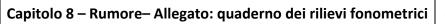


# **Studio Preliminare Ambientale**

**Quadro Ambientale** 





# IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO – VIA MANTOVA 166 – PARMA

# STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

**Quadro Ambientale** 

Capitolo 8 – Rumore

Allegato: Quaderno dei rilievi fonometrici

	PR		3GE	HSE	D	TR	008A_1				
	c. N:	Date		Quadro Ambientale – Rumore (Allegato)							
		Б.									
(	01	20/05/20	19	STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE							



# **Studio Preliminare Ambientale**

### **Quadro Ambientale**



Capitolo 8 - Rumore- Allegato: quaderno dei rilievi fonometrici

### **SOMMARIO**

ALLEGATO: QUADERNO DEI RILIEVI FONOMETRICI	1
8.A. SCHEDE DI MISURA RELATIVE AI MONITORAGGI EFFETTUATI	3
8.a.1. Monitoraggio presso la Centrale di Trasformazione	3
8.a.2. Monitoraggio presso l'area Logistica	5
8.B. SCHEDE DI MISURA RELATIVE AI CAMPIONI FONOMETRICI SPOT	8
8.B.1. MISURE EFFETTUATE CON FENICE SPENTA	8
8.B.2. MISURE EFFETTUATE CON FENICE ATTIVA (PARZIALMENTE)	24
8.C. CERTIFICATI DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE UTILIZZATA	30

La presente sezione del SIA è stata redatta dall'<u>Ing. Conti Franca</u>, riconosciuta dalla Regione Emilia Romagna come Tecnico Competente per l'Acustica Ambientale (D.P.C.M. 31/3/98), ed iscritta all'elenco pubblicato mediante delibera di Giunta 589/98 (BURE N.148 del 2/12/98; "Determinazione del Direttore Generale Ambiente n.11394/98").

N° Iscrizione Elenco Nazionale 5238

N° Iscrizione Elenco Regionale RER/00192

FRANCA CONTI LAUREA SPECIALISTICA Sez. A. Anno Iscr. 1994



# Studio Preliminare Ambientale

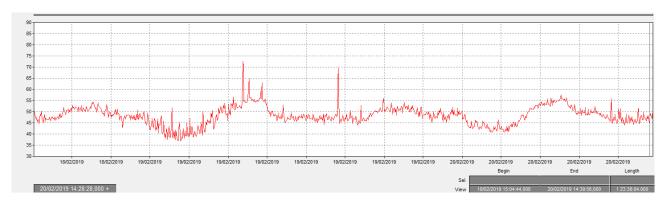
### **Quadro Ambientale**



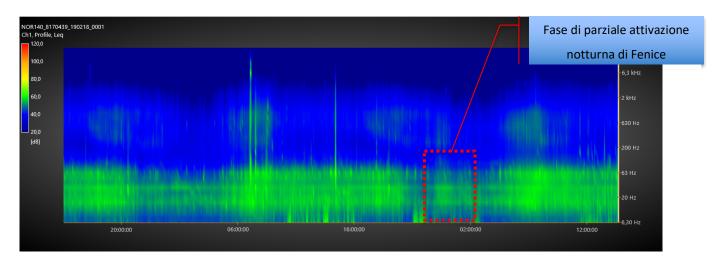
Capitolo 8 – Rumore– Allegato: quaderno dei rilievi fonometrici

# 8.a. Schede di misura relative ai monitoraggi effettuati

# 8.a.1. Monitoraggio presso la Centrale di Trasformazione



Time History globale di misura



Sonogramma globale di misura

Calculation interval (absolute time)	Effective duration	Average:	L 5,0%:	L 10,0%:	L 50,0%:	L 90,0%:	L 95,0%:	Min:
18/02/2019 15:04:44,000 - 20/02/2019 14:41:41,000	(Profile)	LAeq	LAeq	LAeq	LAeq	LAeq	LAeq	LAFmin
		Profile, Ch1						
		[dB]						
18/02/2019 06:00:00,000 - 18/02/2019 21:59:59,999	0 06:55:16.000	50,0 dB	53,8 dB	52,6 dB	49,1 dB	44,5 dB	43,2 dB	37,3 dB
19/02/2019 06:00:00,000 - 19/02/2019 21:59:59,999	0 16:00:00.000	54,0 dB	55,7 dB	54,4 dB	48,6 dB	43,9 dB	43,0 dB	37,5 dB
20/02/2019 06:00:00,000 - 20/02/2019 21:59:59,999	0 08:41:42.000	51,1 dB	55,7 dB	54,9 dB	48,8 dB	43,7 dB	42,7 dB	37,8 dB
18/02/2019 22:00:00,000 - 19/02/2019 05:59:59,999	0 08:00:00.000	46,2 dB	51,3 dB	49,6 dB	43,1 dB	37,7 dB	37,0 dB	33,7 dB
19/02/2019 22:00:00,000 - 20/02/2019 05:59:59,999	0 08:00:00.000	47,5 dB	52,4 dB	51,2 dB	45,4 dB	41,3 dB	40,6 dB	37,3 dB

Livelli di misura riferiti a TR



# Studio Preliminare Ambientale

### **Quadro Ambientale**



# Capitolo 8 – Rumore– Allegato: quaderno dei rilievi fonometrici

Calculation interval (absolute time)	Effective duration		L 5,0%:	L 10,0%:	L 50,0%:	L 90,0%:	L 95,0%:	Min:
18/02/2019 15:04:44,000 - 20/02/2019 14:41:41,000	(Profile)	LAeq	LAeq	LAeq	LAeq	LAeq	LAeq	LAFmin
				Profile, Ch1				
18/02/2019 16:00:00,000 - 18/02/2019 16:59:59,999	0.01:00:00.000	[dB] 47,0 dB	[dB] 50,4 dB	[dB] 49.4 dB	[dB] 46.3 dB	[dB] 43.5 dB	[dB] 42.7 dB	[dB] 38,0 dB
18/02/2019 17:00:00,000 - 18/02/2019 17:59:59:999	0 01:00:00.000	47,0 dB 49,9 dB	50,4 dB 52,8 dB	49,4 dB 52,0 dB	49,5 dB	45,5 dB 46,7 dB	42,7 dB 45,9 dB	30,0 dB 41,9 dB
18/02/2019 18:00:00,000 - 18/02/2019 18:59:59:999	0 01:00:00.000	49,9 dB 51.4 dB	54,3 dB	52,0 dB	49,5 dB 50.9 dB	48,7 dB 48,8 dB	48.2 dB	41,9 dB 45.9 dB
18/02/2019 18:00:00,000 - 18/02/2019 18:59:59:999	0 01:00:00.000	51,4 dB 51.9 dB	54,3 dB	53,2 dB 54.2 dB	50,9 dB 51.1 dB	40,0 dB 48.9 dB	46,2 dB 48.3 dB	45,9 db 44.2 dB
18/02/2019 19:00:00,000 - 18/02/2019 19:59:59:999	0 01:00:00.000	50,9 dB	55,3 dB 54.9 dB	<u>.</u>	51,1 dB 49.7 dB	46,5 dB	45,8 dB	44,2 dB 43.2 dB
		<u>.</u>	54,9 dB	<u>.</u>	<u>.</u>	40,5 dB	<u>.</u>	
18/02/2019 21:00:00,000 - 18/02/2019 21:59:59,999 18/02/2019 22:00:00,000 - 18/02/2019 22:59:59.999	0 01:00:00.000	48,5 dB 47,7 dB	52,9 dB 51.0 dB	51,5 dB 50,2 dB	47,0 dB 46.9 dB	42,3 dB 44.0 dB	41,1 dB 43.4 dB	38,0 dB
18/02/2019 23:00:00,000 - 18/02/2019 23:59:59:999	0 01:00:00.000	47,7 dB 47,6 dB	51,0 dB	50,2 dB	46,9 dB 46,3 dB	44,0 db 42,7 dB	43,4 dB 42.0 dB	40,4 dB 38,0 dB
		<u>:</u>		<u></u>	<u>:</u>	<u>.</u>	<u>:</u>	
19/02/2019 00:00:00,000 - 19/02/2019 00:59:59,999	0 01:00:00.000	44,6 dB	49,8 dB	48,1 dB	42,1 dB	39,1 dB	38,3 dB	34,9 dB
19/02/2019 01:00:00,000 - 19/02/2019 01:59:59,999	0 01:00:00.000	42,9 dB	46,6 dB	43,6 dB	38,5 dB	36,6 dB	36,3 dB	34,5 dB
19/02/2019 02:00:00,000 - 19/02/2019 02:59:59,999	0 01:00:00.000	40,7 dB	45,6 dB	42,6 dB	38,2 dB	36,4 dB	35,9 dB	33,7 dB
19/02/2019 03:00:00,000 - 19/02/2019 03:59:59,999	0 01:00:00.000	41,8 dB	46,1 dB	44,1 dB	39,7 dB	37,7 dB	37,1 dB	34,8 dB
19/02/2019 04:00:00,000 - 19/02/2019 04:59:59,999	0 01:00:00.000	45,9 dB	50,3 dB	48,4 dB	43,2 dB	39,3 dB	38,6 dB	36,2 dB
19/02/2019 05:00:00,000 - 19/02/2019 05:59:59,999	0 01:00:00.000	50,1 dB	54,7 dB	53,0 dB	48,5 dB	44,0 dB	42,9 dB	40,1 dB
19/02/2019 06:00:00,000 - 19/02/2019 06:59:59,999	0 01:00:00.000	52,4 dB	56,1 dB	54,7 dB	50,8 dB	47,2 dB	45,8 dB	42,6 dB
19/02/2019 07:00:00,000 - 19/02/2019 07:59:59,999	0 01:00:00.000	62,7 dB	61,3 dB	58,1 dB	54,9 dB	51,6 dB	50,8 dB	46,2 dB
19/02/2019 08:00:00,000 - 19/02/2019 08:59:59,999	0 01:00:00.000	56,2 dB	58,3 dB	56,9 dB	54,8 dB	52,7 dB	52,0 dB	47,5 dB
19/02/2019 09:00:00,000 - 19/02/2019 09:59:59,999	0 01:00:00.000	49,4 dB	53,1 dB	52,2 dB	48,2 dB	44,4 dB	43,6 dB	39,9 dB
19/02/2019 10:00:00,000 - 19/02/2019 10:59:59,999	0 01:00:00.000	47,7 dB	50,9 dB	49,8 dB	46,2 dB	43,2 dB	42,6 dB	40,1 dB
19/02/2019 11:00:00,000 - 19/02/2019 11:59:59,999	0 01:00:00.000	47,4 dB	51,2 dB	50,1 dB	46,1 dB	42,7 dB	41,8 dB	38,8 dB
19/02/2019 12:00:00,000 - 19/02/2019 12:59:59,999	0 01:00:00.000	47,1 dB	50,7 dB	49,6 dB	46,0 dB	43,0 dB	42,1 dB	38,7 dB
19/02/2019 13:00:00,000 - 19/02/2019 13:59:59,999	0 01:00:00.000	47,4 dB	51,2 dB	50,0 dB	45,9 dB	42,6 dB	41,8 dB	38,2 dB
19/02/2019 14:00:00,000 - 19/02/2019 14:59:59,999	0 01:00:00.000	57,9 dB	53,1 dB	50,7 dB	46,2 dB	42,7 dB	41,7 dB	37,5 dB
19/02/2019 15:00:00,000 - 19/02/2019 15:59:59,999	0 01:00:00.000	47,1 dB	50,8 dB	49,5 dB	46,0 dB	43,0 dB	42,4 dB	37,6 dB
19/02/2019 16:00:00,000 - 19/02/2019 16:59:59,999	0 01:00:00.000	47,3 dB	50,5 dB	49,3 dB	45,9 dB	43,1 dB	42,4 dB	39,1 dB
19/02/2019 17:00:00,000 - 19/02/2019 17:59:59,999	0 01:00:00.000	51,0 dB	53,3 dB	52,2 dB	49,8 dB	48,0 dB	47,2 dB	43,4 dB
19/02/2019 18:00:00,000 - 19/02/2019 18:59:59,999	0 01:00:00.000	51,1 dB	54,2 dB	53,2 dB	50,4 dB	47,7 dB	47,0 dB	44,6 dB
19/02/2019 19:00:00,000 - 19/02/2019 19:59:59,999	0 01:00:00.000	51,7 dB	55,0 dB	53,9 dB	50,9 dB	48,2 dB	47,6 dB	45,0 dB
19/02/2019 20:00:00,000 - 19/02/2019 20:59:59,999	0 01:00:00.000	50,4 dB	54,2 dB	53,0 dB	49,5 dB	46,2 dB	45,2 dB	42,0 dB
19/02/2019 21:00:00,000 - 19/02/2019 21:59:59,999	0 01:00:00.000	48,4 dB	52,3 dB	51,2 dB	47,4 dB	44,0 dB	43,3 dB	40,2 dB
19/02/2019 22:00:00,000 - 19/02/2019 22:59:59,999	0 01:00:00.000	48,5 dB	52,5 dB	51,5 dB	47,3 dB	43,6 dB	42,8 dB	40,1 dB
19/02/2019 23:00:00,000 - 19/02/2019 23:59:59,999	0 01:00:00.000	49,5 dB	52,7 dB	51,4 dB	48,7 dB	46,8 dB	46,4 dB	43,4 dB
20/02/2019 00:00:00,000 - 20/02/2019 00:59:59,999	0 01:00:00.000	45,6 dB	49,4 dB	48,1 dB	44,4 dB	41,9 dB	41,5 dB	38,6 dB
20/02/2019 01:00:00,000 - 20/02/2019 01:59:59,999	0 01:00:00.000	44,1 dB	47,2 dB	46,3 dB	43,2 dB	41,5 dB	41,0 dB	38,9 dB
20/02/2019 02:00:00,000 - 20/02/2019 02:59:59,999	0 01:00:00.000	42,6 dB	45,6 dB	44,4 dB	41,7 dB	40,1 dB	39,7 dB	37,3 dB
20/02/2019 03:00:00,000 - 20/02/2019 03:59:59,999	0 01:00:00.000	42,9 dB	45,6 dB	44,7 dB	42,1 dB	40,3 dB	39,9 dB	37,7 dB
20/02/2019 04:00:00,000 - 20/02/2019 04:59:59,999	0 01:00:00.000	46,5 dB	49,4 dB	48,5 dB	46,1 dB	42,8 dB	42,2 dB	39,9 dB
20/02/2019 05:00:00,000 - 20/02/2019 05:59:59,999	0 01:00:00.000	51,7 dB	54,1 dB	53,3 dB	51,3 dB	49,3 dB	48,7 dB	44,7 dB
20/02/2019 06:00:00,000 - 20/02/2019 06:59:59,999	0 01:00:00.000	53,8 dB	56,9 dB	55,7 dB	53,1 dB	51,7 dB	51,4 dB	49,7 dB
20/02/2019 07:00:00,000 - 20/02/2019 07:59:59,999	0 01:00:00.000	55,2 dB	56,6 dB	56,2 dB	55,0 dB	53,8 dB	53,5 dB	51,7 dB
20/02/2019 08:00:00,000 - 20/02/2019 08:59:59,999	0 01:00:00.000	52,1 dB	55,3 dB	54,2 dB	51,4 dB	48,7 dB	48,1 dB	45,6 dB
20/02/2019 09:00:00,000 - 20/02/2019 09:59:59,999	0 01:00:00.000	49,7 dB	53,3 dB	51,9 dB	48,6 dB	46,6 dB	46,1 dB	42,6 dB
20/02/2019 10:00:00,000 - 20/02/2019 10:59:59,999	0 01:00:00.000	49,4 dB	52,6 dB	51,6 dB	48,5 dB	45,7 dB	44,7 dB	41,4 dB
20/02/2019 11:00:00,000 - 20/02/2019 11:59:59,999	0 01:00:00.000	48,1 dB	51,1 dB	÷	45,8 dB	42,8 dB	42,2 dB	39,7 dB
20/02/2019 12:00:00,000 - 20/02/2019 12:59:59,999	0 01:00:00.000	47,3 dB	51,7 dB	49,6 dB	45,3 dB	42,2 dB	41,3 dB	37,8 dB
20/02/2019 13:00:00,000 - 20/02/2019 13:59:59,999	0 01:00:00.000	47,3 dB	51,5 dB	49,6 dB	45,6 dB	42,3 dB	41,5 dB	38,6 dB
20/02/2019 14:00:00,000 - 20/02/2019 14:41:41,000	0 00:41:42.000	47,6 dB	51,8 dB	50,1 dB	46,0 dB	42,9 dB	42,1 dB	39,4 dB

Livelli di misura ricalcolati su base oraria



Foto della postazione di rilievo





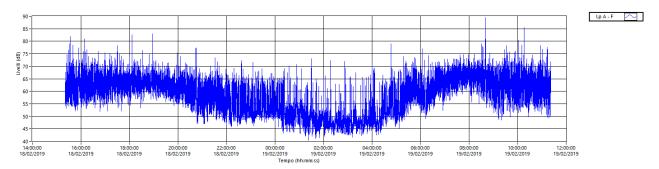
# Studio Preliminare Ambientale

### **Quadro Ambientale**

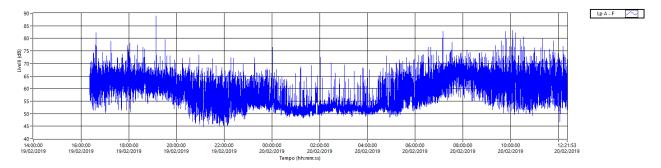


Capitolo 8 – Rumore– Allegato: quaderno dei rilievi fonometrici

# 8.a.2. Monitoraggio presso l'area Logistica



Time History del 1<sup>^</sup> giorno (Fenice Spenta)



Time History del 2<sup>n</sup> giorno (Fenice parzialmente attiva in notturno)





Foto della postazione di rilievo

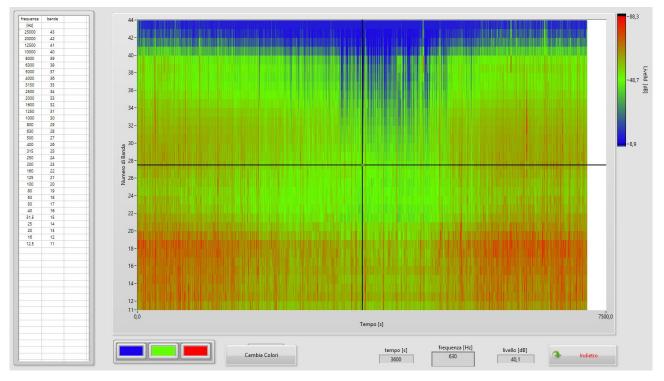


# Studio Preliminare Ambientale

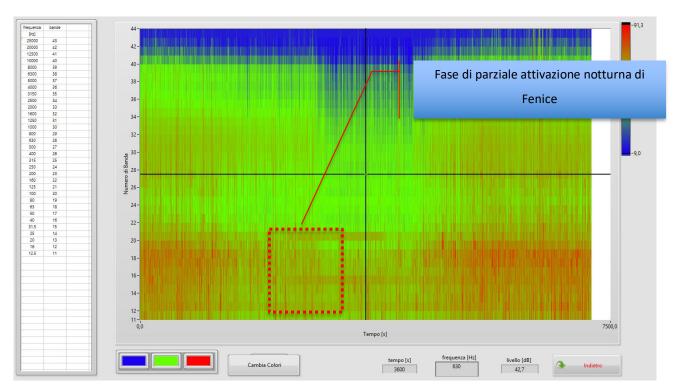
### **Quadro Ambientale**



# Capitolo 8 - Rumore- Allegato: quaderno dei rilievi fonometrici



Sonogramma del 1<sup>^</sup> giorno (Fenice Spenta)



Sonogramma del 2<sup>n</sup> giorno (Fenice parzialmente attiva in notturno)



# Studio Preliminare Ambientale

### **Quadro Ambientale**



# Capitolo 8 – Rumore– Allegato: quaderno dei rilievi fonometrici

	Leq	LE	Lmax	Lmin	LN5%	LN10%	LN50%	LN90%	LN95%
18/02/2019 15:00	64,2	99,8	82,2	51,7	68,4	67,1	62,5	56,6	55,4
18/02/2019 16:00	64,5			51,5	68,6	67,3	63,4	58,4	57,1
18/02/2019 17:00						67,2			58,1
18/02/2019 18:00	64,4	100	84,7	52,9	67,6	66,6	63,5	60	59
18/02/2019 19:00	62,8	98,4				65,4			56,6
18/02/2019 20:00	60,5	96,1	78,6	46,7	65,4	64,1	57,6	51,8	50,3
18/02/2019 21:00	58,7	94,3	74,6	45,5	64,4	62,8	55,1	49,2	48,1
18/02/2019 22:00	57	92,6	73,4	45,6	63,1	61,2	52,7	49	48,1
18/02/2019 23:00	55,8	91,4	70,2	42,8	62,2	60	52,5	49,5	48,5
19/02/2019 00:00	54	89,6	74,2	41,3	59,3	55,7	50,4	46,6	45,5
19/02/2019 01:00	51	86,6	74,4	39,8	54,5	52	47,9	44,8	43,8
19/02/2019 02:00	51,6	87,2	73,3	41,3	54,8	51,6	47	44,1	43,5
19/02/2019 03:00	52,9	88,5	72	41,7	58,7	53,6	47,5	44,9	44,3
19/02/2019 04:00	56,8	92,4	79	43,6	63	60,5	51,9	48,5	47,5
19/02/2019 05:00	61,6	97,2	80,9	48,4	66,8	65,2	58,8	53,7	52,6
19/02/2019 06:00	64,4	100	78,2	51,7	68,8	67,6	63,1	57,7	56,3
19/02/2019 07:00						69,2			60,9
19/02/2019 08:00	67,4	103				68,6		56,8	54,4
19/02/2019 09:00	65,6	101,2			70,1	68,5	62,8		53,8
19/02/2019 10:00	63,7	99,3	84,6	49	68,3	66,9	61,8	55,4	53,9
19/02/2019 11:00	64,2	99,8				67,5			54,4
19/02/2019 12:00						66,3			53,6
19/02/2019 13:00		99,6				67,2			53,6
19/02/2019 14:00	64,6	100,2			69,3	67,6			54,3
19/02/2019 15:00	64,1	99,7				66,9			54,5
19/02/2019 16:00	64,1	99,7			67,8	66,8		57,1	55,2
19/02/2019 17:00		100				66,8			57,5
19/02/2019 18:00	64,4	100			67,2	66,2			58,1
19/02/2019 19:00	62,3					65,1	61,1	56,3	55,1
19/02/2019 20:00	59,2	94,8				63,1	56,2		48
19/02/2019 21:00		93,7		44,6	63,8	62,4	53,6	48	47,1
19/02/2019 22:00						61,4			50,2
19/02/2019 23:00						60,5			51,8
20/02/2019 00:00		88,7				54,1		-	49,6
20/02/2019 01:00	53,6	89,2			56,4	55,2		50,4	50
20/02/2019 02:00				-		54,3			50,5
20/02/2019 03:00					56,9	54			50,3
20/02/2019 04:00	-					61			
20/02/2019 05:00						64,9			52,2
20/02/2019 06:00						67,1	61,7		54,5
20/02/2019 07:00						69			59,8
20/02/2019 08:00						68	64,1		55,9
20/02/2019 09:00	66	101,6			70,7	68,7			53,2
20/02/2019 10:00						67,6			53,1
20/02/2019 11:00				46,1		67,4			53,7
20/02/2019 12:00						67			53,1
20/02/2019 13:00						67,4			54,3
20/02/2019 14:00	64,9					68,3			54,3
OMD 1	63,3			45,5	67,3	66,1	61,9	57,4	56,2
DMN 1	56,4			39,8		59,8			47,8
OMD 2	64,3			44,4		67,0			55,5
OMN 2	56,7			46,4		60,0			50,7
OMD 3	64,9			46,1					

Livelli globali orari e di periodo



# **Studio Preliminare Ambientale**

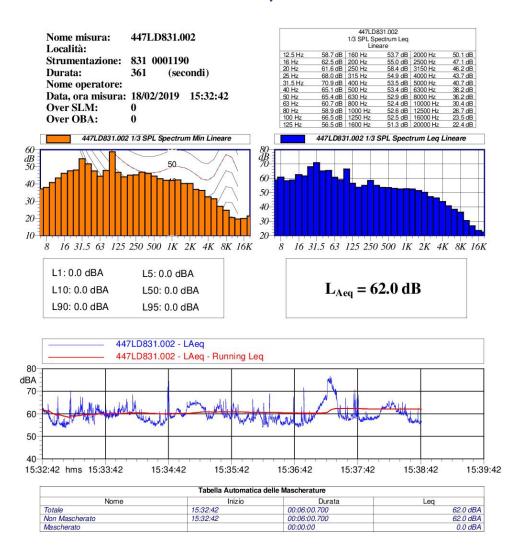
#### **Quadro Ambientale**

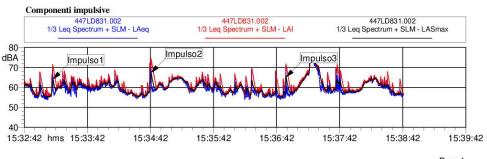


Capitolo 8 – Rumore– Allegato: quaderno dei rilievi fonometrici

# 8.b. Schede di misura relative ai campioni fonometrici spot

# 8.b.1. Misure effettuate con Fenice Spenta





Pag: 1

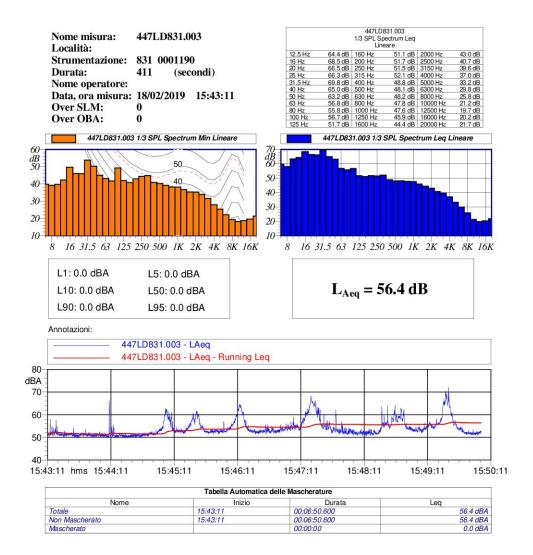


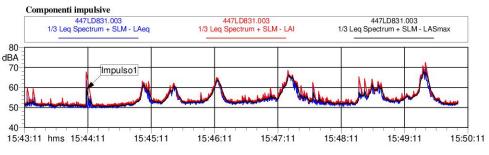
# **Studio Preliminare Ambientale**

#### **Quadro Ambientale**



### Capitolo 8 - Rumore- Allegato: quaderno dei rilievi fonometrici





Pag: 2

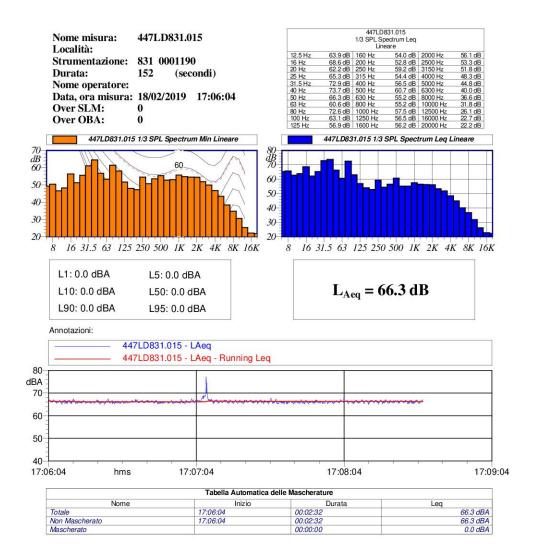


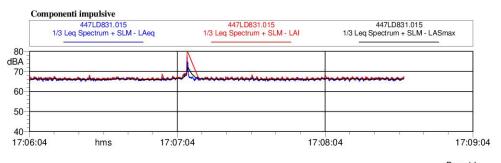
# **Studio Preliminare Ambientale**

#### **Quadro Ambientale**



### Capitolo 8 - Rumore- Allegato: quaderno dei rilievi fonometrici





Pag: 14

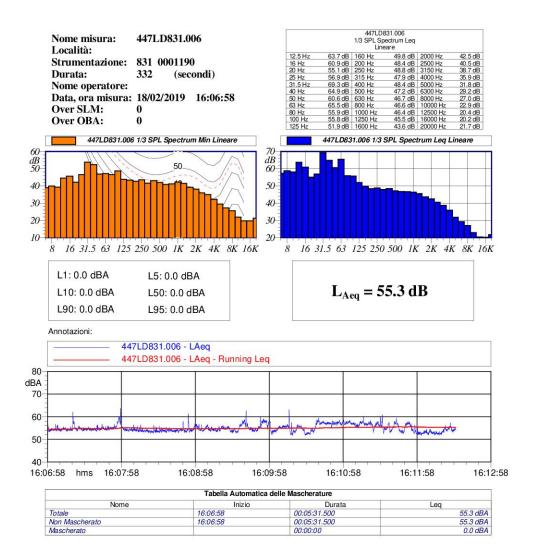


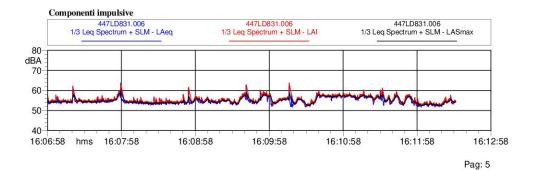
# **Studio Preliminare Ambientale**

#### **Quadro Ambientale**



### Capitolo 8 - Rumore- Allegato: quaderno dei rilievi fonometrici





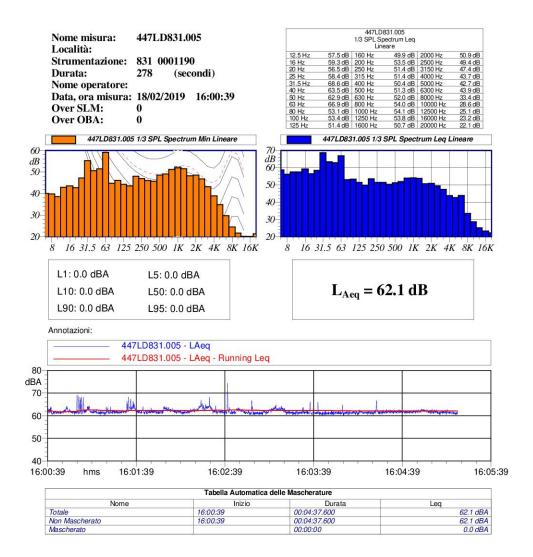


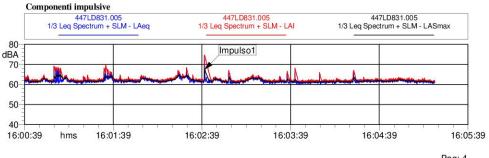
# **Studio Preliminare Ambientale**

#### **Quadro Ambientale**



## Capitolo 8 – Rumore– Allegato: quaderno dei rilievi fonometrici





Pag: 4

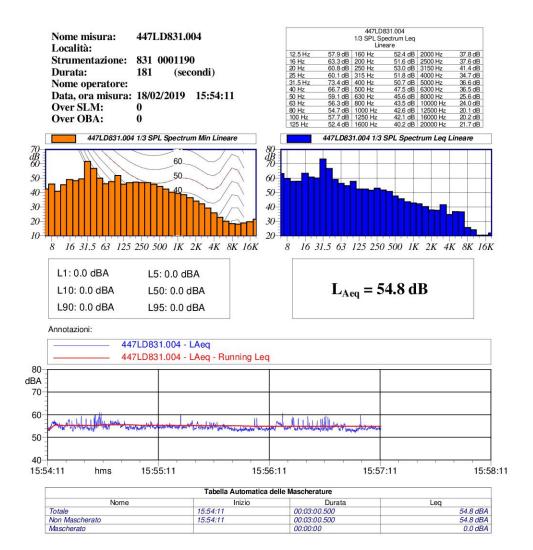


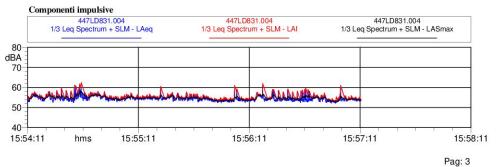
# **Studio Preliminare Ambientale**

#### **Quadro Ambientale**



### Capitolo 8 - Rumore- Allegato: quaderno dei rilievi fonometrici





. ag. c

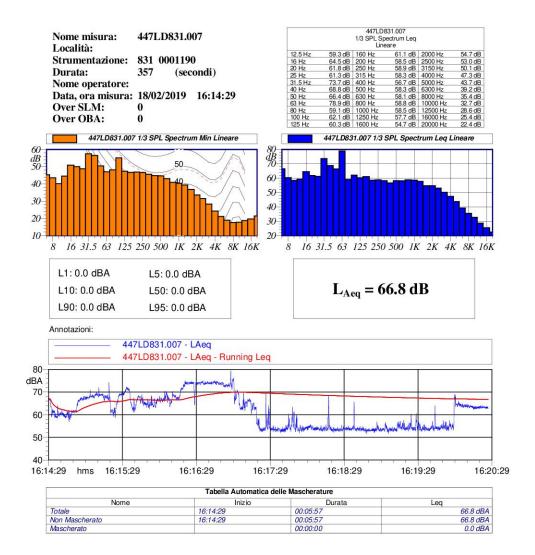


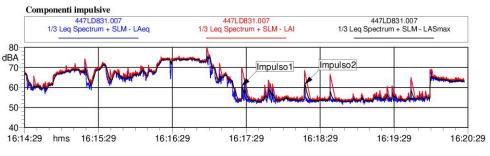
# Studio Preliminare Ambientale

#### **Quadro Ambientale**



### Capitolo 8 – Rumore– Allegato: quaderno dei rilievi fonometrici





Pag: 6

#### Postazione spot P6-bis

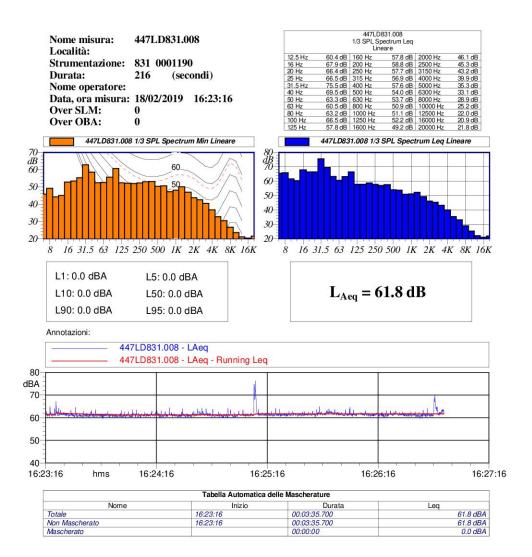


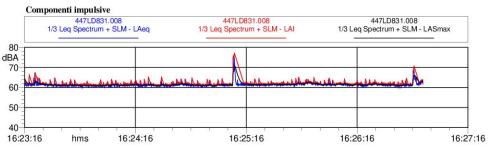
# **Studio Preliminare Ambientale**

#### **Quadro Ambientale**



## Capitolo 8 – Rumore– Allegato: quaderno dei rilievi fonometrici





Pag: 7

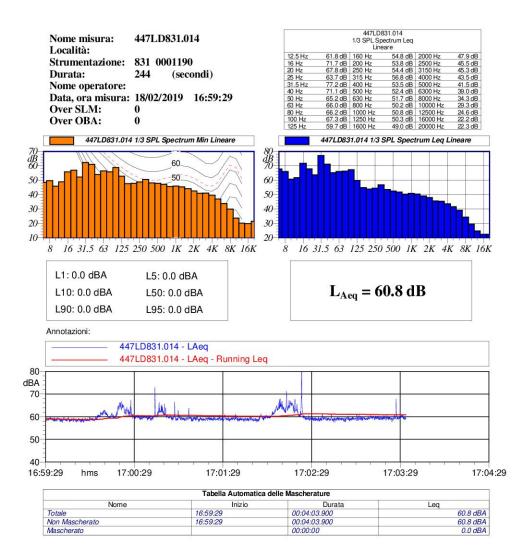


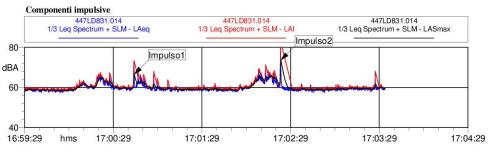
# **Studio Preliminare Ambientale**

#### **Quadro Ambientale**



## Capitolo 8 – Rumore– Allegato: quaderno dei rilievi fonometrici





Pag: 13

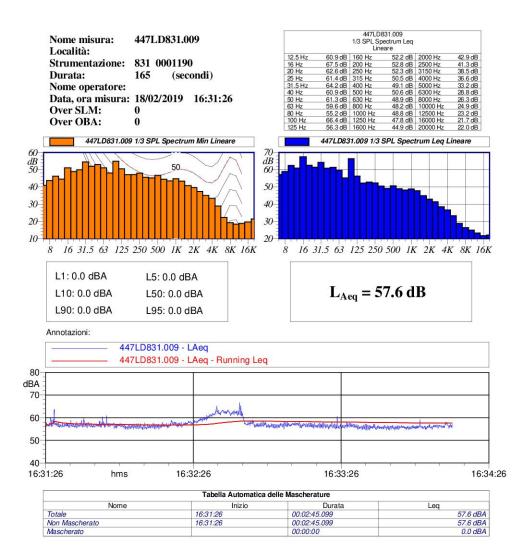


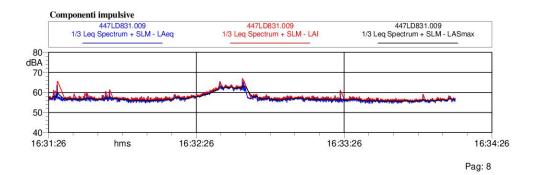
# Studio Preliminare Ambientale

#### **Quadro Ambientale**



## Capitolo 8 – Rumore– Allegato: quaderno dei rilievi fonometrici





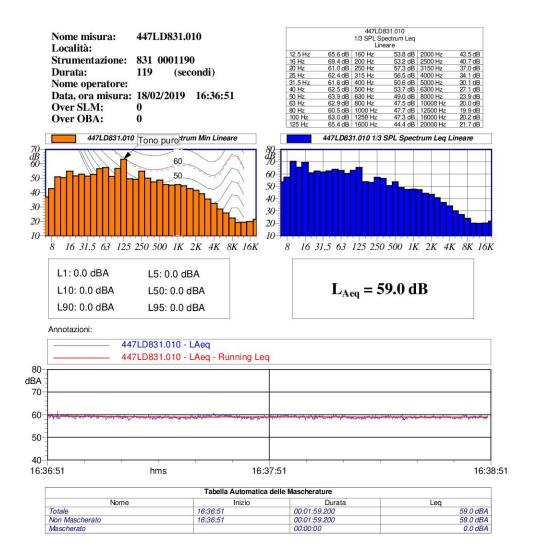


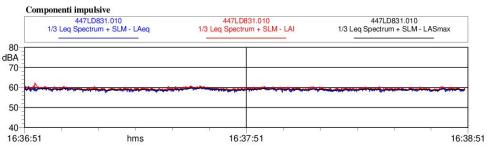
# **Studio Preliminare Ambientale**

#### **Quadro Ambientale**



## Capitolo 8 – Rumore– Allegato: quaderno dei rilievi fonometrici





Pag: 9

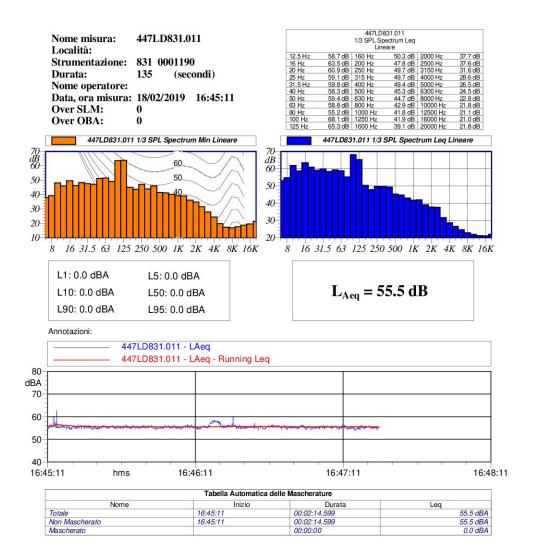


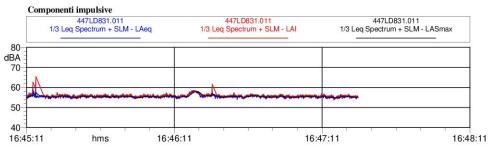
# Studio Preliminare Ambientale

#### **Quadro Ambientale**



## Capitolo 8 – Rumore– Allegato: quaderno dei rilievi fonometrici





Pag: 10

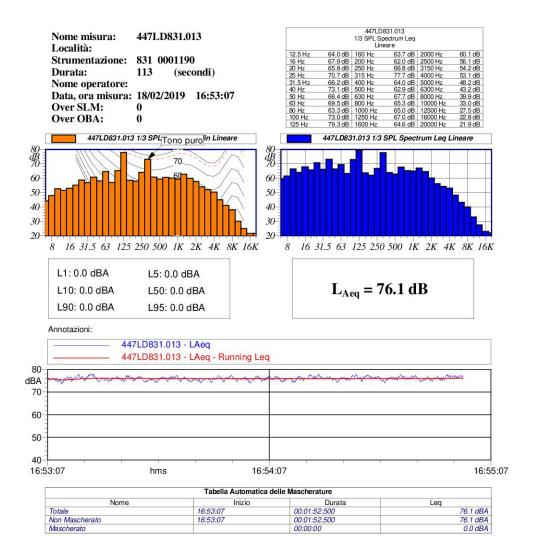


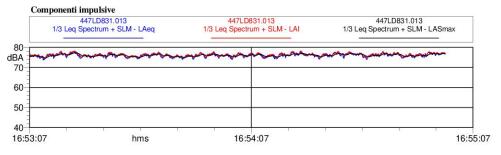
# **Studio Preliminare Ambientale**

#### **Quadro Ambientale**



## Capitolo 8 – Rumore– Allegato: quaderno dei rilievi fonometrici





Pag: 12

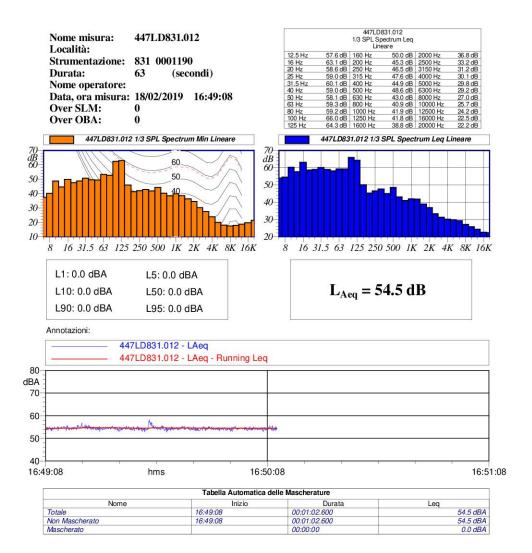


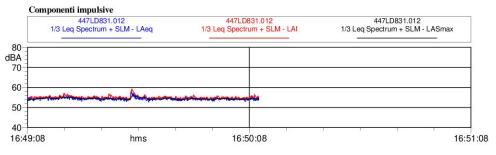
# Studio Preliminare Ambientale

#### **Quadro Ambientale**



### Capitolo 8 - Rumore- Allegato: quaderno dei rilievi fonometrici





Pag: 11

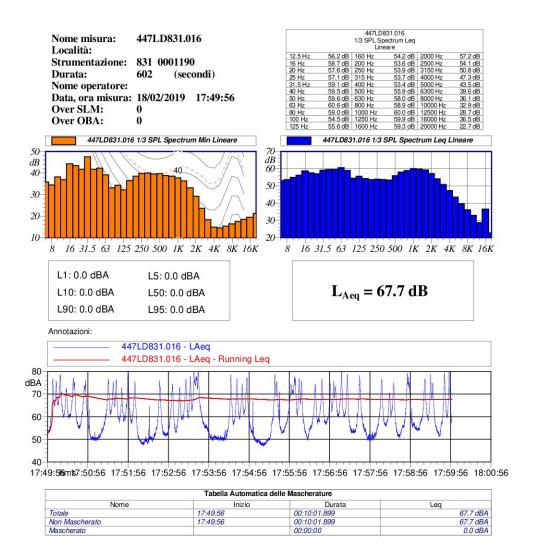


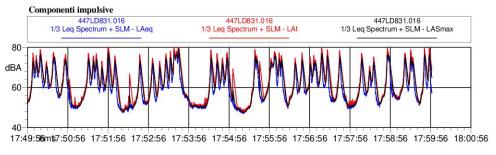
# **Studio Preliminare Ambientale**

#### **Quadro Ambientale**



## Capitolo 8 – Rumore– Allegato: quaderno dei rilievi fonometrici





Pag: 15

#### Postazione spot P14 (fronte recettori SP7)

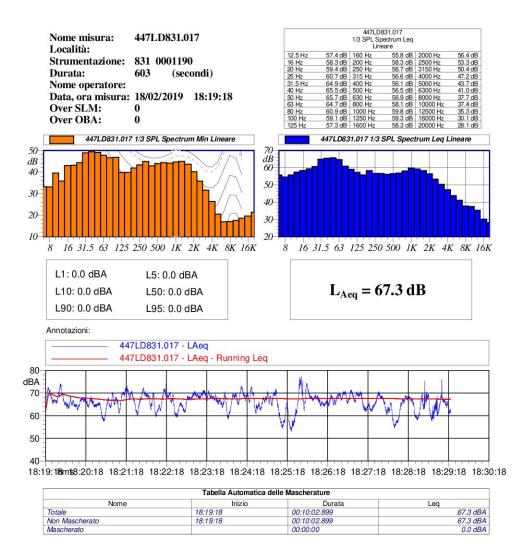


# **Studio Preliminare Ambientale**

#### **Quadro Ambientale**



## Capitolo 8 – Rumore– Allegato: quaderno dei rilievi fonometrici





Pag: 16

### Postazione spot P15 (fronte recettori SP 72)



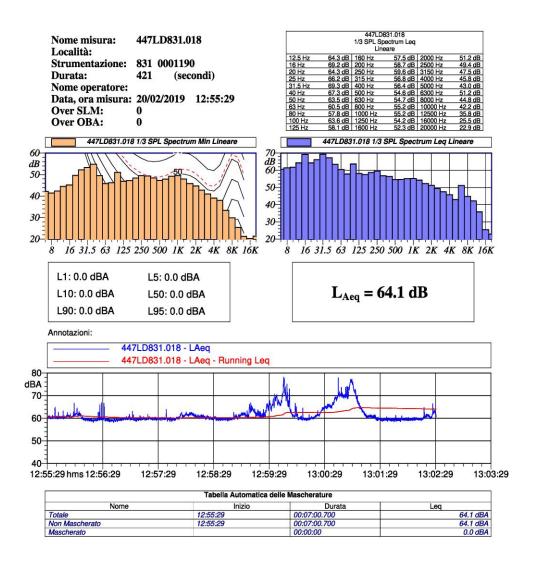
# **Studio Preliminare Ambientale**

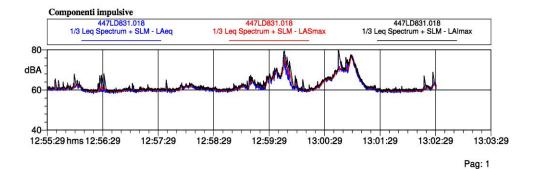
#### **Quadro Ambientale**



Capitolo 8 – Rumore– Allegato: quaderno dei rilievi fonometrici

# 8.b.2. Misure effettuate con Fenice Attiva (parzialmente)





Postazione spot P1

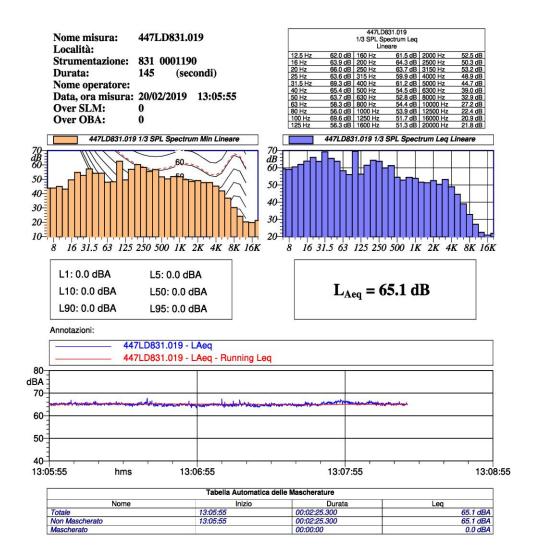


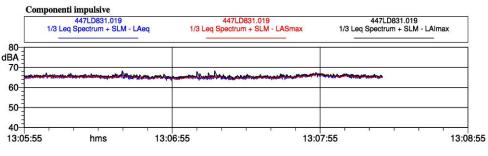
# **Studio Preliminare Ambientale**

### **Quadro Ambientale**



### Capitolo 8 - Rumore- Allegato: quaderno dei rilievi fonometrici





Pag: 2

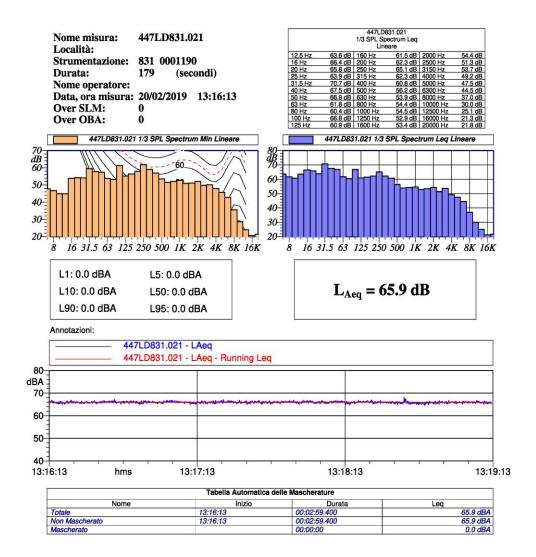


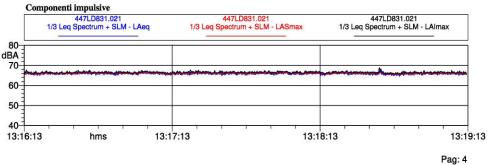
# **Studio Preliminare Ambientale**

### **Quadro Ambientale**



Capitolo 8 – Rumore– Allegato: quaderno dei rilievi fonometrici





#### Postazione spot P4 bis

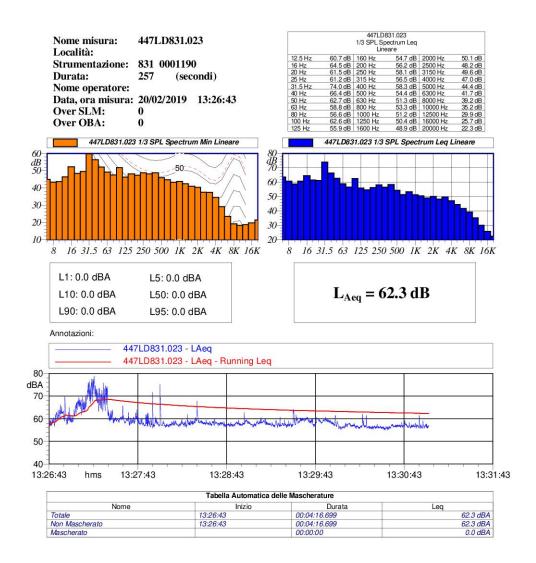


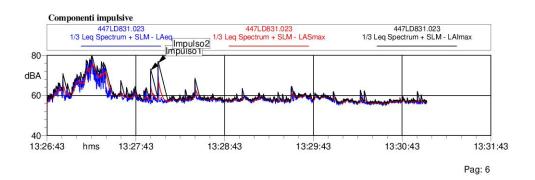
# **Studio Preliminare Ambientale**

#### **Quadro Ambientale**



Capitolo 8 – Rumore– Allegato: quaderno dei rilievi fonometrici





Postazione spot P6

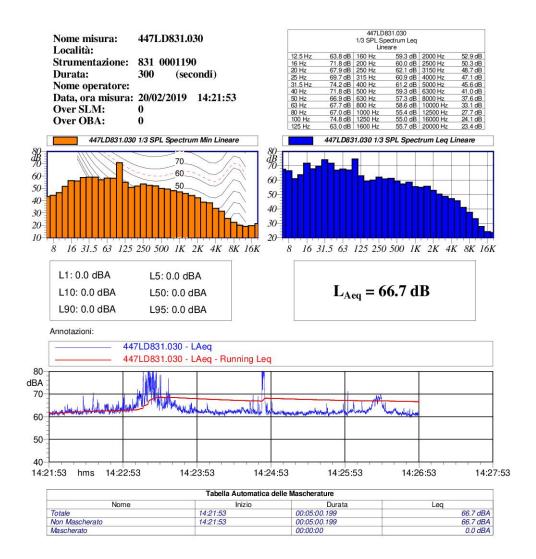


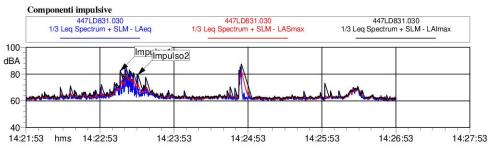
# **Studio Preliminare Ambientale**

#### **Quadro Ambientale**



### Capitolo 8 - Rumore- Allegato: quaderno dei rilievi fonometrici





Pag: 13



# **Studio Preliminare Ambientale**

### **Quadro Ambientale**



Capitolo 8 – Rumore– Allegato: quaderno dei rilievi fonometrici



#### **Studio Preliminare Ambientale**

#### **Quadro Ambientale**



Capitolo 8 - Rumore- Allegato: quaderno dei rilievi fonometrici

# 8.c. Certificati di taratura della strumentazione utilizzata

microbel

Microbel S.r.l. Corso Primo Levi 23b 10098 Rivoli (TO) Centro di Taratura N°213 Calibration Centre Laboratorio Accreditato di Taratura ACCREDIA \$

LAT Nº 213

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

> Pagina 1 di 3 Page 1 of 3

#### CERTIFICATO DI TARATURA LAT 213 S1817200SSR Certificate of calibration

 data di emissione date of issue

customer

 destinatario receiver

richiesta
 application
 in data
 date

2018-06-14

ING. FRANCA CONTI Via Massimo Gorki, 11 40128 Bologna (BO)

ING. FRANCA CONTI Via Massimo Gorki, 11 40128 Bologna (BO)

Ordine

2018-06-06

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 213 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n.273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

Si riferisce a referring to - oggetto

- costruttore manufacturer - modello

- modello model - matricola serial number

data di ricevimento oggetto
 date of receipt of item

- data delle misure date of measurement

 registro di laboratorio laboratory reference Calibratore

Norsonic

1251

32752

2018-06-08

2018-06-14

2018061403

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 213 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

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 Incular Contral

issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicandole procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2. The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro Head of the Centre

Enrico Natalini



### **Studio Preliminare Ambientale**

#### **Quadro Ambientale**



## Capitolo 8 – Rumore– Allegato: quaderno dei rilievi fonometrici

microbel

Microbel S.r.I. Corso Primo Levi 23b 10098 Rivoli (TO)

Centro di Taratura Nº213 Calibration Centre Laboratorio Accreditato di Taratura

ACCREDIA

LAT Nº 213 Membro degli Accordi di Mutuo EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Arresman

Pagina 1 di 8 Page 1 of 8

#### CERTIFICATO DI TARATURA LAT 213 S1817400SLM Certificate of calibration

data di emissione date of issue

cliente customei

 destinatario receiver

- richiesta application

- in data date

Si riferisce a referring to

oggetto item costruttore

manufacturer - modello

model matricola serial number

 data di ricevimento oggetto date of receipt of item - data delle misure

date of measurement registro di laboratorio

laboratory reference

2018-06-14

ING. FRANCA CONTI Via Massimo Gorki, 11 40128 Bologna (BO)

ING. FRANCA CONTI Via Massimo Gorki, 11 40128 Bologna (BO)

Ordine

2018-06-06

Fonometro

Norsonic

140

1404106

2018-06-08

2018-06-14

2018061406

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 213 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n.273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI) Questo certificato non può essere riprodotto parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 213 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. 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 applicandole procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato. The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 te incertezze di misura diciniarate in questo documento sono state determinate combinimente ana distribuita di controlle e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2. The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro Head of the dentre Enrico Natalini



### **Studio Preliminare Ambientale**

#### **Quadro Ambientale**



### Capitolo 8 – Rumore– Allegato: quaderno dei rilievi fonometrici



Isoambiente S.r.I. nevenistrettite Si.F.I. Unità Operativa Principale di Termoli (CB) Via India, 361a - 86038 Termoli (CB) Tel. 6 Fax +39 9875 702542 Web : sawx isoambiente.com e-mail: into@isoambiente.com

#### Centro di Taratura LAT Nº 146 Calibration Centre Laboratorio Accreditato di Taratura





Pagina 1 di 8 Page 1 of 8

#### CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 08847 Certificate of Calibration

 data di emissione 2017/06/22 date of issue cliente Trescal S.r.I. Via dei Metalli, 1 - 25039 Travagliato (BS) customer - destinatario Conti ling. Franca Via Gorki, 11 - 40128 Bologna (BO) receiver richiesta application T159/17 in data date 2017/06/21 Si riferisce a referring to oggetto Fonometro item costruttore RION manufacturer modello NL-52 model - matricola 00632033 serial number - data di ricevimento oggetto 2017/06/21 date of receipt of item data delle misure 2017/06/22 date of measurements registro di laboratorio FON08847 laboratory reference

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT Nº 146 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT).

ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campiori nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT Nº 146 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established

the National Calibration System.

ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Linits (SI).

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel

momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration,

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.

prement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

> Il Responsabile del Centro Head of the Centre

Firmato digitalmente da

TIZIANO MUCHETTI Data e ora della firm 22/06/2017 16:51:55

Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Las. 82/2005 s.m.i. e norme collegate.



### **Studio Preliminare Ambientale**

#### **Quadro Ambientale**

Capitolo 8 – Rumore– Allegato: quaderno dei rilievi fonometrici

### Quadro Ambientale





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

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





LAT Nº 163

Pagina 1 di 9 Page 1 of 9

#### CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 19370-A Certificate of Calibration LAT 163 19370-A

- data di emissione date of issue 2018-12-12
- cliente CONTI ING.FRANCA (BO) - destinatario CONTI ING.FRANCA receiver 40128 - BOLOGNA (BO) - richiesta application 549/18

Si riferisce a Referring to

laboratory reference

- oggetto Fonometro - costruttore Larson & Davis manufacture - modello 831 model - matricola 1190 serial number - data di ricevimento oggetto 2018-12-11 date of receipt of item - data delle misure 2018-12-12 registro di laboratorio

Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (S1).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro Head of the Centre

- The Co



### **Studio Preliminare Ambientale**

#### **Quadro Ambientale**



### Capitolo 8 – Rumore– Allegato: quaderno dei rilievi fonometrici



Sky-lab S.r.l.

Area Laboratori
Via Belvedere, 42 Arcore (MB)
Tel. 039 6133233
skylab.tarature@outlook.it

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





LAT Nº 163

Pagina 1 di 4 Page 1 of 4

#### CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 19369-A Certificate of Calibration LAT 163 19369-A

- data di emissione date of issue 2018-12-12
- cliente CONTI ING.FRANCA (BO) - destinatario CONTI ING.FRANCA receiver 40128 - BOLOGNA (BO) - richiesta application 549/18

Si riferisce a Referring to

- oggetto Calibratore - costruttore Brüel & Kjaer manufacture - modello 4231 model - matricola 1859281 serial number - data di ricevimento oggetto 2018-12-11 date of receipt of item - data delle misure 2018-12-12 registro di laboratorio Reg. 03 laboratory reference

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (S1).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro Head of the Centre

The same

PR\_3GE\_HSE\_D\_TR\_008A\_1



### **Studio Preliminare Ambientale**

#### **Quadro Ambientale**



### Capitolo 8 – Rumore– Allegato: quaderno dei rilievi fonometrici



Sky-lab S.r.l. Via Belvedere, 42 Arcore (MB) Tel. 039 6133233

Centro di Taratura LAT Nº 163 Calibration Centre Laboratorio Accreditato di Taratura





LAT Nº 163

Pagina 1 di 6 Page 1 of 6

#### CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 19371-A Certificate of Calibration LAT 163 19371-A

- data di emissione 2018-12-12 date of issue - cliente CONTI ING.FRANCA custome 40128 - BOLOGNA (BO) CONTI ING.FRANCA - destinatario receiver 40128 - BOLOGNA (BO) - richiesta 549/18 application - in data

2018-09-04

Reg. 03

Si riferisce a Referring to

registro di laboratorio

laboratory reference

- oggetto Filtri 1/3 - costruttore Larson & Davis manufacture - modello 831 model - matricola 1190 serial number - data di ricevimento oggetto 2018-12-11 date of receipt of item - data delle misure 2018-12-12

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT Nº 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated Item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

> Il Responsabile del Centro Head of the Centre

> > The state of the s



# **Studio Preliminare Ambientale**

#### **Quadro Ambientale**



### Capitolo 8 – Rumore– Allegato: quaderno dei rilievi fonometrici



Isoambiente S.r.l. Via India, 36ia – 86039 Termoli (CB) Tel.6 Fax +39 087/5 702542 Wab: www.isosmbiente.com e-mail: intodiscombiente.com

data di emissione

laboratory reference

#### Centro di Taratura LAT Nº 146 Calibration Centre Laboratorio Accreditato di Taratura





Pagina 1 di 3 Page 1 of 3

#### CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 09469 Certificate of Calibration

e di Mugnaini Cristian Angelo

4 - 55049 Viareggio (LU)

date of issue	
- cliente customer	Vulcanoline di Mugnaini Cri Via De Sortis, 4 - 55049 Viareggio (L
- destinatario receiver	Cavarocchi Piero
- richlesta	Via Murri, 44 – 40137 Bologna (BO)
application - in data	T124/18
date	2018/04/09
Si rilerisce a	
referring to	
- oggetto item	Calibratore
- costruttore manufacturer	01 dB
- mcdello model	CAL 21
- matricola. serial number	51031056
<ul> <li>data di ricevimento oggetto date of receipt of item</li> </ul>	2018/04/13
<ul> <li>data delle misure date of measurements</li> </ul>	2018/04/17
- registro di laboratorio	CAL09469

2018/04/17

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT Nº 146 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituto il Sistema Nazionale di Taratura (SNT).

ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 146 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established

the National Caubration 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 issuina 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 calena di riferibilità del Centro e i rispettivi certricati di taratura, in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nel le condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come inceriezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad livello di liducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore kvale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2

> Il Responsabile del Centro Head of the Centre

> > Firmato digitalmente da

TIZIANO MUCHETTI

Data e ora della firma 17/04/2018 12:19:65

Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate.



### **Studio Preliminare Ambientale**

#### **Quadro Ambientale**





### Capitolo 8 - Rumore- Allegato: quaderno dei rilievi fonometrici



Isoambiente S.r.I.

tinita Operativa Principale di Termoli (CB)

via India, 33va - 88031 Termoli (CB)

via India, 30va - 80va - 80va

Centro di Taratura LAT N° 145 Calibration Centre Laboratorio Accreditato di Taratura





Pagina 1 di 8 Page 1 of 8

#### CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 09468 Certificate of Calibration

- data di emissione 2018/04/17 date of issue Vulcanoline di Mugnaini Cristian Angelo Via De Sortis, 4 - 35049 Viareggio (LU) - cliente custome destinatario Cavarocchi Piero receiver Via Murri, 44 - 40137 Bologna (BO) richiesta application T124/18 in data date 2018/04/09 Si riferisce a referring to - oggetto Fonometro - costruttore 01 dB manufacturer modello model - matricola 11405 serial number data di ricevimento aggetto 2018/04/13 date of receipt of item - data delle misure 2018/04/17 date of measurements registro di laboratorio FON09468 laboratory reference

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 146 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT).

ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 146 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System.

ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

This certificate may not be partially reproduced.

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the faboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad Ivello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

II Responsabile del Centro Head of the Centre Firmato digitalmente da

TIZIANO MUCHETTI

T = Ingegnere Data e ora della firma: 17/04/2018 12:16:57

Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate.