



Agenzia Regionale  
per la Protezione dell'Ambiente  
della Lombardia

**Dipartimento provinciale di MILANO**

SEDE di PARABIAGO

Via Spagliardi, 19 – 20015 PARABIAGO (MI)

Tel. 0331-449795

Fax 0331-494691

## **MISURE DI RUMORE DI TRAFFICO VEICOLARE**

*(Legge 26/10/1995 n. 447- D.M. 16/03/1998 – D.P.R. 30/03/2004 n. 142)*

<u>PREMESSA</u>	Pag. 2
<u>DATI GENERALI</u>	
Area interessata dall'esecuzione delle misure	2
Principali componenti del traffico	2
<u>STRUMENTAZIONE E METODOLOGIA DI MISURA</u>	
Parametri misurati	2
Strumentazione utilizzata	2
Punti di misurazione	3
Fotografia punto di misura	4
<u>DESCRIZIONE DEI PARAMETRI DI MISURA</u>	5
<u>RISULTATI</u>	5
<u>CONCLUSIONI</u>	5-6
<u>ALLEGATI</u>	7-14

## PREMESSA

Le misurazioni di rumore di traffico veicolare sono state richieste dall'Amministrazione comunale di Magenta in data 13.03.2012, con atto pervenuto al prot. n. 37604 del 16.03.2012 di Arpa della Lombardia. Le misurazioni sono state eseguite secondo quanto indicato dal D.M. 16.03.1998, allegato C, punto 2, nel periodo tra il 15 ed il 21.09.2012, per la verifica dei livelli di rumorosità prodotti dal traffico veicolare in una postazione di misurazione ubicata a lato della s.p. ex s.s. n. 11 Padana superiore, in corrispondenza delle pertinenze esterne dell'abitazione ubicata in via Ugo Foscolo n. 20, posizionando la strumentazione di acquisizione a 4 m dal livello del piano stradale e ad una distanza di 9,5 m dalla mezzera stradale.

## DATI GENERALI

### Area interessata dall'esecuzione delle misure

I rilievi sono stati effettuati nell'insediamento urbano della frazione Pontenuovo di Magenta in una posizione collocata all'interno della fascia di pertinenza di tipo A dell'infrastruttura stradale, la quale, fatta salva ogni eventuale diversa classificazione da parte dei competenti uffici comunali, è a nostro parere una strada di tipo C *strada extraurbana secondaria* (sottotipo ai fini acustici Cb), i cui limiti di immissione a carico dei soggetti ricettori costituiti da scuole, ospedali, case di cura e di riposo sono Leq(A) 50 dB nel periodo diurno e Leq(A) 40 nel periodo notturno, mentre per tutti gli altri ricettori sono Leq(A) 70 dB nel periodo diurno e Leq(A) 60 dB nel periodo notturno.

### Principali componenti del traffico.

La strada provinciale ex s.s. n. 11 Padana superiore, è interessata da intenso traffico veicolare, con presenza di ogni tipologia di veicoli, dai motocicli, alle autovetture, agli autocarri leggeri e pesanti.

## STRUMENTAZIONE E METODOLOGIA DI MISURA

### Parametri misurati.

Leq(A) = livello continuo equivalente di pressione sonora, espresso in dB, con filtro di ponderazione A.

### Strumentazione utilizzata.

1) Fonometro integratore della società 01 dB Metravib, modello Solo 01, n. di serie 11411, classe 1 norme IEC 60651, 60804, 61672-1, 1260, ANSI S1.11 e S1.4, utilizzato con microfono per campo libero di classe 1 MCE 212 della società G.R.A.S., dotato di preamplificatore PRE 21 S della società 01 dB Metravib.

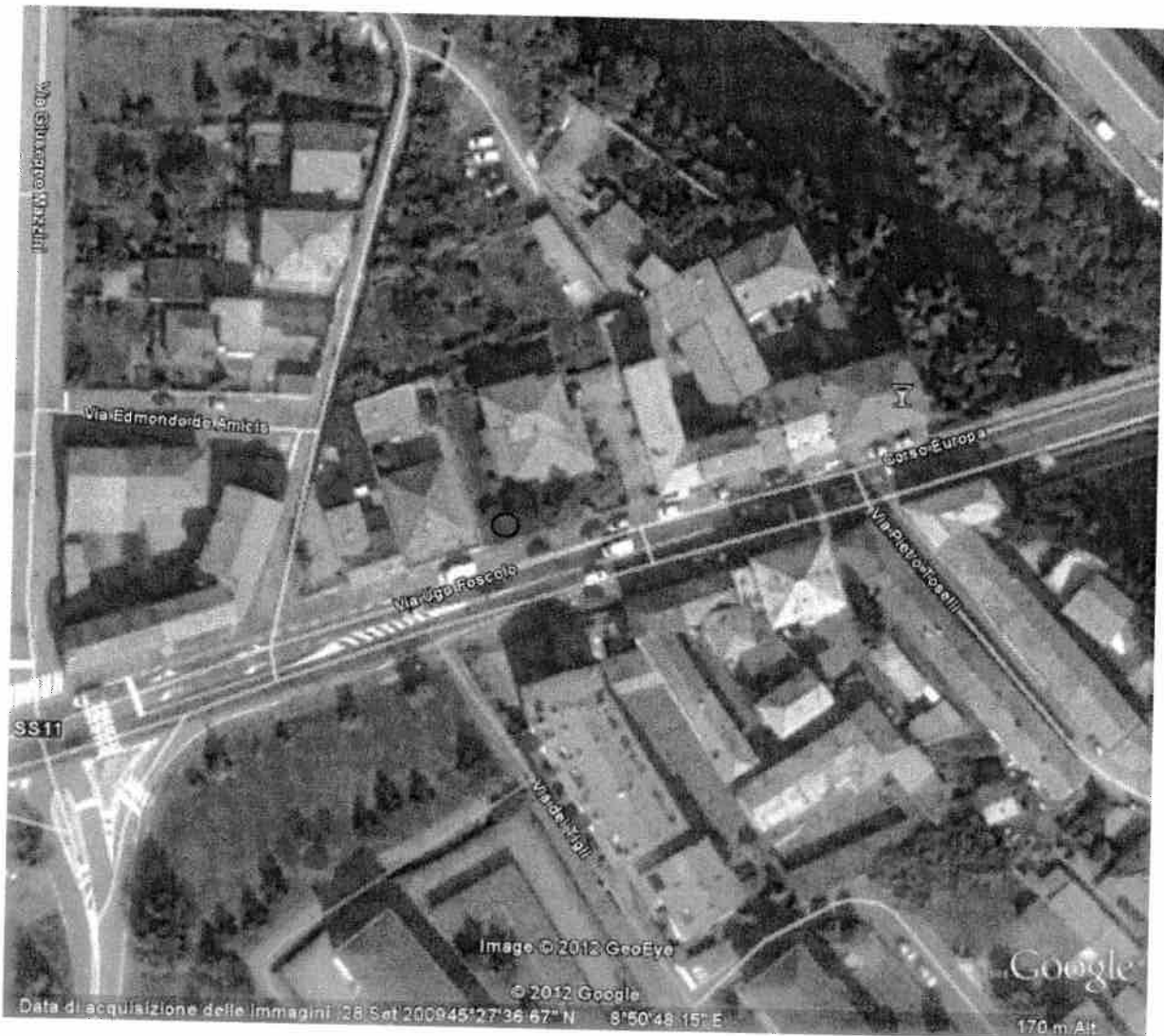
L'intera catena di misurazione è stata sottoposta a verifica di taratura presso il centro di taratura L.C.E. s.r.l. - via dei platani n. 7/9, 20090 Opera (MI), certificato n. 27876-A del 07.04.2011.

2) Calibratore - frequenza: 1000 Hz; livello di pressione sonora : 94 dB  
Calibratore Brüel & Kjær, modello 4231, numero di serie 2525056, classe 1 rispetto alla norma IEC 942, sottoposto a verifica di taratura presso il centro di taratura L.C.E. s.r.l. - via dei platani n. 7/9, 20090 Opera (MI), certificato n. 29992 - A del 30.04.2012.

La catena di misurazione è stata calibrata all'inizio ed alla fine della misurazione, riscontrando sempre valori di 94,0 dB.

### Punto di misurazione

Le rilevazioni fonometriche sono state eseguite in una postazione di misura ubicata a lato della s.p. ex s.s. n. 11 Padana superiore, posizionando la strumentazione di misura a 4 m dal livello del piano stradale e ad una distanza di 9,5 m dalla mezzzeria stradale.



Posizione punto di misurazione ●



## DESCRIZIONE DEI PARAMETRI DI MISURA

A seguito dei rilevamenti effettuati sono stati ricavati:

- Leq(A): livello continuo equivalente orario ponderato A, espresso in dB(A), tempo di campionamento 1 secondo;
- L Max e L Min: valore massimo e valore minimo orario del livello di pressione sonora in dB(A);
- livelli percentili statistici: L5, L10, L50, L90, L95 espressi in dB(A)

Il Leq (A) rappresenta il livello continuo equivalente di pressione sonora, ponderato secondo la curva di isosensazione A, in accordo con la norma IEC 804, mentre i valori L Max e L Min rappresentano rispettivamente il massimo ed il minimo valore raggiunto durante il tempo di misurazione.

Il livello percentile statistico Ln è il livello che è stato raggiunto o superato per un intervallo di tempo pari al n % del tempo di misura. Un valore di L90 pari a 50 dB significa quindi che il livello di 50 dB è stato raggiunto o superato per il 90% del tempo di misura.

Nella parte *allegati* (pagg.7-13) vengono riportati, per ogni giornata di misura, l'andamento temporale del Leq(A), e i descrittori acustici e statistici orari.

## RISULTATI

Ai sensi del D.M. 16/03/98 i risultati dei rilievi fonometrici effettuati sono riassunti nelle successive tabelle.

**Valori giornalieri di livello continuo equivalente, espressi in dB(A):**

Periodo	15/09 sab.	16/09 dom.	17/09 lun.	18/09 mar.	19/09 mer.	20/09 gio.	21/09 ven.
Diurno (06.00-22.00)	67,5	65,8	69,2	69,8	70,9	70,0	69,9
Notturmo (22.00-06.00)	64,8	64,4	64,9	65,2	64,8	65,7	65,5

**Livello continuo equivalente settimanale, espresso in dB(A):**

Periodo	15/09 - 21/09/2012
Diurno (06.00-22.00)	69,5
Notturmo (22.00-06.00)	65,0

## CONCLUSIONI

Il D.P.C.M. 14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" all'art. 3, comma 2, esclude dall'applicazione dei limiti assoluti di immissione le infrastrutture stradali, all'interno delle loro fasce di pertinenza, la cui estensione e relativi limiti di accettabilità è stata fissata con il D.P.R. 30.03.2004 n.142 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione

dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'art. 11 della legge 26.10.1995, n. 447", pubblicato sulla G.U. n. 127 del 01.06.2004.

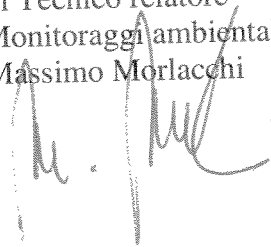
I limiti di immissione per le infrastrutture stradali esistenti ed estensione delle relative fasce di pertinenza acustica sono indicati nella tabella 2, allegato 1, D.P.R. 30.03.2004 n.142.

Fatta salva ogni eventuale diversa classificazione da parte dei competenti uffici comunali, a nostro parere il sito ove sono state eseguite le misurazioni è collocato all'interno della fascia A (100 m), di una strada di tipo C *strada extraurbana secondaria* (sottotipo ai fini acustici Cb), i cui limiti di immissione a carico dei soggetti ricettori costituiti da scuole, ospedali, case di cura e di riposo sono Leq(A) 50 dB nel periodo diurno e Leq(A) 40 nel periodo notturno, mentre per tutti gli altri ricettori sono Leq(A) 70 dB nel periodo diurno e Leq(A) 60 dB nel periodo notturno.


Nella posizione assunta per la misurazione risulta che:

- non è stato superato il limite di immissione per il periodo di riferimento diurno, in quanto accertato su base settimanale Leq(A) 69,5 dB;
- è stato superato il limite di immissione per il periodo di riferimento notturno, in quanto accertato su base settimanale Leq(A) 65,0 dB.

Il Tecnico relatore  
U.O. Monitoraggi ambientali  
Massimo Morlacchi



Il Responsabile del procedimento  
U.O. Monitoraggi ambientali  
Dott.ssa Elena Colombo



Il Responsabile della U.O.  
Monitoraggi ambientali  
Dott. Adriano Cati

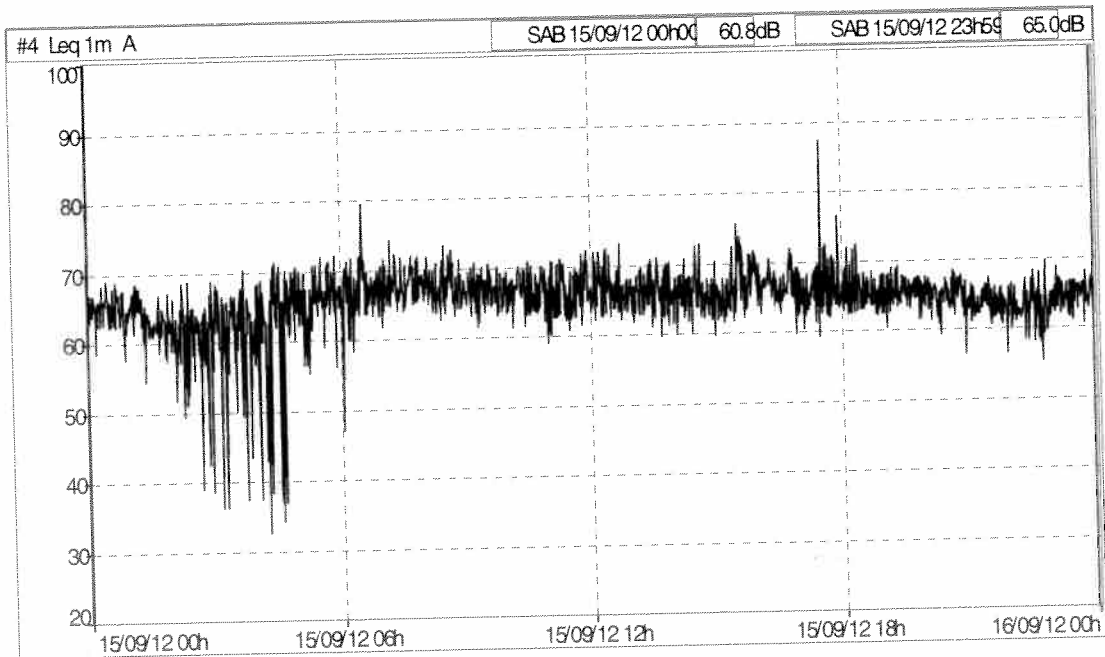


## **ALLEGATI**

## Misure di rumore derivante da traffico veicolare

Frazione Pontenuovo di Magenta – via Ugo Foscolo n. 20 –  
dalle ore 00,00 alle ore 24,00 del 15/09/2012

Passo di visualizzazione: 1 min.



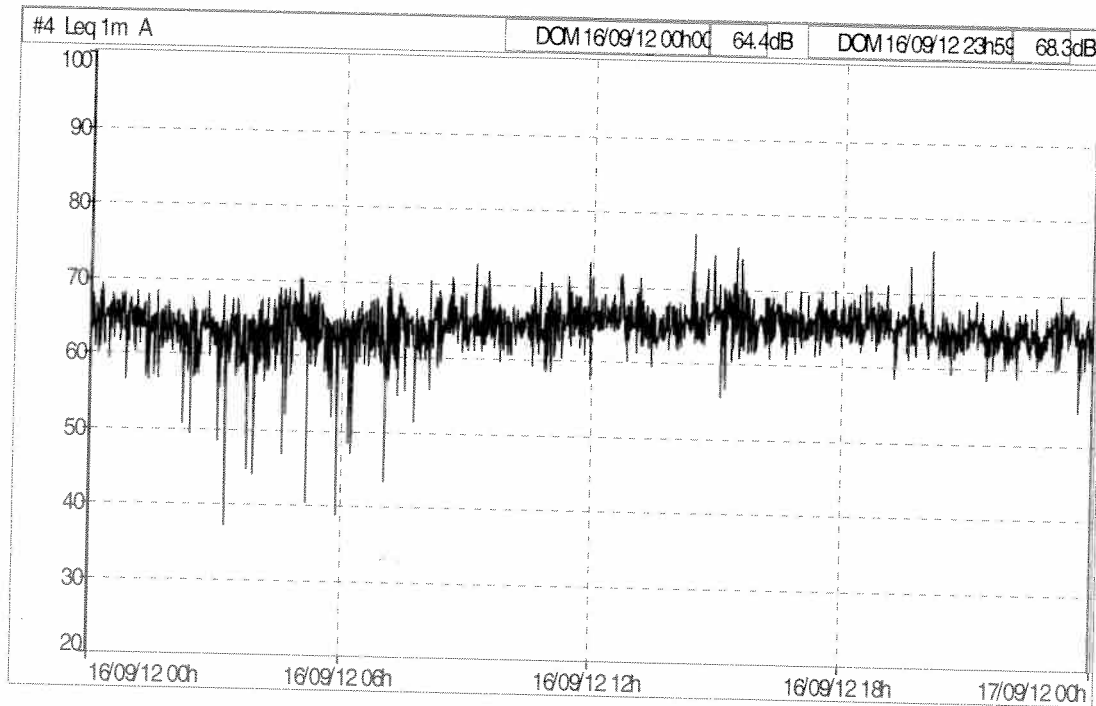
Ora	Leq(A)	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
00-01	65.1	46.6	80.5	53.2	54.4	60.7	69.2	70.9
01-02	63.9	41.3	80.0	45.4	47.3	58.6	68.3	70.0
02-03	62.6	35.4	81.8	38.6	40.2	49.6	66.9	69.7
03-04	63.3	32.6	83.8	34.9	36.1	44.8	67.9	70.6
04-05	65.8	31.5	83.9	34.1	36.0	47.7	70.0	72.8
05-06	66.9	36.0	81.5	42.2	44.3	57.6	71.5	73.8
06-07	68.5	40.5	92.2	45.8	48.1	60.9	71.8	73.8
07-08	68.2	43.4	84.3	49.9	52.2	63.6	71.9	73.9
08-09	68.1	45.2	84.2	52.6	55.5	64.1	71.4	73.5
09-10	67.2	42.4	81.5	53.3	55.8	63.8	70.4	72.2
10-11	66.9	43.9	82.9	52.3	55.6	64.2	70.1	71.9
11-12	67.3	38.5	85.3	50.2	53.3	63.9	70.5	72.2
12-13	67.5	43.4	84.6	48.4	52.0	64.2	70.1	72.0
13-14	66.6	38.1	82.7	46.2	49.3	63.1	70.1	71.8
14-15	66.6	40.8	86.5	47.6	51.1	63.3	69.7	71.5
15-16	68.4	43.5	83.6	50.5	54.5	65.3	71.2	73.6
16-17	67.3	40.0	84.7	49.2	52.0	64.8	70.4	71.6
17-18	71.5	42.5	102.1	48.7	52.4	64.0	70.0	71.3
18-19	66.3	42.2	87.2	49.2	52.4	63.6	69.1	70.4
19-20	65.7	43.3	78.0	48.2	50.9	63.4	69.3	70.4
20-21	65.2	42.6	79.1	48.1	50.6	62.7	69.1	70.3
21-22	63.9	40.8	76.4	47.2	49.0	60.3	68.2	69.5
22-23	63.7	43.4	83.2	47.3	48.8	58.5	67.9	69.6
23-24	65.2	45.2	83.2	49.5	51.7	62.0	69.2	70.3



## Misure di rumore derivante da traffico veicolare

Frazione Pontenuovo di Magenta – via Ugo Foscolo n. 20 –  
dalle ore 00,00 alle ore 24,00 del 16/09/2012

Passo di visualizzazione: 1 min.

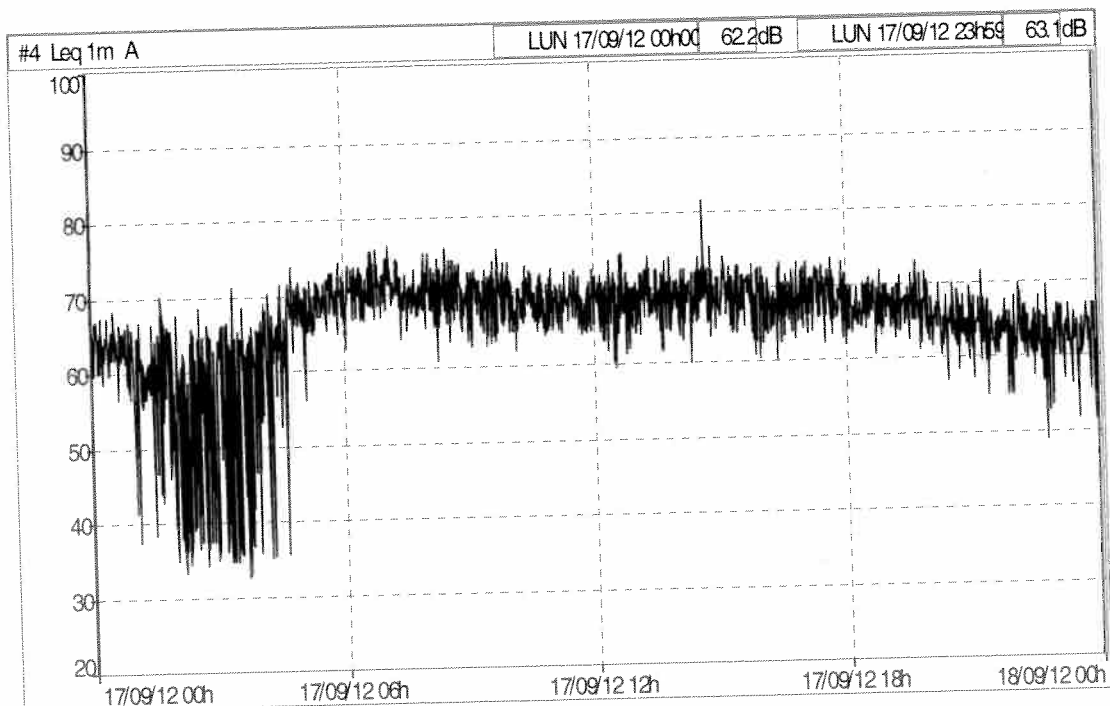


ora	Leq(A)	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
00-01	65.4	44.6	80.5	49.2	51.2	61.7	69.5	70.8
01-02	64.1	41.1	77.1	45.2	47.2	58.1	68.9	70.5
02-03	63.3	35.1	78.3	41.4	43.1	53.6	68.3	70.4
03-04	62.9	33.5	78.7	37.0	38.2	48.1	68.1	70.5
04-05	64.7	33.4	83.3	37.6	39.6	51.4	69.6	71.8
05-06	64.3	36.2	81.9	38.9	40.7	51.2	69.0	71.7
06-07	63.8	38.0	78.0	42.5	43.9	53.4	68.7	71.1
07-08	64.1	39.6	79.6	45.2	46.4	55.3	69.0	71.0
08-09	65.5	41.9	82.6	46.2	47.9	59.5	69.7	71.4
09-10	65.4	43.2	85.8	49.7	51.6	61.4	68.9	70.3
10-11	65.1	42.5	81.4	50.0	52.1	62.5	68.5	69.8
11-12	66.1	43.4	85.4	50.1	53.7	63.3	69.5	70.8
12-13	66.6	39.6	82.6	48.6	52.2	63.7	70.1	71.4
13-14	65.6	38.8	84.1	45.9	47.8	61.1	69.7	71.3
14-15	67.6	41.1	93.5	48.1	50.7	62.7	70.1	71.5
15-16	67.3	40.7	88.6	48.0	51.8	63.8	70.0	71.3
16-17	66.2	41.6	81.8	50.1	53.4	64.3	69.4	70.8
17-18	65.9	43.8	83.2	53.2	56.2	64.2	69.1	70.1
18-19	66.4	43.9	86.8	54.6	56.7	64.4	69.3	70.6
19-20	66.1	46.0	84.4	52.4	54.8	63.6	69.2	70.5
20-21	65.1	43.4	91.1	50.6	52.5	61.8	68.0	69.3
21-22	64.8	43.4	78.7	49.7	52.0	62.3	68.6	69.9
22-23	64.3	44.1	77.5	48.4	50.6	61.1	68.3	69.8
23-24	65.4	41.6	80.0	47.7	49.8	60.8	69.7	70.9

## Misure di rumore derivante da traffico veicolare

Frazione Pontenuovo di Magenta – via Ugo Foscolo n. 20 –  
dalle ore 00,00 alle ore 24,00 del 17/09/2012

Passo di visualizzazione: 1 min.

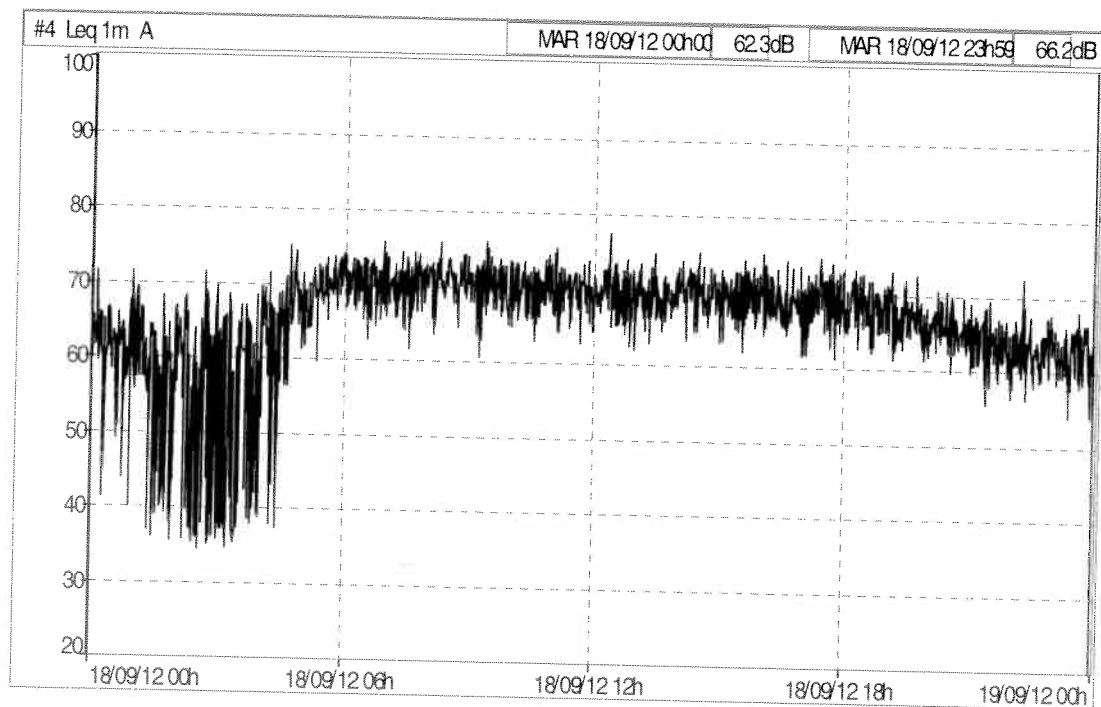


ora	Leq(A)	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
00-01	63.9	36.3	79.5	41.1	42.4	54.1	68.8	70.9
01-02	61.5	32.1	82.6	35.2	36.1	43.4	64.2	68.9
02-03	60.2	31.2	82.0	33.5	34.2	38.6	59.4	66.0
03-04	62.1	31.3	82.0	33.2	34.3	40.2	62.4	68.8
04-05	66.6	32.0	85.3	35.3	37.8	49.0	70.2	73.6
05-06	69.5	36.6	84.0	45.7	48.7	62.4	73.5	75.9
06-07	71.2	43.3	85.9	50.1	54.4	67.4	75.1	77.4
07-08	70.8	53.3	86.5	58.9	60.4	67.4	74.1	76.4
08-09	70.5	44.9	88.4	54.1	57.3	66.6	74.0	76.3
09-10	70.1	43.6	84.6	54.6	57.1	66.4	73.8	75.9
10-11	68.9	45.8	82.3	52.1	54.8	65.1	72.8	74.9
11-12	68.8	40.2	82.0	53.6	56.2	65.2	72.2	74.4
12-13	69.3	40.3	84.8	48.1	51.1	64.9	73.1	75.4
13-14	69.7	42.3	89.2	51.8	54.9	65.7	73.3	75.4
14-15	70.6	39.6	87.4	49.7	54.2	66.1	73.6	76.4
15-16	69.7	42.5	85.0	51.6	54.6	65.9	73.5	75.5
16-17	68.5	44.2	87.6	50.4	53.2	64.8	71.9	74.2
17-18	69.5	46.4	87.2	54.6	57.2	66.4	72.8	74.7
18-19	67.5	43.8	82.5	51.0	55.2	65.1	70.3	72.5
19-20	67.6	44.6	85.7	49.5	52.3	64.8	70.8	72.3
20-21	65.4	40.7	82.7	46.4	48.6	60.9	69.2	70.6
21-22	64.3	37.7	84.0	43.9	45.7	57.5	68.4	70.4
22-23	63.8	39.5	85.1	43.5	45.0	55.8	68.1	70.0
23-24	63.4	35.1	79.8	40.9	42.8	55.0	67.8	69.9

## Misure di rumore derivante da traffico veicolare

Frazione Pontenuovo di Magenta – via Ugo Foscolo n. 20 –  
dalle ore 00,00 alle ore 24,00 del 18/09/2012

Passo di visualizzazione: 1 min.

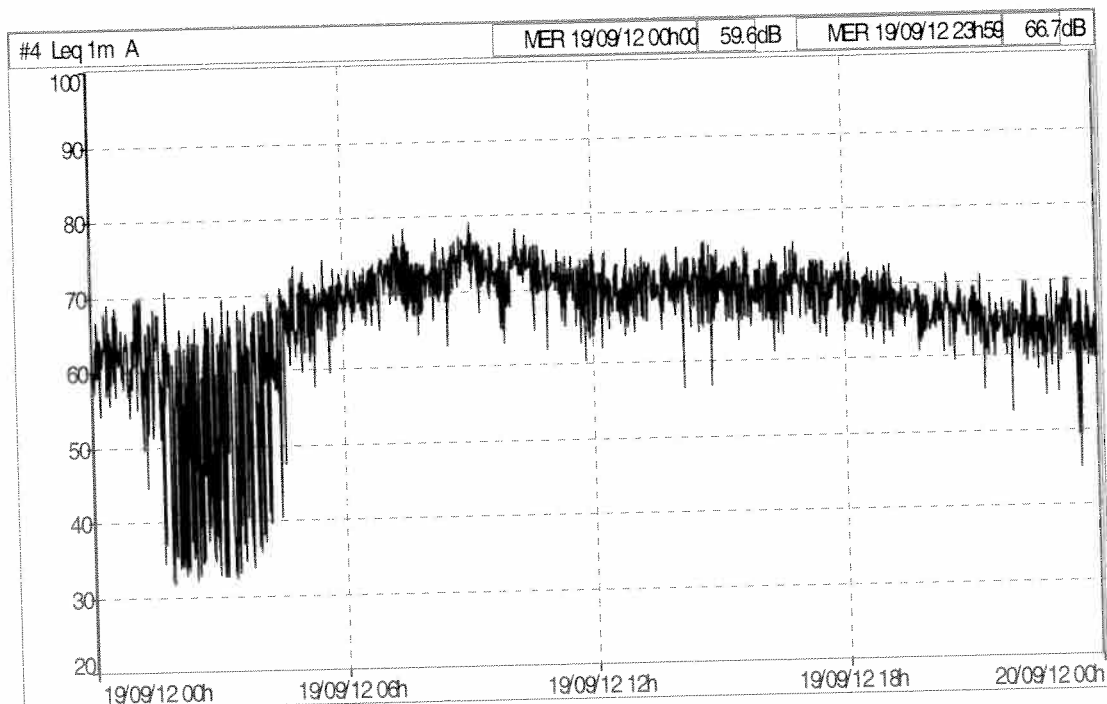


ora	Leq(A)	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
00-01	63.3	33.4	85.4	37.3	39.6	51.2	67.1	69.6
01-02	61.9	32.0	82.4	34.6	35.7	42.0	64.4	68.9
02-03	62.5	33.1	83.9	34.5	34.9	40.6	63.2	68.6
03-04	61.1	33.9	81.5	34.8	35.3	39.4	61.3	67.8
04-05	67.4	33.7	86.6	36.1	37.9	48.4	70.7	74.7
05-06	69.9	37.2	86.9	45.1	47.6	61.9	74.0	76.2
06-07	71.0	44.5	89.2	53.1	56.6	66.7	75.0	77.0
07-08	70.7	50.1	85.6	58.7	60.3	67.9	74.4	76.2
08-09	71.4	50.0	89.8	57.8	60.8	68.3	74.9	76.5
09-10	70.9	44.9	83.0	54.0	57.9	67.1	75.1	76.8
10-11	70.4	42.3	84.5	51.4	55.9	66.4	74.6	76.6
11-12	70.2	41.0	84.0	51.3	55.5	66.4	74.1	76.1
12-13	70.3	41.1	91.5	51.2	54.7	66.2	74.0	76.1
13-14	69.7	42.1	84.1	53.2	56.6	66.3	73.5	75.5
14-15	70.4	44.6	83.8	53.1	57.1	67.4	74.2	76.0
15-16	69.9	43.0	85.2	51.3	54.9	66.4	73.4	75.5
16-17	69.7	46.2	86.8	56.0	58.4	66.2	72.9	75.0
17-18	69.9	46.4	87.8	54.9	57.9	66.6	73.0	75.0
18-19	68.7	45.9	86.9	54.4	57.4	65.9	71.6	73.9
19-20	67.7	43.2	86.1	51.4	54.1	64.9	70.5	72.0
20-21	66.1	41.0	83.5	47.1	49.0	62.1	69.5	71.1
21-22	64.4	40.3	81.6	44.3	46.0	58.7	68.4	70.2
22-23	63.9	38.5	85.0	44.6	46.2	57.2	67.8	69.7
23-24	63.2	40.5	81.0	45.3	46.9	55.2	67.7	69.5

## Misure di rumore derivante da traffico veicolare

Frazione Pontenuovo di Magenta – via Ugo Foscolo n. 20 –  
dalle ore 00,00 alle ore 24,00 del 19/09/2012

Passo di visualizzazione: 1 min.

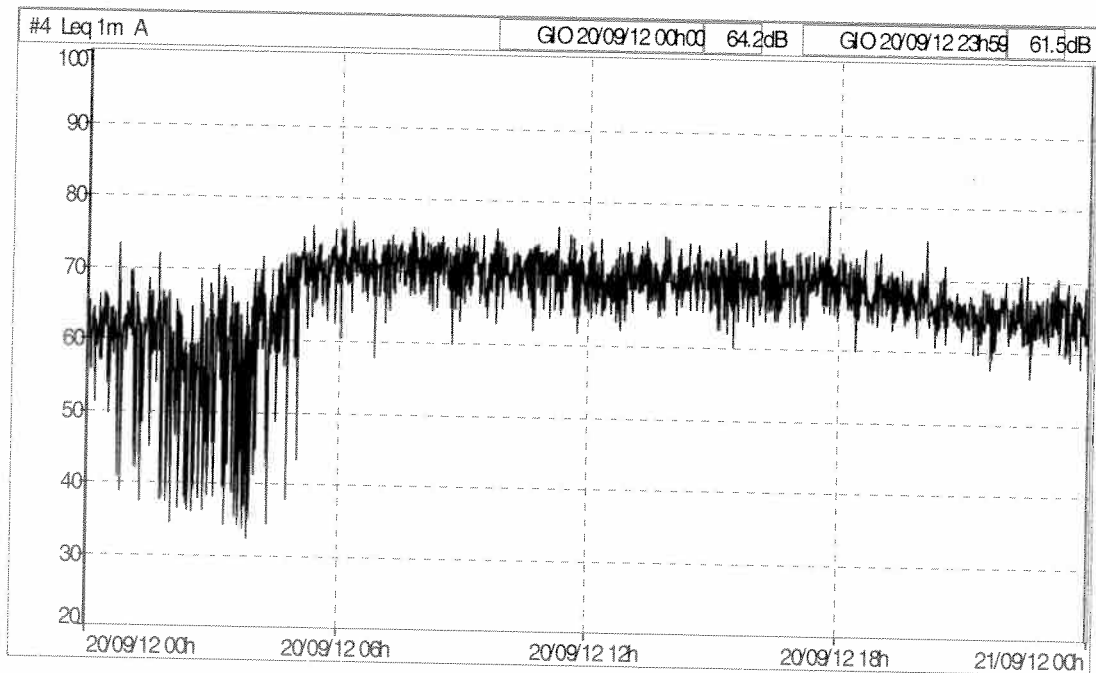


ora	Leq(A)	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
00-01	62.6	34.7	82.8	39.9	42.6	52.3	66.5	69.4
01-02	63.2	31.1	83.8	32.3	34.2	48.0	66.1	69.7
02-03	59.6	30.8	81.7	32.4	32.8	37.1	56.9	64.6
03-04	61.9	31.1	81.8	32.2	32.5	38.7	61.9	68.1
04-05	66.2	33.2	85.5	35.9	37.3	48.1	69.1	72.9
05-06	69.2	37.8	84.2	43.2	46.2	62.1	73.2	75.7
06-07	70.6	46.5	83.9	54.1	56.7	66.8	74.7	76.6
07-08	72.8	48.2	88.6	58.0	60.2	69.2	76.4	78.5
08-09	73.2	52.8	89.9	61.3	63.4	70.1	76.7	78.3
09-10	73.4	46.2	85.0	56.1	60.1	70.2	77.5	79.1
10-11	73.2	45.2	87.0	54.7	57.8	69.5	77.4	79.0
11-12	71.2	45.8	84.9	52.9	56.8	67.6	75.1	77.0
12-13	70.3	44.1	82.8	51.5	54.7	66.5	74.3	76.3
13-14	70.5	47.0	87.1	54.7	57.9	66.8	74.1	76.5
14-15	71.4	40.4	86.1	50.2	54.3	67.6	75.2	77.2
15-16	70.3	42.9	87.8	50.3	54.6	66.3	74.1	76.3
16-17	70.5	43.2	84.6	51.2	55.9	66.9	74.3	76.4
17-18	70.1	48.5	83.8	57.9	60.3	67.4	73.5	75.5
18-19	68.9	46.0	83.0	54.2	57.8	66.4	72.0	74.1
19-20	67.3	42.7	81.3	49.7	52.8	64.8	70.6	72.1
20-21	66.1	43.5	81.8	48.8	50.7	62.6	69.8	71.2
21-22	65.0	42.1	82.0	45.3	47.0	58.6	69.1	70.8
22-23	64.4	41.5	84.3	45.6	47.2	58.0	68.6	70.4
23-24	64.5	38.4	83.8	44.1	45.8	57.0	68.6	70.8

## Misure di rumore derivante da traffico veicolare

Frazione Pontenuovo di Magenta – via Ugo Foscolo n. 20 –  
dalle ore 00,00 alle ore 24,00 del 20/09/2012

Passo di visualizzazione: 1 min.

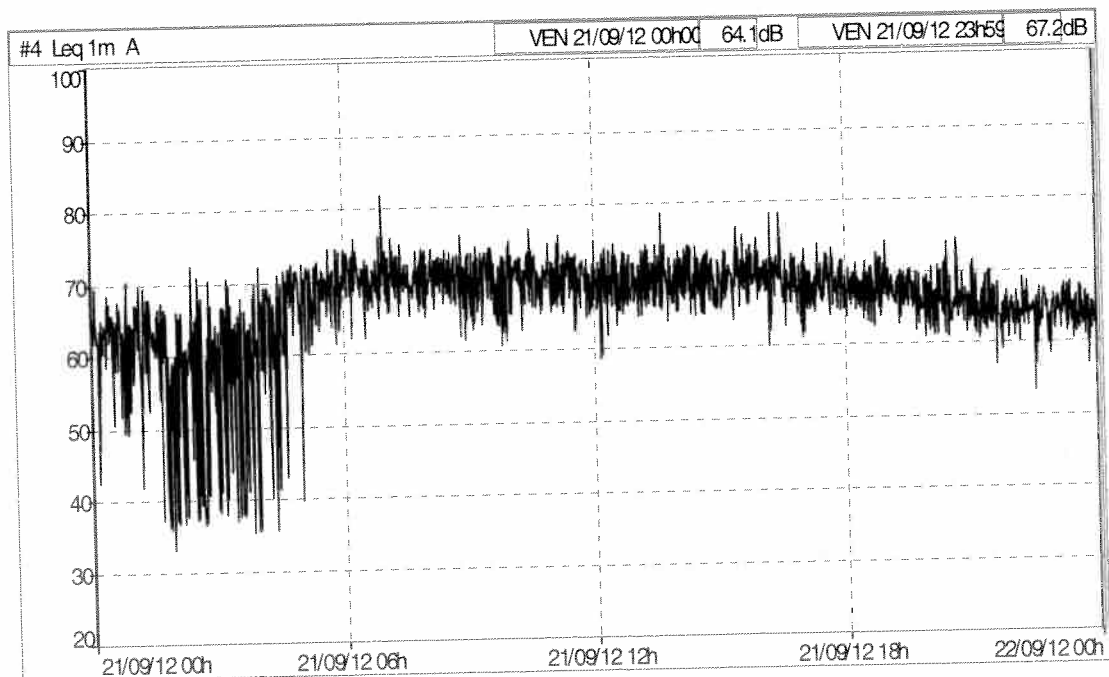


ora	Leq(A)	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
00-01	63.0	36.2	83.4	39.6	41.3	51.8	66.6	69.8
01-02	63.1	33.8	84.4	36.1	37.3	46.9	65.7	69.4
02-03	59.5	32.5	81.1	34.6	35.3	39.8	59.7	65.4
03-04	62.0	30.7	83.5	32.9	33.6	40.3	63.7	69.1
04-05	66.6	31.5	85.3	34.9	36.5	48.0	69.1	73.4
05-06	70.7	34.9	86.6	43.9	48.1	63.0	74.5	77.5
06-07	71.2	43.8	87.2	50.8	54.3	67.1	75.2	77.4
07-08	71.5	47.6	86.9	57.7	59.7	67.9	75.3	77.2
08-09	71.1	46.4	84.3	54.9	58.7	68.0	74.8	76.8
09-10	71.2	44.1	84.2	53.9	57.2	67.3	75.3	77.1
10-11	70.8	44.7	85.1	51.1	55.1	66.5	74.8	76.9
11-12	70.5	42.3	90.7	49.9	53.7	66.0	74.3	76.5
12-13	69.7	41.7	85.3	50.2	52.9	65.4	73.6	75.9
13-14	70.4	42.1	90.1	51.4	54.9	65.7	74.2	76.6
14-15	70.0	41.6	86.2	49.9	52.5	66.2	73.8	75.8
15-16	69.9	43.9	86.7	50.4	53.8	66.3	73.8	75.7
16-17	69.8	44.6	84.2	52.1	56.3	66.0	73.5	75.8
17-18	70.3	46.0	93.3	58.2	60.2	67.1	73.0	75.1
18-19	69.2	43.6	86.3	53.6	57.5	66.1	72.2	74.6
19-20	67.9	42.8	82.5	50.9	53.4	64.9	71.2	72.8
20-21	66.8	44.4	89.5	48.6	50.6	62.6	69.8	71.3
21-22	65.2	38.0	81.9	45.3	47.1	58.8	69.4	71.2
22-23	65.2	39.4	80.8	44.9	46.4	58.6	69.3	71.4
23-24	65.3	38.6	81.2	44.1	46.3	57.7	69.6	71.6

## Misure di rumore derivante da traffico veicolare

Frazione Pontenuovo di Magenta – via Ugo Foscolo n. 20 –  
dalle ore 00,00 alle ore 24,00 del 21/09/2012

Passo di visualizzazione: 1 min.



ora	Leq(A)	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
00-01	63.6	35.1	83.1	39.6	41.2	51.1	67.6	70.6
01-02	63.1	31.9	84.0	34.6	36.8	46.9	66.3	70.1
02-03	62.2	32.6	87.4	34.8	35.6	41.0	61.1	67.7
03-04	62.8	33.2	82.9	35.6	36.4	40.6	63.3	69.3
04-05	67.4	32.6	84.5	36.3	38.0	48.8	70.3	74.3
05-06	69.6	34.5	83.9	44.2	47.3	61.1	73.7	76.1
06-07	71.7	44.6	98.2	52.0	55.7	66.4	74.8	77.0
07-08	71.0	47.6	88.4	56.4	59.0	67.2	74.5	76.7
08-09	70.9	48.1	88.9	56.5	59.5	67.5	74.6	76.5
09-10	70.6	44.5	84.2	52.1	55.6	67.1	74.7	76.5
10-11	70.6	45.4	83.7	53.4	56.4	66.6	74.8	76.5
11-12	70.3	44.4	85.2	50.9	54.3	66.5	74.3	76.3
12-13	70.1	44.0	84.8	52.0	55.5	66.3	73.8	76.1
13-14	70.5	46.1	91.1	54.3	57.5	66.2	74.0	76.3
14-15	70.1	44.6	84.5	51.1	55.3	66.8	73.9	75.9
15-16	70.4	44.1	87.4	54.0	57.9	66.6	74.0	76.2
16-17	70.4	44.1	92.2	53.6	56.9	66.6	73.8	76.3
17-18	69.2	46.4	85.3	54.1	58.4	66.5	72.1	74.2
18-19	68.4	46.4	85.9	56.0	58.5	66.0	71.0	72.4
19-20	67.5	47.6	82.7	52.9	56.3	64.9	70.5	72.0
20-21	67.2	44.5	89.5	49.7	51.7	63.0	69.9	71.6
21-22	65.6	41.7	86.4	48.1	50.0	61.3	68.9	70.7
22-23	64.4	43.3	80.8	47.9	49.8	60.1	68.6	70.3
23-24	64.7	42.2	80.0	47.6	49.7	59.9	69.0	70.5