

COMUNE DI VAREDO
Provincia di Monza Brianza



Via Vittorio Emanuele II, 1 - 20814 Varedo (Mb)

Piano di zonizzazione acustica (Pza) Variante Generale

Elaborato modificato a seguito di accoglimento
delle controdeduzioni alle osservazioni e ai pareri degli Enti



ALLEGATO A Schede rilievi acustici

Legge n. 447 del 26 ottobre 1995

Lr. n. 13 del 10 agosto 2001

Dgr. n. 7/9776 del 2 luglio 2002

Sindaco

Segretario comunale

Adozione degli atti di Variante al Pgt

D.C.C. n. _____ del ____/____/____

Approvazione degli atti di Variante al Pgt

D.C.C. n. _____ del ____/____/____

Marzo 2016

Gruppo di lavoro

Studio SosTer
Alberto Benedetti
Giorgio Graj
Roberto Raimondi

Progettisti variante generale PGT

Studio Arco
Giuseppe Tremolada
Giorgio Tremolada

Luca Terlizzi

Redazione VAS

Geo Sfera – Studio associato di geologi
Ferruccio Tomasi

Redazione Studio Geologico

Francesca Di Maria

Redazione PUGSS

Società di ricerca e pianificazione
Mauro Anzini

Approfondimenti disciplina commerciale

Stefano Riva

Approfondimenti mobilità e trasporti

Studio Tecnico Bassani – Lodi Rizzini
Federico Bassani

Approfondimenti acustica

Comune di Varedo

Diego Marzorati
Fabrizio Figini

Sindaco
Assessore alla Pianificazione Territoriale -
Edilizia Pubblica e Privata – Commercio e
Attività Produttive
Settore Lavori Pubblici e Pianificazione
Territoriale

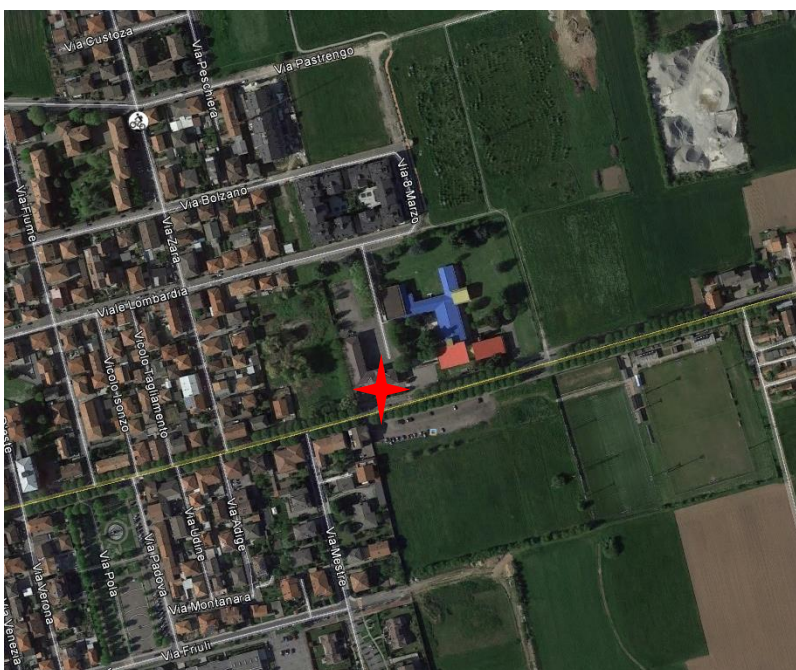
Mirco Bellè



Scheda Rilievo n. 1

PI
Istituto Comprensivo Statale
Aldo Moro e Martiri di via Fani

513941,93 m E – 5049778,24 m N



01/04/2015

99655 s

Classe I

Classe II

LI

	68,6
--	------

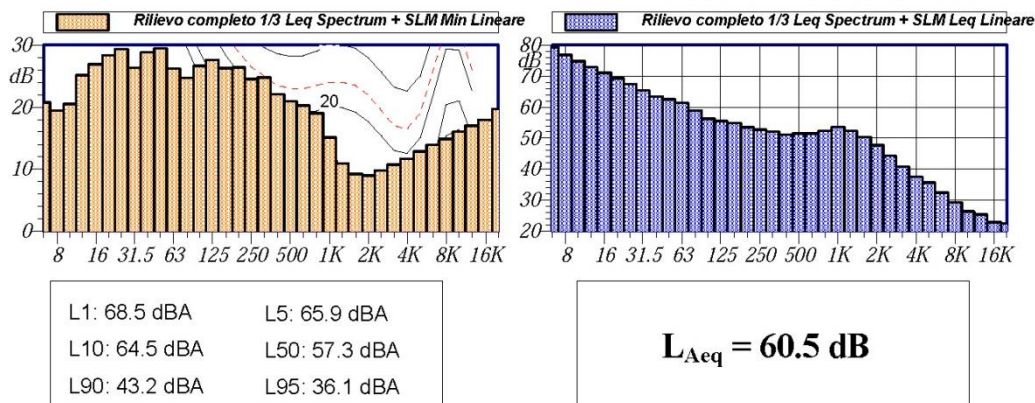
LI

	68,3
--	------

NOTE: Valore diurno abbondantemente superiore al limite di classificazione, dovuto principalmente al traffico veicolare. Si ritiene di proporre classe II.

Nome misura: Rilievo completo
Località: Istituto Aldo Moro
Strumentazione: 831 0001861
Durata: 99655 (secondi)
Nome operatore: Federico Bassani
Data, ora misura: 31/03/2015 09:46:54
Over SLM: 1
Over OBA: 1

Rilievo completo 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	72.9 dB	160 Hz	54.9 dB	2000 Hz	47.7 dB
16 Hz	71.0 dB	200 Hz	53.4 dB	2500 Hz	44.2 dB
20 Hz	69.3 dB	250 Hz	52.7 dB	3150 Hz	40.9 dB
25 Hz	67.5 dB	315 Hz	52.1 dB	4000 Hz	37.5 dB
31.5 Hz	65.4 dB	400 Hz	51.2 dB	5000 Hz	35.6 dB
40 Hz	63.3 dB	500 Hz	51.4 dB	6300 Hz	32.4 dB
50 Hz	62.6 dB	630 Hz	51.5 dB	8000 Hz	29.2 dB
63 Hz	61.3 dB	800 Hz	52.3 dB	10000 Hz	26.3 dB
80 Hz	59.9 dB	1000 Hz	53.6 dB	12500 Hz	25.3 dB
100 Hz	56.2 dB	1250 Hz	52.3 dB	16000 Hz	22.9 dB
125 Hz	55.5 dB	1600 Hz	50.3 dB	20000 Hz	22.4 dB



Annotazioni:

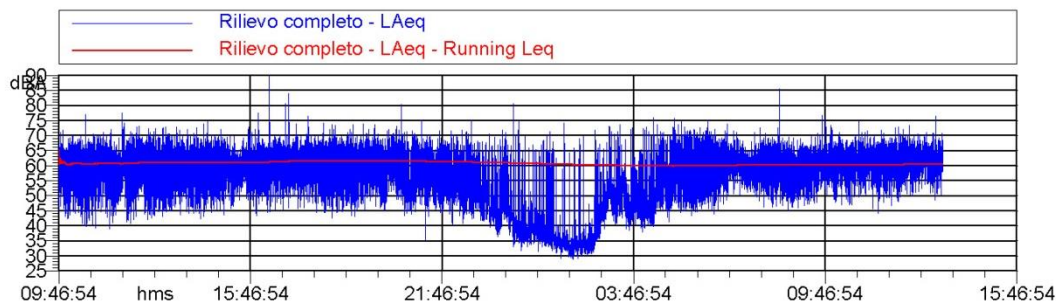
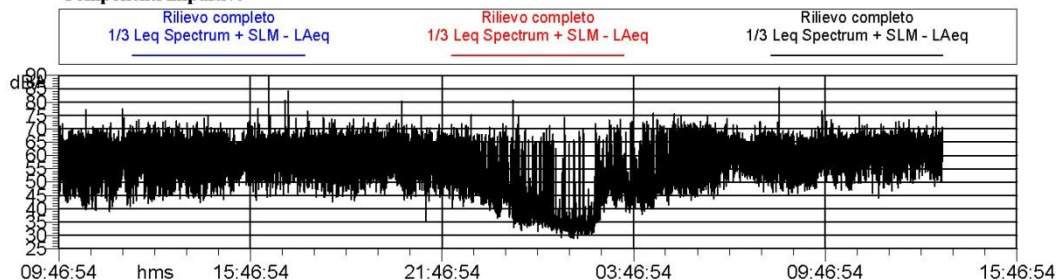


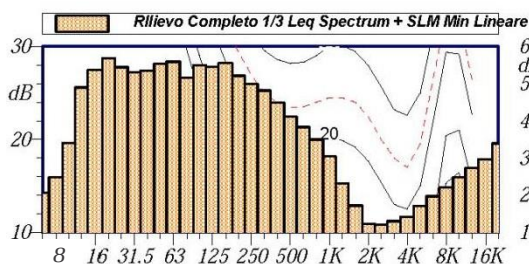
Tabella Automatica delle Maschere			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	09:46:54	27:40:54.500	60.5 dBA
Non Mascherato	09:46:54	27:40:54.500	60.5 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Componenti impulsive

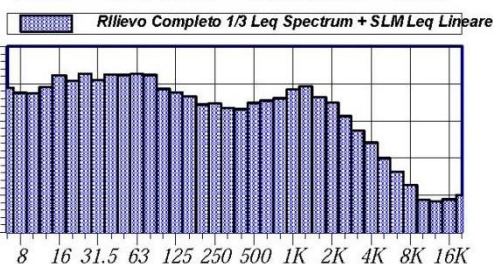


Nome misura: Rilievo Completo
Località: Istituto Aldo Moro
Strumentazione: 831 0001861
Durata: 119292 (secondi)
Nome operatore: Federico Bassani
Data, ora misura: 08/04/2015 07:56:59
Over SLM: 0
OverOBA: 0

Rilievo Completo 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	49.0 dB	160 Hz	46.6 dB	2000 Hz	44.8 dB
16 Hz	52.2 dB	200 Hz	44.4 dB	2500 Hz	41.2 dB
20 Hz	50.7 dB	250 Hz	44.7 dB	3150 Hz	37.4 dB
25 Hz	52.7 dB	315 Hz	43.5 dB	4000 Hz	34.1 dB
31.5 Hz	50.9 dB	400 Hz	43.2 dB	5000 Hz	30.0 dB
40 Hz	52.5 dB	500 Hz	44.8 dB	6300 Hz	26.3 dB
50 Hz	52.4 dB	630 Hz	45.5 dB	8000 Hz	22.7 dB
63 Hz	52.8 dB	800 Hz	46.1 dB	10000 Hz	18.8 dB
80 Hz	52.3 dB	1000 Hz	48.5 dB	12500 Hz	18.4 dB
100 Hz	48.8 dB	1250 Hz	49.2 dB	16000 Hz	18.9 dB
125 Hz	47.7 dB	1600 Hz	46.3 dB	20000 Hz	20.0 dB



L1 610 dBA L5 56.6 dBA
L10 54.3 dBA L50 46.9 dBA
L90 38.5 dBA L95 36.2 dBA



L_{Aeq} = 50.9 dB

Annotazioni:

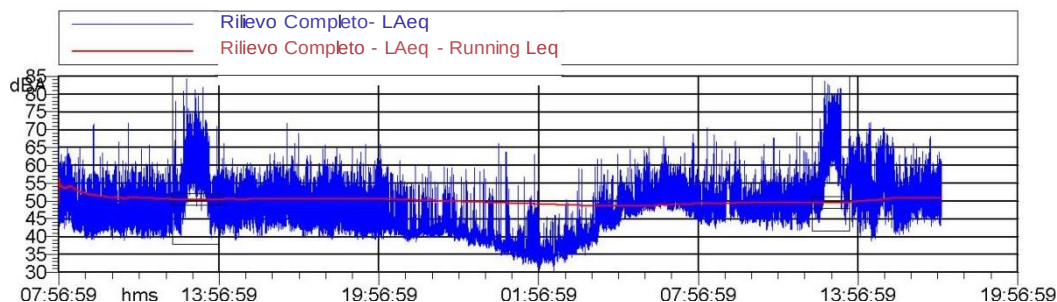
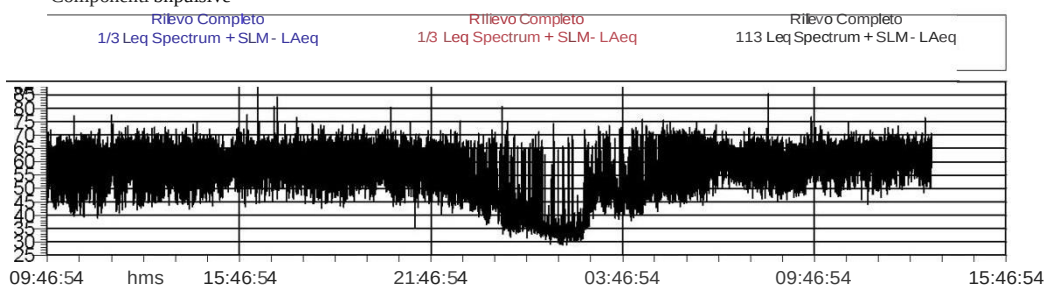


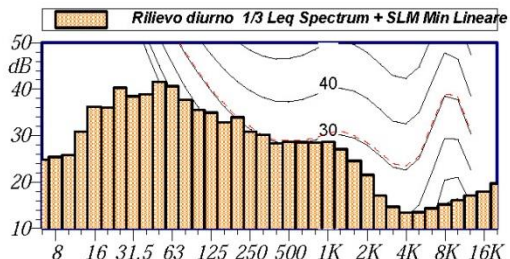
Tabella Automatica delle Mascheralure			
Nome	inizio	Durata	LeQ
Totale	07:56:59	33:08:11500	55.8dBA
Non Mascherato	07:56:59	29:58:37500	50.9 dBA
Mascherato	12:11:45	03:09:34	64.5dBA
Nuova Maschera 1	12:11:45	01:44:27500	61.6dBA
Nuova Maschera 2	12:13:36	01:25:06500	66.6dBA

Componenti bnpulsive

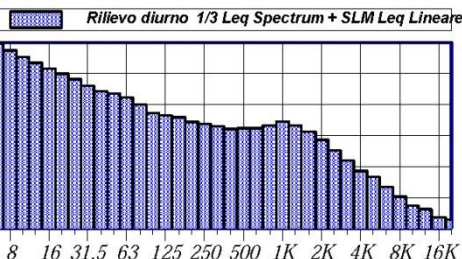


Nome misura: Rilievo diurno
Località: Istituto Aldo Moro
Strumentazione: 831 0001861
Durata: 99655 (secondi)
Nome operatore: Federico Bassani
Data, ora misura: 31/03/2015 09:46:54
Over SLM: N/A
Over OBA: N/A

Rilievo diurno 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	73.5 dB	160 Hz	55.9 dB	2000 Hz	48.6 dB
16 Hz	71.6 dB	200 Hz	54.4 dB	2500 Hz	45.2 dB
20 Hz	69.9 dB	250 Hz	53.7 dB	3150 Hz	42.0 dB
25 Hz	68.2 dB	315 Hz	53.1 dB	4000 Hz	38.6 dB
31.5 Hz	66.1 dB	400 Hz	52.2 dB	5000 Hz	36.7 dB
40 Hz	64.2 dB	500 Hz	52.4 dB	6300 Hz	33.5 dB
50 Hz	63.6 dB	630 Hz	52.4 dB	8000 Hz	30.3 dB
63 Hz	62.2 dB	800 Hz	53.2 dB	10000 Hz	27.3 dB
80 Hz	60.0 dB	1000 Hz	54.5 dB	12500 Hz	26.3 dB
100 Hz	57.3 dB	1250 Hz	53.3 dB	16000 Hz	23.6 dB
125 Hz	56.5 dB	1600 Hz	51.2 dB	20000 Hz	22.9 dB



L1: 68.6 dBA L5: 66.1 dBA
 L10: 64.9 dBA L50: 59.5 dBA
 L90: 51.5 dBA L95: 49.3 dBA



$L_{Aeq} = 61.5$ dB

Annotazioni:

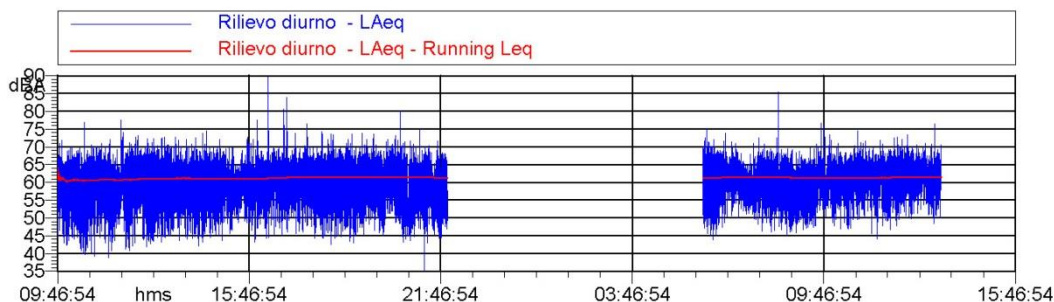
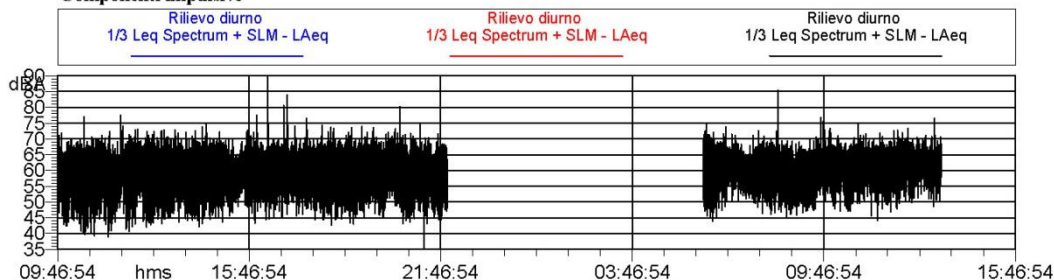


Tabella Automatica delle Maschere			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	09:46:54	19:40:54.500	61.5 dBA
Non Mascherato	09:46:54	19:40:54.500	61.5 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Componenti impulsive





Città di Varedo

CITTA' DI VAREDO

Provincia di Monza Brianza

Scheda Rilievo n. 2

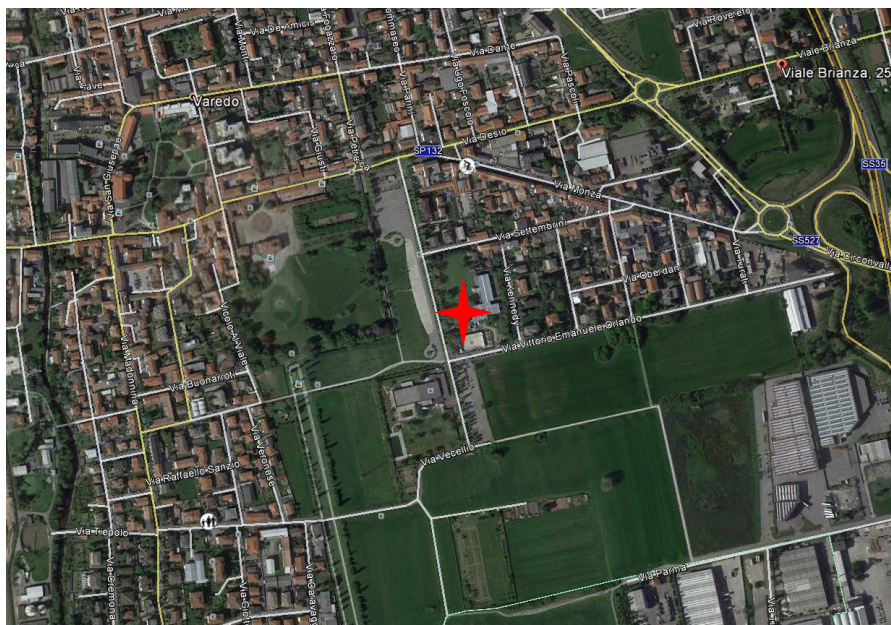
Punto di Misura:

P2

Scuola primaria Kennedy
Istituto Comprensivo Statale
Aldo Moro e Martiri di via Fani

Coordinate rilievo

512745,75 m E – 5049159,70 m N



Data inizio rilievo

08/04/2015

Data fine rilievo

09/04/2015

Durata rilievo

119292 s

Zonizzazione acustica vigente

Classe I

Zonizzazione acustica proposta

Classe II

Rilievo Diurno

LAeq	L95	L90	L50	L10	L5	L1
52,0	41,4	42,2	48,5	55,2	57,2	61,7

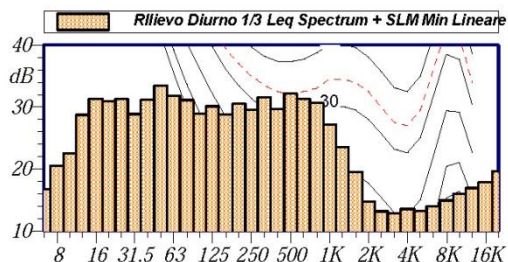
Rilievo Notturno

LAeq	L95	L90	L50	L10	L5	L1
44,5	34,1	35,0	39,9	48,1	50,0	54,5

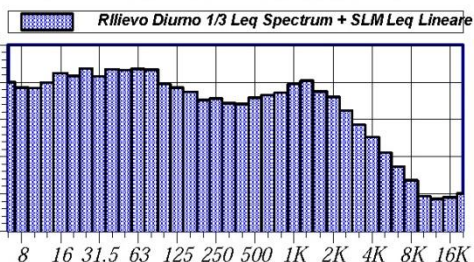
NOTE: LA classificazione deve essere valutata anche in funzione del contesto un cui è inserita la scuola. In particolare è necessario tenere conto dell'area mercatale e della piscina. Si suggerisce classe II

Nome misura: Rllievo Diurno
Località: Istituto Kennedy
Strumentazione: 831 0001861
Durata: 119292 (secondi)
Nome operatore: Federico Bassani
Data, ora misura: 08/04/2015 07:56:59
Over SLM: N/A
Over OBA: N/A

Rllievo Diurno 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	49.9 dB	160 Hz	47.4 dB	2000 Hz	46.0 dB
16 Hz	52.5 dB	200 Hz	45.1 dB	2500 Hz	42.4 dB
20 Hz	51.7 dB	250 Hz	45.6 dB	3150 Hz	38.5 dB
25 Hz	53.6 dB	315 Hz	44.4 dB	4000 Hz	35.3 dB
31.5 Hz	51.6 dB	400 Hz	44.1 dB	5000 Hz	31.1 dB
40 Hz	53.4 dB	500 Hz	45.8 dB	6300 Hz	27.4 dB
50 Hz	53.3 dB	630 Hz	46.5 dB	8000 Hz	23.7 dB
63 Hz	53.5 dB	800 Hz	47.1 dB	10000 Hz	19.3 dB
80 Hz	53.3 dB	1000 Hz	49.6 dB	12500 Hz	18.6 dB
100 Hz	49.4 dB	1250 Hz	50.4 dB	16000 Hz	19.0 dB
125 Hz	48.5 dB	1600 Hz	47.5 dB	20000 Hz	20.0 dB



L1: 61.7 dBA L5: 57.2 dBA
 L10: 55.2 dBA L50: 48.5 dBA
 L90: 42.2 dBA L95: 41.4 dBA



$L_{Aeq} = 52.0 \text{ dB}$

Annotazioni:

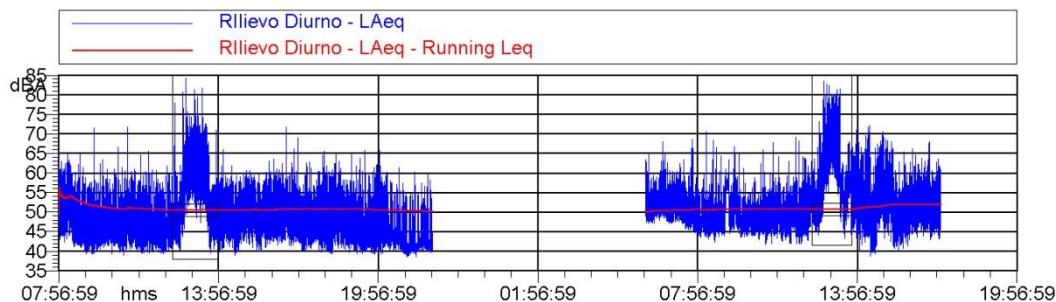
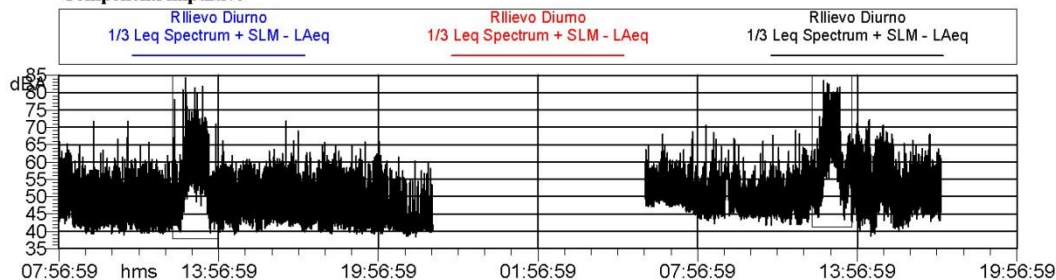


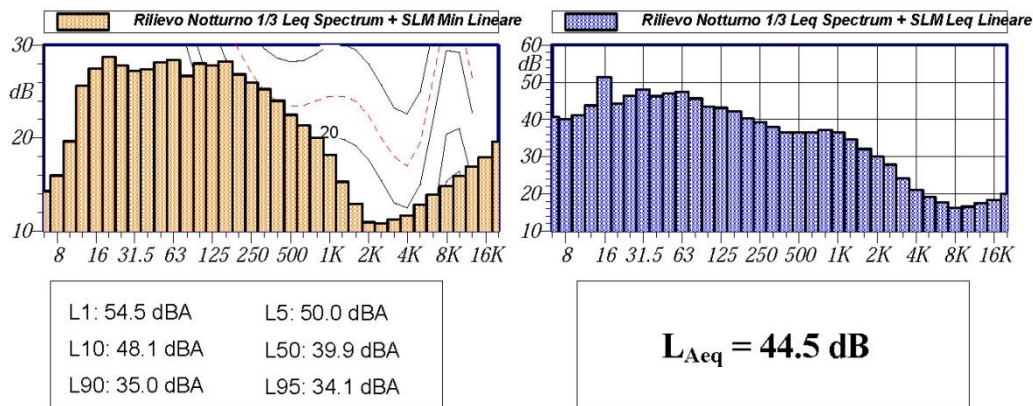
Tabella Automatica delle Maschere			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	07:56:59	25:08:11.500	57.0 dBA
Non Mascherato	07:56:59	21:58:37.500	52.0 dBA
Mascherato	12:13:41	03:09:34	64.6 dBA
Nuova Maschera 1	12:13:41	01:40:35.500	61.8 dBA
Nuova Maschera 2	12:15:32	01:28:58.500	66.4 dBA

Componenti impulsive



Nome misura: Rilievo Notturmo
Località: Istituto Kennedy
Strumentazione: 831 0001861
Durata: 28800 (secondi)
Nome operatore: Federico Bassani
Data, ora misura: 08/04/2015 22:00:00
Over SLM: N/A
Over OBA: N/A

Rilievo Notturmo 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	43.7 dB	160 Hz	42.1 dB	2000 Hz	30.0 dB
16 Hz	51.3 dB	200 Hz	40.2 dB	2500 Hz	27.8 dB
20 Hz	44.2 dB	250 Hz	39.3 dB	3150 Hz	24.1 dB
25 Hz	46.3 dB	315 Hz	37.9 dB	4000 Hz	21.1 dB
31.5 Hz	48.0 dB	400 Hz	36.4 dB	5000 Hz	19.1 dB
40 Hz	46.2 dB	500 Hz	36.5 dB	6300 Hz	17.7 dB
50 Hz	46.9 dB	630 Hz	36.5 dB	8000 Hz	16.2 dB
63 Hz	47.3 dB	800 Hz	37.1 dB	10000 Hz	16.6 dB
80 Hz	45.6 dB	1000 Hz	36.6 dB	12500 Hz	17.4 dB
100 Hz	43.3 dB	1250 Hz	34.7 dB	16000 Hz	18.3 dB
125 Hz	43.1 dB	1600 Hz	32.0 dB	20000 Hz	19.9 dB



Annotazioni:

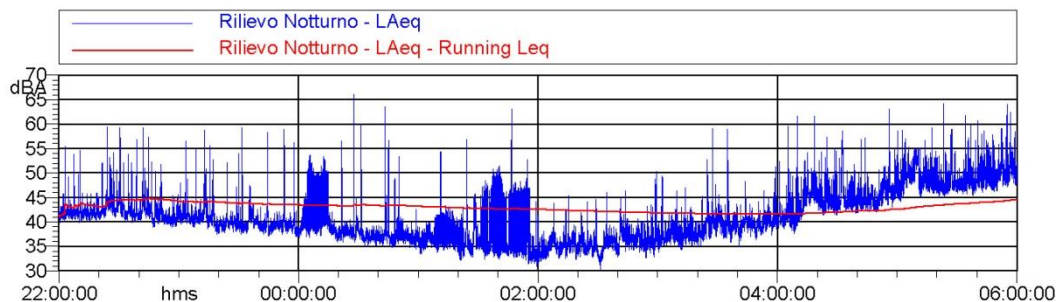
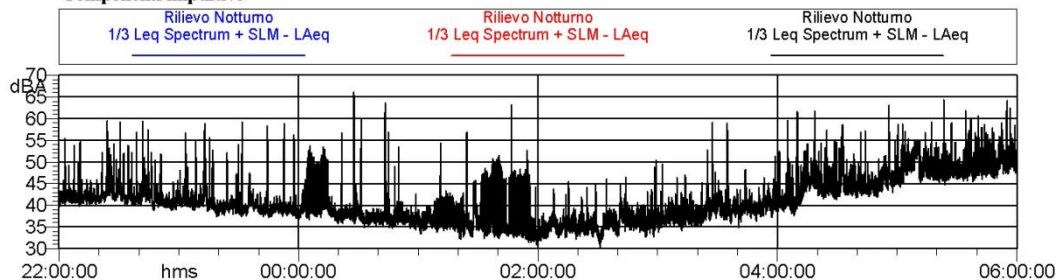


Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	22:00:00	08:00:00	44.5 dBA
Non Mascherato	22:00:00	08:00:00	44.5 dBA
Mascherato	00:00:00	00:00:00	0.0 dBA

Componenti impulsive





Città di Varedo

CITTA' DI VAREDO

Provincia di Monza Brianza

Scheda Rilievo n. 3

Punto di Misura:

P3

Istituto Comprensivo Statale
Bagatti Valsecchi

Coordinate rilievo

511886,98 m E – 5049560,36 m N



Data inizio rilievo

21/04/2015

Data fine rilievo

22/04/2015

Durata rilievo

88304 s

Zonizzazione acustica vigente

Classe I

Zonizzazione acustica proposta

Classe II

Rilievo Diurno

LAeq	L95	L90	L50	L10	L5	L1
59,5	45,3	46,9	52,6	57,4	58,8	66,0

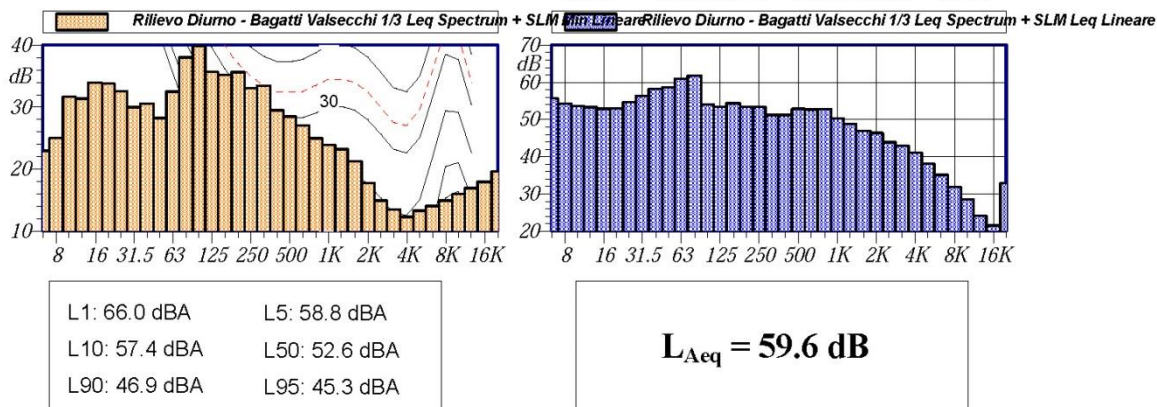
Rilievo Notturno

LAeq	L95	L90	L50	L10	L5	L1
48,5	34,6	38,9	41,9	52,5	55,2	58,7

NOTE: LA classificazione deve essere valutata anche in funzione del contesto un cui è inserita la scuola. In particolare è necessario tenere conto della vicina ferrovia. Si suggerisce classe II

Nome misura: Rilievo Diurno - Bagatti Valsecchi
Località: Varedo, Viale Sant'Aquilino
Strumentazione: 831 0001861
Durata: 88304 (secondi)
Nome operatore: Federico Bassani
Data, ora misura: 22/04/2015 08:09:11
Over SLM: N/A
Over OBA: N/A

Rilievo Diurno - Bagatti Valsecchi 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	53.3 dB	160 Hz	54.4 dB	2000 Hz	46.3 dB
16 Hz	52.8 dB	200 Hz	53.3 dB	2500 Hz	43.8 dB
20 Hz	52.9 dB	250 Hz	53.3 dB	3150 Hz	42.9 dB
25 Hz	54.7 dB	315 Hz	51.2 dB	4000 Hz	41.0 dB
31.5 Hz	56.3 dB	400 Hz	51.2 dB	5000 Hz	38.1 dB
40 Hz	58.2 dB	500 Hz	52.8 dB	6300 Hz	35.1 dB
50 Hz	58.7 dB	630 Hz	52.7 dB	8000 Hz	31.8 dB
63 Hz	61.0 dB	800 Hz	52.8 dB	10000 Hz	28.5 dB
80 Hz	61.8 dB	1000 Hz	50.2 dB	12500 Hz	24.0 dB
100 Hz	54.0 dB	1250 Hz	48.8 dB	16000 Hz	21.5 dB
125 Hz	53.3 dB	1600 Hz	46.9 dB	20000 Hz	32.9 dB



Annotazioni:

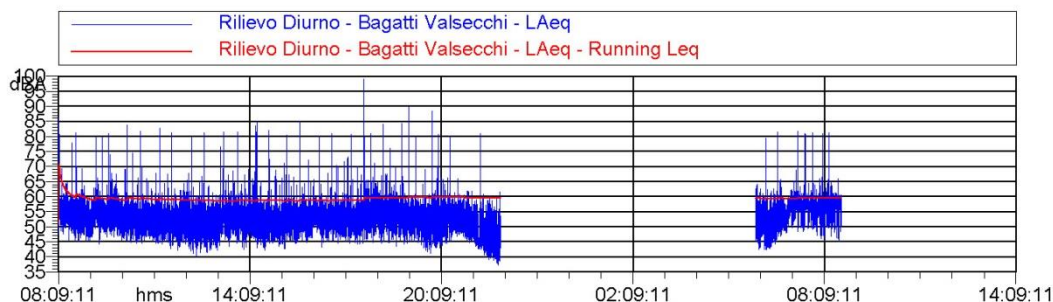
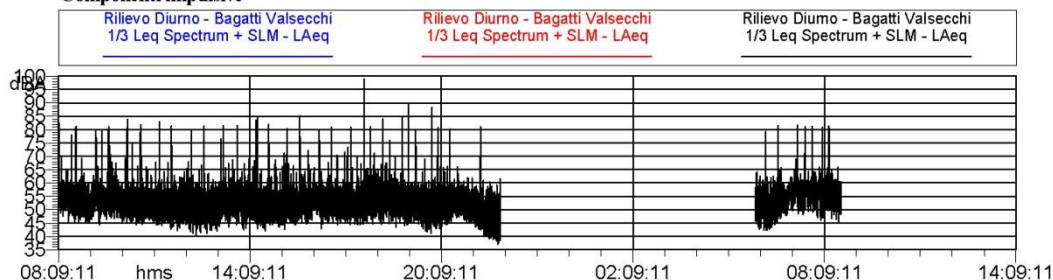


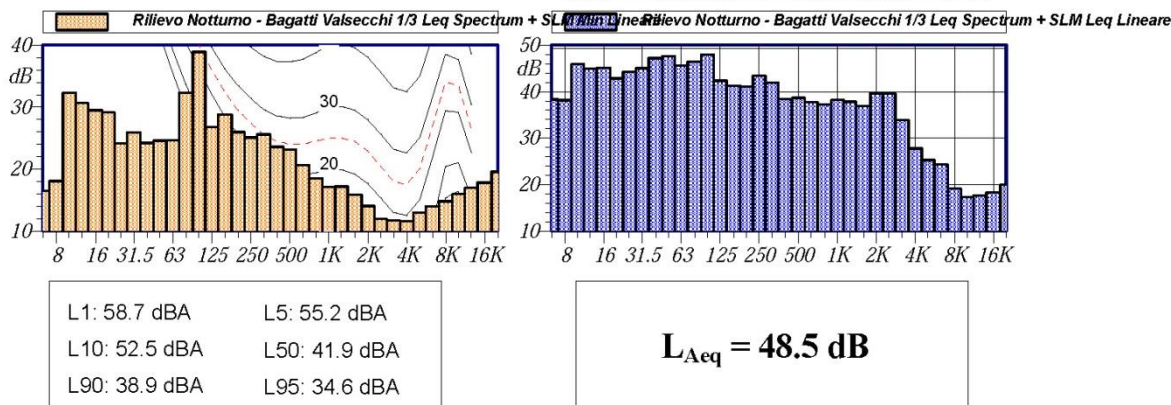
Tabella Automatica delle Maschere			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	08:09:11	16:31:43.500	59.6 dBA
Non Mascherato	08:09:11	16:31:43.500	59.6 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Componenti impulsive



Nome misura: Rilievo Notturmo - Bagatti Valsecchi
Località: Varedo, Viale Sant'Aquilino
Strumentazione: 831 0001861
Durata: 28800 (secondi)
Nome operatore: Federico Bassani
Data, ora misura: 22/04/2015 22:00:00
Over SLM: N/A
Over OBA: N/A

Rilievo Notturmo - Bagatti Valsecchi 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	44.9 dB	160 Hz	41.2 dB	2000 Hz	39.6 dB
16 Hz	45.1 dB	200 Hz	41.0 dB	2500 Hz	39.5 dB
20 Hz	42.8 dB	250 Hz	43.4 dB	3150 Hz	33.8 dB
25 Hz	44.3 dB	315 Hz	42.0 dB	4000 Hz	27.8 dB
31.5 Hz	45.0 dB	400 Hz	38.4 dB	5000 Hz	25.2 dB
40 Hz	47.2 dB	500 Hz	38.6 dB	6300 Hz	24.3 dB
50 Hz	47.7 dB	630 Hz	37.7 dB	8000 Hz	19.1 dB
63 Hz	45.6 dB	800 Hz	37.2 dB	10000 Hz	17.3 dB
80 Hz	46.4 dB	1000 Hz	38.2 dB	12500 Hz	17.7 dB
100 Hz	47.9 dB	1250 Hz	37.8 dB	16000 Hz	18.3 dB
125 Hz	42.3 dB	1600 Hz	36.9 dB	20000 Hz	19.9 dB



Annotazioni:

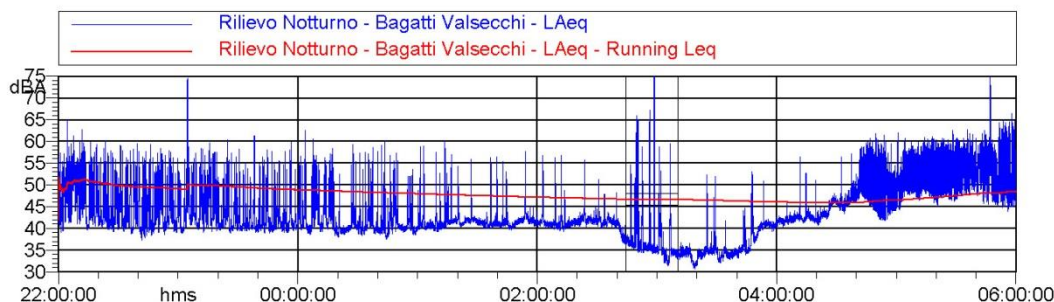
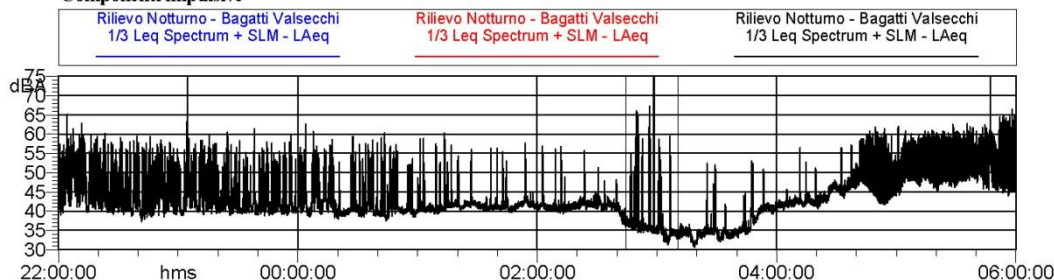


Tabella Automatica delle Maschere			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	22:00:00	08:00:00	50.4 dBA
Non Mascherato	22:00:00	07:29:05.500	48.5 dBA
Mascherato	02:44:36	00:30:54.500	58.2 dBA
Nuova Maschera 1	02:44:36	00:25:44.500	53.4 dBA
Nuova Maschera 2	05:43:58	00:05:10	64.5 dBA

Componenti impulsive





Città di Varedo

CITTA' DI VAREDO

Provincia di Monza Brianza

Scheda Rilievo n. 4

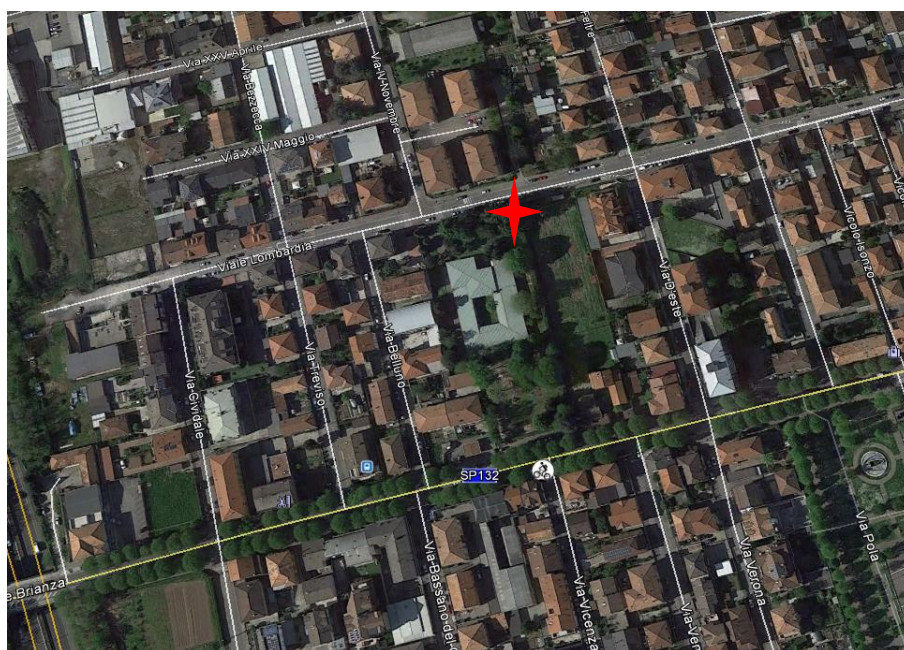
Punto di Misura:

P4

Scuola infanzia Viale Lombardia

Coordinate rilievo

513571,16 m E – 5049797,74 m N



Data inizio rilievo

07/04/2015

Data fine rilievo

08/04/2015

Durata rilievo

85081 s

Zonizzazione acustica vigente

Classe I

Zonizzazione acustica proposta

Classe II

Rilievo Diurno

LAeq	L95	L90	L50	L10	L5	L1
53,3	44,7	46,2	52,0	56,1	57,1	59,3

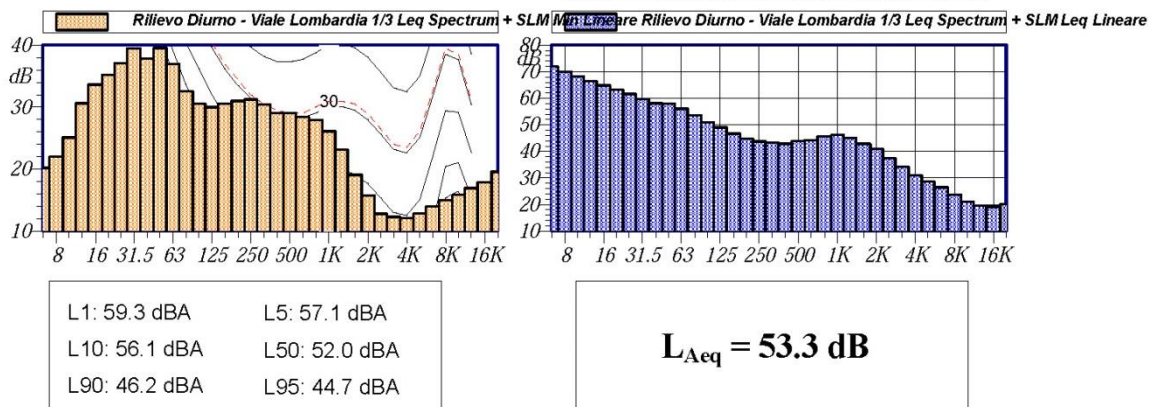
Rilievo Notturno

LAeq	L95	L90	L50	L10	L5	L1
46,0	32,4	33,2	38,5	50,4	52,7	56,0

NOTE: LA classificazione deve essere valutata anche in funzione del contesto un cui è inserita la scuola. Si suggerisce classe II

Nome misura: Rilievo Diurno - Viale Lombardia
Località: Varedo - Viale Lombardia
Strumentazione: 831 0001861
Durata: 85081 (secondi)
Nome operatore: Federico Bassani
Data, ora misura: 07/04/2015 14:31:27
Over SLM: N/A
Over OBA: N/A

Rilievo Diurno - Viale Lombardia 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	66.4 dB	160 Hz	46.7 dB	2000 Hz	40.8 dB
16 Hz	64.8 dB	200 Hz	44.7 dB	2500 Hz	37.4 dB
20 Hz	63.1 dB	250 Hz	43.8 dB	3150 Hz	34.2 dB
25 Hz	61.6 dB	315 Hz	43.3 dB	4000 Hz	31.0 dB
31.5 Hz	59.7 dB	400 Hz	42.8 dB	5000 Hz	28.5 dB
40 Hz	58.1 dB	500 Hz	43.8 dB	6300 Hz	26.5 dB
50 Hz	58.0 dB	630 Hz	44.2 dB	8000 Hz	23.7 dB
63 Hz	56.0 dB	800 Hz	45.7 dB	10000 Hz	21.1 dB
80 Hz	53.6 dB	1000 Hz	46.2 dB	12500 Hz	19.5 dB
100 Hz	51.0 dB	1250 Hz	45.0 dB	16000 Hz	19.1 dB
125 Hz	49.0 dB	1600 Hz	42.8 dB	20000 Hz	20.1 dB



Annotazioni: -

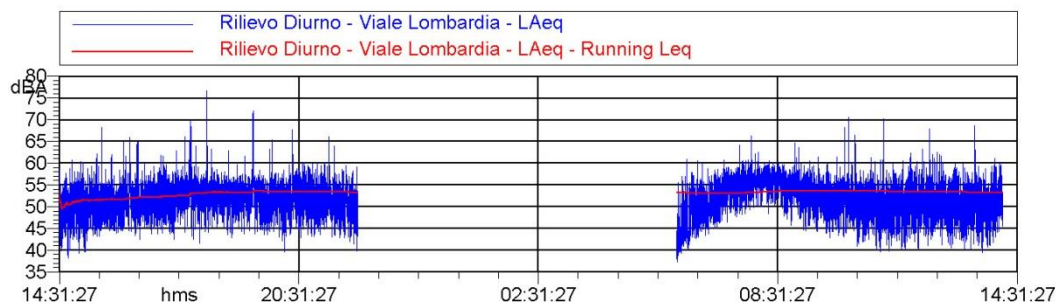
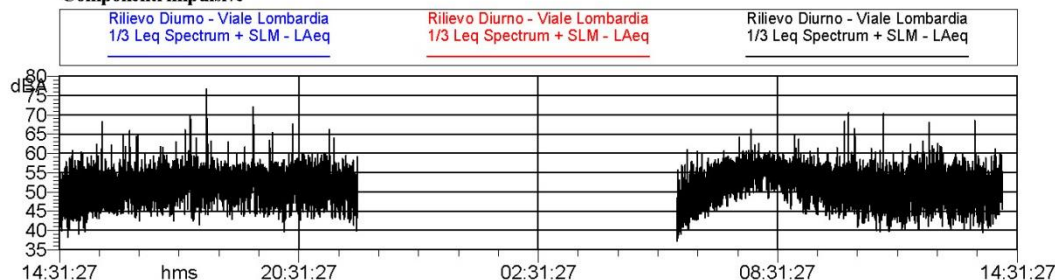


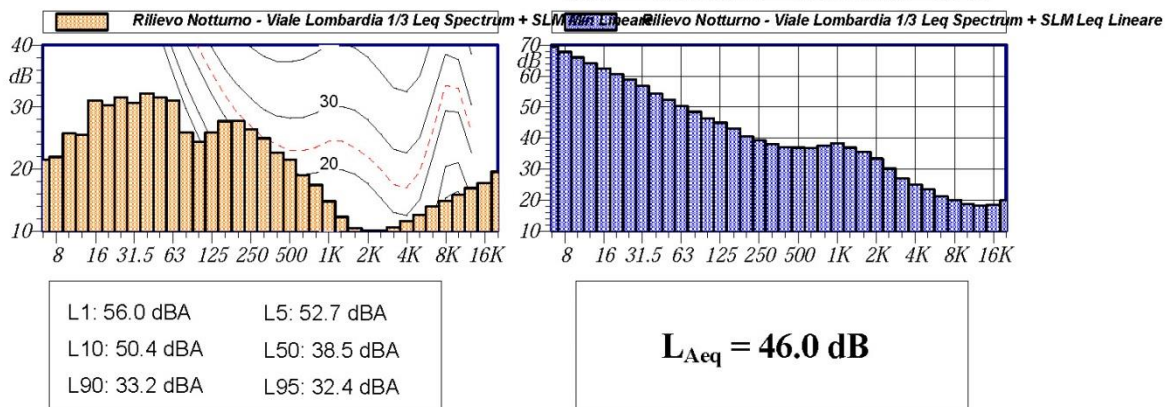
Tabella Automatica delle Maschere			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	14:31:27	15:38:00.500	53.3 dBA
Non Mascherato	14:31:27	15:38:00.500	53.3 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Componenti impulsive



Nome misura: Rilievo Notturmo - Viale Lombardia
Località: Varedo, Viale Lombardia
Strumentazione: 831 0001861
Durata: 28800 (secondi)
Nome operatore: Federico Bassani
Data, ora misura: 07/04/2015 22:00:00
Over SLM: N/A
Over OBA: N/A

Rilievo Notturmo - Viale Lombardia 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	64.1 dB	160 Hz	43.0 dB	2000 Hz	33.4 dB
16 Hz	62.4 dB	200 Hz	40.6 dB	2500 Hz	30.1 dB
20 Hz	60.6 dB	250 Hz	39.3 dB	3150 Hz	26.9 dB
25 Hz	58.9 dB	315 Hz	37.9 dB	4000 Hz	25.0 dB
31.5 Hz	56.8 dB	400 Hz	37.0 dB	5000 Hz	23.4 dB
40 Hz	54.3 dB	500 Hz	36.9 dB	6300 Hz	21.3 dB
50 Hz	52.3 dB	630 Hz	36.8 dB	8000 Hz	19.9 dB
63 Hz	50.3 dB	800 Hz	37.5 dB	10000 Hz	18.7 dB
80 Hz	48.4 dB	1000 Hz	38.3 dB	12500 Hz	18.2 dB
100 Hz	46.4 dB	1250 Hz	36.9 dB	16000 Hz	18.5 dB
125 Hz	44.9 dB	1600 Hz	35.5 dB	20000 Hz	20.0 dB



Annotazioni: -

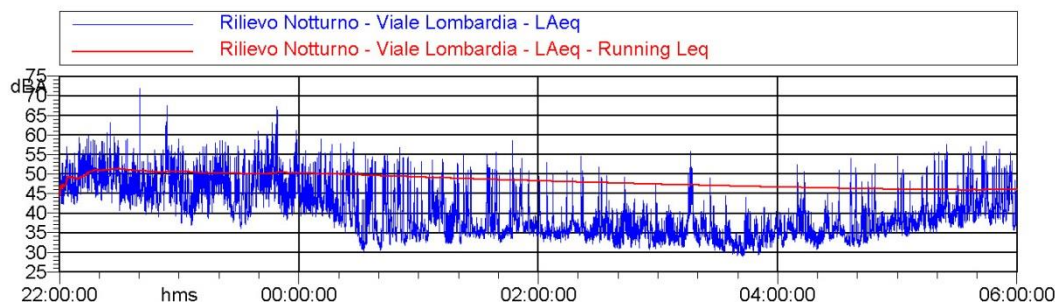


Tabella Automatica delle Mascherature			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	22:00:00	08:00:00	46.0 dBA
Non Mascherato	22:00:00	08:00:00	46.0 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Componenti impulsive

