



Indagine Fonometrica

*Ai sensi del Decreto del Ministero dell'Ambiente 16 Marzo 1998
"Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"*

Comune di Cuggiono **Campionamenti mobili**

12 e 13 settembre 2011

QUADRA S.R.L.
20872 CORNATE D'ADDA (MB) – VIA MAZZINI 32A
TEL. 0396060383 / 0396060351 – FAX 0396887635
E-MAIL: QUADRA@QUADRASRL.NET
SITO INTERNET: [HTTP://WWW.QUADRASRL.NET](http://www.quadrasrl.net)
P.IVA E COD. FISC. 02462380961
CAPITALE SOCIALE € 100.000,00 I.V.
C.C.I.A.A. MILANO N. 1461945 - TRIB. MONZA N. 56463



Indice

RIFERIMENTI	3
FONOMETRO ANALIZZATORE DI SPETTRO IN TEMPO REALE UTILIZZATO.....	4
FONOMETRO ANALIZZATORE DI SPETTRO IN TEMPO REALE UTILIZZATO.....	5
METODO DI MISURA.....	6
VALORI RILEVATI – CAMPIONAMENTI	7
COMMENTI AI VALORI RILEVATI – CAMPIONAMENTI.....	19
TABELLA RIASSUNTIVA LIVELLI EQUIVALENTI – CAMPIONAMENTI.....	22
ALLEGATI.....	23

Riferimenti

Leggi di riferimento

Decreto del Ministero dell'Ambiente 16 Marzo 1998 – Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico

Legge 26 Ottobre 1995, n. 447 – Legge quadro sull'inquinamento acustico

Tabella dei punti di misura per i campionamenti mobili

N.	Data	Comune	Riferimento	Ora
P1	12/09/11	Cuggiono	Via De Agostini	14.00
P2	12/09/11	Cuggiono	Via De Gasperi	8.40
P3	12/09/11	Cuggiono	Via Garibaldi	10.00
P4	12/09/11	Cuggiono	Via Turbigo	11.30
P5	12/09/11 13/09/11	Cuggiono	Via Annoni	11.10



Fonometro analizzatore di spettro in tempo reale utilizzato

Costruttore SinusGmbH *Modello* SoundBook
Filtri conformi ad EN 61260 (1995) *Serie* 6153
Classe 1 secondo EN 60651 (1994) ed EN 60804 (1994)

Microfono per misure di livello di rumore ambientale

Costruttore BSWA *Modello* MP201
Serie 432628 *Tipo campo* libero

Preamplificatore per il microfono per misure di livello di rumore ambientale

Costruttore BSWA *Modello* MA211
Serie 43594

Calibratore

Costruttore Larson Davis Laboratories *Modello* CAL200
Classe 1 secondo IEC 942 (1988) *Serie* 0902

Taratura fonometro

Data ultima taratura 22/06/2011 *N. certificato* 6961
Taratura effettuata da Spectra s.r.l. (centro SIT 163)

Taratura calibratore

Data ultima taratura 22/06/2011 *N. certificato* 6960
Taratura effettuata da Spectra s.r.l. (centro SIT 163)



Fonometro analizzatore di spettro in tempo reale utilizzato

Costruttore Larson Davis Laboratories *Modello* 2800B
Filtri conformi ad EN 61260 (1995) *Serie* 0559
Classe 1 secondo EN 60651 (1994) ed EN 60804 (1994)

Microfono per misure di livello di rumore ambientale

Costruttore Larson Davis Laboratories *Modello* 2541
Serie 5293 *Tipo campo libero*

Microfono per misure di livello di rumore residuo

Costruttore Larson Davis Laboratories *Modello* 2559
Serie 2511 *Tipo incidenza casuale*

Preamplificatore

Costruttore Larson Davis Laboratories *Modello* PRM900C
Serie 0345

Calibratore

Costruttore Larson Davis Laboratories *Modello* CAL200
Classe 1 secondo IEC 942 (1988) *Serie* 0902

Taratura fonometro

Data ultima taratura 20/11/2009 *N. certificato* 4982
Taratura effettuata da Spectra s.r.l. (centro SIT 163)

Taratura calibratore

Data ultima taratura 20/11/2009 *N. certificato* 4980
Taratura effettuata da Spectra s.r.l. (centro SIT 163)



Metodo di misura

Le rilevazioni sono state effettuate in conformità a quanto indicato dall'allegato B "*Norme tecniche per l'esecuzione delle misure*" del Decreto del Ministero dell'Ambiente 16 Marzo 1998.

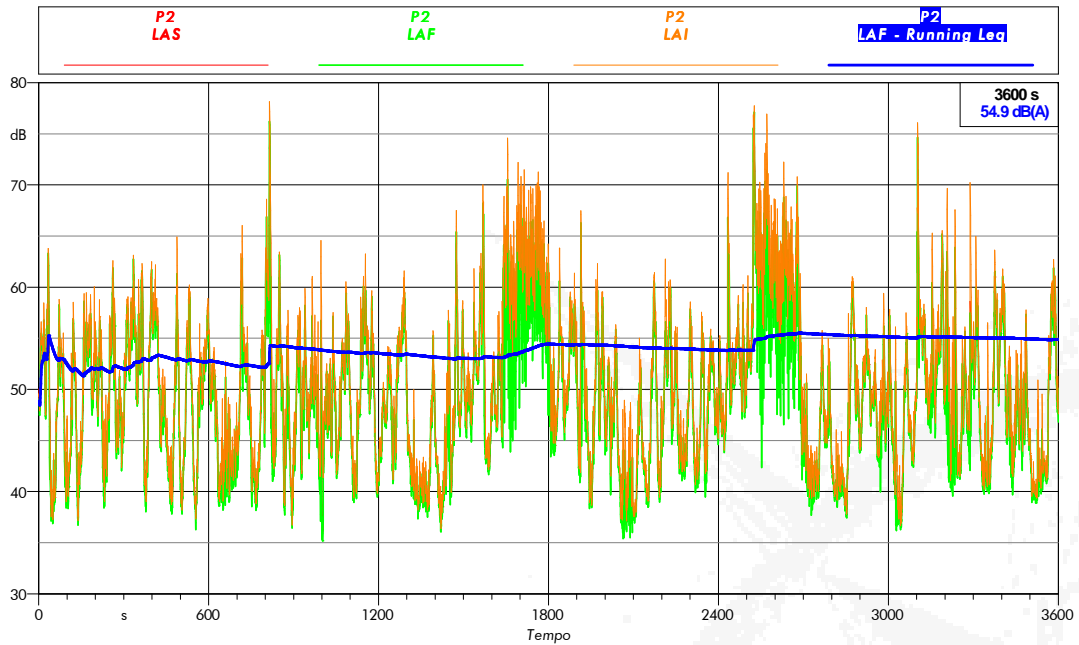
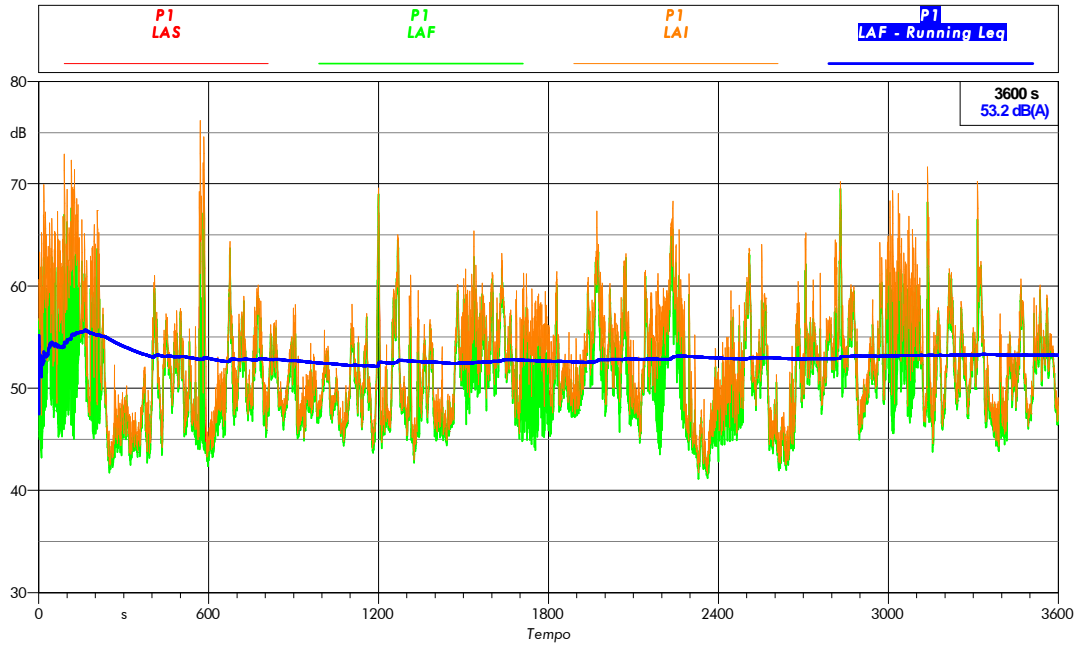
Le misure sono state arrotondate a 0,5 dB per eccesso.

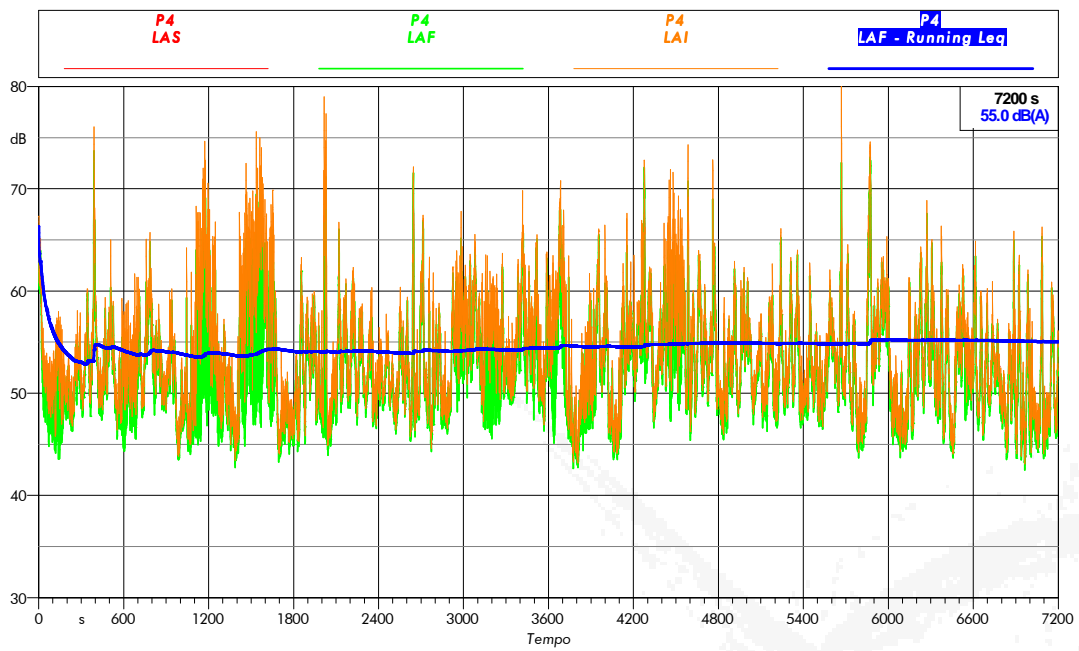
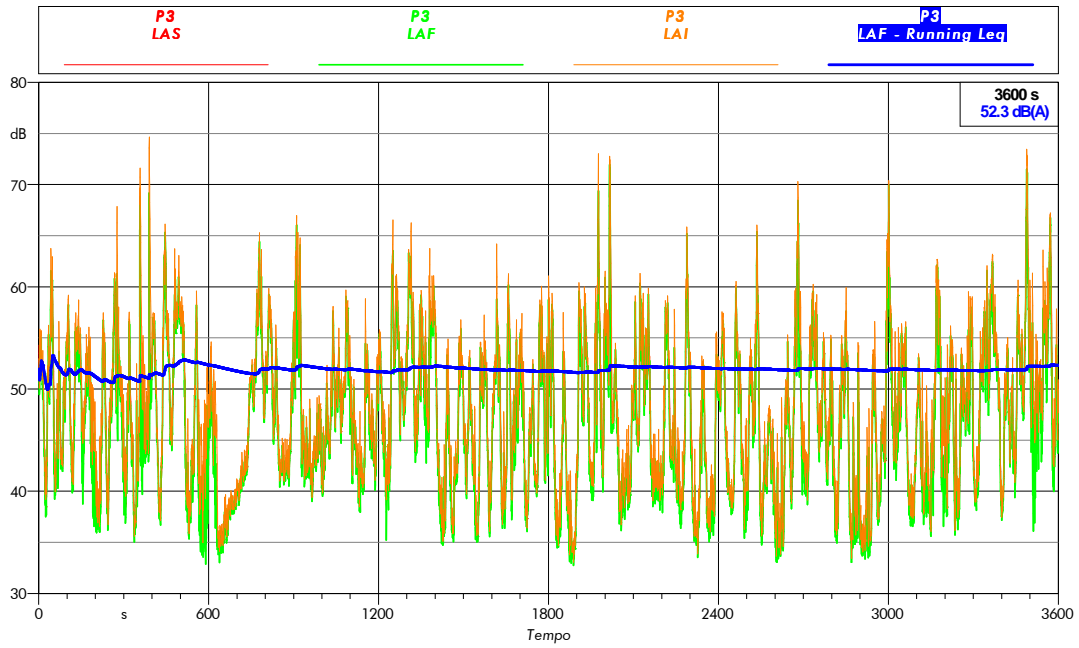
L'incertezza di misura è pari a 0,7dB.

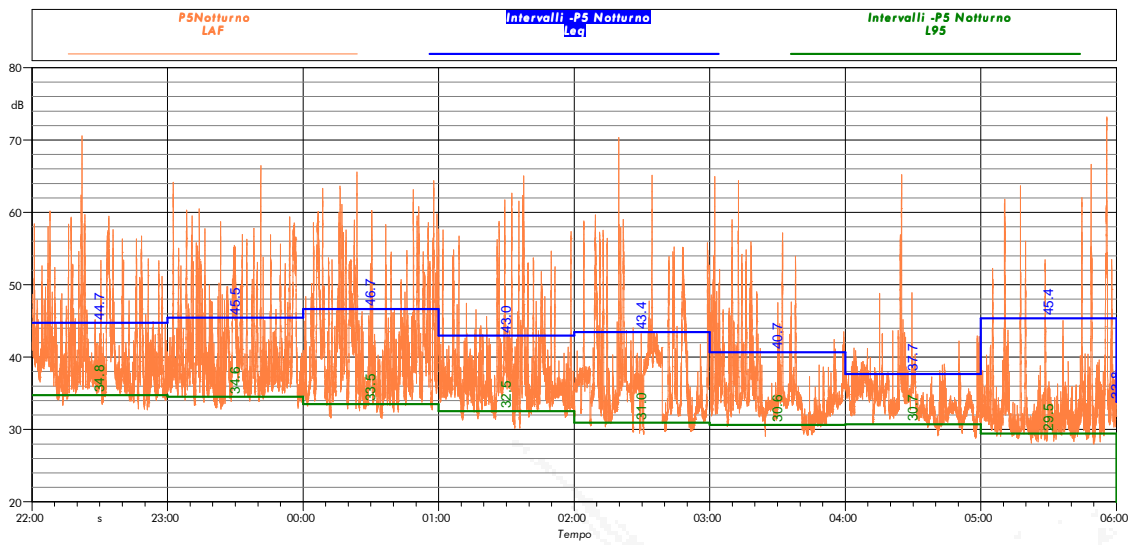
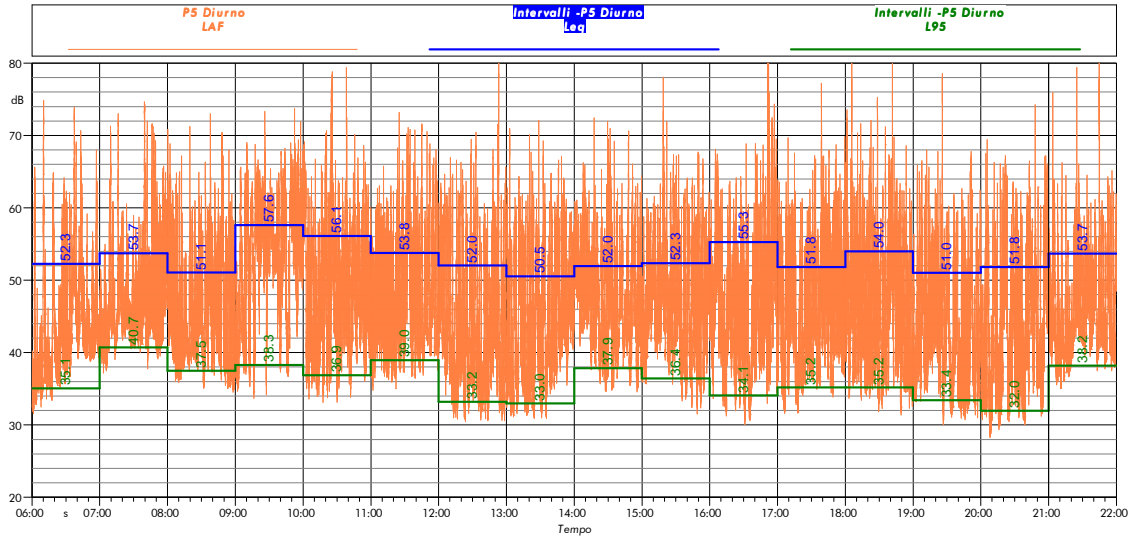
Le misurazioni sono state effettuate con il microfono ad un'altezza da terra pari a 1,5 m e ad una distanza di almeno 1 m da superfici interferenti (pareti ed ostacoli in genere).

Valori rilevati – Campionamenti

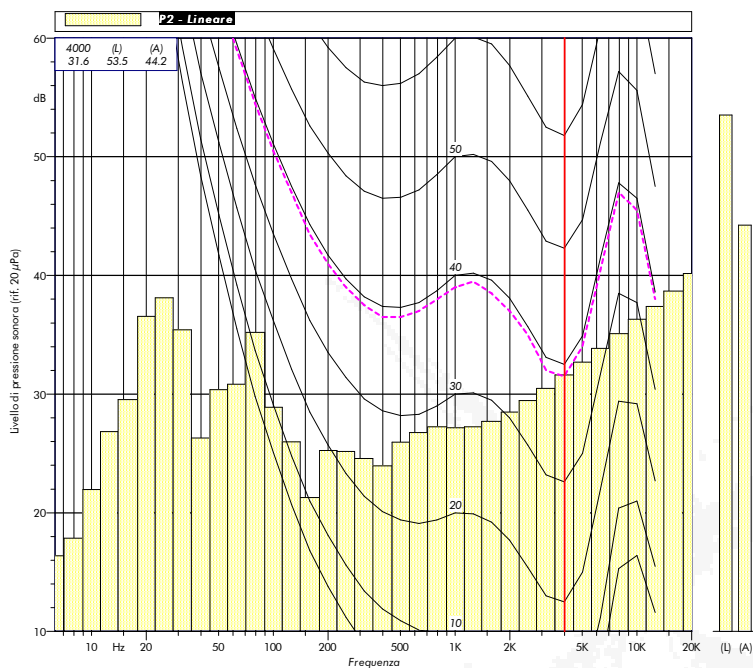
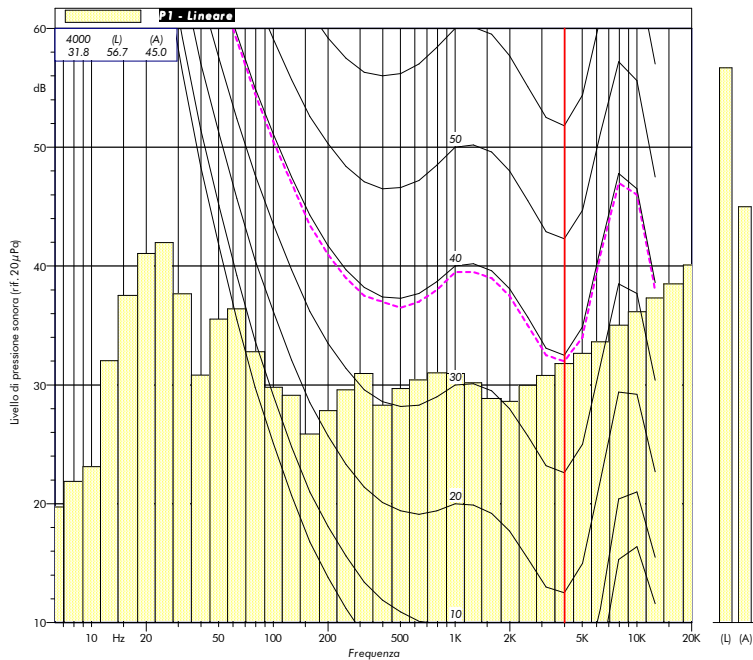
Livelli equivalenti

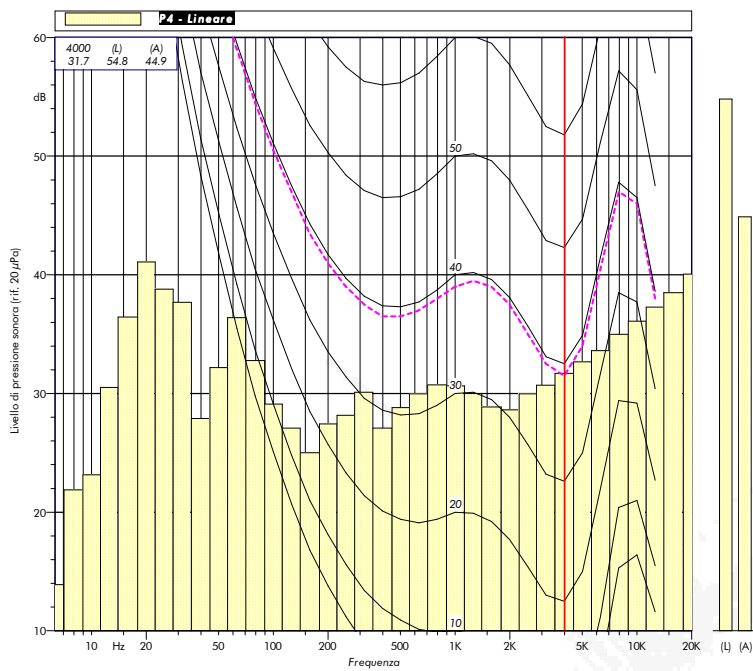
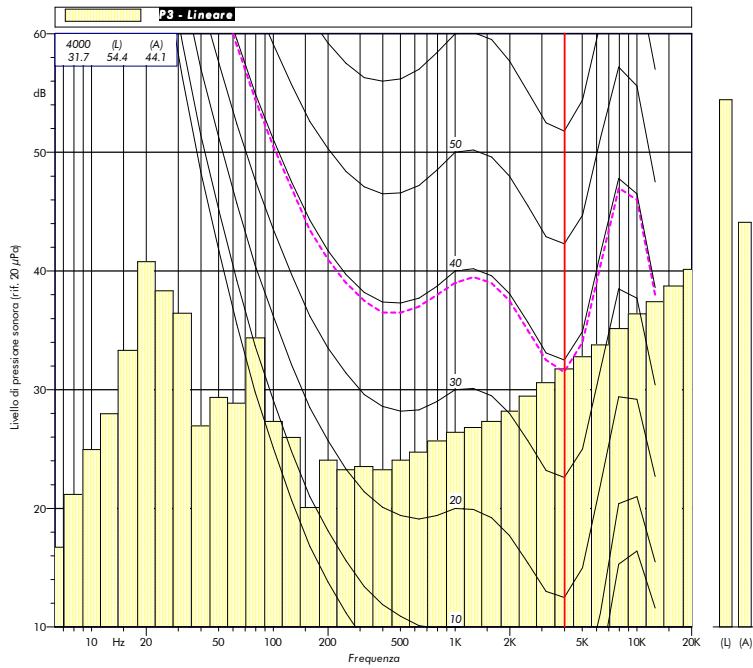


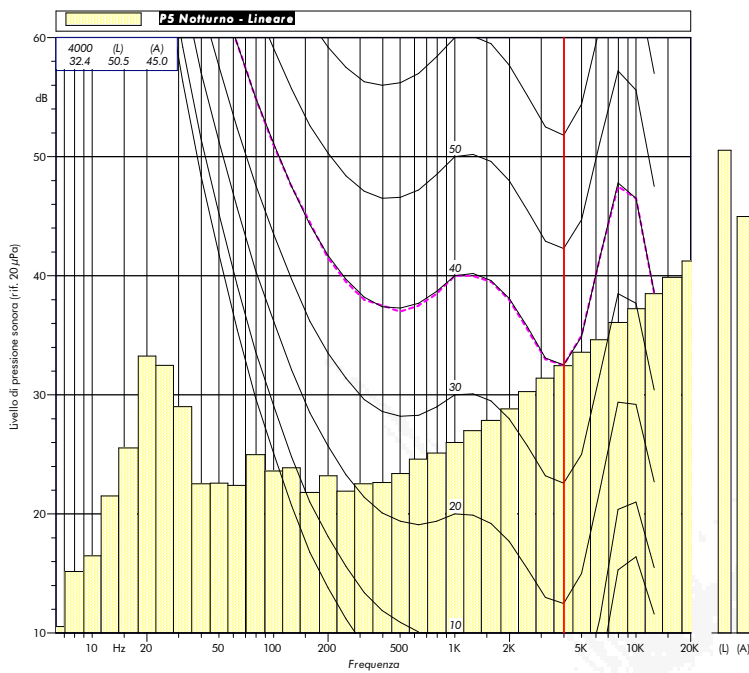
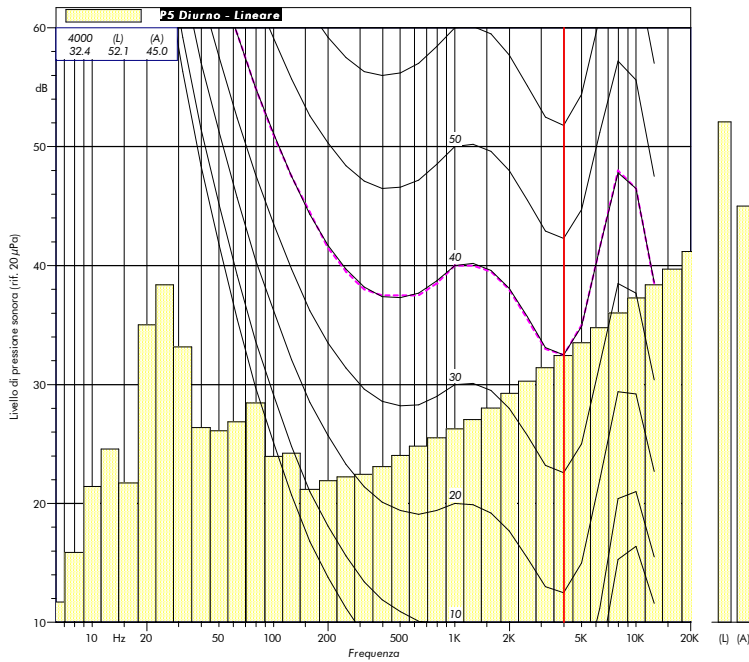




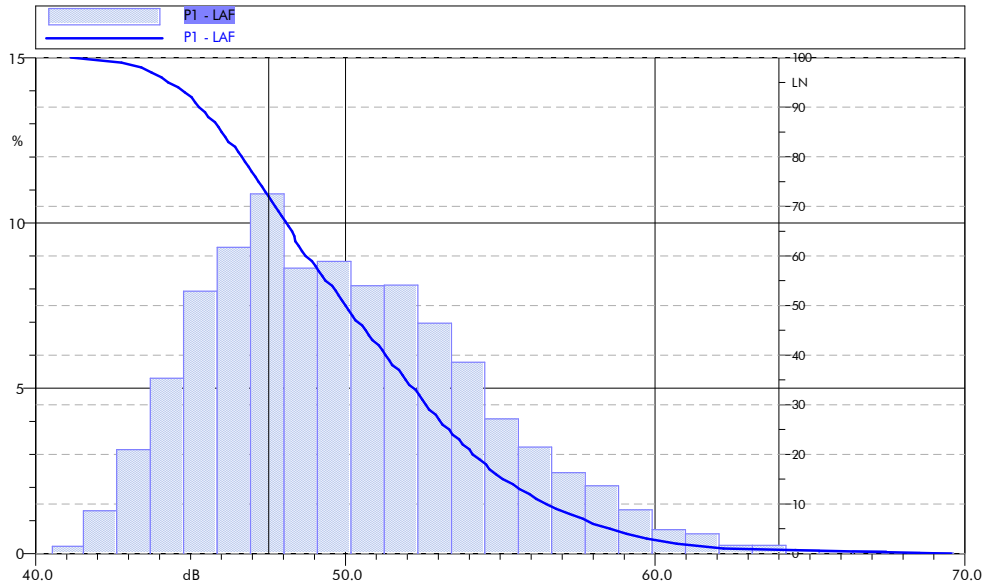
Spettro dei minimi con curve isofoniche



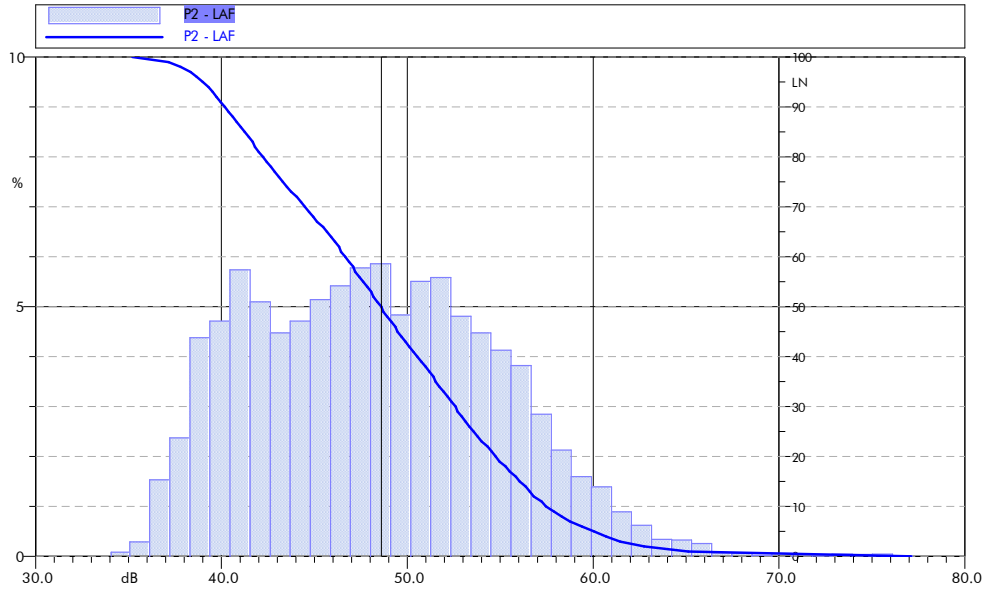




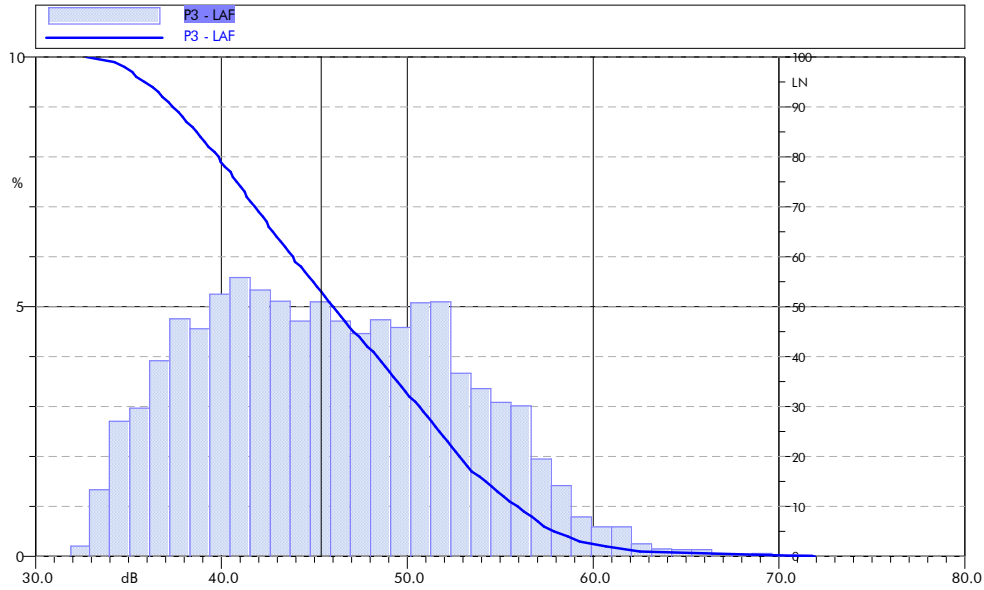
Analisi statistiche



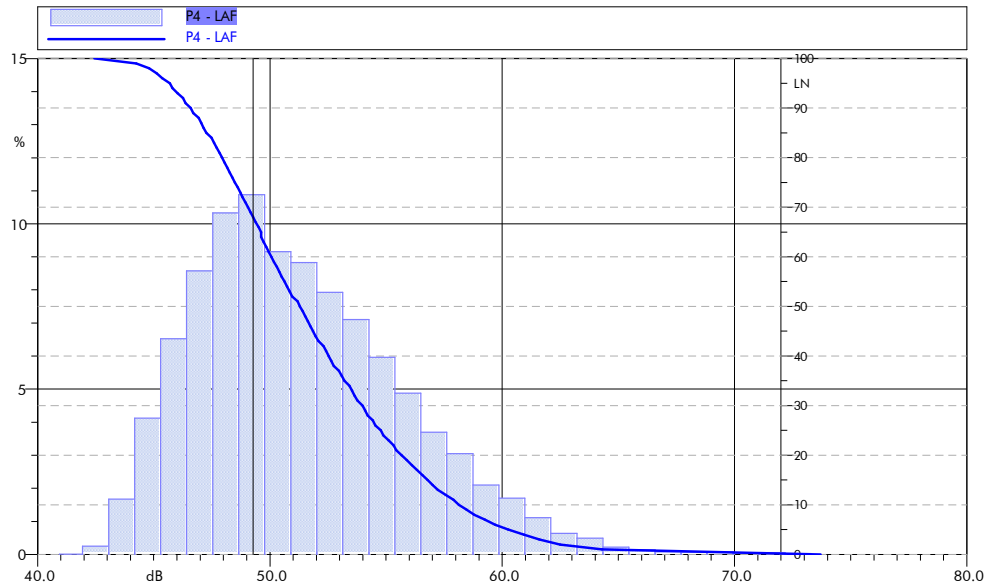
P1 LAF									
dB	LN	dB	LN	dB	LN	dB	LN	dB	LN
69.6 dB	0.0 LN	54.1 dB	20.0 LN	51.3 dB	40.0 LN	48.7 dB	60.0 LN	46.7 dB	80.0 LN
62.2 dB	1.0 LN	54.0 dB	21.0 LN	51.2 dB	41.0 LN	48.6 dB	61.0 LN	46.5 dB	81.0 LN
60.7 dB	2.0 LN	53.8 dB	22.0 LN	51.1 dB	42.0 LN	48.5 dB	62.0 LN	46.4 dB	82.0 LN
59.7 dB	3.0 LN	53.7 dB	23.0 LN	50.9 dB	43.0 LN	48.4 dB	63.0 LN	46.2 dB	83.0 LN
59.1 dB	4.0 LN	53.5 dB	24.0 LN	50.8 dB	44.0 LN	48.4 dB	64.0 LN	46.1 dB	84.0 LN
58.5 dB	5.0 LN	53.4 dB	25.0 LN	50.7 dB	45.0 LN	48.3 dB	65.0 LN	46.0 dB	85.0 LN
58.0 dB	6.0 LN	53.1 dB	26.0 LN	50.5 dB	46.0 LN	48.2 dB	66.0 LN	45.9 dB	86.0 LN
57.7 dB	7.0 LN	53.0 dB	27.0 LN	50.3 dB	47.0 LN	48.1 dB	67.0 LN	45.8 dB	87.0 LN
57.2 dB	8.0 LN	52.9 dB	28.0 LN	50.2 dB	48.0 LN	48.0 dB	68.0 LN	45.6 dB	88.0 LN
56.8 dB	9.0 LN	52.7 dB	29.0 LN	50.1 dB	49.0 LN	47.8 dB	69.0 LN	45.5 dB	89.0 LN
56.5 dB	10.0 LN	52.6 dB	30.0 LN	50.0 dB	50.0 LN	47.7 dB	70.0 LN	45.3 dB	90.0 LN
56.2 dB	11.0 LN	52.5 dB	31.0 LN	49.9 dB	51.0 LN	47.6 dB	71.0 LN	45.1 dB	91.0 LN
55.9 dB	12.0 LN	52.4 dB	32.0 LN	49.8 dB	52.0 LN	47.5 dB	72.0 LN	45.0 dB	92.0 LN
55.6 dB	13.0 LN	52.3 dB	33.0 LN	49.7 dB	53.0 LN	47.4 dB	73.0 LN	44.8 dB	93.0 LN
55.4 dB	14.0 LN	52.1 dB	34.0 LN	49.6 dB	54.0 LN	47.3 dB	74.0 LN	44.6 dB	94.0 LN
55.1 dB	15.0 LN	51.9 dB	35.0 LN	49.4 dB	55.0 LN	47.2 dB	75.0 LN	44.3 dB	95.0 LN
54.9 dB	16.0 LN	51.8 dB	36.0 LN	49.2 dB	56.0 LN	47.1 dB	76.0 LN	44.1 dB	96.0 LN
54.6 dB	17.0 LN	51.7 dB	37.0 LN	49.1 dB	57.0 LN	47.0 dB	77.0 LN	43.7 dB	97.0 LN
54.5 dB	18.0 LN	51.5 dB	38.0 LN	49.0 dB	58.0 LN	46.9 dB	78.0 LN	43.4 dB	98.0 LN
54.3 dB	19.0 LN	51.4 dB	39.0 LN	48.9 dB	59.0 LN	46.8 dB	79.0 LN	42.8 dB	99.0 LN



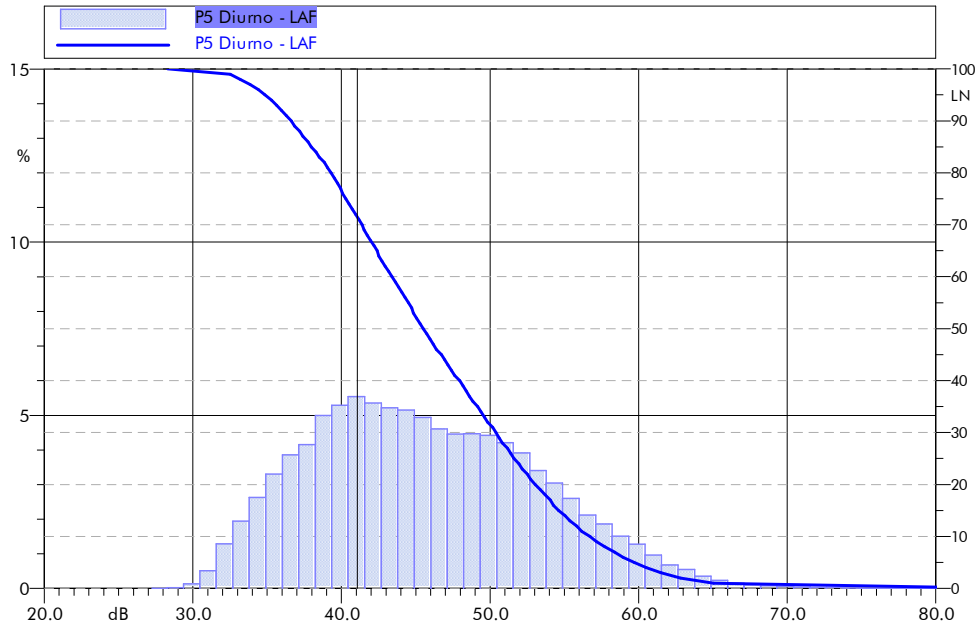
P2 LAF											
dB	LN	dB	LN	dB	LN	dB	LN	dB	LN	dB	LN
77.1 dB	0.0 LN	54.8 dB	20.0 LN	50.5 dB	40.0 LN	46.7 dB	60.0 LN	42.2 dB	80.0 LN		
65.1 dB	1.0 LN	54.5 dB	21.0 LN	50.3 dB	41.0 LN	46.4 dB	61.0 LN	42.0 dB	81.0 LN		
62.7 dB	2.0 LN	54.3 dB	22.0 LN	50.1 dB	42.0 LN	46.3 dB	62.0 LN	41.8 dB	82.0 LN		
61.5 dB	3.0 LN	54.0 dB	23.0 LN	49.9 dB	43.0 LN	46.1 dB	63.0 LN	41.7 dB	83.0 LN		
60.7 dB	4.0 LN	53.8 dB	24.0 LN	49.7 dB	44.0 LN	45.9 dB	64.0 LN	41.5 dB	84.0 LN		
60.0 dB	5.0 LN	53.6 dB	25.0 LN	49.5 dB	45.0 LN	45.7 dB	65.0 LN	41.3 dB	85.0 LN		
59.4 dB	6.0 LN	53.4 dB	26.0 LN	49.4 dB	46.0 LN	45.5 dB	66.0 LN	41.0 dB	86.0 LN		
58.8 dB	7.0 LN	53.1 dB	27.0 LN	49.1 dB	47.0 LN	45.1 dB	67.0 LN	40.8 dB	87.0 LN		
58.3 dB	8.0 LN	52.9 dB	28.0 LN	48.9 dB	48.0 LN	44.9 dB	68.0 LN	40.6 dB	88.0 LN		
57.9 dB	9.0 LN	52.7 dB	29.0 LN	48.7 dB	49.0 LN	44.7 dB	69.0 LN	40.4 dB	89.0 LN		
57.5 dB	10.0 LN	52.6 dB	30.0 LN	48.6 dB	50.0 LN	44.5 dB	70.0 LN	40.2 dB	90.0 LN		
57.2 dB	11.0 LN	52.4 dB	31.0 LN	48.4 dB	51.0 LN	44.3 dB	71.0 LN	40.0 dB	91.0 LN		
56.8 dB	12.0 LN	52.2 dB	32.0 LN	48.2 dB	52.0 LN	44.1 dB	72.0 LN	39.7 dB	92.0 LN		
56.6 dB	13.0 LN	51.9 dB	33.0 LN	48.1 dB	53.0 LN	43.7 dB	73.0 LN	39.5 dB	93.0 LN		
56.4 dB	14.0 LN	51.7 dB	34.0 LN	47.8 dB	54.0 LN	43.5 dB	74.0 LN	39.3 dB	94.0 LN		
56.1 dB	15.0 LN	51.5 dB	35.0 LN	47.6 dB	55.0 LN	43.3 dB	75.0 LN	39.0 dB	95.0 LN		
55.8 dB	16.0 LN	51.4 dB	36.0 LN	47.4 dB	56.0 LN	43.1 dB	76.0 LN	38.7 dB	96.0 LN		
55.5 dB	17.0 LN	51.2 dB	37.0 LN	47.2 dB	57.0 LN	42.9 dB	77.0 LN	38.3 dB	97.0 LN		
55.3 dB	18.0 LN	51.0 dB	38.0 LN	47.1 dB	58.0 LN	42.7 dB	78.0 LN	37.8 dB	98.0 LN		
55.0 dB	19.0 LN	50.8 dB	39.0 LN	46.9 dB	59.0 LN	42.4 dB	79.0 LN	37.2 dB	99.0 LN		



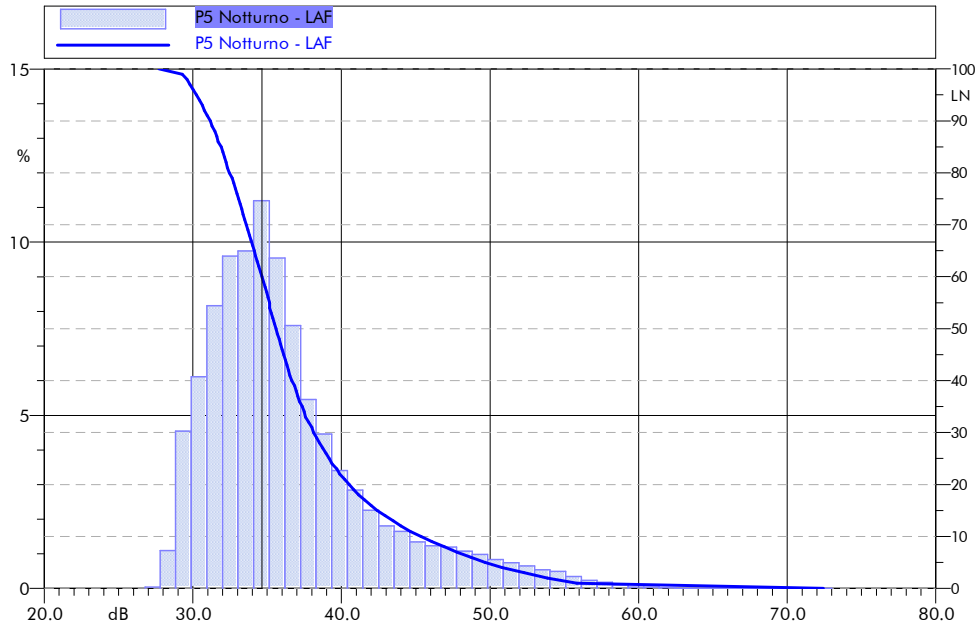
P3 LAF											
dB	LN	dB	LN	dB	LN	dB	LN	dB	LN	dB	LN
71.9 dB	0.0 LN	52.8 dB	20.0 LN	48.4 dB	40.0 LN	43.8 dB	60.0 LN	39.9 dB	80.0 LN		
62.5 dB	1.0 LN	52.6 dB	21.0 LN	48.2 dB	41.0 LN	43.6 dB	61.0 LN	39.6 dB	81.0 LN		
60.7 dB	2.0 LN	52.4 dB	22.0 LN	47.8 dB	42.0 LN	43.4 dB	62.0 LN	39.3 dB	82.0 LN		
59.3 dB	3.0 LN	52.2 dB	23.0 LN	47.6 dB	43.0 LN	43.2 dB	63.0 LN	39.1 dB	83.0 LN		
58.6 dB	4.0 LN	51.9 dB	24.0 LN	47.4 dB	44.0 LN	43.0 dB	64.0 LN	38.9 dB	84.0 LN		
57.9 dB	5.0 LN	51.7 dB	25.0 LN	47.1 dB	45.0 LN	42.8 dB	65.0 LN	38.7 dB	85.0 LN		
57.3 dB	6.0 LN	51.5 dB	26.0 LN	46.9 dB	46.0 LN	42.6 dB	66.0 LN	38.4 dB	86.0 LN		
57.0 dB	7.0 LN	51.3 dB	27.0 LN	46.7 dB	47.0 LN	42.4 dB	67.0 LN	38.1 dB	87.0 LN		
56.7 dB	8.0 LN	51.1 dB	28.0 LN	46.4 dB	48.0 LN	42.2 dB	68.0 LN	37.9 dB	88.0 LN		
56.3 dB	9.0 LN	50.9 dB	29.0 LN	46.2 dB	49.0 LN	42.0 dB	69.0 LN	37.7 dB	89.0 LN		
55.9 dB	10.0 LN	50.7 dB	30.0 LN	46.0 dB	50.0 LN	41.8 dB	70.0 LN	37.4 dB	90.0 LN		
55.5 dB	11.0 LN	50.4 dB	31.0 LN	45.8 dB	51.0 LN	41.6 dB	71.0 LN	37.2 dB	91.0 LN		
55.2 dB	12.0 LN	50.1 dB	32.0 LN	45.6 dB	52.0 LN	41.4 dB	72.0 LN	36.8 dB	92.0 LN		
54.9 dB	13.0 LN	49.9 dB	33.0 LN	45.4 dB	53.0 LN	41.3 dB	73.0 LN	36.6 dB	93.0 LN		
54.5 dB	14.0 LN	49.7 dB	34.0 LN	45.1 dB	54.0 LN	41.0 dB	74.0 LN	36.3 dB	94.0 LN		
54.2 dB	15.0 LN	49.5 dB	35.0 LN	44.9 dB	55.0 LN	40.8 dB	75.0 LN	35.9 dB	95.0 LN		
53.9 dB	16.0 LN	49.2 dB	36.0 LN	44.7 dB	56.0 LN	40.6 dB	76.0 LN	35.4 dB	96.0 LN		
53.5 dB	17.0 LN	49.0 dB	37.0 LN	44.5 dB	57.0 LN	40.5 dB	77.0 LN	35.2 dB	97.0 LN		
53.2 dB	18.0 LN	48.8 dB	38.0 LN	44.3 dB	58.0 LN	40.2 dB	78.0 LN	34.8 dB	98.0 LN		
53.0 dB	19.0 LN	48.6 dB	39.0 LN	44.0 dB	59.0 LN	40.0 dB	79.0 LN	34.2 dB	99.0 LN		



P4 LAF									
dB	LN	dB	LN	dB	LN	dB	LN	dB	LN
73.7 dB	0.0 LN	55.7 dB	20.0 LN	52.5 dB	40.0 LN	50.1 dB	60.0 LN	47.9 dB	80.0 LN
64.3 dB	1.0 LN	55.4 dB	21.0 LN	52.4 dB	41.0 LN	50.0 dB	61.0 LN	47.8 dB	81.0 LN
62.5 dB	2.0 LN	55.3 dB	22.0 LN	52.3 dB	42.0 LN	49.8 dB	62.0 LN	47.7 dB	82.0 LN
61.6 dB	3.0 LN	55.1 dB	23.0 LN	52.1 dB	43.0 LN	49.7 dB	63.0 LN	47.6 dB	83.0 LN
60.9 dB	4.0 LN	54.9 dB	24.0 LN	52.0 dB	44.0 LN	49.6 dB	64.0 LN	47.5 dB	84.0 LN
60.3 dB	5.0 LN	54.8 dB	25.0 LN	51.9 dB	45.0 LN	49.6 dB	65.0 LN	47.3 dB	85.0 LN
59.7 dB	6.0 LN	54.5 dB	26.0 LN	51.7 dB	46.0 LN	49.5 dB	66.0 LN	47.2 dB	86.0 LN
59.2 dB	7.0 LN	54.4 dB	27.0 LN	51.6 dB	47.0 LN	49.4 dB	67.0 LN	47.0 dB	87.0 LN
58.8 dB	8.0 LN	54.2 dB	28.0 LN	51.5 dB	48.0 LN	49.3 dB	68.0 LN	46.9 dB	88.0 LN
58.5 dB	9.0 LN	54.1 dB	29.0 LN	51.4 dB	49.0 LN	49.2 dB	69.0 LN	46.7 dB	89.0 LN
58.1 dB	10.0 LN	54.0 dB	30.0 LN	51.3 dB	50.0 LN	49.1 dB	70.0 LN	46.6 dB	90.0 LN
57.9 dB	11.0 LN	53.8 dB	31.0 LN	51.2 dB	51.0 LN	48.9 dB	71.0 LN	46.4 dB	91.0 LN
57.6 dB	12.0 LN	53.6 dB	32.0 LN	51.0 dB	52.0 LN	48.8 dB	72.0 LN	46.3 dB	92.0 LN
57.2 dB	13.0 LN	53.5 dB	33.0 LN	50.8 dB	53.0 LN	48.7 dB	73.0 LN	46.0 dB	93.0 LN
57.0 dB	14.0 LN	53.4 dB	34.0 LN	50.7 dB	54.0 LN	48.6 dB	74.0 LN	45.8 dB	94.0 LN
56.8 dB	15.0 LN	53.2 dB	35.0 LN	50.6 dB	55.0 LN	48.5 dB	75.0 LN	45.7 dB	95.0 LN
56.6 dB	16.0 LN	53.1 dB	36.0 LN	50.5 dB	56.0 LN	48.4 dB	76.0 LN	45.4 dB	96.0 LN
56.3 dB	17.0 LN	53.0 dB	37.0 LN	50.4 dB	57.0 LN	48.3 dB	77.0 LN	45.1 dB	97.0 LN
56.1 dB	18.0 LN	52.8 dB	38.0 LN	50.3 dB	58.0 LN	48.2 dB	78.0 LN	44.8 dB	98.0 LN
55.9 dB	19.0 LN	52.6 dB	39.0 LN	50.2 dB	59.0 LN	48.0 dB	79.0 LN	44.2 dB	99.0 LN



P5 Diurno LAF									
dB	LN	dB	LN	dB	LN	dB	LN	dB	LN
84.9 dB	0.0 LN	53.1 dB	20.0 LN	48.0 dB	40.0 LN	43.4 dB	60.0 LN	39.3 dB	80.0 LN
65.0 dB	1.0 LN	52.7 dB	21.0 LN	47.6 dB	41.0 LN	43.2 dB	61.0 LN	39.1 dB	81.0 LN
62.8 dB	2.0 LN	52.5 dB	22.0 LN	47.4 dB	42.0 LN	43.0 dB	62.0 LN	38.9 dB	82.0 LN
61.5 dB	3.0 LN	52.2 dB	23.0 LN	47.2 dB	43.0 LN	42.7 dB	63.0 LN	38.5 dB	83.0 LN
60.5 dB	4.0 LN	51.9 dB	24.0 LN	47.0 dB	44.0 LN	42.5 dB	64.0 LN	38.3 dB	84.0 LN
59.7 dB	5.0 LN	51.6 dB	25.0 LN	46.7 dB	45.0 LN	42.4 dB	65.0 LN	38.0 dB	85.0 LN
58.9 dB	6.0 LN	51.4 dB	26.0 LN	46.4 dB	46.0 LN	42.2 dB	66.0 LN	37.7 dB	86.0 LN
58.4 dB	7.0 LN	51.2 dB	27.0 LN	46.2 dB	47.0 LN	42.0 dB	67.0 LN	37.4 dB	87.0 LN
57.7 dB	8.0 LN	50.8 dB	28.0 LN	46.0 dB	48.0 LN	41.7 dB	68.0 LN	37.2 dB	88.0 LN
57.2 dB	9.0 LN	50.6 dB	29.0 LN	45.7 dB	49.0 LN	41.5 dB	69.0 LN	36.9 dB	89.0 LN
56.7 dB	10.0 LN	50.4 dB	30.0 LN	45.5 dB	50.0 LN	41.4 dB	70.0 LN	36.6 dB	90.0 LN
56.2 dB	11.0 LN	50.2 dB	31.0 LN	45.3 dB	51.0 LN	41.2 dB	71.0 LN	36.3 dB	91.0 LN
55.8 dB	12.0 LN	49.8 dB	32.0 LN	45.1 dB	52.0 LN	41.0 dB	72.0 LN	36.0 dB	92.0 LN
55.4 dB	13.0 LN	49.6 dB	33.0 LN	44.8 dB	53.0 LN	40.7 dB	73.0 LN	35.6 dB	93.0 LN
55.1 dB	14.0 LN	49.4 dB	34.0 LN	44.7 dB	54.0 LN	40.5 dB	74.0 LN	35.3 dB	94.0 LN
54.6 dB	15.0 LN	49.2 dB	35.0 LN	44.5 dB	55.0 LN	40.3 dB	75.0 LN	34.9 dB	95.0 LN
54.3 dB	16.0 LN	48.8 dB	36.0 LN	44.3 dB	56.0 LN	40.1 dB	76.0 LN	34.4 dB	96.0 LN
54.1 dB	17.0 LN	48.6 dB	37.0 LN	44.1 dB	57.0 LN	40.0 dB	77.0 LN	33.9 dB	97.0 LN
53.7 dB	18.0 LN	48.4 dB	38.0 LN	43.8 dB	58.0 LN	39.7 dB	78.0 LN	33.2 dB	98.0 LN
53.4 dB	19.0 LN	48.2 dB	39.0 LN	43.6 dB	59.0 LN	39.5 dB	79.0 LN	32.5 dB	99.0 LN



P5 Notturmo LAF									
dB	LN	dB	LN	dB	LN	dB	LN	dB	LN
72.4	0.0	40.5	20.0	36.6	40.0	34.6	60.0	32.4	80.0
55.9	1.0	40.2	21.0	36.5	41.0	34.5	61.0	32.3	81.0
53.9	2.0	39.9	22.0	36.4	42.0	34.4	62.0	32.2	82.0
52.3	3.0	39.7	23.0	36.3	43.0	34.3	63.0	32.1	83.0
50.8	4.0	39.4	24.0	36.2	44.0	34.2	64.0	32.0	84.0
49.7	5.0	39.2	25.0	36.1	45.0	34.1	65.0	31.9	85.0
48.7	6.0	39.0	26.0	36.0	46.0	34.0	66.0	31.7	86.0
47.8	7.0	38.7	27.0	35.9	47.0	33.9	67.0	31.6	87.0
46.9	8.0	38.5	28.0	35.8	48.0	33.8	68.0	31.5	88.0
46.1	9.0	38.3	29.0	35.7	49.0	33.7	69.0	31.3	89.0
45.4	10.0	38.1	30.0	35.6	50.0	33.6	70.0	31.2	90.0
44.6	11.0	38.0	31.0	35.5	51.0	33.5	71.0	31.0	91.0
44.0	12.0	37.8	32.0	35.4	52.0	33.4	72.0	30.8	92.0
43.5	13.0	37.6	33.0	35.3	53.0	33.3	73.0	30.7	93.0
42.9	14.0	37.5	34.0	35.2	54.0	33.2	74.0	30.4	94.0
42.4	15.0	37.4	35.0	35.2	55.0	33.1	75.0	30.2	95.0
42.0	16.0	37.2	36.0	35.1	56.0	33.0	76.0	30.0	96.0
41.6	17.0	37.1	37.0	35.0	57.0	32.9	77.0	29.8	97.0
41.2	18.0	37.0	38.0	34.9	58.0	32.8	78.0	29.6	98.0
40.8	19.0	36.9	39.0	34.8	59.0	32.7	79.0	29.3	99.0

Tabelle riassuntive livelli equivalenti

Tempo di riferimento	Pos.	Valore rilevato [dB(A)]	LN5	LN10	LN50	LN90	LN95
Diurno	P1	53.2	58.5	56.5	50.0	43.5	44.3
Diurno	P2	54.9	60.0	57.5	48.6	40.2	39.0
Diurno	P3	52.3	57.9	55.9	46.0	37.4	35.9
Diurno	P4	55.0	60.3	58.1	51.3	46.6	45.7
Diurno	P5	53.5	59.7	56.7	45.5	36.6	34.9
Notturmo		44.1	49.7	45.4	35.6	31.2	30.2

Commenti ai valori rilevati – Campionamenti

Tabella dei punti di misura per i campionamenti

N.	Data	Comune	Riferimento	Ora
P1	12/09/11	Cuggiono	Via De Agostini – Confine tra area industriale e area residenziale	14.00
P2	12/09/11	Cuggiono	Via De Gasperi	8.40
P3	12/09/11	Cuggiono	Via Garibaldi	10.00
P4	12/09/11	Cuggiono	Via Turbigio	11.30
P5	12/09/11	Cuggiono	Via Annoni	11.10
	13/09/11			

- Punto 1

Le rilevazioni sono state condotte su Via De Agostini, in prossimità degli edifici residenziali più vicini all'area industriale attiva. Il clima acustico della zona è principalmente influenzato dal traffico veicolare transitante sulla via stessa, che costituisce una delle strade di penetrazione all'interno del centro abitato. I valori rilevati sono compatibili con la Classe III.

- Punti 2

Le rilevazioni sono state effettuate all'interno dell'area di Via De Gasperi che sarà inserita come nuovo ambito attuativo residenziale. Si verifica in questo caso la compatibilità con la presenza della S.S. 336. Il traffico risulta piuttosto costante e costituito da passaggi a velocità sostenuta. I valori rilevati rientrano comunque nei limiti della Classe II.

- Punto 3

Le rilevazioni sono state effettuate all'interno dell'area di Via Garibaldi che sarà inserita come nuovo ambito attuativo residenziale. Si verifica in questo caso la compatibilità con la presenza della S.S. 336. Il traffico risulta piuttosto costante e costituito da passaggi a velocità sostenuta. I valori rilevati rientrano nei limiti della Classe II.



- Punto 4

La misura è stata condotta nell'area dove sarà realizzato un nuovo ambito di trasformazione n.4, su Via Turbigo. Le sorgenti di rumore significative sono state individuate nel traffico stradale, e principalmente di quello transitante su via Turbigo.

L'ambito di trasformazione prevede la realizzazione di una fascia a verde verso l'insediamento industriale dismesso presente nella zona. I valori rilevati permettono di inserire l'area prettamente residenziale in Classe II e la fascia di tutela in Classe III.

- Punto 5

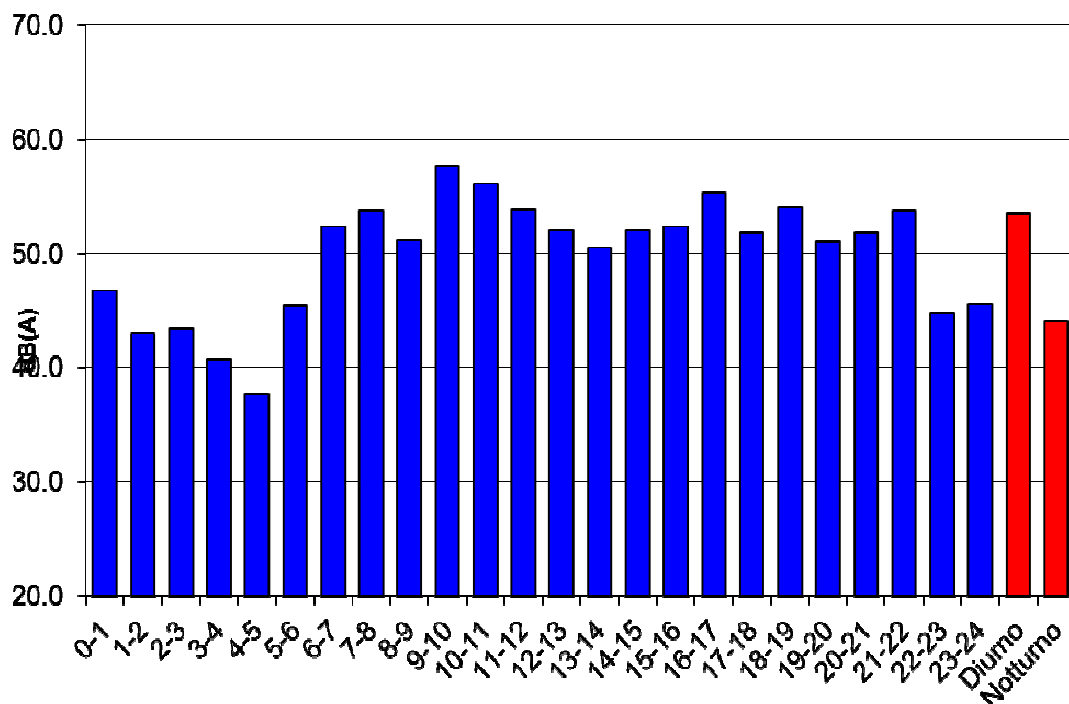
La rilevazione è stata effettuata nel parcheggio in prossimità dell'ingresso del centro sportivo di via Annoni. L'unica fonte di rumore individuata, risulta essere costituita dal traffico veicolare presente su detta via. Il tutto come rilevato nella precedente indagine fonometrica del 5 e 6 giugno 2006 nei punti C4 e C5.

Rilevazioni P24h – Livelli equivalenti diurni

Punto P5		Limite immissione per la Classe III [L _{eq} (A)]
Ore	L _{eq} (A)	
6 – 7	52.3	60
7 – 8	53.7	
8 – 9	51.1	
9 – 10	57.6	
10 – 11	56.1	
11 – 12	53.8	
12 – 13	52.0	
13 – 14	50.5	
14 – 15	52.0	
15 – 16	52.3	
16 – 17	55.3	
17 – 18	51.8	
18 – 19	54.0	
19 – 20	51.0	
20 – 21	51.8	
21 – 22	53.7	
Periodo diurno	53.5	

Rilevazioni P24h – Livelli equivalenti notturni

Punto P5		Limite immissione per la Classe III [L _{eq} (A)]
Ore	L _{eq} (A)	
22 – 23	44.7	50
23 – 24	45.5	
24 – 1	46.7	
1 – 2	43.0	
2 – 3	43.4	
3 – 4	40.7	
4 – 5	37.7	
5 – 6	46.7	
Periodo notturno	44.1	



Si segnala che la misura risulta influenzata negli orari di punta dal traffico veicolare di scorrimento sulla Via Annoni a servizio di alcuni edifici pubblici (scuole).

Tabella riassuntiva livelli equivalenti – Campionamenti

Punto	Valore rilevato [dB(A)]	Classe acustica prevista
P1 Diurno	53.2	III
P2 Diurno	54.9	II
P3 Diurno	52.3	II
P4 Diurno	55.0	II/III
P5 Diurno	53.5	II/III
P5 Notturmo	44.1	

Dott. Ing. Ernesto Cappelletti

*Tecnico Competente nel Campo dell'Acustica Ambientale
Riconosciuto dalla Regione Lombardia con Decreto n. 25 del 12/1/1999*



Allegati

Localizzazione dei punti in cui sono state effettuate le misure.



P1 – Via De Agostini – Confine tra area industriale e residenziale



P2 – Via De Gasperi



P3 – Via Garibaldi



P4 – Via Turbigo

