

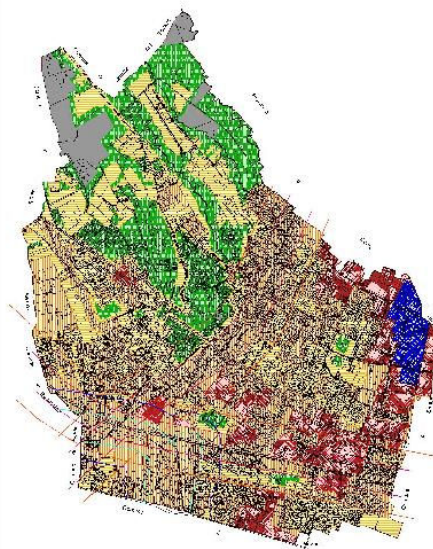


CITTA' DI MEDA

(Provincia di Monza e Brianza)

PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Ai sensi della Legge 447/1995 e della L.R.13/2001



RILIEVI FONOMETRICI

Progetto P.G.T.
arch. Massimo Giuliani

Sindaco

Segretario Generale
Enzo Marino

Azzonamento acustico
arch. Cristiana Bernasconi

Assessore

Area infrastrutture e
Gestione del territorio
Damiano Camarda

Scala:

Data:
Dicembre 2012

Tavola:
D2

INDICE

<u>ACQUISIZIONE DEI DATI ACUSTICI RELATIVI AL TERRITORIO.....</u>	4
PUNTI E TEMI DI VERIFICA	6
REPORT DI MISURA.....	24
MISURA 1	24
MISURA 2	25
MISURA 3	26
MISURA 4	27
MISURA 5	28
MISURA 6	29
MISURA 7	30
MISURA 8	31
MISURA 9	32
MISURA 10	33
MISURA 11	34
MISURA 12	35
MISURA 13	36
MISURA 14	37
MISURA 15	38
MISURA 16	39
MISURA 17	40
MISURA 18	41
MISURA 19	42
MISURA 20	43
MISURA 21	44
MISURA 22	45
MISURA 23	46
MISURA 24	47
MISURA 25	48
MISURA 26	49

MISURA 27	50
MISURA 28	51
MISURA 29	52
MISURA 30	53
MISURA 31	54
DEFINIZIONI.....	55
TABELLE RIASSUNTIVE DELLE CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO COMUNALE E RELATIVI VALORI LIMITE E DI QUALITÀ E DIFFERENZIALI INDICATI DAL D.P.C.M. 14 NOVEMBRE 1997	57

ACQUISIZIONE DEI DATI ACUSTICI RELATIVI AL

TERRITORIO

Al fine di verificare se nell'attribuzione provvisoria delle sei classi ci siano delle differenze tra il livello massimo stabilito dai limiti di zona e i livelli di immissione prodotti dall'insieme delle sorgenti sonore presenti, è stata eseguita una campagna di indagini fonometriche.

La scelta delle posizioni di misura ha seguito il seguente criterio:

- Identificazione dei livelli sonori esistenti in corrispondenza delle strade a maggior flusso di traffico e delle aree ad esse adiacenti.
- Verifica dei livelli sonori presenti nel centro storico e nelle zone residenziali.
- Verifica dei livelli presenti nelle zone industriali.
- Verifica dei livelli sonori delle fasce cuscinetto tra aree con passaggio tra due classi nella zonizzazione acustica ipotizzata.
- Verifica della possibilità di attribuire una classe inferiore ad alcune aree.
- Verifica dei livelli sonori presenti in corrispondenza dei ricettori acusticamente sensibili.

Le misure sono state effettuate in giorni feriali al fine di verificare le condizioni di maggiore rumorosità presenti sul territorio; maggiore rumorosità dovuta all'attività industriale e artigianale, ai flussi di traffico, all'attività antropica e lavorativa degli abitanti.

È stata impiegata una linea di misura soddisfacente le specifiche richieste dalle norme EN 60651/94 ed EN 60804/94 ex art. 2 D.M. 16 marzo 1998: *“Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico”*.

Per i rilievi fonometrici è stata utilizzata la seguente strumentazione conforme ai seguenti standard: IEC 60651 del 1979 (EN 60651 del 1994), IEC 60804 del 1985 (EN 60804 del 1994), IEC 61260 del 1995 (EN 61260 del 1995), ANSI S1.4 del 1983, ANSI S1.11 del 1986, ANSI S1.43 del 1993: Fonometro integratore multidimensionale in tempo reale Brüel & Kjær in Classe I, mod. 2260 Investigator™, serie n° 2168491. Il fonometro è dotato di preamplificatore Brüel & Kjær mod. ZC0026 e microfono a condensatore da 1/2” per campo libero Brüel & Kjær mod. 4189, serie n° 2118194, conforme agli standard IEC 61094-1,2,3,4 (EN 61094-1/1995, EN 61094-2/1993, EN 61094-3/1995, EN 61094-4/1995). La calibrazione del fonometro è stata effettuata con calibratore Brüel & Kjær in Classe I mod. 4231, serie n° 2169878 a 94 dB, conforme agli standard ANSI S1.40 del 1984 e IEC 942 del 1988.

Fonometro e calibratore sono stati tarati in data 09 novembre 2009 presso il Laboratorio di Certificazione Elettronica L.C.E. s.n.c. (centro SIT n. 68/E) che ha rilasciato i relativi certificati di taratura, identificati rispettivamente con il numero 25285-A e 25286-A e 25287-A per i filtri in 1/3 d'ottava.

Il fonometro consente la misurazione contemporanea dei livelli equivalenti, massimi, minimi e di picco, in pesatura A, C e L, con costante di tempo "fast", "slow" e "impulse", nonché analisi real-time in frequenza per bande d'ottava e di 1/3 d'ottava.

Le misure sono state effettuate in accordo con le specifiche tecniche disposte dal Decreto Ministero Ambiente 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico" e sono state effettuate alla quota di 4 metri da terra.

La catena di misura utilizzata è stata calibrata all'inizio e alla fine della sessione di misura, trovando uno scostamento inferiore a 0,5 dB, come previsto dalla normativa.

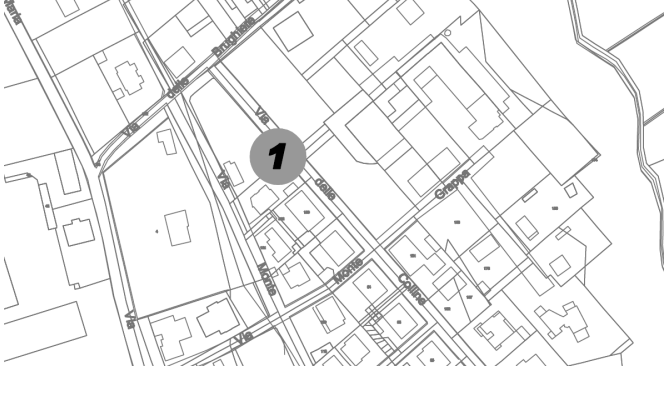
Di seguito vengono riportate:

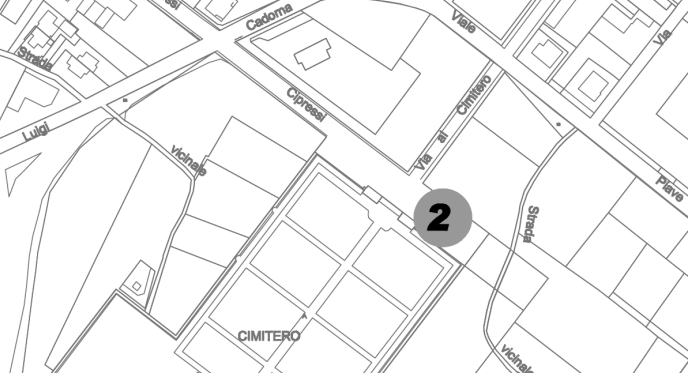
- Tabelle di individuazione dei punti di misura e dei temi di verifica.
- Schede riassuntive dei rilievi fonometrici con l'indicazione delle sorgenti analizzate e l'individuazione cartografica del punto di misura.
- Report di misura con i relativi grafici e percentili.

PUNTI E TEMI DI VERIFICA

Rilievi fonometrici effettuati per una verifica puntuale dei livelli sonori in corrispondenza di fasce di decadimento sonoro, ricettori sensibili, arterie stradali, zone miste produttivo - residenziali

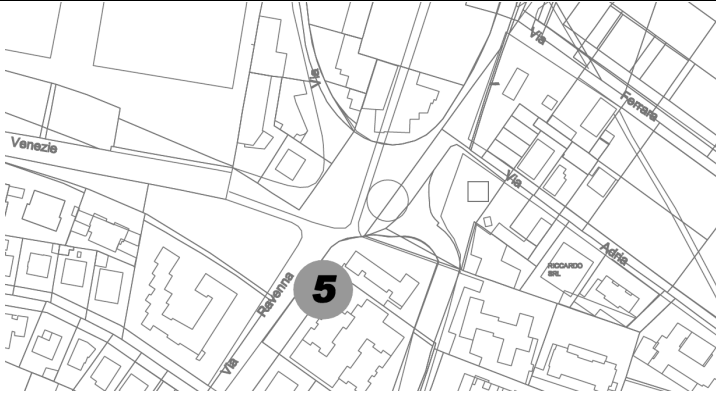
PUNTO DI MISURA		Verifica	Periodo
		Classe	
1	Via delle colline	IV/III	D
2	Cimitero	IV/III	D
3	Via San Fedele	IV	D
4	Via Pordenone	V/IV	D
5	Via Ravenna	IV/III	D
6	Via Tre Venezie	IV/III	D
7	Via Caduti Medesi	V	D
8	Via delle Betulle	III	D
9	Piazza Vittorio Veneto	II/III	D
10	Via Manzoni	V/IV	D
11	Via Libertà	IV/III	D
12	Via Milano	IV	D
13	Via Angeli Custodi 1	IV	D
14	Via Angeli Custodi 2	IV	D
15	SMS A.Frank Via Papa Giovanni XXIII	III/II	D
16	SMS A.Frank Via Papa Giovanni XXIII	III/II	D
17	I.C.S. Diaz Via Papa Giovanni XXIII	III/II	D
18	I.C.S. Diaz Via Papa Giovanni XXIII	III/II	D
19	Scuola Materna Via Garibaldi	I/II	D
20	Via Angeli Custodi Notte	IV	N
21	Via Seveso Notte	IV	N
22	Via Cadorna Notte	IV	N
23	Via Indipendenza Notte	IV	N
24	Via Tre Venezie Notte	IV	N
25	CTF Terragni Via Tre Venezie	IV/III	D
26	CTF Terragni cortile interno	II	D
27	Scuola Materna Polo	II	D
28	I. C. San Giorgio - Via Cialdini	II	D
29	Via L. Rho	III	D
30	S.M.S. "A. Traversi" cortile interno	III	D
31	S.M.S."A. Traversi" Via Indipendenza	IV	D

Via delle Colline Testo							
Misura 1	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF50
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	25/07/2011 14.39	25/07/2011 14.54	0.15.01	64,2	67,9	42,8	49,8
Arrotondate a 0,5 dB(A)				64,5	68,0	43,0	50,0
VERIFICA	Livello sonoro zona						
SORGENTE	Rumore stradale – attività produttive						
EVENTI	Nessuno						
NOTE	Attività produttiva in funzione						
P.G.T.	Azzonamento piano delle regole: B3						
CLASSE	III	60 dB(A)	50 dB(A)	Δ	4,5		
CARTOGRAFIA							
ANALISI	Area residenziale prossima ad area produttiva. L'inserimento in classe III è in linea con il clima acustico dell'area considerati i valori percentili.						

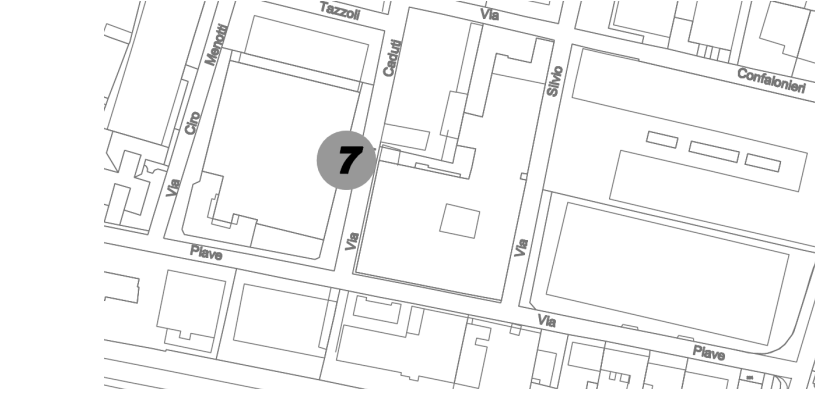
Cimitero Testo							
Misura 2	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF50
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	25/07/2011 15.10	25/07/2011 15.25	0.15.01	54,5	56,6	50,2	52,9
Arrotondate a 0,5 dB(A)				54,5	57,0	50,5	53,0
VERIFICA	Livello sonoro in prossimità di un ricettore sensibile						
SORGENTE	Rumore stradale						
EVENTI	Nessuno						
NOTE	Prossimità delle aree di parcheggio						
P.G.T.	Azzonamento piano dei servizi: Cimitero						
CLASSE	III	60 dB(A)	50 dB(A)	Δ	-5,5		
CARTOGRAFIA							
ANALISI	Area influenzata dal rumore stradale e dall'area produttiva su Viale Piave. L'area a verde consente un adeguato decadimento del livello sonoro.						


Via San Fedele Testo							
Misura 3	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF50
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	25/07/2011 15.37	25/07/2011 15.52	0.15.01	58,1	60,9	52,0	55,3
Arrotondate a 0,5 dB(A)				58,5	61,0	52,0	55,5
VERIFICA	Livello sonoro zona produttiva - residenziale						
SORGENTE	Attività produttive						
EVENTI	Nessuno						
NOTE	Attività produttiva in funzione						
P.G.T.	Azzonamento piano delle regole: D1- C2 tessuto residenziale						
CLASSE	VI	65dB(A)	55dB(A)	Δ	-6,5		
CARTOGRAFIA							
ANALISI	Area produttiva. L'influenza delle attività produttive si evidenzia dal L1 e L10 elevato. Area a sviluppo promiscuo residenziale - produttivo. L'inserimento in classe IV è in linea con il clima acustico dell'area.						

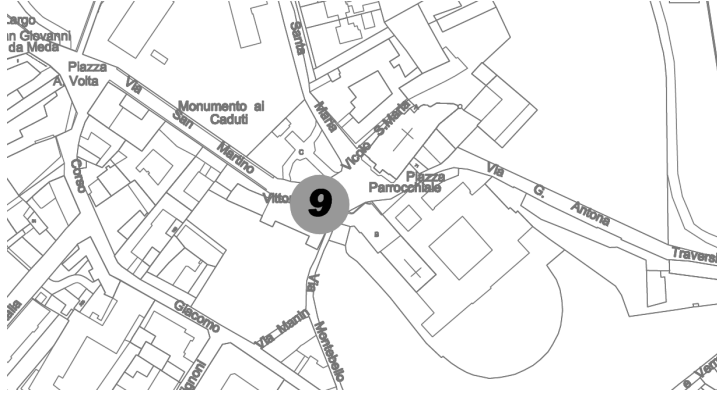
Via Pordenone Testo							
Misura 4	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF50
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	25/07/2011 16.13	25/07/2011 16.24	0.10.56	66,7	71,5	52,5	57,8
Arrotondate a 0,5 dB(A)				67,0	71,5	52,5	58,0
VERIFICA	Livello sonoro zona produttiva						
SORGENTE	Attività produttive						
EVENTI	Nessuno						
NOTE	Attività produttive in funzione -misura terminata per inizio funzionamento sorgente estranea						
P.G.T.	Azzonamento piano delle regole: D1- C2 tessuto produttivo C2 tessuto misto						
CLASSE	V	70dB(A)	60dB(A)	Δ	-3		
CARTOGRAFIA							
ANALISI	Area produttiva. L'inserimento in classe IV è in linea con il clima acustico dell'area.						

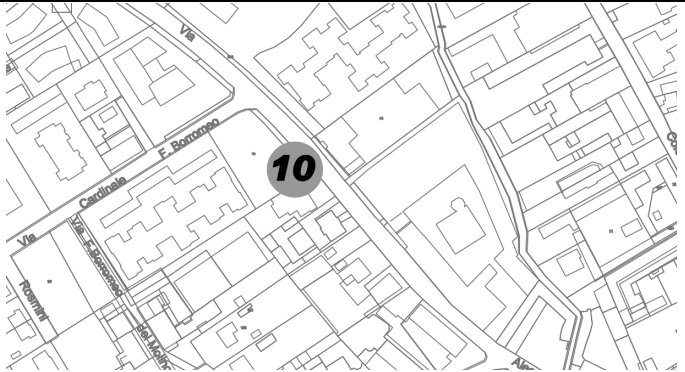
Via Ravenna Testo							
Misura 5	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF50
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	26/07/2011 15.10	26/07/2011 15.25	0.15.01	59,4	59,9	50,1	54,4
Arrotondate a 0,5 dB(A)				59,5	60,0	50,5	54,5
VERIFICA	Livello sonoro zona produttiva - residenziale						
SORGENTE	Attività produttive - rumore stradale Via Tre Venezie						
EVENTI	Nessuno						
NOTE	Attività produttive in funzione						
P.G.T.	Azzonamento piano delle regole: C2 tessuto produttivo - B2						
CLASSE	III	60dB(A)		50dB(A)		Δ	-0,5
CARTOGRAFIA							
ANALISI	Area produttiva limitrofa ad area residenziale e strada a traffico elevato. L'inserimento in classe III è in linea con il clima acustico dell'area.						

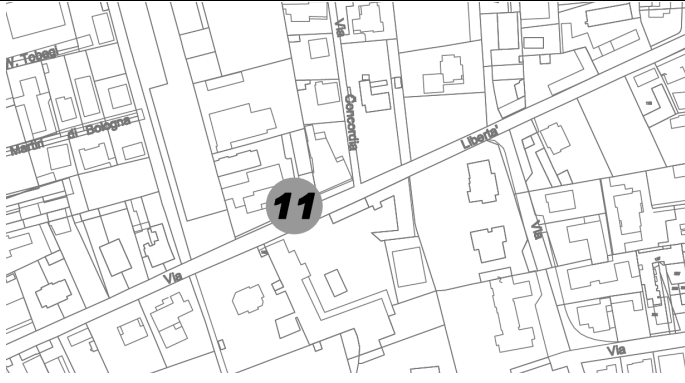
Via Tre Venezie - Via Udine Testo							
Misura 6	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF50
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	26/07/2011 15.43	26/07/2011 15.58	0.15.01	65,8	70,1	52,8	61,2
Arrotondate a 0,5 dB(A)				66,0	70,5	53,0	61,5
VERIFICA	Livello sonoro zona produttiva - strada a traffico intenso - prossimità di un ricettore sensibile						
SORGENTE	Attività produttive - rumore stradale Via Tre Venezie						
EVENTI	Nessuno						
NOTE	Attività produttive in funzione - traffico sostenuto						
P.G.T.	Azzonamento piano delle regole: C2 tessuto produttivo						
CLASSE	IV	65dB(A)		55dB(A)		Δ	1
CARTOGRAFIA							
ANALISI	Area produttiva e strada a traffico elevato. L'inserimento della strada in classe IV (classe V area produttiva) è in linea con il clima acustico dell'area.						

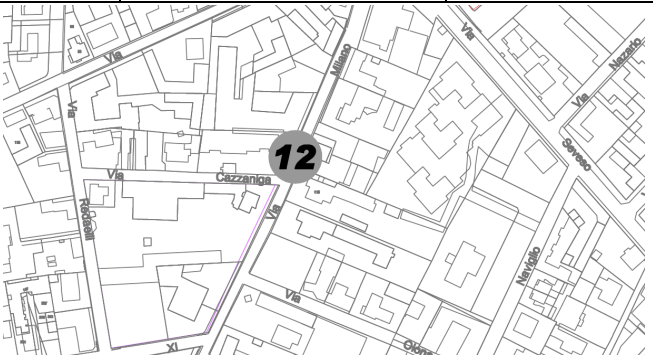
Via Caduti Medesi Testo							
Misura 7	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF50
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	26/07/2011 16.13	26/07/2011 16.28	0.15.01	64,7	66,5	43,9	50,8
Arrotondate a 0,5 dB(A)				65,0	66,5	44,0	51,0
VERIFICA	Livello sonoro zona produttiva						
SORGENTE	Attività produttive						
EVENTI	Nessuno						
NOTE	Attività produttive in funzione - traffico medio						
P.G.T.	Azzonamento piano delle regole: D1 - Servizi - attività sportive						
CLASSE	V	70dB(A)		60dB(A)		Δ	-5
CARTOGRAFIA							
ANALISI	Area produttiva. L'inserimento della strada in classe V è in linea con il clima acustico dell'area.						

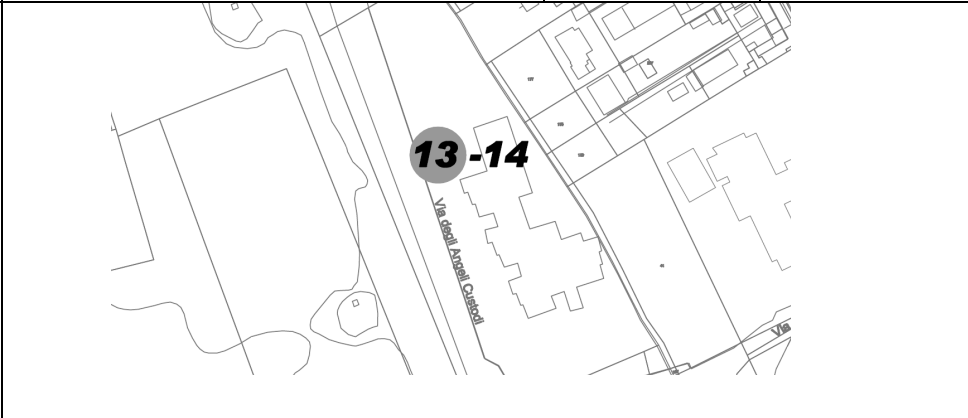
Via delle Betulle Testo							
Misura 8	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF50
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	26/07/2011 16.52	26/07/2011 17.07	0.15.01	53,3	55	39,9	44,5
Arrotondate a 0,5 dB(A)				53,5	55,0	40,0	44,5
VERIFICA	Livello sonoro zona produttiva - area residenziale						
SORGENTE	Attività produttive						
EVENTI	Nessuno						
NOTE	Attività produttiva in funzione						
P.G.T.	Azzonamento piano delle regole: D2 - B3						
CLASSE	III	60 dB(A)		50 dB(A)		Δ	-6,5
CARTOGRAFIA							
ANALISI	L'inserimento in classe III è in linea con il clima acustico dell'area.						


Piazza Vittorio Veneto Testo							
Misura 9	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF50
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	26/07/2011 17.19	26/07/2011 17.34	0.15.01	57,9	59,8	41,4	44,9
Arrotondate a 0,5 dB(A)				58,0	60,0	41,5	45,0
VERIFICA	Livello sonoro zona storica						
SORGENTE	Traffico						
EVENTI	Nessuno						
NOTE	Livello sonoro influenzato dalla presenza dell'acciottolato						
P.G.T.	Azzonamento piano delle regole: A1						
CLASSE	III	60dB(A)		50dB(A)		Δ	-2
CARTOGRAFIA							
ANALISI	L'inserimento in classe III è in linea con il clima acustico dell'area.						

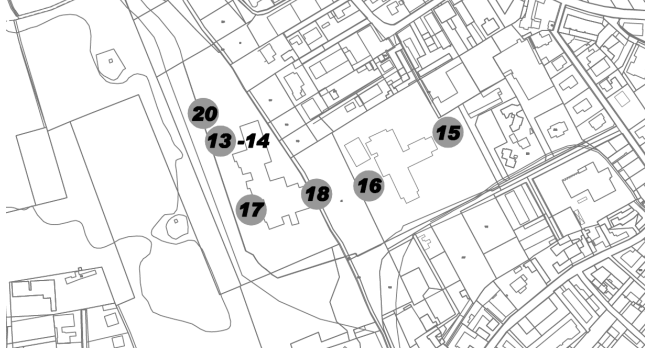
Via Manzoni Testo							
Misura 10	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF50
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	28/07/2011 16.13	28/07/2011 16.28	0.15.01	64,0	67,8	47,7	58,1
Arrotondate a 0,5 dB(A)				64,0	68,0	48,0	58,5
VERIFICA	Livello sonoro produttiva -residenziale, traffico stradale						
SORGENTE	Traffico stradale, rumore di zona						
EVENTI	Nessuno						
NOTE	Attività produttive in funzione						
P.G.T.	Azzonamento piano delle regole: D1						
CLASSE	IV	65dB(A)		55dB(A)		Δ	-1
CARTOGRAFIA							
ANALISI	Area produttiva con traffico stradale consistente. L'inserimento in classe IV è in linea con il clima acustico dell'area.						

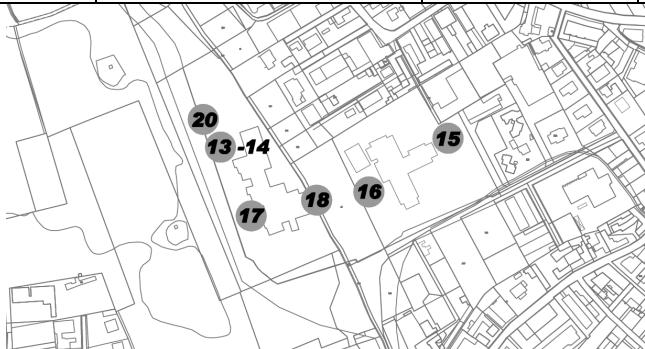
Via Libertà Testo							
Misura 11	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF50
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	28/07/2011 16.47	28/07/2011 17.03	0.15.01	61,5	65,6	47,3	52,1
Arrotondate a 0,5 dB(A)				61,5	66,0	47,5	52,5
VERIFICA	Livello sonoro produttiva - mista - traffico stradale						
SORGENTE	Traffico attività produttive, rumore stradale						
EVENTI	Nessuno						
NOTE	Attività produttive in funzione						
P.G.T.	Azzonamento piano delle regole: C2 tessuto produttivo - C2 tessuto misto						
CLASSE	IV	65dB(A)		55dB(A)		Δ	-3,5
CARTOGRAFIA							
ANALISI	Area produttiva con traffico stradale consistente. L'inserimento in classe IV è in linea con il clima acustico dell'area.						

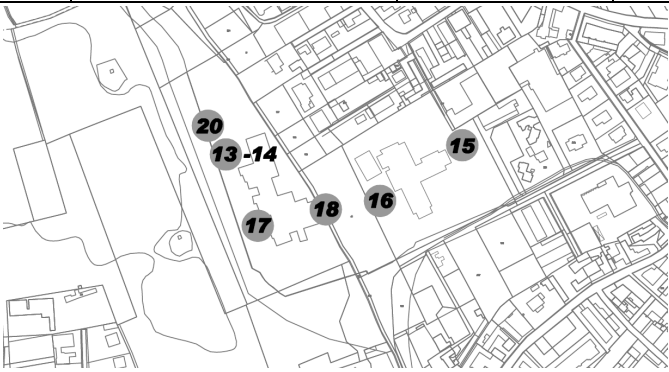
Via Milano Testo							
Misura 12	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF50
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	28/07/2011 17.15	28/07/2011 17.30	0.15.01	68,5	72,6	46,8	59,9
Arrotondate a 0,5 dB(A)				68,5	73,0	47,0	60,0
VERIFICA	Livello sonoro produttiva - mista - traffico stradale						
SORGENTE	Traffico attività produttive, rumore stradale						
EVENTI	Nessuno						
NOTE	Attività produttive in funzione - traffico veloce						
P.G.T.	Azzonamento piano delle regole: C2 tessuto produttivo - C2 tessuto misto						
CLASSE	IV	65dB(A)		55dB(A)		Δ	3,5
CARTOGRAFIA							
ANALISI	Area produttiva con traffico stradale veloce. L'inserimento in classe IV è in linea con il clima acustico dell'area ma la velocità delle auto induce livelli sonori a criticità alta. Si possono prevedere sistemi di riduzione della velocità delle auto						

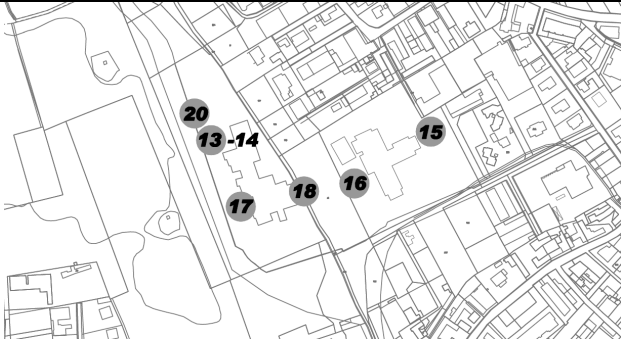
Via degli Angeli Custodi 1 Testo							
Misura 13	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF50
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	28/07/2011 17.58	28/07/2011 18.13	0.15.01	68,2	72,7	46,4	62,3
Arrotondate a 0,5 dB(A)				68,5	73,0	46,5	62,5
VERIFICA	Livello sonoro traffico stradale						
SORGENTE	Rumore stradale						
EVENTI	Nessuno						
NOTE	Traffico veloce						
P.G.T.	Azzonamento piano dei servizi: servizi scolastici - parco						
CLASSE	IV	65dB(A)	55dB(A)	Δ	3,5		
CARTOGRAFIA							
ANALISI	Area produttiva con traffico stradale veloce. L'inserimento in classe IV è in linea con il clima acustico dell'area ma la velocità delle auto induce livelli sonori a criticità alta. Si possono prevedere sistemi di riduzione della velocità delle auto						


Via degli angeli Custodi 2 Testo							
Misura 14	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF50
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	28/07/2011 18.13	28/07/2011 18.28	0.15.01	67,4	71,7	49,7	63,3
Arrotondate a 0,5 dB(A)				67,5	72,0	50,0	63,5
VERIFICA	Livello sonoro traffico stradale						
SORGENTE	Rumore stradale						
EVENTI	Nessuno						
NOTE	Traffico veloce						
P.G.T.	Azzonamento piano dei servizi: servizi scolastici - parco						
CLASSE	IV	65dB(A)	55dB(A)	Δ	2,5		
CARTOGRAFIA							
ANALISI	Area produttiva con traffico stradale veloce. L'inserimento in classe IV è in linea con il clima acustico dell'area. Si possono prevedere sistemi di riduzione della velocità delle auto						


S.M.S. A. Frank Via Papa Giovanni XXIII - lato est Testo							
Misura 15	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF50
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	07/09/2011 9.43	07/09/2011 9.58	0.15.01	48,7	50,3	42,3	46,2
Arrotondate a 0,5 dB(A)				49,0	50,5	42,5	46,5
VERIFICA	Livello sonoro area ricettore sensibile						
SORGENTE	Rumore attività prescolastiche - area C2 tessuto produttivo						
EVENTI	Passaggio di un'auto						
NOTE	L'edificio produttivo non presenta aperture sul lato verso la scuola- attività produttiva in funzione - debole rumore tipo sega circolare che non dava componente tonale						
P.G.T.	Azzonamento piano dei servizi: servizi scolastici						
CLASSE	II	55dB(A)		45dB(A)		Δ	-6
CARTOGRAFIA							
ANALISI	Ricettore sensibile limitrofo ad area C2. L'inserimento in classe II è in linea con il clima acustico dell'area.						

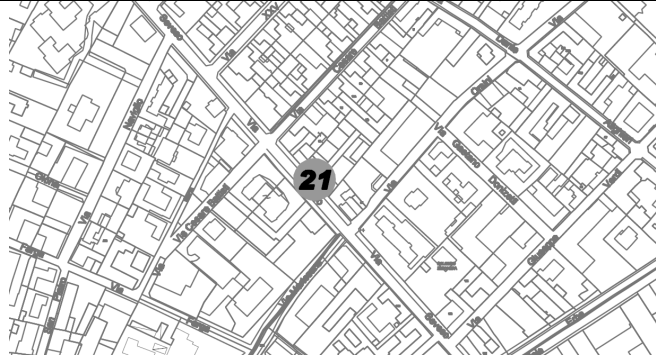
S.M.S. A. Frank Via Papa Giovanni XXIII - lato ovest Testo							
Misura 16	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF50
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	07/09/2011 10.04	07/09/2011 10.19	0.15.01	49,6	53,7	42,9	46,2
Arrotondate a 0,5 dB(A)				50,0	54,0	43,0	46,5
VERIFICA	Livello sonoro area ricettore sensibile						
SORGENTE	Traffico su via Angeli Custodi e Via Papa Giovanni XXIII						
EVENTI	Nessuno						
NOTE	Passaggio aerei						
P.G.T.	Azzonamento piano dei servizi: servizi scolastici						
CLASSE	II	55dB(A)		45dB(A)		Δ	-5
CARTOGRAFIA							
ANALISI	Il rumore stradale di Via Angeli Custodi viene ridotto dalla presenza di un consistente dislivello - L'inserimento in classe II è in linea con il clima acustico dell'area.						

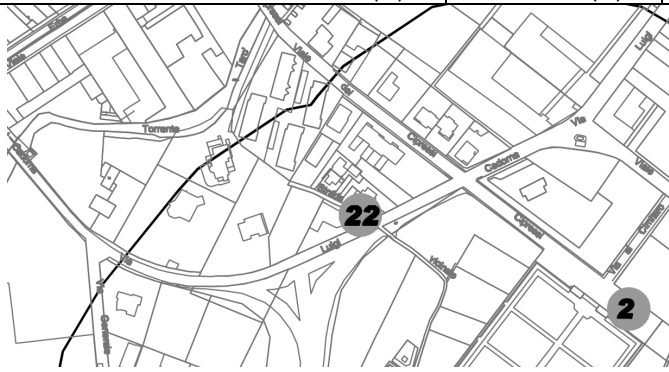
I.C.S. Diaz Via Papa Giovanni XXIII - Lato ovest Testo							
Misura 17	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF50
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	07/09/2011 10.35	07/09/2011 10.50	0.15.01	56,2	60,1	44,3	53,4
Arrotondate a 0,5 dB(A)				56,5	60,5	44,5	53,5
VERIFICA	Livello sonoro area ricettore sensibile						
SORGENTE	Traffico su via Angeli Custodi						
EVENTI	Nessuno						
NOTE	Nessuna						
P.G.T.	Azzonamento piano dei servizi: servizi scolastici						
CLASSE	III	60 dB(A)		50 dB(A)		Δ	-3,5
CARTOGRAFIA							
ANALISI	Il rumore stradale di Via Angeli Custodi diminuisce in modo da consentire l'inserimento in classe III - L'inserimento in classe II è in linea con il clima acustico dell'area.						

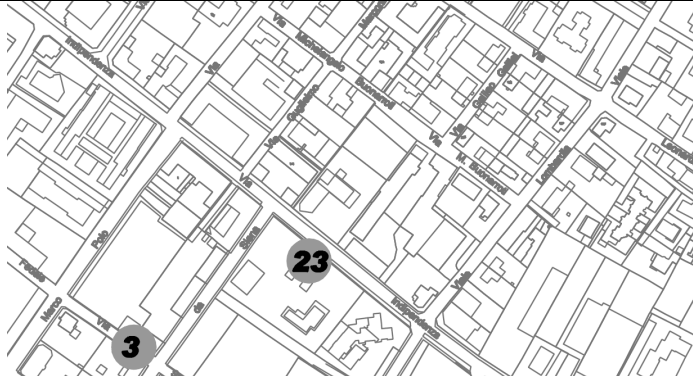
I.C.S. Diaz Via Papa Giovanni XXIII - Lato est Testo							
Misura 18	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF50
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	07/09/2011 10.56	07/09/2011 11.11	0.15.01	51,0	46,4	37,7	41,4
Arrotondate a 0,5 dB(A)				51,0	46,5	38,0	41,5
VERIFICA	Livello sonoro area ricettore sensibile						
SORGENTE	Traffico su via Papa Giovanni XXIII						
EVENTI	Nessuno						
NOTE	Nessuna						
P.G.T.	Azzonamento piano dei servizi: servizi scolastici						
CLASSE	II	55 dB(A)		45 dB(A)		Δ	-4
CARTOGRAFIA							
ANALISI	L'inserimento in classe II è in linea con il clima acustico dell'area.						


Scuola Materna Via Garibaldi Testo							
Misura 19	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF50
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	07/09/2011 11.42	07/09/2011 11.57	0.15.01	48,6	51,5	42,5	46,4
Arrotondate a 0,5 dB(A)				49,0	51,5	42,5	46,5
VERIFICA	Livello sonoro area ricettore sensibile						
SORGENTE	Traffico su via Garibaldi						
EVENTI	Nessuno						
NOTE	Nessuna						
P.G.T.	Azzonamento piano dei servizi: servizi scolastici						
CLASSE	I	50 dB(A)	40 dB(A)	Δ	-1		
CARTOGRAFIA							
ANALISI	L'inserimento in classe I è in linea con il clima acustico dell'area.						

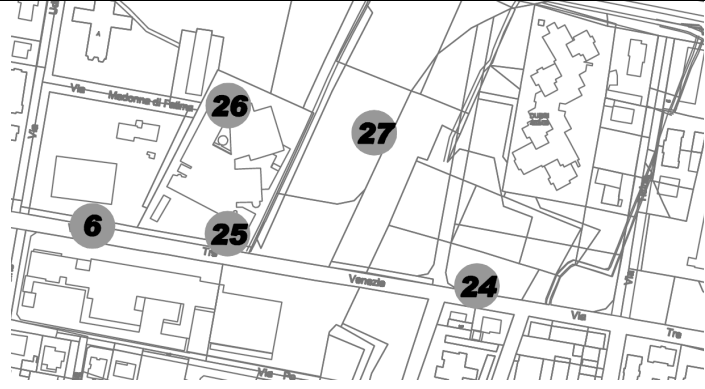
Via Angeli Custodi- Notte Testo							
Misura 20	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF50
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	07/09/2011 22.21	07/09/2011 22.36	0.15.01	63,2	66,3	37,5	45,9
Arrotondate a 0,5 dB(A)				63,5	66,5	37,5	46,0
VERIFICA	Livello sonoro traffico stradale						
SORGENTE	Traffico su via Angeli custodi						
EVENTI	Nessuno						
NOTE	Si evidenzia nei grafici in frequenza il tono puro a 40 Hz dovuto all'elettrodotto						
P.G.T.	Azzonamento piano dei servizi: servizi scolastici						
CLASSE (L50)	IV	65 dB(A)	55 dB(A)	Δ	-9,0		
CARTOGRAFIA							
ANALISI	Considerando la sensibile diminuzione del traffico durante le ore notturne è possibile considerare come livello di riferimento il valore percentile L50. Il livello sonoro elevato è dovuto alla velocità dei mezzi più che alla quantità di veicoli.						

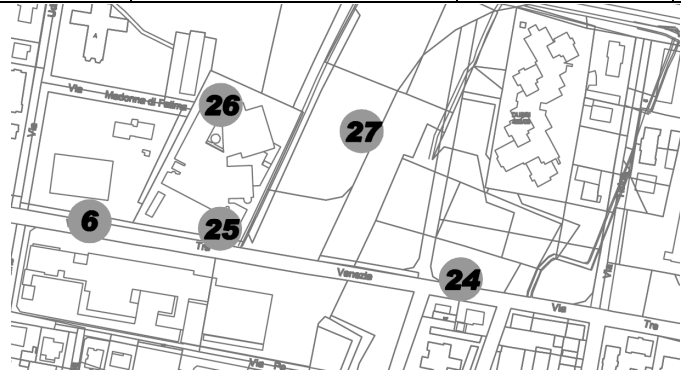
Via Seveso - Notte Testo							
Misura 21	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF50
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	07/09/2011 22.41	07/09/2011 22.56	0.15.01	66,2	70,8	44,4	56,7
Arrotondate a 0,5 dB(A)				66,5	71,0	44,5	57,0
VERIFICA	Livello sonoro traffico stradale						
SORGENTE	Traffico su Via Seveso						
EVENTI	Nessuno						
NOTE	Nessuno						
P.G.T.	Azzonamento piano delle regole: B1						
CLASSE (L50)	IV	65 dB(A)	55 dB(A)	Δ	2,0		
CARTOGRAFIA							
ANALISI	Considerando la sensibile diminuzione del traffico durante le ore notturne è possibile considerare come livello di riferimento il valore percentile L50.						


Via Cadorna - Notte Testo							
Misura 22	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF50
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	07/09/2011 23.03	07/09/2011 23.18	0.15.01	65,6	69,2	54,3	62,5
Arrotondate a 0,5 dB(A)				66,0	69,5	54,5	62,5
VERIFICA	Livello sonoro traffico stradale						
SORGENTE	Traffico su Via Cadorna						
EVENTI	Nessuno						
NOTE	Nessuno						
P.G.T.	Azzonamento piano delle regole: C1						
CLASSE (L50)	IV	65 dB(A)	55 dB(A)	Δ	7,5		
CARTOGRAFIA							
ANALISI	Considerando la sensibile diminuzione del traffico durante le ore notturne è possibile considerare come livello di riferimento il valore percentile L50. Si evidenzia un punto di criticità dovuto si al numero di transiti che alla velocità dei mezzi.						


Via Indipendenza - Notte Testo							
Misura 23	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF50
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	07/09/2011 23.23	07/09/2011 23.38	0.15.01	67,9	68,7	46,4	57,6
Arrotondate a 0,5 dB(A)				68,0	69,0	46,5	58,0
VERIFICA	Livello sonoro traffico stradale						
SORGENTE	Traffico su Via Indipendenza						
EVENTI	Nessuno						
NOTE	Nessuno						
P.G.T.	Azzonamento piano delle regole: C1						
CLASSE (L50)	IV	65 dB(A)		55 dB(A)		Δ	3,0
CARTOGRAFIA							
ANALISI	Considerando la sensibile diminuzione del traffico durante le ore notturne è possibile considerare come livello di riferimento il valore percentile L50.						


Via Tre Venezie - Notte Testo							
Misura 24	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF50'
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	07/09/2011 23.44	07/09/2011 23.59	0.15.01	64,4	66,6	42,8	53,0
Arrotondate a 0,5 dB(A)				64,5	67,0	43,0	53,0
VERIFICA	Livello sonoro traffico stradale						
SORGENTE	Traffico su Via Tre Venezie						
EVENTI	Nessuno						
NOTE	Nessuno						
P.G.T.	Azzonamento piano delle regole: B2						
CLASSE (L50)	IV	65 dB(A)		55 dB(A)		Δ	-2,0
CARTOGRAFIA							
ANALISI	Considerando la sensibile diminuzione del traffico durante le ore notturne è possibile considerare come livello di riferimento il valore percentile L50.						

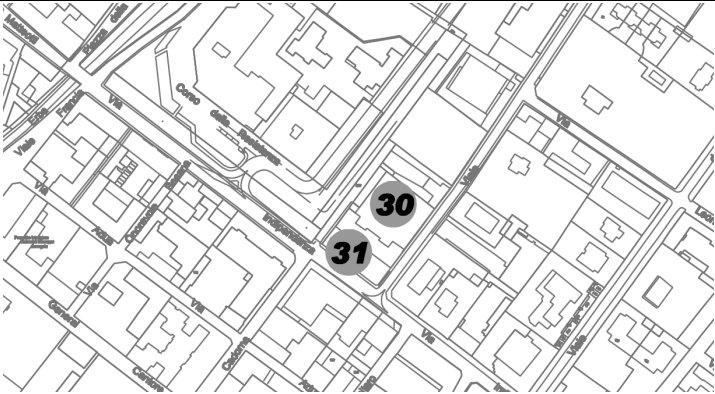
CTF "Terragni" fronte su Via Tre Venezie Testo							
Misura 25	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF50
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	09/09/2011 10.15	09/09/2011 10.30	0.15.01	56,8	59,5	50,9	55,2
Arrotondate a 0,5 dB(A)				57,0	59,5	51,0	55,5
VERIFICA	Livello sonoro ricettore sensibile						
SORGENTE	Traffico su Via Tre Venezie - Attività produttiva in funzione						
EVENTI	Nessuno						
NOTE	Nessuno						
P.G.T.	Azzonamento piano delle regole: D1 piano dei servizi: scolastici						
CLASSE	III	60 dB(A)	50 dB(A)	Δ	-3,0		
CARTOGRAFIA							
ANALISI	L'inserimento in classe III è in linea con il clima acustico dell'area.						

CTF "Terragni" cortile interno Testo							
Misura 26	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF50
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	09/09/2011 10.34	09/09/2011 10.49	0.15.01	44,0	44,4	39,4	41,2
Arrotondate a 0,5 dB(A)				44,0	44,5	39,5	41,5
VERIFICA	Livello sonoro ricettore sensibile						
SORGENTE	Traffico su Via Tre Venezie - Attività produttiva in funzione						
EVENTI	Nessuno						
NOTE	Nessuno						
P.G.T.	Azzonamento piano dei servizi: scolastici						
CLASSE	II	55 dB(A)	50 dB(A)	Δ	-11,0		
CARTOGRAFIA							
ANALISI	L'inserimento in classe II è in linea con il clima acustico dell'area.						

Scuola materna Polo - Via Gorizia Testò							
Misura 27	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF50
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	09/09/2011 11.03	09/09/2011 11.18	0.15.01	52,6	50,5	43,4	45,5
Arrotondate a 0,5 dB(A)				53,0	50,5	43,5	45,5
VERIFICA	Livello sonoro ricettore sensibile						
SORGENTE	Traffico su Via Tre Venezie - Linea ferroviaria Milano - Como						
EVENTI	Nessuno						
NOTE	Passaggio 2 treni						
P.G.T.	Azzonamento piano dei servizi: scolastici						
CLASSE	II	55 dB(A)	50 dB(A)	Δ	-2,0		
CARTOGRAFIA							
ANALISI	L'inserimento in classe II è in linea con il clima acustico dell'area.						

I. C. San Giorgio - Via Cialdini Testò							
Misura 28	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF50
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	09/09/2011 11.53	09/09/2011 12.08	0.15.01	47,8	50,5	38,3	42,0
Arrotondate a 0,5 dB(A)				48,0	50,5	38,5	42,0
VERIFICA	Livello sonoro ricettore sensibile						
SORGENTE	Traffico su Via Cialdini						
EVENTI	Nessuno						
NOTE	Campane						
P.G.T.	Azzonamento piano dei servizi: scolastici						
CLASSE	II	55 dB(A)	50 dB(A)	Δ	-7,0		
CARTOGRAFIA							
ANALISI	L'inserimento in classe II è in linea con il clima acustico dell'area. Presenza di aree per attività sportiva scolastica.						

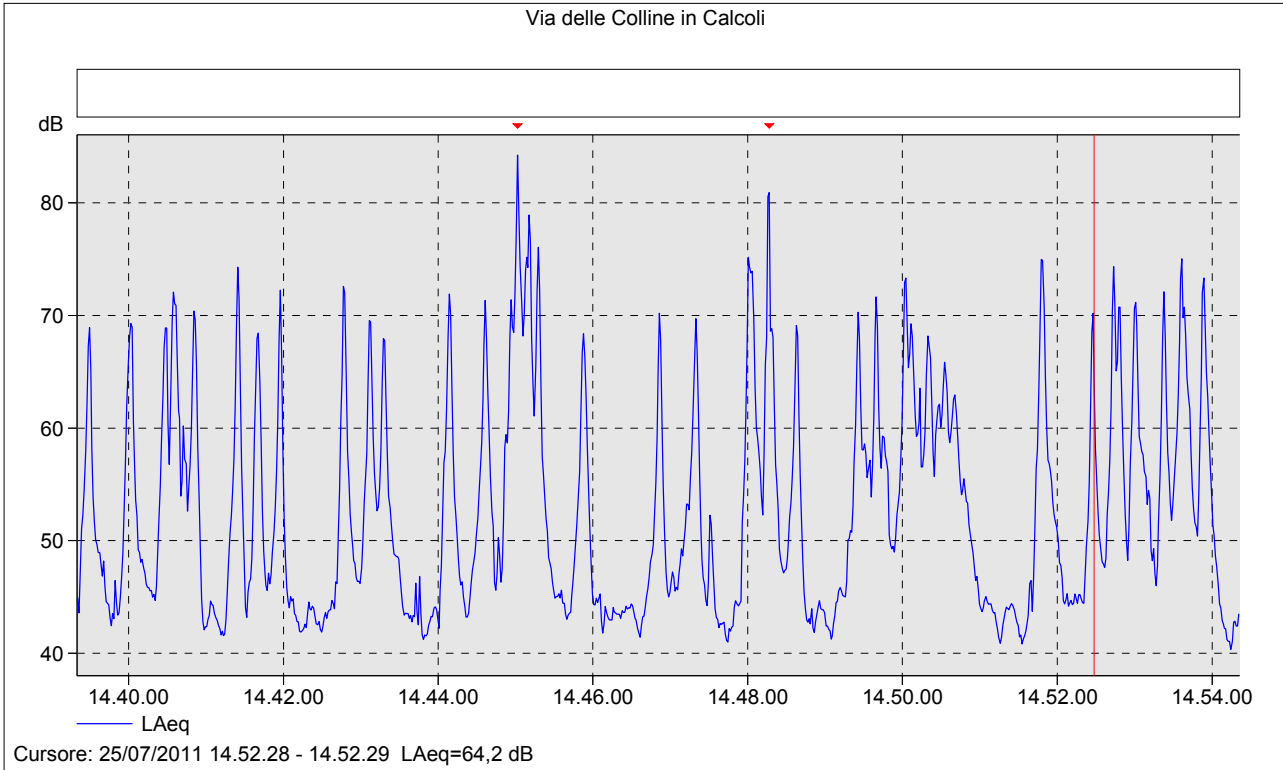
Via Luigi Rho Testo							
Misura 29	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF50
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	09/09/2011 12.40	09/09/2011 12.55	0.15.01	62,2	66,3	43,0	53,8
Arrotondate a 0,5 dB(A)				62,5	66,5	43,0	54,0
VERIFICA	Livello sonoro area						
SORGENTE	Traffico su Via L. Rho - attività dell'area						
EVENTI	Nessuno						
NOTE	Nessuna						
P.G.T.	Azzonamento piano delle regole: C2 tessuto misto piano sei servizi: scolastici						
CLASSE	III	60 dB(A)		50 dB(A)		Δ	2,5
CARTOGRAFIA							
ANALISI	L'inserimento in classe III è in linea con il clima acustico dell'area.						

S.M.S. "Antona Traversi" cortile interno Testo							
Misura 30	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF50
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Senza evento	09/09/2011 13.12	09/09/2011 13.25	0.08.42	52,5	55,4	46,9	53,0
Arrotondate a 0,5 dB(A)				52,5	55,5	47,0	53,0
VERIFICA	Livello sonoro ricettore sensibile						
SORGENTE	Traffico su Via Indipendenza- attività dell'area						
EVENTI	Allarme automobile						
NOTE	Nessuna						
P.G.T.	Azzonamento piano delle regole: C1						
CLASSE	III	60 dB(A)		50 dB(A)		Δ	-7,5
CARTOGRAFIA							
ANALISI	L'inserimento in classe III è in linea con il clima acustico dell'area, considerati i valori percentili.						

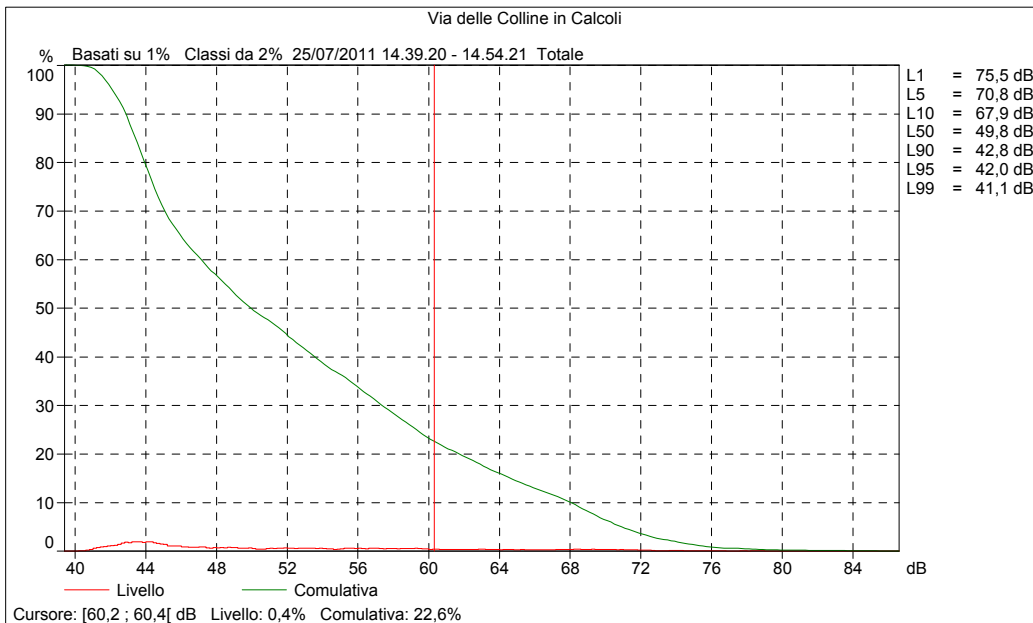
PUNTO DI MISURA		Verifica	D/N	Limiti	Limiti	LAeq	Δ	Δ	Def	Criticità
		Classe		Tab C	Tab C	dB(A)	limiti	limiti	Classe	
1	Via delle colline	IV/III	D	65	60	64,5	-0,5	4,5	III	Criticità media
2	Cimitero	IV/III	D	65	60	54,5	-10,5	-5,5	III	
3	Via San Fedele	IV	D	65		58,5	-6,5		IV	
4	Via Pordenone	V/IV	D	70	65	67,0	-3	2	V	
5	Via Ravenna	IV/III	D	65	60	59,5	-5,5	-0,5	III	
6	Via Tre Venezie	IV/III	D	65	55	66,0	1	11	IV	Criticità bassa
7	Via Caduti Medesi	V	D	70		65,0	-5		V	
8	Via delle Betulle	III	D	60		53,5	-6,5		III	
9	Piazza Vittorio Veneto	II/III	D	55	60	58,0	3	-2	III	
10	Via Manzoni	V/IV	D	65	60	64,0	-1	4	IV	
11	Via Libertà	IV/III	D	65	60	61,5	-3,5	1,5	IV	
12	Via Milano	IV	D	65		68,5	3,5		IV	Criticità media
13	Via Angeli Custodi 1	IV	D	65		68,5	3,5		IV	Criticità media
14	Via Angeli Custodi 2	IV	D	65		67,5	2,5		IV	Criticità bassa
15	SMS A.Frank Via Papa Giovanni XXIII	III/II	D	60	55	49,0	-11	-6	II	
16	SMS A.Frank Via Papa Giovanni XXIII	III/II	D	60	55	50,0	-10	-5	II	
17	I.C.S. Diaz Via Papa Giovanni XXIII	III/II	D	60	55	56,5	-3,5	1,5	III	
18	I.C.S. Diaz Via Papa Giovanni XXIII	III/II	D	60	55	51,0	-9	-4	II	
19	Scuola Materna Via Garibaldi	I/II	D	50	55	49,0	-1	-6	I	
20	Via Angeli Custodi Notte	IV	N	55		63,5	8,5		IV	L50 46,0 dB(A)
21	Via Seveso Notte	IV	N	55		66,5	11,5		IV	L50 57,0 dB(A) C bassa
22	Via Cadorna Notte	IV	N	55		66,0	11		IV	L50 62,5 dB(A) C Alta
23	Via Indipendenza Notte	IV	N	55		68,0	13		IV	L50 58,0 dB(A) C bassa
24	Via Tre Venezie Notte	IV	N	55		64,5	9,5		IV	L50 53,0 dB(A)
25	CTF Terragni Via Tre Venezie	IV/III	D	65	60	57,0	-8	-3	III	
26	CTF Terragni cortile	II	D	55		44,0	-11		II	
27	Scuola Materna Polo	II	D	55		53,0	-2		II	
28	I. C. San Giorgio - Via Cialdini	II	D	55		48,0	-7		II	
29	Via L. Rho	III	D	60		62,5	2,5		III	
30	S.M.S. "A. Traversi" cortile	III	D	60		52,5	-7,5		III	
31	S.M.S."A. Traversi" Via Indipendenza	IV	D	65		60,5	-4,5		IV	

REPORT DI MISURA

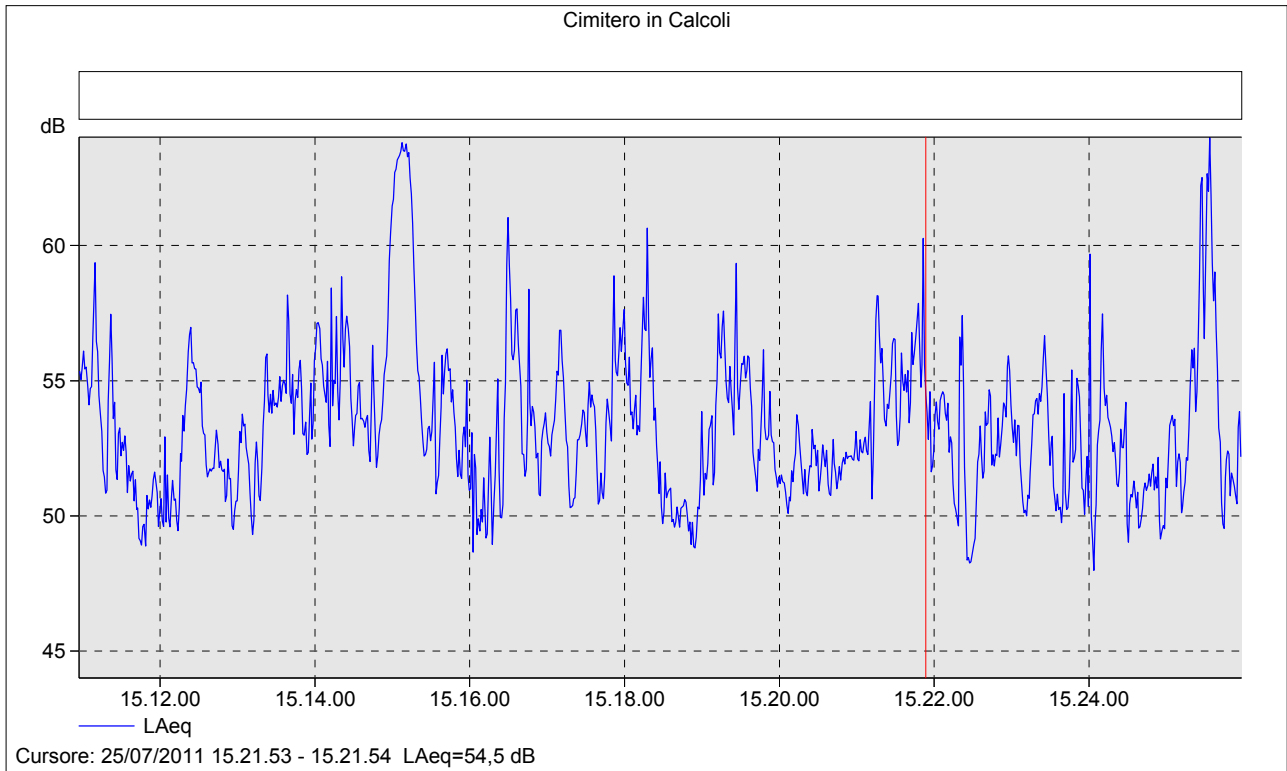
MISURA 1



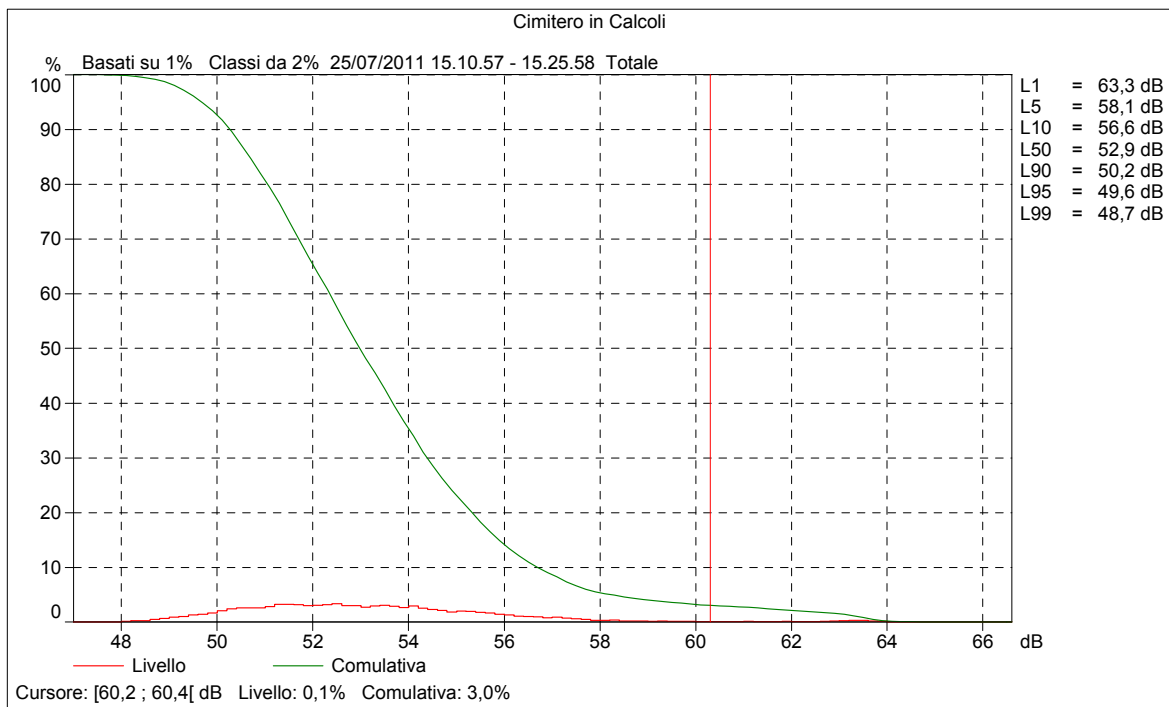
Via delle Colline Testo							
Nome	Or	Or	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF1
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	25/07/2011 14.39.20	25/07/2011 14.54.21	0.15.01	64,2	67,9	42,8	75,5
Senza marcatore	25/07/2011 14.39.20	25/07/2011 14.54.21	0.15.01	64,2	67,9	42,8	75,5



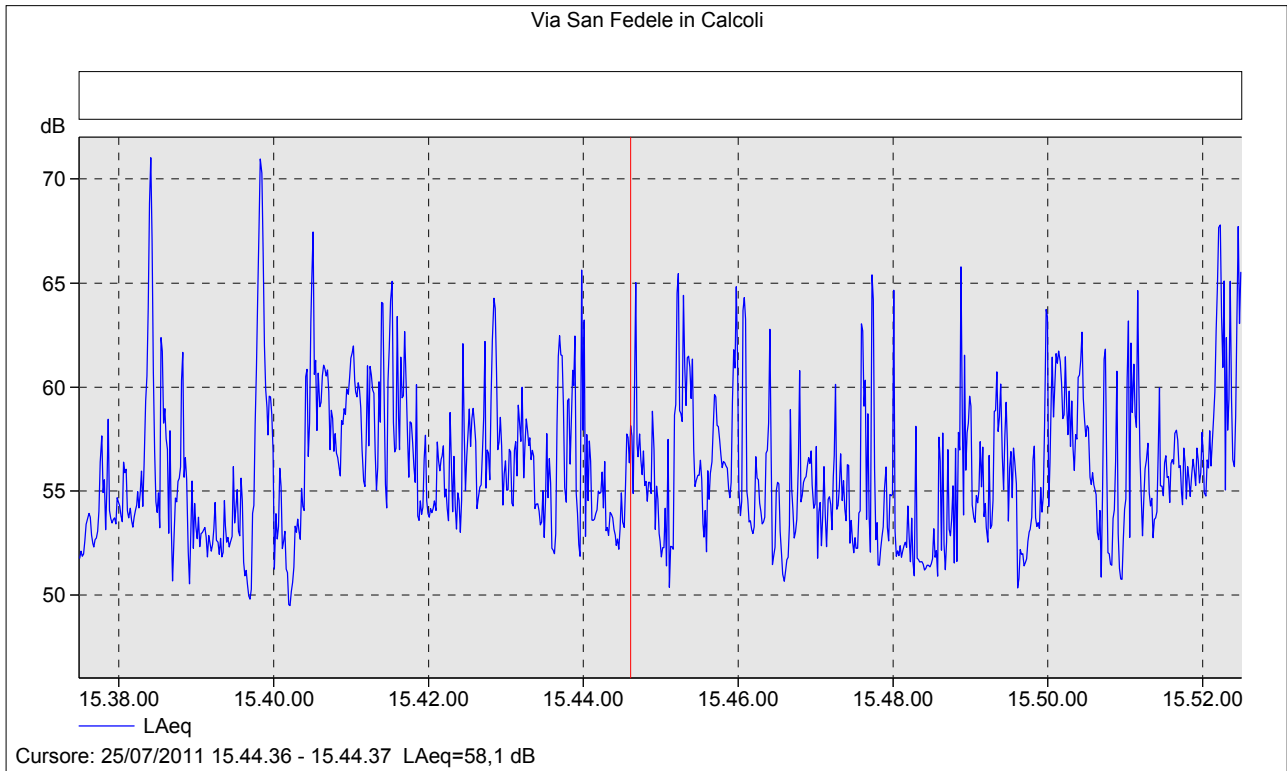
MISURA 2



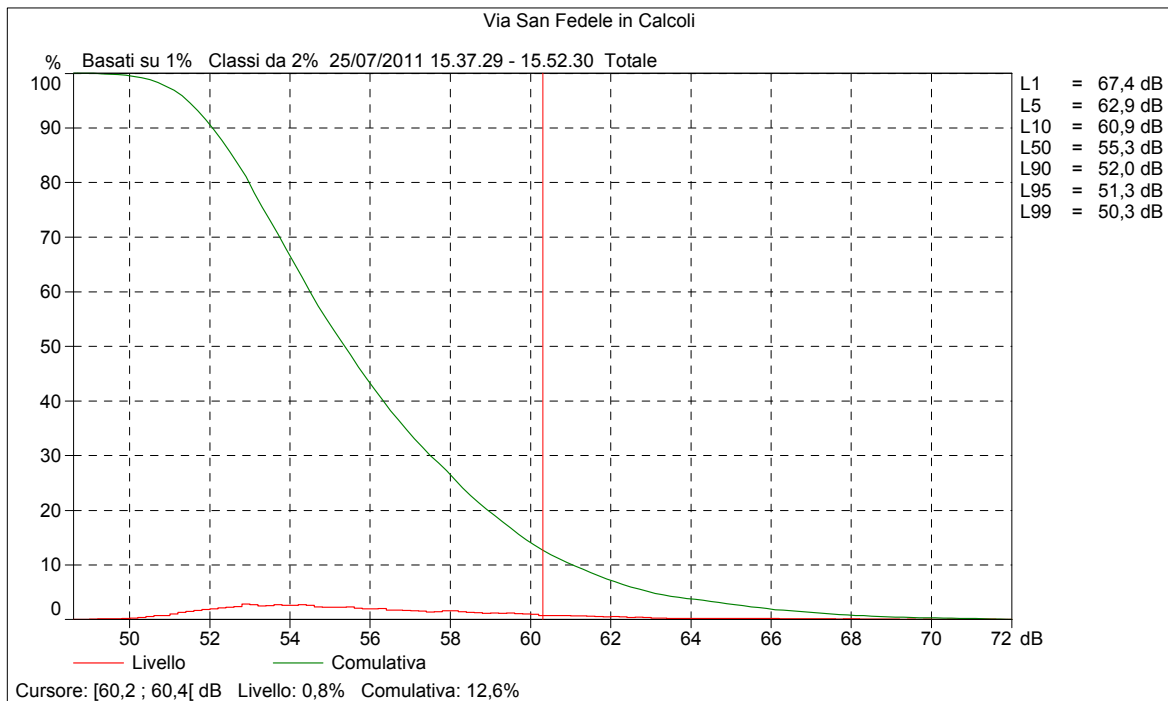
Cimitero Testo							
Nome	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF1
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	25/07/2011 15.10.57	25/07/2011 15.25.58	0.15.01	54,5	56,6	50,2	63,3
Senza marcatore	25/07/2011 15.10.57	25/07/2011 15.25.58	0.15.01	54,5	56,6	50,2	63,3



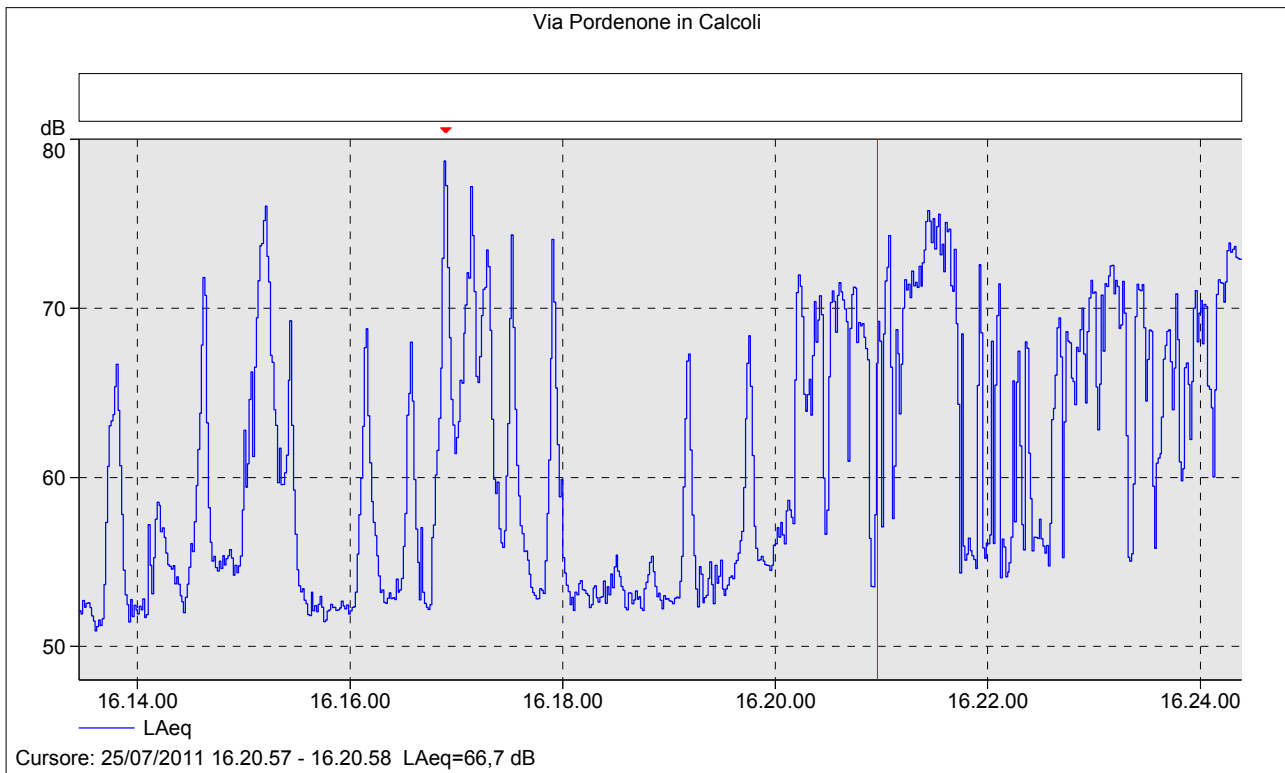
MISURA 3



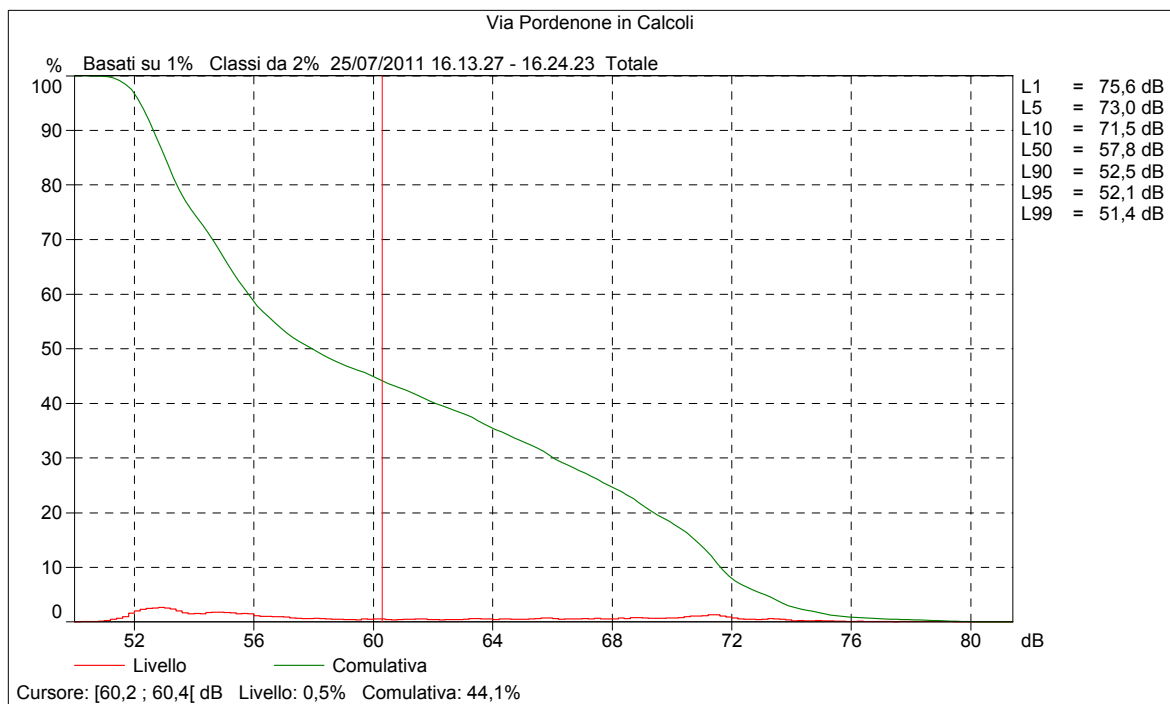
Via San Fedele Testo							
Nome	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF1
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	25/07/2011 15.37.29	25/07/2011 15.52.30	0.15.01	58,1	60,9	52,0	67,4
Senza marcatore	25/07/2011 15.37.29	25/07/2011 15.52.30	0.15.01	58,1	60,9	52,0	67,4



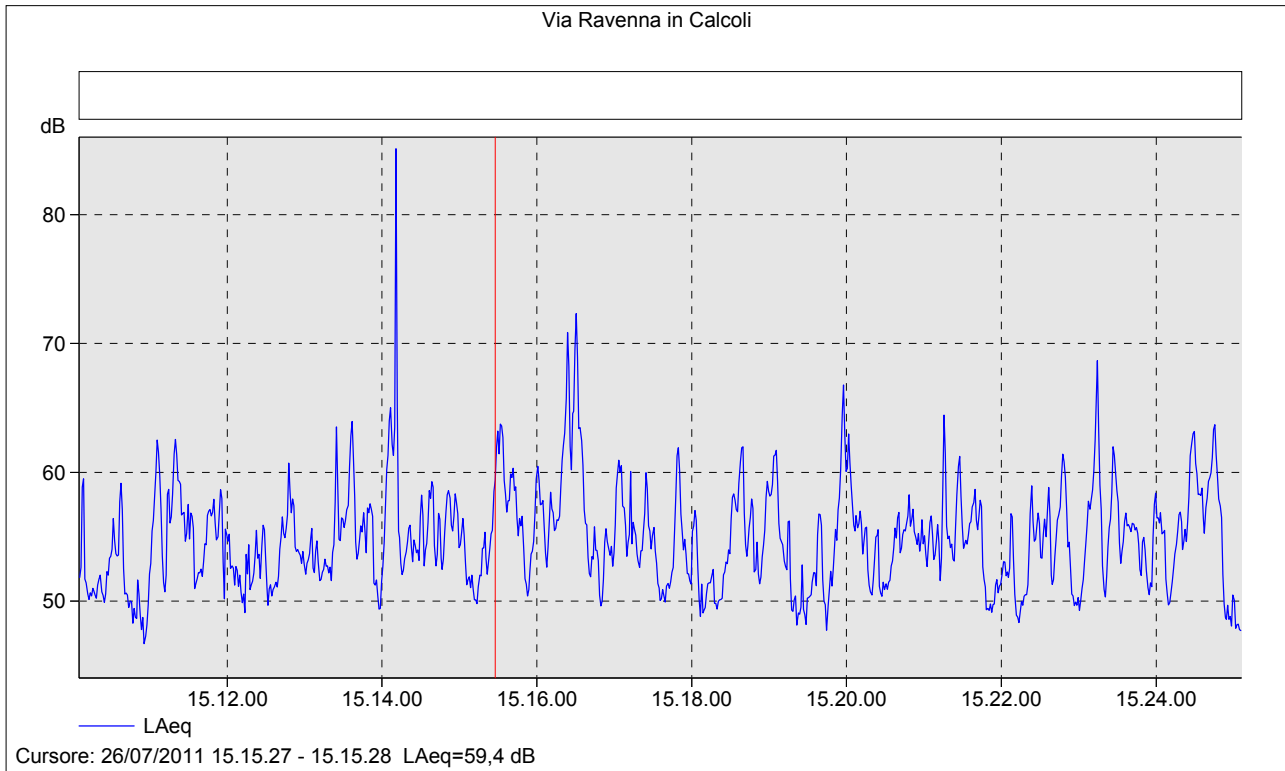
MISURA 4



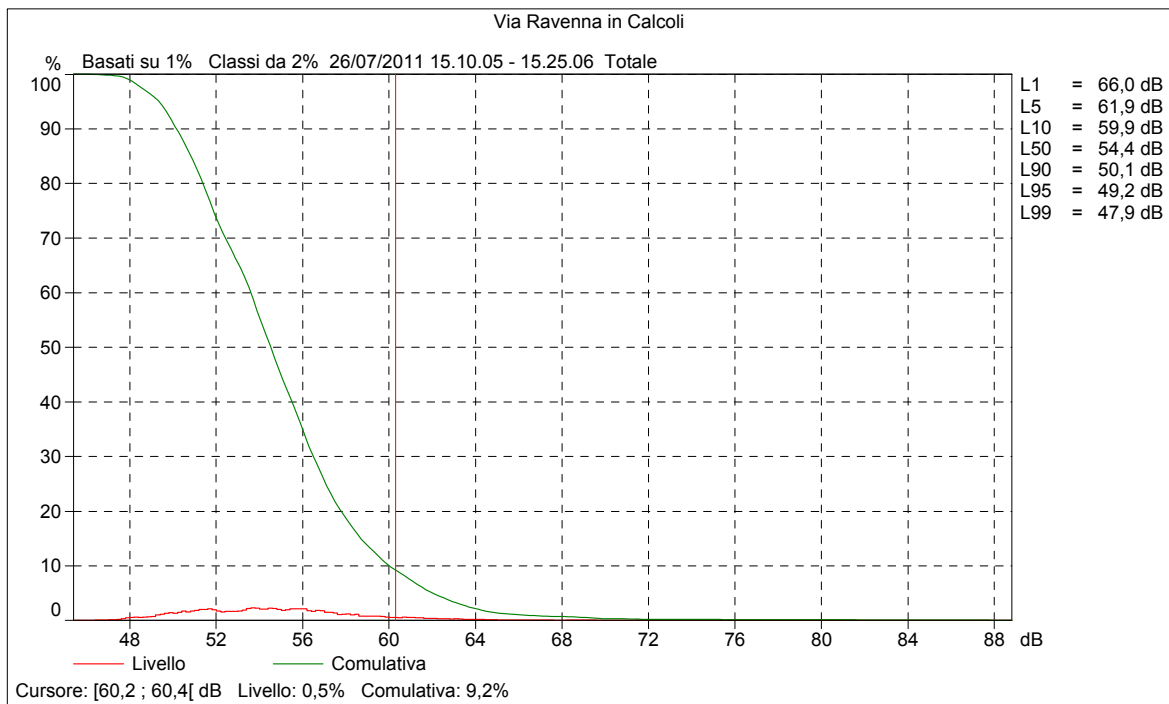
Via Pordenone Testo							
Nome	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF1
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	25/07/2011 16.13.27	25/07/2011 16.24.23	0.10.56	66,7	71,5	52,5	75,6
Senza marcatore	25/07/2011 16.13.27	25/07/2011 16.24.23	0.10.56	66,7	71,5	52,5	75,6



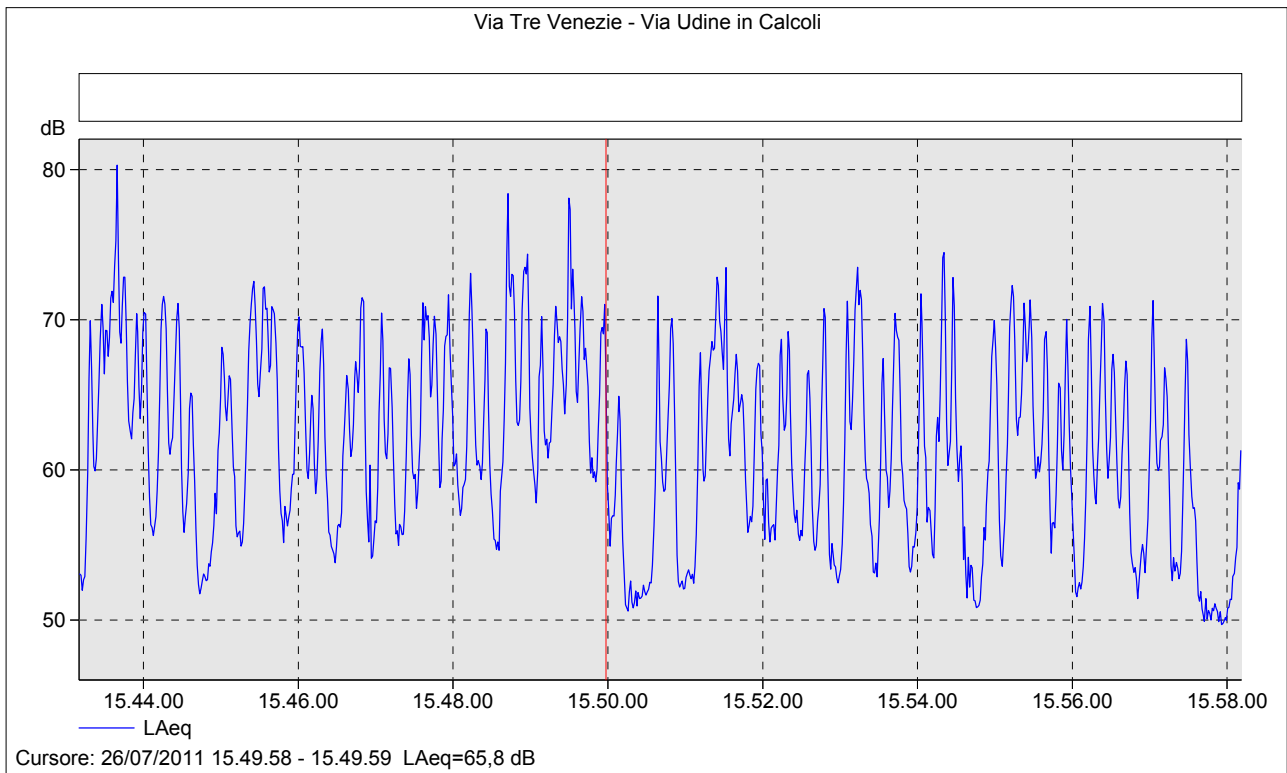
MISURA 5



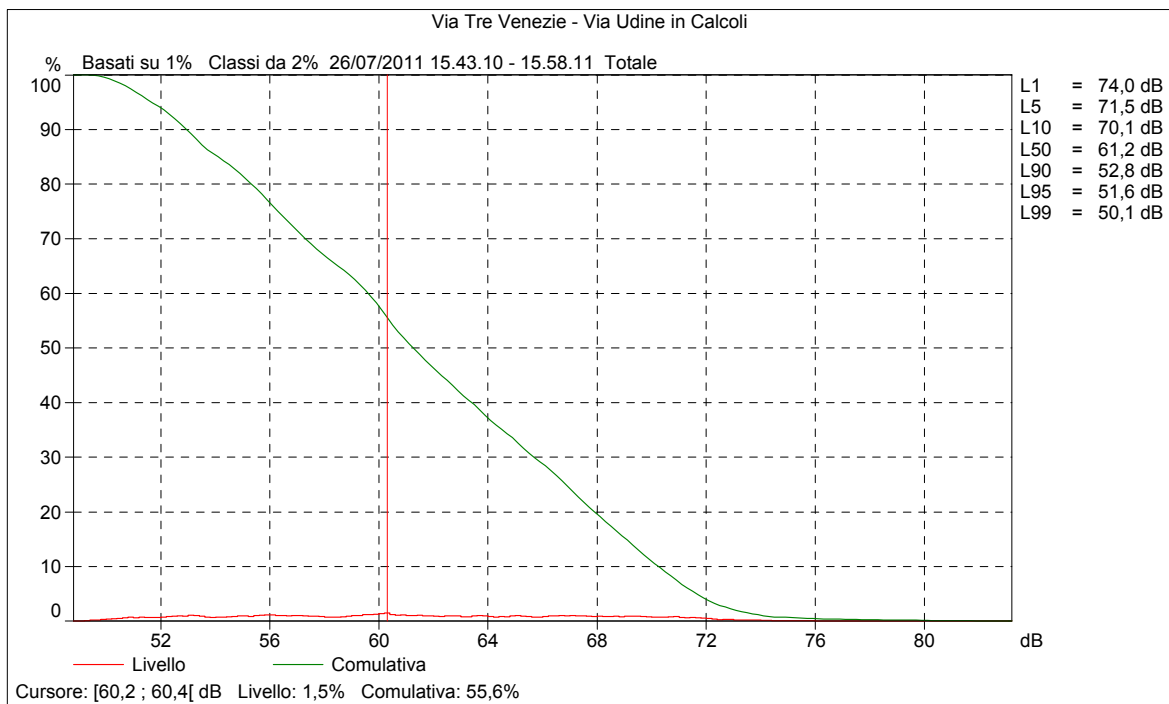
Via Ravenna Testo							
Nome	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF1
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	26/07/2011 15.10.05	26/07/2011 15.25.06	0.15.01	59,4	59,9	50,1	66,0
Senza marcatore	26/07/2011 15.10.05	26/07/2011 15.25.06	0.15.01	59,4	59,9	50,1	66,0



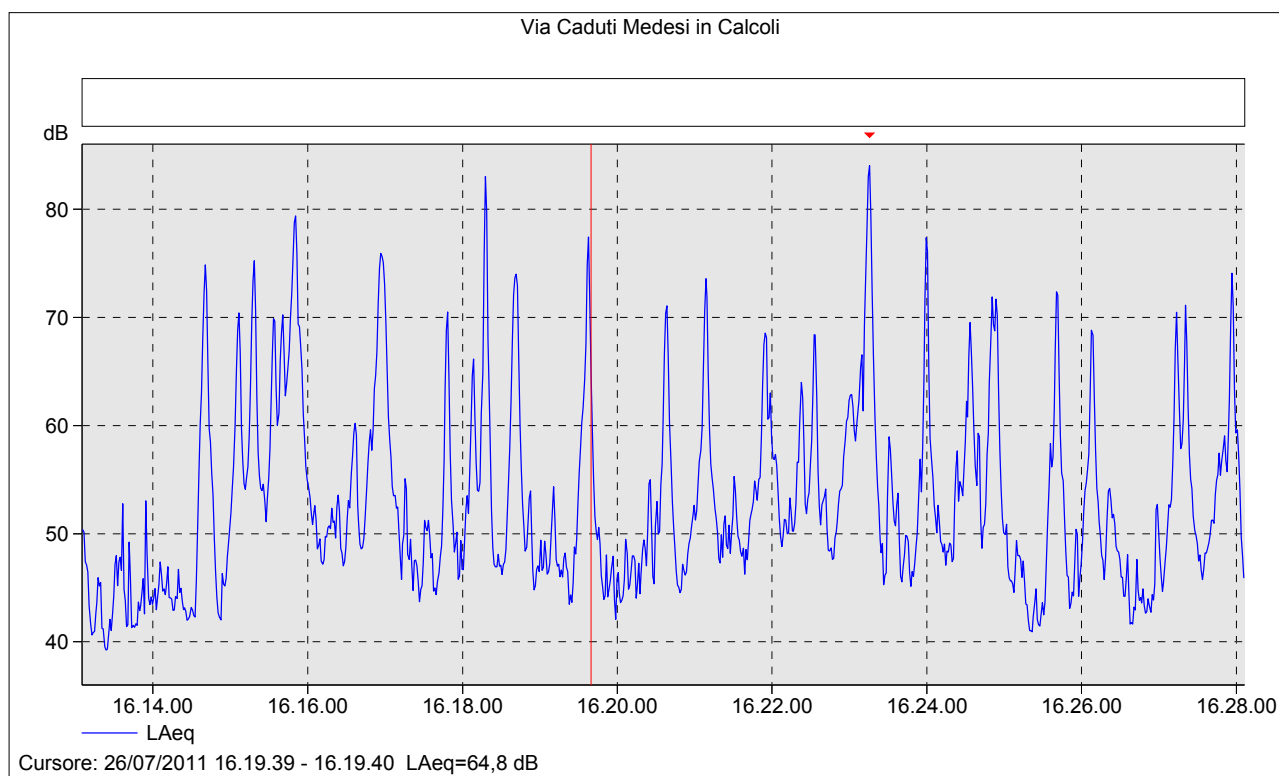
MISURA 6



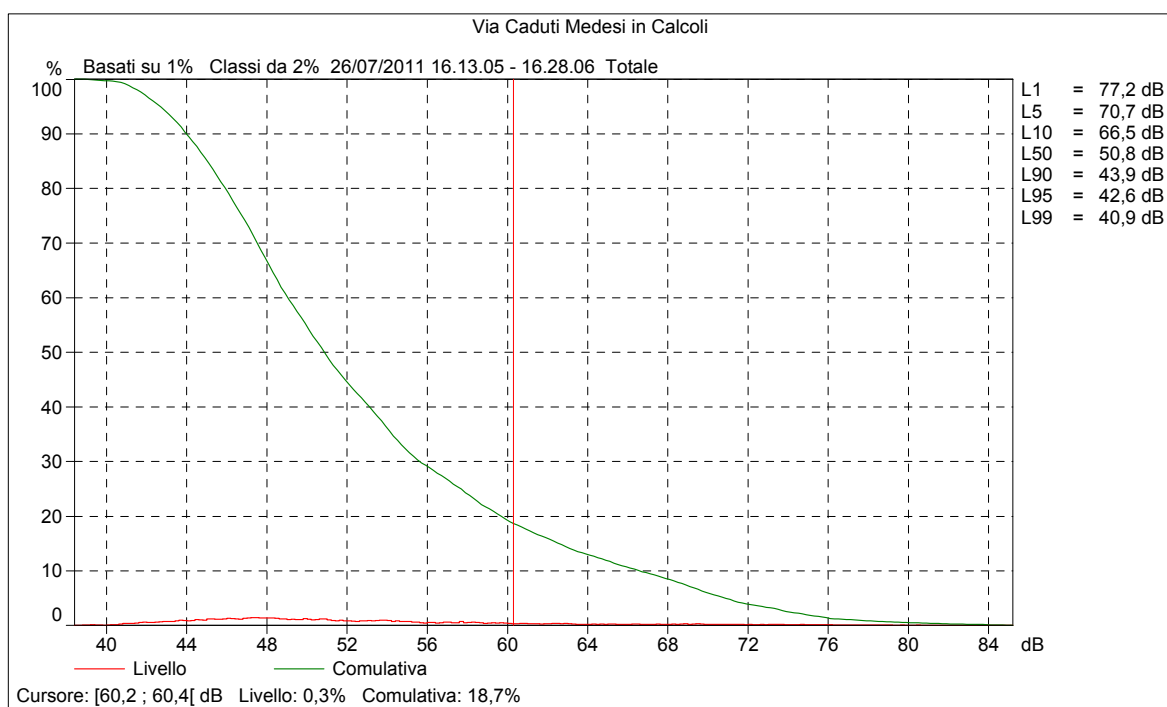
Via Tre Venezie - Via Udine Testo							
Nome	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF1
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	26/07/2011 15.43.10	26/07/2011 15.58.11	0.15.01	65,8	70,1	52,8	74,0
Senza marcatore	26/07/2011 15.43.10	26/07/2011 15.58.11	0.15.01	65,8	70,1	52,8	74,0



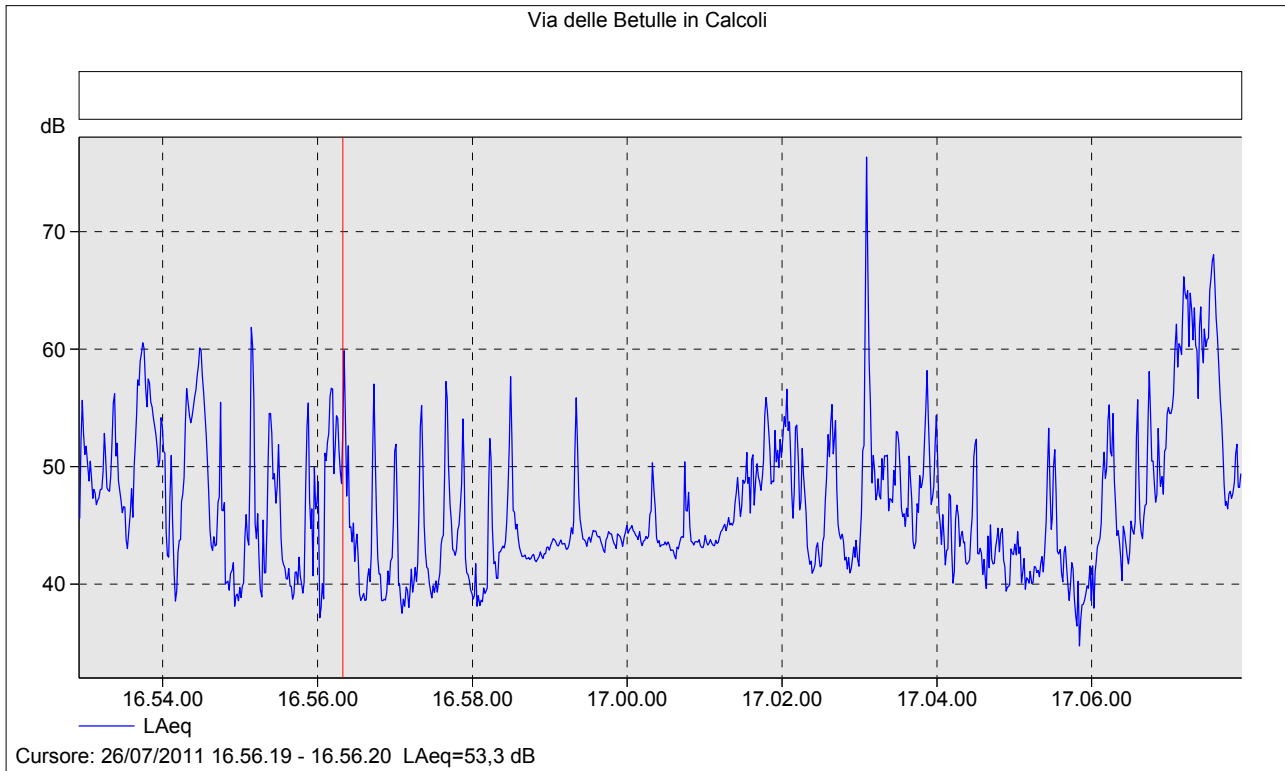
MISURA 7



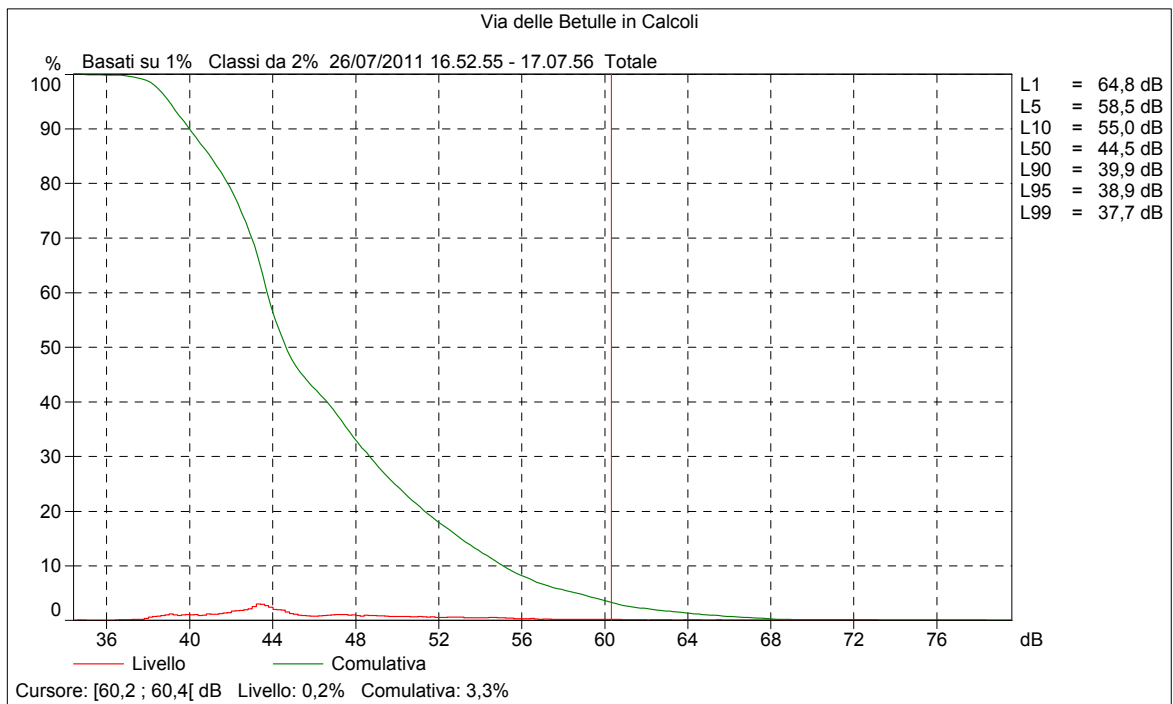
Via Caduti Medesi Testo							
Nome	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF1
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	26/07/2011 16.13.05	26/07/2011 16.28.06	0.15.01	64,7	66,5	43,9	77,2
Senza marcatore	26/07/2011 16.13.05	26/07/2011 16.28.06	0.15.01	64,7	66,5	43,9	77,2



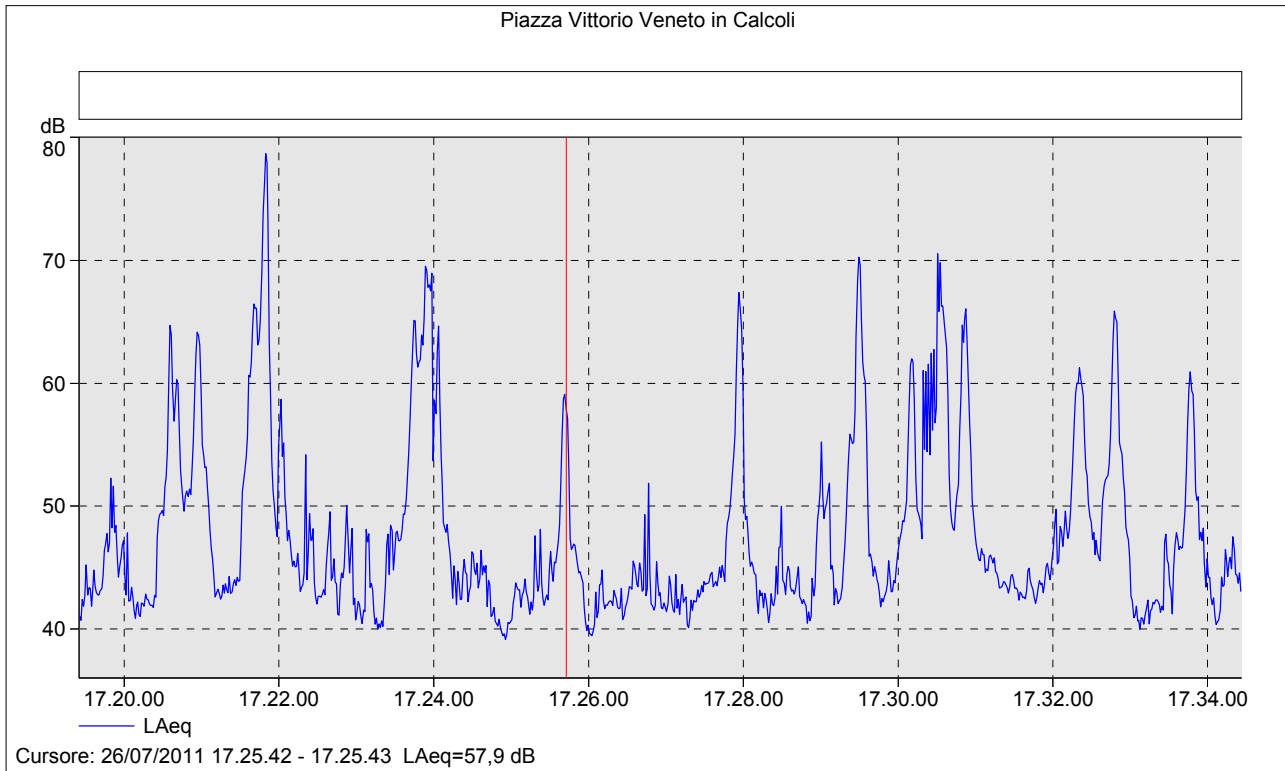
MISURA 8



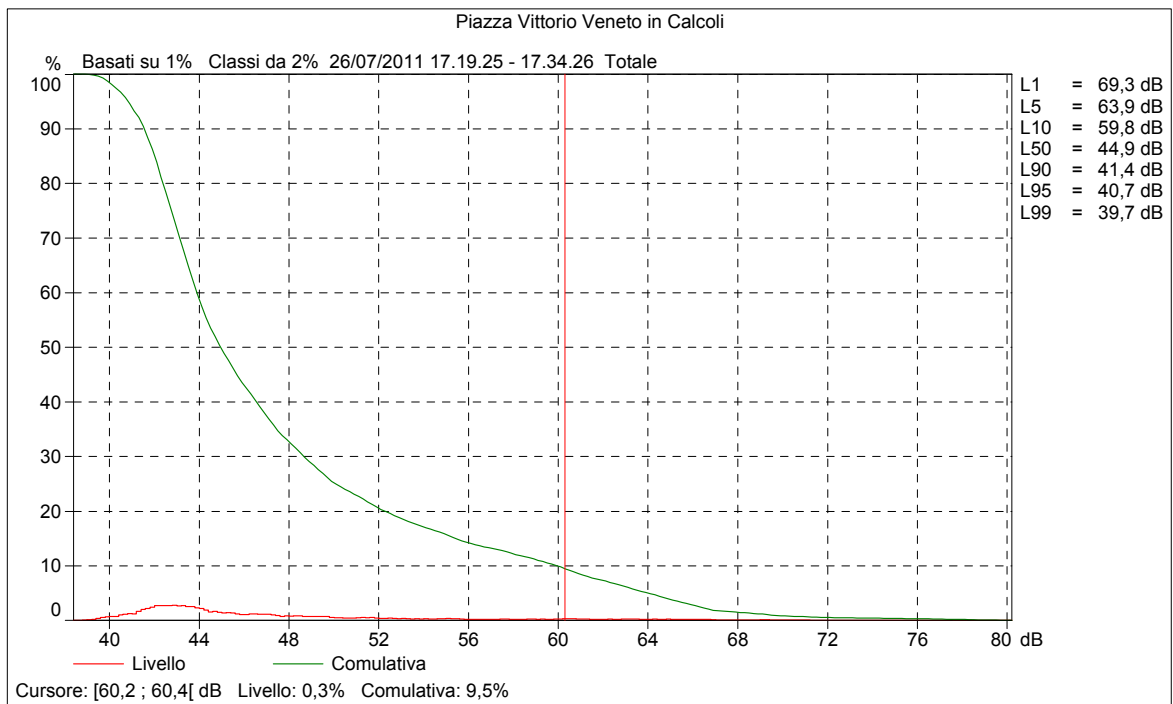
Via delle Betulle Testo							
Nome	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF1
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	26/07/2011 16.52.55	26/07/2011 17.07.56	0.15.01	53,3	55,0	39,9	64,8
Senza marcatore	26/07/2011 16.52.55	26/07/2011 17.07.56	0.15.01	53,3	55,0	39,9	64,8



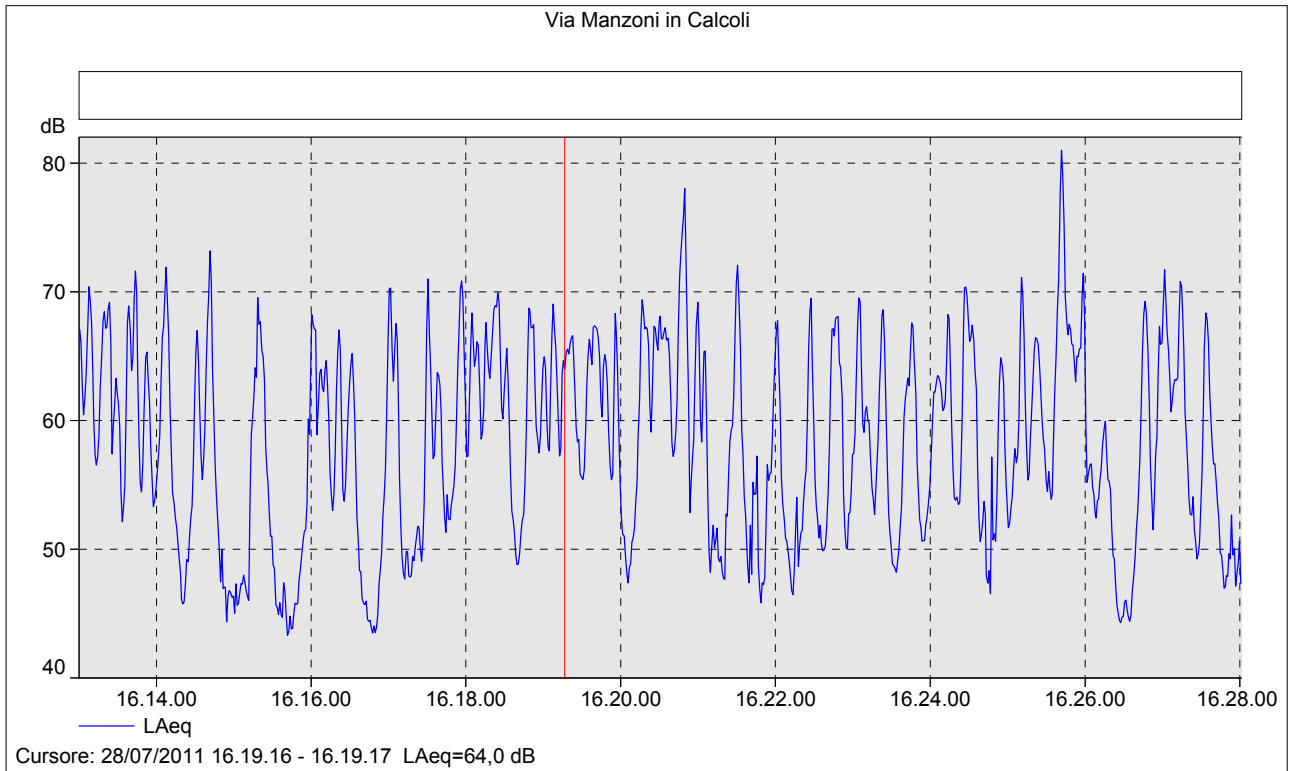
MISURA 9



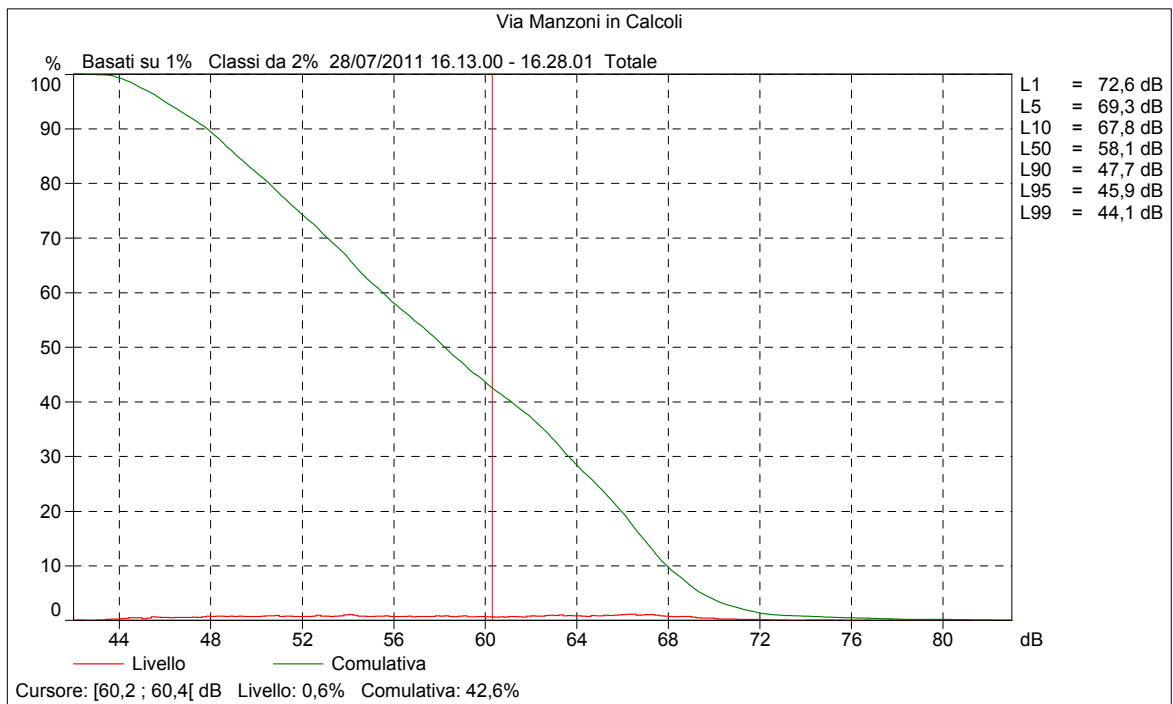
Piazza Vittorio Veneto Testo							
Nome	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF1
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	26/07/2011 17.19.25	26/07/2011 17.34.26	0.15.01	57,9	59,8	41,4	69,3
Senza marcatore	26/07/2011 17.19.25	26/07/2011 17.34.26	0.15.01	57,9	59,8	41,4	69,3



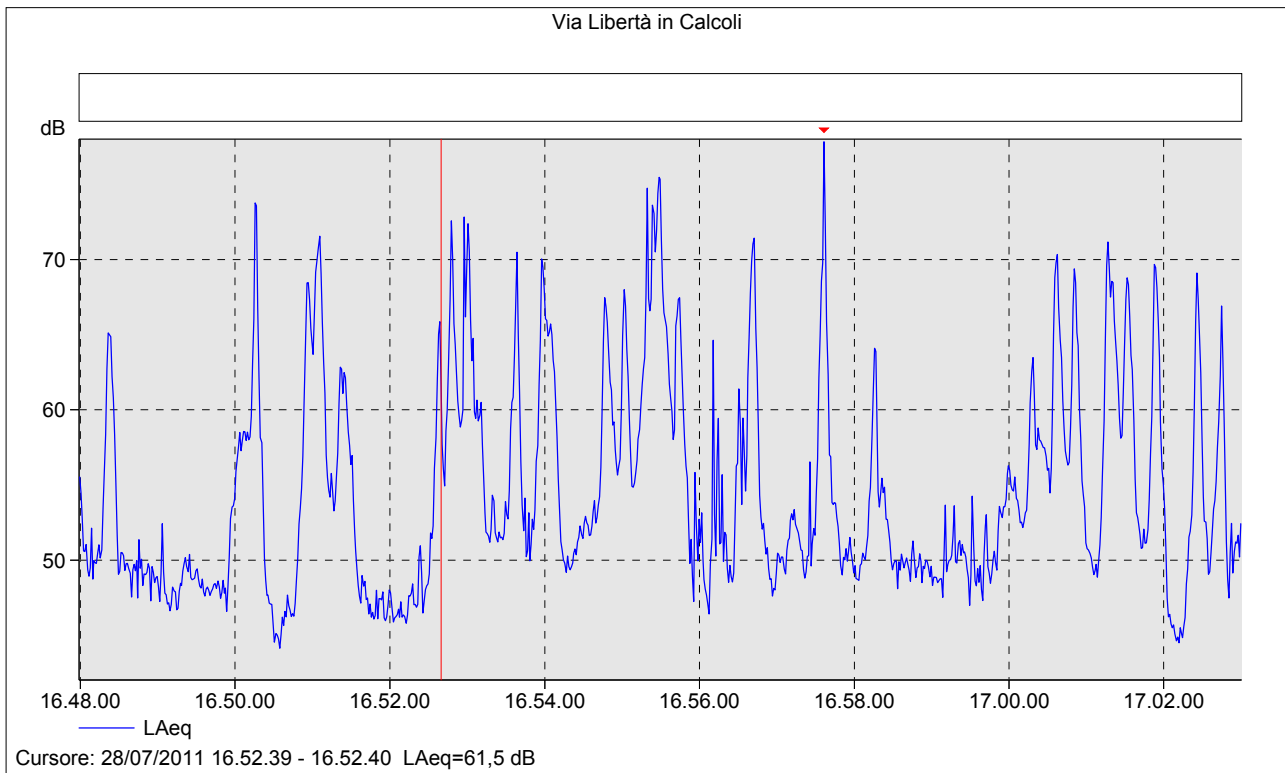
MISURA 10



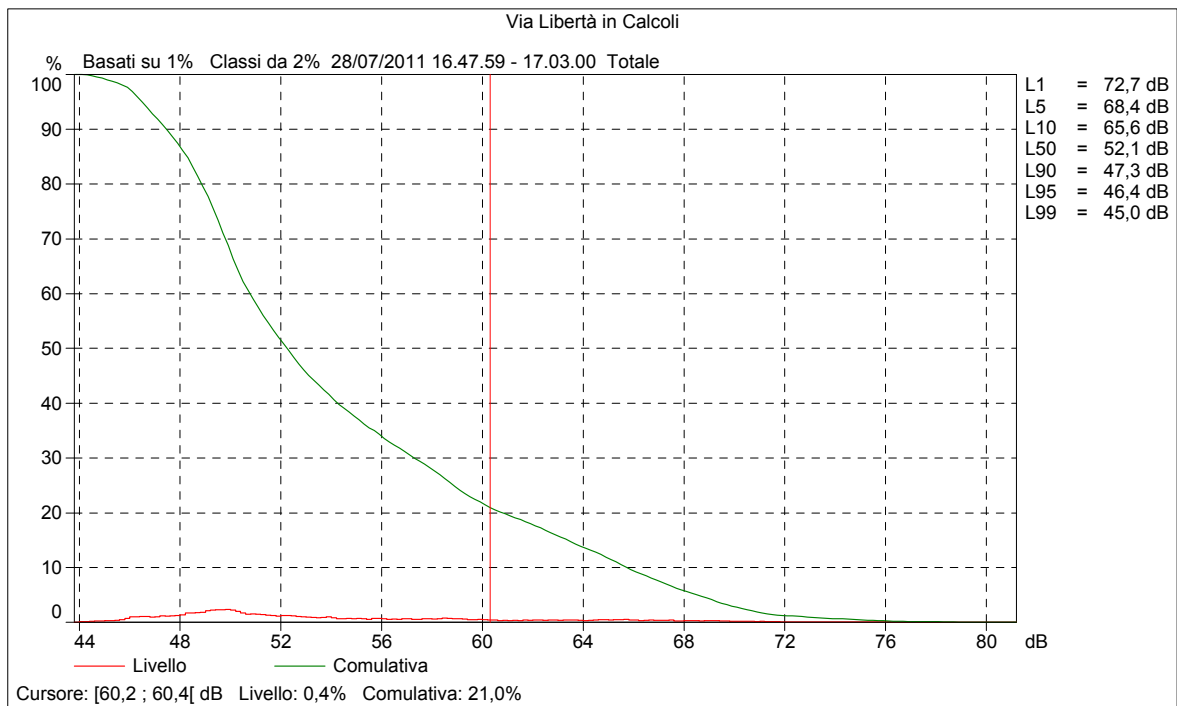
Via Manzoni Testo							
Nome	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF1
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	28/07/2011 16.13.00	28/07/2011 16.28.01	0.15.01	64,0	67,8	47,7	72,6
Senza marcatore	28/07/2011 16.13.00	28/07/2011 16.28.01	0.15.01	64,0	67,8	47,7	72,6



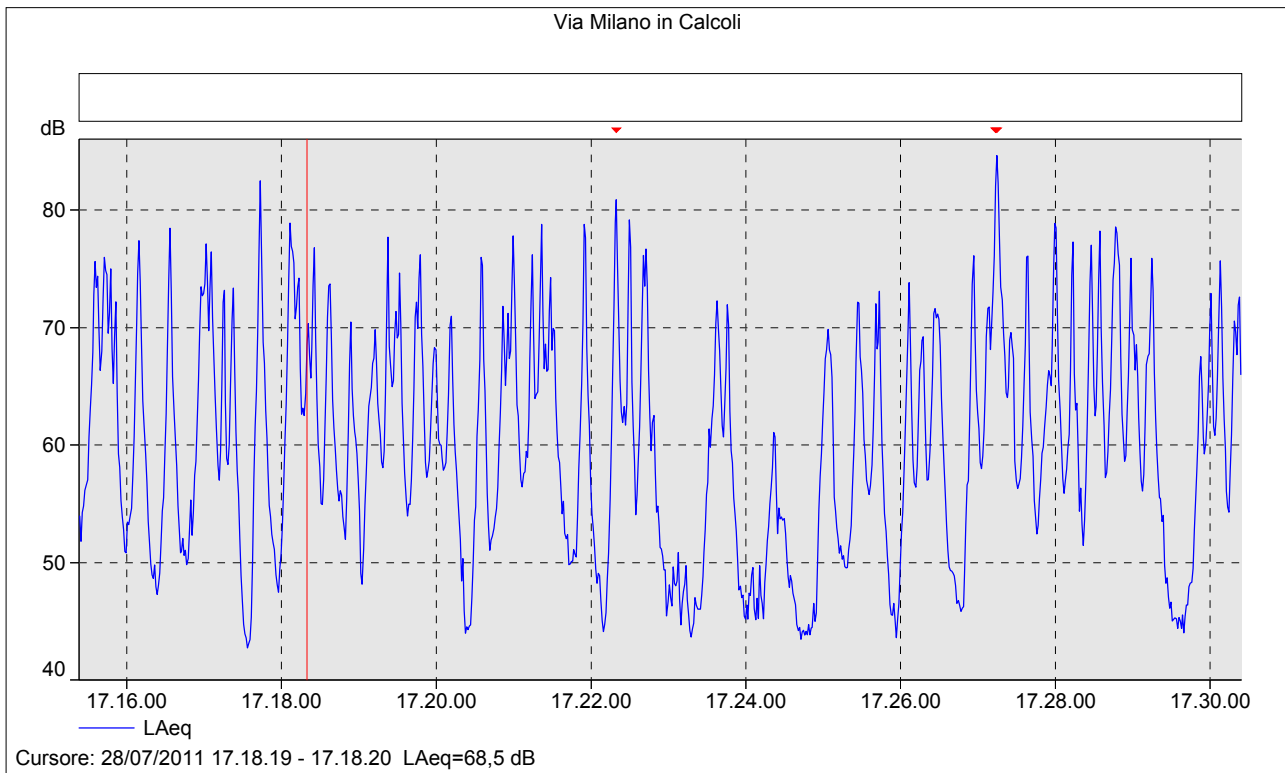
MISURA 11



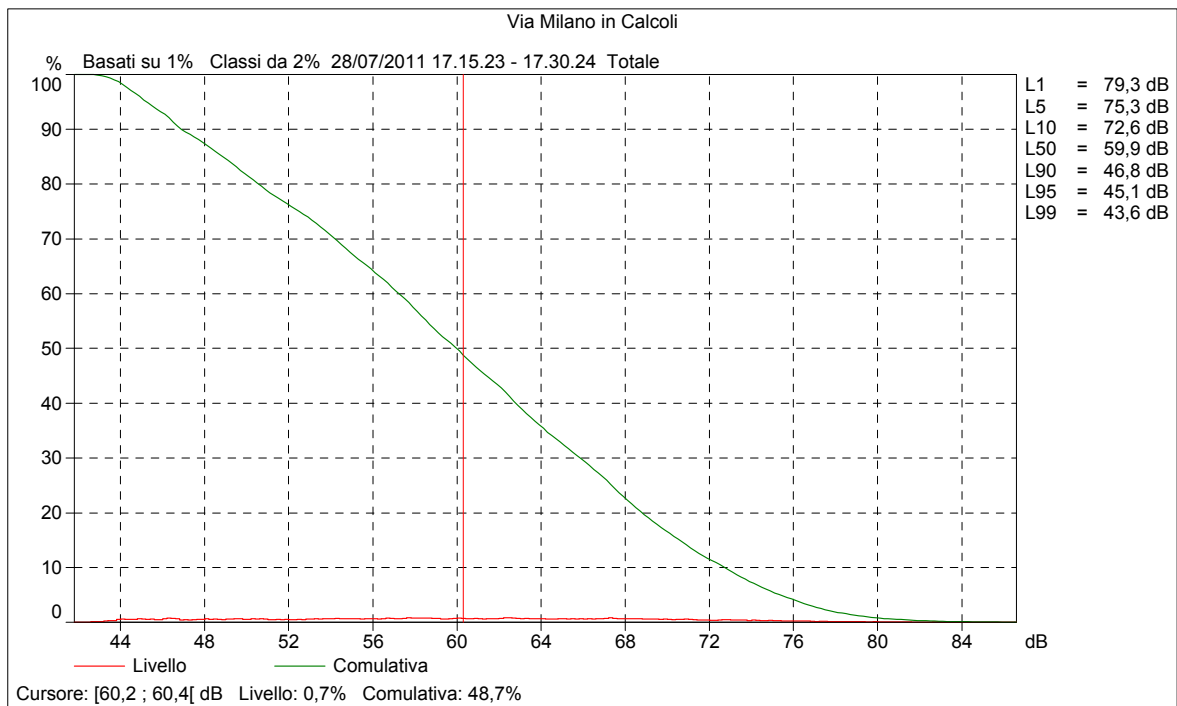
Via Libertà Testo							
Nome	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF1
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	28/07/2011 16.47.59	28/07/2011 17.03.00	0.15.01	61,5	65,6	47,3	72,7
Senza marcatore	28/07/2011 16.47.59	28/07/2011 17.03.00	0.15.01	61,5	65,6	47,3	72,7



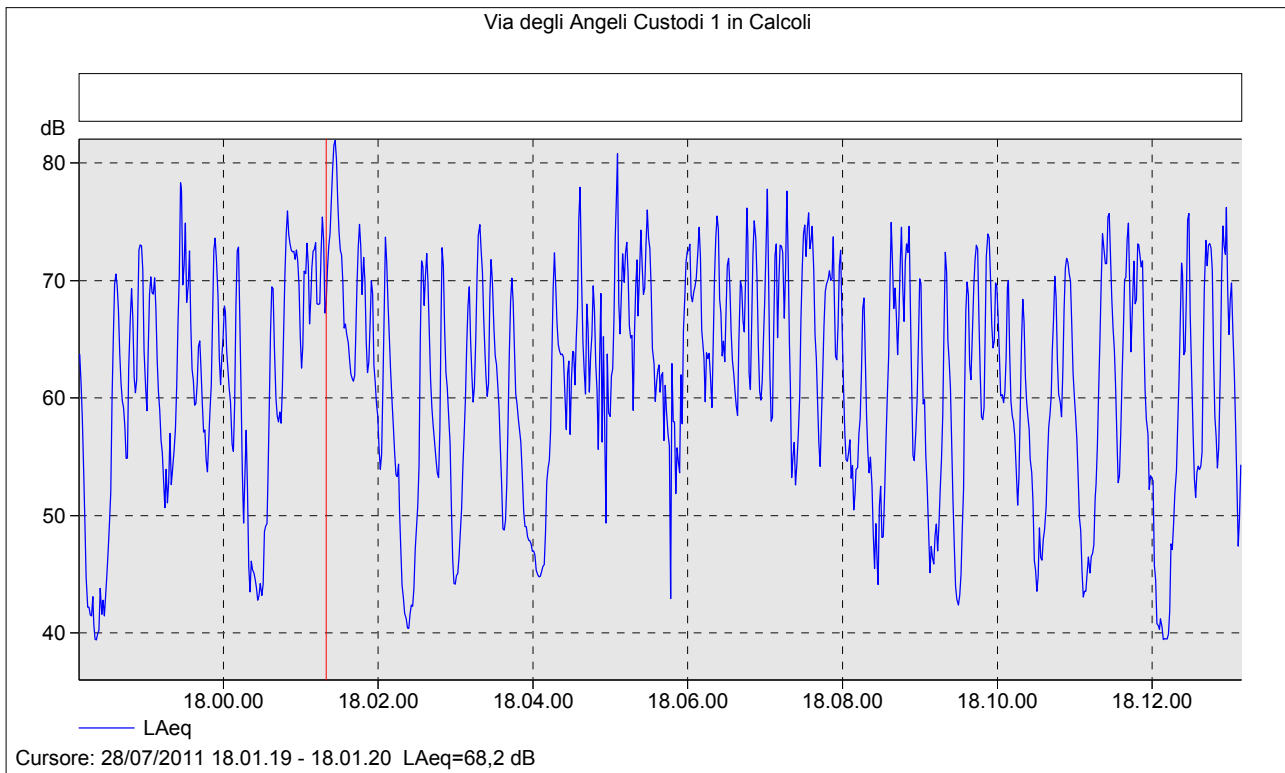
MISURA 12



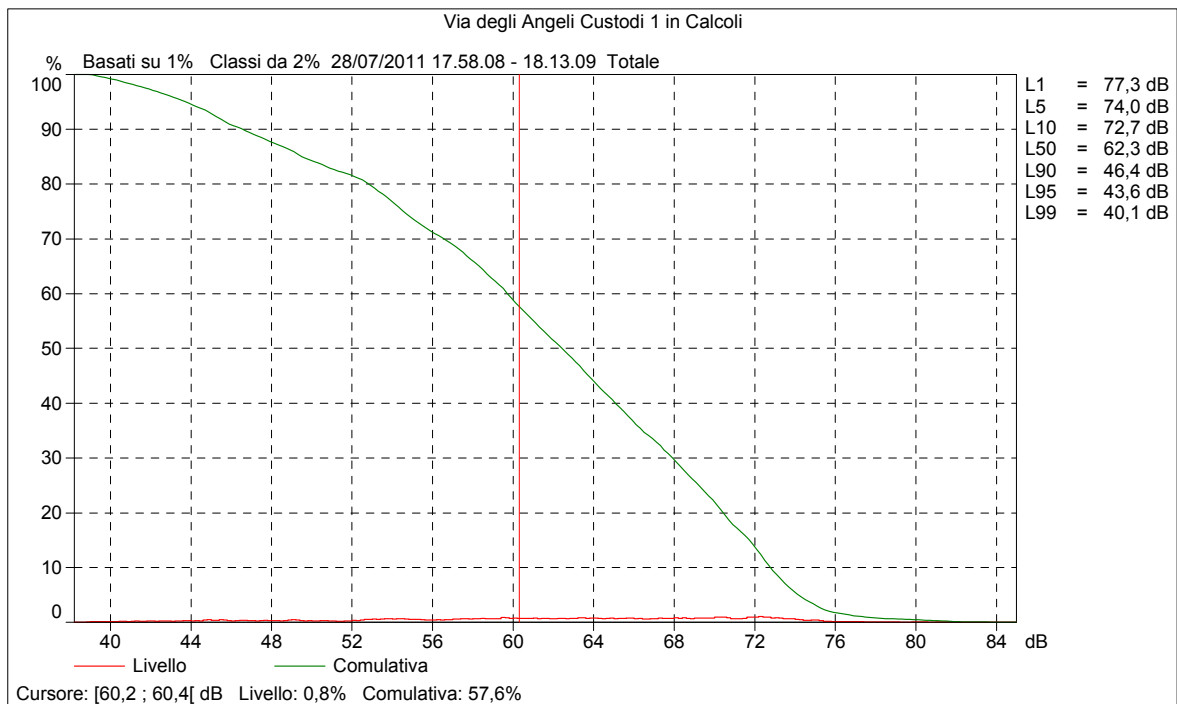
Via Milano Testo							
Nome	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF1
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	28/07/2011 17.15.23	28/07/2011 17.30.24	0.15.01	68,5	72,6	46,8	79,3
Senza marcatore	28/07/2011 17.15.23	28/07/2011 17.30.24	0.15.01	68,5	72,6	46,8	79,3



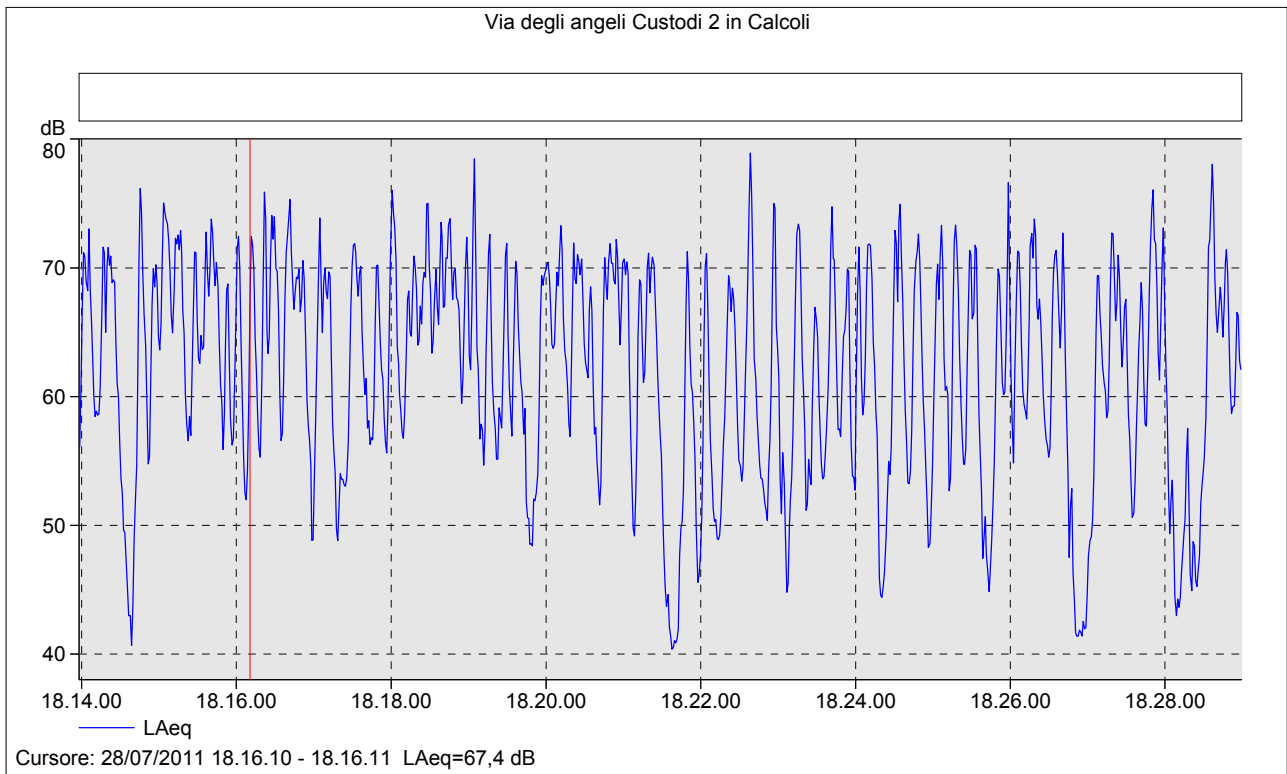
MISURA 13



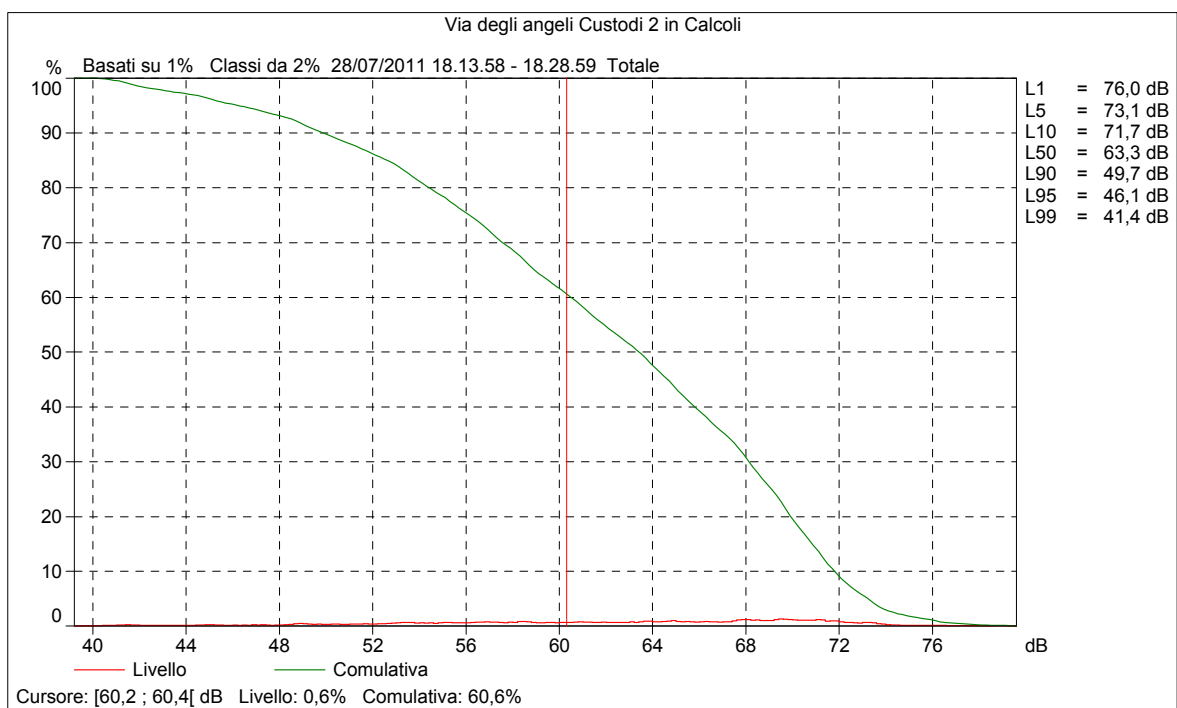
Via degli Angeli Custodi 1 Testo							
Nome	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF1
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	28/07/2011 17.58.08	28/07/2011 18.13.09	0.15.01	68,2	72,7	46,4	77,3
Senza marcatore	28/07/2011 17.58.08	28/07/2011 18.13.09	0.15.01	68,2	72,7	46,4	77,3



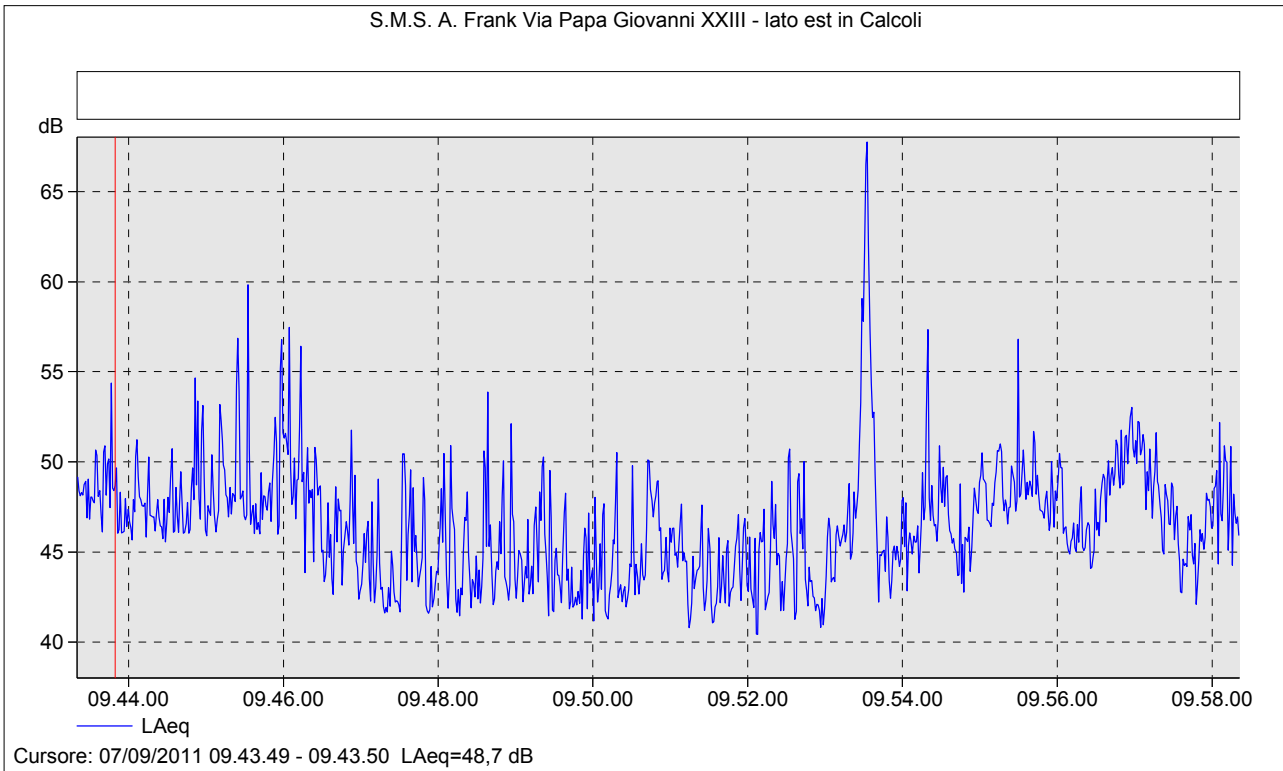
MISURA 14



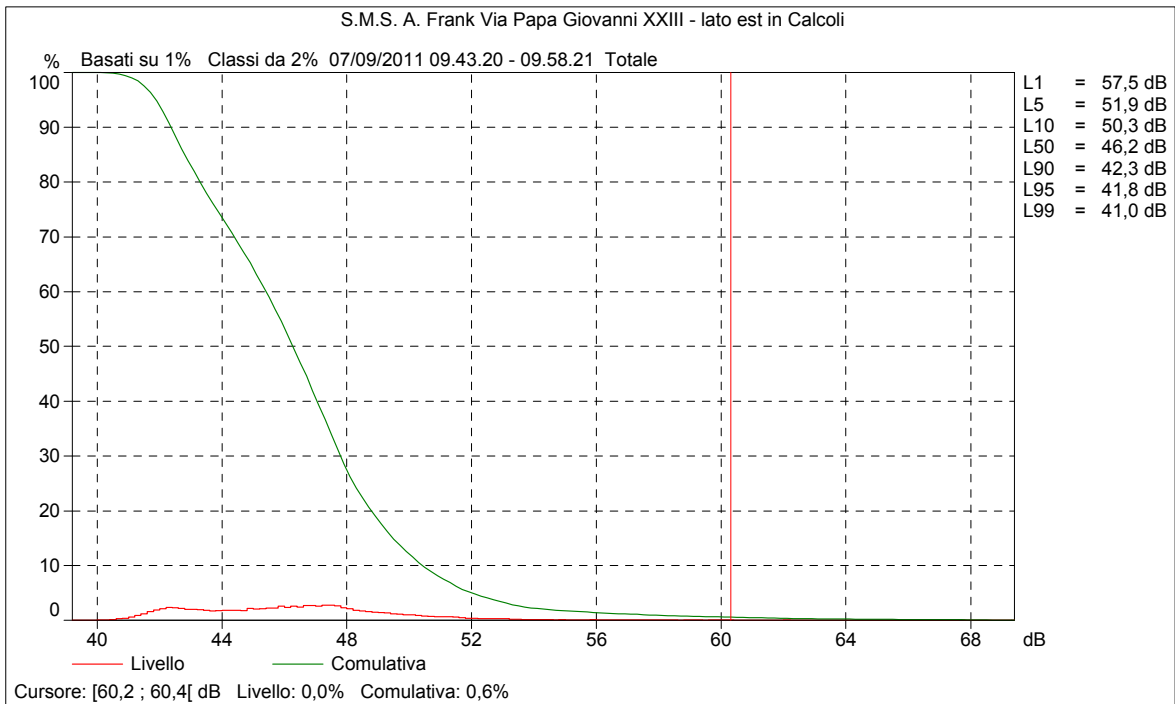
Via degli angeli Custodi 2 Testo							
Nome	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF1
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	28/07/2011 18.13.58	28/07/2011 18.28.59	0.15.01	67,4	71,7	49,7	76,0
Senza marcatore	28/07/2011 18.13.58	28/07/2011 18.28.59	0.15.01	67,4	71,7	49,7	76,0



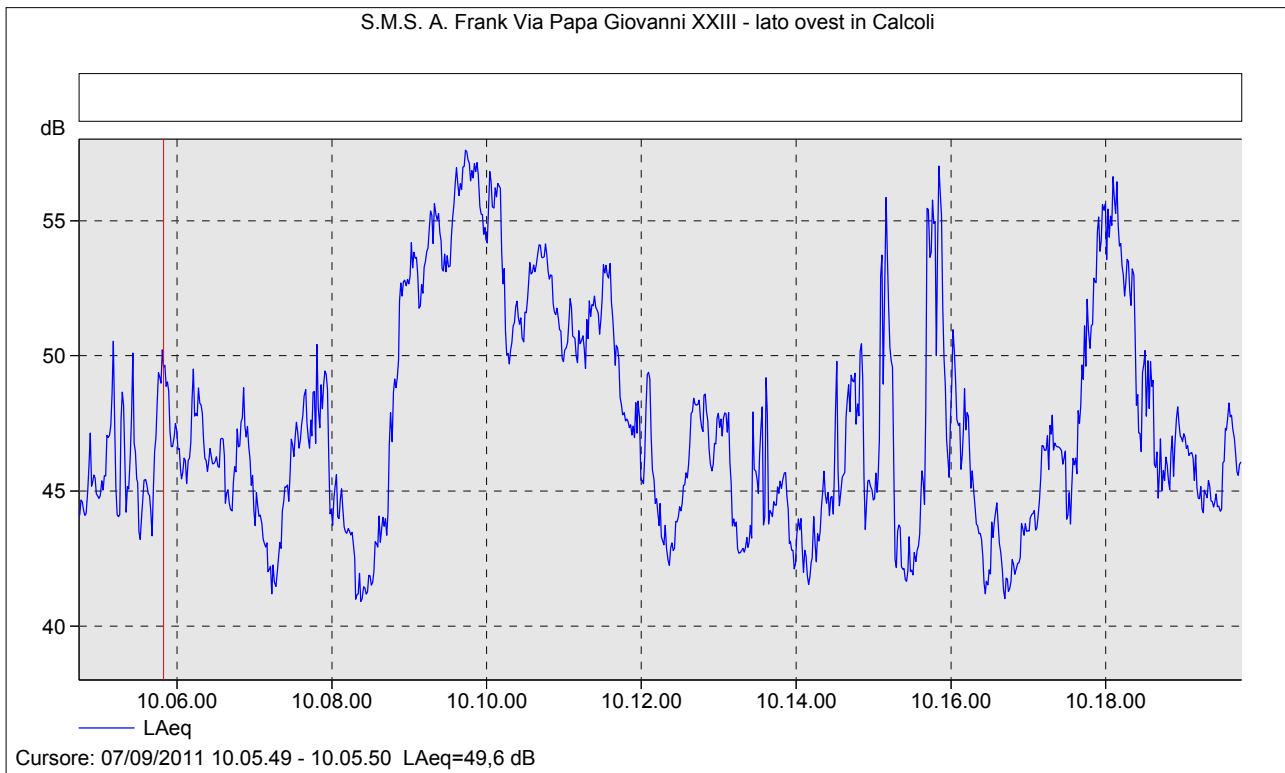
MISURA 15



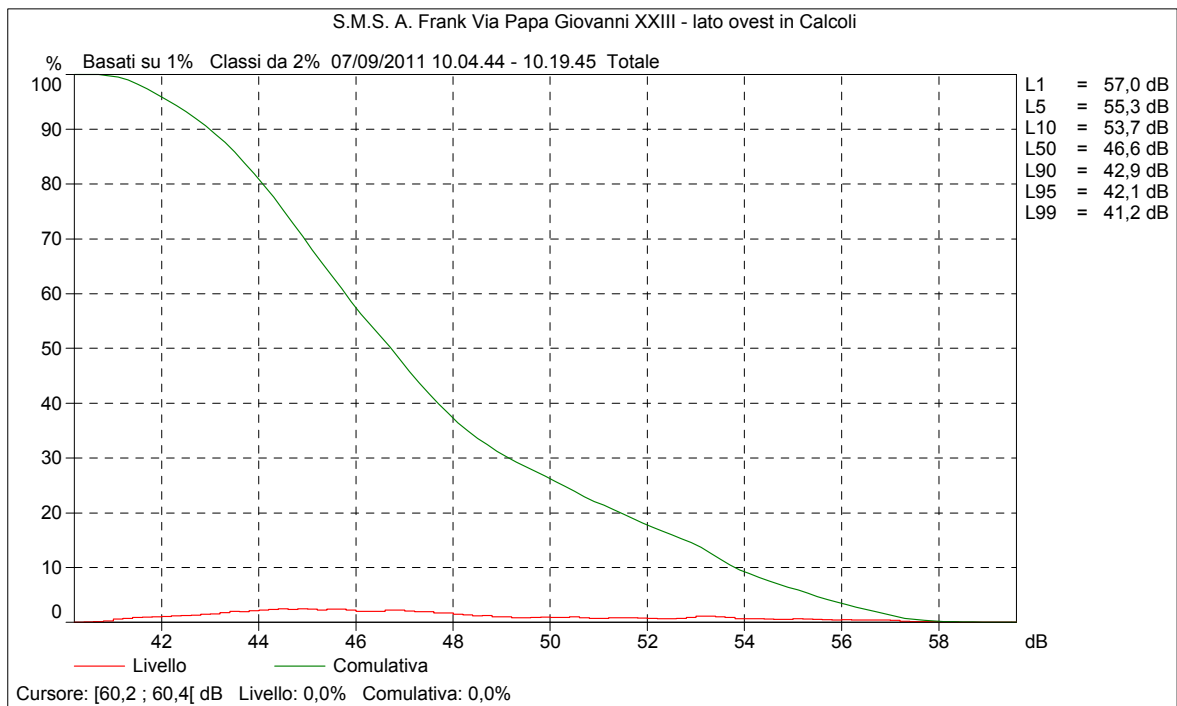
S.M.S. A. Frank Via Papa Giovanni XXIII - lato est Testo							
Nome	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF1
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	07/09/2011 09.43.20	07/09/2011 09.58.21	0.15.01	48,7	50,3	42,3	57,5
Senza marcatore	07/09/2011 09.43.20	07/09/2011 09.58.21	0.15.01	48,7	50,3	42,3	57,5



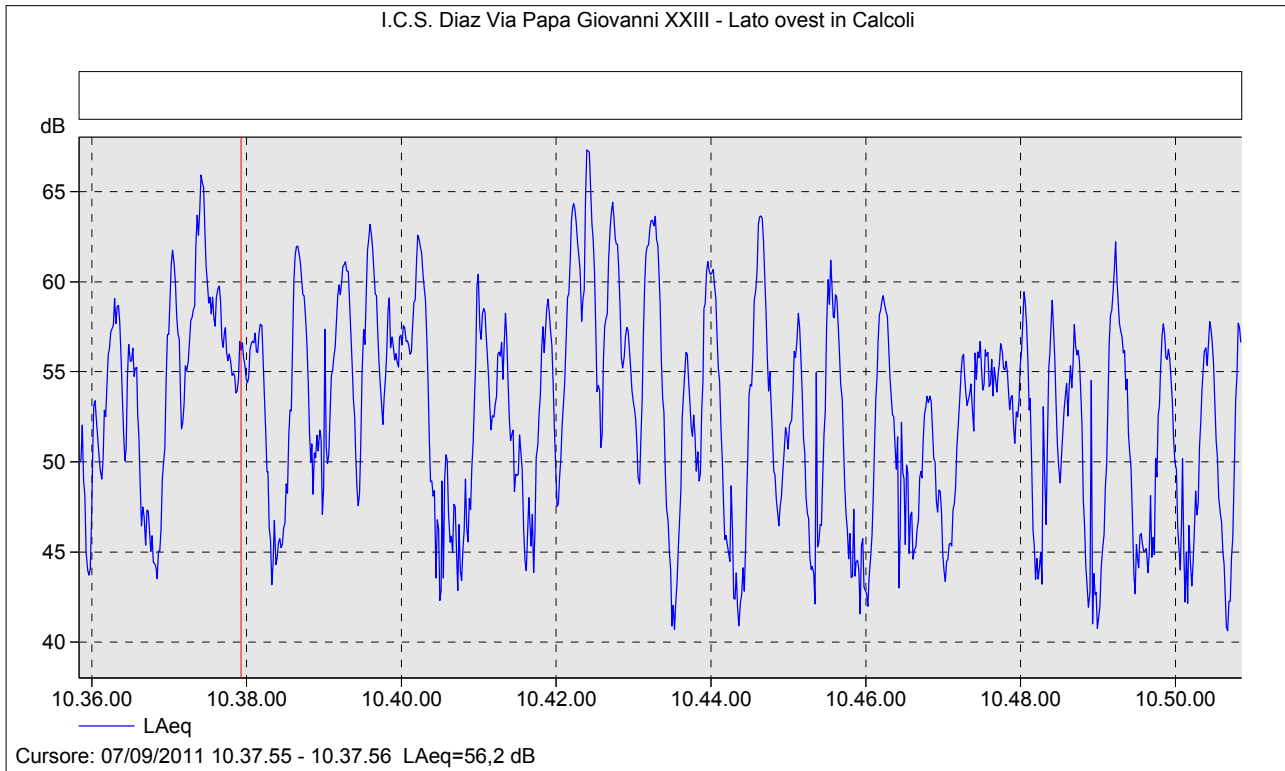
MISURA 16



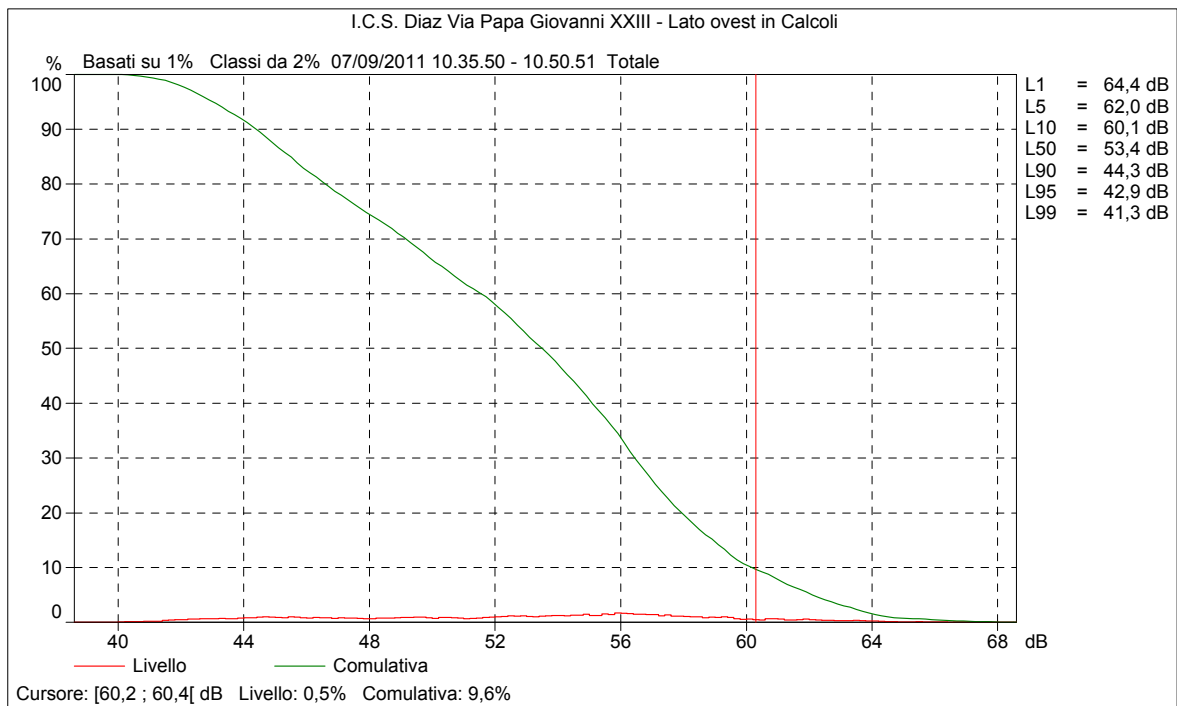
S.M.S. A. Frank Via Papa Giovanni XXIII - lato ovest Testo							
Nome	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF1
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	07/09/2011 10.04.44	07/09/2011 10.19.45	0.15.01	49,6	53,7	42,9	57,0
Senza marcatore	07/09/2011 10.04.44	07/09/2011 10.19.45	0.15.01	49,6	53,7	42,9	57,0



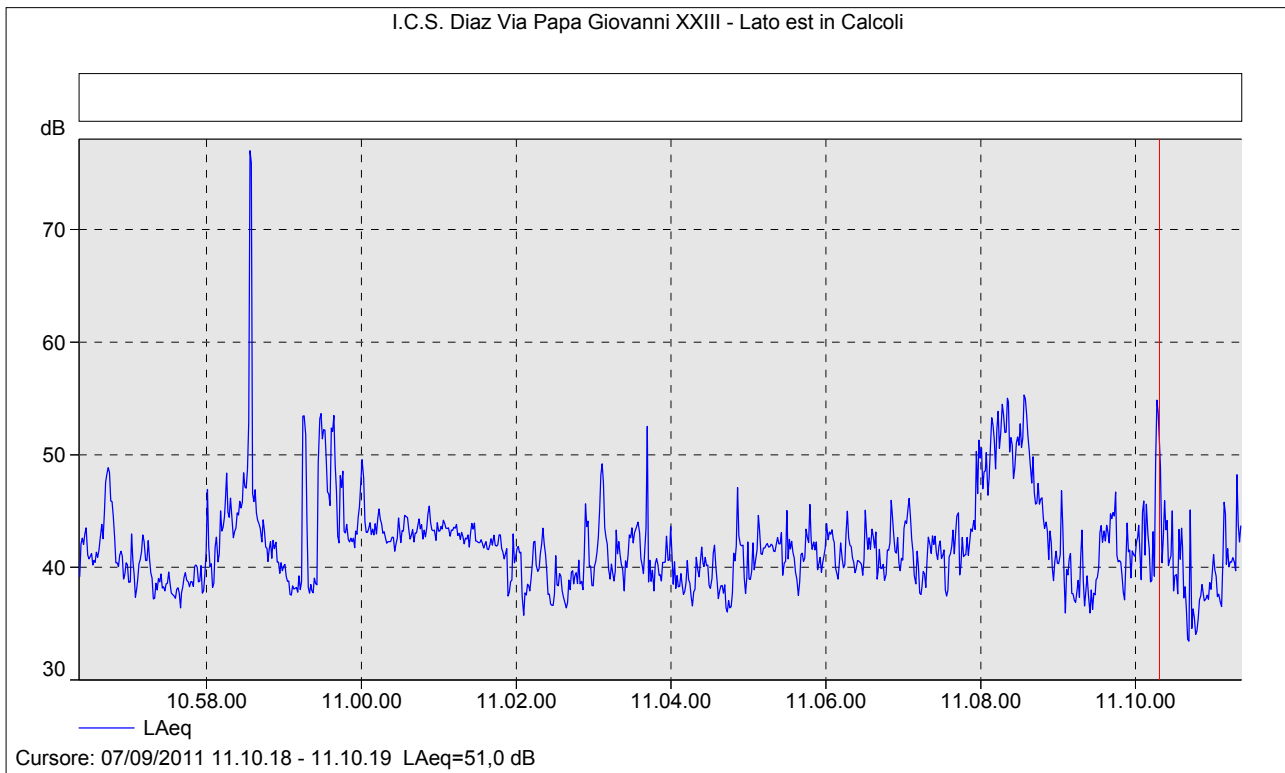
MISURA 17



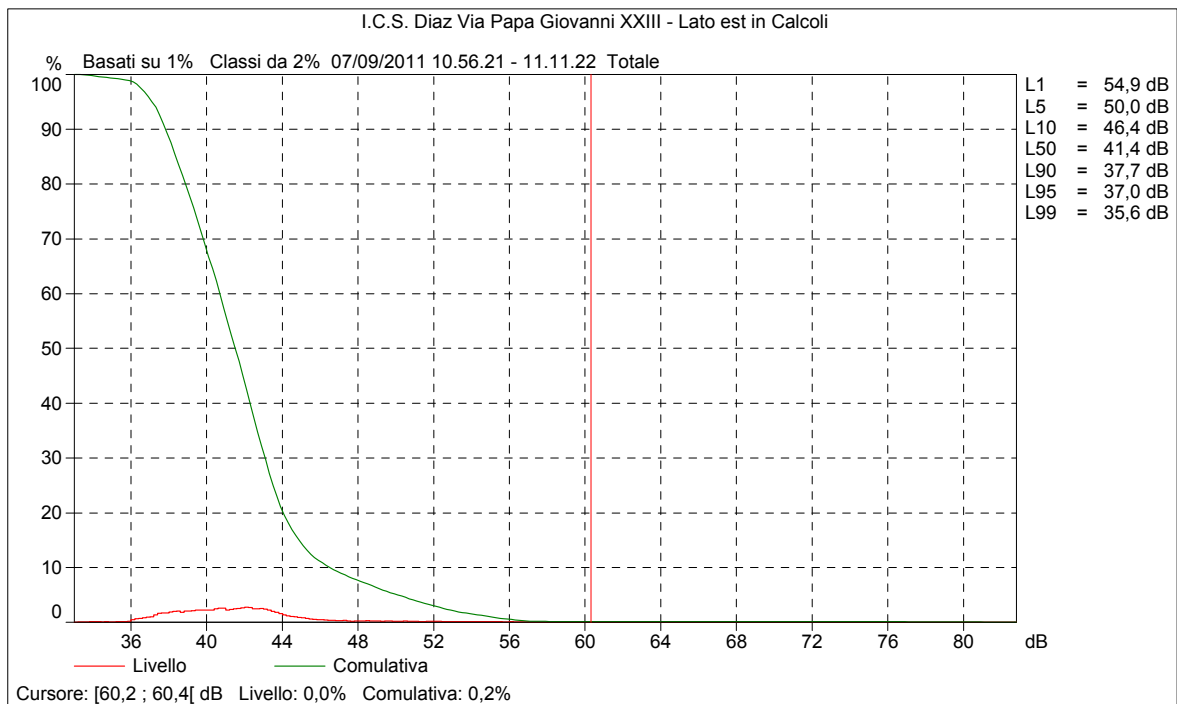
I.C.S. Diaz Via Papa Giovanni XXIII - Lato ovest Testo							
Nome	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF1
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	07/09/2011 10.35.50	07/09/2011 10.50.51	0.15.01	56,2	60,1	44,3	64,4
Senza marcatore	07/09/2011 10.35.50	07/09/2011 10.50.51	0.15.01	56,2	60,1	44,3	64,4



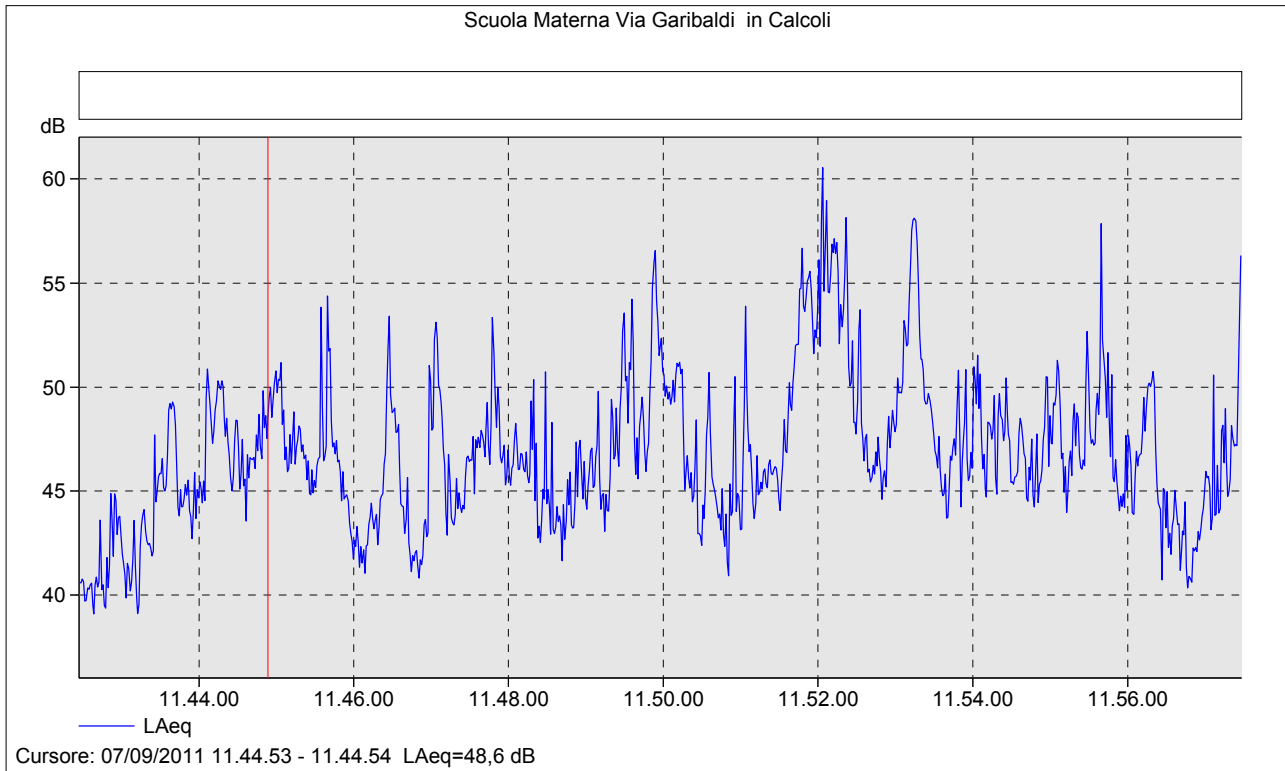
MISURA 18



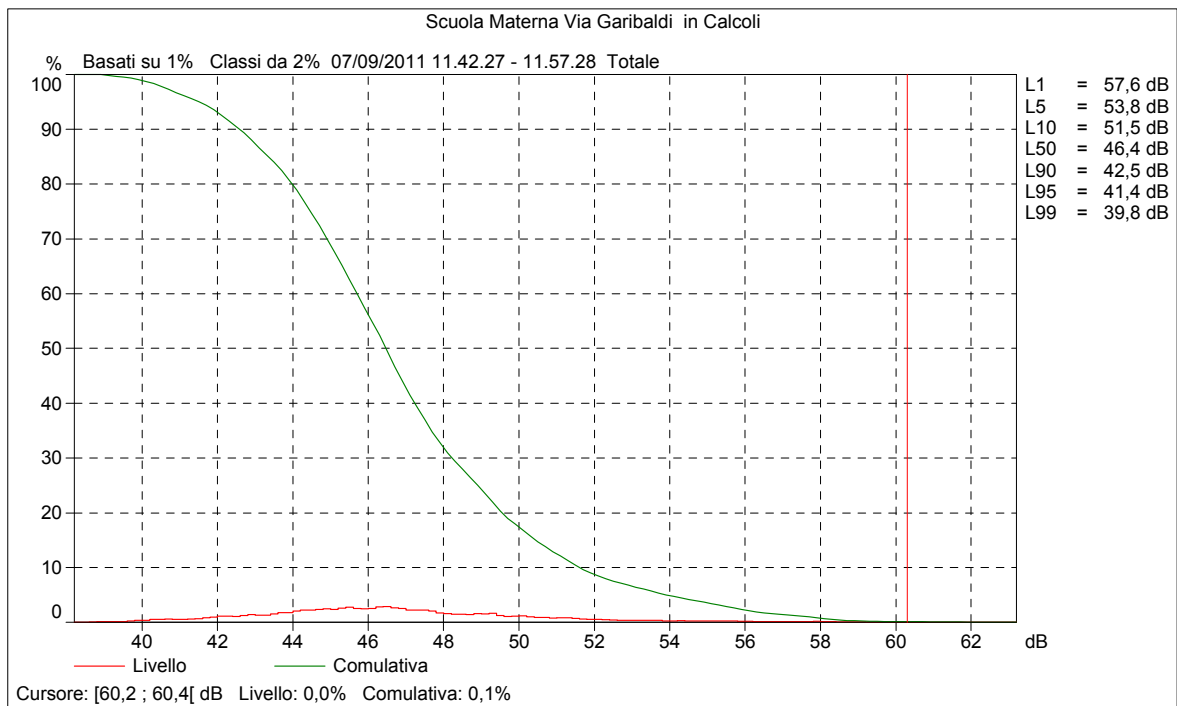
I.C.S. Diaz Via Papa Giovanni XXIII - Lato est Testo							
Nome	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF1
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	07/09/2011 10.56.21	07/09/2011 11.11.22	0.15.01	51,0	46,4	37,7	54,9
Senza marcatore	07/09/2011 10.56.21	07/09/2011 11.11.22	0.15.01	51,0	46,4	37,7	54,9



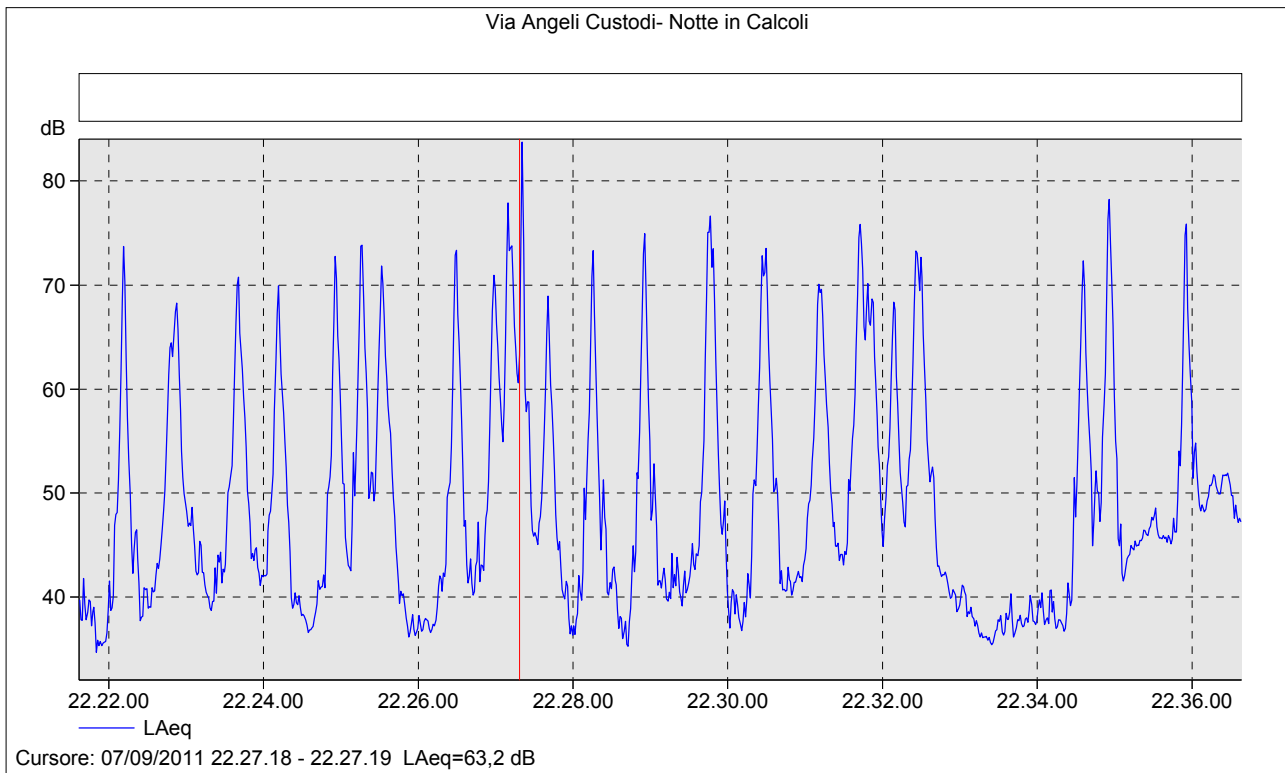
MISURA 19



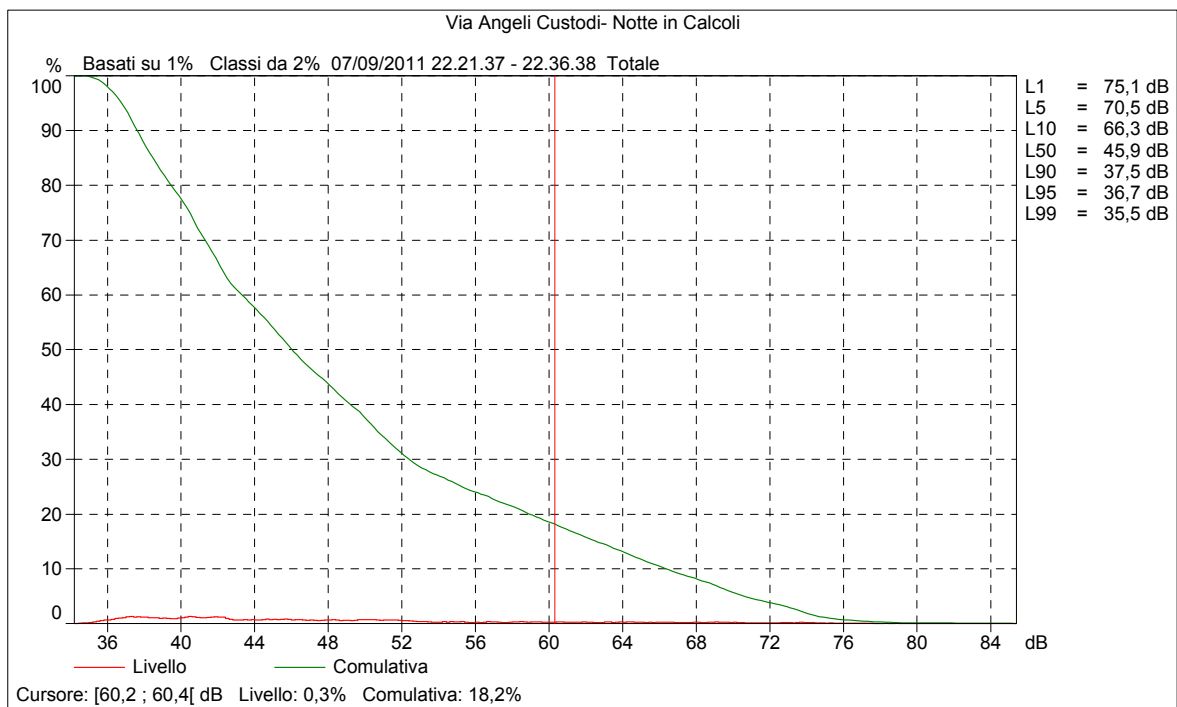
Scuola Materna Via Garibaldi Testo							
Nome	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF1
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	07/09/2011 11.42.27	07/09/2011 11.57.28	0.15.01	48,6	51,5	42,5	57,6
Senza marcatore	07/09/2011 11.42.27	07/09/2011 11.57.28	0.15.01	48,6	51,5	42,5	57,6



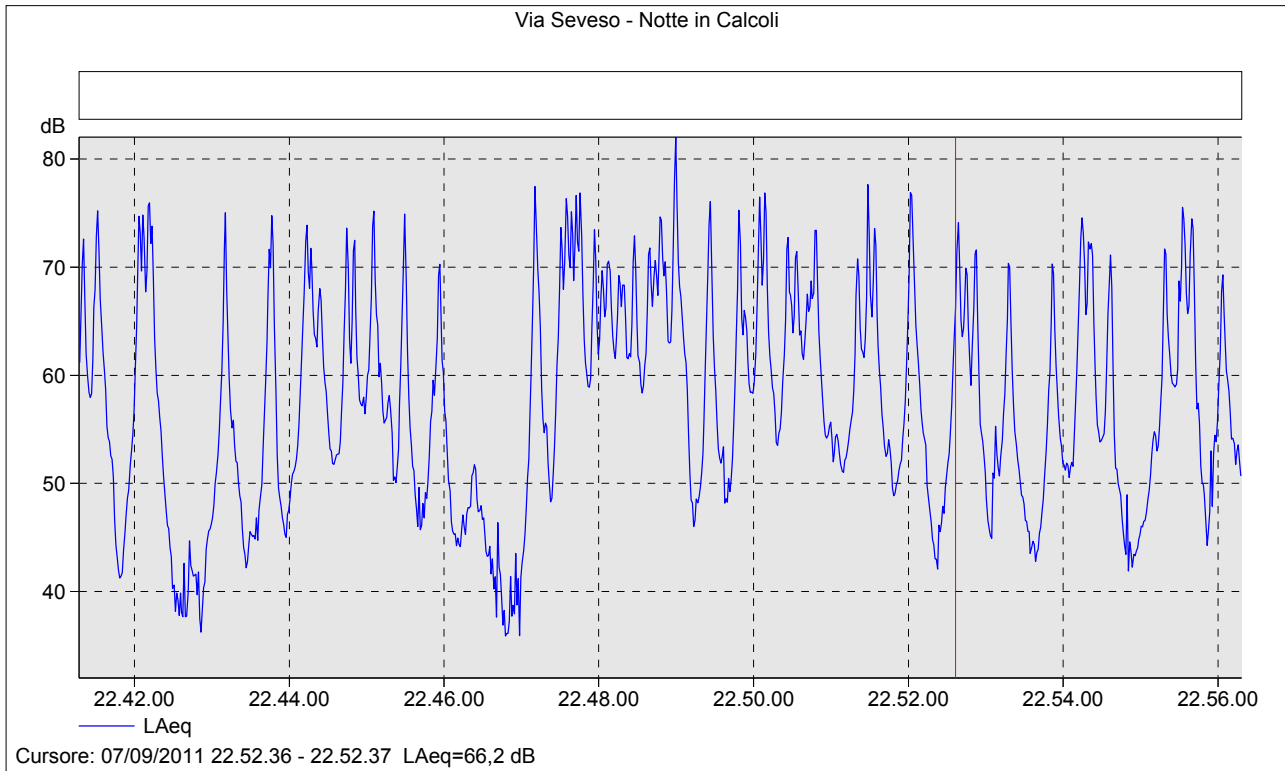
MISURA 20



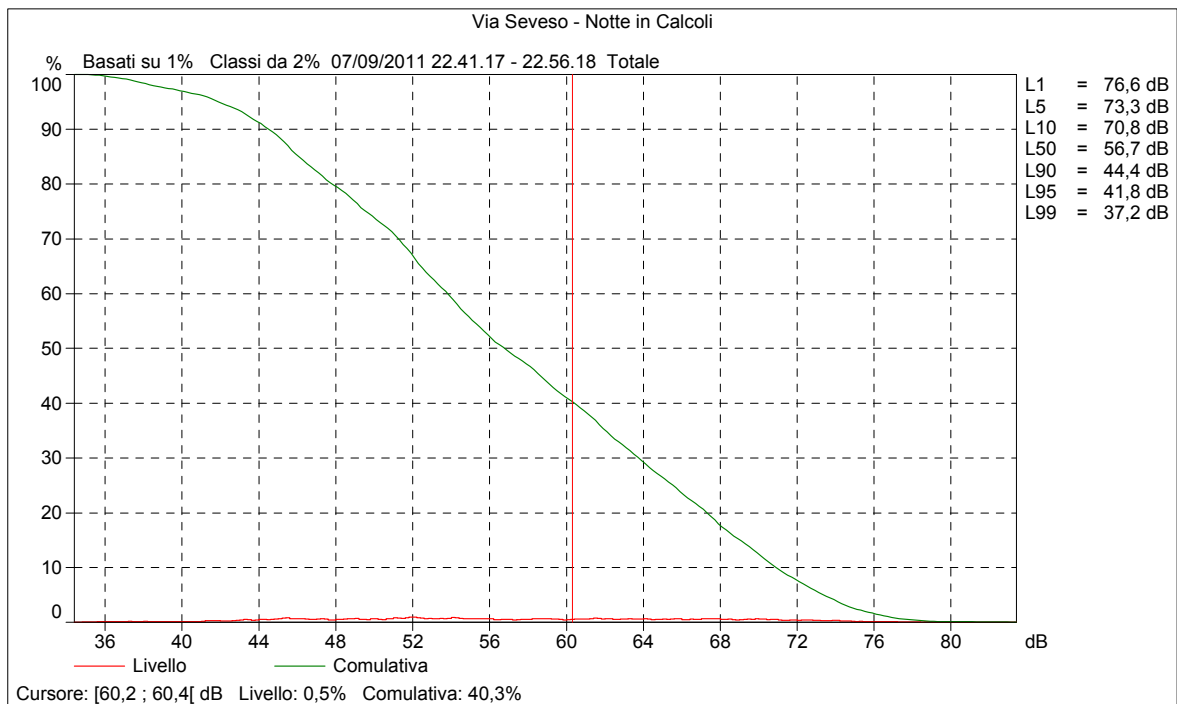
Via Angeli Custodi- Notte Testo							
Nome	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF1
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	07/09/2011 22.21.37	07/09/2011 22.36.38	0.15.01	63,2	66,3	37,5	75,1
Senza marcatore	07/09/2011 22.21.37	07/09/2011 22.36.38	0.15.01	63,2	66,3	37,5	75,1



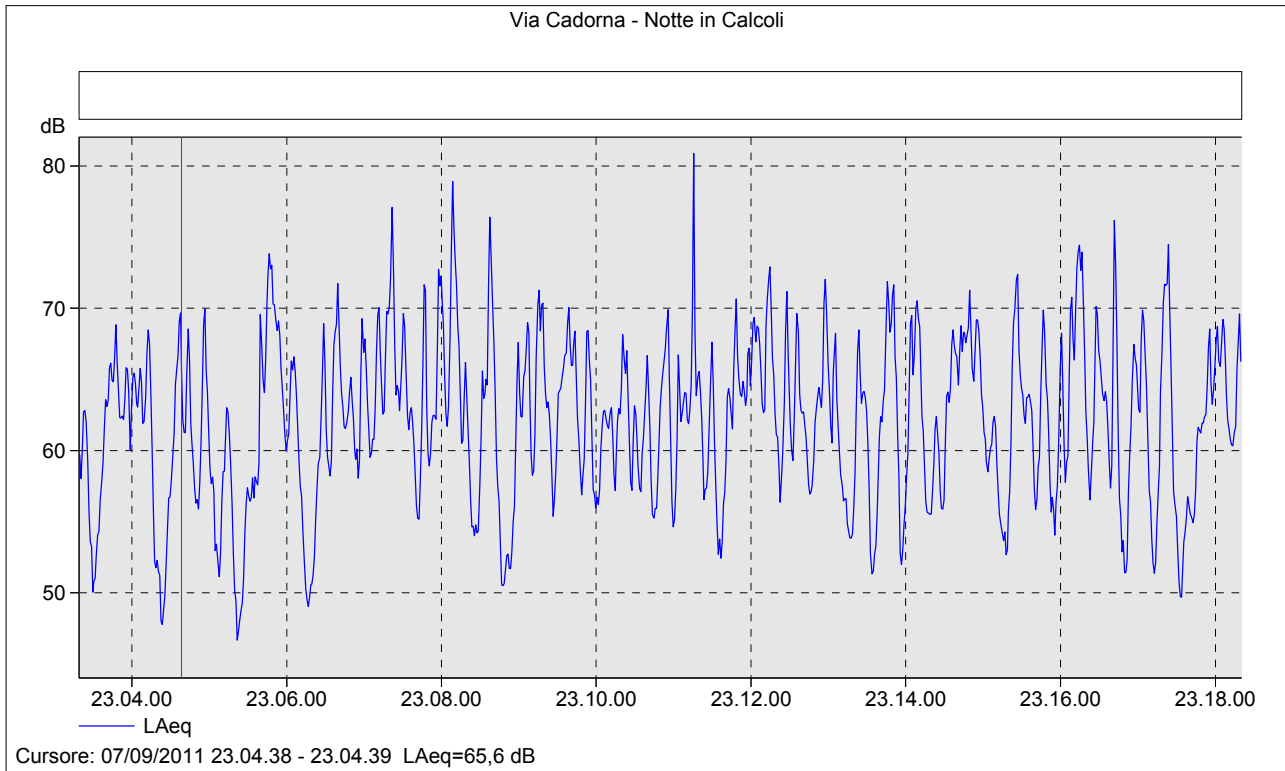
MISURA 21



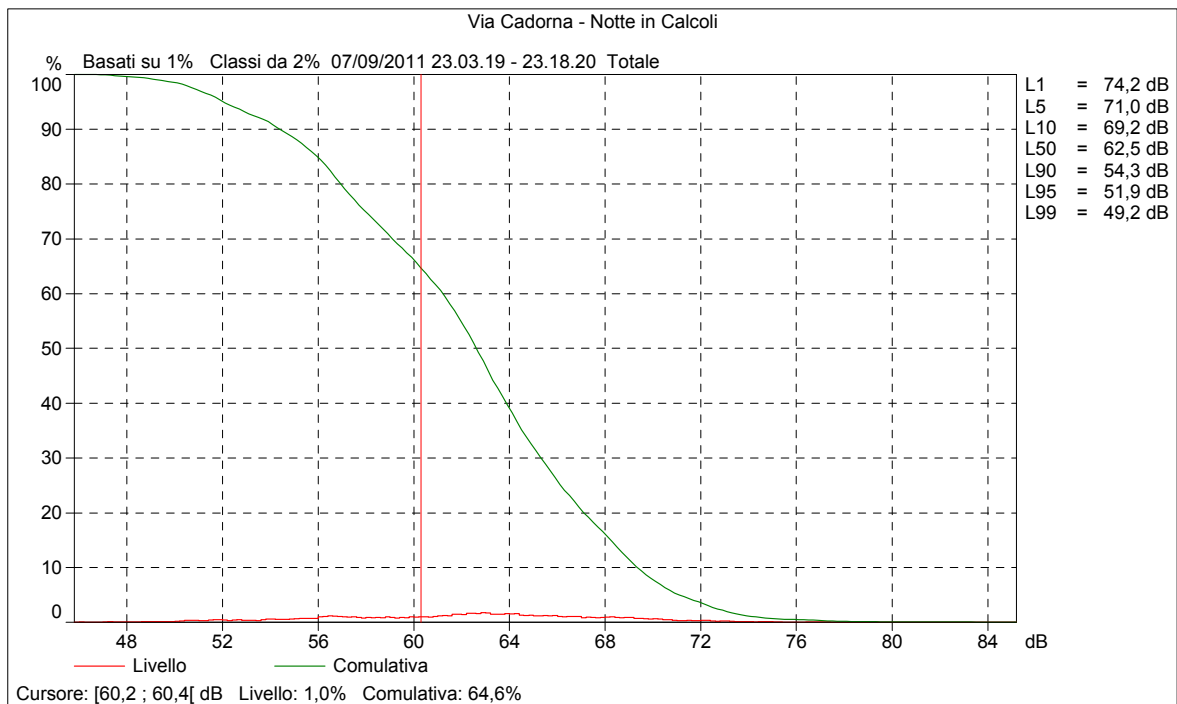
Via Seveso - Notte Testo							
Nome	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF1
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	07/09/2011 22.41.17	07/09/2011 22.56.18	0.15.01	66,2	70,8	44,4	76,6
Senza marcatore	07/09/2011 22.41.17	07/09/2011 22.56.18	0.15.01	66,2	70,8	44,4	76,6



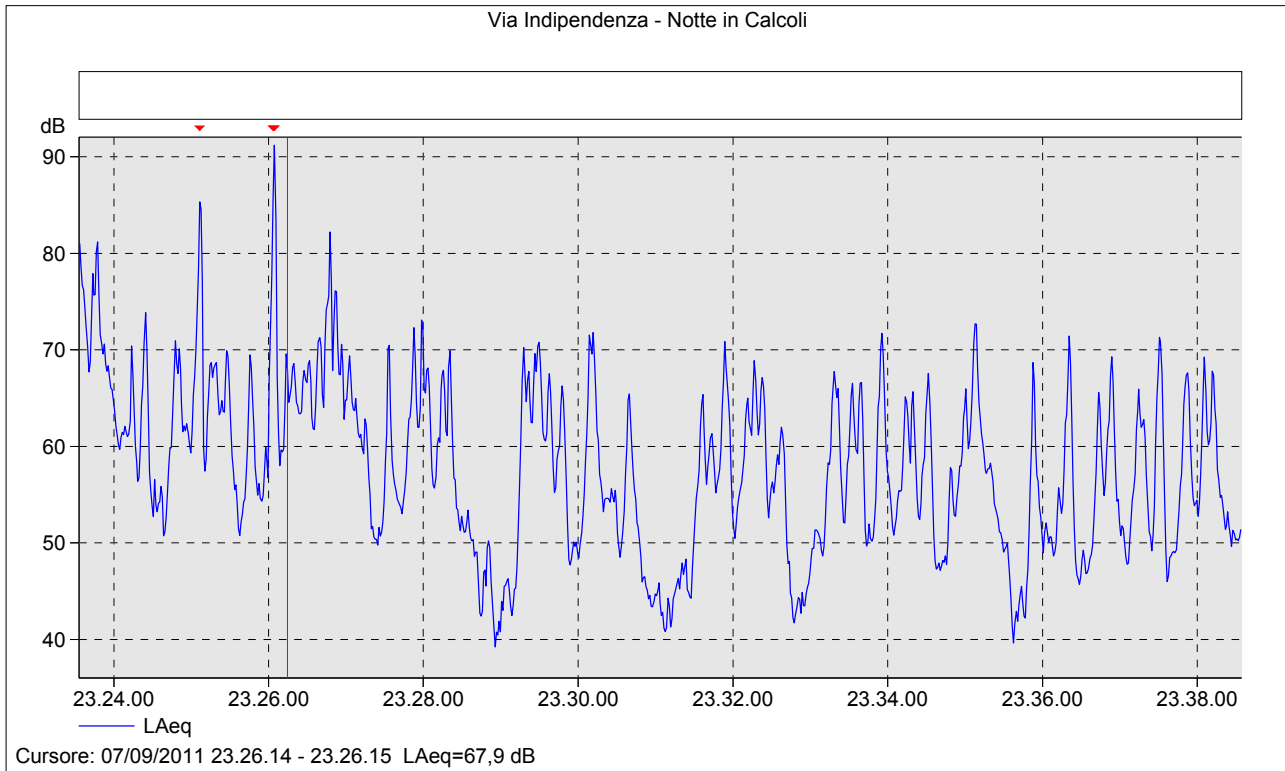
MISURA 22



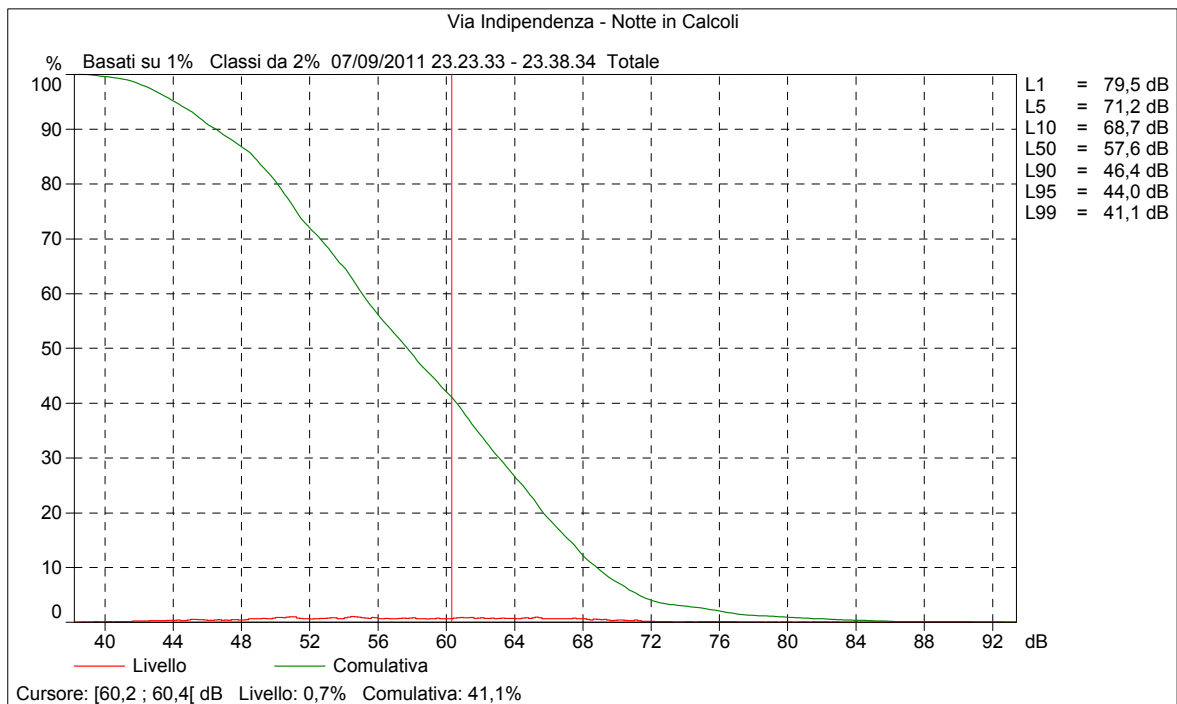
Via Cadorna - Notte Testo							
Nome	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF1
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	07/09/2011 23.03.19	07/09/2011 23.18.20	0.15.01	65,6	69,2	54,3	74,2
Senza marcatore	07/09/2011 23.03.19	07/09/2011 23.18.20	0.15.01	65,6	69,2	54,3	74,2



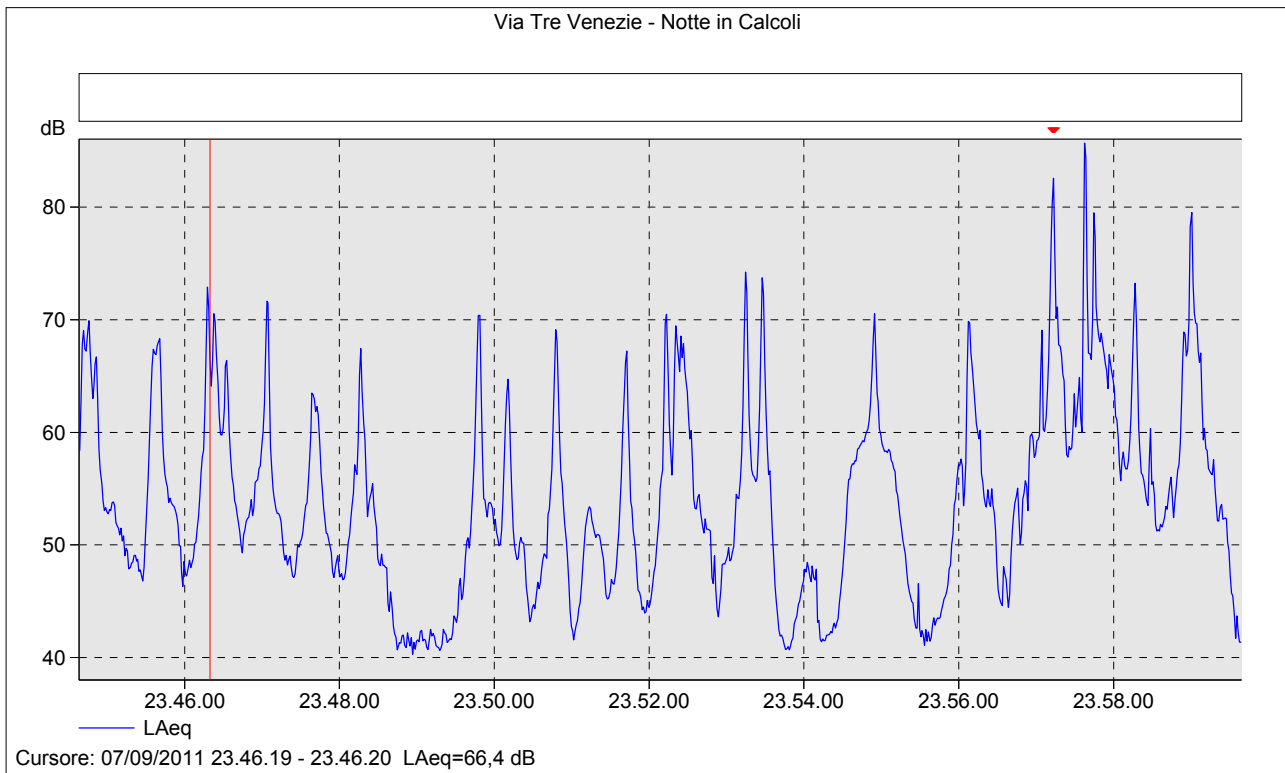
MISURA 23



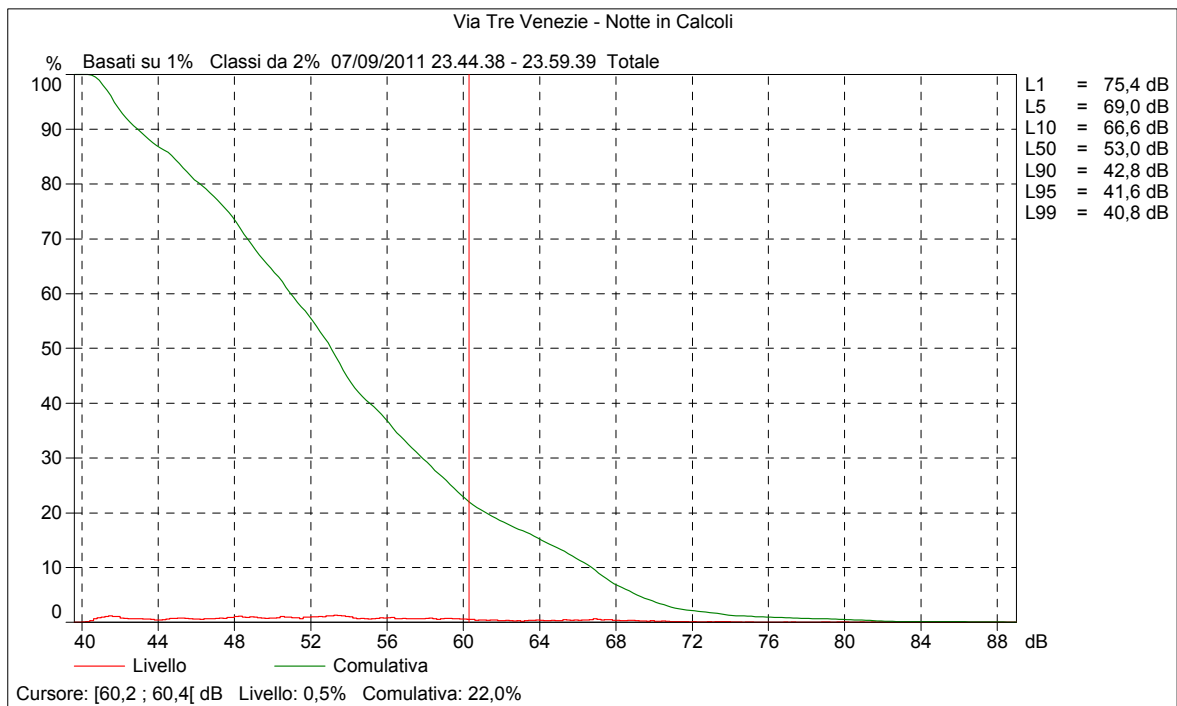
Via Indipendenza - Notte Testo							
Nome	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF1
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	07/09/2011 23.23.33	07/09/2011 23.38.34	0.15.01	67,9	68,7	46,4	79,5
Senza marcatore	07/09/2011 23.23.33	07/09/2011 23.38.34	0.15.01	67,9	68,7	46,4	79,5



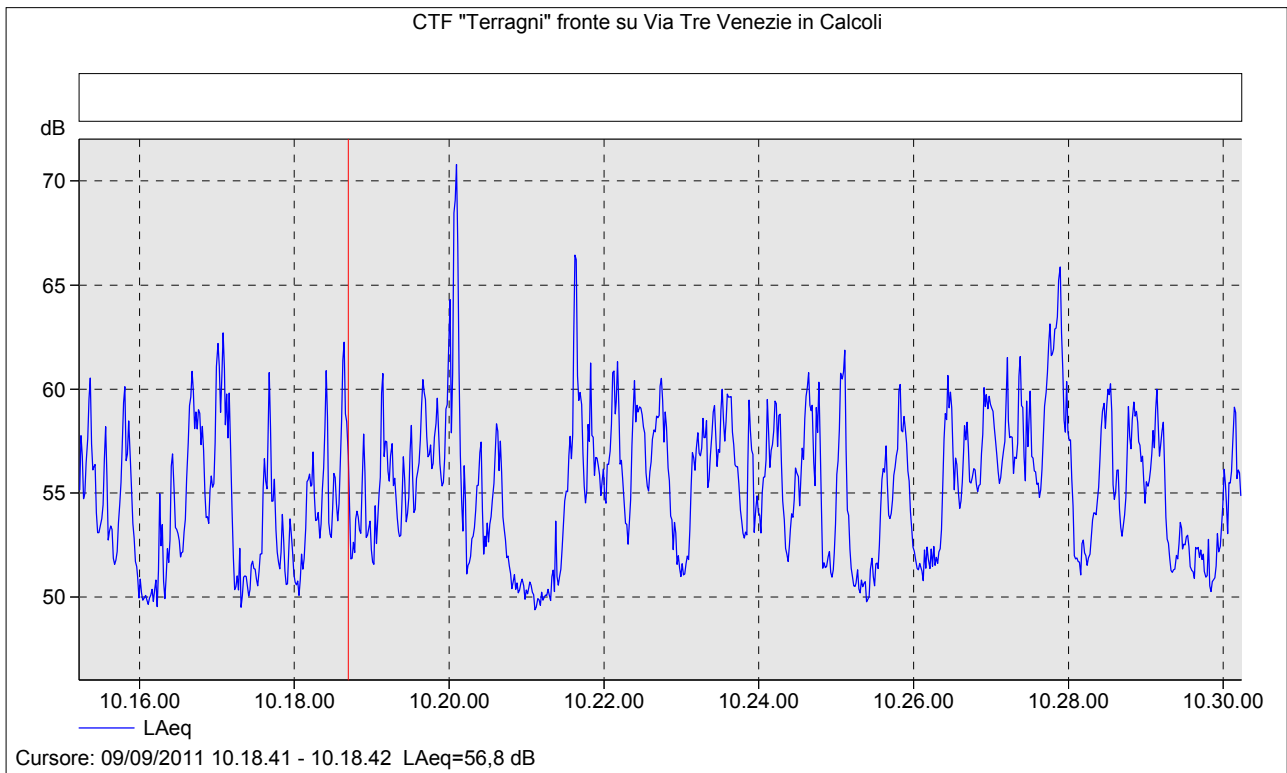
MISURA 24



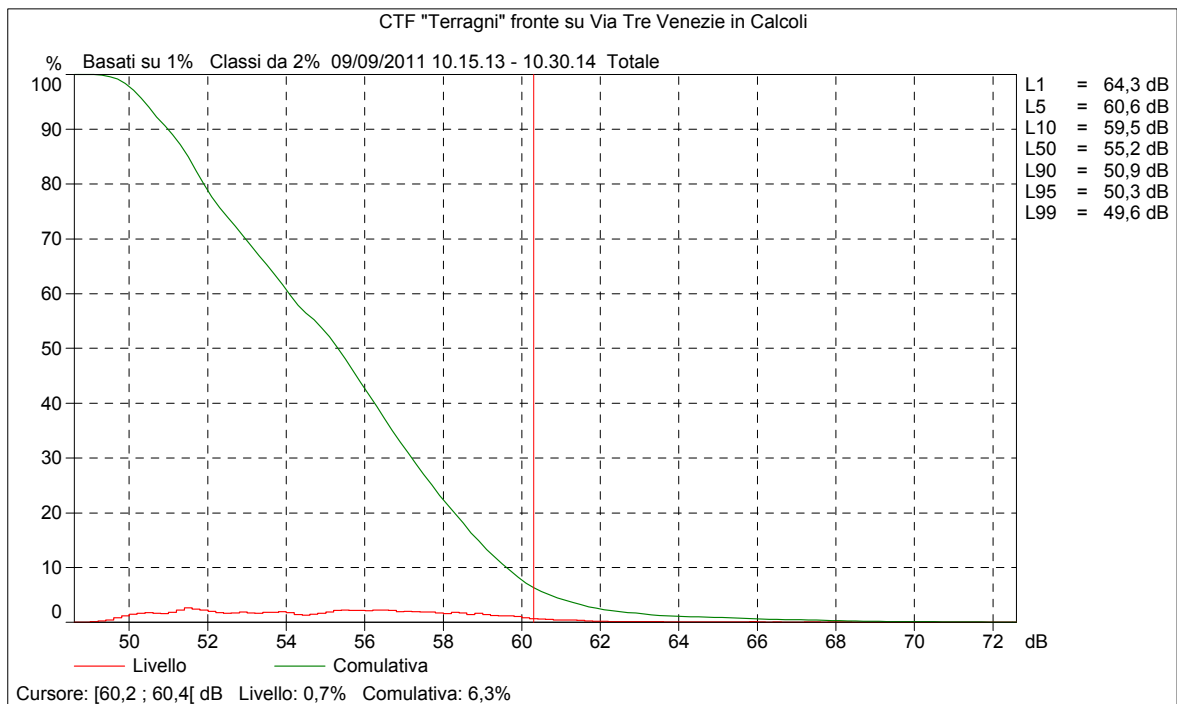
Via Tre Venezie - Notte Testo							
Nome	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF1
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	07/09/2011 23.44.38	07/09/2011 23.59.39	0.15.01	64,4	66,6	42,8	75,4
Senza marcatore	07/09/2011 23.44.38	07/09/2011 23.59.39	0.15.01	64,4	66,6	42,8	75,4



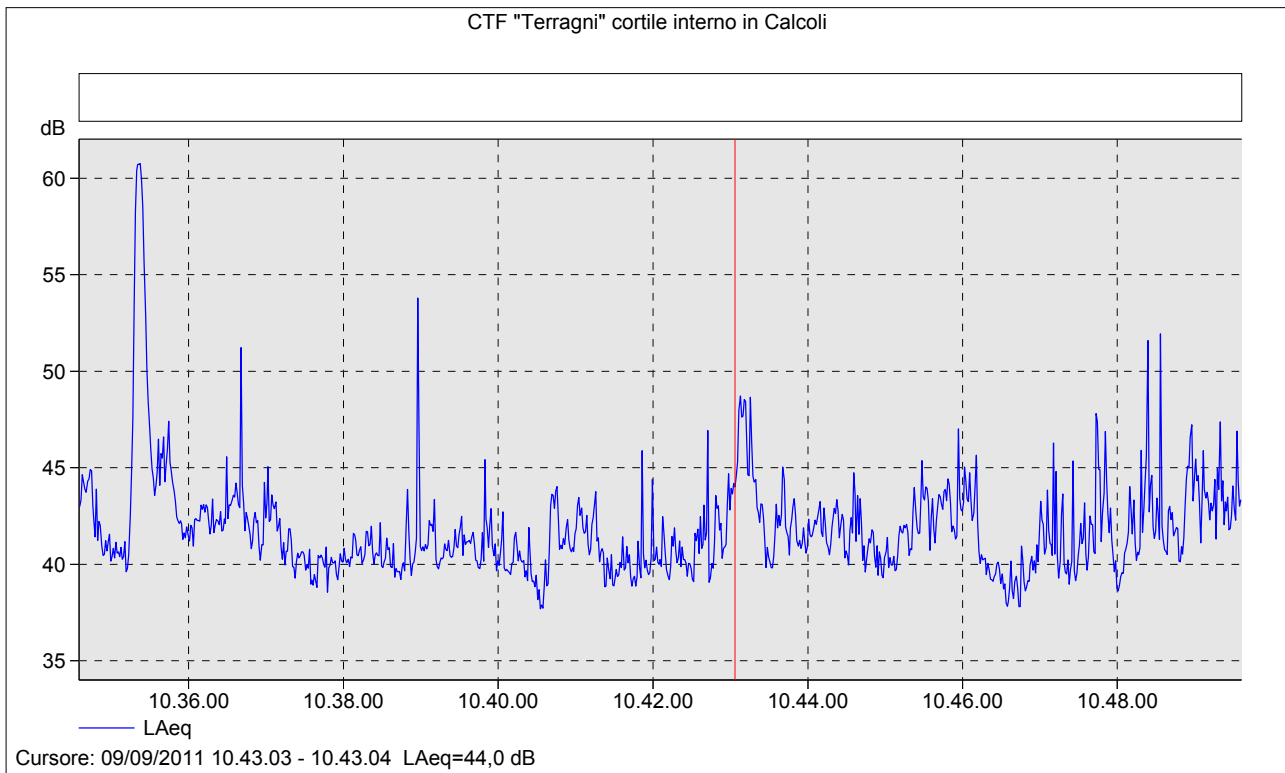
MISURA 25



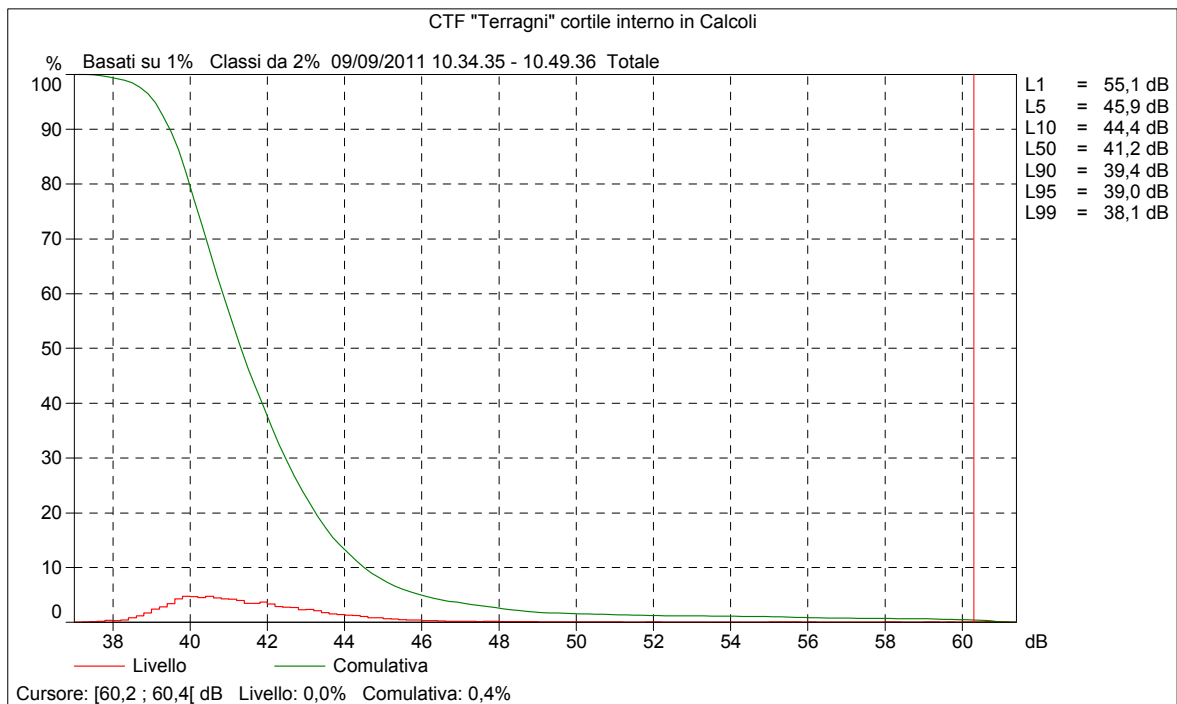
CTF "Terragni" fronte su Via Tre Venezie Testo							
Nome	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF1
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	09/09/2011 10.15.13	09/09/2011 10.30.14	0.15.01	56,8	59,5	50,9	64,3
Senza marcatore	09/09/2011 10.15.13	09/09/2011 10.30.14	0.15.01	56,8	59,5	50,9	64,3



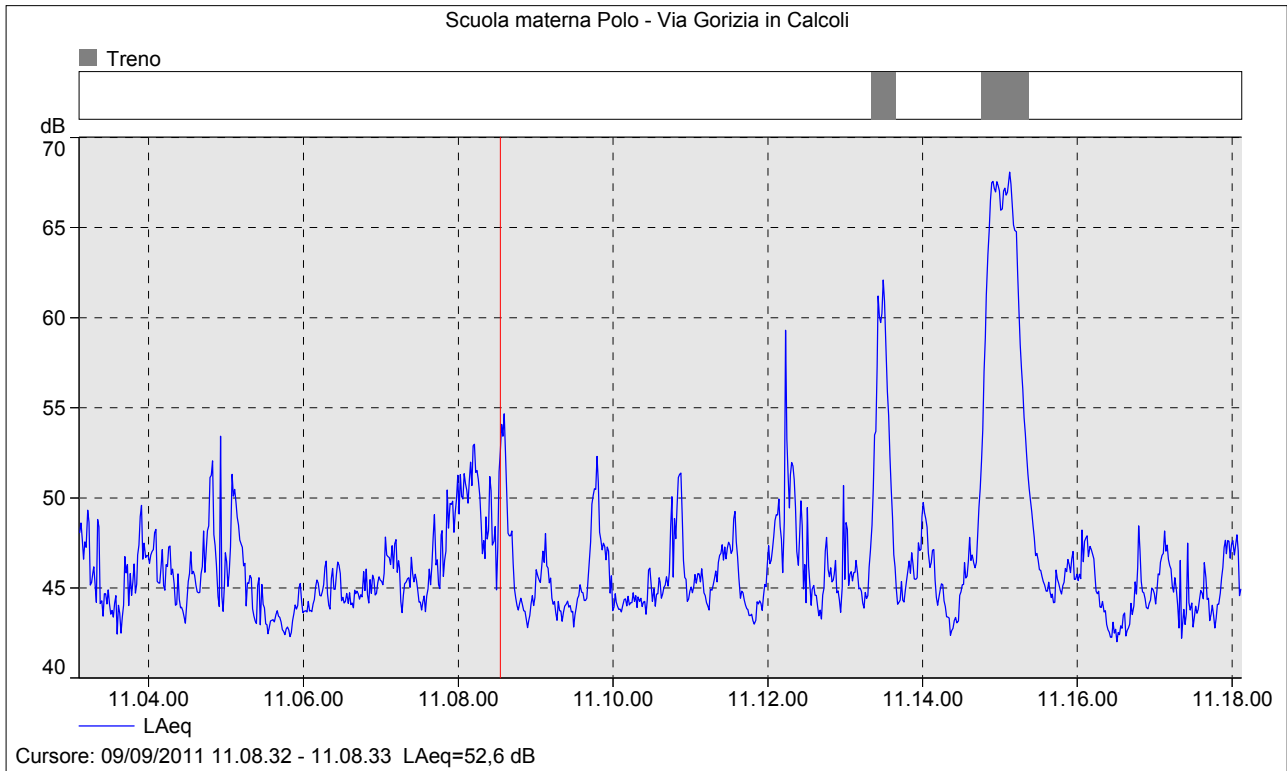
MISURA 26



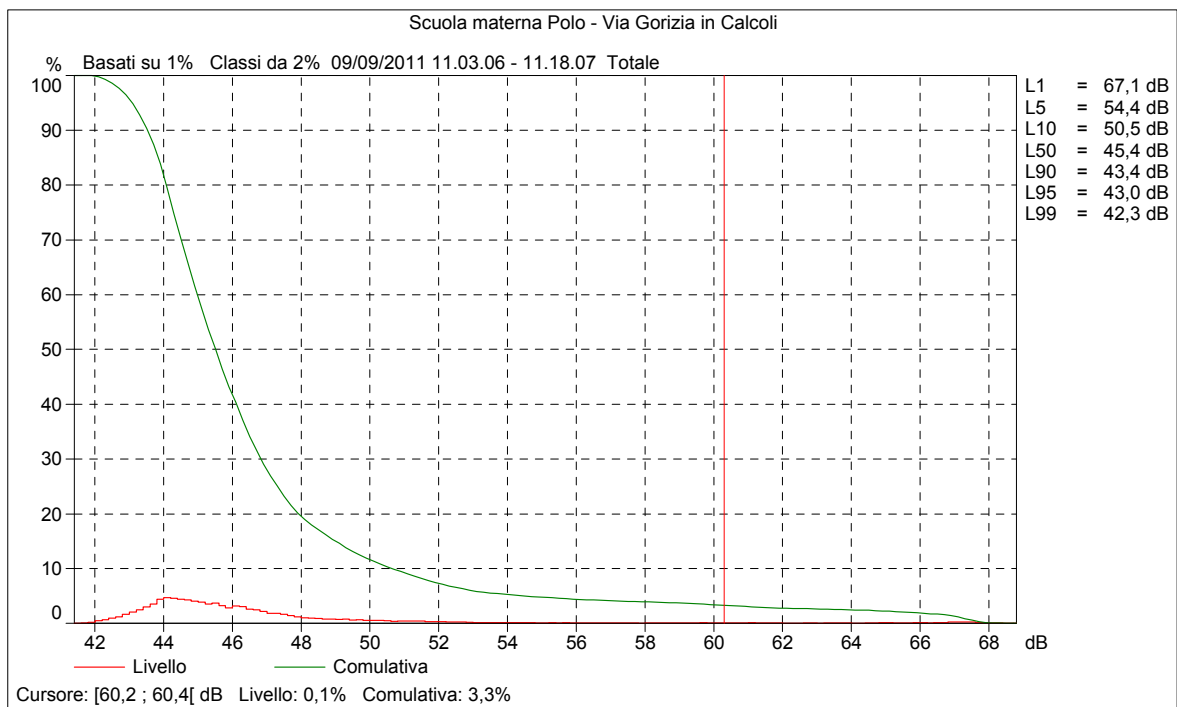
CTF "Terragni" cortile interno Testo							
Nome	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF1
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	09/09/2011 10.34.35	09/09/2011 10.49.36	0.15.01	44,0	44,4	39,4	55,1
Senza marcatore	09/09/2011 10.34.35	09/09/2011 10.49.36	0.15.01	44,0	44,4	39,4	55,1



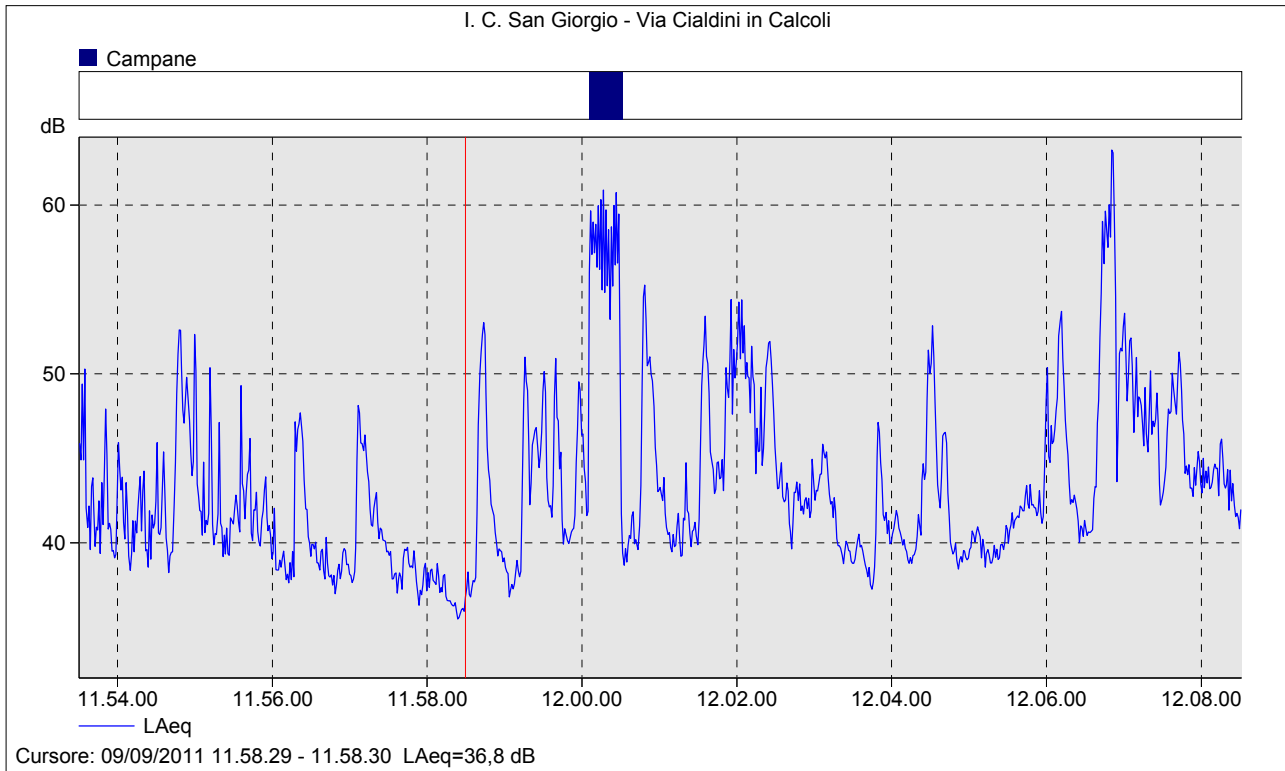
MISURA 27



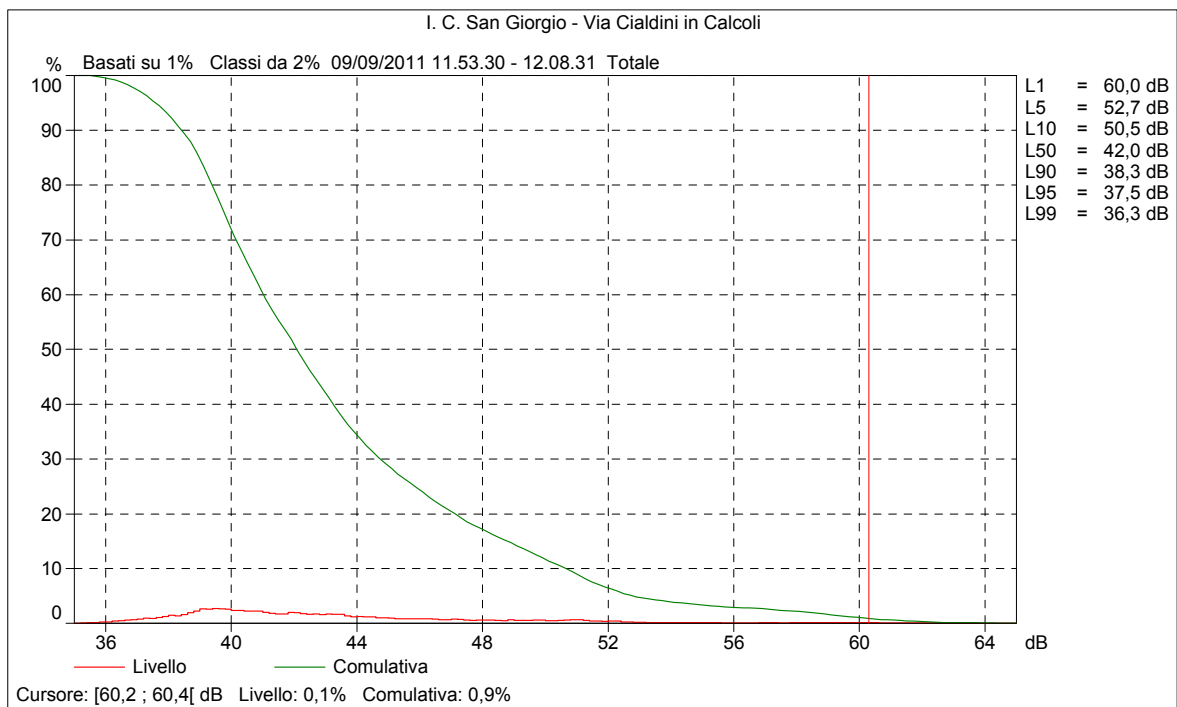
Scuola materna Polo - Via Gorizia Testo							
Nome	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF1
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	09/09/2011 11.03.06	09/09/2011 11.18.07	0.15.01	52,6	50,5	43,4	67,1
Senza marcatore	09/09/2011 11.03.06	09/09/2011 11.18.07	0.14.05	46,5	48,8	43,4	52,8
(Tutti) Treno	09/09/2011 11.13.20	09/09/2011 11.15.22	0.00.56	63,5	67,4	50,8	68,1



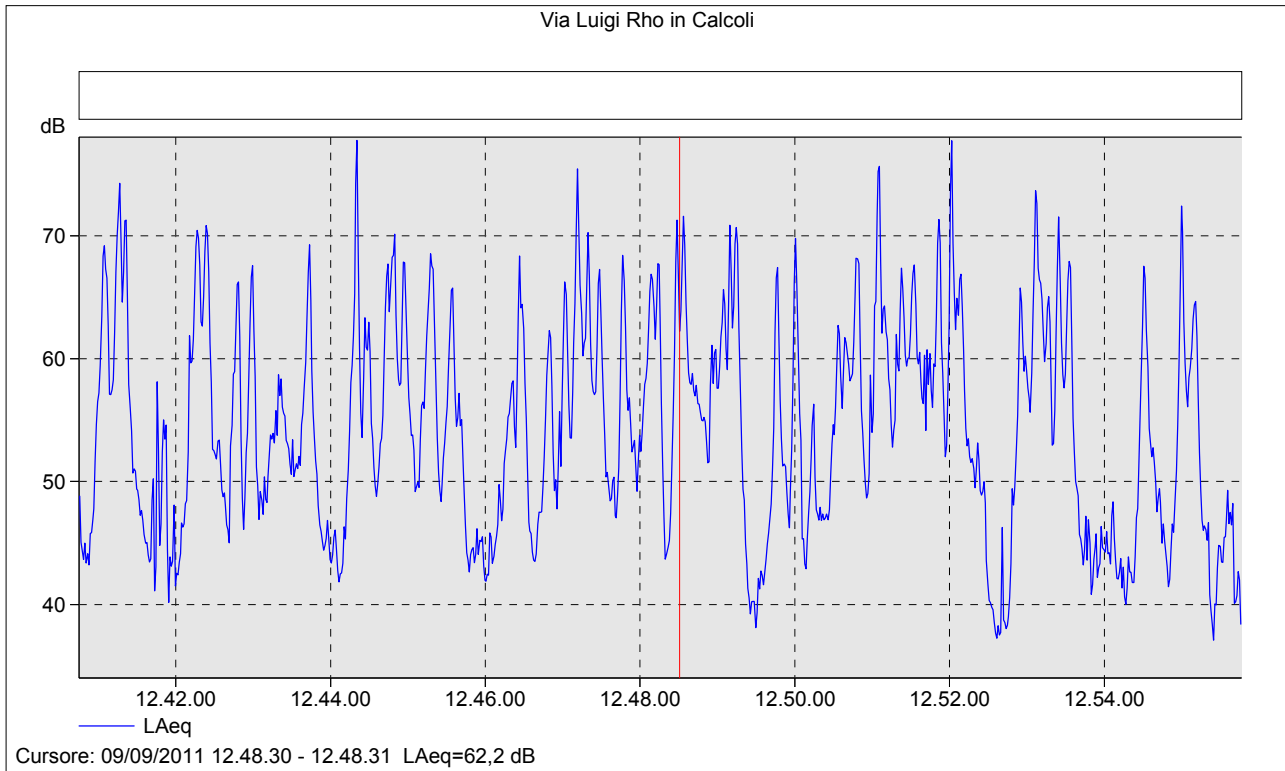
MISURA 28



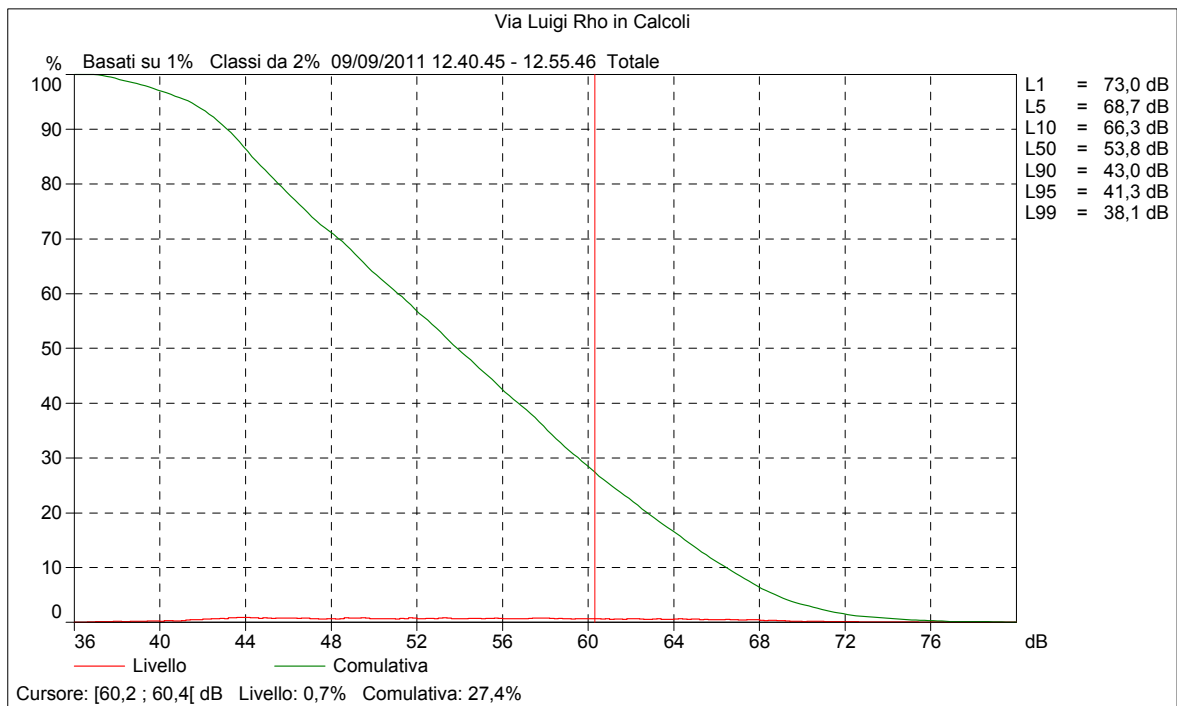
I. C. San Giorgio - Via Cialdini Testo							
Nome	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF1
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	09/09/2011 11.53.30	09/09/2011 12.08.31	0.15.01	47,8	50,5	38,3	60,0
Senza marcatore	09/09/2011 11.53.30	09/09/2011 12.08.31	0.14.35	46,4	49,7	38,3	57,2
(Tutti) Campane	09/09/2011 12.00.05	09/09/2011 12.00.31	0.00.26	57,9	61,1	49,3	62,6



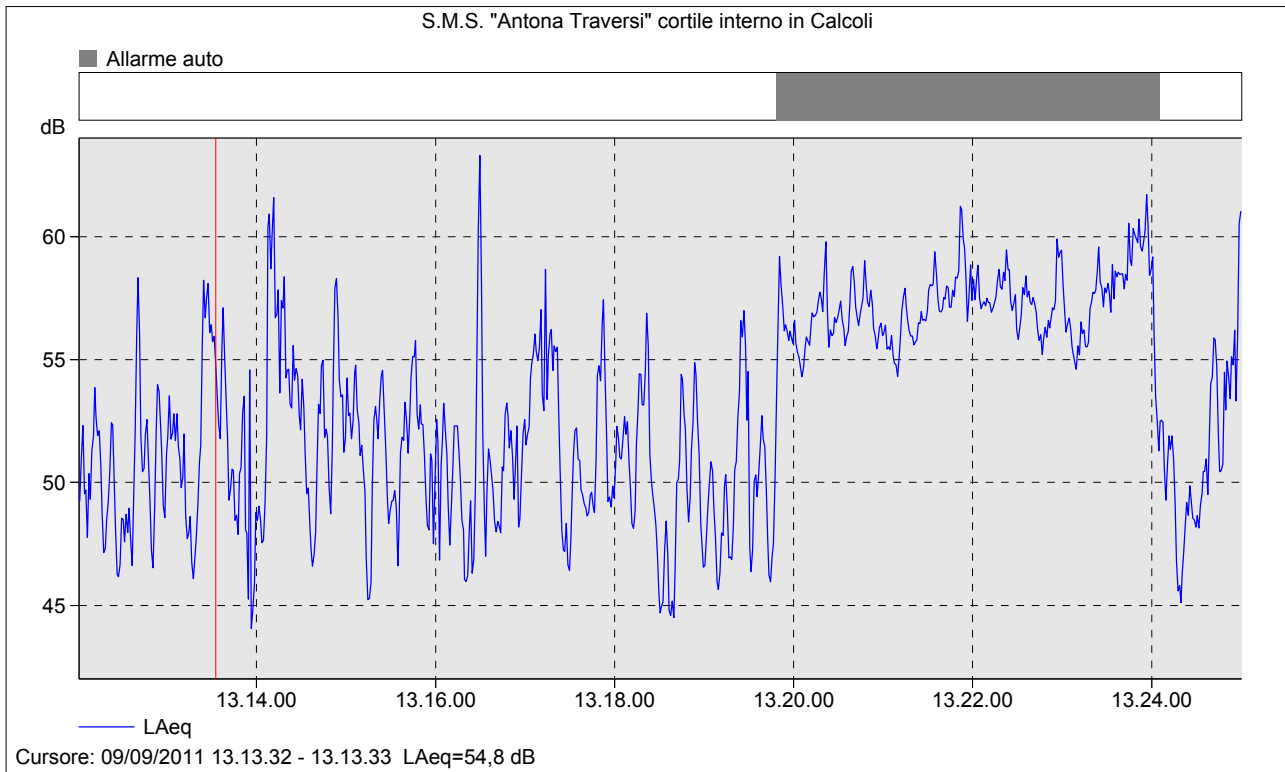
MISURA 29



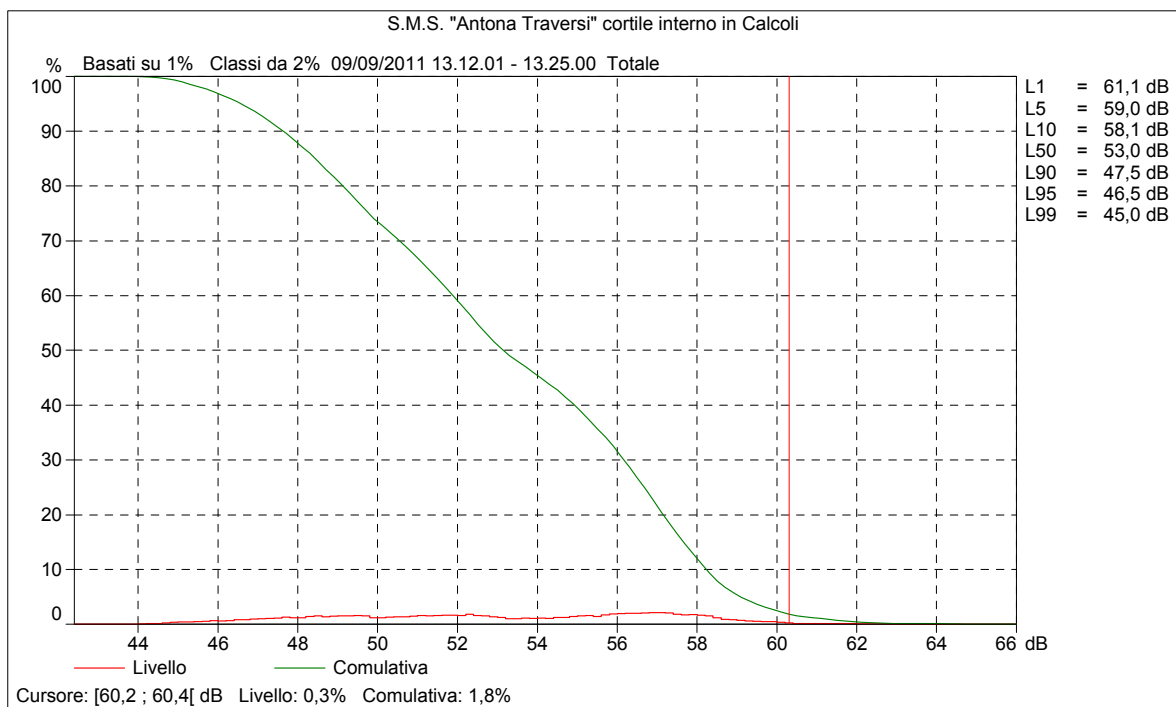
Via Luigi Rho Testo							
Nome	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF1
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	09/09/2011 12.40.45	09/09/2011 12.55.46	0.15.01	62,2	66,3	43,0	73,0
Senza marcatore	09/09/2011 12.40.45	09/09/2011 12.55.46	0.15.01	62,2	66,3	43,0	73,0



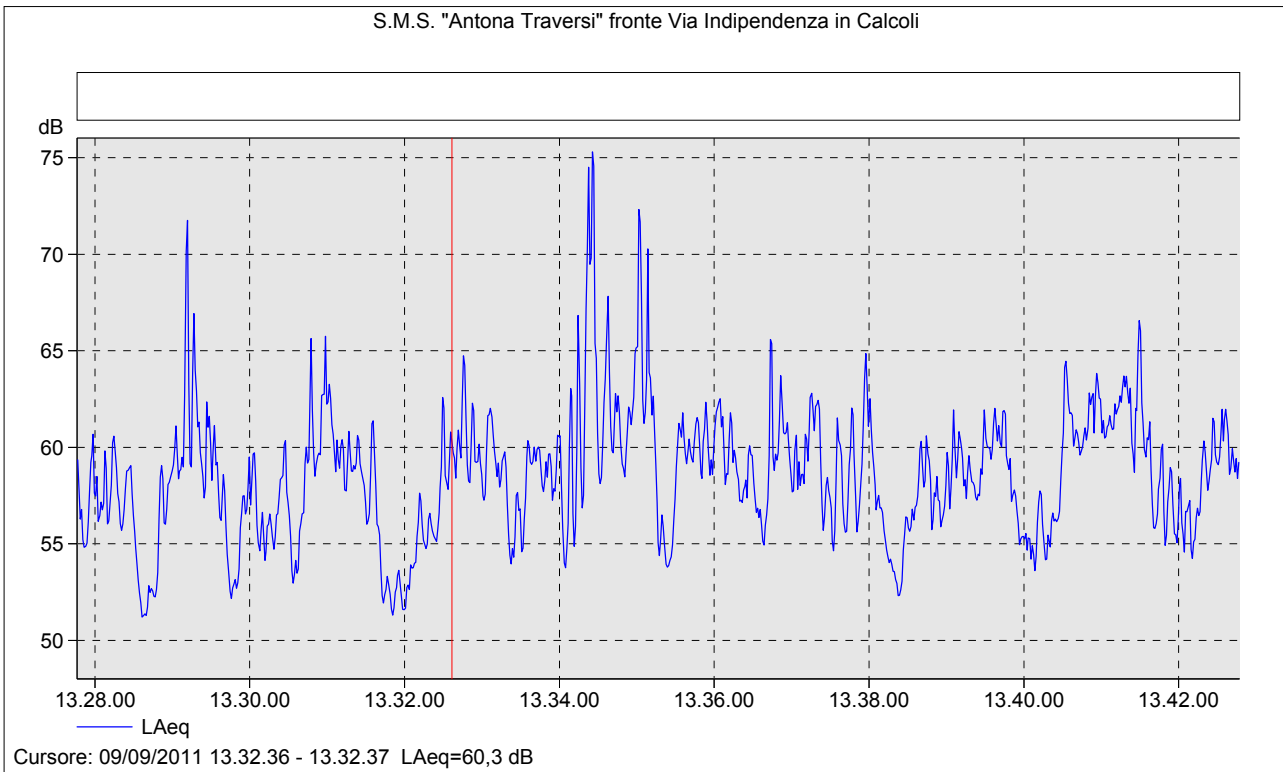
MISURA 30



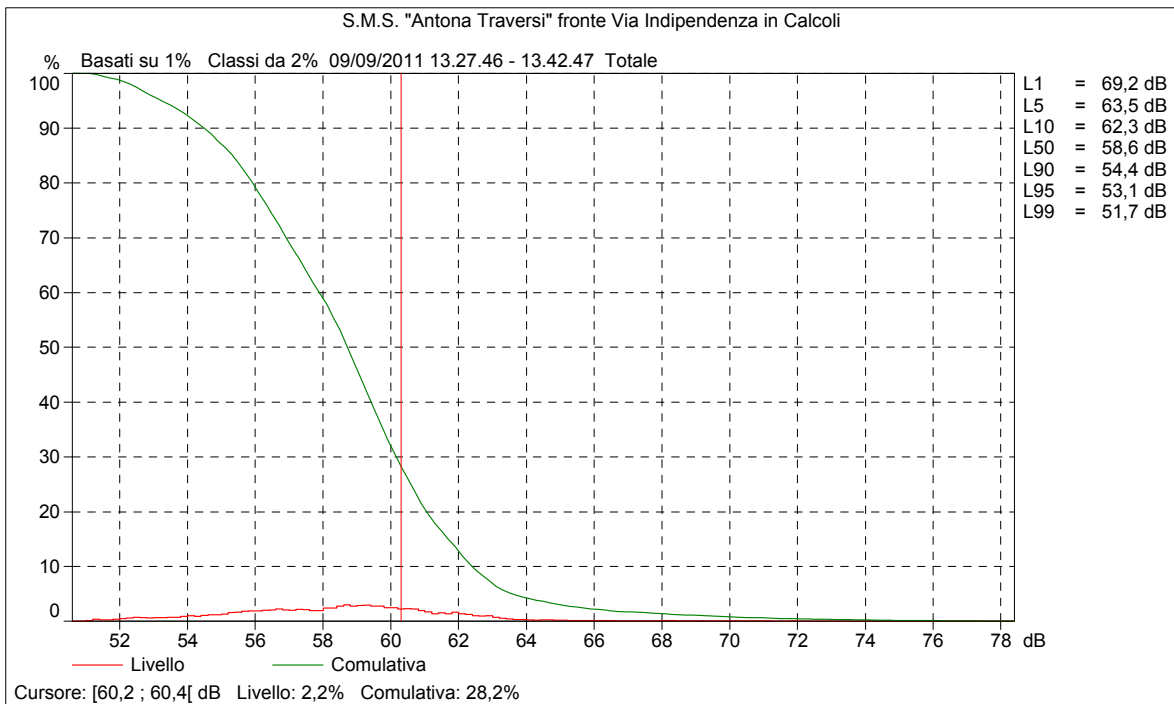
S.M.S. "Antona Traversi" cortile interno Testo							
Nome	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF1
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	09/09/2011 13.12.01	09/09/2011 13.25.00	0.12.59	54,8	58,1	47,5	61,1
Senza marcatore	09/09/2011 13.12.01	09/09/2011 13.25.00	0.08.42	52,5	55,4	46,9	60,4
Allarme auto	09/09/2011 13.19.48	09/09/2011 13.24.05	0.04.17	57,4	59,2	55,2	61,4



MISURA 31



S.M.S. "Antona Traversi" fronte Via Indipendenza Testo							
Nome	Ora	Ora	Durata	LAeq	LAF10	LAF90	LAF1
	inizio	termine		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Totale	09/09/2011 13.27.46	09/09/2011 13.42.47	0.15.01	60,3	62,3	54,4	69,2
Senza marcatore	09/09/2011 13.27.46	09/09/2011 13.42.47	0.15.01	60,3	62,3	54,4	69,2



DEFINIZIONI

Rumore

Qualunque emissione sonora che provochi sull'uomo effetti indesiderati, disturbanti o dannosi o che determini un qualsiasi deterioramento qualitativo dell'ambiente.

Livello di rumore residuo - Lr

E' il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" che si rileva quando si escludono le specifiche sorgenti disturbanti.

Esso deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale.

Livello di rumore ambientale - La.

E' il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti.

Sorgente sonora.

Qualsiasi oggetto, dispositivo, macchina o impianto o essere vivente idoneo a produrre emissioni sonore.

Livello di pressione sonora.

Esprime il valore della pressione acustica di un fenomeno sonoro mediante la scala logaritmica dei decibel (dB) ed è dato dalla relazione seguente:

$$L_p = 20 \log p/p_0 \quad (\text{dB})$$

L_p = livello di pressione sonora, in dB

p = pressione sonora da misurare, in Pa = N/m²

p_0 = pressione sonora di riferimento

La pressione sonora di riferimento è di $20\mu\text{Pa} = 2 \times 10^{-5} \text{ N/m}^2$, corrispondente alla minima pressione che l'orecchio umano è in grado di percepire. La soglia di udibilità corrisponderà quindi a 0 dB.

curva di ponderazione A,

Consente di rapportare i livelli i pressione sonora misurati alla reale risposta dell'orecchio umano.

Il livello di pressione sonora in dB(A) esprime la risposta "soggettiva "degli individui ai rumori.

Frequenze Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000
Correzione (dB) per curva "A"	-26.2	-16.1	-8.6	-3.2	0	+1.2	+1

Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A"

E' il parametro fisico adottato per la misura del rumore; $Leq(A),T$ esprime il livello energetico medio del rumore ponderato in curva A nell'intervallo di tempo considerato.

Livelli statistici cumulativi (L_n)

Sono i livelli superati per una certa percentuale di tempo durante il periodo di misurazione

Livello differenziale di rumore.

Differenza tra il livello $Leq(A)$ di rumore ambientale e quello del rumore residuo.

Rumore con componenti impulsive.

Emissione sonora nella quale siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili eventi sonori di durata inferiore ad un secondo.

Tempo di riferimento - T_r

E' il parametro che rappresenta la collocazione del fenomeno acustico nell'arco delle 24 ore: si individuano il periodo diurno e notturno. Il periodo diurno è di norma, quello relativo all'intervallo di tempo compreso tra le h. 6,00 e le h. 22,00. Il periodo notturno è quello relativo all'intervallo di tempo compreso tra le h. 22,00 e le h. 6,00.

Rumori con componenti tonali.

Emissioni sonore all'interno delle quali siano evidenziabili suoni corrispondenti ad un tono puro o contenuti entro 1/3 di ottava e che siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili.

Tempo di osservazione - T_o .

E' un periodo di tempo, compreso entro uno dei tempi di riferimento, durante il quale l'operatore effettua il controllo e la verifica delle condizioni di rumorosità.

Tempo di misura - T_m .

E' il periodo di tempo, compreso entro il tempo di osservazione, durante il quale vengono effettuate le misure di rumore.

TABELLE RIASSUNTIVE DELLE CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO COMUNALE E RELATIVI VALORI LIMITE E DI QUALITÀ E DIFFERENZIALI INDICATI DAL D.P.C.M. 14 NOVEMBRE 1997

<p align="center">CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE (D.P.C.M. 14/11/1997)</p> <p align="center"><u>CLASSE I</u></p>	<p align="center">Aree particolarmente protette</p> <p>Rientrano in questa Classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.</p>
<p align="center">VALORI LIMITE DI EMISSIONE</p>	<p>Diurno (06.00-22.00) Leq 45 dB(A) Notturmo(22.00-60.00) Leq 35 dB(A)</p>
<p align="center">VALORI LIMITE DI ASSOLUTI DI IMMISSIONE</p>	<p>Diurno (06.00-22.00) Leq 50 dB(A) Notturmo(22.00-60.00) Leq 40 dB(A)</p>
<p align="center">VALORI DI QUALITÀ</p>	<p>Diurno (06.00-22.00) Leq 47 dB(A) Notturmo(22.00-60.00) Leq 37 dB(A)</p>
<p align="center">VALORI LIMITE DIFFERENZIALI DI IMMISSIONE</p>	<p>Diurno (06.00-22.00) 5 dB Notturmo(22.00-60.00) 3 dB All'interno di ambienti abitativi qualora il rumore a finestre aperte sia superiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno All'interno di ambienti abitativi qualora il rumore a finestre chiuse sia superiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.</p>
<p align="center">CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE (D.P.C.M. 14/11/1997)</p> <p align="center"><u>CLASSE II</u></p>	<p align="center">Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale</p> <p>Rientrano in questa Classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali</p>
<p align="center">VALORI LIMITE DI EMISSIONE</p>	<p>Diurno (06.00-22.00) Leq 50 dB(A) Notturmo(22.00-60.00) Leq 40 dB(A)</p>
<p align="center">VALORI LIMITE DI ASSOLUTI DI IMMISSIONE</p>	<p>Diurno (06.00-22.00) Leq 55 dB(A) Notturmo(22.00-60.00) Leq 45 dB(A)</p>
<p align="center">VALORI DI QUALITÀ</p>	<p>Diurno (06.00-22.00) Leq 52 dB(A) Notturmo(22.00-60.00) Leq 42 dB(A)</p>
<p align="center">VALORI LIMITE DIFFERENZIALI DI IMMISSIONE</p>	<p>Diurno (06.00-22.00) 5 dB Notturmo(22.00-60.00) 3 dB All'interno di ambienti abitativi qualora il rumore a finestre aperte sia superiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno All'interno di ambienti abitativi qualora il rumore a finestre chiuse sia superiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.</p>

<p>CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE (D.P.C.M. 14/11/1997)</p> <p><u>CLASSE III</u></p>	<p>Aree di tipo misto</p> <p>Rientrano in questa Classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.</p>
<p>VALORI LIMITE DI EMISSIONE</p>	<p>Diurno (06.00-22.00) Leq 55 dB(A) Notturmo(22.00-60.00) Leq 45 dB(A)</p>
<p>VALORI LIMITE DI ASSOLUTI DI IMMISSIONE</p>	<p>Diurno (06.00-22.00) Leq 60 dB(A) Notturmo(22.00-60.00) Leq 50 dB(A)</p>
<p>VALORI DI QUALITÀ</p>	<p>Diurno (06.00-22.00) Leq 57 dB(A) Notturmo(22.00-60.00) Leq 47 dB(A)</p>
<p>VALORI LIMITE DIFFERENZIALI DI IMMISSIONE</p>	<p>Diurno (06.00-22.00) 5 dB Notturmo(22.00-60.00) 3 dB All'interno di ambienti abitativi qualora il rumore a finestre aperte sia superiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno All'interno di ambienti abitativi qualora il rumore a finestre chiuse sia superiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.</p>
<p>CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE (D.P.C.M. 14/11/1997)</p> <p><u>CLASSE IV</u></p>	<p>Aree ad intensa attività umana</p> <p>Rientrano in questa Classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.</p>
<p>VALORI LIMITE DI EMISSIONE</p>	<p>Diurno (06.00-22.00) Leq 60 dB(A) Notturmo(22.00-60.00) Leq 50 dB(A)</p>
<p>VALORI LIMITE DI ASSOLUTI DI IMMISSIONE</p>	<p>Diurno (06.00-22.00) Leq 65 dB(A) Notturmo(22.00-60.00) Leq 55 dB(A)</p>
<p>VALORI DI QUALITÀ</p>	<p>Diurno (06.00-22.00) Leq 62 dB(A) Notturmo(22.00-60.00) Leq 52 dB(A)</p>
<p>VALORI LIMITE DIFFERENZIALI DI IMMISSIONE</p>	<p>Diurno (06.00-22.00) 5 dB Notturmo(22.00-60.00) 3 dB All'interno di ambienti abitativi qualora il rumore a finestre aperte sia superiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno All'interno di ambienti abitativi qualora il rumore a finestre chiuse sia superiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.</p>

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE (D.P.C.M. 14/11/1997) <u>CLASSE V</u>	Aree prevalentemente industriali Rientrano in questa Classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni
	VALORI LIMITE DI EMISSIONE Diurno (06.00-22.00) Leq 65 dB(A) Notturmo(22.00-60.00) Leq 55 dB(A)
VALORI LIMITE DI ASSOLUTI DI IMMISSIONE	Diurno (06.00-22.00) Leq 70 dB(A) Notturmo(22.00-60.00) Leq 60 dB(A)
VALORI DI QUALITÀ	Diurno (06.00-22.00) Leq 67 dB(A) Notturmo(22.00-60.00) Leq 57 dB(A)
VALORI LIMITE DIFFERENZIALI DI IMMISSIONE	Diurno (06.00-22.00) 5 dB Notturmo(22.00-60.00) 3 dB All'interno di ambienti abitativi qualora il rumore a finestre aperte sia superiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno All'interno di ambienti abitativi qualora il rumore a finestre chiuse sia superiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE (D.P.C.M. 14/11/1997) <u>CLASSE VI</u>	Aree esclusivamente industriali Rientrano in questa Classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi
	VALORI LIMITE DI EMISSIONE Diurno (06.00-22.00) Leq 65 dB(A) Notturmo(22.00-60.00) Leq 65 dB(A)
VALORI LIMITE DI ASSOLUTI DI IMMISSIONE	Diurno (06.00-22.00) Leq 70 dB(A) Notturmo(22.00-60.00) Leq 70 dB(A)
VALORI DI QUALITÀ	Diurno (06.00-22.00) Leq 70 dB(A) Notturmo(22.00-60.00) Leq 70 dB(A)