	
Note: _____	
RISULTATI (Incertezza di misura: +/- 1 dB)	
Files in formato binario: _____	

Autorità portuale di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta
Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia
1° LOTTO FUNZIONALE
PROLUNGAMENTO ANTEMURALE C. COLOMBO, DARSENE SERVIZI ED TRAGHETTI

Piano di Monitoraggio Ambientale per il controllo del Clima Acustico
Verifica di ottemperanza
di cui al parere VATTM DS.1-2006-0021173 ed alla Delibera Cipe n°140 2007

Progetto di dettaglio del monitoraggio ambientale - Rumore

SOC. INCARICATA:	SCHEDA DI INQUADRAMENTO DEL RICETTORE	Pag. 2 /
---------------------------	---------------------------------------	----------

Localizzazione del ricettore	
Località: <u>LA SCAGLIA</u>	Comune: <u>CIVITAVECCHIA</u> Provincia: <u>RM</u>
Tipo di ricettore: <u>Giardino Abitazioni</u>	Indirizzo:
Coordinate geogr. ricettore: <u>X: 42° 07' 38" N Y: 11° 45' 14" 40" E</u>	
Sistema geografico ED 50, proiezione UTM, fuso 33	
DESCRIZIONE DEL RICETTORE/AMBIENTE ABITATIVO E DELL'AREA CIRCOSTANTE	
<i>Criteri di scelta e descrizione del ricettore:</i> <u>In riferimento alla località indicata (La Scaglia), Trattato di Abitazioni PRIVATA del vicino al mare e al</u> <u>Centro Portuale</u>	
<i>Descrizione dell'ambiente acustico esistente:</i> <u>Vicino a due centrali termoelettriche TORRE VALDEJO</u> <u>Sied (TVS) e Torre Valdejo Nord TVN.</u>	
Zonizzazione acustica comunale, limiti ass. immissione	
<input type="checkbox"/> Classe I - Aree protette	50 - 40 dB(A)
<input type="checkbox"/> Classe II - Aree prevalentemente residenziali	55 - 45 dB(A)
<input type="checkbox"/> Classe III - Aree di tipo misto	60 - 50 dB(A)
<input checked="" type="checkbox"/> Classe IV - Aree di intensa attività umana	65 - 55 dB(A)
<input type="checkbox"/> Classe V - Aree prevalentemente industriali	70 - 60 dB(A)
<input type="checkbox"/> Classe VI - Aree esclusivamente industriali	70 - 70 dB(A)
<input type="checkbox"/> Fascia di pertinenza di infrastrutture di trasporto:	Classe
Serramenti (Solo per rilievi interni)	Infrastrutture di trasporto
<i>Tipologia di serramenti esterni</i> <input type="checkbox"/> vetro semplice <input type="checkbox"/> doppi vetri <input type="checkbox"/> doppie finestre <input type="checkbox"/> altro Stato di conservazione dei serramenti esterni <input type="checkbox"/> cattivo <input type="checkbox"/> normale <input type="checkbox"/> buono	<i>Tipologia infrastruttura:</i> <input type="checkbox"/> Strada Classificazione Codice tipo ... <input type="checkbox"/> Ferrovia: Tipo ...
CARATTERIZZAZIONE DELLE SORGENTI DI RUMORE ESISTENTI	
<i>Tipologia:</i> <input type="checkbox"/> traffico stradale note: <input type="checkbox"/> traffico ferroviario - note: <input type="checkbox"/> cantiere DEGM note: <input checked="" type="checkbox"/> attività antropica - note: <input checked="" type="checkbox"/> altre attività di cantiere note: <u>centrali termoelettriche</u>	
<input type="checkbox"/> altre sorgenti (specificare):	

Rilevatore <u>Ingeg. Pietro RINALDI</u>	Data <u>12-09-18</u>	Firma <u>[firma]</u>
---	----------------------	----------------------

Autorità portuale di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta
Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia
1° LOTTO FUNZIONALE
PROLUNGAMENTO ANTEMURALE C. COLOMBO, DARSENE SERVIZI ED TRAGHETTI

Piano di Monitoraggio Ambientale per il controllo del Clima Acustico
Verifica di ottemperanza
di cui al parere MATTM DS.1-2006-0021173 ed alla Delibera Cipe n 140 2007

Progetto di dettaglio del monitoraggio ambientale - Rumore

Fac-simile di Foglio Raccolta Dati – Misure con tecnica BT

SOC. INCARICATA: BI.LAB. s.p.a.	DETERMINAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE STATISTICA DEL LIVELLO SONORO E DEL RELATIVO LIVELLO EQUIVALENTE IN TERMINI GLOBALI E SPETTRALI FOGLIO RACCOLTA DATI	Pag. 1 / __
---	---	-------------

Allegato al Rapporto di Prova n°

Rilievo BT	Luogo della prova : Edificio Darsena, Porto LZZO Civitavecchia
Circostanze della prova :	
Punto/i di misura: Giardino prospiciente Ed. Metale Acustico	
Tempo di riferimento: 30m	Tempo di misura 30m.
Tempo di osservazione: 30m	
Modalità A <input type="checkbox"/> <small>memoriz. manuale</small>	Esterno per cantiere <input checked="" type="checkbox"/> Esterno per traffico indotto <input type="checkbox"/> Interno ambiente abitativo <input type="checkbox"/>
Pausa misura: <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> SI - documentare	Memorizzazione: <input type="checkbox"/> tutti i parametri; <input type="checkbox"/> senza statistica spettrale; <input type="checkbox"/> senza statistica
Eventuali dispositivi speciali di sicurezza <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI - vedi elenco allegato →	<input type="checkbox"/> Cassetta auricolari <input type="checkbox"/> Ermetico <input type="checkbox"/> Inserti auricolari <input type="checkbox"/> Altro
SAP:	TAP: Data: Sigla EAP:
APPARECCHIATURE UTILIZZATE	
<input checked="" type="checkbox"/> DELTA 0111 classe 1	<input type="checkbox"/> Vedi prova n°
<input checked="" type="checkbox"/> Fonometro HD210L mat.	<input checked="" type="checkbox"/> Microfono HCR1E mat.
<input checked="" type="checkbox"/> Calibratore HD2020 mat. nr 1	<input type="checkbox"/> Software NOISE STUDIO
<input type="checkbox"/> Calcolatore	<input type="checkbox"/> mat.
Idoneità condiz. ambientali : <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No Forza vento : (Beaufort)	
Condizioni meteorologiche: B J O N E	
CALIBRAZIONE	Livello di rumore nel luogo della calibrazione: dB(A) Livello di calibrazione: 93.9 dB(A) Correzione microfonica ottenuta: dB / Verifica iniziale calibraz.: dB Verifica finale calibrazione: ..0..11.. dB
Idoneità condizioni di sicurezza: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No	
Inizio della prova: Data 3-07-18 ora 8,29 Fine: Data / ora 8,59	
Note:	
RISULTATI (Incertezza di misura: +/- 1 dB)	
Files in formato binario:	

Autorità portuale di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta
Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia
1° LOTTO FUNZIONALE
PROLUNGAMENTO ANTEMURALE C. COLOMBO, DARSENE SERVIZI ED TRAGHETTI

Piano di Monitoraggio Ambientale per il controllo del Clima Acustico
Verifica di ottemperanza
di cui al parere MATTM DS.1-2006-0021173 ed alla Delibera Cipe n 140 2007

Progetto di dettaglio del monitoraggio ambientale - Rumore

Fac-simile di Foglio Raccolta Dati - Misure con tecnica BT

SOC. INCARICATA: BI.LAB. s.p.a.	DETERMINAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE STATISTICA DEL LIVELLO SONORO E DEL RELATIVO LIVELLO EQUIVALENTE IN TERMINI GLOBALI E SPETTRALI FOGLIO RACCOLTA DATI	Pag. 1 / __
---	---	-------------

Allegato al Rapporto di Prova n°

Rilievo BT	Luogo della prova : Edificio Dars. Porto Izzo di Anzio
Circostanze della prova :	
Punto/i di misura: Giardino prospiciente Ed. Hotel Acustico	
Tempo di riferimento: 30m	Tempo di misura 30m
Tempo di osservazione: 30m	
Modalità A <input type="checkbox"/> <small>(memoriz. manuale)</small>	Esterno per cantiere <input checked="" type="checkbox"/> Esterno per traffico indotto <input type="checkbox"/> Interno ambiente abitativo <input type="checkbox"/>
N° ripetiz.:	
Pausa misura: <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si - documentare	Memorizzazione: <input type="checkbox"/> tutti i parametri; <input type="checkbox"/> senza statistica spettrale; <input type="checkbox"/> senza statistica
Eventuali dispositivi speciali di sicurezza <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Si - vedi elenco allegato →	
<input type="checkbox"/> Cazzatura anti- <input type="checkbox"/> Airo	<input type="checkbox"/> Emetto <input type="checkbox"/> Inserti auricolari
SAP:	TAP: Data: Sigla EAP:
APPARECCHIATURE UTILIZZATE <input type="checkbox"/> Vedi prova n°	
<input checked="" type="checkbox"/> Fonometro HD240L mat.	<input checked="" type="checkbox"/> Microfono HO21E mat.
<input checked="" type="checkbox"/> Calibratore HD2020 mat.	<input type="checkbox"/> Software NOISE STUDIO
<input type="checkbox"/> Calcolatore mat.	
Idoneità condiz. ambientali : <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No Forza vento : (Beaufort)	
Condizioni meteorologiche: BUDNE	
CALIBRAZIONE	Livello di rumore nel luogo della calibrazione: dB(A) Livello di calibrazione: 93.9 dB(A)
Correzione microfonica ottenuta: dB / Verifica iniziale calibr.: dB	
Verifica finale calibrazione: ... 0,14 dB	
Idoneità condizioni di sicurezza: <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
Inizio della prova: Data 03-07-18 ora 11,19 Fine: Data / ora 11,49	
Note:	
RISULTATI (Incertezza di misura: +/- 1 dB)	
Files in formato binario:	

Autorità portuale di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta
Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia
1° LOTTO FUNZIONALE
PROLUNGAMENTO ANTEMURALE C. COLOMBO, DARSENE SERVIZI ED TRAGHETTI

Piano di Monitoraggio Ambientale per il controllo del Clima Acustico
Verifica di ottemperanza
di cui al parere MATTM DS, I-2006-0021173 ed alla Delibera Cipe n 140 2007

Progetto di dettaglio del monitoraggio ambientale - Rumore

Fac-simile di Foglio Raccolta Dati – Misure con tecnica BT

SOC. INCARICATA: B.L.LAB. s.p.a.	DETERMINAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE STATISTICA DEL LIVELLO SONORO E DEL RELATIVO LIVELLO EQUIVALENTE IN TERMINI GLOBALI E SPETTRALI FOGLIO RACCOLTA DATI	Pag. 1 / __
--	---	-------------

Allegato al Rapporto di Prova n°

Rilievo BT	Luogo della prova : Edificio D. 128, Prop. Izzo di Anzio
Circostanze della prova :	
Punto/i di misura: Scartino prospiciente Ed. Hotel Anzio	
Tempo di riferimento: 30m	Tempo di misura 30m
Tempo di osservazione: 30m	
Modalità A <input type="checkbox"/> <small>immersione marziale</small>	Esterno per cantiere <input checked="" type="checkbox"/> Esterno per traffico indotto <input type="checkbox"/> Interno ambiente abitativo <input type="checkbox"/>
N° ripetiz.:	
Pausa misura: <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> SI - documentare	
Memorizzazione: <input type="checkbox"/> tutti i parametri; <input type="checkbox"/> senza statistica spettrale; <input type="checkbox"/> senza statistica	
Eventuali dispositivi speciali di sicurezza <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI - vedi elenco allegato →	
<input type="checkbox"/> Cassetta anti-Inf <input type="checkbox"/> E-mail <input type="checkbox"/> Inserti auricolari <input type="checkbox"/> Altro	
SAP :	TAP : Data : Sigla EAP :
APPARECCHIATURE UTILIZZATE	
<input checked="" type="checkbox"/> DELTA OHM classe 1	<input type="checkbox"/> Vedi prova n°
<input checked="" type="checkbox"/> Fonometro HD2140L mat.	<input checked="" type="checkbox"/> Microfono HCR1E mat.
<input checked="" type="checkbox"/> Calibratore HD2020 mat. n° 1	<input type="checkbox"/> Software NOISE STUDIO
<input type="checkbox"/> Calcolatore mat.	
Idoneità condiz. ambientali : <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No Forza vento : (Beaufort)	
Condizioni meteorologiche: BURSA	
CALIBRAZIONE	Livello di rumore nel luogo della calibrazione: dB(A) Livello di calibrazione: 93.9 dB(A)
Correzione microfonica ottenuta: dB / Verifica iniziale calibraz.: dB	
Verifica finale calibrazione: 0,11 dB	
Idoneità condizioni di sicurezza: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No	
Inizio della prova: Data 3-7-18 ora 22,28 Fine: Data <input checked="" type="checkbox"/> ora 22,58	
Note:	
RISULTATI (Incertezza di misura: +/- 1 dB)	
Files in formato binario:	

Autorità portuale di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta
Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia
1° LOTTO FUNZIONALE
PROLUNGAMENTO ANTEMURALE C. COLOMBO, DARSENE SERVIZI ED TRAGHETTI

Piano di Monitoraggio Ambientale per il controllo del Clima Acustico
Verifica di ottemperanza
di cui al parere MITM DS.1-2006-0021173 ed alla Delibera Cipe n° 140 2007

Progetto di dettaglio del monitoraggio ambientale - Rumore

SOC. INCARICATA:	SCHEDA DI INQUADRAMENTO DEL RICETTORE	Pag. 2 /
---------------------------	---------------------------------------	----------

Localizzazione del ricevitore		Abitazione J220	
Località: Via Aurelia Nord	Comune: CIVITAVECCHIA	Provincia: RM	
Tipo di ricevitore: Abitazione Privata		Indirizzo: Via Aurelia Nord	
Coordinate geogr. ricevitore:	X: 42° 05' 45" 24"	Y: 11° 46' 32" 51"	Z:
Sistema geografico ED 50, proiezione UTM. fuso 33			
DESCRIZIONE DEL RICETTORE/AMBIENTE ABITATIVO E DELL'AREA CIRCOSTANTE			
<i>Criteri di scelta e descrizione del ricevitore:</i> Abitazione privata esistente a filo della strada Aurelia con muro di confine e caratterizzate da una del manufatto			
<i>Descrizione dell'ambiente acustico esistente:</i> Traffico Veicolare sul lato ovest della Cava e Ferrovia Civitavecchia Livorno a 30 m. circa di distanza sul lato EST			
Zonizzazione acustica comunale, limiti ass. immissione			
<input type="checkbox"/> Classe I - Aree protette		50 - 40 dB(A)	
<input type="checkbox"/> Classe II - Aree prevalentemente residenziali		55 - 45 dB(A)	
<input type="checkbox"/> Classe III - Aree di tipo misto		60 - 50 dB(A)	
<input type="checkbox"/> Classe IV - Aree di intensa attività umana		65 - 55 dB(A)	
<input checked="" type="checkbox"/> Classe V - Aree prevalentemente industriali		70 - 60 dB(A)	
<input type="checkbox"/> Classe VI - Aree esclusivamente industriali		70 - 70 dB(A)	
<input type="checkbox"/> Fascia di pertinenza di infrastrutture di trasporto:		Classe	
Serramenti (Solo per rilev. interni)		Infrastrutture di trasporto	
Tipologia di serramenti esterni <input type="checkbox"/> vetro semplice <input type="checkbox"/> doppi vetri <input type="checkbox"/> doppie finestre <input type="checkbox"/> altro Stato di conservazione dei serramenti esterni <input type="checkbox"/> cattivo <input type="checkbox"/> normale <input type="checkbox"/> buono		Tipologia Infrastruttura: <input type="checkbox"/> Strada Classificazione Codice tipo ... <input type="checkbox"/> Ferrovia: Tipo: ...	
CARATTERIZZAZIONE DELLE SORGENTI DI RUMORE ESISTENTI			
Tipologia: <input checked="" type="checkbox"/> traffico stradale note: <input checked="" type="checkbox"/> traffico ferroviario - note: <input type="checkbox"/> cantiere DEGM note: <input type="checkbox"/> attività antropica - note: <input type="checkbox"/> altre attività di cantiere note:			
<input type="checkbox"/> altre sorgenti (specificare):			

Rilevatore Ing. Michele RINALDI	Data 03-07-18	Firma
---------------------------------	---------------	-------

Autorità portuale di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta
Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia
PLOTTO FUNZIONALE
PROLUNGAMENTO ANTEMURALE C. COLOMBO, DARSENE SERVIZI ED TRAGHETTI

Piano di Monitoraggio Ambientale per il controllo del Clima Acustico
Verifica di ottemperanza
di cui al parere MITT/DS.1-2006-0021173 ed alla Delibera Cipe n° 140/2007

Progetto di dettaglio del monitoraggio ambientale - Rumore

Fac-simile di Foglio Raccolta Dati – Misure con tecnica BT

SOC. INCARICATA: BI.LAB. s.p.a.	DETERMINAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE STATISTICA DEL LIVELLO SONORO E DEL RELATIVO LIVELLO EQUIVALENTE IN TERMINI GLOBALI E SPETTRALI	Pag. 1 / __
FOGLIO RACCOLTA DATI		

Allegato al Rapporto di Prova n°

Rilievo BT	Luogo della prova : Casa di Riposo S. RITA Via Aurelia N
Circostanze della prova :	
Punto/i di misura: ARGINE Sud del Fosso del Buono Auspicio	
Tempo di riferimento: 30m	Tempo di misura 30m
Tempo di osservazione: 30m	

Modalità A <input type="checkbox"/> <small>(meteo.iz. marusale)</small>	Esterno per cantiere <input checked="" type="checkbox"/>	Esterno per traffico indotto <input type="checkbox"/>	Interno ambiente abitativo <input type="checkbox"/>	N° ripetiz.:
--	--	---	---	--------------

Pausa misura: <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si - documentare	Memorizzazione: <input type="checkbox"/> tutti i parametri; <input type="checkbox"/> senza statistica spettrale; <input type="checkbox"/> senza statistica
--	--

Eventuali dispositivi speciali di sicurezza <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI - vedi elenco allegato →	<input type="checkbox"/> Cassetta anti-imp. <input type="checkbox"/> Embleto <input type="checkbox"/> Inserti auricolari <input type="checkbox"/> Aivo
---	---

SAP:	TAP:	Data:	Sigla EAP:
------	------	-------	------------

APPARECCHIATURE UTILIZZATE	<input type="checkbox"/> Vedi prova n°
<input checked="" type="checkbox"/> Delta OHM classe 1	<input checked="" type="checkbox"/> Microfono H21E mat. 1378 BS
<input checked="" type="checkbox"/> Fonometro HD210L mat.	<input checked="" type="checkbox"/> Software NOISE STUDIO
<input checked="" type="checkbox"/> Calibratore HD2020 mat. nr 1	<input type="checkbox"/> Calcolatore mat.

Idoneità condiz. ambientali : <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Forza vento : (Beaufort)
Condizioni meteorologiche: BUONE	

CALIBRAZIONE	Livello di rumore nel luogo della calibrazione: dB(A) Livello di calibrazione: 93,9 dB(A)
	Correzione microfonica ottenuta: dB / Verifica iniziale calibraz.: dB
	Verifica finale calibrazione: 0,11 dB

Idoneità condizioni di sicurezza: <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
--

Inizio della prova: Data 07-08-18 ora 9,16	Fine: Data / ora 9,46
Note: SANTIERE PRIVILEGE NON OPERATIVO	

RISULTATI (Incertezza di misura: +/- 1 dB)
Files in formato binario:

Autorità portuale di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta
Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia
1° LOTTO FUNZIONALE
PROLUNGAMENTO ANTEMURALE C. COLOMBO, DARSENE SERVIZI ED TRAGHETTI

Piano di Monitoraggio Ambientale per il controllo del Clima Acustico
Verifica di ottemperanza
di cui al parere MITT/MS.1-2006-0021173 ed alla Delibera Cipe n° 140/2007

Progetto di dettaglio del monitoraggio ambientale - Rumore

Fac-simile di Foglio Raccolta Dati – Misure con tecnica BT

SOC. INCARICATA: BI.LAB. s.p.a.	DETERMINAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE STATISTICA DEL LIVELLO SONORO E DEL RELATIVO LIVELLO EQUIVALENTE IN TERMINI GLOBALI E SPETTRALI FOGLIO RACCOLTA DATI	Pag. 1 / __
---	---	-------------

Allegato al Rapporto di Prova n°

Rilievo BT	Luogo della prova : Casa di Riposo S. RITA Via Aurelia N
-------------------	---

Circostanze della prova :

Punto/i di misura: **ARGINE Sud del Fosso del Buono Ausurio**

Tempo di riferimento: **30m** Tempo di misura **30m**

Tempo di osservazione: **30m**

Modalità A <input type="checkbox"/> <small>(memoriz. manuale)</small>	Esterno per cantiere <input checked="" type="checkbox"/>	Esterno per traffico Indotto <input type="checkbox"/>	Interno ambiente abitativo <input type="checkbox"/>	N° ripetiz.:
--	--	---	---	--------------

Pausa misura: <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sì - documentare	Memorizzazione: <input type="checkbox"/> tutti i parametri; <input type="checkbox"/> senza statistica spettrale; <input type="checkbox"/> senza statistica
--	--

Eventuali dispositivi speciali di sicurezza <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI - vedi elenco allegato →	<input type="checkbox"/> Cassetta a-111 <input type="checkbox"/> Em-110 <input type="checkbox"/> Inserti auro-111 <input type="checkbox"/> Aivo
---	--

SAP :	TAP :	Data :	Sigla EAP :
-------	-------	--------	-------------

APPARECCHIATURE UTILIZZATE	<input type="checkbox"/> Vedi prova n°
<input checked="" type="checkbox"/> Fonometro HD2110L mat.	<input checked="" type="checkbox"/> Microfono H21E mat. 1378 BS
<input checked="" type="checkbox"/> Calibratore HD2020 mat. n° 1	<input checked="" type="checkbox"/> Software NOISE STUDIO
<input type="checkbox"/> Calcolatore mat.	

Idoneità condiz. ambientali : <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	Forza vento : (Beaufort) B, D, N, E
Condizioni meteorologiche:	

CALIBRAZIONE	Livello di rumore nel luogo della calibrazione: dB(A) Livello di calibrazione: 93.9 dB(A)
	Correzione microfonica ottenuta: dB / Verifica iniziale calibraz.: dB
	Verifica finale calibrazione: ...0,10... dB

Idoneità condizioni di sicurezza: <input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
--

Inizio della prova: Data 7-8-18 ora 10,57 Fine: Data / ora 11,27

Note: SANTIERE PRIVILEGE NON OPERATIVO

RISULTATI (Incertezza di misura: +/- 1 dB)
Files in formato binario:

Autorità portuale di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta
Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia
1° LOTTO FUNZIONALE
PROLUNGAMENTO ANTEMURALE C. COLOMBO, DARSENE SERVIZI ED TRAGHETTI

Piano di Monitoraggio Ambientale per il controllo del Clima Acustico
Verifica di ottemperanza
di cui al parere MITT.MDS.1-2006-0021173 ed alla Delibera C'ipe n° 140/2007

Progetto di dettaglio del monitoraggio ambientale - Rumore

Fac-simile di Foglio Raccolta Dati – Misure con tecnica BT

SOC. INCARICATA: BI.LAB. s.p.a.	DETERMINAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE STATISTICA DEL LIVELLO SONORO E DEL RELATIVO LIVELLO EQUIVALENTE IN TERMINI GLOBALI E SPETTRALI FOGLIO RACCOLTA DATI	Pag. 1 / ___
---	---	--------------

Allegato al Rapporto di Prova n°

Rilievo BT	Luogo della prova : Cassa di Riposo S' RITA Via Aurelia N
-------------------	--

Circostanze della prova :

Punto/i di misura: **ARGINE Sud del Fosso del Buono Auspicio**

Tempo di riferimento: **30m** Tempo di misura **30m**

Tempo di osservazione: **30m**

Modalità A <input type="checkbox"/> <small>(memoriz. manuale)</small>	Esterno per cantiere <input checked="" type="checkbox"/>	Esterno per traffico indotto <input type="checkbox"/>	Interno ambiente abitativo <input type="checkbox"/>	N° ripetiz.:
--	--	---	---	--------------

Pausa misura: <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> SI - documentare	Memorizzazione: <input type="checkbox"/> tutti i parametri; <input type="checkbox"/> senza statistica spettrale; <input type="checkbox"/> senza statistica
--	--

Eventuali dispositivi speciali di sicurezza <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI - vedi elenco allegato →	<input type="checkbox"/> Cassetta anti-infl <input type="checkbox"/> E-atto <input type="checkbox"/> Inceri auricolari <input type="checkbox"/> Altro
---	--

SAP :	TAP :	Data :	Sigla EAP:
-------	-------	--------	------------

APPARECCHIATURE UTILIZZATE	<input type="checkbox"/> Vedi prova n°
<input checked="" type="checkbox"/> DELTA OHM classe 1 <input checked="" type="checkbox"/> Fonometro HD210L mat.	<input checked="" type="checkbox"/> Microfono H21E mat. 1378 B5
<input checked="" type="checkbox"/> Calibratore HD2020 mat. nr 1	<input checked="" type="checkbox"/> Software NOISE STUDIO
<input type="checkbox"/> Calcolatore mat.	

Idoneità condiz. ambientali : <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No	Forza vento : (Beaufort)
---	--------------------------

Condizioni meteorologiche:

CALIBRAZIONE	Livello di rumore nel luogo della calibrazione: dB(A) Livello di calibrazione: 93.9 dB(A) Correzione microfonica ottenuta: dB / Verifica iniziale calibraz.: dB Verifica finale calibrazione: 0,10 dB
---------------------	---

Idoneità condizioni di sicurezza: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No
--

Inizio della prova: Data 7-8-18 ora 13,41 Fine: Data / ora 14,11
--

Note: SANTIERE PRIVILEGE NON OPERATIVO

RISULTATI (Incertezza di misura: +/- 1 dB)
Files in formato binario:

Autorità portuale di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta
Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia
L'LOTTO FUNZIONALE
PROLUNGAMENTO ANTEMURALE C. COLOMBO, DARSENE SERVIZI ED TRAGHETTI

Piano di Monitoraggio Ambientale per il controllo del Clima Acustico
Verifica di ottemperanza
di cui al parere MITT/DS.1-2006-0021173 ed alla Delibera C'ipe n° 140/2007

Progetto di dettaglio del monitoraggio ambientale - Rumore

Fac-simile di Foglio Raccolta Dati – Misure con tecnica BT

SOC. INCARICATA: BI.LAB. s.p.a.	DETERMINAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE STATISTICA DEL LIVELLO SONORO E DEL RELATIVO LIVELLO EQUIVALENTE IN TERMINI GLOBALI E SPETTRALI FOGLIO RACCOLTA DATI	Pag. 1 / __
---	---	-------------

Allegato al Rapporto di Prova n°

Rilievo BT	Luogo della prova : Cassa di Riposo S' RITA Via Aurelia N°
Circostanze della prova :	
Punto/i di misura: ARGINE Sud del Fosso del Buono Ausurio	
Tempo di riferimento: 30m	Tempo di misura 30m
Tempo di osservazione: 30m	
Modalità A <input type="checkbox"/> <small>memoriz. manuale</small>	Esterno per cantiere <input checked="" type="checkbox"/> Esterno per traffico indotto <input type="checkbox"/> Interno ambiente abitativo <input type="checkbox"/>
Pausa misura: <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si - documentare	N° ripetiz. : _____
Memorizzazione: <input type="checkbox"/> tutti i parametri; <input type="checkbox"/> senza statistica spettrale; <input type="checkbox"/> senza statistica	
Eventuali dispositivi speciali di sicurezza	
<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Si - vedi elenco allegato →	<input type="checkbox"/> Cassetta 2-in-1 <input type="checkbox"/> E-mail <input type="checkbox"/> Inseri auricolari <input type="checkbox"/> Altro _____
SAP : _____	TAP : _____ Data : _____ Sigla EAP: _____
APPARECCHIATURE UTILIZZATE <input type="checkbox"/> Vedi prova n°	
<input checked="" type="checkbox"/> Fonometro DELTA OHM classe 1 HD2110L mat.	<input checked="" type="checkbox"/> Microfono HQ21E mat. 1378 BS
<input checked="" type="checkbox"/> Calibratore HD2020 mat. n° 1	<input checked="" type="checkbox"/> Software NOISE STUDIO
<input type="checkbox"/> Calcolatore _____ mat.	
Idoneità condiz. ambientali : <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No Forza vento : _____ (Beaufort)	
Condizioni meteorologiche: BUONE	
CALIBRAZIONE	Livello di rumore nel luogo della calibrazione: dB(A) Livello di calibrazione: 93,9 dB(A)
Correzione microfonica ottenuta: dB / Verifica iniziale calibraz.: dB	
Verifica finale calibrazione: 0,10 dB	
Idoneità condizioni di sicurezza: <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
Inizio della prova: Data 7-8-18 ora 23,07 Fine: Data _____ ora 23,37	
Note: SANTIERE PRIVILEGE NON OPERATIVO	
RISULTATI (Incertezza di misura: +/- 1 dB)	
Files in formato binario:	

Autorità portuale di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta
Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia
1° LOTTO FUNZIONALE
PROLUNGAMENTO ANTEMURALE C. COLOMBO, DARSENE SERVIZI ED TRAGHETTI

Piano di Monitoraggio Ambientale per il controllo del Clima Acustico
Verifica di ottemperanza
di cui al parere MITM DS.1-2006-0021173 ed alla Delibera Cipe n°140 2007

Progetto di dettaglio del monitoraggio ambientale - Rumore

SOC. INCARICATA:	SCHEMA DI INQUADRAMENTO DEL RICEUTORE	Pag. 2 /
---------------------------	---------------------------------------	----------

Localizzazione del riceuttore			
Località: <i>Mar Aurelia Nord</i>	Comune: <i>CIVITAVECCHIA</i>	Provincia: <i>RM</i>	
Tipo di riceuttore: <i>CASA DI RIPOSO S. RITA</i>		Indirizzo:	
Coordinate geogr. riceuttore:	X: <i>42° 06' 40.71"</i>	Y: <i>11° 45' 33.88"</i>	Z:
Sistema geografico ED 50, proiezione UTM, fuso 33			
DESCRIZIONE DEL RICEUTORE/AMBIENTE ABITATIVO E DELL'AREA CIRCOSTANTE			
<i>Criteri di scelta e descrizione del riceuttore:</i> COSTRUZIONE AL MARGINE OVEST della Statale Aurelia Lato sud del fono CREPACJORE			
<i>Descrizione dell'ambiente acustico esistente:</i> Sul lato mare della costruzione solo una strada sterrata e chiusa larga ~15 m le sponde del Cantiere Navale "PRIVILEGE"			
Zonizzazione acustica comunale, limiti ass. immissione			
<input type="checkbox"/> Classe I - Aree protette		50 - 40 dB(A)	
<input type="checkbox"/> Classe II - Aree prevalentemente residenziali		55 - 45 dB(A)	
<input type="checkbox"/> Classe III - Aree di tipo misto		60 - 50 dB(A)	
<input type="checkbox"/> Classe IV - Aree di intensa attività umana		65 - 55 dB(A)	
<input checked="" type="checkbox"/> Classe V - Aree prevalentemente industriali		70 - 60 dB(A)	
<input type="checkbox"/> Classe VI - Aree esclusivamente industriali		70 - 70 dB(A)	
<input type="checkbox"/> ... Fascia di pertinenza di infrastruttura di trasporto:		Classe	
Serramenti (Solo per rilievi interni)		Infrastrutture di trasporto	
Tipologia di serramenti esterni <input type="checkbox"/> vetro semplice <input type="checkbox"/> doppi vetri <input type="checkbox"/> doppie finestre <input type="checkbox"/> altro Stato di conservazione dei serramenti esterni <input type="checkbox"/> cattivo <input type="checkbox"/> normale <input type="checkbox"/> buono		Tipologia infrastruttura: <input type="checkbox"/> Strada Classificazione Codice tipo ... <input type="checkbox"/> Ferrovia: Tipo ...	
CARATTERIZZAZIONE DELLE SORGENTI DI RUMORE ESISTENTI			
Tipologia: <input checked="" type="checkbox"/> traffico stradale note: <i>Lato EST della Costruzione</i> <input type="checkbox"/> traffico ferroviario - note: ... <input type="checkbox"/> cantiere DEGM note: ... <input type="checkbox"/> attività antropica - note: ... <input checked="" type="checkbox"/> altre attività di cantiere note: <i>Lato OVEST della Costruzione "Cantiere Navale "PRIVILEGE"</i> <input type="checkbox"/> altre sorgenti (specificare): <i>Cantiere PRIVILEGE "INATTIVO"</i>			

Rilevatore	Data <i>07-08-18</i>	Firma
------------	----------------------	-------



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora Srl

Servizi di Ingegneria Acustica

Via dei Bersaglieri, 9

Tel 0823-351196 - Fax 0823-1672083

www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N°185

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/6709

Certificate of Calibration

Pagina 1 di 5

Page 1 of 5

- Data di Emissione: 2017/06/28
date of Issue

- cliente BI - LAB srl
customer
Via Unione, 30/34
00053 - Civitavecchia (RM)

- destinatario BI - LAB srl
addressee
Via Unione, 30/34
00053 - Civitavecchia (RM)

- richiesta 192/17
application

- in data 2017/06/06
date

- Si riferisce a:
Referring to

- oggetto Calibratore
Item

- costruttore Bruel & Kjaer
manufacturer

- modello B&K 4231
model

- matricola 2263378
serial number

- data delle misure 2017/06/28
date of measurements

- registro di laboratorio -
laboratory reference

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 185 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 ed 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 No. 185 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 ed 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 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 al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore 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

Ing. Ernesto MONACO



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora Srl

Servizi di Ingegneria Acustica

Via dei Bersaglieri, 9

Tel 0823-351196 - Fax 0823-1872083

www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N°185

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/6709

Certificate of Calibration

Pagina 2 di 5
Page 2 of 5

Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:

In the following information is reported about:

- la descrizione dell'oggetto in taratura (se necessaria);
- description of the item to be calibrated (if necessary);
- l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;
- technical procedures used for calibration performed;
- i campioni di prima linea da cui ha inizio la catena della riferibilità del Centro;
- reference standards from which traceability chain is originated in the Centre;
- gli estremi dei certificati di taratura di tali campioni e l'Ente che li ha emessi;
- the relevant calibration certificates of those standards with the issuing Body;
- luogo di taratura (se effettuata fuori dal laboratorio);
- site of calibration (if different from the Laboratory);
- condizioni ambientali e di taratura;
- calibration and environmental conditions;
- i risultati delle tarature e la loro incertezza estesa.
- calibration results and their expanded uncertainty.

Strumenti sottoposti a verifica

Instrumentation under test

Strumento	Costruttore	Modello	Serie/Matricola	Classe
Calibratore	Bruel & Kjaer	B&K 4231	2263378	Classe 1

Normative e prove utilizzate

Standards and used tests

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure: **Calibratori - PR 4 - Rev. 3/2005**
The measurement result reported in this Certificate were obtained following the Procedures:

Il gruppo di strumenti analizzato è stato verificato seguendo le normative: **IEC 60942 - IEC 60942 - CEI EN 60942**
The devices under test was calibrated following the Standards:

Catena di Riferibilità e Campioni di Prima Linea - Strumentazione utilizzata per la taratura

Traceability and First Line Standards - Instrumentation used for the measurements

Strumento	Linea	Marca e modello	N. Serie	Certificato N.	Data Emiss.	Ente validante
Microfono Campione	1°	B&K 4180	2412860	17-008401	17/02/02	INRIM
Pistone fono Campione	1°	GRAS 42AA	43946	15-0067-02	15/02/04	INRIM
Multimetro	1°	Agilent 34401A	MY41043722	LAT 019 48810	17/02/02	AVIATRONIK
Barometro	1°	Druck DPI 142	2125275	0094-SP-17	17/02/02	VMKA
Generatore	2°	Stanford Research DS360	61101	LAT 185/6242	17/01/02	SONORA - PR 7
Attenuatore	2°	ASIC 1001	C 1001	LAT 185/6243	17/01/02	SONORA - PR 8
Analizzatore FFT	2°	NI 4474	189545A-01	LAT 185/6244	17/01/02	SONORA - PR 13
Attuatore Elettrostatico	2°	Gras 14AA	33941	LAT 185/6245	17/01/02	SONORA - PR 10
Preamplificatore Insert Voltage	2°	Gras 26AG	26630	LAT 185/6246	17/01/02	SONORA - PR 11
Alimentatore Microfonico	2°	Gras 12AA	40264	LAT 185/6247	17/01/02	SONORA - PR 9
Termometro	1°	Testo 615	00857902	LAT 123/17SU0051	17/01/31	CAMAR
Calibratore Multifunzione	Aux	B&K 4226	2433645	LAT 185/6249	17/01/02	SONORA - PR 5

Capacità metrologiche ed incertezze del Centro

Metrological abilities and uncertainties of the Centre

Grandezze	Strumento	Gamme Livelli	Gamme Frequenze	Incertezze
Livello di Pressione Sonora	Calibratore Multifrequenza	94 - 114 dB	315 - 16000 Hz	0.15 - 0.30 dB
Livello di Pressione Sonora	Calibratori Acustici	94 - 114 dB	250 - 1000 Hz	0.12 dB
Livello di Pressione Sonora	Filtri Bande 1/1 Ottava	25 - 140 dB	315 - 16000 Hz	0.28 - 2 dB
Livello di Pressione Sonora	Filtri Bande 1/3 Ottava	25 - 140 dB	20 - 20000 Hz	0.28 - 2 dB
Livello di Pressione Sonora	Fonometri	25 - 140 dB	315 - 12500 Hz	0.15 - 0.8 dB
Livello di Pressione Sonora	Fonometri	124 dB	250 Hz	0.15 dB
Livello di Pressione Sonora	Pistone foni	124 dB	250 Hz	0.1 dB
Sensibilità alla pressione acustica	Microfoni WS2	114 dB	250 Hz	0.15 dB
Sensibilità alla pressione acustica	Microfoni Campione da 1/2	114 dB	250 Hz	0.12 dB

L' Operatore

Ing. Aniello MORALDI

Il Responsabile del Centro

Ing. Ernesto MONACO



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora Srl

Servizi di Ingegneria Acustica

Via dei Bersaglieri, 9

Tel 0823-351196 - Fax 0823-1672063

www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N°185

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/6709

Certificate of Calibration

Pagina 3 di 5

Page 3 of 5

Condizioni ambientali durante la misura

Environmental parameters during measurements

Pressione Atmosferica	1001,4 hPa ± 0,5 hPa	(rif. 1013,3 hPa ± 20,0 hPa)
Temperatura	24,9 °C ± 1,0°C	(rif. 23,0 °C ± 3,0 °C)
Umidità Relativa	56,3 UR% ± 3 UR%	(rif. 50,0 UR% ± 10,0 UR%)

Modalità di esecuzione delle Prove

Directions for the testings

Sugli elementi sotto verifica vengono eseguite misure acustiche ed elettriche. Le prove acustiche vengono effettuate tenendo conto delle condizioni fisiche al contorno e dopo un adeguato tempo di acclimatamento e preriscaldamento degli strumenti. Le prove elettriche vengono invece eseguite utilizzando adattatori capacitivi di adeguata impedenza. Le unità di misura "dB" utilizzate nel presente certificato sono valori di pressione assoluta riferiti a 20 microPa.

Elenco delle Prove effettuate

Test List

Nelle pagine successive sono descritte le singole prove nei loro dettagli esecutivi e vengono indicati i parametri di prova utilizzati, i risultati ottenuti, le deviazioni riscontrate, gli scostamenti e le tolleranze ammesse dalla normativa considerata.

Codice	Denominazione	Revisione	Categoria	Complesso	Incertezza	Esito
-	Ispezione Preliminare	2011-05	Generale	-	-	Superata
-	Rilevamento Ambiente di Misura	2011-05	Generale	-	-	Superata
PR 5.03	Verifica della Frequenza Generata 1/1	2004-03	Acustica	C	0,01..0,02 %	Classe 1
PR 5.01	Pressione Acustica Generata	2004-03	Acustica	C	0,00..0,12 dB	Classe 1
PR 5.05	Distorsione del Segnale Generato (THD+N)	2004-03	Acustica	C	0,42..0,42 %	Classe 1
10.8	Indice di Compatibilità (C/M)	2011-05	Acustica	C	-	Non utilizzata

Dichiarazioni Specifiche per la Norma 60942:2003

- Per l'esecuzione della verifica periodica sono state utilizzate le procedure della Norma IEC 60942:2004-03.
- Non esiste documentazione pubblica comprovante che il calibratore ha superato le prove di valutazione di Modello applicabili della IEC 60942:2003 Annex A.
- Il calibratore acustico ha dimostrato la conformità con le prescrizioni della Classe 1 per le prove periodiche descritte nell'Allegato B della IEC 60942:2003 per il/i livelli di pressione acustica e la/le frequenze indicate alle condizioni ambientali in cui sono state effettuate le prove. Tuttavia, non essendo disponibile una dichiarazione ufficiale di un organismo responsabile dell'approvazione del modello, per dimostrarne la conformità alle prescrizioni dell'Allegato A della IEC 60942:2003, non è possibile fare alcuna dichiarazione o trarre conclusioni relativamente alle prescrizioni della IEC 60942:2003.

L' Operatore

Il Responsabile del Centro

Ing. Anello SALERNO

Ing. Ernesto MONACO



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora Srl

Servizi di Ingegneria Acustica

Via dei Bersaglieri, 9

Tel 0623-351196 - Fax 0623-1672083

www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N°185

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/6709

Certificate of Calibration

Pagina 4 di 5
Page 4 of 5

- - Ispezione Preliminare

Scopo Verifica della integrità e della funzionalità del DUT.

Descrizione Ispezione visiva e meccanica.

Impostazioni Effettuazione del preriscaldamento del DUT come prescritto dalla casa costruttrice.

Letture Osservazione dei dettagli e verifica della conformità e del rispetto delle specifiche costruttive.

Note

Controlli Effettuati

Ispezione Visiva
 Integrità meccanica
 Integrità funzionale (comandi, indicatore)
 Stato delle batterie, sorgente alimentazione
 Stabilizzazione termica
 Integrità Accessori
 Marcatura (min. marca, modello, s/n)
 Manuale Istruzioni
 Stato Strumento

Risultato

superato
 superato
 superato
 superato
 superato
 superato
 superato
 superato
 Condizioni Buone

- - Rilevamento Ambiente di Misura

Scopo Rilevamento dei parametri fisici dell'ambiente di misura.

Descrizione Letture dei valori di Pressione Atmosferica Locale, Temperatura ed Umidità Relativa del laboratorio.

Impostazioni Attivazione degli strumenti necessari per le misure.

Letture Letture effettuate direttamente sugli strumenti (barometro, termometro ed igrometro).

Note

Riferimenti: Limiti: Patm=1013,25±20,0hpa - T aria=23,0±3,0°C - UR=50,0±10,0%

Grandezza	Condizioni Iniziali	Condizioni Finali
Pressione Atmosferica	1001,4 hpa	1002,1 hpa
Temperatura	24,9 °C	24,9 °C
Umidità Relativa	56,3 UR%	56,4 UR%

PR 5.03 - Verifica della Frequenza Generata 1/1

Scopo Verifica della frequenza al livello di pressione acustica generato dal calibratore.

Descrizione Misurazione della frequenza del segnale proveniente dal microfono campione tramite il multimetro.

Impostazioni Collegamento della linea Microfono campione/preamplificatore/alimentatore microfonico al multimetro digitale.

Letture Lettura diretta del valore della frequenza sul multimetro.

Note

Metodo : Frequenze Nominali

Freq.Nom.	@94dB	Deviaz.	@114dB	Deviaz.	Toll.C11	Toll.C12	Incert.	Toll.C1±Inc	Toll.C2±Inc
1k Hz	1000,07 Hz	0,01%	999,94 Hz	-0,01%	0,0..+1,0%	0,0..+2,0%	0,01%	0,0..+1,0%	0,0..+2,0%

PR 5.01 - Pressione Acustica Generata

Scopo Determinazione del livello di pressione acustica generato dal calibratore con il Metodo Insert Voltage.

Descrizione Fase 1: misura dell'ampiezza del segnale elettrico in uscita dalla linea Microfono campione/alimentatore a calibratore attivo. Fase 2: si inietta nel preamplificatore I.V. un segnale tramite il generatore tale da eguagliare quello letto nella fase 1.

Impostazioni Collegamento della linea Microfono campione/preamplificatore/alimentatore al multimetro digitale. Selezione manuale dell'Insert Voltage tramite switch.

Letture Livelli di tensione sul multimetro digitale nelle 2 fasi. Calcolo della pressione acustica in dB usando la sensibilità del microfono Campione. Eventuale correzione del valore di pressione dovuta alla pressione atmosferica.

Note

L' Operatore

Il Responsabile del Centro


 Ing. Anichio SMORALDI


 Ing. Ernesto MONACO



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora Srl

Servizi di Ingegneria Acustica

Via dei Bersaglieri, 9

Tel 0623-351196 - Fax 0623-1672063

www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N°185

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/6709

Certificate of Calibration

Pagina 5 di 5

Page 5 of 5

Metodo : Insert Voltage - Correzione Totale: -0,004 dB

F Esatta Liv94dB Deviaz. F Esatta Liv114dB Deviaz.

1000,07 Hz 93,92 dB -0,08 dB 999,94 Hz 113,91 dB -0,09 dB

Incert.	Toll. C11	Toll. C12	Toll. C11+Inc
0,12 dB	0,00..+0,40	0,00..+0,60	0,00..+0,28 dB

PR 5.05 - Distorsione del Segnale Generato (THD+N)

Scopo Determinazione della Distorsione Armonica Totale (THD+N) al livello di pressione acustica generato dal calibratore.

Descrizione Tramite analizzatore di spettro si verifica che il rapporto tra la somma dei livelli delle bande laterali e delle armoniche con il livello del segnale principale sia inferiore alla tolleranza stabilita.

Impostazioni Selezione del livello e della frequenza sul calibratore. Collegamento della linea Microfono campione/preamplificatore/alimentatore all'analizzatore FFT.

Lecture Campionamento degli spettri con l'analizzatore FFT e calcolo della THD.

Note

Metodo : Frequenze Rilevate

F.Nominali	F.Esatte @94dB	F.Esatte @114dB
1k Hz	1000,1 Hz 0,95 %	999,9 Hz 0,35 %

Toll. C11	Toll. C12	Incert.	Toll. C11+Inc
0,0..+3,0 %	0,0..+4,0 %	0,42 %	0,0..+2,6 %

L' Operatore

Il Responsabile del Centro

Ing. Amelio SMORALDI

Ing. Ernesto MONACO



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora Srl

Servizi di Ingegneria Acustica

Via dei Bersaglieri, 9

Tel 0623-351196 - Fax 0623-1672063

www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N°185

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/6710

Certificate of Calibration

Pagina 1 di 11

Page 1 of 11

- Data di Emissione: 2017/06/28
date of issue

- cliente BI - LAB srl
customer
Via Unione, 30/34
00053 - Civitavecchia (RM)

- destinatario BI - LAB srl
addressee
Via Unione, 30/34
00053 - Civitavecchia (RM)

- richiesta 192/17
application

- in data 2017/06/06
date

- Si riferisce a:
Referring to

- oggetto Fonometro
Item

- costruttore Bruel & Kjaer
manufacturer

- modello 2238 Mediator
model

- matricola 2255666
serial number

- data delle misure 2017/06/28
date of measurements

- registro di laboratorio -
laboratory reference

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accREDITAMENTO LAT N. 185 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 ed 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 No. 185 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 ed 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 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 al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore 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


Ing. Ernesto MONACO



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora Srl

Servizi di Ingegneria Acustica

Via dei Bersaglieri, 9

Tel 0623-351196 - Fax 0623-1872063

www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N°185

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/6710

Certificate of Calibration

Pagina 2 di 11

Page 2 of 11

Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:

In the following information is reported about:

- la descrizione dell'oggetto in taratura (se necessaria);
- description of the item to be calibrated (if necessary);
- l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;
- technical procedures used for calibration performed;
- i campioni di prima linea da cui ha inizio la catena della riferibilità del Centro;
- reference standards from which traceability chain is originated in the Centre;
- gli estremi dei certificati di taratura di tali campioni e l'Ente che li ha emessi;
- the relevant calibration certificates of those standards with the issuing Body;
- luogo di taratura (se effettuata fuori dal laboratorio);
- site of calibration (if different from the Laboratory);
- condizioni ambientali e di taratura;
- calibration and environmental conditions;
- i risultati delle tarature e la loro incertezza estesa.
- calibration results and their expanded uncertainty.

Strumenti sottoposti a verifica

Instrumentation under test

Strumento	Costruttore	Modello	Serie/Matricola	Classe
Fonometro	Bruel & Kjaer	2238 Mediator	2255666	Classe 1
Microfono	Bruel & Kjaer	4188	2250409	WS2F
Preamplificatore	Bruel & Kjaer	UA 1404	n.d.	-

Normative e prove utilizzate

Standards and used tests

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure: **Fonometri 61672 - PR 15 - Rev. 5/2015**
The measurement result reported in this Certificate were obtained following the Procedures:

Il gruppo di strumenti analizzato è stato verificato seguendo le normative: **IEC 61672:3-2006 - -**
The devices under test was calibrated following the Standards:

Catena di Riferibilità e Campioni di Prima Linea - Strumentazione utilizzata per la taratura

Traceability and First Line Standards - Instrumentation used for the measurements

Strumento	Linea	Marca e modello	N. Serie	Certificato N.	Data Emiss.	Ente validante
Microfono Campione	1°	B&K 4180	2412860	17-0081-01	17/02/02	INRIM
Pistonefono Campione	1°	GRAS 42AA	43946	15-0067-02	15/02/04	INRIM
Multimetro	1°	Agilent 34401A	MY41043722	LAT 019 48810	17/02/02	A VIATRONIK
Barometro	1°	Druck DPI 142	2125275	0094-SP-17	17/02/02	VKA
Generatore	2°	Stanford Research DS360	61101	LAT 185/6242	17/01/02	SONORA - PR 7
Attenuatore	2°	ASIC 1001	C 1001	LAT 185/6243	17/01/02	SONORA - PR 8
Analizzatore FFT	2°	NI 4474	189545A-01	LAT 185/6244	17/01/02	SONORA - PR 13
Attuatore Elettrostatico	2°	Gras 14AA	33941	LAT 185/6245	17/01/02	SONORA - PR 10
Preamplificatore Insert Voltage	2°	Gras 26AG	26630	LAT 185/6246	17/01/02	SONORA - PR 11
Alimentatore Microfonico	2°	Gras 12AA	40264	LAT 185/6247	17/01/02	SONORA - PR 9
Termigrometro	1°	Testo 615	00857902	LAT 123/17SU0051	17/01/31	CAMAR
Calibratore Multifunzione	Aux	B&K 4226	2433645	LAT 185/6249	17/01/02	SONORA - PR 5

Capacità metrologiche ed incertezze del Centro

Metrological abilities and uncertainties of the Centre

Grandezze

Grandezze	Strumento	Gamme Livelli	Gamme Frequenze	Incertezze
Livello di Pressione Sonora	Calibratore Multifrequenza	94 - 114 dB	315 - 10000 Hz	0.15 - 0.30 dB
Livello di Pressione Sonora	Calibratori Acustici	94 - 114 dB	250 - 1000 Hz	0.12 dB
Livello di Pressione Sonora	Filtri Bande 1/1 Ottava	25 - 140 dB	315 - 16000 Hz	0.28 - 2 dB
Livello di Pressione Sonora	Filtri Bande 1/3 Ottava	25 - 140 dB	20 - 20000 Hz	0.28 - 2 dB
Livello di Pressione Sonora	Fonometri	25 - 140 dB	315 - 12500 Hz	0.15 - 0.8 dB
Livello di Pressione Sonora	Fonometri	124 dB	250 Hz	0.15 dB
Livello di Pressione Sonora	Pistonefoni	124 dB	250 Hz	0.1 dB
Sensibilità alla pressione acustica	Microfoni WS2	114 dB	250 Hz	0.15 dB
Sensibilità alla pressione acustica	Microfoni Campione da 1/2	114 dB	250 Hz	0.12 dB

L. 1 Operator

Ing. Antella SORALDI

Il Responsabile del Centro

Ing. Ernesto MONACO



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora Srl

Servizi di Ingegneria Acustica

Via dei Bersaglieri, 9

Tel 0623-351196 - Fax 0623-1672063

www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N° 185

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/6710

Certificate of Calibration

Pagina 3 di 11

Page 3 of 11

Condizioni ambientali durante la misura

Environmental parameters during measurements

Pressione Atmosferica	1001,4 hPa ± 0,5 hPa	(rif. 1013,3 hPa ± 20,0 hPa)
Temperatura	24,7 °C ± 1,0 °C	(rif. 23,0 °C ± 3,0 °C)
Umidità Relativa	44,8 UR% ± 3 UR%	(rif. 50,0 UR% ± 10,0 UR%)

Modalità di esecuzione delle Prove

Directions for the testings

Sugli elementi sotto verifica vengono eseguite misure acustiche ed elettriche. Le prove acustiche vengono effettuate tenendo conto delle condizioni fisiche al contorno e dopo un adeguato tempo di acclimatamento e preriscaldamento degli strumenti. Le prove elettriche vengono invece eseguite utilizzando adattatori capacitivi di adeguata impedenza. Le unità di misura "dB" utilizzate nel presente certificato sono valori di pressione assoluta riferiti a 20 microPa.

Elenco delle Prove effettuate

Test List

Nelle pagine successive sono descritte le singole prove nei loro dettagli esecutivi e vengono indicati i parametri di prova utilizzati, i risultati ottenuti, le deviazioni riscontrate, gli scostamenti e le tolleranze ammesse dalla normativa considerata.

Codice	Denominazione	Revisione	Categoria	Complesso	Incertezza	Esito
-	Ispezione Preliminare	2011-05	Generale	-	-	Superata
-	Rilevamento Ambiente di Misura	2011-05	Generale	-	-	Superata
PR 15.01	Indicazione alla Frequenza di Verifica della Taratura	2007-04	Acustica	FPM	0,15 dB	Superata
PR 15.02	Rumore Autogenerato	2007-04	Acustica	FPM	7,8 dB	Superata
PR 15.03	Ponderazione di Frequenza con segnali Acustici AE	2007-04	Acustica	FPM	0,38..0,58 dB	Non utilizzata
PR 15.04	Ponderazione di Frequenza con segnali Acustici MF	2007-04	Acustica	FPM	0,38..0,58 dB	Classe 1
PR 1.03	Rumore Autogenerato	2001-07	Elettrica	FP	6,0 dB	Superata
PR 15.06	Ponderazione di Frequenza con segnali Elettrici	2007-04	Elettrica	FP	0,15..0,15 dB	Classe 1
PR 15.07	Ponderazione di Frequenza e Temporalità a 1 kHz	2007-04	Elettrica	FP	0,15..0,15 dB	Classe 1
PR 15.08	Linearità di livello nel campo di misura di Riferimento	2007-04	Elettrica	FP	0,15 dB	Classe 1
PR 15.09	Linearità di livello comprendente il selettore del campo di	2007-04	Elettrica	FP	0,15 dB	Classe 1
PR 15.10	Risposta ai treni d'Onda	2007-04	Elettrica	FP	0,15..0,15 dB	Classe 1
PR 15.11	Livello Sonoro Picco C	2007-04	Elettrica	FP	0,15..0,15 dB	Classe 1
PR 15.12	Indicazione di Sovraccarico	2007-04	Elettrica	FP	0,15 dB	Classe 1

Dichiarazioni Specifiche per la Norma 61672-3:2006

- Per l'esecuzione della verifica periodica sono state utilizzate le procedure della Norma IEC 61672-3:2006.
- Dati Tecnici: Livello di Riferimento: 94,0 dB - Frequenza di Verifica: 1000 Hz - Campo di Riferimento: 50,0-130,0 dB - Versione Sw: -
- Il Manuale di Istruzioni, dal titolo "Documentazione Tecnica" (Settembre 1998), è stato fornito con il fonometro.
- Non esiste documentazione pubblica comprovante che il fonometro ha superato le prove di valutazione di Modello applicabili della IEC 61672-2:2003.
- I dati di correzione per la prova 11.7 della Norma IEC 61672-3 sono stati ottenuti da: NESSUNA ().
- Nessuna informazione sull'incertezza di misura, richiesta in 11.7 della IEC 61672-3:2006, relativa ai dati di correzione indicati nel NESSUNA è stata pubblicata nel manuale di istruzioni o resa disponibile dal costruttore o dal fornitore. Pertanto, l'incertezza di misura dei dati di regolazione è stata considerata essere numericamente zero ai fini di questa prova periodica. Se queste incertezze non sono effettivamente zero, esiste la possibilità che la risposta in frequenza del fonometro possa non essere conforme alle prescrizioni della IEC 61672-1:2002.
- 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. Tuttavia nessuna dichiarazione o conclusione generale può essere fatta sulla conformità del fonometro a tutte le prescrizioni della IEC 61672-1:2002 poiché non è pubblicamente disponibile la prova, da parte di una organizzazione di prova indipendente responsabile dell'approvazione dei modelli, per dimostrare che il modello di fonometro è risultato completamente conforme alle prescrizioni della IEC 61672-1:2002 e perché le prove periodiche della IEC 61672-3:2006 coprono solo una parte limitata delle specifiche della IEC 61672-1:2002.

L' Operatore


Ing. Aniello MORALDI

Il Responsabile del Centro


Ing. Ernesto MONACO



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora Srl

Servizi di Ingegneria Acustica

Via dei Bersaglieri, 9

Tel 0623-351196 • Fax 0623-1672063

www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N°185

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/6710

Certificate of Calibration

Pagina 4 di 11

Page 4 of 11

- - Ispezione Preliminare

Scopo Verifica della integrità e della funzionalità del DUT.
Descrizione Ispezione visiva e meccanica.
Impostazioni Effettuazione del preriscaldamento del DUT come prescritto dalla casa costruttrice.
Letture Osservazione dei dettagli e verifica della conformità e del rispetto delle specifiche costruttive.
Note

Controlli Effettuati

Ispezione Visiva
Integrità meccanica
Integrità funzionale (comandi, indicatore)
Stato delle batterie, sorgente alimentazione
Stabilizzazione termica
Integrità Accessori
Marcatura (min. marca, modello, s/n)
Manuale Istruzioni
Stato Strumento

Risultato

superato
superato
superato
superato
superato
superato
superato
superato
superato
Condizioni Buone

- - Rilevamento Ambiente di Misura

Scopo Rilevamento dei parametri fisici dell'ambiente di misura.
Descrizione Letture dei valori di Pressione Atmosferica Locale, Temperatura ed Umidità Relativa del laboratorio.
Impostazioni Attivazione degli strumenti necessari per le misure.
Letture Letture effettuate direttamente sugli strumenti (barometro, termometro ed igrometro).
Note

Riferimenti: Limiti: Patm=1013,25±20,0hpa - T aria=23,0±3,0°C - UR=50,0±10,0%

Grandezza	Condizioni Iniziali	Condizioni Finali
Pressione Atmosferica	1001,4 hpa	1001,5 hpa
Temperatura	24,7 °C	24,6 °C
Umidità Relativa	44,8 UR%	44,5 UR%

PR 15.01 - Indicazione alla Frequenza di Verifica della Taratura

Scopo Verifica dell'indicazione del livello alla frequenza prescritta, ed eventuale regolazione della sensibilità acustica dell'insieme fonometro-microfono, con lo scopo di predisporre lo strumento per le prove successive.
Descrizione La prova viene effettuata applicando il calibratore sonoro alla frequenza ed al livello prescritti dal costruttore dello strumento (per es. 1kHz @ 94 dB). Se l'utente non fornisce il calibratore od esso non va tarato congiuntamente al fonometro presso il laboratorio, si raccomanda l'uso del campione di Prima Linea, pistonofono di classe 0.
Impostazioni Ponderazione Lin (se disponibile, altrimenti ponderazione A), costante di tempo Fast (se disponibile altrimenti Slow), campo di misura principale (di riferimento) che comprende il livello di calibrazione, Indicazione Lp e Leq.
Letture Lettura dell'indicazione del fonometro. Nel caso di taratura con il pistonofono con frequenza del segnale di calibrazione di 250 Hz e di impostazione della ponderazione "A", occorre sommare alla lettura 8,6 dB.
Note

Calibratore: B&K 4231, s/n 2263378 tarato da LAT 185 con certif. 6709 del 2017/06/28

Parametri	Valore	Livello	Letture
Frequenza Calibratore	1000,00 Hz	Prima della Calibrazione	93,1 dB
Liv. Nominale del Calibratore	94,0 dB	Atteso Corretto	94,00 dB
		Finale di Calibrazione	94,0 dB

L' Operatore


Ing. Aniello SACRALDI

Il Responsabile del Centro


Ing. Ernesto MONACO



CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/6710

Certificate of Calibration

Pagina 5 di 11

Page 5 of 11

PR 15.02 - Rumore Autogenerato

Scopo E' la misura del rumore autogenerato dalla linea di misura completa, composta da fonometro, preamplificatore e microfono.

Descrizione Il sistema di misura viene isolato dall'ambiente inserendolo in un'apposita camera fonoisolata ed a tenuta stagna. Se il microfono ed il preamplificatore sono smontabili, solo essi vengono inseriti nella camera e vengono collegati al fonometro tramite un cavo di prolunga.

Impostazioni Ponderazione A, media temporale (Leq) oppure ponderazione temporale S se disponibile, altrimenti F, campo di massima sensibilità, indicazione Lp e Leq.

Letture Si legge l'indicazione relativa al rumore autogenerato sul display del fonometro.

Note

Metodo : Rumore Massimo Lp(A): 18,0 dB

Grandezza	Misura
Livello Sonoro, Lp	16,8 dB(A)
Media Temporale, Leq	16,8 dB(A)

PR 15.04 - Ponderazione di Frequenza con segnali Acustici MF

Scopo Si verifica la risposta acustica del complesso fonometro-preamplificatore-microfono per la ponderazione C o per la ponderazione A tramite Calibratore Multifunzione.

Descrizione La prova viene effettuata inviando al microfono segnali acustici sinusoidali tramite il calibratore Multifunzione. Si inviano al microfono segnali sinusoidali. I segnali sono tali da produrre un livello equivalente a 94dB e frequenze corrispondenti ai centri banda di ottava a 125, 1k, 4k ed 8 kHz.

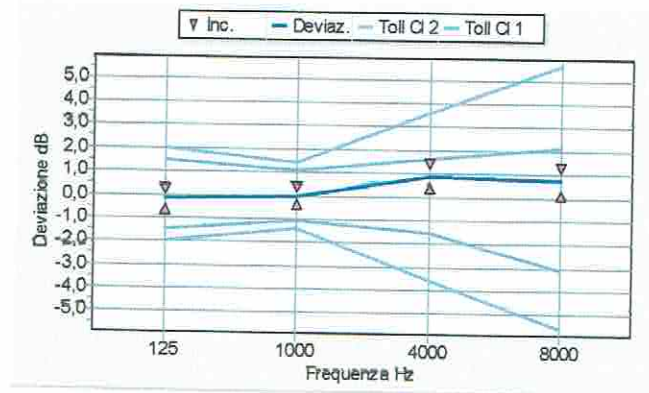
Impostazioni Ponderazione C (se disponibile) o Ponderazione A, Ponderazione temporale F (se disponibile), altrimenti Ponderazione temporale S o Media Temporale, Campo di Misura Principale, indicazione Lp e Leq.

Letture Lettura dell'indicazione del livello sul fonometro nell'impostazione selezionata, per ognuna delle frequenze stabilite.

Note

Metodo : Calibratore Multifunzione - Curva di Ponderazione: C - Freq. Normalizzazione: 1 kHz

Freq.	Let. 1	Let. 2	Media	Pond.	FF-MF	Access.	Deviaz.	Toll.C11	Toll.C12	Incert.	Toll.C1±Inc
125 Hz	93,6 dB	93,6 dB	93,6 dB	-0,2 dB	0,0 dB	0,0 dB	-0,2 dB	±1,5 dB	±2,0 dB	0,46 dB	±1,0 dB
1000 Hz	94,0 dB	94,0 dB	94,0 dB	0,0 dB	0,0 dB	0,0 dB	0,0 dB	±1,1 dB	±1,4 dB	0,38 dB	±0,7 dB
4000 Hz	94,1 dB	94,1 dB	94,1 dB	-0,8 dB	0,0 dB	0,0 dB	0,9 dB	±1,6 dB	±3,6 dB	0,50 dB	±1,1 dB
8000 Hz	91,7 dB	91,7 dB	91,7 dB	-3,0 dB	0,0 dB	0,0 dB	0,7 dB	-3,1..+2,1 dB	±5,6 dB	0,58 dB	-2,5..+1,5 dB



PR 1.03 - Rumore Autogenerato

Scopo Misura del livello di rumore elettrico autogenerato dal fonometro.

Descrizione Si cortocircuita l'ingresso del fonometro con l'opportuno adattatore capacitivo montato sul preamplificatore microfonico. La capacità deve essere paragonabile a quella del microfono.

Impostazioni Ponderazione A (in alternativa Lin), indicazione Leq (in alternativa Lp), Costante di tempo Slow, Campo di massima sensibilità.

Letture Lettura dell'indicatore del fonometro. Non sono previste tolleranze. Il valore letto deve essere riportato nel Rapporto di Prova.

Note

L' Operatore

Ing. Aniello SMORALDI

Il Responsabile del Centro

Ing. Ernesto MONACO



CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/6710

Certificate of Calibration

Pagina 6 di 11

Page 6 of 11

Ponderazione	Livello Sonoro, Lp	Media Temporale, Leq
Curva LIN	13,3 dB	13,3 dB
Curva A	10,6 dB	10,6 dB
Curva C	10,7 dB	10,7 dB

PR 15.06 - Ponderazione di Frequenza con segnali Elettrici

Scopo Viene verificata elettricamente la risposta delle curve di ponderazione A, C e Z disponibili sul fonometro.

Descrizione Si effettua prima la regolazione a 1kHz generando un segnale sinusoidale continuo in modo da ottenere un livello pari al fondo scala del campo principale -45 dB sul fonometro. Si genera poi un segnale sinusoidale continuo alle frequenze di 63-125-500-2k-4k-8k-16Hz ad un livello pari a quello generato ad 1kHz corretto inversamente rispetto alla

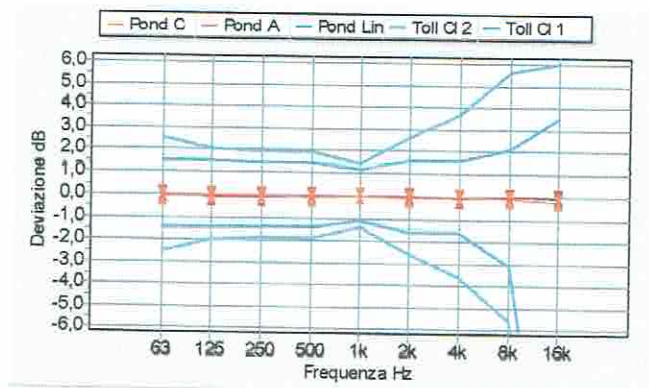
Impostazioni Ponderazione Temporale F e Media Temporale, campo di misurazione principale (campo di riferimento), Curve di ponderazione A, C e Z, Indicazione Lp e Leq.

Letture Si registrano le deviazioni dei valori visualizzati dal fonometro, che indicano lo scostamento dal livello ad 1kHz. Ai valori letti si sottrae il livello registrato ad 1kHz, ottenendo lo scostamento relativo. A questi valori vengono aggiunte le correzioni relative all'uniformità di risposta in funzione della frequenza tipica del microfono e dell'effetto

Note

Metodo: Livello Ponderazione F

Frequenza	Dev. Lin	Dev. Curva A	Dev. Curva C	Toll. C11	Toll. C12	Incert.	Toll. C11±Inc
63 Hz	0,0 dB	0,0 dB	-0,1 dB	±1,5 dB	±2,5 dB	0,15 dB	±1,4 dB
125 Hz	0,0 dB	-0,1 dB	0,0 dB	±1,5 dB	±2,0 dB	0,15 dB	±1,4 dB
250 Hz	-0,1 dB	-0,1 dB	0,0 dB	±1,4 dB	±1,9 dB	0,15 dB	±1,3 dB
500 Hz	0,0 dB	0,0 dB	-0,1 dB	±1,4 dB	±1,9 dB	0,15 dB	±1,3 dB
1000 Hz	0,0 dB	0,0 dB	0,0 dB	±1,1 dB	±1,4 dB	0,15 dB	±1,0 dB
2000 Hz	-0,1 dB	0,0 dB	-0,1 dB	±1,6 dB	±2,6 dB	0,15 dB	±1,5 dB
4000 Hz	0,0 dB	-0,1 dB	0,0 dB	±1,6 dB	±3,6 dB	0,15 dB	±1,5 dB
8000 Hz	0,0 dB	0,0 dB	-0,1 dB	-3,1..+2,1 dB	±5,6 dB	0,15 dB	-3,0..+2,0 dB
16000 Hz	-0,1 dB	0,0 dB	-0,2 dB	-17,0..+3,5 dB	-17,0..+6,0 dB	0,15 dB	-16,9..+3,4 dB



PR 15.07 - Ponderazione di Frequenza e Temporalità a 1 kHz

Scopo Verifica delle Ponderazioni in Frequenza e Temporalità a 1kHz.

Descrizione E' una prova duplice, atta a verificare al livello di calibrazione ed alla frequenza di 1kHz la coerenza di indicazione 1) delle ponderazioni in frequenza C, Z e Flat rispetto alla ponderazione A 2) delle ponderazioni temporali F e Media Temporale rispetto alla ponderazione S.

Impostazioni Campo di misura di Riferimento, 1) Ponderazione in Frequenza A ed a seguire C, Z e Flat con ponderazione temporale S; 2) Ponderazione Temporale S ed a seguire F e Media temporale con ponderazione in frequenza A.

Letture Si annotano le indicazioni visualizzate dal fonometro e si calcolano gli scostamenti tra: 1) l'indicazione LA,S e LC,S - LZ,S - LF,S 2) l'indicazione LA,S e LA,F - LeqA.

Note

Metodo: Livello di Riferimento = 94,0 dB

Ponderazioni	Letture	Deviazione	Toll. C11	Toll. C12	Incert.	Toll. C11±Inc
C	94,0 dB	0,0 dB	±0,4 dB	±0,4 dB	0,15 dB	±0,3 dB
Slow	94,0 dB	0,0 dB	±0,3 dB	±0,3 dB	0,15 dB	±0,2 dB
Leq	94,0 dB	0,0 dB	±0,3 dB	±0,3 dB	0,15 dB	±0,2 dB

L' Operatore

Ing. Aniello SMORALDI

Il Responsabile del Centro

Ing. Ernesto MONACO



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora Srl

Servizi di Ingegneria Acustica

Via dei Bersaglieri, 9

Tel 0823-351196 - Fax 0823-1672063

www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N°185

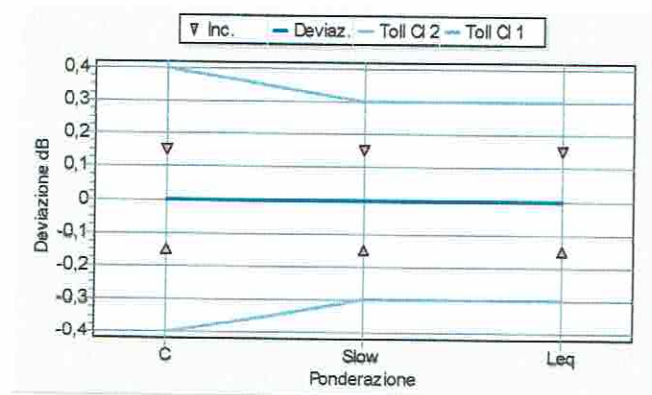
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/6710

Certificate of Calibration

Pagina 7 di 11
Page 7 of 11



PR 15.08 - Linearità di livello nel campo di misura di Riferimento

Scopo E' la verifica della caratteristica di linearità del campo di misura di Riferimento del fonometro.

Descrizione Si effettua preventivamente la regolazione di Riferimento a 8 kHz generando un segnale sinusoidale continuo in modo da ottenere il livello desiderato sul fonometro (da reperire sul Manuale di Istruzioni). Si procede poi alla generazione dei livelli a passi prima di 5 dB poi di 1 dB incrementando o decrementando il livello a seconda della fase di misura.

Impostazioni Ponderazione in frequenza A, Ponderazione temporale F (se disponibile, altrimenti Media Temporale), Campo di misura di Riferimento.

Letture Si registra il livello letto ad ogni nuovo livello generato, ponendo attenzione nelle fasi finali alle indicazioni di overload od under-range. La deviazione deve rientrare nelle tolleranze.

Note

Metodo : Livello Ponderazione F - Livello di Riferimento = 94,0 dB

L' Operatore

Ing. Aniello MORALDI

Il Responsabile del Centro

Ing. Ernesto MONACO



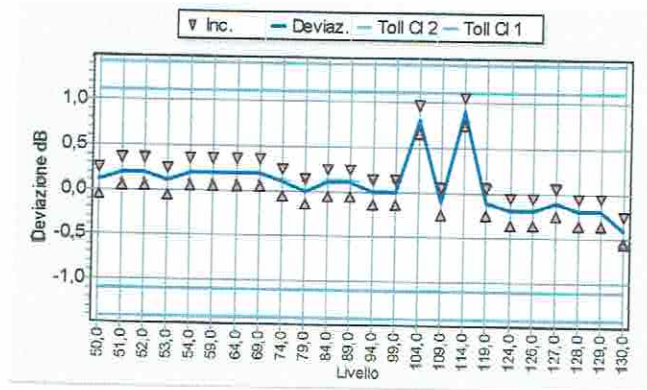
CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/6710

Certificate of Calibration

Pagina 8 di 11

Page 8 of 11

Livello	Letture	Deviazione	Toll.C11	Toll.C12	Incert.	TollC11±Inc
50,0 dB	50,1 dB	0,1 dB	±1,1 dB	±1,4 dB	0,15 dB	±1,0 dB
51,0 dB	51,2 dB	0,2 dB	±1,1 dB	±1,4 dB	0,15 dB	±1,0 dB
52,0 dB	52,2 dB	0,2 dB	±1,1 dB	±1,4 dB	0,15 dB	±1,0 dB
53,0 dB	53,1 dB	0,1 dB	±1,1 dB	±1,4 dB	0,15 dB	±1,0 dB
54,0 dB	54,2 dB	0,2 dB	±1,1 dB	±1,4 dB	0,15 dB	±1,0 dB
59,0 dB	59,2 dB	0,2 dB	±1,1 dB	±1,4 dB	0,15 dB	±1,0 dB
64,0 dB	64,2 dB	0,2 dB	±1,1 dB	±1,4 dB	0,15 dB	±1,0 dB
69,0 dB	69,2 dB	0,2 dB	±1,1 dB	±1,4 dB	0,15 dB	±1,0 dB
74,0 dB	74,1 dB	0,1 dB	±1,1 dB	±1,4 dB	0,15 dB	±1,0 dB
79,0 dB	79,0 dB	0,0 dB	±1,1 dB	±1,4 dB	0,15 dB	±1,0 dB
84,0 dB	84,1 dB	0,1 dB	±1,1 dB	±1,4 dB	0,15 dB	±1,0 dB
89,0 dB	89,1 dB	0,1 dB	±1,1 dB	±1,4 dB	0,15 dB	±1,0 dB
94,0 dB	94,0 dB	0,0 dB	±1,1 dB	±1,4 dB	0,15 dB	±1,0 dB
99,0 dB	99,0 dB	0,0 dB	±1,1 dB	±1,4 dB	0,15 dB	±1,0 dB
104,0 dB	104,8 dB	0,8 dB	±1,1 dB	±1,4 dB	0,15 dB	±1,0 dB
109,0 dB	108,9 dB	-0,1 dB	±1,1 dB	±1,4 dB	0,15 dB	±1,0 dB
114,0 dB	114,9 dB	0,9 dB	±1,1 dB	±1,4 dB	0,15 dB	±1,0 dB
119,0 dB	118,9 dB	-0,1 dB	±1,1 dB	±1,4 dB	0,15 dB	±1,0 dB
124,0 dB	123,8 dB	-0,2 dB	±1,1 dB	±1,4 dB	0,15 dB	±1,0 dB
126,0 dB	125,8 dB	-0,2 dB	±1,1 dB	±1,4 dB	0,15 dB	±1,0 dB
127,0 dB	126,9 dB	-0,1 dB	±1,1 dB	±1,4 dB	0,15 dB	±1,0 dB
128,0 dB	127,8 dB	-0,2 dB	±1,1 dB	±1,4 dB	0,15 dB	±1,0 dB
129,0 dB	128,8 dB	-0,2 dB	±1,1 dB	±1,4 dB	0,15 dB	±1,0 dB
130,0 dB	129,6 dB	-0,4 dB	±1,1 dB	±1,4 dB	0,15 dB	±1,0 dB



PR 15.09 - Linearità di livello comprendente il selettore del campo di misura

Scopo: È la verifica della caratteristica di linearità del selettore dei campi di misura, e quindi dei range secondari disponibili sul fonometro.

Descrizione: Si invia un segnale sinusoidale a 1kHz e: 1) si effettua la selezione dei campi secondari mantenendo il livello originario e registrando le indicazioni del fonometro 2) si imposta il generatore in modo che il livello atteso sia 5 dB inferiore al limite superiore del campo di riferimento, e si registrano i livelli indicati ad ogni selezione di un range disponibile.

Impostazioni: Ponderazione in frequenza A, Ponderazione temporale F (se disponibile, altrimenti Media Temporale), Campo di misura di Riferimento) e successivamente Range Secondari.

Letture: Si annotano i livelli visualizzati dal fonometro. Si calcolano gli scostamenti tra i livelli indicati dal fonometro e quelli attesi.

Note

Metodo: Livello Ponderazione F

L' Operatore

Ing. Aniello SACRALDI

Il Responsabile del Centro

Ing. Ernesto MONACO



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora Srl

Servizi di Ingegneria Acustica

Via dei Bersaglieri, 9

Tel 0623-351196 - Fax 0623-1672063

www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N°185

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

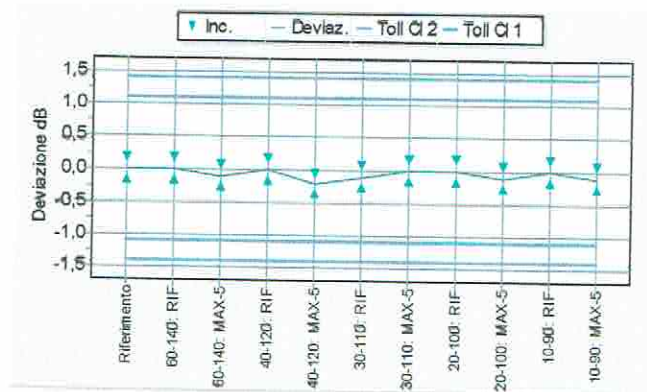
CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/6710

Certificate of Calibration

Pagina 9 di 11

Page 9 of 11

Campo	Atteso	Letture	Deviazione	Toll.C11	Toll.C12	Incert.	Toll.C11±Inc
Riferimento	94,0 dB	94,0 dB	0,0 dB	±1,1dB	±1,4 dB	0,15 dB	±1,0 dB
60-140: RIF	94,0 dB	94,0 dB	0,0 dB	±1,1dB	±1,4 dB	0,15 dB	±1,0 dB
60-140: MAX-5	135,0 dB	134,9 dB	-0,1dB	±1,1dB	±1,4 dB	0,15 dB	±1,0 dB
40-120: RIF	94,0 dB	94,0 dB	0,0 dB	±1,1dB	±1,4 dB	0,15 dB	±1,0 dB
40-120: MAX-5	115,0 dB	114,8 dB	-0,2 dB	±1,1dB	±1,4 dB	0,15 dB	±1,0 dB
30-110: RIF	94,0 dB	93,9 dB	-0,1dB	±1,1dB	±1,4 dB	0,15 dB	±1,0 dB
30-110: MAX-5	105,0 dB	105,0 dB	0,0 dB	±1,1dB	±1,4 dB	0,15 dB	±1,0 dB
20-100: RIF	94,0 dB	94,0 dB	0,0 dB	±1,1dB	±1,4 dB	0,15 dB	±1,0 dB
20-100: MAX-5	95,0 dB	94,9 dB	-0,1dB	±1,1dB	±1,4 dB	0,15 dB	±1,0 dB
10-90: RIF	94,0 dB	94,0 dB	0,0 dB	±1,1dB	±1,4 dB	0,15 dB	±1,0 dB
10-90: MAX-5	85,0 dB	84,9 dB	-0,1dB	±1,1dB	±1,4 dB	0,15 dB	±1,0 dB



PR 15.10 - Risposta ai treni d'Onda

Scopo Viene verificata la risposta del fonometro a segnali di breve durata (treni d'onda).

Descrizione Si inviano treni d'onda a 4kHz (tali che le sinusoidi inizino e terminino esattamente allo zero crossing) con diverse durate (differenti a seconda della costante di tempo selezionata).

Impostazioni Campo di misura di Riferimento, Ponderazione in frequenza A, Ponderazioni temporali S, F, Esposizione sonora o Media Temporale, indicazione Livello Massimo.

Letture Viene letta l'indicazione del livello massimo sul fonometro e valutato lo scostamento tra i livelli indicati e quelli attesi calcolati (teorici).

Note

Metodo : Livello di Riferimento = 127,0 dB

Tipi Treni d'Onda	Letture	Rispost.	Deviaz.	Toll.C11	Toll.C12	Incert.	Toll.C11±Inc
FAST 200ms	125,9 dB	-1,0 dB	-0,1dB	±0,8 dB	±1,3 dB	0,15 dB	±0,7 dB
FAST 2 ms	109,0 dB	-16,0 dB	0,0 dB	-1,8..+1,3 dB	-1,8..+1,3 dB	0,15 dB	+1,7..+1,2 dB
FAST 0,25 ms	99,3 dB	-27,0 dB	-0,7 dB	-3,3..+1,3 dB	-5,3..+1,8 dB	0,15 dB	-3,2..+1,2 dB
SLOW200 ms	119,3 dB	-7,4 dB	-0,3 dB	±0,8 dB	±1,3 dB	0,15 dB	±0,7 dB
SLOW2 ms	99,4 dB	-27,0 dB	-0,6 dB	-3,3..+1,3 dB	-5,3..+1,3 dB	0,15 dB	-3,2..+1,2 dB
SEL 200ms	-	-	-	±0,8 dB	±1,3 dB	0,15 dB	±0,7 dB
SEL 2 ms	-	-	-	-1,8..+1,3 dB	-1,8..+1,3 dB	0,15 dB	-1,7..+1,2 dB
SEL 0,25 ms	-	-	-	-3,3..+1,3 dB	-5,3..+1,8 dB	0,15 dB	-3,2..+1,2 dB

L' Operatore

Ing. Antonio SMORALDI

Il Responsabile del Centro

Ing. Ernesto MONACO

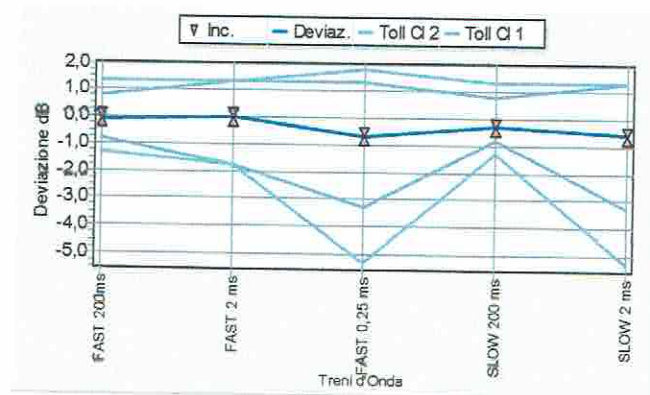


CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/6710

Certificate of Calibration

Pagina 10 di 11

Page 10 of 11



PR 15.11 - Livello Sonoro Picco C

Scopo E' la verifica del circuito rilevatore di segnali di picco con pesatura C e della sua linearità ai segnali impulsivi.

Descrizione Si iniettano in due fasi distinte della prova i segnali che consistono in una sinusoida completa ad 8 kHz e mezzi cicli (positivi e negativi) di una sinusoida a 500 Hz.

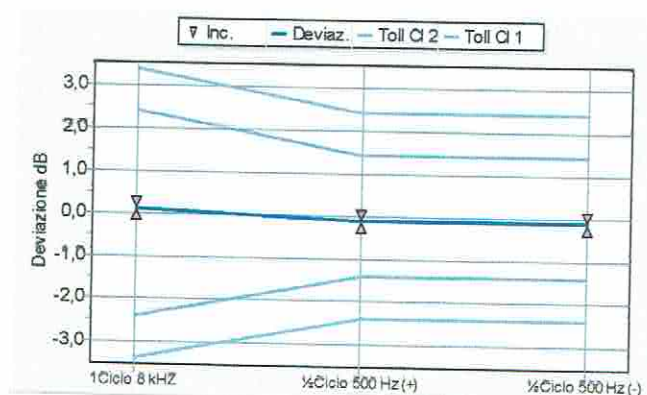
Impostazioni Ponderazione in frequenza C, Ponderazione Temporale F (se disponibile o Media Temporale), indicazione Leq.

Letture Si annotano le indicazioni visualizzate dal fonometro nelle impostazioni consigliate. Viene calcolato lo scostamento tra la lettura effettuata e l'indicazione prodotta con il segnale stazionario.

Note

Metodo: Livello Ponderazione F - Livello di Riferimento= 135,0 dB

Segnali	Letture	Rispost	Deviaz	Toll.C11	Toll.C12	Incert.	TollC1±Inc
1 Ciclo 8 kHz	138,5 dB	3,4 dB	0,1dB	±2,4 dB	±3,4 dB	0,15 dB	±2,3 dB
½Ciclo 500 Hz +	137,3 dB	2,4 dB	-0,1dB	±1,4 dB	±2,4 dB	0,15 dB	±1,3 dB
½Ciclo 500 Hz -	137,3 dB	2,4 dB	-0,1dB	±1,4 dB	±2,4 dB	0,15 dB	±1,3 dB



L' Operatore

Ing. Aniello SMORALDI

Il Responsabile del Centro

Ing. Ernesto MONACO



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora Srl

Servizi di Ingegneria Acustica

Via dei Bersaglieri, 9

Tel 0623-351196 - Fax 0623-1672063

www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N°185

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/6710

Certificate of Calibration

Pagina 11 di 11

Page 11 of 11

PR 15.12 - Indicazione di Sovraccarico

Scopo Verifica del corretto funzionamento dell'indicatore del sovraccarico.

Descrizione Si inviano in due fasi distinte mezzi cicli positivi e negativi a 4kHz il cui livello deve essere incrementato (per passi di 0,5 dB) fino alla prima indicazione di sovraccarico (esclusa). Si procede poi per incrementi più fini, cioè a passo di 0,1dB fino alla successiva indicazione di sovraccarico.

Impostazioni Ponderazione in frequenza A, Media Temporale, indicazione Leq, campo di minor sensibilità. Vengono registrati i primi valori di livello del segnale che hanno fornito l'indicazione di overload, con la precisione di 0,1dB.

Letture La differenza tra i livelli dei segnali positivi e negativi che hanno provocato la prima indicazione di sovraccarico non deve superare le tolleranze indicate.

Note

Liv. riferimento	Ciclo Positivo	Ciclo Negativo	Deviaz	ToII.C11	ToII.C12	Incert.	ToII.C11Inc
129,0 dB	131,3 dB	131,4 dB	0,1dB	±1,8 dB	±1,8 dB	0,15 dB	±1,7 dB

L' Operatore


Ing. Aniello SMCRALDI

Il Responsabile del Centro


Ing. Ernesto MONACO



CERTIFICATO di TARATURA

FONOMETRO
e
CALIBRATORE
ACUSTICO

Scade il

08 01 2020

Ascisse s.r.l.

Via F.A. Pigafetta 30, 00154 Roma P. I.V.A. e C.F. 06914601007 R.E.A. 997445 cap. soc. € 20.000 i. v.
Tel. 06.57.41.292 Fax. 06.57.43.322 e-mail info@ascisse.it web www.ascisse.it



Laboratorio Ambiente Italia
Laboratorio di Acustica
Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA

06 2023263 06 2023263
www.laisas.com info@laisas.com

CENTRO DI TARATURA LAT N° 227
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura



LAT N°227

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/1375
Certificate of Calibration

Pagina 1 di 5
Page 1 of 5

- Data di Emissione: **2018/01/10**
date of Issue

- cliente **Area-Tech 21 Srl**
customer
Via Nicola Mori, 2
00053 - Civitavecchia (RM)

- destinatario **ASCISSE Srl - Roma**
addressee

- richiesta **Ascisse n1**
application

- in data **2018/01/08**
date

- Si riferisce a:
Referring to

- oggetto **Calibratore**
Item

- costruttore **DELTA OHM**
manufacturer

- modello **HD 2020**
model

- matricola **13014635**
serial number

- data delle misure **2018/01/10**
date of measurements

- registro di laboratorio **CT 06/18**
laboratory reference

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 227 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 ed 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 No. 227 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 ed 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 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 al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore 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

Stefano Saffiotti



Laboratorio Ambiente Italia
Laboratorio di Acustica
Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA

06 2023263 06 2023263
www.laisas.com info@laisas.com

CENTRO DI TARATURA LAT N° 227
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura



LAT N°227

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/1375

Certificate of Calibration

Pagina 2 di 5
Page 2 of 5

Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:

- In the following information is reported about:*
- la descrizione dell'oggetto in taratura (se necessaria);
- description of the item to be calibrated (if necessary);
 - l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;
- technical procedures used for calibration performed;
 - i campioni di prima linea da cui ha inizio la catena della riferibilità del Centro;
- reference standards from which traceability chain is originated in the Centre;
 - gli estremi dei certificati di taratura di tali campioni e l'Ente che li ha emessi;
- the relevant calibration certificates of those standards with the issuing Body;
 - luogo di taratura (se effettuata fuori dal laboratorio);
- site of calibration (if different from the Laboratory);
 - condizioni ambientali e di taratura;
- calibration and environmental conditions;
 - i risultati delle tarature e la loro incertezza estesa.
- calibration results and their expanded uncertainty.

Strumenti sottoposti a verifica

Instrumentation under test

Strumento	Costruttore	Modello	Serie/Matricola	Classe
Calibratore	DELTA OHM	HD 2020	13014635	Classe 1

Normative e prove utilizzate

Standards and used tests

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure : **Calibratori - MOT § 10 - Rev. 6**
The measurement result reported in this Certificate were obtained following the Procedures:

Il gruppo di strumenti analizzato è stato verificato seguendo le normative: **IEC 60942:2003-01 - EN 60942:2003-05 - CEI EN 60942:2004-03**
The devices under test was calibrated following the Standards:

Catena di Riferibilità e Campioni di Prima Linea - Strumentazione utilizzata per la taratura

Traceability and First Line Standards - Instrumentation used for the measurements

Strumento	Linea	Marca e modello	N. Serie	Certificato N.	Data Emiss.	Ente validante
Microfono Campione	1°	B & K 4180	2633524	17-0490-02	17/06/26	INRIM
Multimetro	1°	Agilent 34401A	MY47019456	C171AFF40	17/07/21	TRESCAL
Barometro	1°	Druck	2804857	C171AFE00	17/07/20	TRESCAL
Generatore	2°	Stanford Research DS360	88398	RP 163/17	17/10/23	LAI
Attenuatore	2°	ASIC 1001	D0105	RP 155/17	17/04/03	LAI
Analizzatore FFT	2°	NI6052	189545C-01	RP 166/18	18/01/08	LAI
Multimetro	1°	Agilent 34401A	MY47019456	LAT 061019/2017	17/03/21	LEAT
Preamplificatore Insert Voltage	2°	Gras 26AG	65697	RP 160/17	17/09/04	LAI
Alimentatore Microfonico	2°	Gras 12AA	104654	RP 161/17	17/09/04	LAI
Termoigrometro	1°	Testo	1645335	IGRO 0507 2017	17/07/20	TRESCAL

Capacità metrologiche ed incertezze del Centro

Metrological abilities and uncertainties of the Centre

Grandezze	Strumento	Gamme Livelli	Gamme Frequenze	Incertezze
Livello di Pressione Acustica	Calibratori	(90 + 114) dB	250 Hz, 1kHz	0.13 dB
Misura della distorsione THD	Calibratori	(94 + 124) dB	250, 1kHz	0.26 %

L' Operatore

Stefano Saffioti

Il Responsabile del Centro

Stefano Saffioti



Laboratorio Ambiente Italia
Laboratorio di Acustica
Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA

06 2023263 06 2023263
www.laisas.com info@laisas.com

CENTRO DI TARATURA LAT N° 227
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura



LAT N°227

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/1375
Certificate of Calibration

Pagina 3 di 5
Page 3 of 5

Condizioni ambientali durante la misura

Environmental parameters during measurements

Pressione Atmosferica **1007,6 hPa ± 0,5 hPa** (rif. 1013,0 hPa ± 35,0 hPa)
Temperatura **22,9 °C ± 1,0°C** (rif. 23,0 °C ± 3,0 °C)
Umidità Relativa **45,5 UR% ± 3 UR%** (rif. 47,5 UR% ± 22,5 UR%)

Modalità di esecuzione delle Prove

Directions for the testings

Sugli elementi sotto verifica vengono eseguite misure acustiche ed elettriche. Le prove acustiche vengono effettuate tenendo conto delle condizioni fisiche al contorno e dopo un adeguato tempo di acclimatamento e preriscaldamento degli strumenti. Le prove elettriche vengono invece eseguite utilizzando adattatori capacitivi di adeguata impedenza. Le unità di misura "dB" utilizzate nel presente certificato sono valori di pressione assoluta riferiti a 20 microPa.

Elenco delle Prove effettuate

Test List

Nelle pagine successive sono descritte le singole prove nei loro dettagli esecutivi e vengono indicati i parametri di prova utilizzati, i risultati ottenuti, le deviazioni riscontrate, gli scostamenti e le tolleranze ammesse dalla normativa considerata.

Codice	Denominazione	Revisione	Categoria	Complesso	Incertezza	Esito
3	Ispezione Preliminare	2011-05	Generale		-	Superata
3	Rilevamento Ambiente di Misura	2011-05	Generale		-	Superata
10.2.2	Verifica della Frequenza Generata 1/1	2004-03	Acustica	C	0,01..0,03 %	Classe 1
10.2.1	Pressione Acustica Generata	2004-03	Acustica	C	0,13..0,30 dB	Classe 1
10.2.3	Distorsione del Segnale Generato (THD+N)	2004-03	Acustica	C	0,26..0,26 %	Classe 1

L' Operatore

Stefano Saffiotti

Il Responsabile del Centro

Stefano Saffiotti



Laboratorio Ambiente Italia
Laboratorio di Acustica
Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA

06 2023263 06 2023263
www.laisas.com info@laisas.com

CENTRO DI TARATURA LAT N° 227
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura



LAT N°227

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/1375
Certificate of Calibration

Pagina 4 di 5
Page 4 of 5

3 - Ispezione Preliminare

Scopo Verifica della integrità e della funzionalità del DUT.
Descrizione Ispezione visiva e meccanica.
Impostazioni Effettuazione del preriscaldamento del DUT come prescritto dalla casa costruttrice.
Letture Osservazione dei dettagli e verifica della conformità e del rispetto delle specifiche costruttive.
Note

Controlli Effettuati	Risultato
Ispezione Visiva	superato
Integrità meccanica	superato
Integrità funzionale (comandi, indicatore)	superato
Stato delle batterie, sorgente alimentazione	superato
Stabilizzazione termica	superato
Integrità Accessori	superato
Marcatura (min. marca, modello, s/n)	superato
Manuale Istruzioni	superato
Stato Strumento	Condizioni Buone

3 - Rilevamento Ambiente di Misura

Scopo Rilevamento dei parametri fisici dell'ambiente di misura.
Descrizione Letture dei valori di Pressione Atmosferica Locale, Temperatura ed Umidità Relativa del laboratorio.
Impostazioni Attivazione degli strumenti necessari per le misure.
Letture Letture effettuate direttamente sugli strumenti (barometro, termometro ed igrometro).
Note

Riferimenti: Limiti: Patm=1013,00hpa ±35,0hpa - T aria=23,0°C ±3,0°C - UR=47,5% ±22,5%

Grandezza	Condizioni Iniziali	Condizioni Finali
Pressione Atmosferica	1007,6 hpa	1007,5 hpa
Temperatura	22,9 °C	22,9 °C
Umidità Relativa	45,5 UR%	48,3 UR%

10.2.2 - Verifica della Frequenza Generata 1/1

Scopo Verifica della frequenza al livello di pressione acustica generato dal calibratore.
Descrizione Misurazione della frequenza del segnale proveniente dal microfono campione tramite il multimetro.
Impostazioni Collegamento della linea Microfono campione/preamplificatore/alimentatore microfonico al multimetro digitale.
Letture Lettura diretta del valore della frequenza sul multimetro.
Note

Metodo : Frequenze Nominali

Freq.Nom.	@94dB	Deviaz.	ToII.C11	ToII.C12	Incert.	ToII.C11±Inc	ToII.C12±Inc
1k Hz	1003,38 Hz	0,34 %	±1,0%	±2,0%	0,0%	±1,0 %	±2,0 %

10.2.1 - Pressione Acustica Generata

Scopo Determinazione del livello di pressione acustica generato dal calibratore con il Metodo Insert Voltage.
Descrizione Fase 1: misura dell'ampiezza del segnale elettrico in uscita dalla linea Microfono campione/alimentatore a calibratore attivo. Fase 2: si inietta nel preamplificatore I.V. un segnale tramite il generatore tale da eguagliare quello letto nella fase 1.
Impostazioni Collegamento della linea Microfono campione/preamplificatore/alimentatore al multimetro digitale. Selezione manuale dell'Insert Voltage tramite switch.
Letture Livelli di tensione sul multimetro digitale nelle 2 fasi. Calcolo della pressione acustica in dB usando la sensibilità del microfono Campione. Eventuale correzione del valore di pressione dovuta alla pressione atmosferica.
Note

L' Operatore

Stefano Saffioti

Il Responsabile del Centro

Stefano Saffioti



Laboratorio Ambiente Italia
Laboratorio di Acustica
Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA

06 2023263 06 2023263
www.laisas.com info@laisas.com

CENTRO DI TARATURA LAT N° 227
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura



LAT N°227

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/1375

Certificate of Calibration

Pagina 5 di 5
Page 5 of 5

Metodo : Insert Voltage - Correzione Totale: -0,003 dB

F Esatta	Liv94dB	Deviaz.	Incert.	To II.C11	To II.C12	To II.C11±Inc
1003,38 Hz	94,11dB	0,11dB	0,13 dB	±0,40	±0,75	±0,27 dB

10.2.3 - Distorsione del Segnale Generato (THD+N)

Scopo Determinazione della Distorsione Armonica Totale (THD+N) al livello di pressione acustica generato dal calibratore.

Descrizione Tramite analizzatore di spettro si verifica che il rapporto tra la somma dei livelli delle bande laterali e delle armoniche con il livello del segnale principale sia inferiore alla tolleranza stabilita.

Impostazioni Selezione del livello e della frequenza sul calibratore. Collegamento della linea Microfono campione/preamplificatore/alimentatore all'analizzatore FFT.

Letture Campionamento degli spettri con l'analizzatore FFT e calcolo della THD.

Note

Metodo : Frequenze Rilevate

F.Nominali	F.Esatte	@94dB	To II. C11	To II. C12	Incert.	To II.C11±Inc
1k Hz	1003,4 Hz	0,90 %	±3,0 %	±4,0 %	0,26 %	±2,7 %

L' Operatore

Stefano Saffiotti

Il Responsabile del Centro

Stefano Saffiotti



Laboratorio Ambiente Italia
Laboratorio di Acustica
Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA

06 2023263 06 2023263
www.laisas.com info@laisas.com

CENTRO DI TARATURA LAT N° 227
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura



LAT N°227

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/1376

Certificate of Calibration

Pagina 1 di 11

Page 1 of 11

- Data di Emissione: **2018/01/10**
date of Issue

- cliente **Area-Tech 21 Srl**
customer
Via Nicola Mori, 2
00053 - Civitavecchia (RM)

- destinatario **AS CISSE Srl - Roma**
addressee

- richiesta **Ascisse n1**
application

- in data **2018/01/08**
date

- Si riferisce a:
Referring to

- oggetto **Fonometro**
Item

- costruttore **DELTA OHM**
manufacturer

- modello **HD 2110 L**
model

- matricola **13091833260**
serial number

- data delle misure **2018/01/10**
date of measurements

- registro di laboratorio **CT 07/18**
laboratory reference

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 227 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 ed 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 No. 227 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 ed 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 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 al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore 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

Stefano Saffioti



Laboratorio Ambiente Italia
Laboratorio di Acustica
Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA

06 2023263 06 2023263
www.laisas.com info@laisas.com

CENTRO DI TARATURA LAT N° 227
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura



LAT N°227

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/1376

Certificate of Calibration

Pagina 2 di 11
Page 2 of 11

Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:
In the following information is reported about:

- la descrizione dell'oggetto in taratura (se necessaria);
- description of the item to be calibrated (if necessary);
- l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;
- technical procedures used for calibration performed;
- i campioni di prima linea da cui ha inizio la catena della riferibilità del Centro;
- reference standards from which traceability chain is originated in the Centre;
- gli estremi dei certificati di taratura di tali campioni e l'Ente che li ha emessi;
- the relevant calibration certificates of those standards with the issuing Body;
- luogo di taratura (se effettuata fuori dal laboratorio);
- site of calibration (if different from the Laboratory);
- condizioni ambientali e di taratura;
- calibration and environmental conditions;
- i risultati delle tarature e la loro incertezza estesa.
- calibration results and their expanded uncertainty.

Strumenti sottoposti a verifica

Instrumentation under test

Strumento	Costruttore	Modello	Serie/Matricola	Classe
Fonometro	DELTA OHM	HD 2110 L	13091833260	Classe 1
Microfono	PCB Piezotronics	PCB 377B02	LW137885	WS2F
Preamplificatore	Delta Ohm	HD2110PEL	13016553	-

Normative e prove utilizzate

Standards and used tests

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure : **Fonometri 61672 MF - MOT § 8 - Rev. 6**
The measurement result reported in this Certificate were obtained following the Procedures:

Il gruppo di strumenti analizzato è stato verificato seguendo le normative: **IEC 61672-3:2006-10 - EN 61672-3:2006-12 - CEI EN 61672-3**
The devices under test was calibrated following the Standards:

Catena di Riferibilità e Campioni di Prima Linea - Strumentazione utilizzata per la taratura

Traceability and First Line Standards - Instrumentation used for the measurements

Strumento	Linea	Marca e modello	N. Serie	Certificato N.	Data Emiss.	Ente validante
Multimetro	↑	Agilent 34401A	M Y47019456	C171AFF40	17/07/21	TRESCAL
Barometro	↑	Druck	2804857	C171AFE00	17/07/20	TRESCAL
Generatore	2°	Stanford Research DS360	88398	RP 163/17	17/10/23	LAI
Attenuatore	2°	ASIC 1001	D0105	RP 165/17	17/04/03	LAI
Multimetro	↑	Agilent 34401A	M Y47019456	LAT 061019/2017	17/03/21	LEAT
Termoigrometro	↑	Testo	1645335	IGRO 0507 2017	17/07/20	TRESCAL
Calibratore Multifunzione	Aux	BeK 4226	2670118	CT 165/6523	17/04/10	SONORA

Capacità metrologiche ed incertezze del Centro

Metrological abilities and uncertainties of the Centre

Grandezze	Strumento	Gamme Livelli	Gamme Frequenze	Incertezze
Livello di Pressione Acustica	Fonometri CEI EN 61672-3 Ed.1	(25 + 140) dB	63 Hz + 16kHz	0.14 + 0.76 dB

L' Operatore

Stefano Saffioli

Il Responsabile del Centro

Stefano Saffioli



Laboratorio Ambiente Italia
Laboratorio di Acustica
Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA

06 2023263 06 2023263
www.laisas.com info@laisas.com

CENTRO DI TARATURA LAT N° 227
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura



LAT N°227

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/1376

Certificate of Calibration

Pagina 3 di 11
Page 3 of 11

Condizioni ambientali durante la misura

Environmental parameters during measurements

Pressione Atmosferica **1007,5 hPa ± 0,5 hPa** (rif. 1013,0 hPa ± 35,0 hPa)
Temperatura **22,8 °C ± 1,0°C** (rif. 23,0 °C ± 3,0 °C)
Umidità Relativa **47,0 UR% ± 3 UR%** (rif. 47,5 UR% ± 22,5 UR%)

Modalità di esecuzione delle Prove

Directions for the testings

Sugli elementi sotto verifica vengono eseguite misure acustiche ed elettriche. Le prove acustiche vengono effettuate tenendo conto delle condizioni fisiche al contorno e dopo un adeguato tempo di acclimatamento e preriscaldamento degli strumenti. Le prove elettriche vengono invece eseguite utilizzando adattatori capacitivi di adeguata impedenza. Le unità di misura "dB" utilizzate nel presente certificato sono valori di pressione assoluta riferiti a 20 microPa.

Elenco delle Prove effettuate

Test List

Nelle pagine successive sono descritte le singole prove nei loro dettagli esecutivi e vengono indicati i parametri di prova utilizzati, i risultati ottenuti, le deviazioni riscontrate, gli scostamenti e le tolleranze ammesse dalla normativa considerata.

Codice	Denominazione	Revisione	Categoria	Complesso	Incertezza	Esito
3	Ispezione Preliminare	2011-05	Generale		-	Superata
3	Rilevamento Ambiente di Misura	2011-05	Generale		-	Superata
8.1.1	Indicazione alla Frequenza di Verifica della Taratura	2007-04	Acustica	FPM	0,15 dB	Superata
8.1.2	Rumore Autogenerato	2007-04	Acustica	FPM	7,8 dB	Superata
8.1.3.2	Ponderazione di Frequenza con segnali Acustici MF	2007-04	Acustica	FPM	0,25..0,52 dB	Classe 1
7.2.1	Rumore Autogenerato	2001-07	Elettrica	FP	5,9 dB	Superata
8.2.2	Ponderazione di Frequenza con segnali Elettrici	2007-04	Elettrica	FP	0,14..0,14 dB	Classe 1
8.2.3	Ponderazione di Frequenza e Temporali a 1 kHz	2007-04	Elettrica	FP	0,14..0,14 dB	Classe 1
8.2.4	Linearità di livello nel campo di misura di Riferimento	2007-04	Elettrica	FP	0,14 dB	Classe 1
8.2.5	Linearità di livello comprendente il selettore del campo di	2007-04	Elettrica	FP	0,14 dB	Classe 1
8.2.6	Risposta ai treni d'Onda	2007-04	Elettrica	FP	0,15..0,15 dB	Classe 1
8.2.7	Livello Sonoro Picco C	2007-04	Elettrica	FP	0,17..0,17 dB	Classe 1
8.2.8	Indicazione di Sovraccarico	2007-04	Elettrica	FP	0,15 dB	Classe 1

Dichiarazioni Specifiche per la Norma 61672-3:2006

- Per l'esecuzione della verifica periodica sono state utilizzate le procedure della Norma IEC 61672-3:2006.
- Dati Tecnici: Livello di Riferimento: 94,0 dB - Frequenza di Verifica: 1000 Hz - Campo di Riferimento: 25,0-131,0 dB - Versione Sw: 311v1.5K
- Il Manuale di Istruzioni, dal titolo "Manuale d'istruzioni" (10_06_2013 - Rev. 4.0), è stato fornito con il fonometro.
- Il fonometro ha superato con esito positivo le prove di valutazione di Modello applicabili della IEC 61672-2:2003. Le prove sono state effettuate dall'Ente INRIM e sono pubblicamente disponibili nel documento 37035-01C.
- I dati di correzione per la prova 11.7 della Norma IEC 61672-3 sono stati ottenuti da: Manuale Microfono (microphone chart 16-09-13).
- Nessuna informazione sull'incertezza di misura, richiesta in 11.7 della IEC 61672-3:2006, relativa ai dati di correzione indicati nel Manuale Microfono è stata pubblicata nel manuale di istruzioni o resa disponibile dal costruttore o dal fornitore. Pertanto, l'incertezza di misura dei dati di regolazione è stata considerata essere numericamente zero ai fini di questa prova periodica. Se queste incertezze non sono effettivamente zero, esiste la possibilità che la risposta in frequenza del fonometro possa non essere conforme alle prescrizioni della IEC 61672-1:2002.
- 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. Poichè esiste 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 delle IEC 61672-1:2002.

L' Operatore

Stefano Saffioti

Il Responsabile del Centro

Stefano Saffioti



Laboratorio Ambiente Italia
Laboratorio di Acustica
Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA

06 2023263 06 2023263
www.laisas.com info@laisas.com

CENTRO DI TARATURA LAT N° 227
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura



LAT N°227

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/1376
Certificate of Calibration

Pagina 4 di 11
Page 4 of 11

3 - Ispezione Preliminare

Scopo Verifica della integrità e della funzionalità del DUT.
Descrizione Ispezione visiva e meccanica.
Impostazioni Effettuazione del preriscaldamento del DUT come prescritto dalla casa costruttrice.
Lecture Osservazione dei dettagli e verifica della conformità e del rispetto delle specifiche costruttive.
Note

Controlli Effettuati	Risultato
Ispezione Visiva	superato
Integrità meccanica	superato
Integrità funzionale (comandi, indicatore)	superato
Stato delle batterie, sorgente alimentazione	superato
Stabilizzazione termica	superato
Integrità Accessori	superato
Marcatura (min. marca, modello, s/n)	superato
Manuale Istruzioni	superato
Stato Strumento	Condizioni Buone

3 - Rilevamento Ambiente di Misura

Scopo Rilevamento dei parametri fisici dell'ambiente di misura.
Descrizione Letture dei valori di Pressione Atmosferica Locale, Temperatura ed Umidità Relativa del laboratorio.
Impostazioni Attivazione degli strumenti necessari per le misure.
Lecture Letture effettuate direttamente sugli strumenti (barometro, termometro ed igrometro).
Note

Riferimenti: Limiti: Patm=1013,00hpa ±35,0hpa - T aria=23,0°C ±3,0°C - UR=47,5% ±22,5%

Grandezza	Condizioni Iniziali	Condizioni Finali
Pressione Atmosferica	1007,5 hpa	1007,5 hpa
Temperatura	22,8 °C	22,8 °C
Umidità Relativa	47,0 UR%	45,6 UR%

8.1.1 - Indicazione alla Frequenza di Verifica della Taratura

Scopo Verifica dell'indicazione del livello alla frequenza prescritta, ed eventuale regolazione della sensibilità acustica dell'insieme fonometro-microfono, con lo scopo di predisporre lo strumento per le prove successive.
Descrizione La prova viene effettuata applicando il calibratore sonoro alla frequenza ed al livello prescritti dal costruttore dello strumento (per es. 1kHz @ 94 dB). Se l'utente non fornisce il calibratore od esso non va tarato congiuntamente al fonometro presso il laboratorio, si raccomanda l'uso del campione di Prima Linea, pistonofono di classe 0.
Impostazioni Ponderazione Lin (se disponibile, altrimenti ponderazione A), costante di tempo Fast (se disponibile altrimenti Slow), campo di misura principale (di riferimento) che comprende il livello di calibrazione, Indicazione Lp e Leq.
Lecture Lettura dell'indicazione del fonometro. Nel caso di taratura con il pistonofono con frequenza del segnale di calibrazione di 250 Hz e di impostazione della ponderazione "A", occorre sommare alla lettura 8,6 dB.
Note

Calibratore: Delta Ohm HD2020, s/n 13014635 tarato da Laboratorio Ambiente Ita con certif. LAT 227/1375 del 2018/01/10

Parametri	Valore	Livello	Lettura
Frequenza Calibratore	1000,00 Hz	Prima della Calibrazione	93,9 dB
Liv. Nominale del Calibratore	94,1 dB	Atteso Corretto	94,10 dB
		Finale di Calibrazione	94,1 dB

L' Operatore

Stefano Saffioti

Il Responsabile del Centro

Stefano Saffioti



Laboratorio Ambiente Italia
Laboratorio di Acustica
Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA

06 2023263 06 2023263
www.laisas.com info@laisas.com

CENTRO DI TARATURA LAT N° 227
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura



LAT N°227

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/1376

Certificate of Calibration

Pagina 5 di 11
Page 5 of 11

8.1.2 - Rumore Autogenerato

Scopo E' la misura del rumore autogenerato dalla linea di misura completa, composta da fonometro, preamplificatore e microfono.

Descrizione Il sistema di misura viene isolato dall'ambiente inserendolo in un'apposita camera fonoisolata ed a tenuta stagna. Se il microfono ed il preamplificatore sono smontabili, solo essi vengono inseriti nella camera e vengono collegati al fonometro tramite un cavo di prolunga.

Impostazioni Ponderazione A, media temporale (Leq) oppure ponderazione temporale S se disponibile, altrimenti F, campo di massima sensibilità, Indicazione Lp e Leq.

Letture Si legge l'indicazione relativa al rumore autogenerato sul display del fonometro.

Note

Metodo : Rumore Massimo Lp(A): 18,0 dB

Grandezza	Misura
Livello Sonoro, Lp	17,8 dB(A)
Media Temporale, Leq	17,8 dB(A)

8.1.3.2 - Ponderazione di Frequenza con segnali Acustici MF

Scopo Si verifica la risposta acustica del complesso fonometro-preamplificatore-microfono per la ponderazione C o per la ponderazione A tramite Calibratore Multifunzione.

Descrizione La prova viene effettuata inviando al microfono segnali acustici sinusoidali tramite il calibratore Multifunzione. Si inviano al microfono segnali sinusoidali. I segnali sono tali da produrre un livello equivalente a 94 dB e frequenze corrispondenti ai centri banda di ottava a 125, 1k, 4k ed 8 kHz.

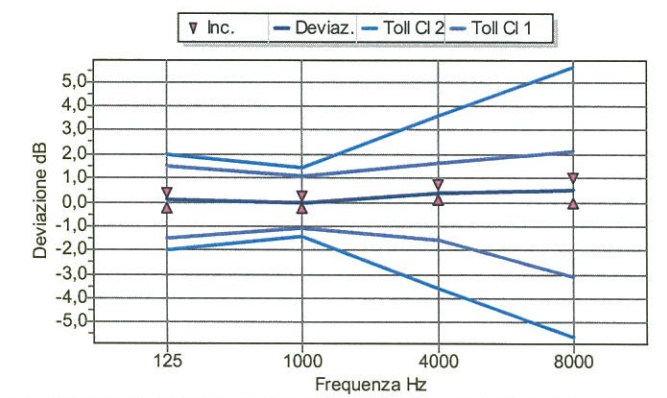
Impostazioni Ponderazione C (se disponibile) o Ponderazione A, Ponderazione temporale F (se disponibile), altrimenti ponderazione temporale S o Media Temporale, Campo di Misura Principale, Indicazione Lp e Leq.

Letture Lettura dell'indicazione del livello sul fonometro nell'impostazione selezionata, per ognuna delle frequenze stabilite.

Note

Metodo : Calibratore Multifunzione - Curva di Ponderazione: C - Freq. Normalizzazione: 1 kHz

Freq.	Let. 1	Let. 2	Media	Pond.	FF-MF	Access.	Deviaz.	Toll. CI1	Toll. CI2	Incert.	Toll. CI1±Inc
125 Hz	93,9 dB	93,9 dB	93,9 dB	-0,2 dB	0,0 dB	0,0 dB	0,1dB	±1,5 dB	±2,0 dB	0,31dB	±1,2 dB
1000 Hz	94,0 dB	94,0 dB	94,0 dB	0,0 dB	0,0 dB	0,0 dB	0,0 dB	±1,1dB	±1,4 dB	0,25 dB	±0,9 dB
4000 Hz	92,9 dB	92,9 dB	92,9 dB	-0,8 dB	0,7 dB	0,0 dB	0,4 dB	±1,6 dB	±3,6 dB	0,30 dB	±1,3 dB
8000 Hz	89,0 dB	89,0 dB	89,0 dB	-3,0 dB	2,5 dB	0,0 dB	0,5 dB	-3,1..+2,1dB	±5,6 dB	0,52 dB	-2,6..+1,6 dB



7.2.1 - Rumore Autogenerato

Scopo Misura del livello di rumore elettrico autogenerato dal fonometro.

Descrizione Si cortocircuita l'ingresso del fonometro con l'opportuno adattatore capacitivo montato sul preamplificatore microfonico. La capacità deve essere paragonabile a quella del microfono.

Impostazioni Ponderazione A (in alternativa Lin), Indicazione Leq (in alternativa Lp), Costante di tempo Slow, Campo di massima sensibilità.

Letture Lettura dell'indicatore del fonometro. Non sono previste tolleranze. Il valore letto deve essere riportato nel Rapporto di Prova.

Note

L' Operatore

Stefano Saffioti
Stefano Saffioti

Il Responsabile del Centro

Stefano Saffioti
Stefano Saffioti



Laboratorio Ambiente Italia
Laboratorio di Acustica
Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA

06 2023263 06 2023263
www.laisas.com info@laisas.com

CENTRO DI TARATURA LAT N° 227

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura



LAT N°227

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/1376

Certificate of Calibration

Pagina 6 di 11

Page 6 of 11

Ponderazione	Livello Sonoro, Lp	Media Temporale, Leq
Curva Z	21,2 dB	21,2 dB
Curva A	16,5 dB	16,5 dB
Curva C	18,8 dB	18,8 dB

8.2.2 - Ponderazione di Frequenza con segnali Elettrici

Scopo Viene verificata elettricamente la risposta delle curve di ponderazione A, C e Z disponibili sul fonometro.

Descrizione Si effettua prima la regolazione a 1kHz generando un segnale sinusoidale continuo in modo da ottenere un livello pari al fondo scala del campo principale -45 dB sul fonometro. Si genera poi un segnale sinusoidale continuo alle frequenze di 63-125-500-500-2k-4k-8k-16Hz ad un livello pari a quello generato ad 1kHz corretto inversamente rispetto alla

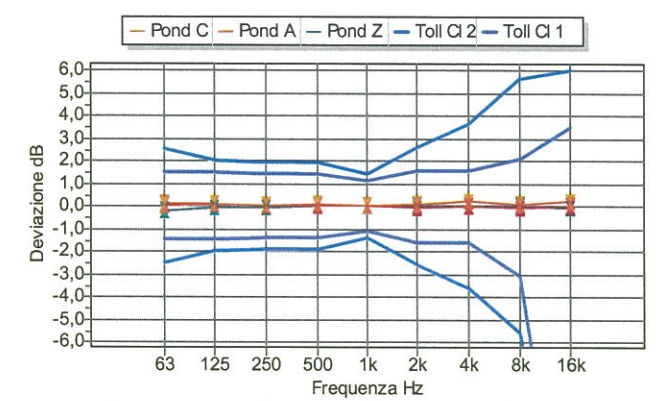
Impostazioni Ponderazione Temporale F e Media Temporale, campo di misurazione principale (campo di riferimento), Curve di ponderazione A, C e Z, Indicazione Lp e Leq.

Letture Si registrano le deviazioni dei valori visualizzati dal fonometro, che indicano lo scostamento dal livello ad 1kHz. Ai valori letti si sottrae il livello registrato ad 1kHz, ottenendo lo scostamento relativo. A questi valori vengono aggiunte le correzioni relative all'uniformità di risposta in funzione della frequenza tipica del microfono e dell'effetto

Note

Metodo: Livello Ponderazione F

Frequenza	Dev. Curva Z	Dev. Curva A	Dev. Curva C	Toll. C11	Toll. C12	Incert.	Toll. C1 ± Inc
63 Hz	-0,2 dB	0,1 dB	0,0 dB	±1,5 dB	±2,5 dB	0,14 dB	±1,4 dB
125 Hz	-0,1 dB	0,1 dB	0,1 dB	±1,5 dB	±2,0 dB	0,14 dB	±1,4 dB
250 Hz	-0,1 dB	0,0 dB	0,0 dB	±1,4 dB	±1,9 dB	0,14 dB	±1,3 dB
500 Hz	0,0 dB	0,0 dB	0,1 dB	±1,4 dB	±1,9 dB	0,14 dB	±1,3 dB
1000 Hz	0,0 dB	0,0 dB	0,0 dB	±1,1 dB	±1,4 dB	0,14 dB	±1,0 dB
2000 Hz	0,0 dB	-0,1 dB	0,1 dB	±1,6 dB	±2,6 dB	0,14 dB	±1,5 dB
4000 Hz	0,0 dB	0,0 dB	0,2 dB	±1,6 dB	±3,6 dB	0,14 dB	±1,5 dB
8000 Hz	0,0 dB	-0,1 dB	0,1 dB	-3,1..+2,1 dB	±5,6 dB	0,14 dB	-3,0..+2,0 dB
16000 Hz	-0,1 dB	0,0 dB	0,2 dB	-17,0..+3,5 dB	-17,0..+6,0 dB	0,14 dB	-16,9..+3,4 dB



8.2.3 - Ponderazione di Frequenza e Temporalità a 1 kHz

Scopo Verifica delle Ponderazioni in Frequenza e Temporalità a 1 kHz.

Descrizione E' una prova duplice, atta a verificare al livello di calibrazione ed alla frequenza di 1kHz la coerenza di indicazione 1) delle ponderazioni in frequenza C, Z e Flat rispetto alla ponderazione A 2) delle ponderazioni temporali F e Media Temporale rispetto alla ponderazione S.

Impostazioni Campo di misura di Riferimento, 1) Ponderazione in Frequenza A ed a seguire C, Z e Flat con ponderazione temporale S; 2) Ponderazione Temporale S ed a seguire F e Media temporale con ponderazione in frequenza A.

Letture Si annotano le indicazioni visualizzate dal fonometro e si calcolano gli scostamenti tra: 1) l'indicazione LA,S e LC,S - LZ,S - LF,S 2) l'indicazione LA,S e LA,F - LeqA.

Note

Metodo: Livello di Riferimento = 94,0 dB

L' Operatore

Stefano Saffroni
Stefano Saffroni

Il Responsabile del Centro

Stefano Saffroni
Stefano Saffroni



Laboratorio Ambiente Italia
Laboratorio di Acustica
Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA

06 2023263 06 2023263
www.laisas.com info@laisas.com

CENTRO DI TARATURA LAT N° 227

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura



LAT N°227

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

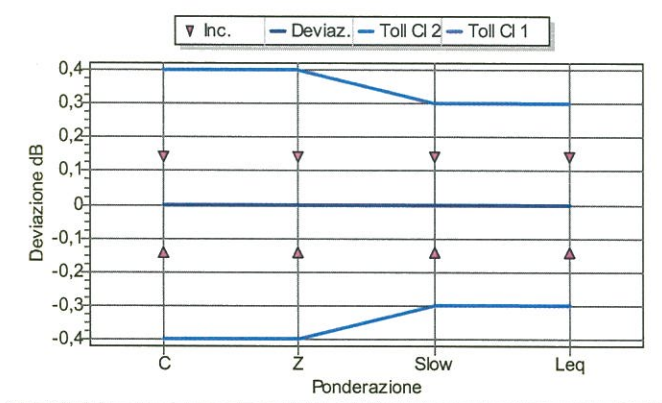
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/1376

Certificate of Calibration

Pagina 7 di 11
Page 7 of 11

Ponderazioni	Letture	Deviazione	Toll.C11	Toll.C12	Incert.	TollC11±Inc
C	94,0 dB	0,0 dB	±0,4 dB	±0,4 dB	0,14 dB	±0,3 dB
Z	94,0 dB	0,0 dB	±0,4 dB	±0,4 dB	0,14 dB	±0,3 dB
Slow	94,0 dB	0,0 dB	±0,3 dB	±0,3 dB	0,14 dB	±0,2 dB
Leq	94,0 dB	0,0 dB	±0,3 dB	±0,3 dB	0,14 dB	±0,2 dB



8.2.4 - Linearità di livello nel campo di misura di Riferimento

Scopo E' la verifica della caratteristica di linearità del campo di misura di Riferimento del fonometro.

Descrizione Si effettua preventivamente la regolazione di Riferimento a 8 kHz generando un segnale sinusoidale continuo in modo da ottenere il livello desiderato sul fonometro (da reperire sul Manuale di Istruzioni). Si procede poi alla generazione dei livelli a passi prima di 5 dB poi di 1dB incrementando o decrementando il livello a seconda della fase di misura.

Impostazioni Ponderazione in frequenza A, Ponderazione temporale F (se disponibile, altrimenti Media Temporale), Campo di misura di Riferimento.

Letture Si registra il livello letto ad ogni nuovo livello generato, ponendo attenzione nelle fasi finali alle indicazioni di overload od under-range. La deviazione deve rientrare nelle tolleranze.

Note

Metodo : Livello Ponderazione F - Livello di Riferimento = 94,0 dB

L' Operatore

Stefano Saffioti
Stefano Saffioti

Il Responsabile del Centro

Stefano Saffioti
Stefano Saffioti



Laboratorio Ambiente Italia
Laboratorio di Acustica
Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA

06 2023263 06 2023263
www.laisas.com info@laisas.com

LAT N° 227

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

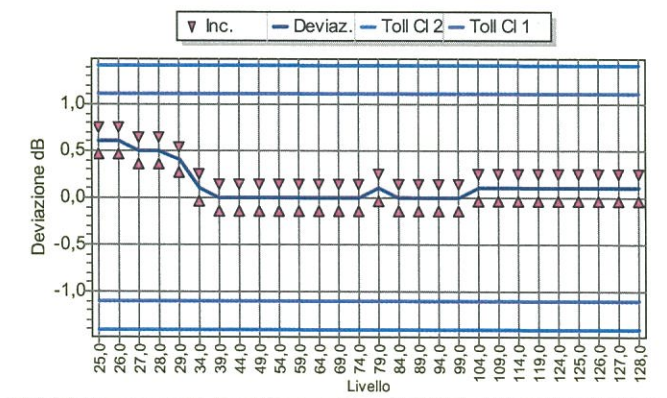
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/1376

Certificate of Calibration

Pagina 8 di 11 Page 8 of 11

Table with 7 columns: Livello, Lettura, Deviazione, Toll.C11, Toll.C12, Incert., TollC11±Inc. It lists calibration data for various dB levels from 25,0 to 128,0.



8.2.5 - Linearità di livello comprendente il selettore del campo di misura

Scopo E' la verifica della caratteristica di linearità del selettore dei campi di misura, e quindi dei range secondari disponibili sul fonometro.

Descrizione Si invia un segnale sinusoidale a 1kHz e: 1) si effettua la selezione dei campi secondari mantenendo il livello originario e registrando le indicazioni del fonometro 2) si imposta il generatore in modo che il livello atteso sia 5 dB inferiore al limite superiore del campo di riferimento, e si registrano i livelli indicati ad ogni selezione di un range disponibile.

Impostazioni Ponderazione in frequenza A, Ponderazione temporale F (se disponibile, altrimenti Media Temporale), Campo di misura di Riferimento) e successivamente Range Secondari.

Letture Si annotano i livelli visualizzati dal fonometro. Si calcolano gli scostamenti tra i livelli indicati dal fonometro e quelli attesi.

Note

L' Operatore

Stefano Saffioti (signature)

Il Responsabile del Centro

Stefano Saffioti (signature)



Laboratorio Ambiente Italia
Laboratorio di Acustica
Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA

06 2023263 06 2023263
www.laisas.com info@laisas.com

CENTRO DI TARATURA LAT N° 227
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura



LAT N° 227

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

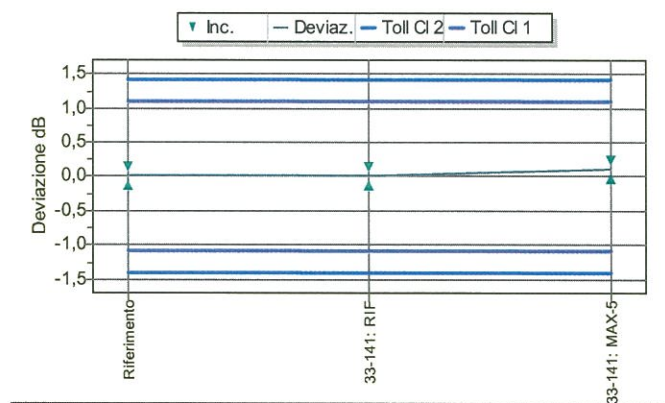
CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/1376

Certificate of Calibration

Pagina 9 di 11
Page 9 of 11

Metodo : Livello Ponderazione F

Campo	Atteso	Letture	Deviazione	Toll.CI1	Toll.CI2	Incert.	TollCI1±Inc
Riferimento	94,0 dB	94,0 dB	0,0 dB	±1,1dB	±1,4 dB	0,14 dB	±1,0 dB
33-141 RIF	94,0 dB	94,0 dB	0,0 dB	±1,1dB	±1,4 dB	0,14 dB	±1,0 dB
33-141 MAX-5	136,0 dB	136,1dB	0,1dB	±1,1dB	±1,4 dB	0,14 dB	±1,0 dB



8.2.6 - Risposta ai treni d'Onda

Scopo Viene verificata la risposta del fonometro a segnali di breve durata (treni d'onda).

Descrizione Si inviano treni d'onda a 4kHz (tali che le sinusoidi inizino e terminino esattamente allo zero crossing) con diverse durate (differenti a seconda della costante di tempo selezionata).

Impostazioni Campo di misura di Riferimento, Ponderazione in frequenza A, Ponderazioni temporali S, F, Esposizione sonora o Media Temporale, indicazione Livello Massimo.

Letture Viene letta l'indicazione del livello massimo sul fonometro e valutato lo scostamento tra i livelli indicati e quelli attesi calcolati (teorici).

Note

Metodo : Livello di Riferimento = 128,0 dB

Tipi Treni d'Onda	Letture	Rispost	Deviaz.	Toll.CI1	Toll.CI2	Incert.	TollCI1±Inc
FAST 200ms	127,0 dB	-1,0 dB	0,0 dB	±0,8 dB	±1,3 dB	0,15 dB	±0,7 dB
FAST 2 ms	109,9 dB	-18,0 dB	-0,1dB	-1,8..+1,3 dB	-1,8..+1,3 dB	0,15 dB	-1,7..+1,2 dB
FAST 0,25 ms	100,8 dB	-27,0 dB	-0,2 dB	-3,3..+1,3 dB	-5,3..+1,8 dB	0,15 dB	-3,2..+1,2 dB
SLOW 200 ms	120,2 dB	-7,4 dB	-0,4 dB	±0,8 dB	±1,3 dB	0,15 dB	±0,7 dB
SLOW 2 ms	100,5 dB	-27,0 dB	-0,5 dB	-3,3..+1,3 dB	-5,3..+1,3 dB	0,15 dB	-3,2..+1,2 dB
SEL 200ms	121,0 dB	-7,0 dB	0,0 dB	±0,8 dB	±1,3 dB	0,15 dB	±0,7 dB
SEL 2 ms	101,0 dB	-27,0 dB	0,0 dB	-1,8..+1,3 dB	-1,8..+1,3 dB	0,15 dB	-1,7..+1,2 dB
SEL 0,25 ms	91,9 dB	-36,0 dB	-0,1dB	-3,3..+1,3 dB	-5,3..+1,8 dB	0,15 dB	-3,2..+1,2 dB

L' Operatore

Stefano Saffioti
Stefano Saffioti

Il Responsabile del Centro

Stefano Saffioti
Stefano Saffioti



Laboratorio Ambiente Italia
Laboratorio di Acustica
Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA

06 2023263 06 2023263
www.laisas.com info@laisas.com

CENTRO DI TARATURA LAT N° 227
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura



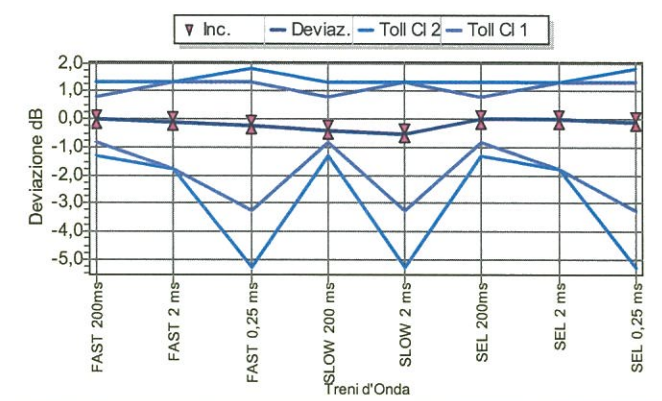
LAT N°227

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/1376
Certificate of Calibration

Pagina 10 di 11
Page 10 of 11

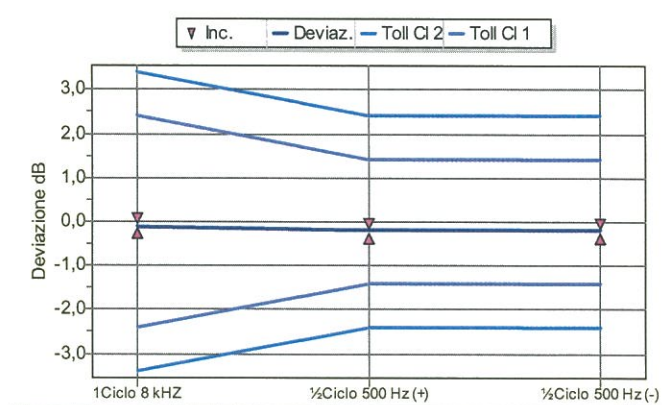


8.2.7 - Livello Sonoro Picco C

Scopo E' la verifica del circuito rilevatore di segnali di picco con pesatura C e della sua linearità ai segnali impulsivi.
Descrizione Si iniettano in due fasi distinte della prova i segnali che consistono in una sinusoide completa ad 8 kHz e mezzi cicli (positivi e negativi) di una sinusoide a 500 Hz.
Impostazioni Ponderazione in frequenza C, Ponderazione temporale F (se disponibile o Media Temporale), indicazione Leq.
Letture Si annotano le indicazioni visualizzate dal fonometro nelle impostazioni consigliate. Viene calcolato lo scostamento tra la lettura effettuata e l'indicazione prodotta con il segnale stazionario.
Note

Metodo : Livello Ponderazione F - Livello di Riferimento= 136,0 dB

Segnali	Letture	Rispost	Deviaz	Toll.Cl1	Toll.Cl2	Incert.	Toll.Cl1±Inc
1Ciclo 8 kHz	139,3 dB	3,4 dB	-0,1dB	±2,4 dB	±3,4 dB	0,17 dB	±2,2 dB
½Ciclo 500 H	138,2 dB	2,4 dB	-0,2 dB	±1,4 dB	±2,4 dB	0,17 dB	±1,2 dB
½Ciclo 500 H	138,2 dB	2,4 dB	-0,2 dB	±1,4 dB	±2,4 dB	0,17 dB	±1,2 dB



L' Operatore

Stefano Saffioti
Stefano Saffioti

Il Responsabile del Centro

Stefano Saffioti
Stefano Saffioti



Laboratorio Ambiente Italia
Laboratorio di Acustica
Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA

06 2023263 06 2023263
www.laisas.com info@laisas.com

CENTRO DI TARATURA LAT N° 227
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura



LAT N°227

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/1376
Certificate of Calibration

Pagina 11 di 11
Page 11 of 11

8.2.8 - Indicazione di Sovraccarico

Scopo Verifica del corretto funzionamento dell'indicatore del sovraccarico.

Descrizione Si inviano in due fasi distinte mezzi cicli positivi e negativi a 4kHz il cui livello deve essere incrementato (per passi di 0,5 dB) fino alla prima indicazione di sovraccarico (esclusa). Si procede poi per incrementi più fini, cioè a passo di 0,1dB fino alla successiva indicazione di sovraccarico.

Impostazioni Ponderazione in frequenza A, Media Temporale, indicazione Leq, campo di minor sensibilità. Vengono registrati i primi valori di livello del segnale che hanno fornito l'indicazione di overload, con la precisione di 0,1dB.

Letture La differenza tra i livelli dei segnali positivi e negativi che hanno provocato la prima indicazione di sovraccarico non deve superare le tolleranze indicate.

Note

Liv. riferimento	Ciclo Positivo	Ciclo Negativo	Deviaz.	Toll.C11	Toll.C12	Incert.	Toll.C11±Inc
139,2 dB	108,9 dB	108,9 dB	0,0 dB	±18 dB	±18 dB	0,15 dB	±17 dB

L' Operatore

Stefano Saffioti
Stefano Saffioti

Il Responsabile del Centro

Stefano Saffioti
Stefano Saffioti

1

1000

