

## S.G.C. E78 GROSSETO - FANO

Tratto Selci Lama (E45) - S. Stefano di Gaifa.

Adeguamento a 2 corsie del tratto della Variante di Urbania

### PROGETTO DEFINITIVO

ANAS - DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI

<p>COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE</p> <p><i>Ing. Giuseppe Resta</i></p> <p>Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 20629</p>	<p>I PROGETTISTI SPECIALISTICI</p> <p><i>Ing. Ambrogio Signorelli</i></p> <p>Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. A25111</p> <p><i>Ing. Moreno Panfilì</i></p> <p>Ordine Ingegneri Provincia di Perugia n. A2657</p> <p><i>Ing. Claudio Müller</i></p> <p>Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 15754</p>	<p>PROGETTAZIONE ATI: (Mandataria)</p> <p><b>GPI INGEGNERIA</b> GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl</p> <p>(Mandante)</p> <p>cooprogetti cocoprogetti</p> <p>(Mandante)</p> <p><b>engeko</b></p> <p>(Mandante)</p> <p>AIM Studio di Architettura e Ingegneria Moderna</p>
<p>IL GEOLOGO</p> <p><i>Dott. Geol. Salvatore Marino</i></p> <p>Ordine dei geologi della Regione Lazio n. 1069</p>	<p><i>Ing. Giuseppe Resta</i></p> <p>Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 20629</p>	<p>IL PROGETTISTA E RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE. (DPR207/10 ART 15 COMMA 2):</p> <p><i>Dott. Ing. GIORGIO GUIDUCCI</i> Ordine Ingegneri ROMA N° 14035</p>
<p>VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO</p> <p><i>Ing. Vincenzo Catone</i></p>		
<p>VISTO: IL RESP. DEL PROGETTO</p> <p><i>Arch. Pianif. Marco Colazza</i></p>		

INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E MITIGAZIONE AMBIENTALE  
Impatto acustico

Relazione di monitoraggio acustico ante operam

CODICE PROGETTO			NOME FILE				REVISIONE	SCALA
PROGETTO	LIV.PROG.	ANNO	T00IA10AMBRE03_B					
DPAN247	D	22	CODICE ELAB. T 0 0 I A 1 0 A M B R E 0 3				B	-
D								
C								
B	Rev. Ist.U.0039705 24/01/22 e Ist.U.0057794 01/02/22	Febb. '22	Uccellani	Panfilì	Guiducci			
A	Emissione	Ottobre '21	Uccellani	Panfilì	Guiducci			
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO			



Ing. Moreno panfilì  
Tecnico competente in acustica ambientale  
Iscrizione elenco nazionale ENTECA n° 9585 del 10/12/18

**MONITORAGGIO ANTE OPERAM**

**REPORT DI MISURA SETTIMANALE**  
**COMPONENTE RUMORE E TRAFFICO VEICOLARE**

**Agosto 2021**

RUM1

Coordinate ricettore  
33T 302293.00 m E - 4836401.00 m N

## INFORMAZIONI GENERALI

<b>Codice ricettore</b>	RUM 1
<b>Tipologia ricettore</b>	Residenziale
<b>Sorgente indagata</b>	Traffico veicolare
<b>Coordinate:</b>	33T 302293.00 m E - 4836401.00 m N

### Descrizione del punto di misura

La postazione fonometrica è stata installata nel giardino di un edificio a destinazione d'uso residenziale di 2 piani fuori terra.

Il microfono è stato installato in esterno su uno stativo ad un'altezza di 4 m sul p.c.

Contemporaneamente al rilevamento fonometrico è stata installata una postazione per il rilievo del traffico veicolare lungo la strada provinciale Metaurense, adiacente al ricettore.

### Caratteristiche dell'area e principali sorgenti di rumore

L'area in cui è inserito il ricettore si trova in un'area poco antropizzata, in piccolo contesto residenziale.

La principale sorgente di rumore caratterizzante il clima acustico dell'area è rappresentata dalla viabilità locale, costituita da Via Provinciale Metaurense.

Secondo la zonizzazione acustica comunale approvato con atto di CC 89 del 30/11/2007, il ricettore ricade in classe IV di destinazione d'uso - "Aree di intensa attività umana" (limite assoluto di immissione sonora diurno/notturno: 65/55 dB(A) e limiti di emissione: 60/50 dB(A)). Inoltre il ricettore ricade in fascia A (0-100 m) di pertinenza acustica dell'infrastruttura stradale classificata di tipo Cb, al cui interno vigono i seguenti limiti di immissione sonora diurna/notturna: 70/60 dB(A), secondo il D.P.R. 142/2004.

<b>Data e ora di inizio misura</b>	04/08/2021 Ore 12:00
<b>Data e ora di fine misura</b>	11/08/2021 Ore 12:00
<b>Durata del rilievo</b>	Settimanale

### Strumentazione utilizzata

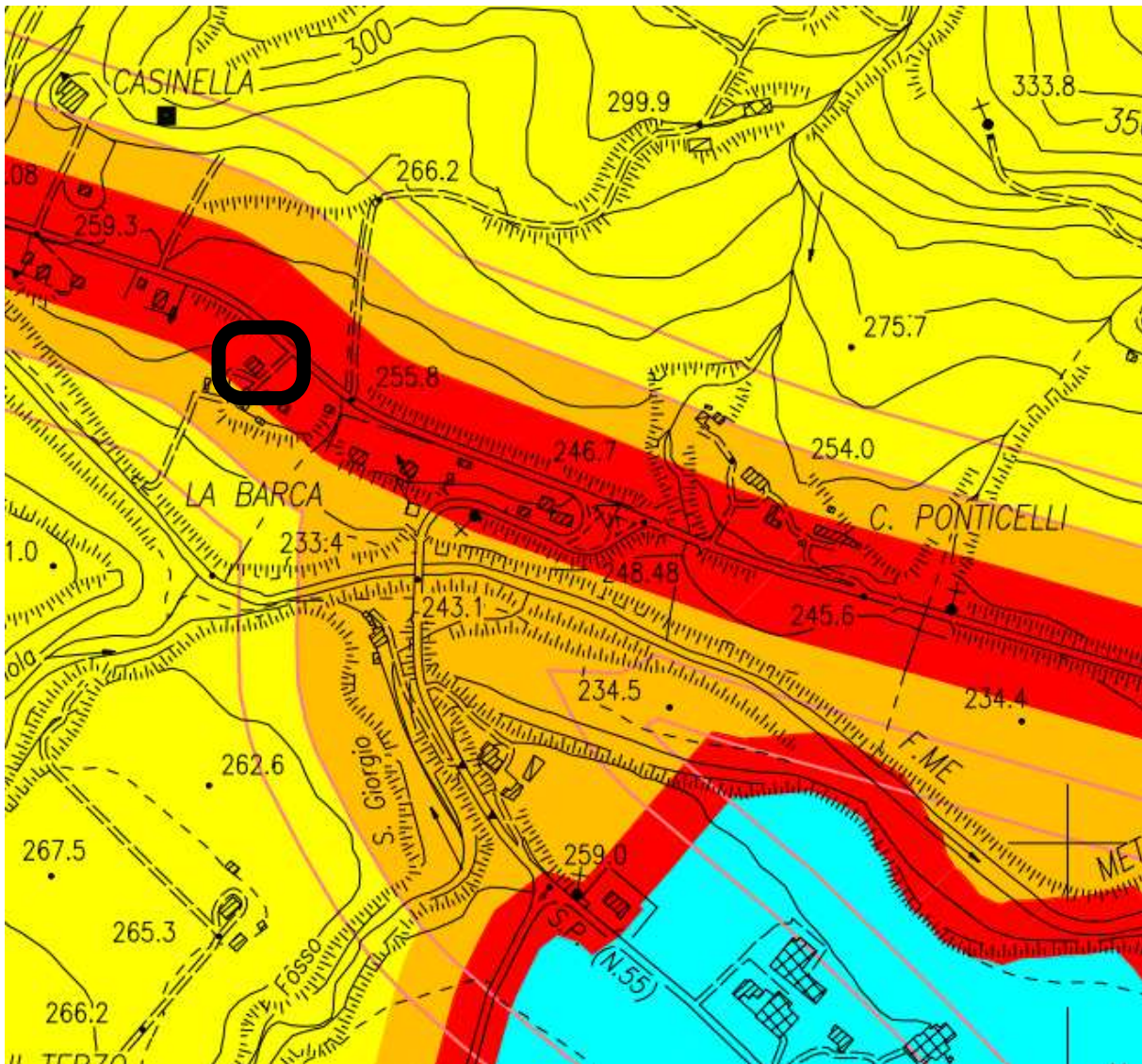
La misura è stata effettuata tramite fonometro integratore Larson & Davis 831 sn 2866, dotato di certificato di taratura in corso di validità. La calibrazione della catena di misura è stata effettuata ad inizio e fine misura mediante calibratore Call 200 sn 3339, fornendo esito positivo ( $\Delta < 0,5$  dB). Il microfono è stato fissato su apposito stativo e il fonometro è stato alimentato con batteria al gel da 12V.

Il rilevamento del traffico veicolare è stato effettuato mediante il sistema di contatraffico SR4 Siergeza Elektronik GmbH sn 3012039

## Inquadramento territoriale - Ortofoto



### Classificazione acustica



Classi di destinazione d'uso del territorio		Limiti di immissione dBA		Limiti di emissione dBA	
		Tempo di riferimento		Tempo di riferimento	
		Diurno ore 6.00-22.00	Notturno ore 22.00-6.00	Diurno ore 6.00-22.00	Notturno ore 22.00-6.00
I	Aree particolarmente protette	50	40	45	35
II	Aree prevalentemente residenziali	55	45	50	40
III	Aree di tipo misto	60	50	55	45
IV	Aree di intensa attività umana	65	55	60	50
V	Aree prevalentemente industriali	70	60	65	55
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70	65	65

## Dettaglio fotografico



## Dettaglio fotografico





## RISULTATI E OSSERVAZIONI

Il livello continuo equivalente settimanale di pressione sonora (Leq) è risultato pari a 58.2 dBA nel periodo diurno (6-22) e 49.6 dBA in quello notturno (22-6).

Nella tabella sottostante sono riportati i livelli sonori equivalenti diurni e notturni giornalieri ed i rispettivi limiti di immissione definiti dalla zonizzazione acustica comunale.

Da martedì 10/08/21 si sono svolte lavorazioni di realizzazione del nuovo manto stradale che hanno portato ad un lieve innalzamento dei livelli sonori nel periodo di riferimento diurno.

I suddetti livelli risultano sia per il periodo diurno che per il periodo notturno compresi entro il limite di immissione sonora della classe IV (65/55 dB(A)) della zonizzazione acustica comunale.

I valori di LAeq riportati nella tabella successiva sono stati arrotondati a 0,5 dB(A) come richiesto dalla legislazione vigente. Il monitoraggio risulta conforme alle prescrizioni del DMA 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".

Le condizioni meteorologiche durante il periodo di monitoraggio sono state rilevate dalla centralina installata presso il ricettore e risultano le seguenti:

- le precipitazioni si sono registrate solo nella giornata di giovedì 05/08/2021 dalle 04:00 alle 05:00 (intervallo orario opportunamente mascherato in fase di elaborazione dei dati);
- la velocità del vento media oraria si è mantenuta costantemente sotto 5 m/s.

Periodo di misura	Data inizio misura	LAeq [dBA]	LAeq arrotondato [dBA]	Limite di immissione (Stato di fatto) [dBA]
NOTTURNO (22-6)	04/08/21	50,3	<b>50,5</b>	55
DIURNO (6-22)	05/08/21	59,2	<b>59,0</b>	65
NOTTURNO (22-6)	05/08/21	51,6	<b>51,5</b>	55
DIURNO (6-22)	06/08/21	61,1	<b>61,0</b>	65
NOTTURNO (22-6)	06/08/21	48,9	<b>49,0</b>	55
DIURNO (6-22)	07/08/21	56,4	<b>56,5</b>	65
NOTTURNO (22-6)	07/08/21	49,9	<b>50,0</b>	55
DIURNO (6-22)	08/08/21	56,1	<b>56,0</b>	65
NOTTURNO (22-6)	08/08/21	49,0	<b>49,0</b>	55
DIURNO (6-22)	09/08/21	55,8	<b>56,0</b>	65
NOTTURNO (22-6)	09/08/21	47,3	<b>47,5</b>	55
DIURNO (6-22)	10/08/21	58,4	<b>58,5</b>	65
NOTTURNO (22-6)	10/08/21	48,7	<b>48,5</b>	55
DIURNO (6-22)	11/08/21	57,6	<b>57,5</b>	65

## DATI METEOROLOGICI ORARI

Date	Time	Wind Speed	Wind Dir	Rain
		(m/s)	(rad)	(mm)
04/08/2021	12:00	0,4	WNW	0
04/08/2021	13:00	0,4	WNW	0
04/08/2021	14:00	0,4	ENE	0
04/08/2021	15:00	0,9	W	0
04/08/2021	16:00	0,9	W	0
04/08/2021	17:00	0,9	W	0
04/08/2021	18:00	0,9	W	0
04/08/2021	19:00	0,4	W	0
04/08/2021	20:00	0,9	NE	0
04/08/2021	21:00	0	NE	0
04/08/2021	22:00	0	NNE	0
04/08/2021	23:00	0	---	0
05/08/2021	00:00	0	E	0
05/08/2021	01:00	0	WSW	0
05/08/2021	02:00	0	W	0
05/08/2021	03:00	1,3	W	0
05/08/2021	04:00	2,2	W	0,4
05/08/2021	05:00	2,2	W	0
05/08/2021	06:00	1,8	W	0
05/08/2021	07:00	2,2	W	0
05/08/2021	08:00	2,7	W	0
05/08/2021	09:00	3,1	W	0
05/08/2021	10:00	2,2	W	0
05/08/2021	11:00	2,2	W	0
05/08/2021	12:00	2,7	W	0
05/08/2021	13:00	2,7	W	0
05/08/2021	14:00	2,7	W	0
05/08/2021	15:00	2,7	W	0
05/08/2021	16:00	3,6	W	0
05/08/2021	17:00	3,1	W	0
05/08/2021	18:00	2,7	W	0
05/08/2021	19:00	2,2	W	0
05/08/2021	20:00	1,8	W	0
05/08/2021	21:00	2,2	W	0
05/08/2021	22:00	2,2	W	0
05/08/2021	23:00	2,2	W	0
06/08/2021	00:00	2,2	W	0
06/08/2021	01:00	1,8	W	0
06/08/2021	02:00	1,8	W	0
06/08/2021	03:00	1,3	W	0
06/08/2021	04:00	0,9	WNW	0
06/08/2021	05:00	1,3	W	0
06/08/2021	06:00	0,9	W	0
06/08/2021	07:00	0,4	W	0
06/08/2021	08:00	0,9	WNW	0
06/08/2021	09:00	2,2	W	0
06/08/2021	10:00	2,2	W	0
06/08/2021	11:00	2,2	W	0
06/08/2021	12:00	1,8	WSW	0
06/08/2021	13:00	1,8	W	0
06/08/2021	14:00	1,8	W	0
06/08/2021	15:00	2,2	W	0
06/08/2021	16:00	1,8	W	0
06/08/2021	17:00	1,8	W	0
06/08/2021	18:00	1,8	W	0
06/08/2021	19:00	1,8	W	0
06/08/2021	20:00	1,3	W	0
06/08/2021	21:00	1,3	W	0
06/08/2021	22:00	1,3	W	0
06/08/2021	23:00	0,9	W	0
07/08/2021	00:00	0,4	WNW	0
07/08/2021	01:00	0,4	W	0
07/08/2021	02:00	0,4	WNW	0
07/08/2021	03:00	0	WSW	0
07/08/2021	04:00	0,4	WSW	0

Date	Time	Wind Speed	Wind Dir	Rain
		(m/s)	(rad)	(mm)
07/08/2021	05:00	0	NE	0
07/08/2021	06:00	0,4	W	0
07/08/2021	07:00	0,4	NE	0
07/08/2021	08:00	0,4	NE	0
07/08/2021	09:00	0,4	W	0
07/08/2021	10:00	0,9	W	0
07/08/2021	11:00	0,9	W	0
07/08/2021	12:00	0,9	W	0
07/08/2021	13:00	1,8	W	0
07/08/2021	14:00	0,9	W	0
07/08/2021	15:00	1,8	W	0
07/08/2021	16:00	1,3	W	0
07/08/2021	17:00	1,3	W	0
07/08/2021	18:00	1,3	W	0
07/08/2021	19:00	1,8	W	0
07/08/2021	20:00	0,9	W	0
07/08/2021	21:00	0,4	W	0
07/08/2021	22:00	0,4	W	0
07/08/2021	23:00	0,4	W	0
08/08/2021	00:00	0,4	W	0
08/08/2021	01:00	1,3	W	0
08/08/2021	02:00	1,3	W	0
08/08/2021	03:00	0,9	W	0
08/08/2021	04:00	1,8	WNW	0
08/08/2021	05:00	1,3	WSW	0
08/08/2021	06:00	0,9	WNW	0
08/08/2021	07:00	0,9	W	0
08/08/2021	08:00	0,9	W	0
08/08/2021	09:00	1,3	W	0
08/08/2021	10:00	1,3	W	0
08/08/2021	11:00	1,8	W	0
08/08/2021	12:00	1,3	W	0
08/08/2021	13:00	1,3	W	0
08/08/2021	14:00	1,3	W	0
08/08/2021	15:00	1,3	W	0
08/08/2021	16:00	1,3	W	0
08/08/2021	17:00	1,8	W	0
08/08/2021	18:00	1,8	W	0
08/08/2021	19:00	2,2	W	0
08/08/2021	20:00	0,9	W	0
08/08/2021	21:00	0	W	0
08/08/2021	22:00	0	NE	0
08/08/2021	23:00	0,4	W	0
09/08/2021	00:00	0,9	W	0
09/08/2021	01:00	1,3	W	0
09/08/2021	02:00	1,3	W	0
09/08/2021	03:00	0,4	W	0
09/08/2021	04:00	0,4	WNW	0
09/08/2021	05:00	0	NE	0
09/08/2021	06:00	0	WNW	0
09/08/2021	07:00	0	WSW	0
09/08/2021	08:00	0	W	0
09/08/2021	09:00	0	NE	0
09/08/2021	10:00	0	SSE	0
09/08/2021	11:00	0	S	0
09/08/2021	12:00	0,4	SE	0
09/08/2021	13:00	0,9	W	0
09/08/2021	14:00	0,9	W	0
09/08/2021	15:00	0,9	W	0
09/08/2021	16:00	0,9	W	0
09/08/2021	17:00	0,9	W	0
09/08/2021	18:00	0,9	W	0
09/08/2021	19:00	0,9	W	0
09/08/2021	20:00	0,4	WNW	0
09/08/2021	21:00	0	WSW	0

Date	Time	Wind Speed	Wind Dir	Rain
		(m/s)	(rad)	(mm)
09/08/2021	22:00	0	---	0
09/08/2021	23:00	0	W	0
10/08/2021	00:00	0	NE	0
10/08/2021	01:00	0,9	W	0
10/08/2021	02:00	0	W	0
10/08/2021	03:00	0	WSW	0
10/08/2021	04:00	0	NW	0
10/08/2021	05:00	0	NW	0
10/08/2021	06:00	0	NE	0
10/08/2021	07:00	0	W	0
10/08/2021	08:00	0	W	0
10/08/2021	09:00	0,4	W	0
10/08/2021	10:00	0,4	W	0
10/08/2021	11:00	0	NE	0
10/08/2021	11:00	0	NE	0
10/08/2021	12:00	0,4	SE	0
10/08/2021	13:00	0,4	E	0
10/08/2021	14:00	0,4	SE	0
10/08/2021	15:00	2,2	E	0
10/08/2021	16:00	2,2	E	0
10/08/2021	17:00	1,8	E	0
10/08/2021	18:00	0,4	E	0
10/08/2021	19:00	0,9	E	0
10/08/2021	20:00	0	E	0
10/08/2021	21:00	0	S	0
10/08/2021	22:00	0	---	0
10/08/2021	23:00	0	---	0
11/08/2021	00:00	0	---	0
11/08/2021	01:00	0	---	0
11/08/2021	02:00	0	NE	0
11/08/2021	03:00	0	WSW	0
11/08/2021	04:00	0	NE	0
11/08/2021	05:00	0	NNE	0
11/08/2021	06:00	0	W	0
11/08/2021	07:00	0	---	0
11/08/2021	08:00	0,4	W	0
11/08/2021	09:00	0	W	0
11/08/2021	10:00	0	W	0
11/08/2021	11:00	0,4	ENE	0
11/08/2021	12:00	0,9	E	0
11/08/2021	13:00	0,9	NE	0
11/08/2021	14:00	0,9	ENE	0
11/08/2021	15:00	0,9	NE	0
11/08/2021	16:00	1,3	E	0
11/08/2021	17:00	1,3	E	0
11/08/2021	18:00	1,3	E	0
11/08/2021	19:00	0,9	ENE	0
11/08/2021	20:00	0,4	E	0
11/08/2021	21:00	0	---	0
11/08/2021	22:00	0	W	0
11/08/2021	23:00	0	NW	0
12/08/2021	00:00	0,4	W	0
12/08/2021	01:00	0,4	W	0
12/08/2021	02:00	0,4	W	0
12/08/2021	03:00	0	W	0
12/08/2021	04:00	0,4	W	0
12/08/2021	05:00	0	WSW	0
12/08/2021	06:00	0	W	0
12/08/2021	07:00	0	---	0
12/08/2021	08:00	0	NNE	0
12/08/2021	09:00	0	W	0
12/08/2021	10:00	0	ENE	0
12/08/2021	11:00	0	SE	0
12/08/2021	12:00	0	SW	0,4

## CONTATRAFFICO

Si riporta in formato tabellare il conteggio dei transiti veicolari registrati durante il periodo indagato (la misura ha avuto inizio alle ore 22:00 del mercoledì 04/08/2021 e termina alle 22:00 di mercoledì 11/08/2021), distinguendo le due direzioni di marcia e 4 categorie di veicoli: ciclomotori (cat. 1), automobili (cat.2), mezzi pesanti (cat.3) e mezzi molto pesanti (cat.4). Si può notare una riduzione dei transiti veicoli nel weekend monitorato, soprattutto nelle categorie dei veicoli pesanti e molto pesanti.

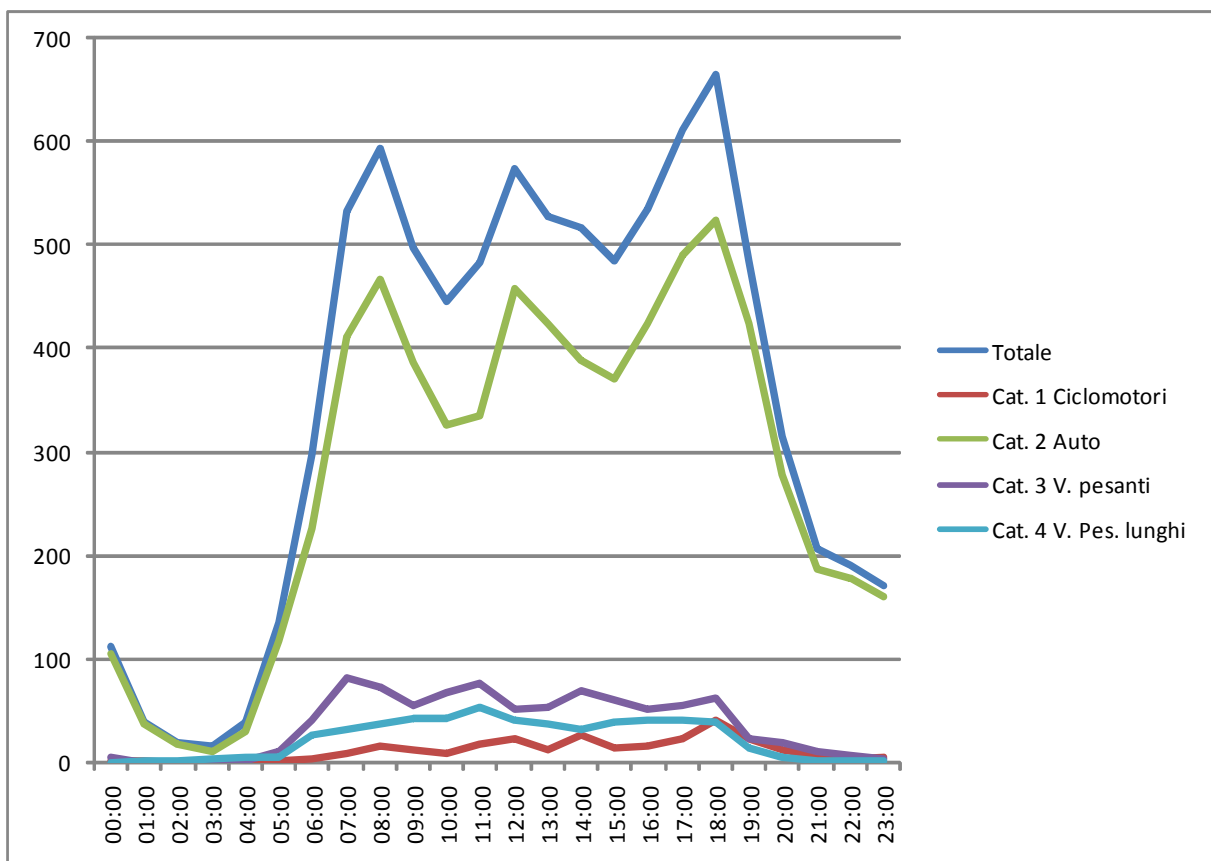
		Cat. 1		Cat. 2		Cat. 3		Cat. 4		totale
		Ciclomotori		Auto		V. pesanti		V. molto pesanti		
		+	-	+	-	+	-	+	-	
mercoledì	04/08/2021	1	10	126	155	1	4	3	3	303
giovedì	05/08/2021	28	246	3554	3230	443	436	254	299	8490
venerdì	06/08/2021	34	264	3662	3269	442	404	225	243	8543
sabato	07/08/2021	48	238	3141	2784	158	178	53	49	6649
domenica	08/08/2021	28	209	2701	2552	92	108	26	22	5738
lunedì	09/08/2021	37	199	2994	2821	336	314	199	210	7110
martedì	10/08/2021	69	197	2816	2385	329	339	243	272	6650
mercoledì	11/08/2021	55	187	2760	2209	301	292	209	287	6300
										<b>49783</b>

Le tabelle e i grafici di seguito raffigurano la distribuzione oraria delle quattro categorie di veicoli che permettono di identificare le ore di massimo flusso nelle fasce orarie dalle 8:00-10:00 e al rientro dal lavoro (18:00-19:00).

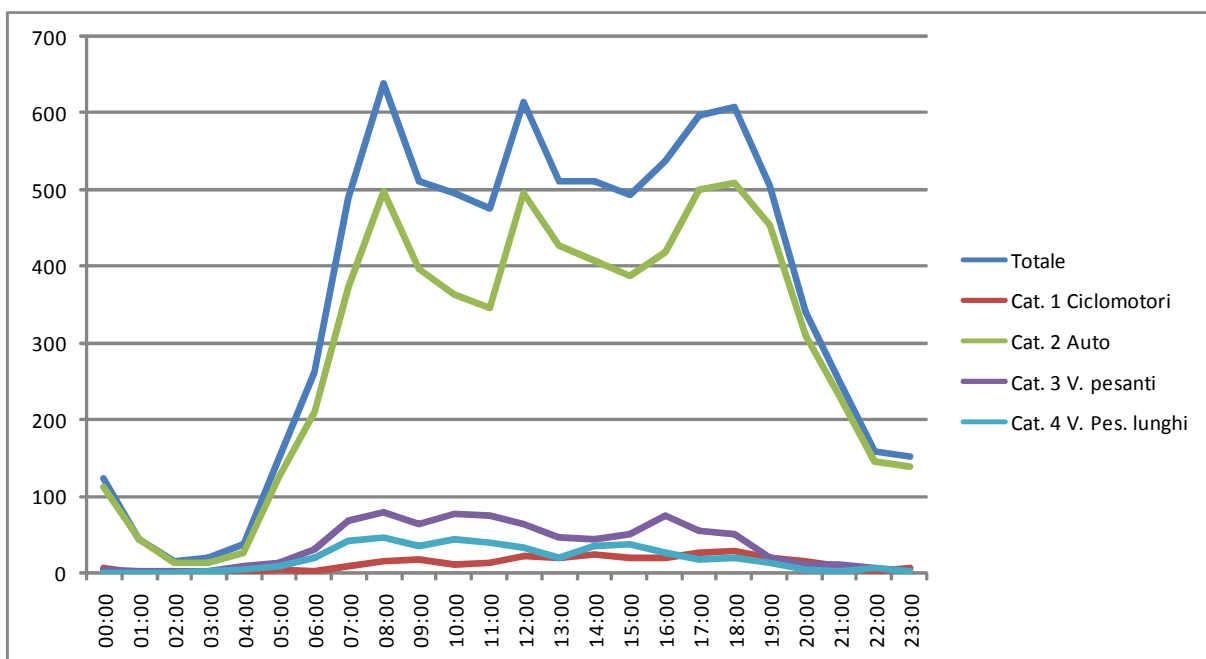
Le celle campite in rosso indicano periodo orario di massimo flusso veicolare della categoria.

04/08/2021					
Ora	Totale	Cat. 1	Cat. 2	Cat. 3	Cat. 4
		Ciclomotori	Auto	V. pesanti	V. Pes. lunghi
00:00	0	0	0	0	0
01:00	0	0	0	0	0
02:00	0	0	0	0	0
03:00	0	0	0	0	0
04:00	0	0	0	0	0
05:00	0	0	0	0	0
06:00	0	0	0	0	0
07:00	0	0	0	0	0
08:00	0	0	0	0	0
09:00	0	0	0	0	0
10:00	0	0	0	0	0
11:00	0	0	0	0	0
12:00	0	0	0	0	0
13:00	0	0	0	0	0
14:00	0	0	0	0	0
15:00	0	0	0	0	0
16:00	0	0	0	0	0
17:00	0	0	0	0	0
18:00	0	0	0	0	0
19:00	0	0	0	0	0
20:00	0	0	0	0	0
21:00	0	0	0	0	0
22:00	160	5	150	2	3
23:00	143	6	131	3	3

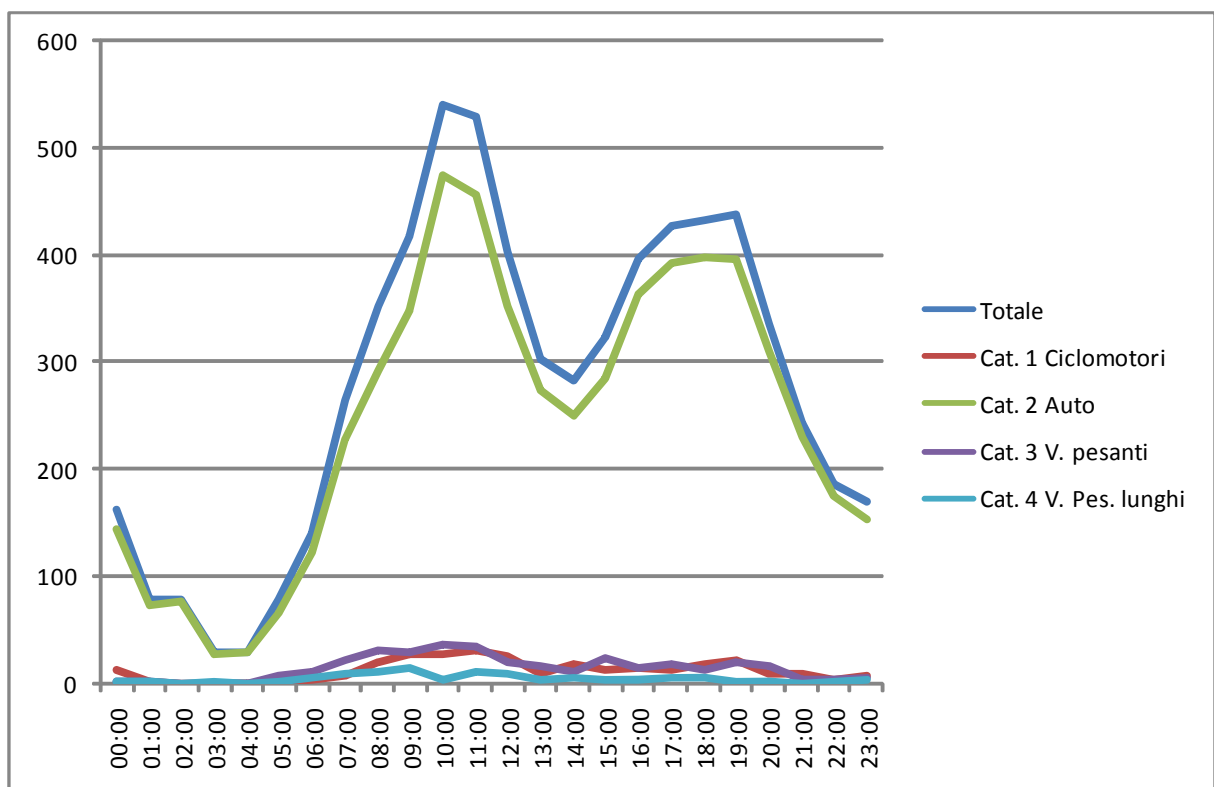
05/08/2021					
Ora	Totale	Cat. 1	Cat. 2	Cat. 3	Cat. 4
		<i>Ciclomotori</i>	<i>Auto</i>	<i>V. pesanti</i>	<i>V. Pes. lunghi</i>
00:00	112	2	105	5	0
01:00	39	1	37	0	1
02:00	19	0	18	0	1
03:00	15	0	11	1	3
04:00	38	1	31	1	5
05:00	135	1	118	10	6
06:00	298	4	226	41	27
07:00	533	8	411	82	32
08:00	594	16	467	73	38
09:00	498	12	386	56	44
10:00	446	8	327	68	43
11:00	483	17	336	76	54
12:00	574	23	458	51	42
13:00	527	12	424	53	38
14:00	516	26	388	69	33
15:00	485	14	371	60	40
16:00	534	16	425	52	41
17:00	612	23	491	56	42
18:00	665	40	524	62	39
19:00	485	23	425	23	14
20:00	315	12	279	19	5
21:00	206	7	187	10	2
22:00	190	3	179	7	1
23:00	171	5	160	4	2



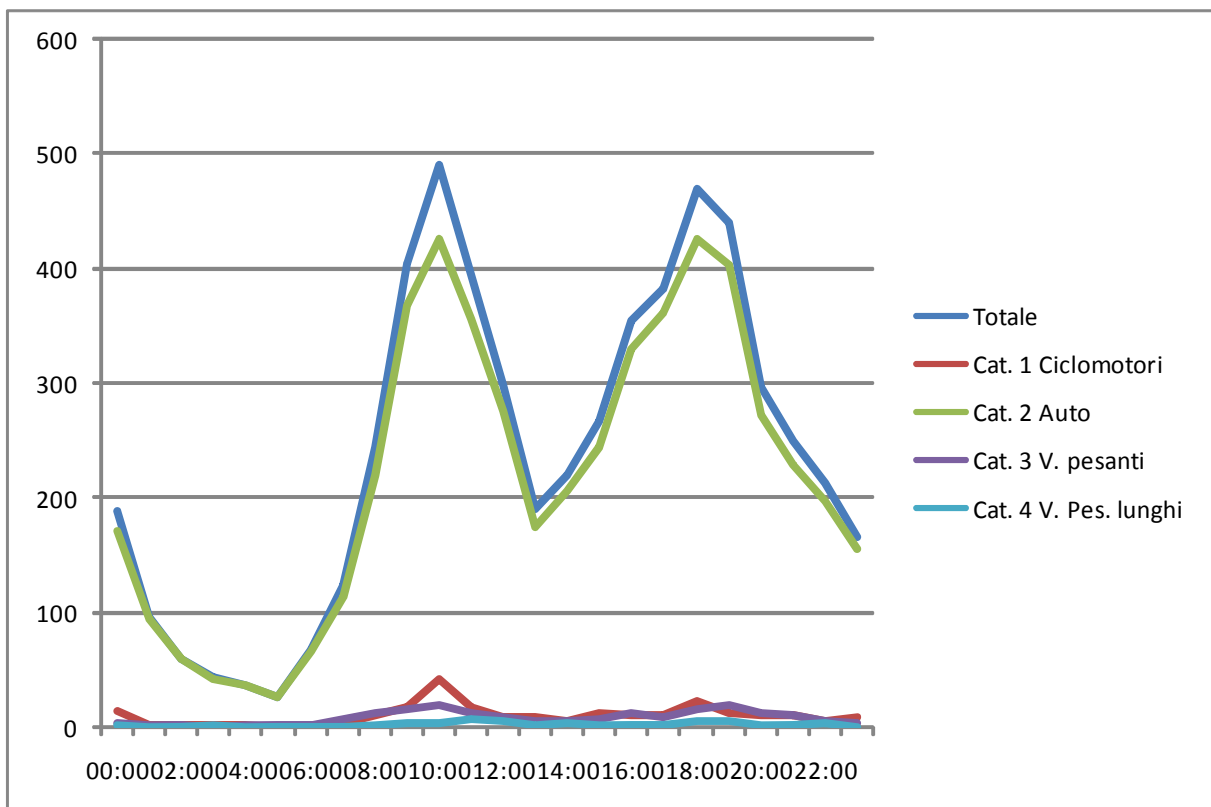
06/08/2021					
Ora	Totale	Cat. 1	Cat. 2	Cat. 3	Cat. 4
		<i>Ciclomotori</i>	<i>Auto</i>	<i>V. pesanti</i>	<i>V. Pes. lunghi</i>
00:00	123	7	113	3	0
01:00	44	0	43	1	0
02:00	15	0	13	1	1
03:00	19	0	14	2	3
04:00	37	0	26	7	4
05:00	150	4	126	12	8
06:00	263	3	209	31	20
07:00	489	9	371	67	42
08:00	639	15	498	79	47
09:00	512	17	395	64	36
10:00	496	12	363	76	45
11:00	475	14	346	75	40
12:00	614	23	494	64	33
13:00	511	19	426	46	20
14:00	511	25	407	43	36
15:00	493	20	386	50	37
16:00	538	21	417	74	26
17:00	598	26	500	54	18
18:00	608	29	508	50	21
19:00	505	19	454	19	13
20:00	341	16	309	11	5
21:00	252	9	230	10	3
22:00	159	3	144	5	7
23:00	151	7	139	2	3



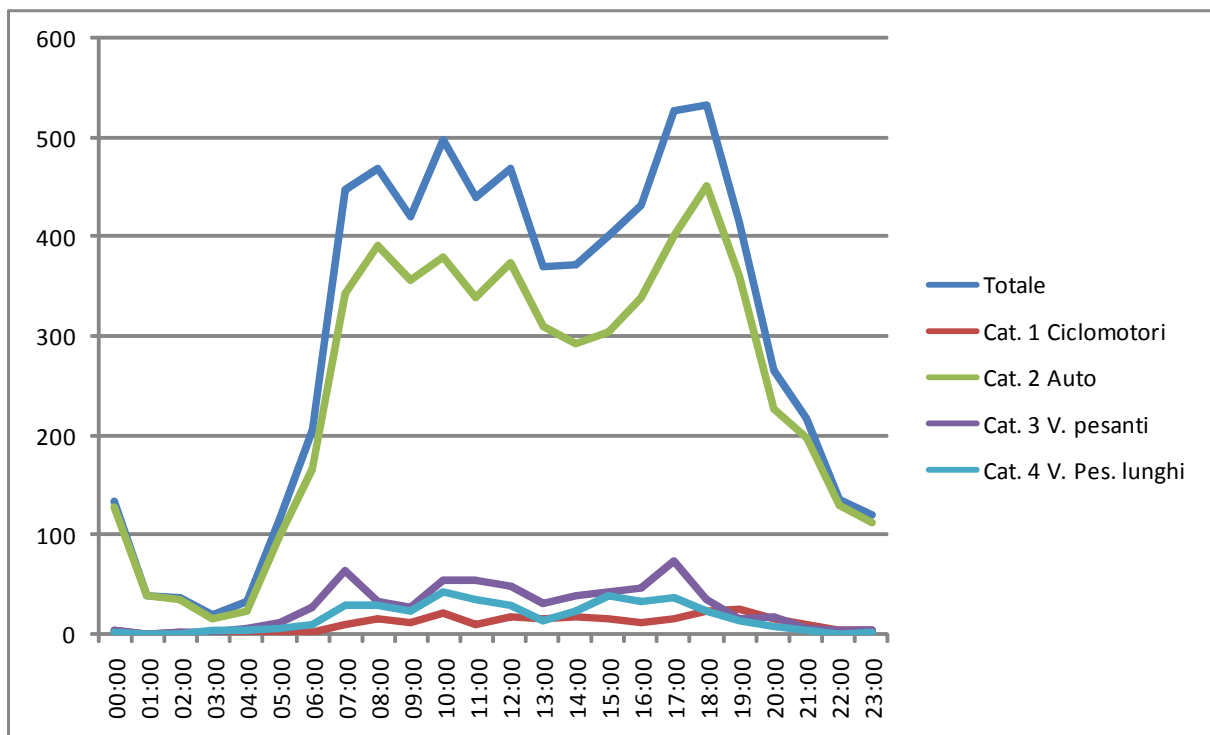
07/08/2021					
Ora	Totale	Cat. 1	Cat. 2	Cat. 3	Cat. 4
		<i>Ciclomotori</i>	<i>Auto</i>	<i>V. pesanti</i>	<i>V. Pes. lunghi</i>
00:00	162	13	145	2	2
01:00	79	2	74	2	1
02:00	78	0	78	0	0
03:00	29	0	28	0	1
04:00	29	0	29	0	0
05:00	78	2	66	8	2
06:00	141	3	122	11	5
07:00	265	7	228	21	9
08:00	352	19	292	30	11
09:00	419	27	350	28	14
10:00	541	26	475	36	4
11:00	530	30	456	34	10
12:00	403	24	352	19	8
13:00	303	8	275	17	3
14:00	284	18	250	11	5
15:00	324	12	285	23	4
16:00	397	15	364	15	3
17:00	427	12	392	18	5
18:00	433	18	398	12	5
19:00	439	21	396	20	2
20:00	337	9	310	16	2
21:00	243	9	231	3	0
22:00	186	4	176	4	2
23:00	170	7	153	6	4



08/08/2021					
Ora	Totale	Cat. 1	Cat. 2	Cat. 3	Cat. 4
		<i>Ciclomotori</i>	<i>Auto</i>	<i>V. pesanti</i>	<i>V. Pes. lunghi</i>
00:00	189	14	171	3	1
01:00	97	1	94	2	0
02:00	61	1	59	1	0
03:00	44	2	41	0	1
04:00	38	1	36	1	0
05:00	27	0	26	1	0
06:00	68	1	66	1	0
07:00	125	4	114	7	0
08:00	245	10	220	13	2
09:00	405	17	368	17	3
10:00	491	42	426	20	3
11:00	395	18	357	13	7
12:00	299	9	275	10	5
13:00	191	9	175	6	1
14:00	220	6	206	5	3
15:00	267	13	245	8	1
16:00	355	11	330	13	1
17:00	383	10	361	10	2
18:00	470	22	426	17	5
19:00	441	12	404	20	5
20:00	297	11	272	12	2
21:00	251	10	228	11	2
22:00	213	5	198	6	4
23:00	166	8	155	3	0

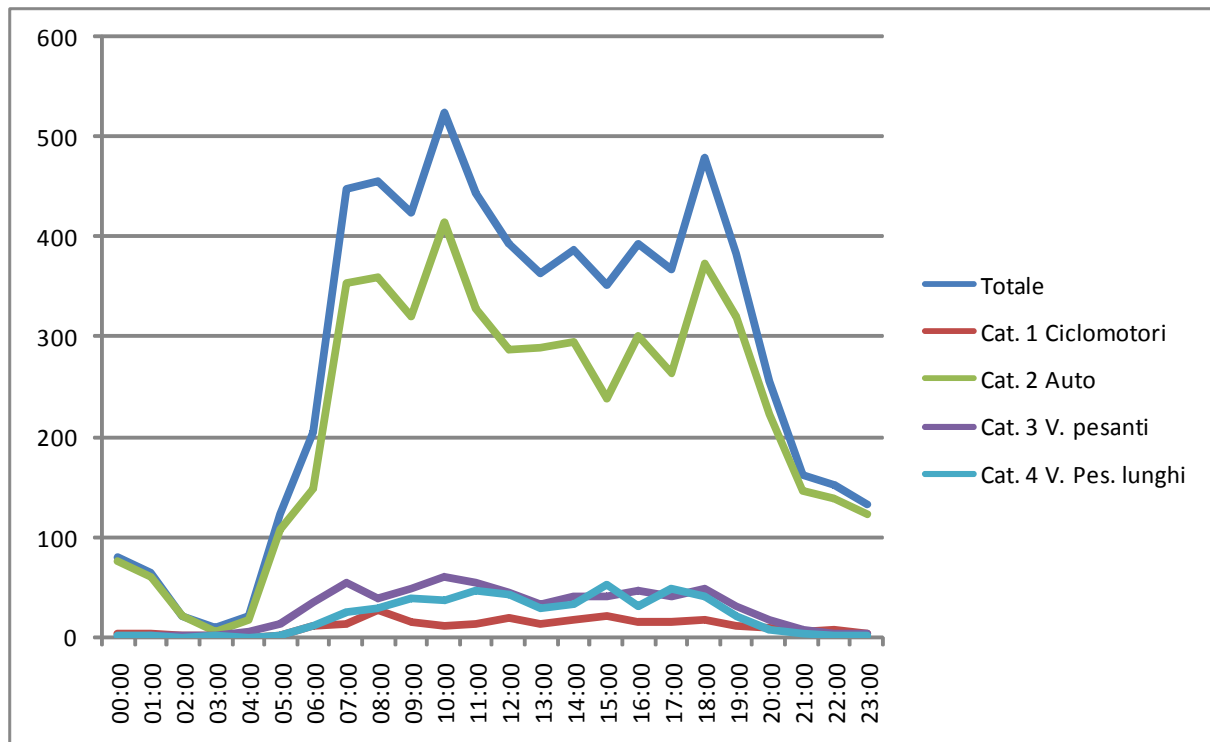


09/08/2021					
Ora	Totale	Cat. 1	Cat. 2	Cat. 3	Cat. 4
		<i>Ciclomotori</i>	<i>Auto</i>	<i>V. pesanti</i>	<i>V. Pes. lunghi</i>
00:00	134	3	127	3	1
01:00	39	0	39	0	0
02:00	38	2	35	1	0
03:00	20	0	15	2	3
04:00	33	1	22	6	4
05:00	116	1	99	11	5
06:00	205	2	167	27	9
07:00	447	9	344	64	30
08:00	469	14	391	34	30
09:00	420	12	357	28	23
10:00	498	20	380	55	43
11:00	440	10	340	54	36
12:00	468	16	374	49	29
13:00	370	14	310	32	14
14:00	371	16	293	39	23
15:00	401	14	304	43	40
16:00	431	11	340	47	33
17:00	526	14	401	74	37
18:00	532	22	452	35	23
19:00	414	24	360	16	14
20:00	265	14	226	18	7
21:00	217	10	197	6	4
22:00	136	3	130	3	0
23:00	120	4	112	3	1

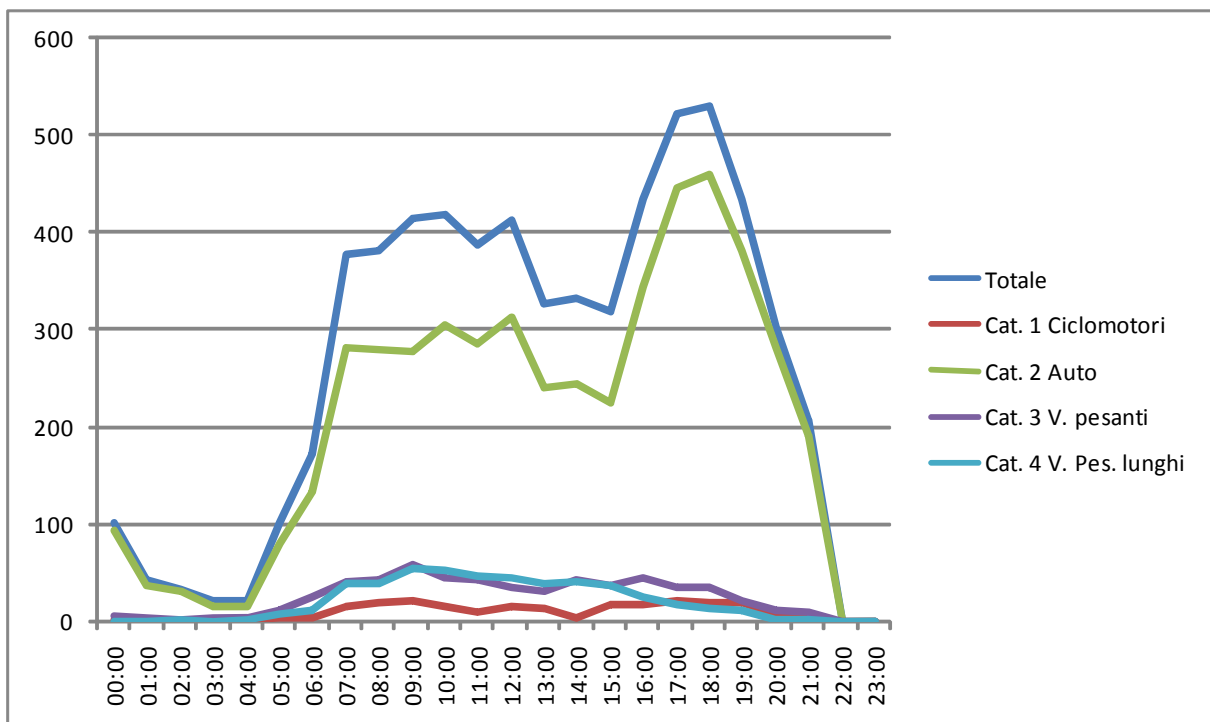




10/08/2021					
Ora	Totale	Cat. 1	Cat. 2	Cat. 3	Cat. 4
		<i>Ciclomotori</i>	<i>Auto</i>	<i>V. pesanti</i>	<i>V. Pes. lunghi</i>
00:00	81	4	75	0	2
01:00	64	3	59	1	1
02:00	22	1	20	1	0
03:00	10	2	5	1	2
04:00	21	0	16	5	0
05:00	124	2	107	13	2
06:00	206	12	148	34	12
07:00	447	14	354	54	25
08:00	455	27	360	38	30
09:00	425	16	320	49	40
10:00	524	12	414	60	38
11:00	444	14	328	55	47
12:00	393	19	287	44	43
13:00	364	14	289	32	29
14:00	387	17	295	41	34
15:00	352	21	237	41	53
16:00	394	16	300	46	32
17:00	368	16	263	40	49
18:00	480	18	373	48	41
19:00	384	11	321	31	21
20:00	257	10	222	18	7
21:00	163	5	146	8	4
22:00	152	8	139	4	1
23:00	133	4	123	4	2



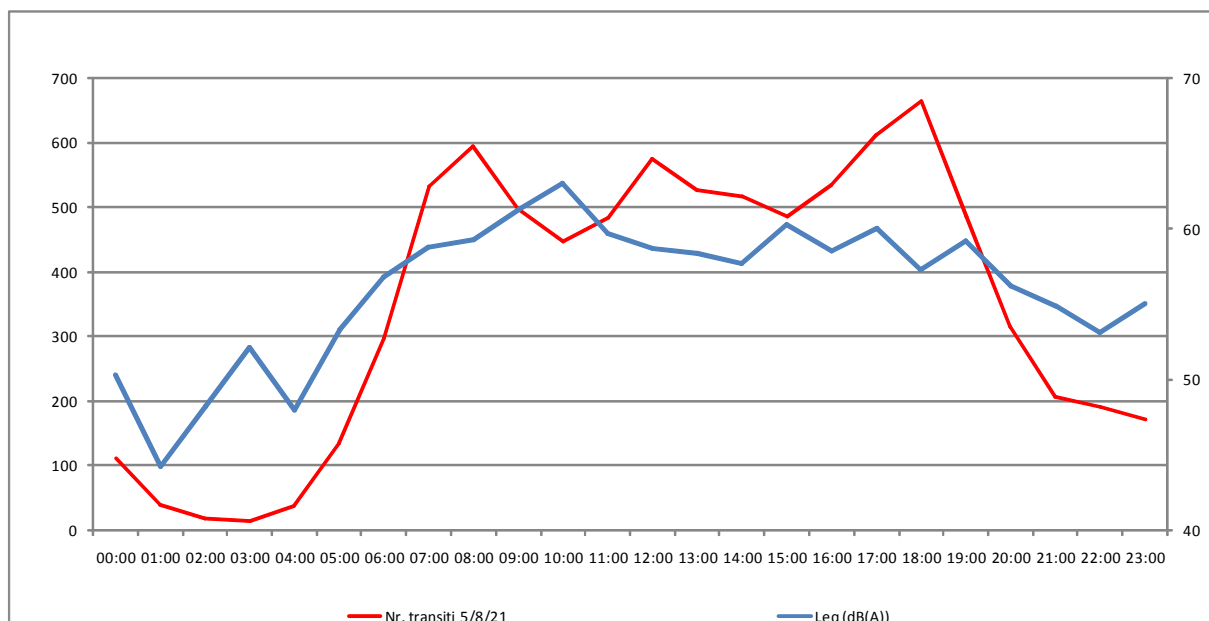
11/08/2021					
Ora	Totale	Cat. 1	Cat. 2	Cat. 3	Cat. 4
		<i>Ciclomotori</i>	<i>Auto</i>	<i>V. pesanti</i>	<i>V. Pes. lunghi</i>
00:00	102	2	94	6	0
01:00	43	2	38	3	0
02:00	34	0	31	2	1
03:00	21	1	16	4	0
04:00	21	1	16	3	1
05:00	102	3	81	11	7
06:00	173	3	133	25	12
07:00	378	15	282	41	40
08:00	382	20	279	43	40
09:00	414	22	278	59	55
10:00	419	15	305	45	54
11:00	388	10	286	44	48
12:00	412	16	314	36	46
13:00	326	14	241	31	40
14:00	333	4	244	44	41
15:00	319	19	226	37	37
16:00	435	19	344	46	26
17:00	523	22	447	36	18
18:00	530	21	460	35	14
19:00	435	21	381	21	12
20:00	303	8	281	12	2
21:00	207	4	192	9	2
22:00	0	0	0	0	0
23:00	0	0	0	0	0



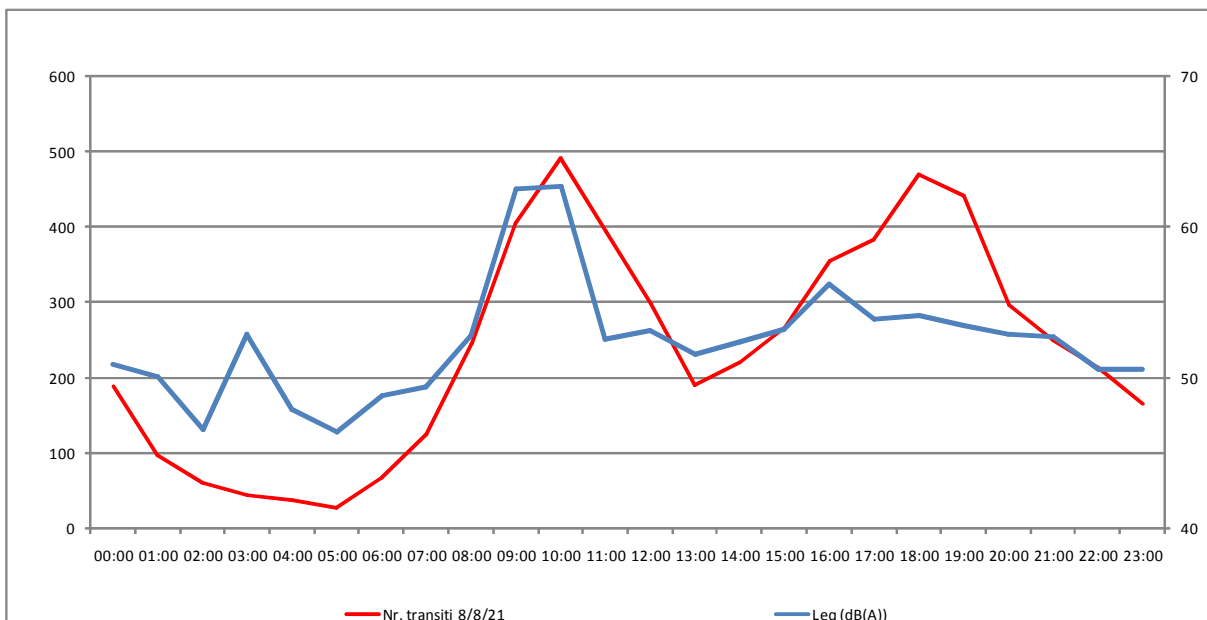
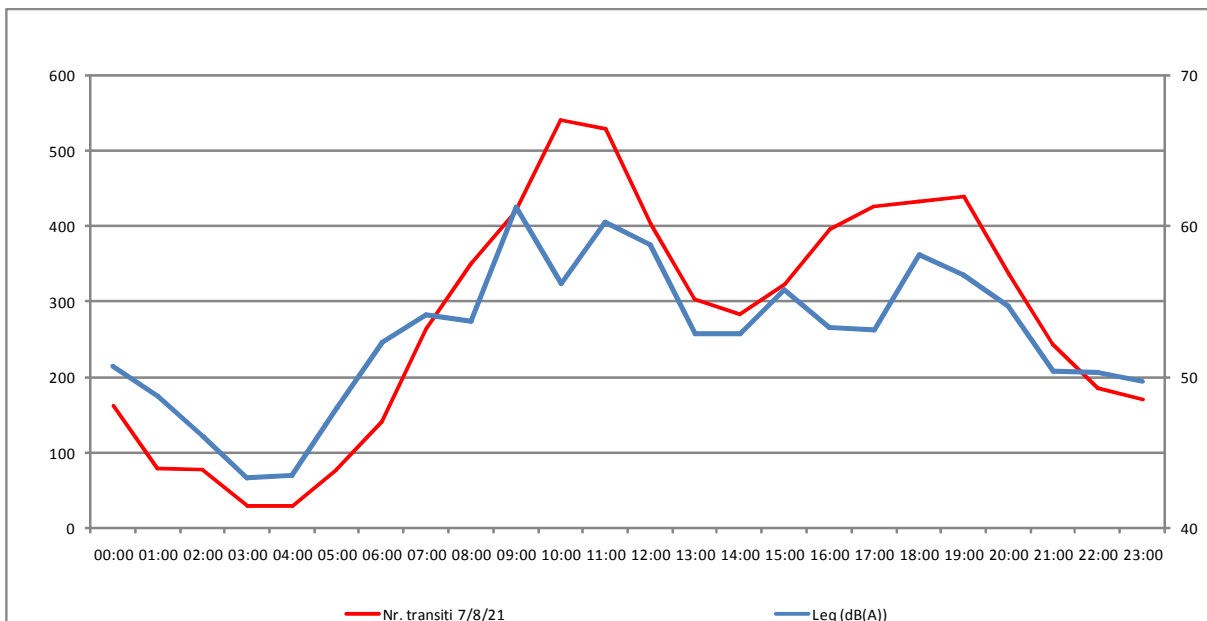
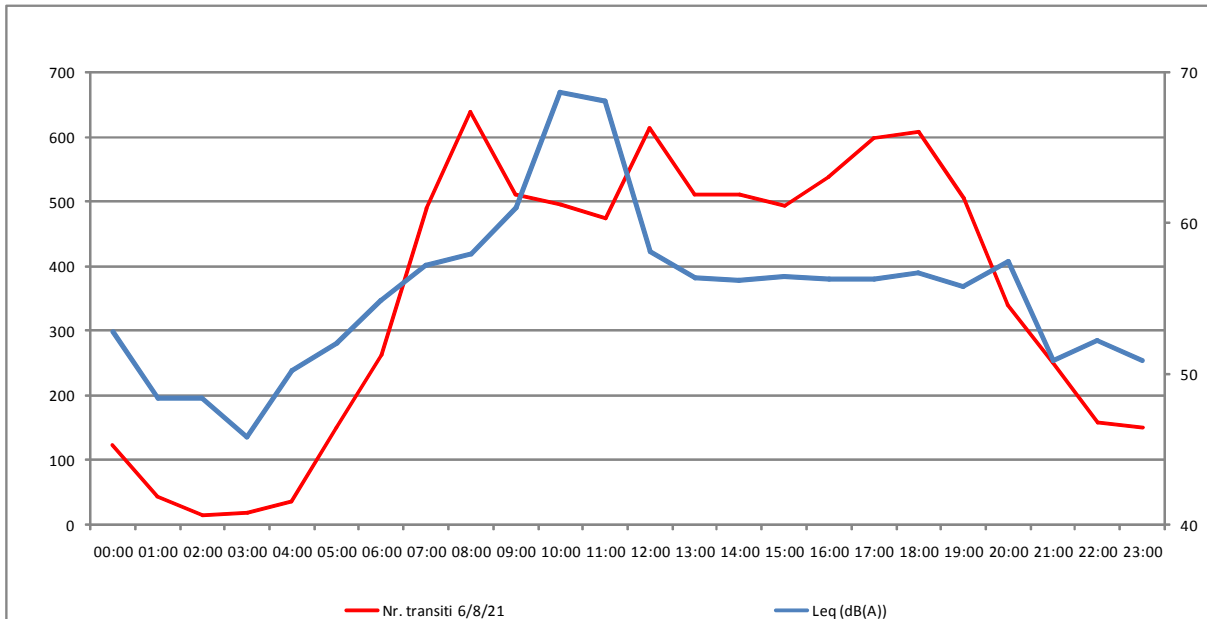
Si mettono a confronto il numero dei transiti rilevati con i livelli sonori registrati durante il periodo di monitoraggio su base oraria.

Dai grafici riportati si osserva una buona correlazione tra l'intensità del traffico veicolare e i livelli sonori ad esclusione della giornata del 10/08/2021 durante la quale si registrano due eventi acustici (tra le 08:00 e le 09:30 e tra le 17:00 18:00) relativi a lavorazioni di rifacimento del manto stradale.

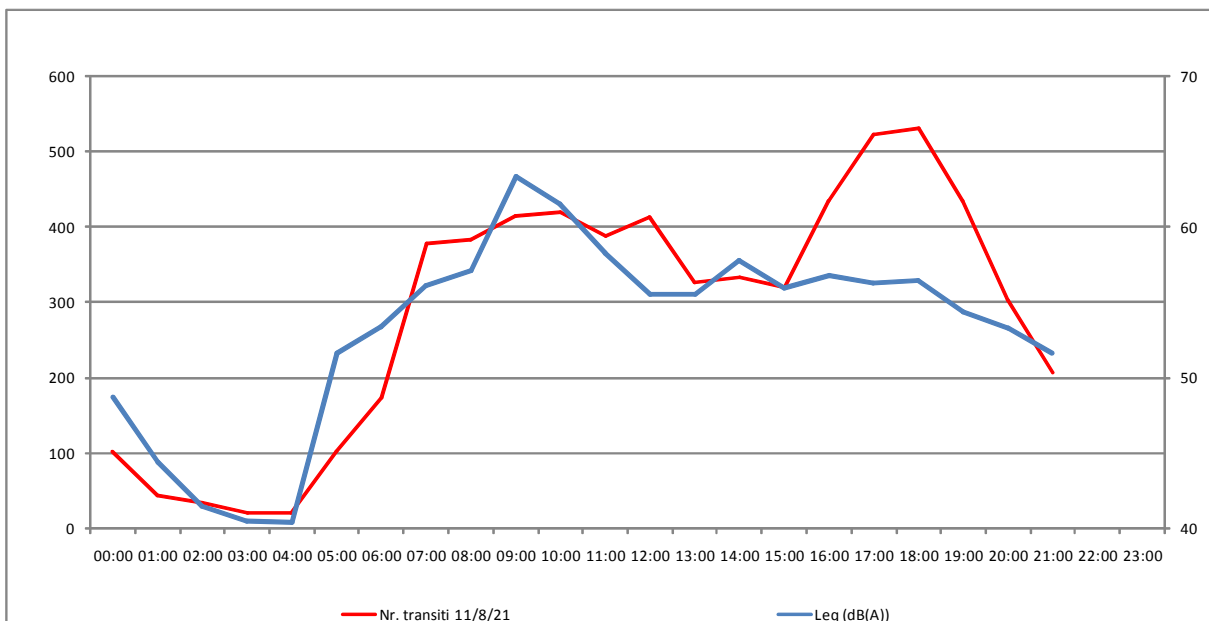
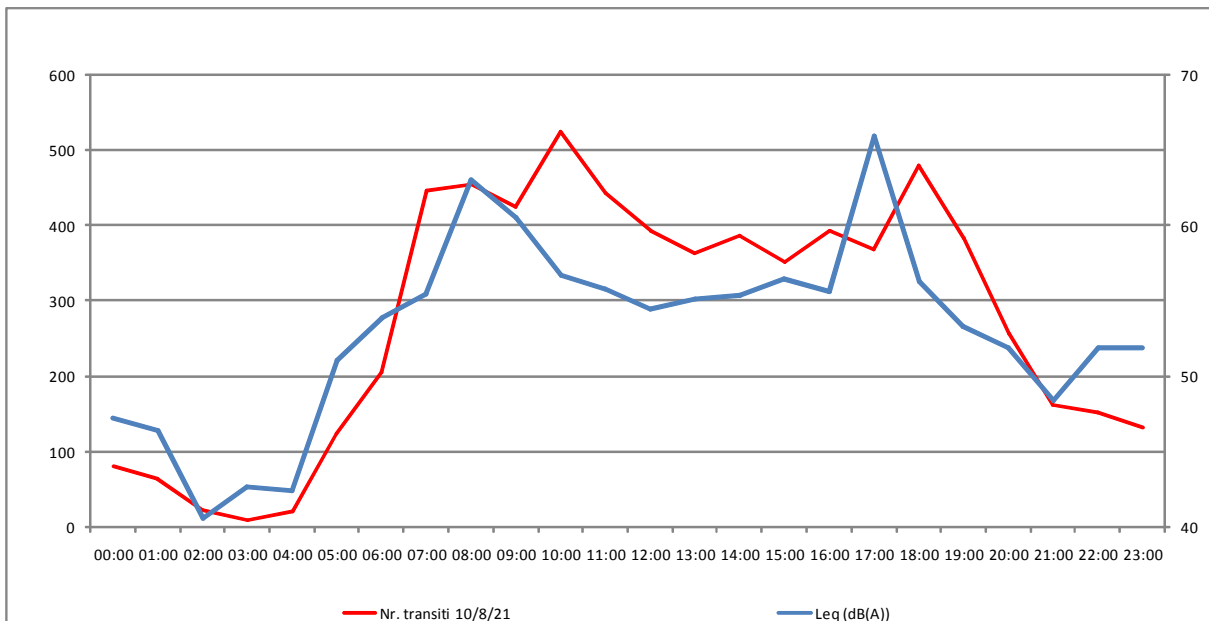
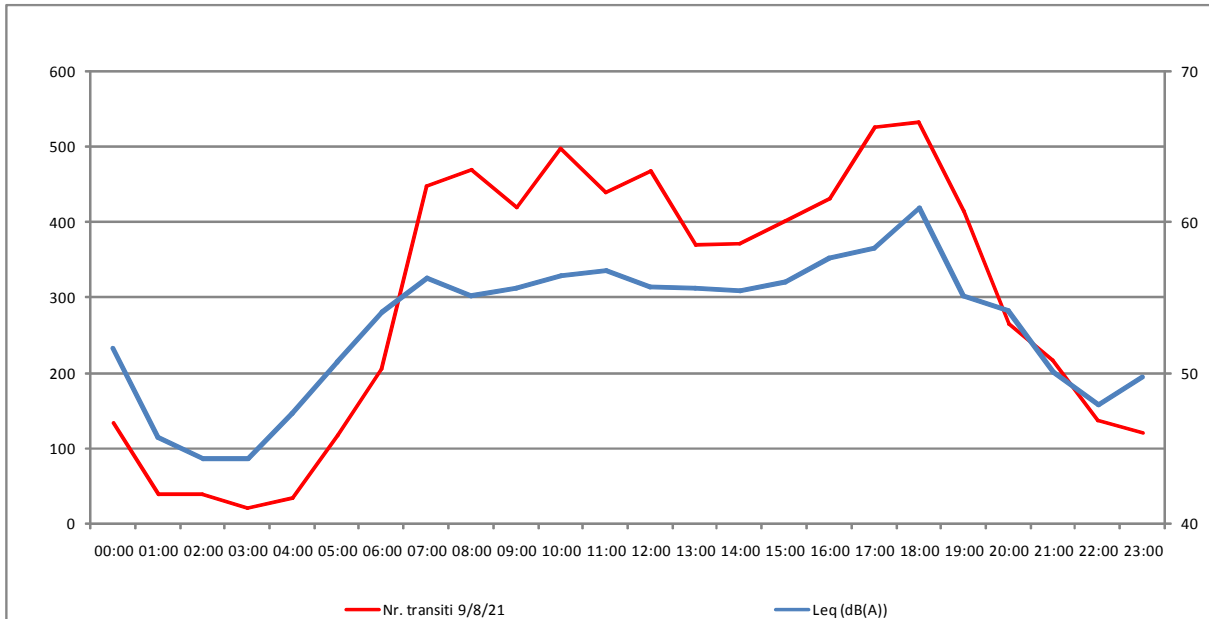
Ora	Nr. transiti 4/8/21	Leq (dB(A))	Nr. transiti 5/8/21	Leq (dB(A))	Nr. transiti 6/8/21	Leq (dB(A))	Nr. transiti 7/8/21	Leq (dB(A))	Nr. transiti 8/8/21	Leq (dB(A))	Nr. transiti 9/8/21	Leq (dB(A))	Nr. transiti 10/8/21	Leq (dB(A))	Nr. transiti 11/8/21	Leq (dB(A))
00:00			112	50,3	123	52,8	162	50,7	189	50,9	134	51,6	81	47,2	102	48,7
01:00			39	44,2	44	48,4	79	48,7	97	50,1	39	45,7	64	46,4	43	44,4
02:00			19	48,2	15	48,4	78	46,1	61	46,6	38	44,3	22	40,6	34	41,5
03:00			15	52,1	19	45,8	29	43,3	44	52,9	20	44,3	10	42,7	21	40,5
04:00			38	48	37	50,2	29	43,5	38	47,9	33	47,3	21	42,4	21	40,4
05:00			135	53,3	150	52,1	78	48	27	46,4	116	50,7	124	51,1	102	51,6
06:00			298	56,8	263	54,9	141	52,3	68	48,8	205	54	206	53,9	173	53,4
07:00			533	58,8	489	57,2	265	54,1	125	49,4	447	56,3	447	55,5	378	56,1
08:00			594	59,3	639	58	352	53,7	245	52,8	469	55,1	455	63	382	57,1
09:00			498	61,3	512	61	419	61,3	405	62,5	420	55,6	425	60,5	414	63,3
10:00			446	63	496	68,7	541	56,2	491	62,7	498	56,4	524	56,7	419	61,5
11:00			483	59,7	475	68,1	530	60,3	395	52,6	440	56,8	444	55,8	388	58,3
12:00			574	58,7	614	58,1	403	58,8	299	53,1	468	55,7	393	54,5	412	55,5
13:00			527	58,4	511	56,4	303	52,9	191	51,6	370	55,6	364	55,1	326	55,5
14:00			516	57,7	511	56,2	284	52,9	220	52,4	371	55,4	387	55,4	333	57,8
15:00			485	60,3	493	56,5	324	55,8	267	53,2	401	56	352	56,5	319	55,9
16:00			534	58,5	538	56,3	397	53,3	355	56,2	431	57,6	394	55,6	435	56,8
17:00			612	60	598	56,3	427	53,1	383	53,9	526	58,3	368	65,9	523	56,3
18:00			665	57,3	608	56,7	433	58,1	470	54,1	532	60,9	480	56,3	530	56,4
19:00			485	59,2	505	55,8	439	56,8	441	53,5	414	55,1	384	53,3	435	54,4
20:00			315	56,2	341	57,5	337	54,7	297	52,9	265	54,1	257	51,9	303	53,3
21:00			206	54,9	252	50,9	243	50,4	251	52,7	217	50	163	48,4	207	51,6
22:00	160	49,2	190	53,1	159	52,2	186	50,3	213	50,6	136	47,9	152	51,9		
23:00	143	49,9	171	55	151	50,9	170	49,7	166	50,6	120	49,7	133	51,9		



MONITORAGGIO ANTE OPERAM  
COMPONENTE RUMORE



MONITORAGGIO ANTE OPERAM  
COMPONENTE RUMORE





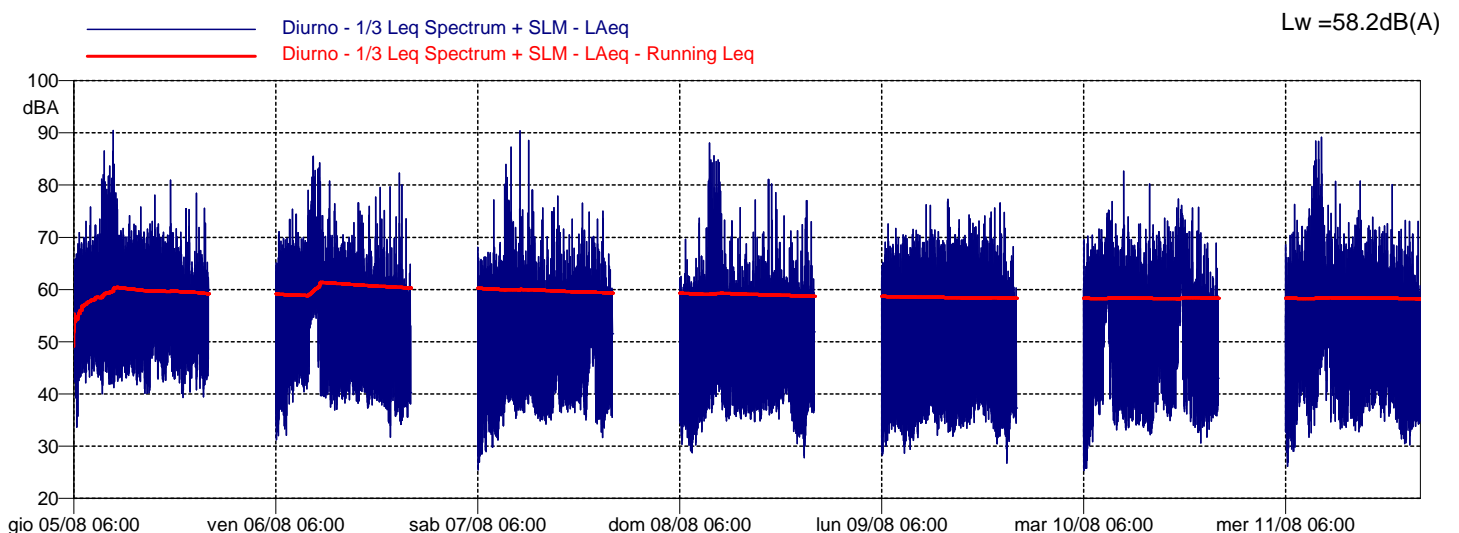
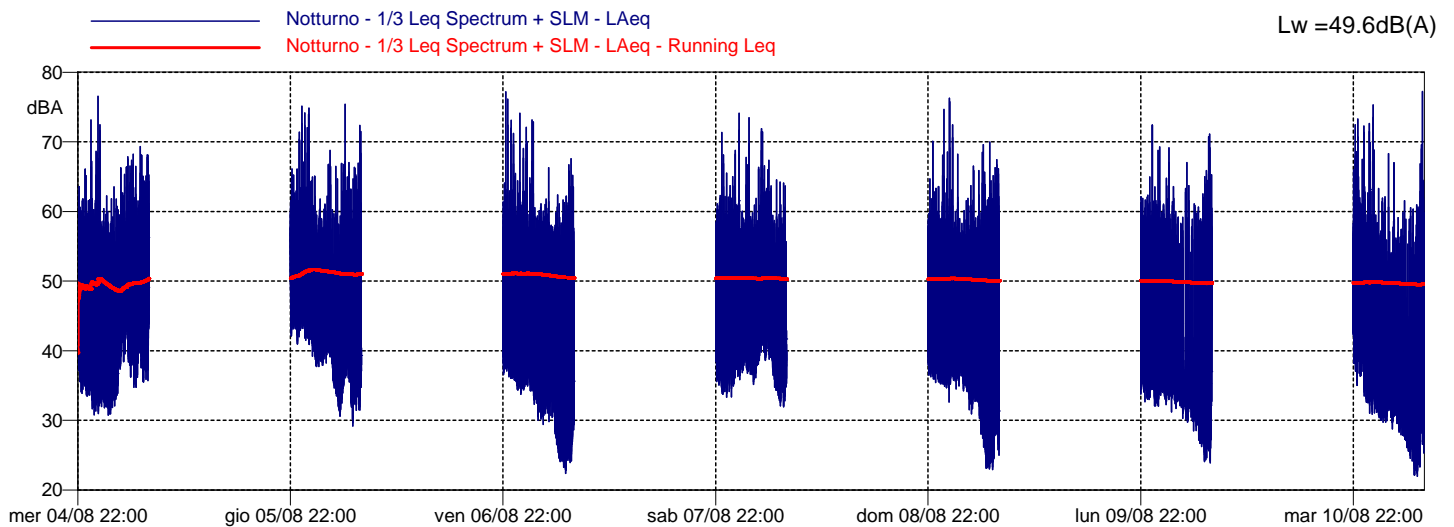
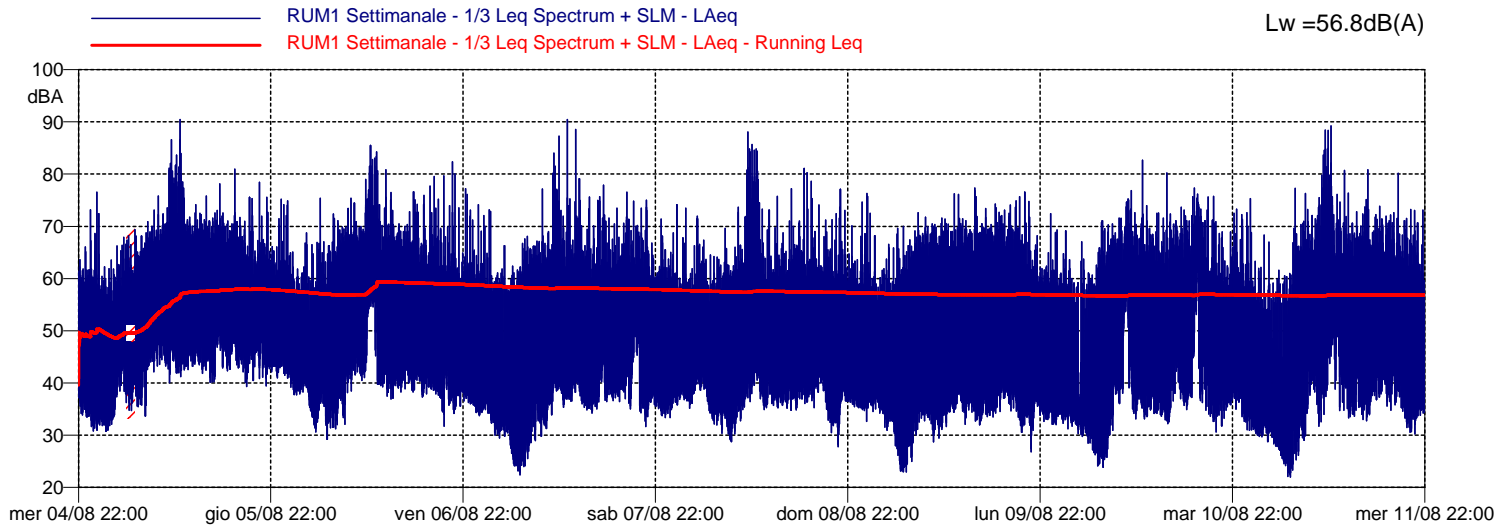
S.G.S. E78 GROSSETO - FANO  
TRONCO SELCI LAMA - S. STEFANO DI GAIFA LOTTO 7

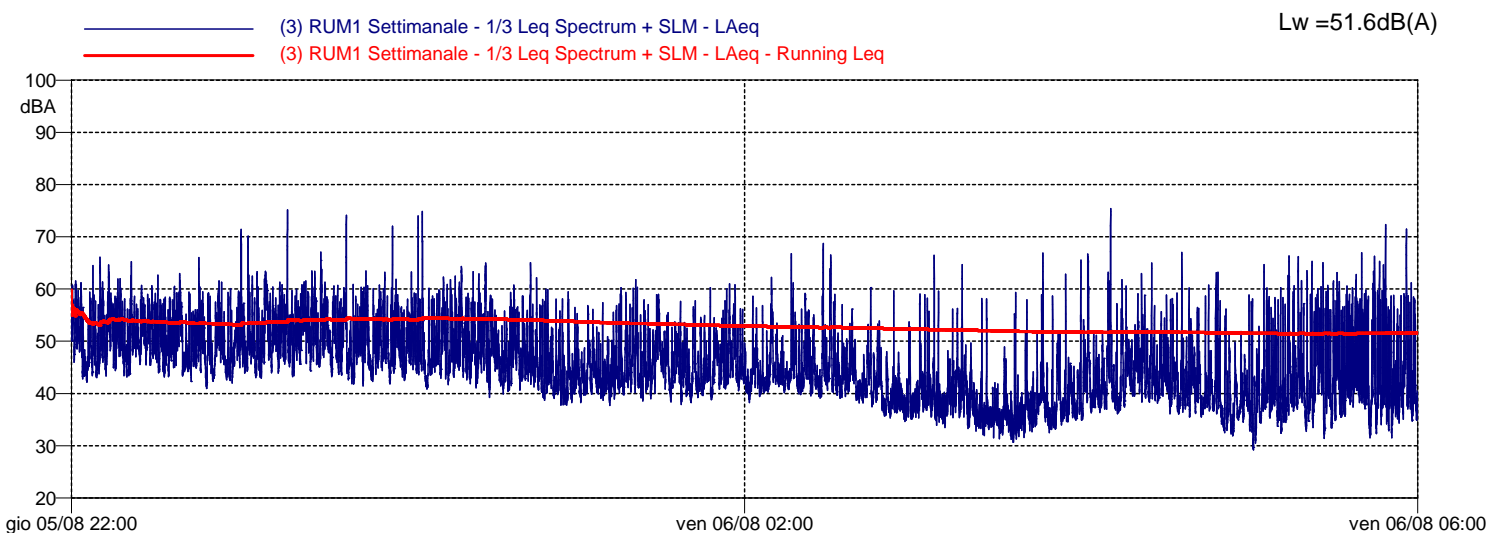
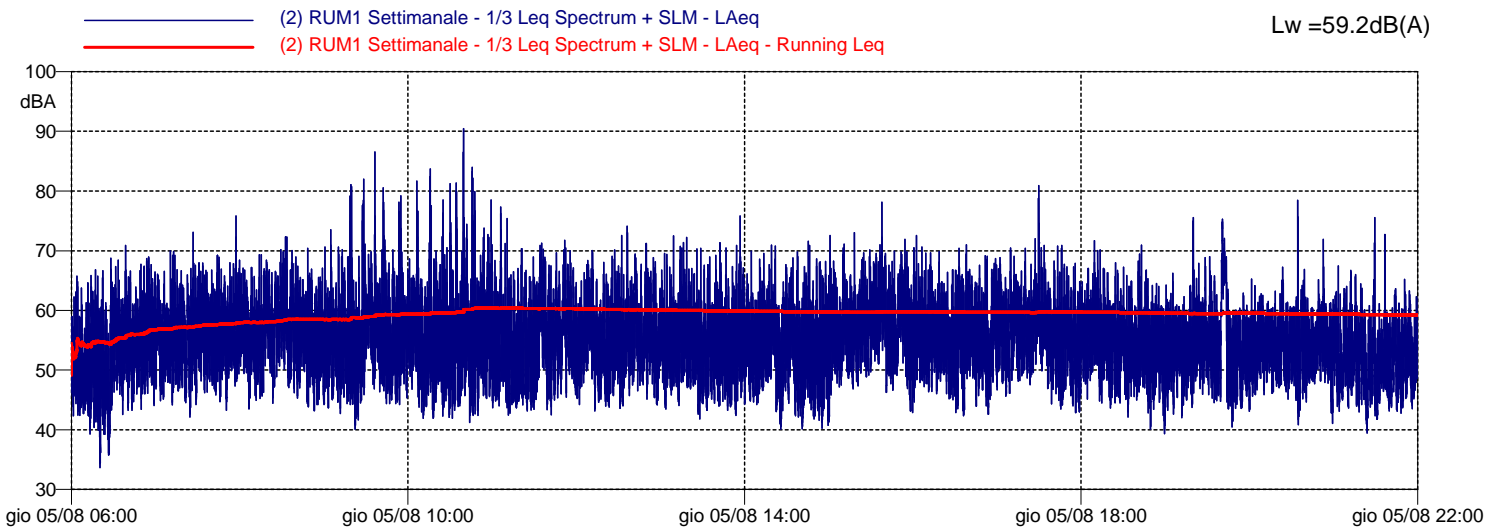
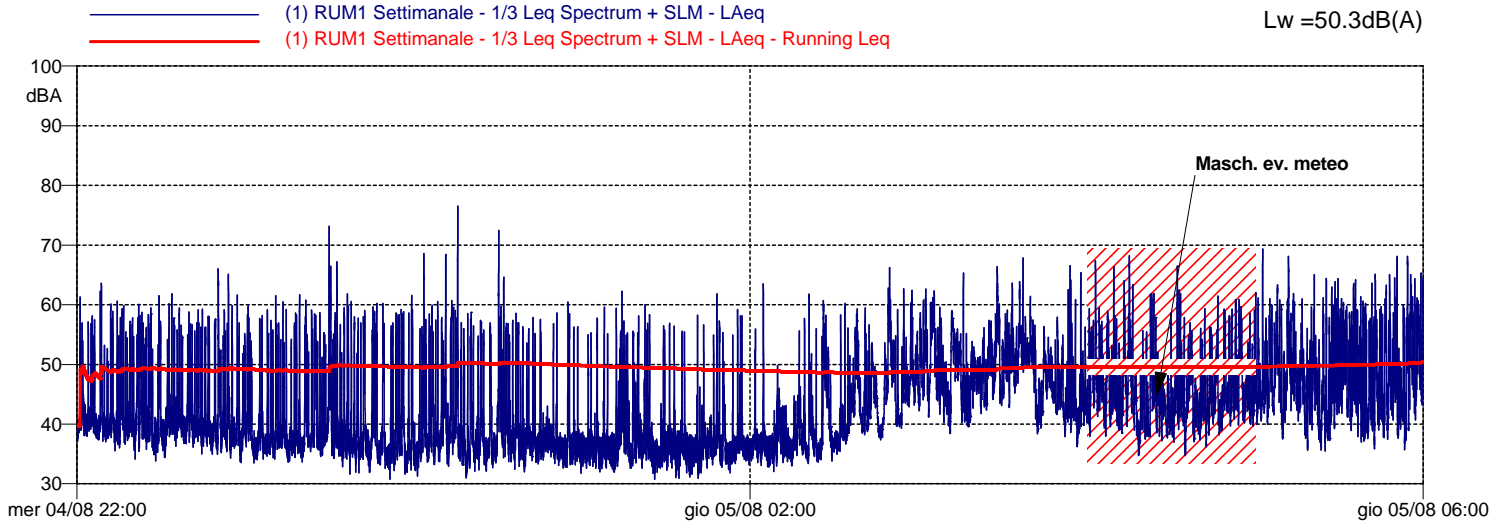
MONITORAGGIO ANTE OPERAM  
COMPONENTE RUMORE

**ELABORAZIONI**

## **ELABORAZIONI GRAFICHE**

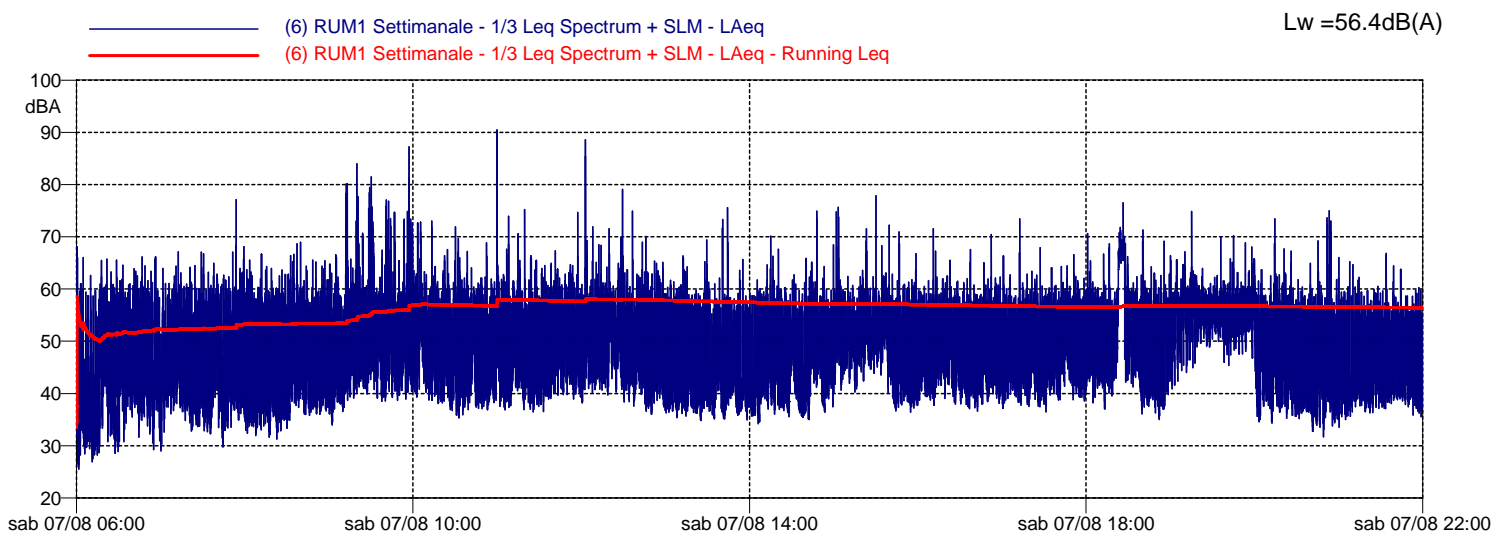
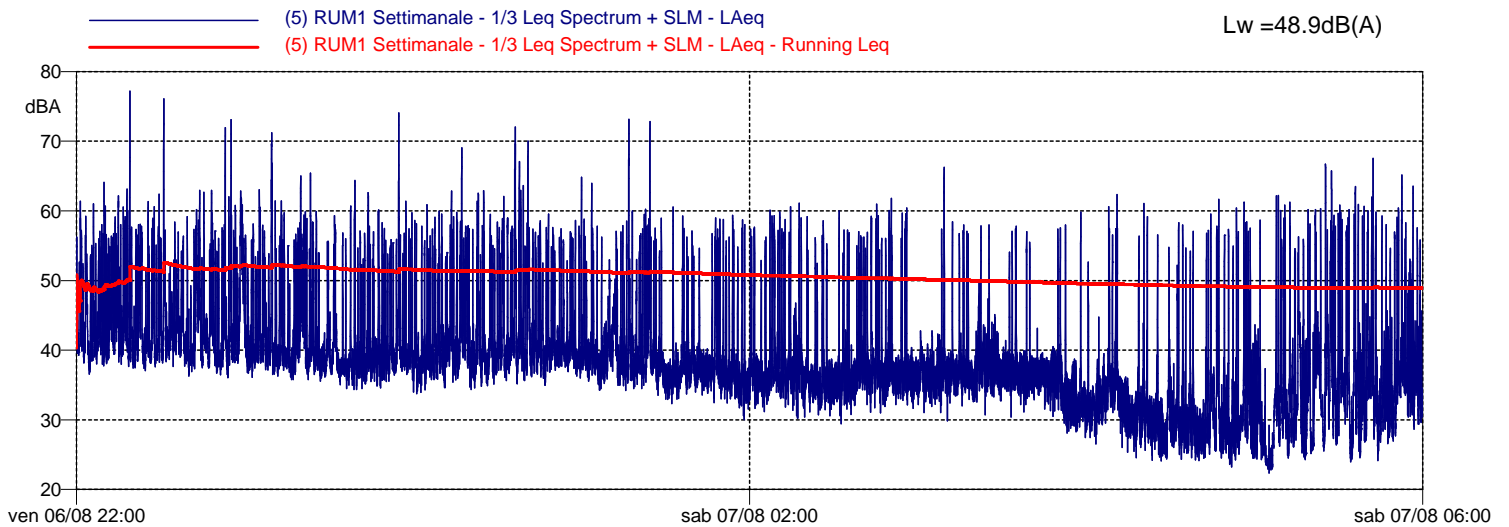
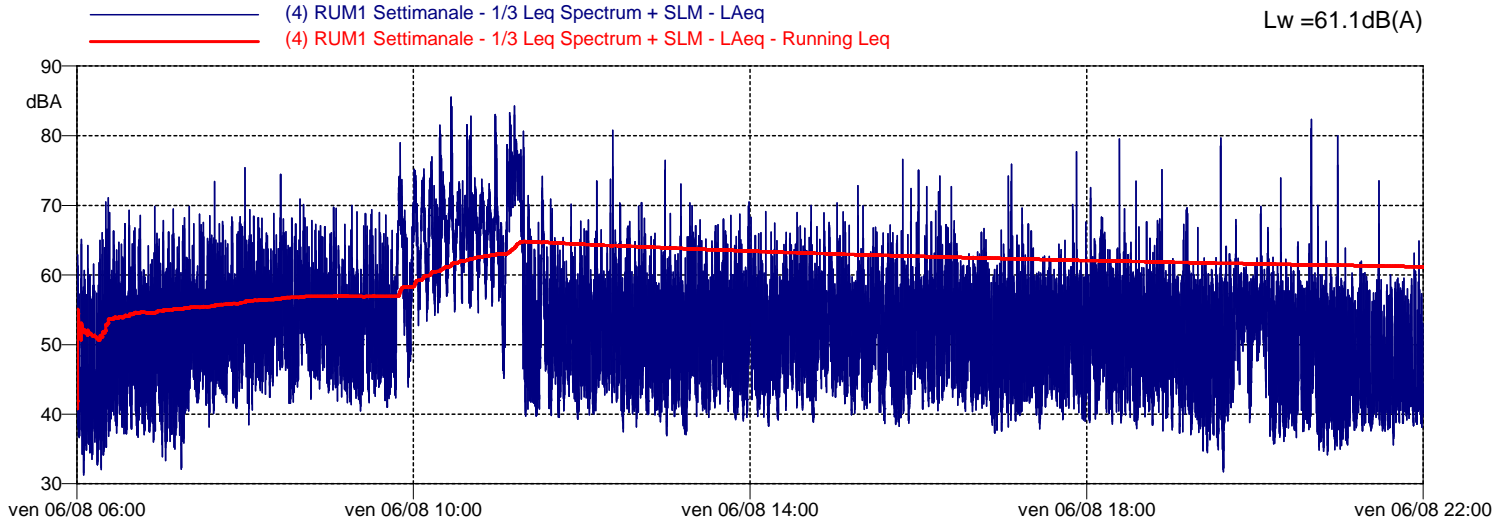
## TIME HISTORY SETTIMANALE - 4 - 11 agosto 2021

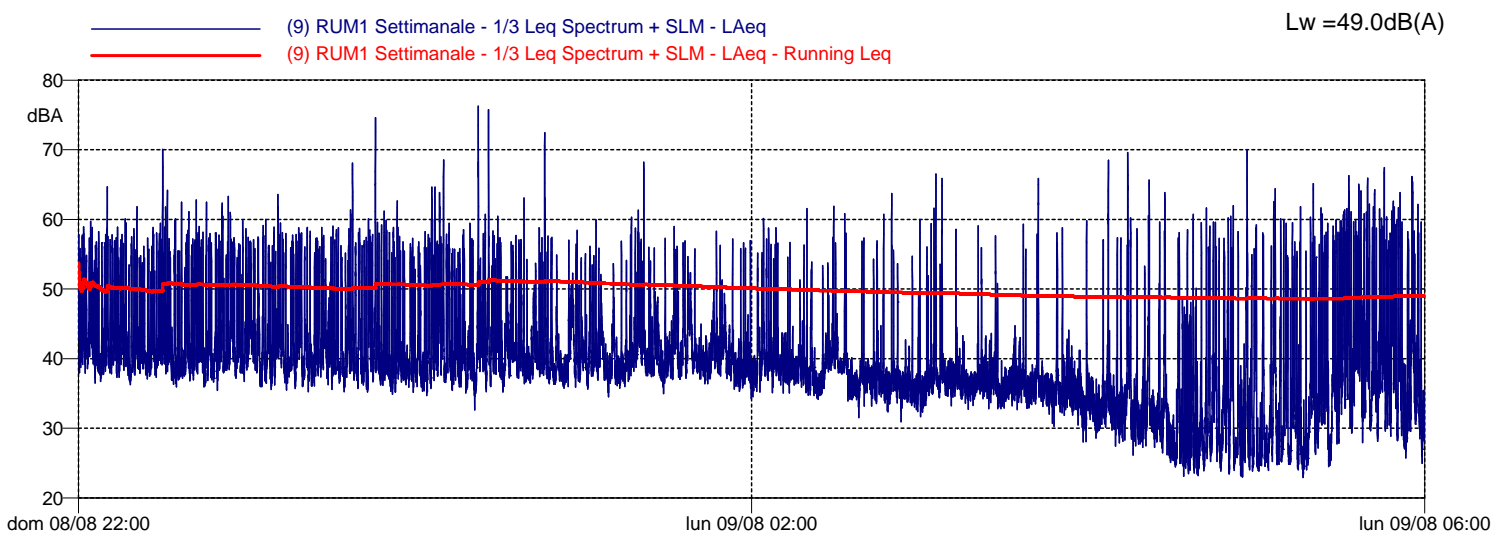
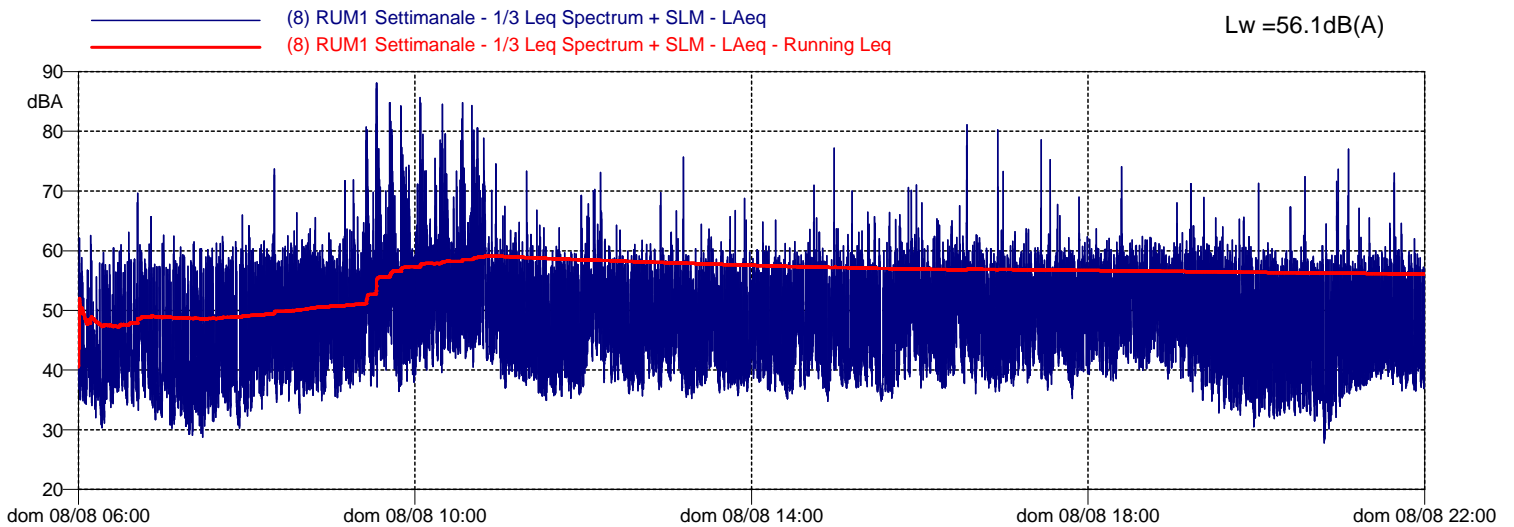
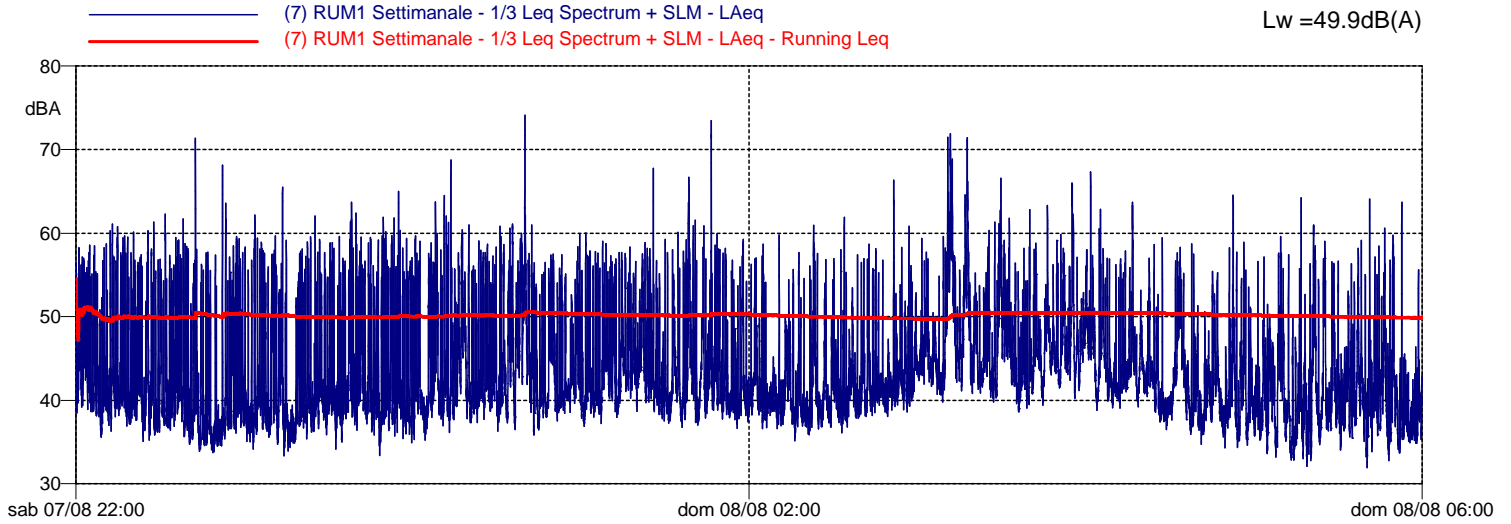


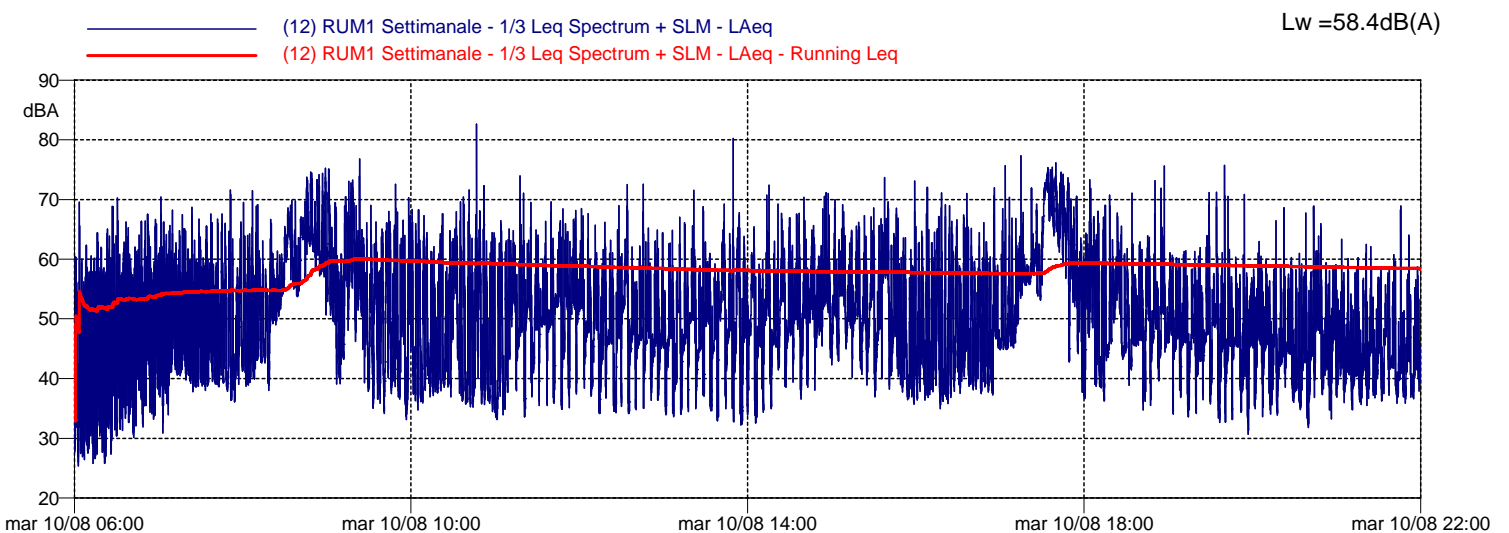
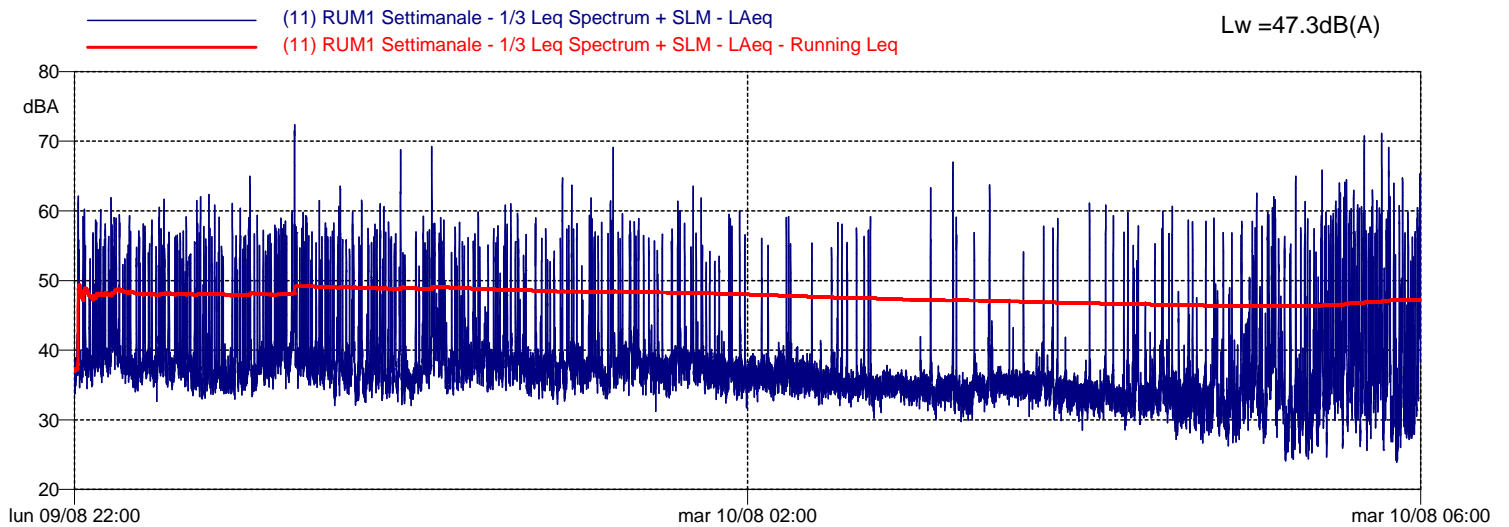
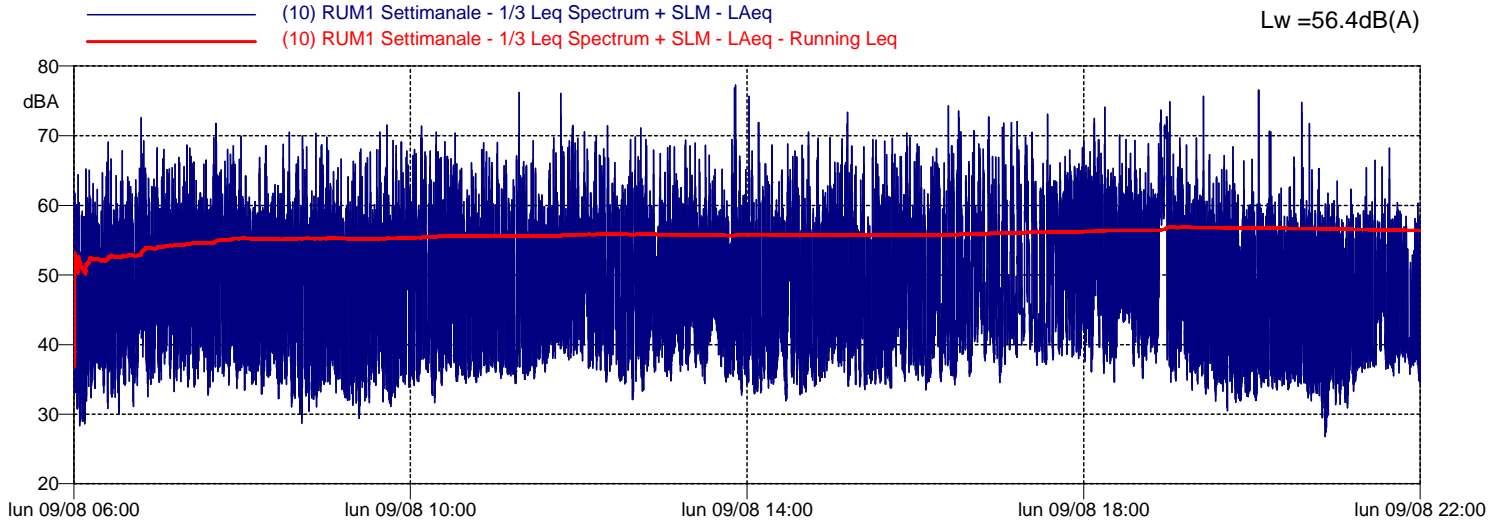




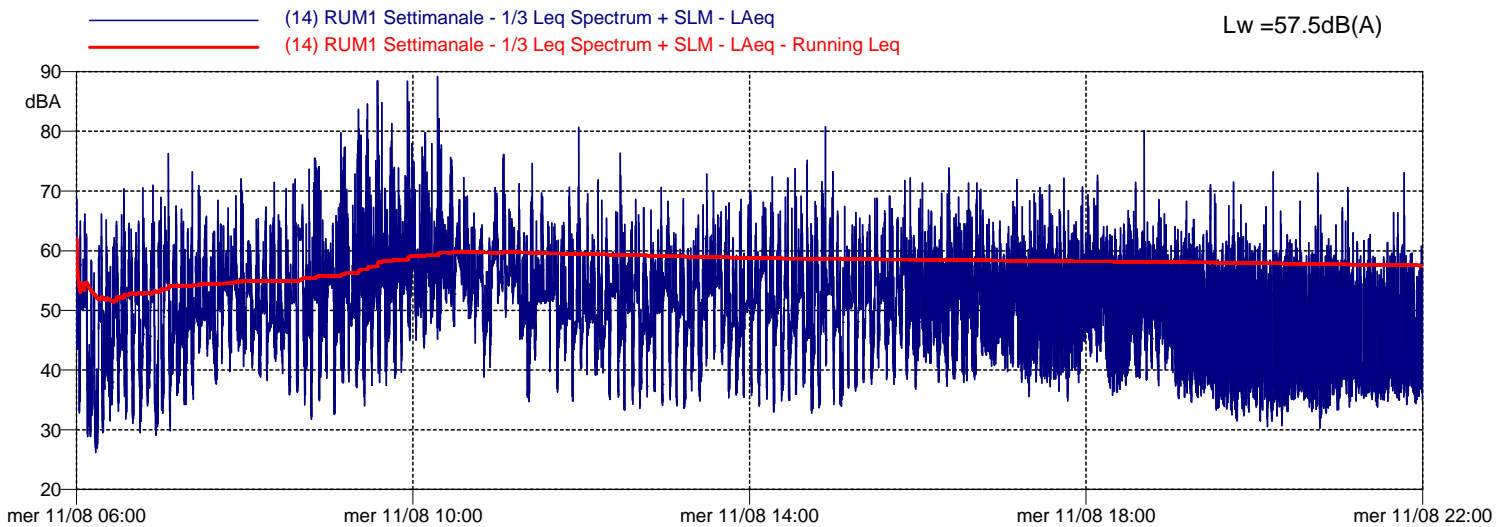
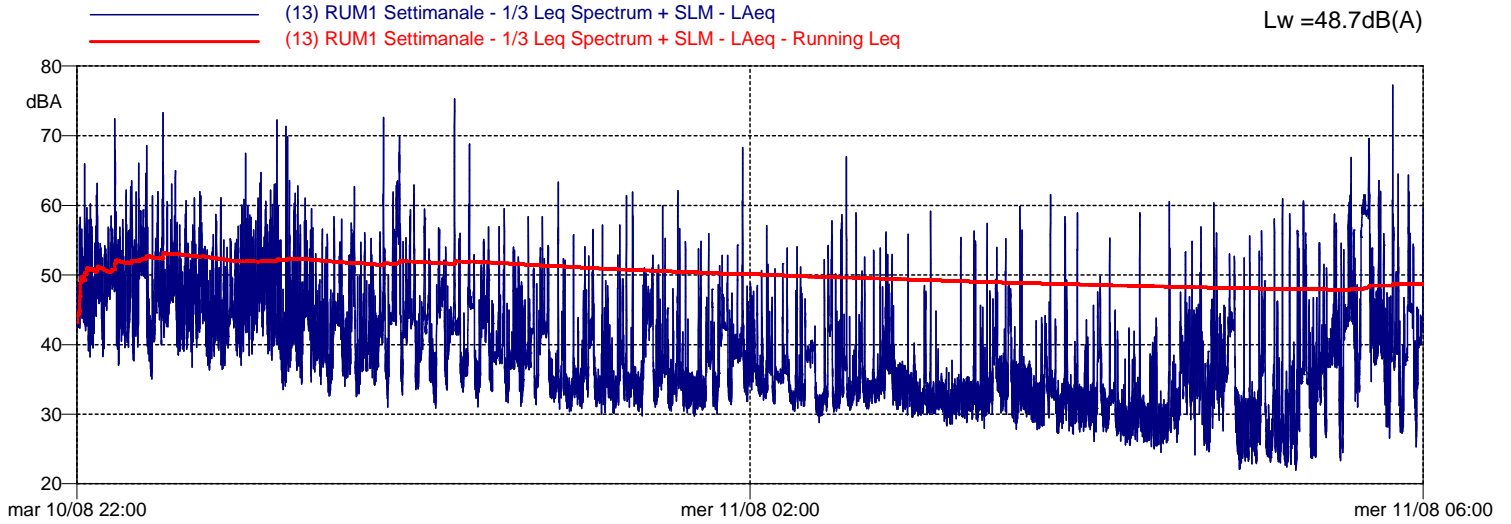
MONITORAGGIO ANTE OPERAM  
COMPONENTE RUMORE







MONITORAGGIO ANTE OPERAM  
COMPONENTE RUMORE





S.G.S. E78 GROSSETO - FANO  
TRONCO SELCI LAMA - S. STEFANO DI GAIFA LOTTO 7

**CERTIFICATI**

MONITORAGGIO ANTE OPERAM  
COMPONENTE RUMORE

# **CERTIFICATI DI TARATURA**



**Sky-lab S.r.l.**  
Area Laboratori  
Via Belvedere, 42 Arcore (MB)  
Tel. 039 5783463  
skylab.tarature@outlook.it

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



LAT N° 163

Pagina 1 di 10  
Page 1 of 10

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 23721-A  
Certificate of Calibration LAT 163 23721-A

- data di emissione  
date of issue 2020-10-12  
- cliente  
customer AUSILIO S.P.A.  
40026 - IMOLA (BO)  
- destinatario  
receiver AUSILIO S.P.A.  
40026 - IMOLA (BO)

Si riferisce a

Referring to  
- oggetto  
item Fonometro  
- costruttore  
manufacturer Larson & Davis  
- modello  
model 831  
- matricola  
serial number 2866  
- data di ricevimento oggetto  
date of receipt of item 2020-10-09  
- data delle misure  
date of measurements 2020-10-12  
- registro di laboratorio  
laboratory reference Reg. 03

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

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

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

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

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

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

Direzione tecnica  
(Approving Officer)





**Sky-lab S.r.l.**

Area Laboratori  
Via Belvedere, 42 Arcore (MB)  
Tel. 039 5783463  
skylab.taratura@outlook.it

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



LAT N° 163

Pagina 1 di 4  
Page 1 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 22137-A  
Certificate of Calibration LAT 163 22137-A

- data di emissione  
date of issue 2020-01-28  
- cliente  
customer AUSILIO S.P.A.  
40026 - IMOLA (BO)  
- destinatario  
receiver AUSILIO S.P.A.  
40026 - IMOLA (BO)  
- richiesta  
application 40/20  
- in data  
date 2020-01-24

Si riferisce a

*Referring to*

- oggetto  
item Calibratore  
- costruttore  
manufacturer Larson & Davis  
- modello  
model CAL200  
- matricola  
serial number 3339  
- data di ricevimento oggetto  
date of receipt of item 2020-01-27  
- data delle misure  
date of measurements 2020-01-28  
- registro di laboratorio  
laboratory reference Reg. 03

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

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

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

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

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

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

Il Responsabile del Centro  
Head of the Centre



**MONITORAGGIO ANTE OPERAM**  
**REPORT DI MISURA SETTIMANALE**  
**COMPONENTE RUMORE**

**Agosto 2021**

RUM2  
Coordinate ricettore  
33T 299380.00 m E - 4837716.00 m N



## INFORMAZIONI GENERALI

<b>Codice ricettore</b>	RUM 2
<b>Tipologia ricettore</b>	Residenziale
<b>Sorgente indagata</b>	Traffico veicolare
<b>Coordinate:</b>	33T 299380.00 m E - 4837716.00 m N

### Descrizione del punto di misura

La postazione fonometrica è stata installata nel giardino di un'edificio a destinazione d'uso residenziale di 2 piani fuori terra.  
Il microfono è stato installato in esterno su uno stativo ad un'altezza di 4 m sul p.c.

### Caratteristiche dell'area e principali sorgenti di rumore

L'area in cui è inserito il ricettore si trova in un'area poco antropizzata, in un piccolo contesto residenziale.  
La principale sorgente di rumore caratterizzante il clima acustico dell'area è rappresentata dalla viabilità locale e dalle attività agricole limitrofe al ricettore.

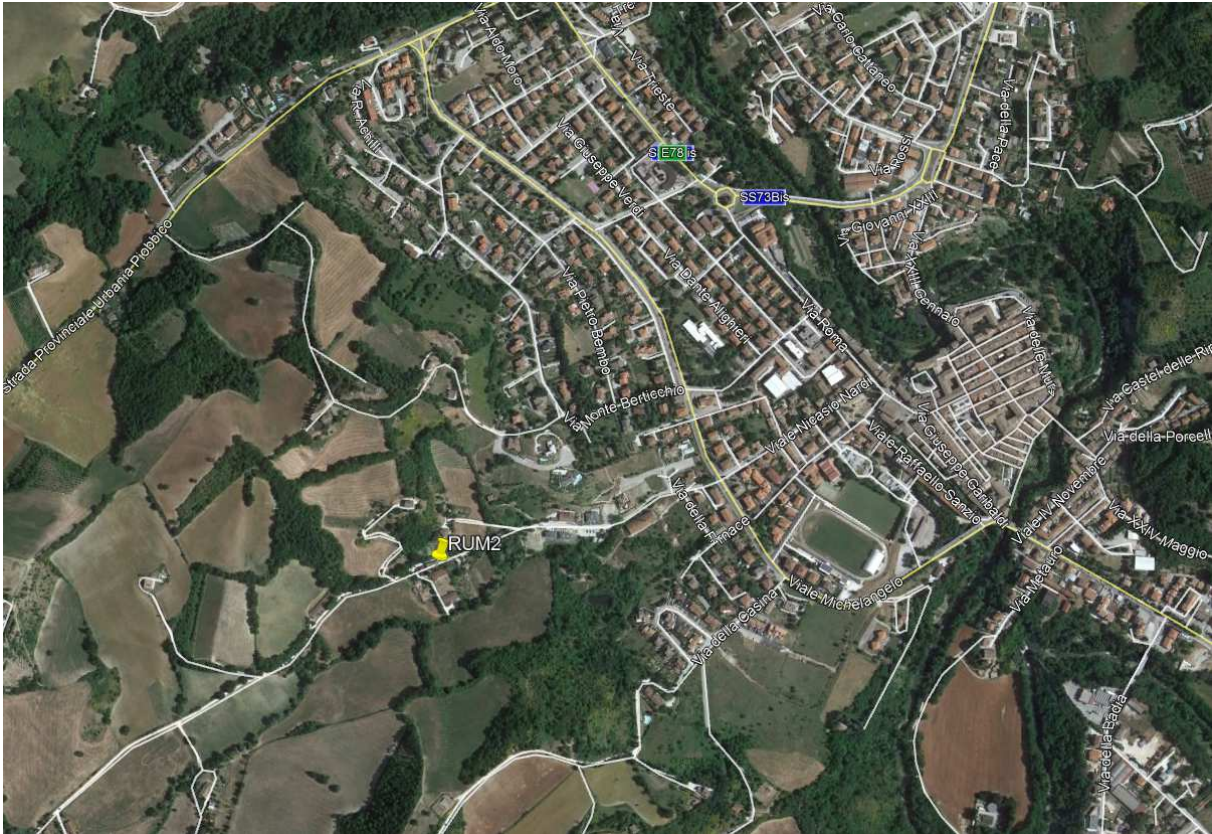
Secondo la zonizzazione acustica comunale approvato con atto di CC 89 del 30/11/2007, il ricettore ricade in classe II di destinazione d'uso - "Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale" (limite assoluto di immissione sonora diurno/notturno: 55/45 dB(A) e limiti di emissione: 50/40 dB(A)).

<b>Data e ora di inizio misura</b>	04/08/2021 Ore 12:00
<b>Data e ora di fine misura</b>	11/08/2021 Ore 12:00
<b>Durata del rilievo</b>	settimanale

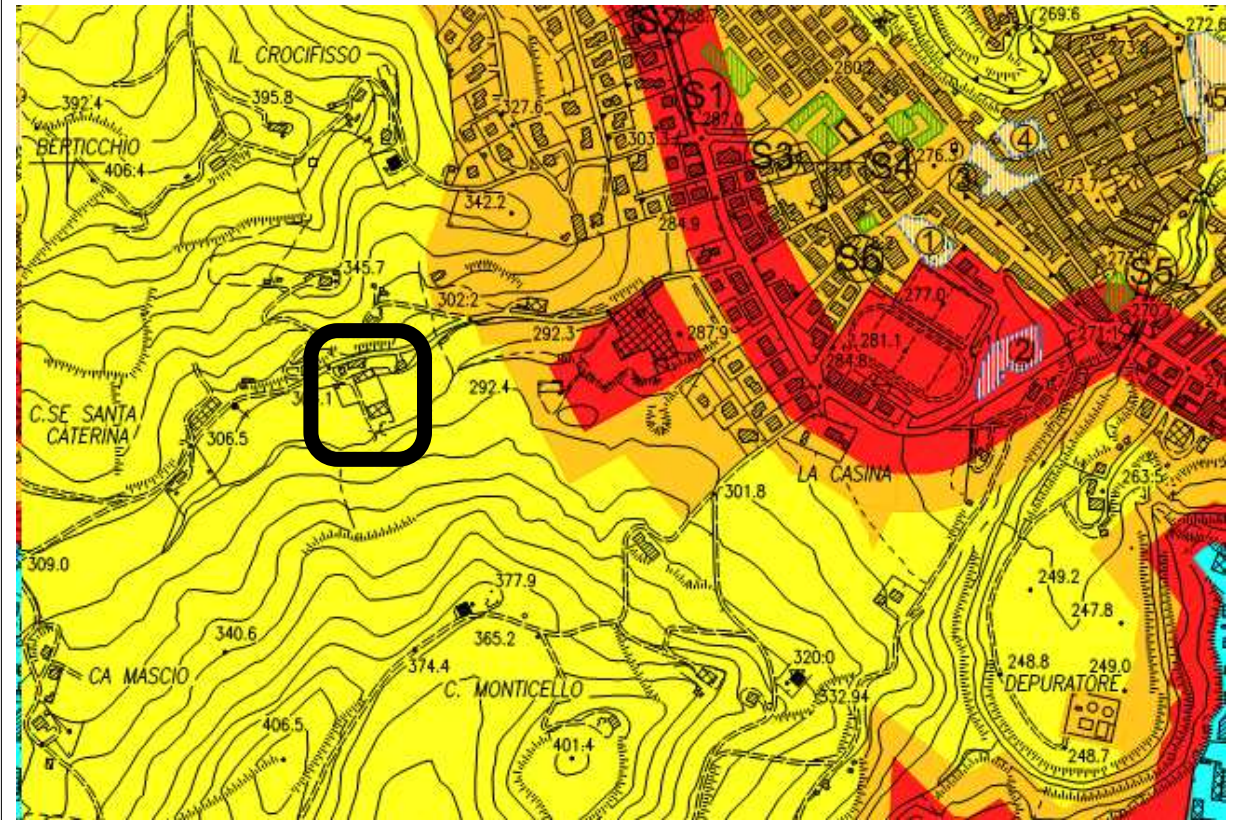
### Strumentazione utilizzata

La misura è stata effettuata tramite fonometro integratore Larson & Davis 831 sn 4234, dotato di certificato di taratura in corso di validità. La calibrazione della catena di misura è stata effettuata ad inizio e fine misura mediante calibratore Call 200 sn 3339, fornendo esito positivo ( $\Delta < 0,5$  dB). Il microfono è stato fissato su apposito stativo e il fonometro è stato alimentato con batteria al gel da 12V.

## Inquadramento territoriale - Ortofoto



## Classificazione acustica



Classi di destinazione d'uso del territorio		Limiti di immissione dBA		Limiti di emissione dBA	
		Tempo di riferimento		Tempo di riferimento	
		Diurno ore 6.00-22.00	Notturmo ore 22.00-6.00	Diurno ore 6.00-22.00	Notturmo ore 22.00-6.00
<b>I</b>	Aree particolarmente protette	50	40	45	35
<b>II</b>	Aree prevalentemente residenziali	55	45	50	40
<b>III</b>	Aree di tipo misto	60	50	55	45
<b>IV</b>	Aree di intensa attività umana	65	55	60	50
<b>V</b>	Aree prevalentemente industriali	70	60	65	55
<b>VI</b>	Aree esclusivamente industriali	70	70	65	65

## Dettaglio fotografico



## Dettaglio fotografico



## RISULTATI E OSSERVAZIONI

Il livello continuo equivalente settimanale di pressione sonora (Leq) è risultato pari a 49.1 dBA nel periodo diurno (6-22) e 46.8 dBA in quello notturno (22-6).

Nella tabella sottostante sono riportati i livelli sonori equivalenti diurni e notturni giornalieri ed i rispettivi limiti di immissione definiti dalla zonizzazione acustica comunale.

I suddetti livelli risultano per il periodo diurno compresi entro il limite di immissione sonora della classe II (55 dB(A)) della zonizzazione acustica comunale, mentre per il periodo di riferimento notturno vi sono dei superamenti del limite di zonizzazione della classe II (45 dB) per le notti del 04/08/2021, 05/08/2021 e 07/08/2021.

I valori di LAeq riportati nella tabella successiva sono stati arrotondati a 0,5 dB(A) come richiesto dalla legislazione vigente. Il monitoraggio risulta conforme alle prescrizioni del DMA 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".

Le condizioni meteorologiche durante il periodo di monitoraggio sono state rilevate dalla centralina installata presso il ricettore RUM1 e risultano le seguenti:

- le precipitazioni si sono registrate solo nella giornata di giovedì 05/08/2021 dalle 04:00 alle 05:00 (intervallo orario opportunamente mascherato in fase di elaborazione dei dati);
- la velocità del vento media oraria si è mantenuta costantemente sotto 5 m/s.

Periodo di misura	Data inizio misura	LAeq [dBA]	LAeq arrotondato [dBA]	Limite di immissione (Stato di fatto) [dBA]
NOTTURNO (22-6)	04/08/21	45,8	46,0	45
DIURNO (6-22)	05/08/21	53,5	53,5	55
NOTTURNO (22-6)	05/08/21	50,4	50,5	45
DIURNO (6-22)	06/08/21	50,2	50,0	55
NOTTURNO (22-6)	06/08/21	42,1	42,0	45
DIURNO (6-22)	07/08/21	50,0	50,0	55
NOTTURNO (22-6)	07/08/21	51,6	51,5	45
DIURNO (6-22)	08/08/21	46,2	46,0	55
NOTTURNO (22-6)	08/08/21	39,7	39,5	45
DIURNO (6-22)	09/08/21	44,8	45,0	55
NOTTURNO (22-6)	09/08/21	39,6	39,5	45
DIURNO (6-22)	10/08/21	45,6	45,5	55
NOTTURNO (22-6)	10/08/21	38,3	38,5	45
DIURNO (6-22)	11/08/21	45,7	45,5	55

## DATI METEOROLOGICI ORARI

Date	Time	Wind Speed	Wind Dir	Rain
		(m/s)	(rad)	(mm)
04/08/2021	12:00	0,4	WNW	0
04/08/2021	13:00	0,4	WNW	0
04/08/2021	14:00	0,4	ENE	0
04/08/2021	15:00	0,9	W	0
04/08/2021	16:00	0,9	W	0
04/08/2021	17:00	0,9	W	0
04/08/2021	18:00	0,9	W	0
04/08/2021	19:00	0,4	W	0
04/08/2021	20:00	0,9	NE	0
04/08/2021	21:00	0	NE	0
04/08/2021	22:00	0	NNE	0
04/08/2021	23:00	0	---	0
05/08/2021	00:00	0	E	0
05/08/2021	01:00	0	WSW	0
05/08/2021	02:00	0	W	0
05/08/2021	03:00	1,3	W	0
05/08/2021	04:00	2,2	W	0,4
05/08/2021	05:00	2,2	W	0
05/08/2021	06:00	1,8	W	0
05/08/2021	07:00	2,2	W	0
05/08/2021	08:00	2,7	W	0
05/08/2021	09:00	3,1	W	0
05/08/2021	10:00	2,2	W	0
05/08/2021	11:00	2,2	W	0
05/08/2021	12:00	2,7	W	0
05/08/2021	13:00	2,7	W	0
05/08/2021	14:00	2,7	W	0
05/08/2021	15:00	2,7	W	0
05/08/2021	16:00	3,6	W	0
05/08/2021	17:00	3,1	W	0
05/08/2021	18:00	2,7	W	0
05/08/2021	19:00	2,2	W	0
05/08/2021	20:00	1,8	W	0
05/08/2021	21:00	2,2	W	0
05/08/2021	22:00	2,2	W	0
05/08/2021	23:00	2,2	W	0
06/08/2021	00:00	2,2	W	0
06/08/2021	01:00	1,8	W	0
06/08/2021	02:00	1,8	W	0
06/08/2021	03:00	1,3	W	0
06/08/2021	04:00	0,9	WNW	0
06/08/2021	05:00	1,3	W	0
06/08/2021	06:00	0,9	W	0
06/08/2021	07:00	0,4	W	0
06/08/2021	08:00	0,9	WNW	0
06/08/2021	09:00	2,2	W	0
06/08/2021	10:00	2,2	W	0
06/08/2021	11:00	2,2	W	0
06/08/2021	12:00	1,8	WSW	0
06/08/2021	13:00	1,8	W	0
06/08/2021	14:00	1,8	W	0
06/08/2021	15:00	2,2	W	0
06/08/2021	16:00	1,8	W	0
06/08/2021	17:00	1,8	W	0
06/08/2021	18:00	1,8	W	0
06/08/2021	19:00	1,8	W	0
06/08/2021	20:00	1,3	W	0
06/08/2021	21:00	1,3	W	0
06/08/2021	22:00	1,3	W	0
06/08/2021	23:00	0,9	W	0
07/08/2021	00:00	0,4	WNW	0
07/08/2021	01:00	0,4	W	0
07/08/2021	02:00	0,4	WNW	0
07/08/2021	03:00	0	WSW	0
07/08/2021	04:00	0,4	WSW	0

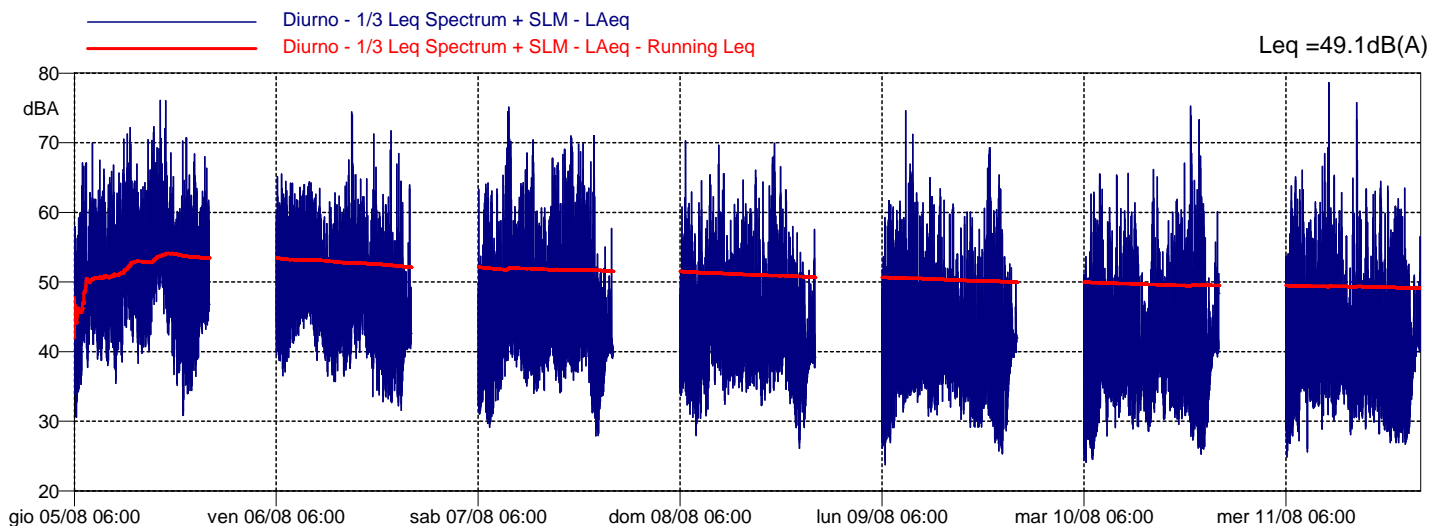
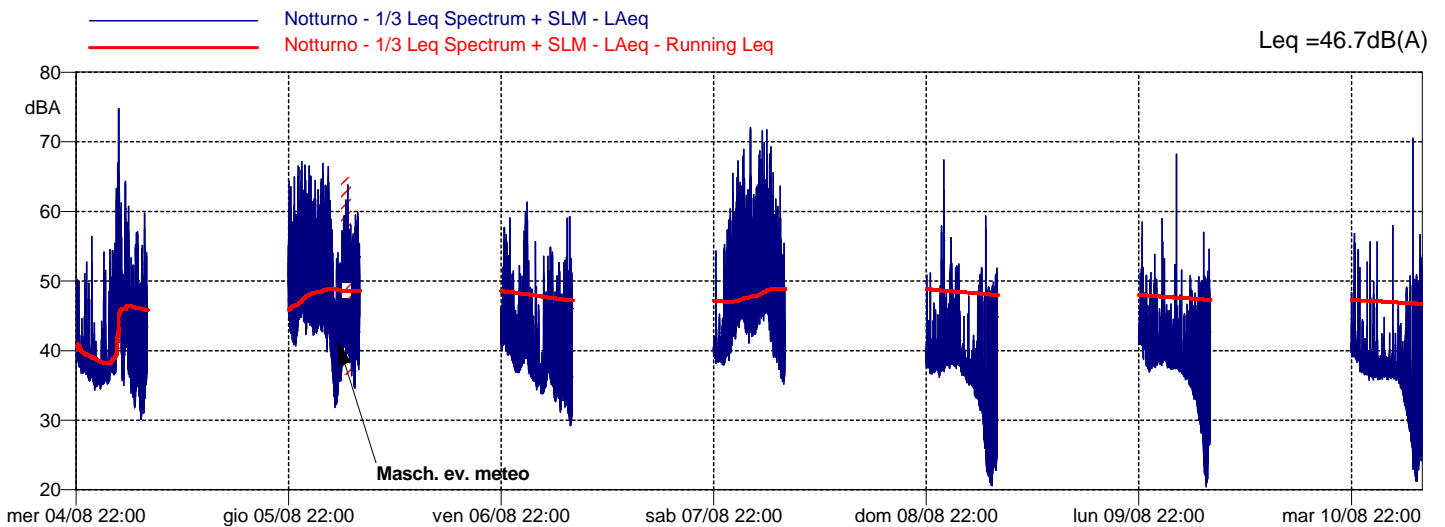
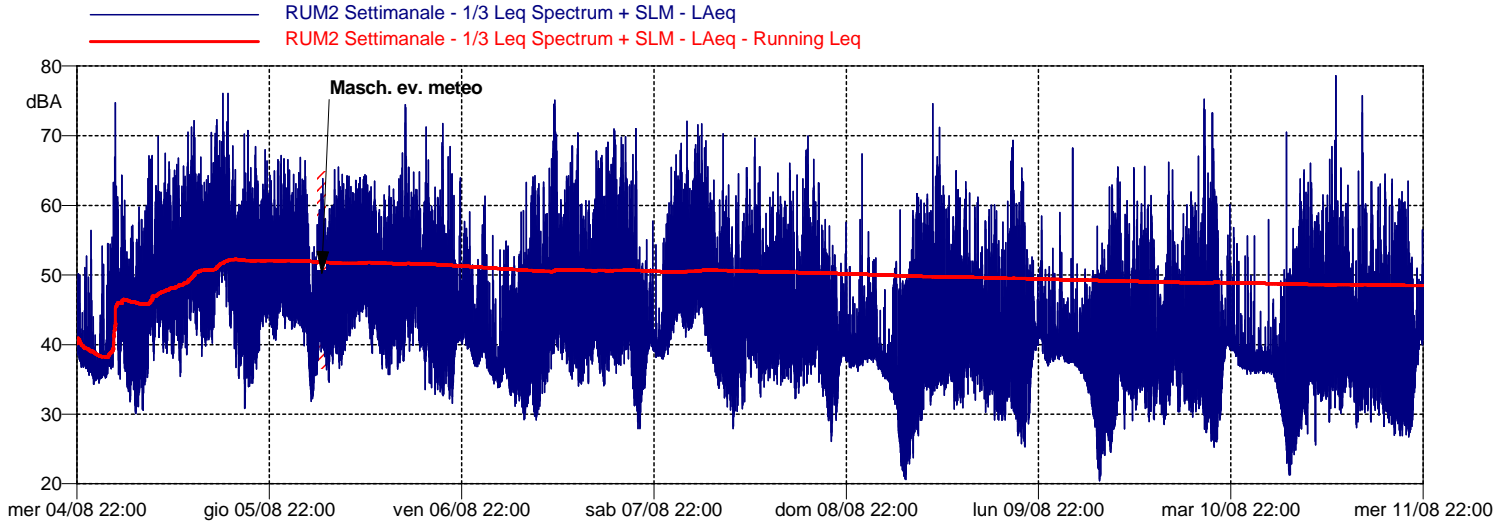
Date	Time	Wind Speed	Wind Dir	Rain
		(m/s)	(rad)	(mm)
07/08/2021	05:00	0	NE	0
07/08/2021	06:00	0,4	W	0
07/08/2021	07:00	0,4	NE	0
07/08/2021	08:00	0,4	NE	0
07/08/2021	09:00	0,4	W	0
07/08/2021	10:00	0,9	W	0
07/08/2021	11:00	0,9	W	0
07/08/2021	12:00	0,9	W	0
07/08/2021	13:00	1,8	W	0
07/08/2021	14:00	0,9	W	0
07/08/2021	15:00	1,8	W	0
07/08/2021	16:00	1,3	W	0
07/08/2021	17:00	1,3	W	0
07/08/2021	18:00	1,3	W	0
07/08/2021	19:00	1,8	W	0
07/08/2021	20:00	0,9	W	0
07/08/2021	21:00	0,4	W	0
07/08/2021	22:00	0,4	W	0
07/08/2021	23:00	0,4	W	0
08/08/2021	00:00	0,4	W	0
08/08/2021	01:00	1,3	W	0
08/08/2021	02:00	1,3	W	0
08/08/2021	03:00	0,9	W	0
08/08/2021	04:00	1,8	WNW	0
08/08/2021	05:00	1,3	WSW	0
08/08/2021	06:00	0,9	WNW	0
08/08/2021	07:00	0,9	W	0
08/08/2021	08:00	0,9	W	0
08/08/2021	09:00	1,3	W	0
08/08/2021	10:00	1,3	W	0
08/08/2021	11:00	1,8	W	0
08/08/2021	12:00	1,3	W	0
08/08/2021	13:00	1,3	W	0
08/08/2021	14:00	1,3	W	0
08/08/2021	15:00	1,3	W	0
08/08/2021	16:00	1,3	W	0
08/08/2021	17:00	1,8	W	0
08/08/2021	18:00	1,8	W	0
08/08/2021	19:00	2,2	W	0
08/08/2021	20:00	0,9	W	0
08/08/2021	21:00	0	W	0
08/08/2021	22:00	0	NE	0
08/08/2021	23:00	0,4	W	0
09/08/2021	00:00	0,9	W	0
09/08/2021	01:00	1,3	W	0
09/08/2021	02:00	1,3	W	0
09/08/2021	03:00	0,4	W	0
09/08/2021	04:00	0,4	WNW	0
09/08/2021	05:00	0	NE	0
09/08/2021	06:00	0	WNW	0
09/08/2021	07:00	0	WSW	0
09/08/2021	08:00	0	W	0
09/08/2021	09:00	0	NE	0
09/08/2021	10:00	0	SSE	0
09/08/2021	11:00	0	S	0
09/08/2021	12:00	0,4	SE	0
09/08/2021	13:00	0,9	W	0
09/08/2021	14:00	0,9	W	0
09/08/2021	15:00	0,9	W	0
09/08/2021	16:00	0,9	W	0
09/08/2021	17:00	0,9	W	0
09/08/2021	18:00	0,9	W	0
09/08/2021	19:00	0,9	W	0
09/08/2021	20:00	0,4	WNW	0
09/08/2021	21:00	0	WSW	0

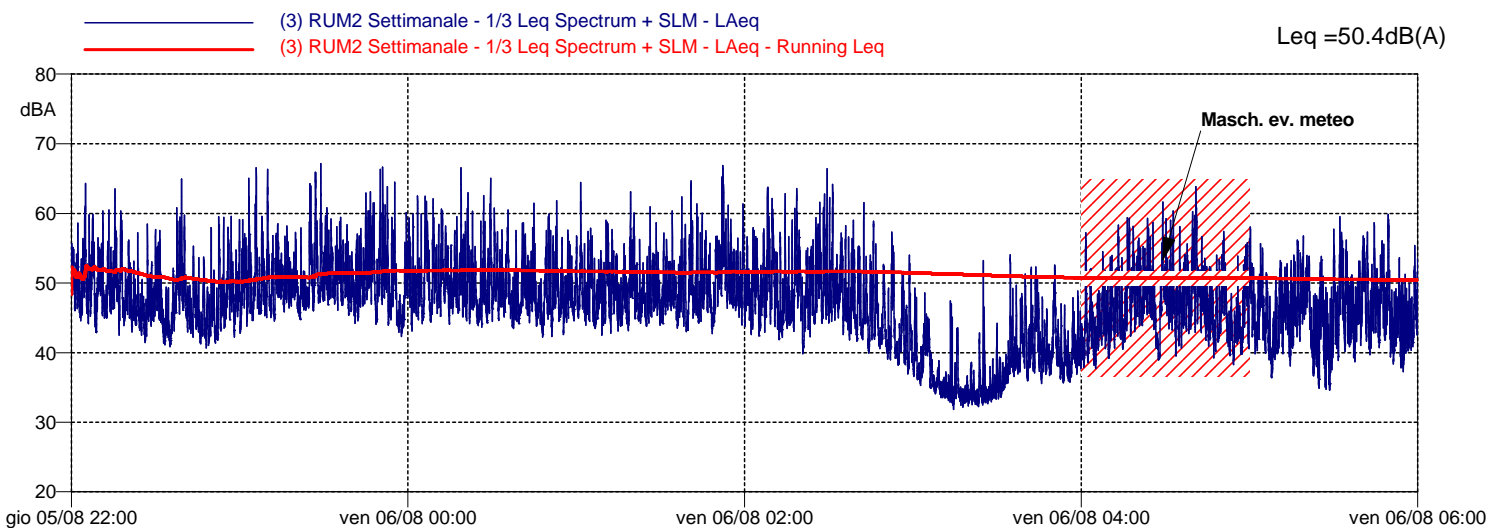
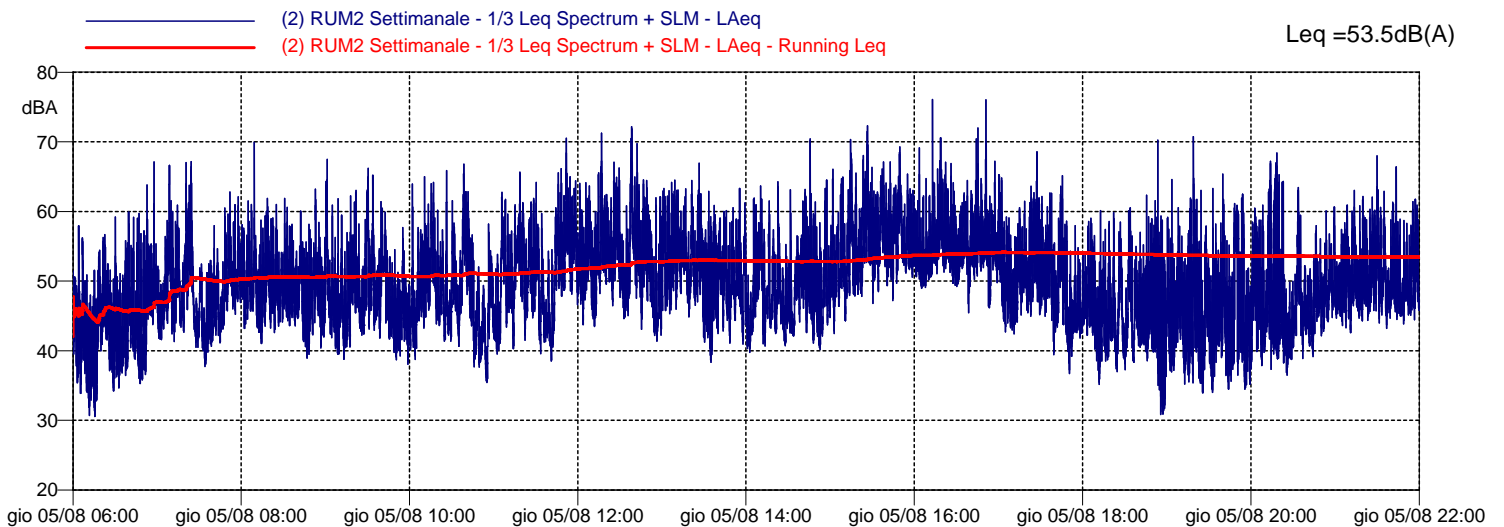
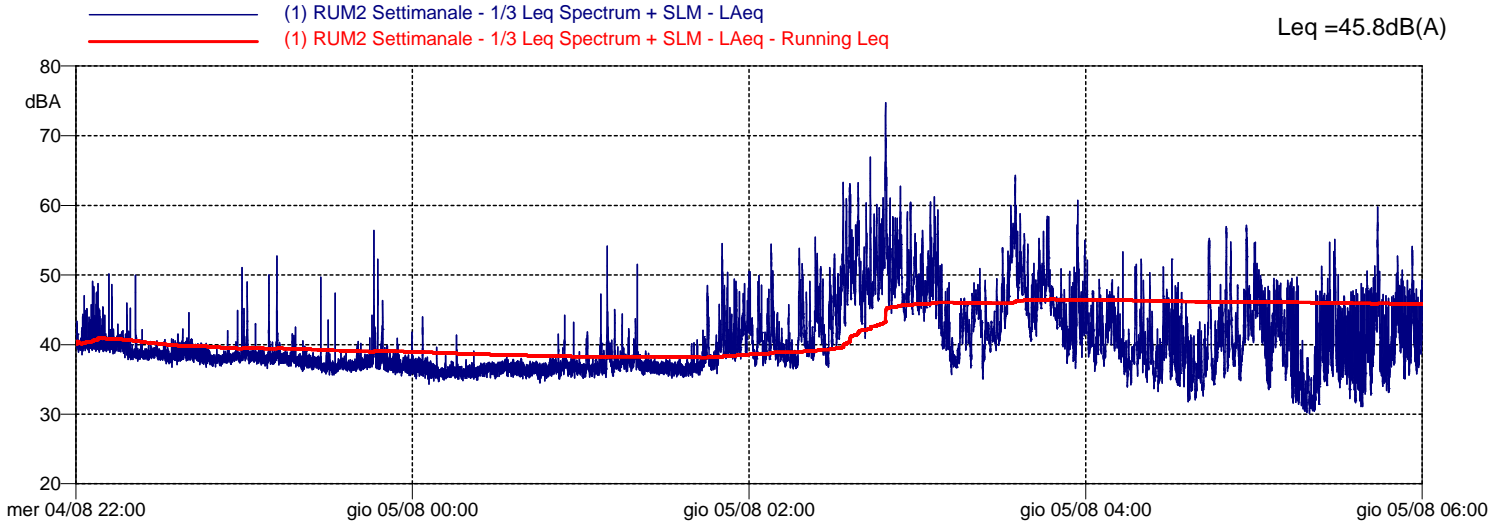
Date	Time	Wind Speed	Wind Dir	Rain
		(m/s)	(rad)	(mm)
09/08/2021	22:00	0	---	0
09/08/2021	23:00	0	W	0
10/08/2021	00:00	0	NE	0
10/08/2021	01:00	0,9	W	0
10/08/2021	02:00	0	W	0
10/08/2021	03:00	0	WSW	0
10/08/2021	04:00	0	NW	0
10/08/2021	05:00	0	NW	0
10/08/2021	06:00	0	NE	0
10/08/2021	07:00	0	W	0
10/08/2021	08:00	0	W	0
10/08/2021	09:00	0,4	W	0
10/08/2021	10:00	0,4	W	0
10/08/2021	11:00	0	NE	0
10/08/2021	12:00	0,4	SE	0
10/08/2021	13:00	0,4	E	0
10/08/2021	14:00	0,4	SE	0
10/08/2021	15:00	2,2	E	0
10/08/2021	16:00	2,2	E	0
10/08/2021	17:00	1,8	E	0
10/08/2021	18:00	0,4	E	0
10/08/2021	19:00	0,9	E	0
10/08/2021	20:00	0	E	0
10/08/2021	21:00	0	S	0
10/08/2021	22:00	0	---	0
10/08/2021	23:00	0	---	0
11/08/2021	00:00	0	---	0
11/08/2021	01:00	0	---	0
11/08/2021	02:00	0	NE	0
11/08/2021	03:00	0	WSW	0
11/08/2021	04:00	0	NE	0
11/08/2021	05:00	0	NNE	0
11/08/2021	06:00	0	W	0
11/08/2021	07:00	0	---	0
11/08/2021	08:00	0,4	W	0
11/08/2021	09:00	0	W	0
11/08/2021	10:00	0	W	0
11/08/2021	11:00	0,4	ENE	0
11/08/2021	12:00	0,9	E	0
11/08/2021	13:00	0,9	NE	0
11/08/2021	14:00	0,9	ENE	0
11/08/2021	15:00	0,9	NE	0
11/08/2021	16:00	1,3	E	0
11/08/2021	17:00	1,3	E	0
11/08/2021	18:00	1,3	E	0
11/08/2021	19:00	0,9	ENE	0
11/08/2021	20:00	0,4	E	0
11/08/2021	21:00	0	---	0
11/08/2021	22:00	0	W	0
11/08/2021	23:00	0	NW	0
12/08/2021	00:00	0,4	W	0
12/08/2021	01:00	0,4	W	0
12/08/2021	02:00	0,4	W	0
12/08/2021	03:00	0	W	0
12/08/2021	04:00	0,4	W	0
12/08/2021	05:00	0	WSW	0
12/08/2021	06:00	0	W	0
12/08/2021	07:00	0	---	0
12/08/2021	08:00	0	NNE	0
12/08/2021	09:00	0	W	0
12/08/2021	10:00	0	ENE	0
12/08/2021	11:00	0	SE	0
12/08/2021	12:00	0	SW	0,4

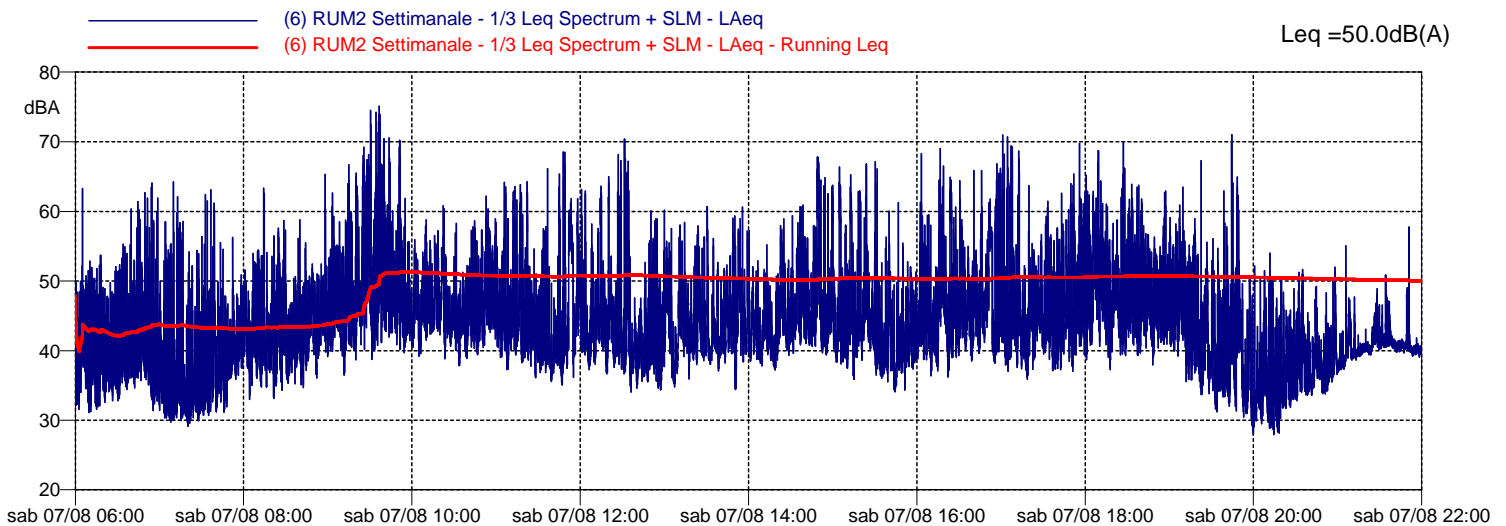
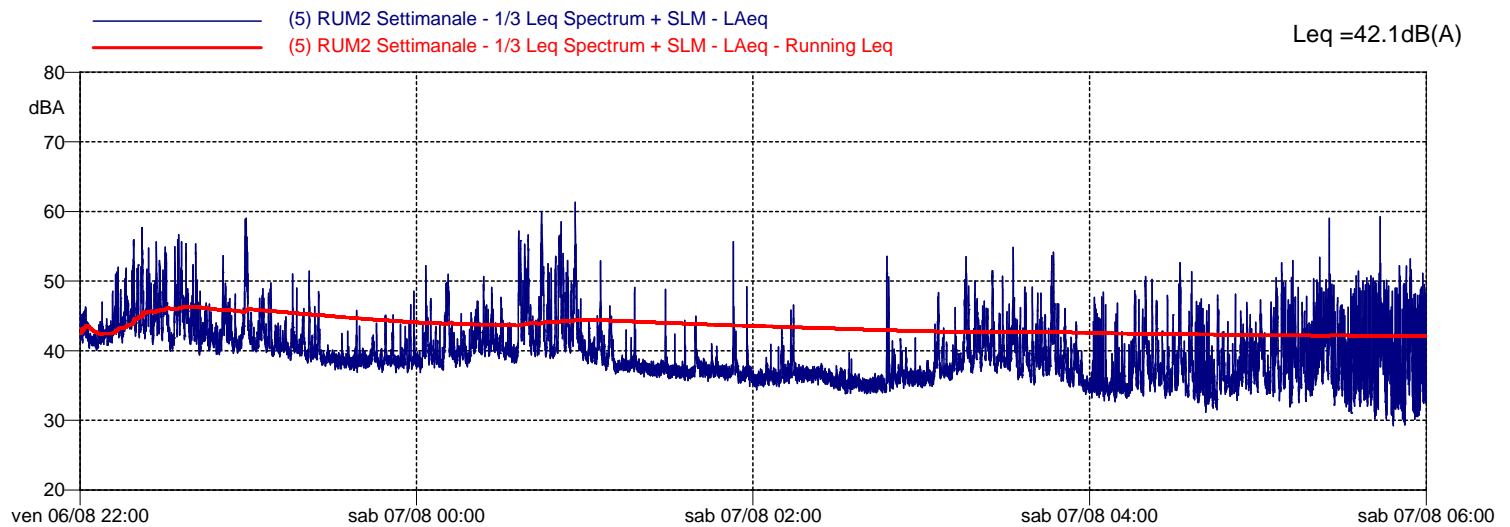
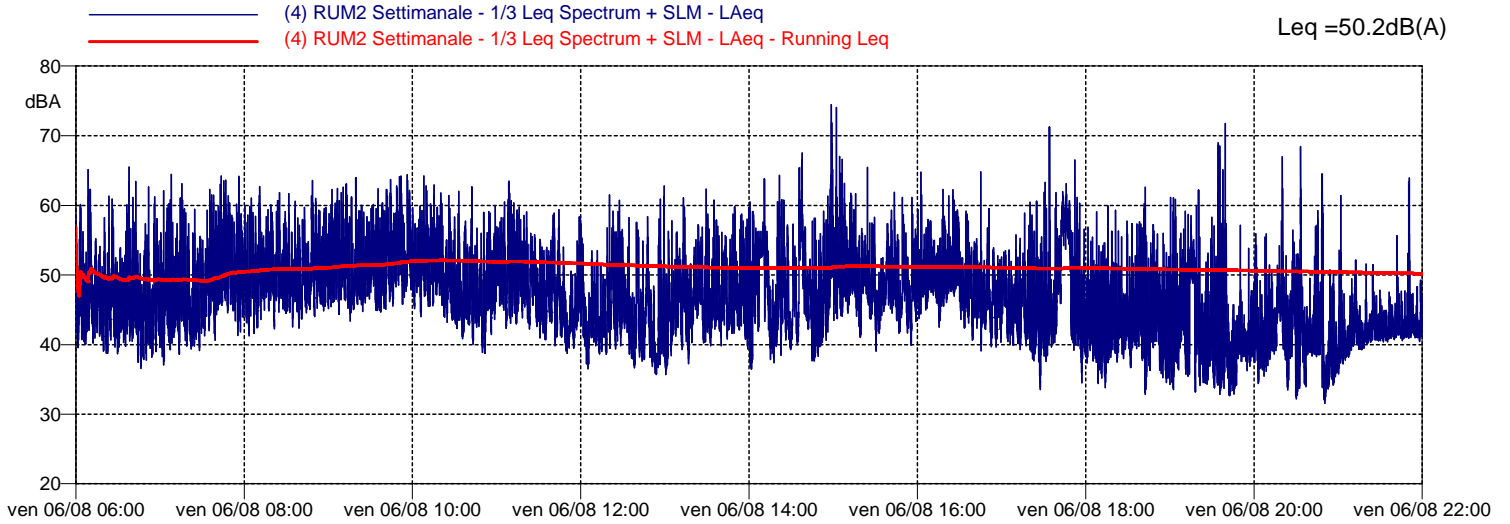
# ELABORAZIONI GRAFICHE

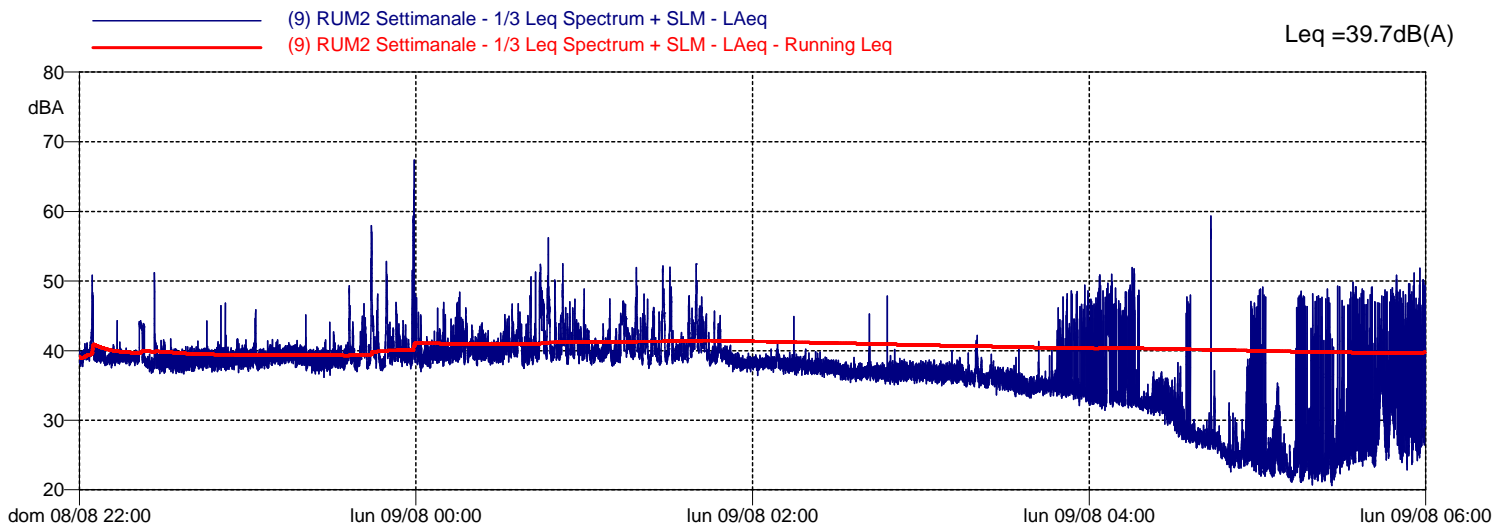
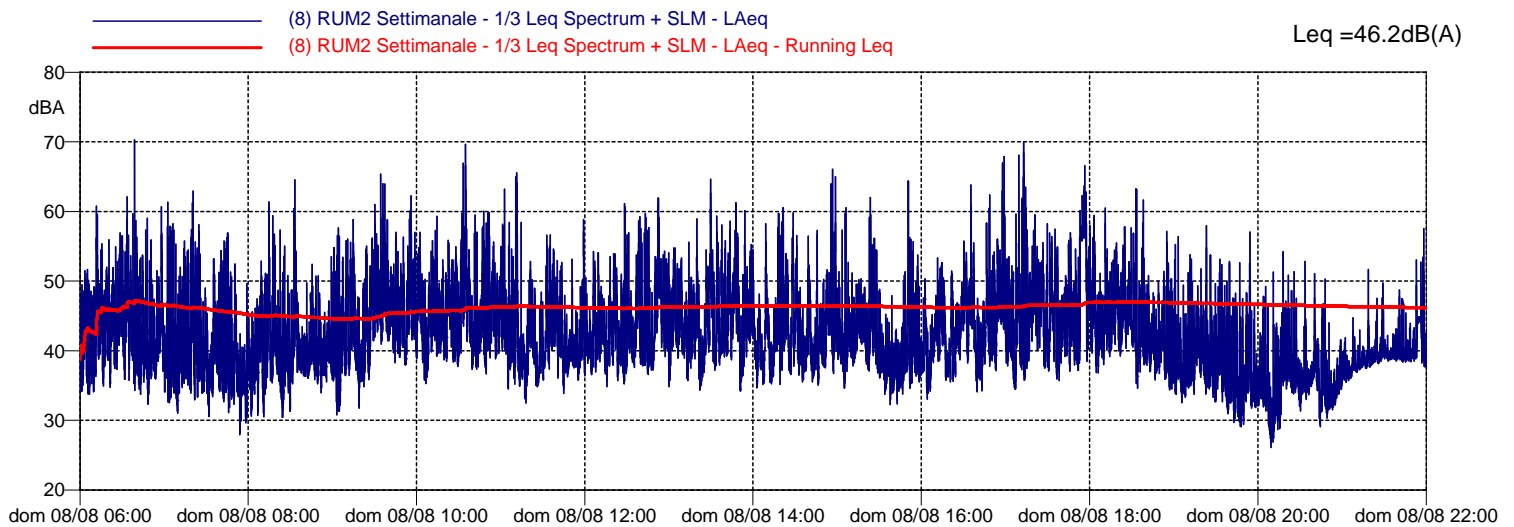
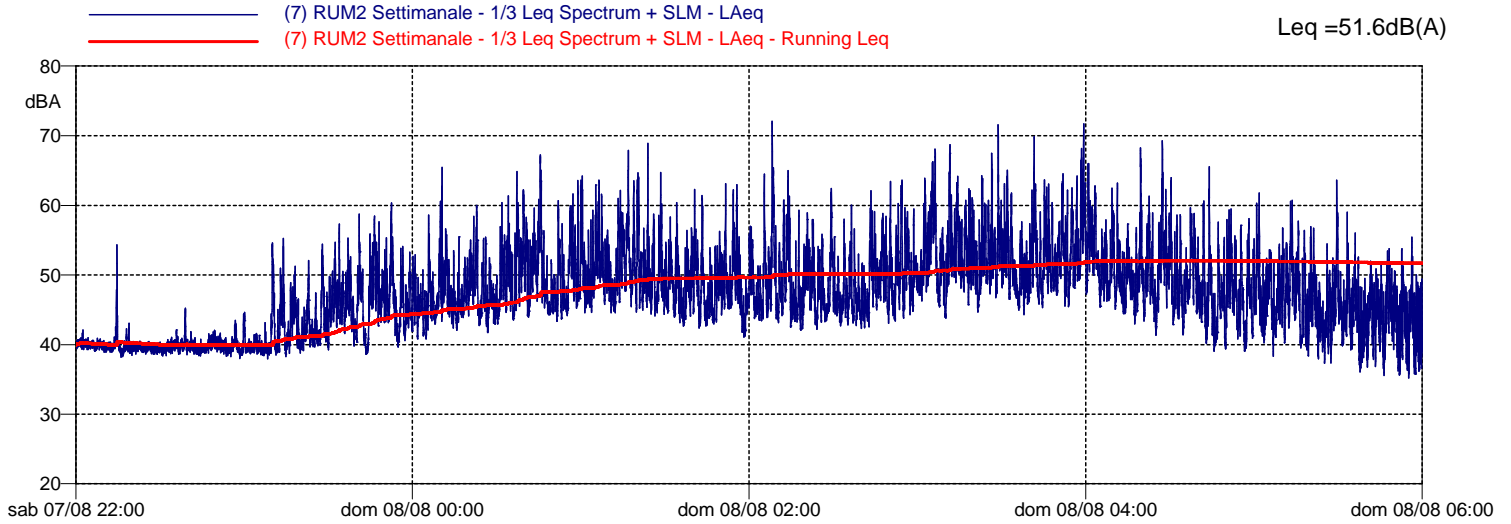


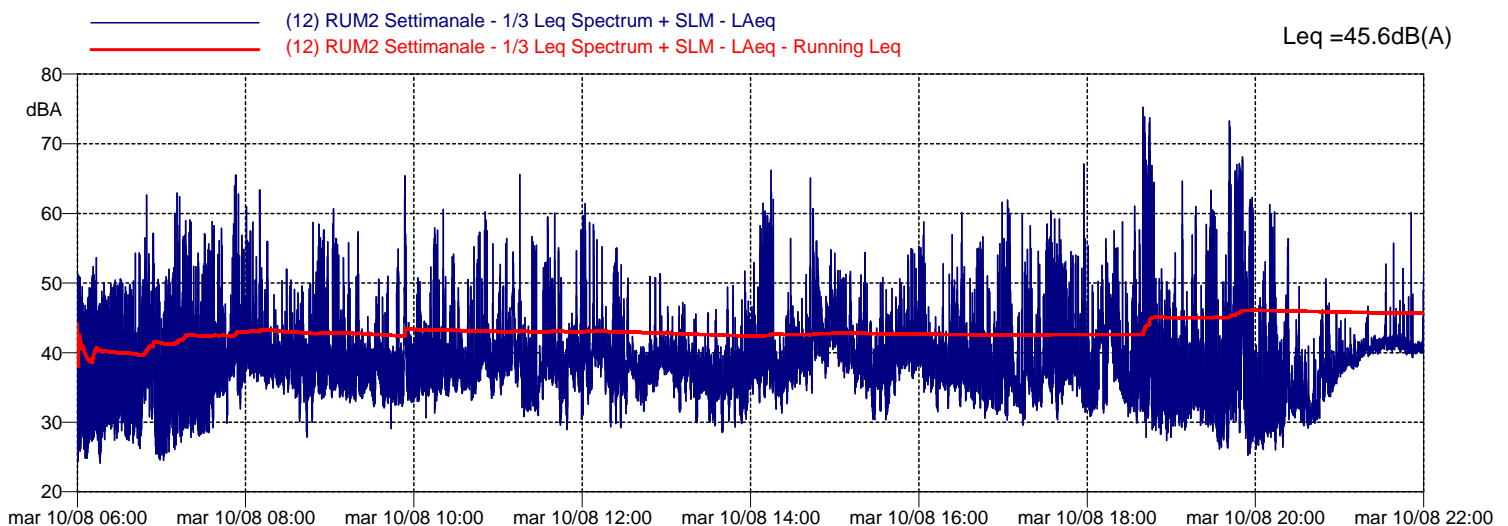
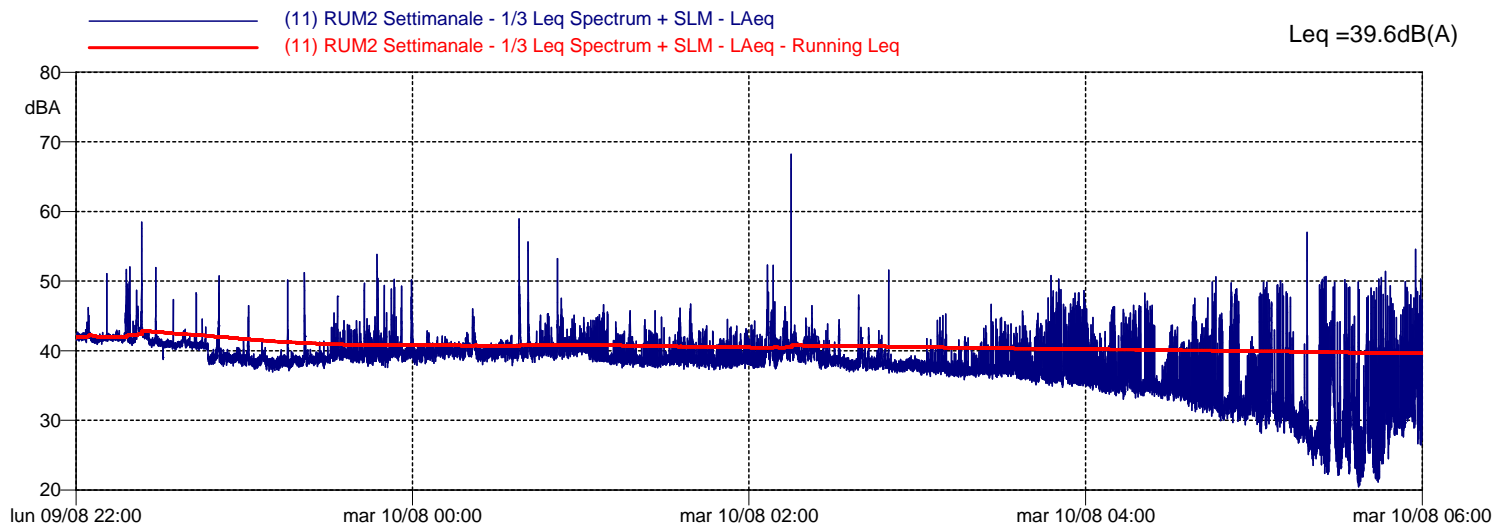
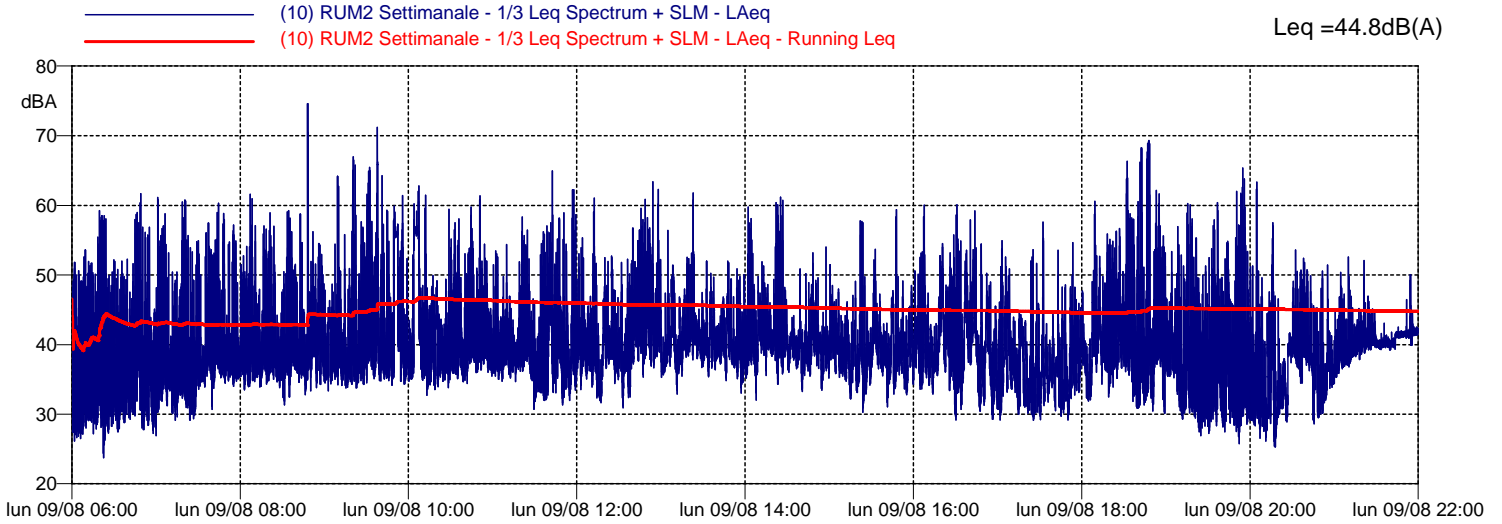
**TIME HISTORY SETTIMANALE - 4 - 11 agosto 2021**

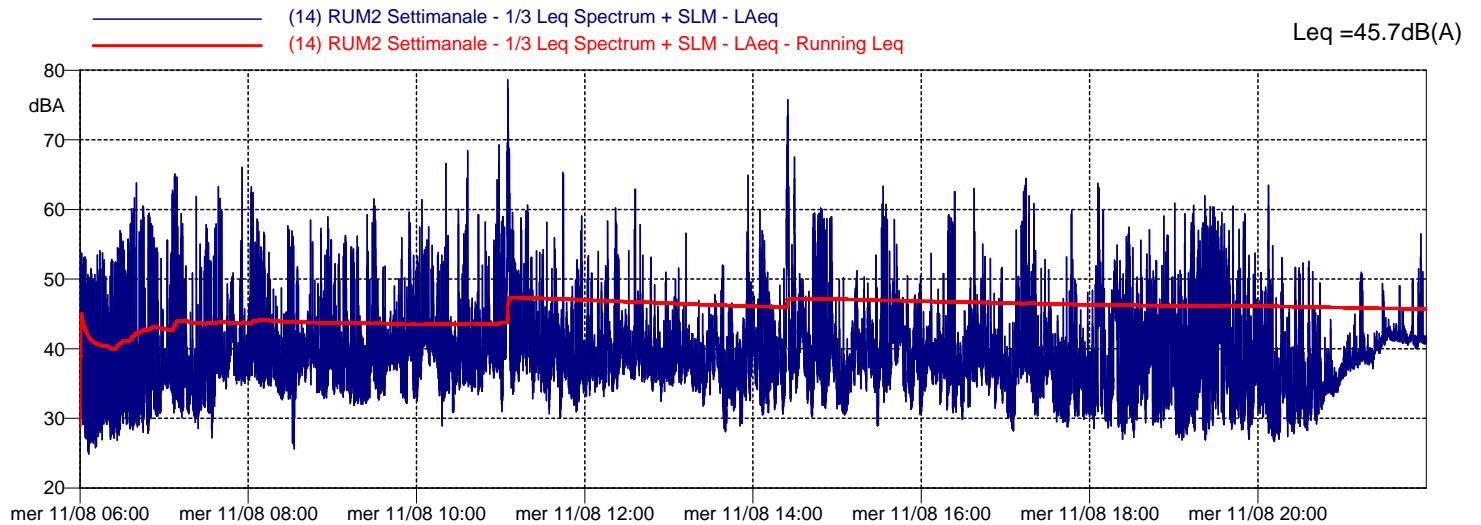
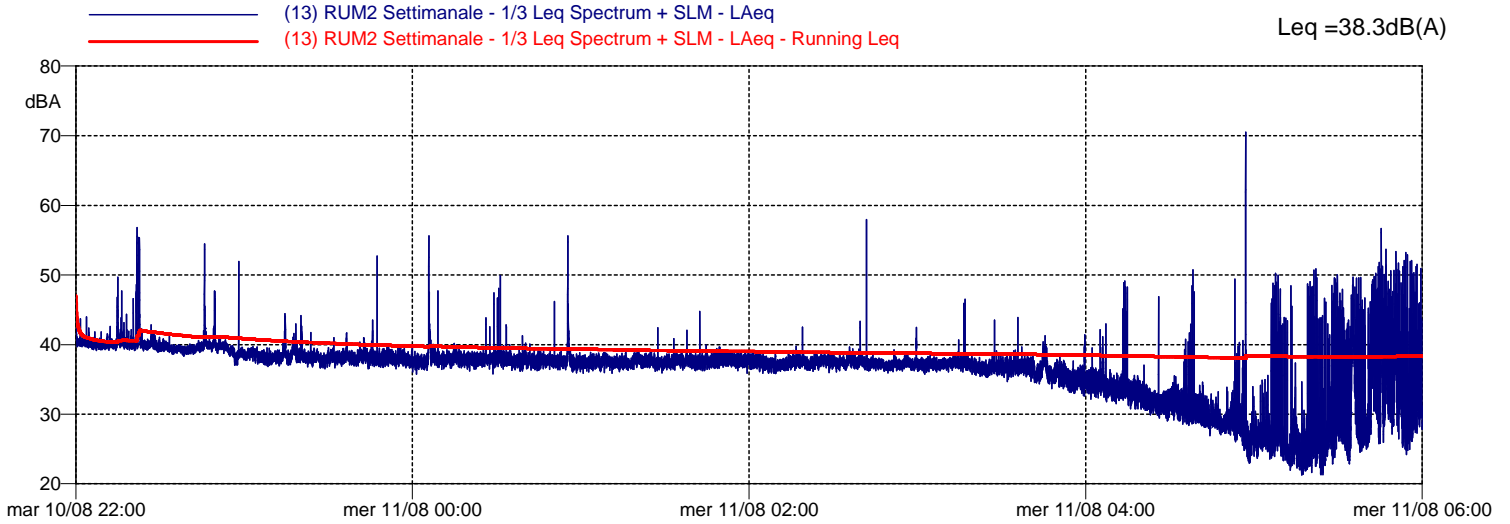














S.G.S. E78 GROSSETO - FANO  
TRONCO SELCI LAMA - S. STEFANO DI GAIFA LOTTO 7

**CERTIFICATI**

MONITORAGGIO ANTE OPERAM  
COMPONENTE RUMORE

## **CERTIFICATI DI TARATURA**



**Sky-lab S.r.l.**  
Area Laboratori  
Via Belvedere, 42 Arcore (MB)  
Tel. 039 5783463  
skylab.tarature@outlook.it

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



LAT N° 163

Pagina 1 di 9  
Page 1 of 9

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 23330-A  
Certificate of Calibration LAT 163 23330-A

- data di emissione date of issue	2020-08-19
- cliente customer	AUSILIO S.P.A. 40026 - IMOLA (BO)
- destinatario receiver	AUSILIO S.P.A. 40026 - IMOLA (BO)
- richiesta application	Ordine F / 247
- in data date	2020-08-06
<b>Si riferisce a</b> Referring to	
- oggetto item	Fonometro
- costruttore manufacturer	Larson & Davis
- modello model	831
- matricola serial number	4234
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2020-08-07
- data delle misure date of measurements	2020-08-19
- registro di laboratorio laboratory reference	Reg. 03

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

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

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

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

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

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

Il Responsabile del Centro  
Head of the Centre





**Sky-lab S.r.l.**

Area Laboratori  
Via Belvedere, 42 Arcore (MB)  
Tel. 039 5783463  
skylab.taratura@outlook.it

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



LAT N° 163

Pagina 1 di 4  
Page 1 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 22137-A  
Certificate of Calibration LAT 163 22137-A

- data di emissione  
date of issue 2020-01-28  
- cliente  
customer AUSILIO S.P.A.  
40026 - IMOLA (BO)  
- destinatario  
receiver AUSILIO S.P.A.  
40026 - IMOLA (BO)  
- richiesta  
application 40/20  
- in data  
date 2020-01-24

Si riferisce a  
Referring to

- oggetto  
item Calibratore  
- costruttore  
manufacturer Larson & Davis  
- modello  
model CAL200  
- matricola  
serial number 3339  
- data di ricevimento oggetto  
date of receipt of item 2020-01-27  
- data delle misure  
date of measurements 2020-01-28  
- registro di laboratorio  
laboratory reference Reg. 03

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

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

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

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

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

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

Il Responsabile del Centro  
Head of the Centre

