

COMUNE DI VEDANO OLONA
PROVINCIA DI VARESE

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

L 447/1995, art. 6
LR 13/2001, art. 2
DGR VII/9776 12.07.2002

RELAZIONE GENERALE

A cura di:
Dr. Bruno Gagliardi con la collaborazione di:
Dr. Walter Tiano
Per. Ind. Eligio Luppi

STUDIO AMBIENTE UNO
Via Cottolengo, 8 – 20023 Cerro Maggiore (MI) - Tel. 0331.514383 Fax 03311892956 Cell. 3487264749
Mail : gagliardi.studioambiente@virgilio.it

Relazione Generale Classificazione Acustica del Territorio Comunale di Vedano Olona

MARZO 2013

Incarico conferito a:

Dr. Bruno Gagliardi

tecnico competente in acustica ambientale ai sensi L.447/95 con delibera N°. 555 della Giunta Regionale della Lombardia del 10-02-1998.

STUDIO AMBIENTE UNO

Via Cottolengo, 8 – 20023 Cerro Maggiore (MI) - Tel. e Fax : 0331.514383 Cell. 3487264749

Mail : gagliardi.studioambiente@virgilio.it



S O M M A R I O

1. PREMESSE	3
1.1. INQUINAMENTO ACUSTICO E FINALITÀ DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA.....	3
2. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO	6
2.1. NORME IN MATERIA DI INQUINAMENTO ACUSTICO	6
2.1.1. Norme generali	6
2.1.2. Norme relative alle infrastrutture di trasporto.....	10
2.1.2.1. <i>Infrastrutture stradali</i>	10
2.1.2.2. <i>Infrastrutture ferroviarie</i>	13
3. ASSETTO INSEDIATIVO ED AMBIENTALE DI VEDANO OLONA.....	14
3.1. CARATTERI TERRITORIALI DI VEDANO OLONA.....	14
3.2. CARATTORE AMBIENTALE E PAESAGGISTICO DI VEDANO OLONA.....	15
3.3. ANDAMENTO DEMOGRAFICO DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE A VEDANO OLONA	16
3.4. VIABILITÀ E TRASPORTI	18
3.5. FUNZIONALITÀ COMMERCIALI	18
4. CONNOTATI ACUSTICI DI VEDANO OLONA	19
4.1 CAMPAGNA DI RILEVAMENTI ACUSTICI.....	19
4.1.1. Metodologia generale	19
4.1.2. Strumenti utilizzati.....	20
4.1.3. Descrizione dei risultati	21
5. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	22
5.1. CRITERI ADOTTATI PER LA CLASSIFICAZIONE	22
5.1.1. Premesse generali	22
5.1.2. Criteri di primo livello per l'assegnazione delle classi acustiche	23
5.1.3. Criteri di livello successivo per l'assegnazione delle classi acustiche	26
5.2. LE CLASSI ACUSTICHE INDIVIDUATE	27
5.2.1. Descrizione generale delle classi acustiche.....	27
5.2.2. Aree attrezzate per lo svolgimento di spettacoli a carattere temporaneo	29
5.2.3. Elaborati grafici a corredo della classificazione acustica	29
5.2.4. Indicazioni preliminari sulle aree oggetto di possibili interventi mitigativi.....	29
5.3. NOTE CONCLUSIVE.....	30

1. PREMESSE

1.1. INQUINAMENTO ACUSTICO E FINALITÀ DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

L'inquinamento acustico, trascurato in passato perché valutato più come disturbo locale che un problema ambientale, è oggi considerato una delle principali cause del deterioramento della qualità della vita nelle aree a maggiore urbanizzazione. Si stima che l'inquinamento acustico, principalmente imputabile a trasporti, attività edilizia, attività produttiva e pubblici esercizi, incida sulla salute e sulla qualità della vita di almeno il 25 % della popolazione europea.

L'aumento della popolazione nelle aree urbane rappresenta una caratteristica demografica comune all'intero territorio mondiale. Nei prossimi anni è prevista una diminuzione del numero complessivo di abitanti nel mondo ma, allo stesso tempo, la popolazione urbana continuerà a crescere lentamente per rappresentare, all'orizzonte del 2050, l'84% della popolazione totale.

In Europa da più di 50 anni la maggior parte della popolazione risiede in città ed attualmente il 75% della popolazione vive in aree urbane .

In Italia la situazione risulta la seguente: su 60 milioni di abitanti, circa il 70% della popolazione vive in aree urbane, che rappresentano soltanto l'8% del territorio nazionale. Tale quadro demografico evidenzia una notevole densità abitativa, con valori medi maggiori di 1700 abitanti per kmq, che sommati alla presenza di diverse sorgenti di rumore quali strade, ferrovie, aeroporti, industrie ed attività commerciali, rendono le citate aree urbane particolarmente esposte ad un intenso inquinamento acustico sia nel periodo diurno che notturno.

E' con la Legge Quadro n. 447/95 che viene avviato a livello nazionale un processo normativo organico, finalizzato a fronteggiare l'emergente problematica legata all'inquinamento acustico. Tale norma stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico ai sensi e per gli effetti dell'articolo 117 della Costituzione e demanda a successivi Decreti Ministeriali e Leggi Regionali l'attuazione della stessa.

Nella Regione Lombardia, la LR n. 13/01 attuativa della Legge Quadro, ha stabilito norme in materia di inquinamento acustico per la tutela dell'ambiente esterno ed abitativo, con i seguenti obiettivi generali :

- salvaguardare il benessere delle persone rispetto all'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e negli ambienti abitativi;
- prescrivere l'adozione di misure di prevenzione nelle aree in cui i livelli di rumore sono compatibili rispetto all'uso del territorio attualmente previsto, al fine di mantenere tali condizioni;
- perseguire la riduzione della rumorosità ed il risanamento ambientale nelle aree acusticamente inquinate;
- promuovere iniziative di educazione e informazione finalizzate a prevenire e ridurre l'inquinamento acustico

Lo strumento preliminare per dare attuazione alla tutela acustica dell'ambiente esterno ed abitativo è rappresentato dalla classificazione acustica del territorio comunale. E'

competenza del Comune predisporre la zonizzazione acustica in coerenza ai criteri di dettaglio emanati con la DGR n. VII/9776 del 12.07.2002.

La classificazione acustica fornisce il quadro di riferimento per valutare la compatibilità dei livelli di rumore presenti o previsti sul territorio comunale e rappresenta la base per programmare interventi e misure di controllo o riduzione dell'inquinamento acustico.

Finalità principale di questo strumento di governo del territorio è garantire che i livelli acustici presenti in ciascun ambito territoriale siano adeguati rispetto alle funzioni insediate ed agli scenari urbanistici previsti.

Con la zonizzazione acustica l'intero territorio comunale viene suddiviso in non più di sei zone acustiche omogenee, assegnando a ciascuna di esse un valore limite differenziato per il periodo diurno e notturno e con sensibilità decrescente a partire dalla classe I più sensibile, fino ad arrivare alla classe VI meno sensibile.

La classificazione acustica costituisce un importante strumento, sia per una corretta pianificazione delle nuove aree di sviluppo urbanistico, sia per la verifica di compatibilità dell'attuale assetto urbanistico; risulta pertanto evidente che le diverse classi acustiche devono necessariamente coordinarsi, sia con le previsioni degli strumenti di pianificazione urbanistica, sia con i diversi piani di settore vigenti sul territorio comunale.

Ai fini della classificazione del territorio comunale di Vedano Olona sono stati esaminati gli atti di programmazione relativi sia agli usi attuali del territorio che alle sue previsioni.

Gli strumenti di pianificazione urbanistica, vigenti e di nuova formazione, nonché le classificazioni acustiche dei comuni contermini costituiscono un vincolo, in modo particolare per l'assegnazione delle classi acustiche nelle zone di confine.

Nelle fasi preliminari di indagine sono stati individuati, sia i recettori acustici sensibili quali strutture scolastiche di ogni ordine e grado, strutture socio sanitarie e parchi pubblici, sia infrastrutture stradali e ferroviarie con le relative fasce di pertinenza, sia le diverse aree produttive caratterizzanti specifici ambiti del territorio comunale.

Sulla base di questi primi elementi conoscitivi è stata effettuata una campagna di rilevamenti fonometrici finalizzata ad una preliminare descrizione del clima acustico esistente nelle diverse porzioni del territorio comunale; tale indagine fonometrica presenta una valenza informativa senza pretendere, né di determinare la zonizzazione acustica, né di svolgere valutazioni di impatto acustico per le diverse sorgenti presenti sul territorio comunale.

Per le eventuali azioni di bonifica acustica del territorio comunale ci si riserva di programmare in futuro dedicate campagne di rilievi fonometrici, finalizzate alla specifica progettazione dell'eventuale intervento.

L'insieme degli elementi conoscitivi così acquisiti ha consentito la formulazione della proposta iniziale di classificazione acustica, dalla quale attraverso ulteriori analisi di approfondimento, in coerenza alle "fasi di predisposizione della classificazione", prevista dalla DGR n. VII/9776 del 12.07.2002, si è giunti alla classificazione acustica finale.

Il provvedimento complessivo di Classificazione Acustica si compone dei seguenti elaborati:

- Relazione generale
- Elaborati grafici:
 - planimetria di inquadramento territoriale e sintesi delle previsioni, sia urbanistiche, sia di classificazione acustica dei comuni confinanti (scala 1:10.000)
 - rappresentazione grafica della classificazione acustica e definizione delle fasce di pertinenza acustica (all'interno del perimetro del centro edificato in scala 1:2.000 e per l'intero territorio comunale in scala 1:5.000)

2. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

2.1. NORME IN MATERIA DI INQUINAMENTO ACUSTICO

2.1.1. Norme generali

I principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico sono definiti a livello nazionale dalla Legge n. 447/95 "Legge quadro sull'inquinamento acustico".

Il provvedimento definisce le linee generali di intervento sul piano della prevenzione e del risanamento e sancisce l'obbligo per i Comuni di procedere alla classificazione acustica del proprio territorio comunale.

Con il DPCM 14/11/97 sono state individuate sei classi acustiche di riferimento, a ciascuna delle quali corrispondono diversi valori limite di emissione ed immissione acustica, valori di attenzione e valori di qualità; ogni zona ha inoltre limiti differenti per il periodo diurno e quello notturno.

La suddivisione in zone omogenee dal punto di vista acustico era già stata introdotta con il DPCM 1/03/91, emanato come provvedimento amministrativo tampone in attesa della più organica "Legge Quadro sull'Inquinamento Acustico".

La classificazione acustica - da definirsi sulla base della prevalente destinazione d'uso del territorio - fornisce il necessario riferimento per valutare l'idoneità dei livelli di rumore presenti nel territorio comunale e la base per programmare i successivi interventi e misure di controllo o riduzione dell'inquinamento acustico. Lo stesso DPCM 14/11/97 stabilisce inoltre che, in assenza della classificazione acustica, si applicano i limiti di accettabilità per le sorgenti sonore fisse di cui al DPCM 1/03/91, da intendersi come limiti di immissione provvisori e cautelativi.

In attuazione della stessa Legge Quadro n. 447/95, la Regione Lombardia, con la L.R. 13/01, ha stabilito sia i criteri generali per la classificazione acustica del territorio comunale, sia le procedure di approvazione della stessa. E' con la deliberazione di G.R. Lombardia del 12-07-2002 n° 7/9776 che vengono definiti i criteri di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale.

Si richiamano di seguito le definizioni contenute nella L. n. 447/95, e riguardanti i diversi valori limite :

- Valori limite di emissione: "il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa".
- Valori limite di immissione: "il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori".
- Valori di qualità : "i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili , per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla legge.
- Valori di attenzione : "il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente.

AI sensi del DPCM 14/11/97, la declaratoria delle diverse classi acustiche ed i relativi valori limite assoluti di zona sono così definiti:

Classe I - aree particolarmente protette

"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 ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.".

Classe II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale

"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".

Classe III - aree di tipo misto

"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".

Classe IV - aree di intensa attività umana

"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".

Classe VI - aree prevalentemente industriali

"rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni".

Classe VI - aree esclusivamente industriali

"rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi".

COMUNE DI VEDANO OLONA
CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

DPCM 14/11/97 - Valori Limite di Emissione

Valori limite di emissione - L_{eq} in dB(A) (art. 2 DPCM 14/11/97)		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Limite diurno (06.00 ÷ 22.00)	Limite notturno (22.00 ÷ 06.00)
I – Aree particolarmente protette	45	35
II – Aree prevalentemente residenziali	50	40
III – Aree di tipo misto	55	45
IV – Aree di intensa attività umana	60	50
V – Aree prevalentemente industriali	65	55
VI – Aree esclusivamente industriali	65	65

DPCM 14/11/97 - Valori Limite di Immissione

Valori limite assoluti di immissione - L_{eq} in dB(A) (art. 3 DPCM 14/11/97)		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Limite diurno (06.00 ÷ 22.00)	Limite notturno (22.00 ÷ 06.00)
I – Aree particolarmente protette	50	40
II – Aree prevalentemente residenziali	55	45
III – Aree di tipo misto	60	50
IV – Aree di intensa attività umana	65	55
V – Aree prevalentemente industriali	70	60
VI – Aree esclusivamente industriali	70	70

DPCM 14/11/97 - Valori di Qualità

Valori di Qualità - L_{eq} in dB(A) (art. 7 DPCM 14/11/97)		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Valore diurno (06.00 ÷ 22.00)	Valore notturno (22.00 ÷ 06.00)
I – Aree particolarmente protette	47	37
II – Aree prevalentemente residenziali	52	42
III – Aree di tipo misto	57	47
IV – Aree di intensa attività umana	62	52
V – Aree prevalentemente industriali	67	57
VI – Aree esclusivamente industriali	70	70

Per la valutazione del disturbo all'interno degli ambienti abitativi viene introdotto un parametro differenziale in aggiunta ai limiti assoluti di zona validi per tutti gli ambienti esterni. L'applicazione del criterio differenziale è stata introdotta con la pubblicazione del DPCM 01-03-1991 e ribadito dalla L. n 447/95 con esplicita procedura indicata nel decreto attuativo DPCM 14/11/97.

Il criterio differenziale utilizza come indicatore ambientale il valore di immissione; tale criterio prevede che per tutte le zone non esclusivamente industriali vengano rispettate delle differenze massime tra il livello equivalente del rumore ambientale (livello sonoro prodotto dalla somma degli effetti di tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo) ed il rumore residuo (livello sonoro che si rileva in un dato luogo quando si escludono le specifiche sorgenti disturbanti): tali differenze massime da non superare, sono stabilite in 5 dB(A) per il periodo diurno e 3 dB(A) per il periodo notturno.

Lo stesso DPCM 14/11/97 prevede alcune esplicite esclusioni per l'applicabilità del criterio differenziale; tale criterio non si applica infatti – oltre che nelle aree poste in classe acustica VI – nei seguenti casi, per i quali ogni effetto da rumore è da ritenersi trascurabile:

1. se il rumore ambientale misurato a finestre aperte all'interno di ambienti abitativi, risulta inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno;
2. se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse all'interno di ambienti abitativi, risulta inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.

2.1.2. Norme relative alle infrastrutture di trasporto

2.1.2.1. Infrastrutture stradali

Le immissioni rumorose prodotte dal traffico autoveicolare sono state sottoposte a disciplina specifica mediante il DPR n. 142 del 30/03/2004. Tale decreto prevede la definizione di "fasce territoriali di pertinenza acustica" divise in due parti;

- una prima fascia più vicina all'infrastruttura stradale, dell'ampiezza di 100 metri, denominata *fascia A*
- una seconda fascia, fino ad ulteriori 150 metri, per arrivare ad una distanza di 250 dal bordo strada, denominata *fascia B*.

All'interno delle citate fasce di pertinenza sono definiti limiti di accettabilità del rumore che si diversificano sulla base del tipo di strada con valori differenziati rispetto al periodo diurno e notturno.

I limiti previsti per le strade esistenti e di nuova realizzazione sono riportati nei prospetti che seguono.

COMUNE DI VEDANO OLONA
CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

DPR 142 del 30/03/2004 - Strade esistenti ed assimilabili

Valori limite strade esistenti (DPR 142 30/03/04)							
TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo Norme CNR 1980 e direttive PUT)	Ampiezza Fascia di Pertinenza Acustica (m)	Scuole*, ospedali, case di Cura e riposo		Altri Ricettori		
			Diurno dB(A)	Notturno dB(A)	Diurno dB(A)	Notturno dB(A)	
A - autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60	
		150 (fascia B)			65	55	
B - extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60	
		150 (fascia B)			65	55	
C - extraurbana secondaria	Ca (strada a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60	
		150 (fascia B)			65	55	
C - extraurbana secondaria	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60	
		50 (fascia B)			65	55	
D - urbane di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60	
	Db (tutte le altre strade di scorrimento)	100			65	55	
E - urbane di quartiere		30			Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al DPCM in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1 lettera a della L. 447/95.		
F - locale		30					

* per le scuole vale il solo periodo diurno

COMUNE DI VEDANO OLONA
CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

DPR 142 del 30/03/2004 - Strade di nuova realizzazione

Valori limite strade di nuova realizzazione (DPR 142 30/03/04)								
TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo Norme CNR 1980 e direttive PUT)	Aampiezza Fascia di Pertinenza Acustica (m)	Scuole*, ospedali, case di Cura e riposo	Altri Ricettori	Diurno dB(A)	Notturno dB(A)	Diurno dB(A)	Notturno dB(A)
A - autostrada		250	50	40	65	55		
B - extraurbana principale		250	50	40	65	55		
C - extraurbana secondaria	C1	250	50	40	65	55		
	C2	150	50	40	65	55		
D - urbane di scorrimento		100	50	40	65	55		
E - urbane di quartiere		30	Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al DPCM in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1 lettera a della legge n° 447 del 1995.					
F - locale		30						

* per le scuole vale il solo periodo diurno

2.1.2.2. Infrastrutture ferroviarie

Dal punto di vista della normativa tecnica di settore, le infrastrutture ferroviarie sono disciplinate dal DPR n. 459/98 "Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della Legge del 26 ottobre 1995, n.447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario".

Il Decreto, in particolare, individua una fascia territoriale di pertinenza dell'infrastruttura ferroviaria che, per le linee esistenti, è suddivisa nelle seguenti parti:

- una fascia più vicina ai binari, di larghezza pari a 100 metri, con limiti di 70 dB(A) diurni e 60 dB(A) notturni (fascia A);
- una fascia esterna a quella precedente, di larghezza pari a 150 metri, con limiti di 65 dB(A) diurni e 55 dB(A) notturni (fascia B).

Sono fatte salve le classi acustiche più sensibili (ospedali, case di riposo, scuole, etc.) per le quali, trattandosi di ricettori in cui la quiete è un requisito essenziale per la loro fruizione, i limiti da prendersi a riferimento sono di 50 dB(A) diurni e 40 dB(A) notturni (per le scuole si considera il solo periodo diurno).

Il DM 29/11/2000 "Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore", stabilisce poi i tempi per il risanamento acustico delle infrastrutture ed i soggetti a cui compete il risanamento, prevedendo che, in caso di rumore ferroviario, sia l'Ente gestore delle ferrovie ad attuare la bonifica acustica.

Il Decreto stabilisce inoltre che, qualora i limiti fissati dal DPR n. 459/98 non siano rispettati, l'Ente gestore provveda al risanamento acustico dell'infrastruttura entro diciotto anni (tre anni per la presentazione del piano di risanamento e quindici anni per la sua attuazione).

3. ASSETTO INSEDIATIVO ED AMBIENTALE DI VEDANO OLONA

3.1. CARATTERI TERRITORIALI DI VEDANO OLONA

Il Comune di Vedano Olona è situato in zona collinare interna sul confine orientale della provincia di Varese; confina a nord con il comune di Malnate, a nord est ed est con il Comune di Binago, appartenente alla provincia di Como, a sud con i comuni di Venegono Superiore e Castiglione Olona, ad ovest con il comune di Lozza.

Il territorio comunale è in parte occupato dal parco della Pineta di Appiano Gentile e Tradate ed è attraversato dal torrente Quadronna il quale segna il limite del tessuto edilizio nel versante nord-ovest ed ovest; il Quadronna è un affluente di sinistra del fiume Olona, che entra per un breve tratto nel territorio comunale e “delimita il Comune di Vedano Olona da quello di Lozza”.

L'aggregazione urbana nella zona antica del paese è avvenuta secondo uno schema a pettine impostato lungo l'asse viario di via Matteotti: ancora oggi questa strada rappresenta il luogo delle maggiori attività di relazione e di scambio, grazie alla presenza di numerosi spazi commerciali e grazie al fatto che la via si innesta, da un lato, con la piazza della chiesa parrocchiale, dall'altro con la piazza del Municipio. Lungo la via si fronteggiano gli insediamenti, caratterizzati sul tipo della casa a corte, in quanto è la corte interna che organizza formalmente e funzionalmente lo spazio, mentre il portone su strada funge da elemento di collegamento tra il luogo pubblico della via ed il luogo privato della casa.

L'area che gravita su Largo Magnani ha sempre avuto un ruolo particolare nel contesto del paese, quale perno dei collegamenti viari con i centri vicini sia in direzione nord-sud che in direzione est: tale ruolo è venuto a rafforzarsi in seguito alla realizzazione della linea ferroviaria e della relativa stazione. Gli insediamenti posti su largo Magnani costituiscono inoltre il margine orientale dell'antica struttura urbana del paese e quindi il luogo è divenuto quasi porta d'ingresso al paese stesso, grazie anche alla ricchezza di funzioni che vi si svolgono: sede della pubblica amministrazione, nodo di collegamento tra le varie parti del paese e tra gli altri centri, punto di incontro e di svago per la presenza di frequentati locali pubblici di esercizi commerciali.

L'area del paese posta ad est della linea ferroviaria ha conosciuto nel secolo scorso uno sviluppo urbanistico che si è svolto almeno in tre momenti distinti ma che, tuttavia mostra un unico carattere tipologico: l'edificazione non avviene più lungo i bordi delle particelle catastali, come tipico del tessuto urbano antico, ma occupando il centro del lotto e attrezzando a giardino la parte residua.

Ci troviamo quindi di fronte ad una tipologia diversa da quella della casa a corte: le mutate condizioni sociali ed economiche hanno permesso l'attuarsi della tipologia a "villa". Lungo via Marconi, nei primi decenni del secolo scorso, vengono costruite diverse ville, luogo di dimora e di soggiorno delle famiglie più abbienti; poi, nel secondo dopoguerra, si ha una prima accelerazione dello sviluppo edilizio, in particolare lungo via Volta e via Lamarmora, per giungere infine alle ultime fasi di occupazione edilizia del suolo, lungo e oltre via de Amicis, in attuazione delle previsioni urbanistiche che ipotizzano la formazione di un secondo polo urbano.

L'attuale accessibilità extraurbana al comune di Vedano Olona è garantita da quattro direttive principali di accesso :

1. da nord-ovest: tangenziale di Varese che collega la viabilità proveniente da Vedano Olona, Fontanella e Lozza alla SS 342 in direzione di Varese ;
2. da ovest: SP 57 che collega il comune alla SP 1 Lago di Varese;
3. da sud: la SP 233 che collega Vedano Olona ai comuni della Valle dell'Olona arrivando fino a Milano;
4. da nord est la SP 65 che si collega alla SS 342 e rappresenta il collegamento principale tra Varese e Como.

Vedano è servito anche dalla linea Milano - Laveno delle Ferrovie Nord Milano.

L'abitato si estende prevalentemente da ovest a nord-est ; il più recente sviluppo edilizio ha interessato diverse aree del territorio comunale, con l'eccezione delle aree al ciglio della valle del fiume Olona e del burrone della Quadronna.

La superficie del Comune di Vedano Olona è di poco più di 7 kmq, suddivisi in tre distinte zone: zona collinare, pianura e valli.

La parte di gran lunga più importante è la zona di pianura nella quale si trovano i seminativi e il centro abitato che è posto a 360 m. sul livello del mare.

La parte collinosa è occupata quasi interamente da boschi e fa parte dell'altopiano "delle vallette", di costituzione morenica, residuo dell'antico ghiacciaio del Ticino.

La cascina Pella sull'altopiano è il punto più alto del comune a m. 404 sul livello del mare; il Lazzaretto è a m. 387 e la cascina Tron a m. 388.

A nord, oltre il vallone della Quadronna, la pianura intorno alla cascina Celidonia è a un livello di 346 m. I due fianchi della valle della Quadronna e quello verso la valle dell'Olona sono occupati da boschi. Il casale Marone, a mezza costa sul versante della valle Olona, è a m. 321 sul livello del mare.

Nel fondo valle, coltivato irriguo, la frazione Fontanelle è a m. 280 sul livello del mare.

3.2. CARATTERE AMBIENTALE E PAESAGGISTICO DI VEDANO OLONA

Vedano Olona si caratterizza per un sistema ambientale di alto valore, grazie alla presenza del bosco di pianura situato a sud-est del territorio comunale e facente parte del Parco Pineta di Appiano Gentile, che costituisce un sistema ambientale riconosciuto come parco dalla Regione Lombardia e si estende all'interno di 15 diversi comuni.

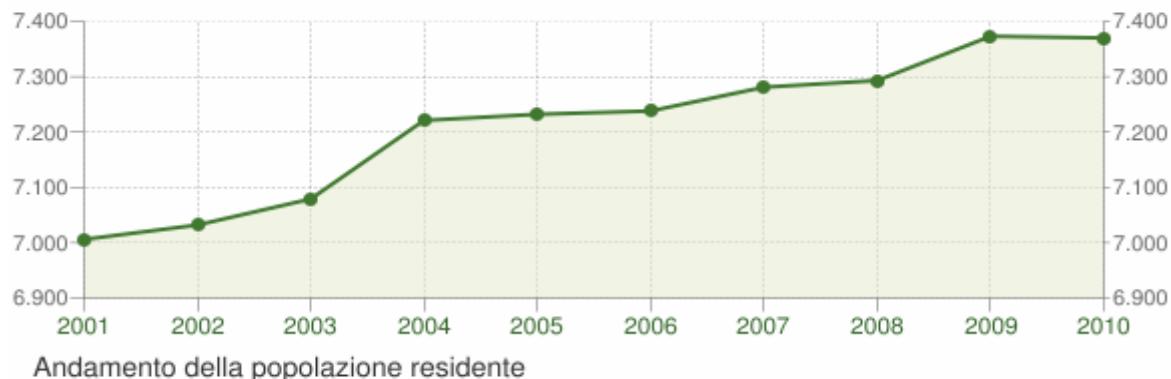
Il Parco ha natura ed effetti di piano paesistico coordinato e di piano territoriale paesistico e viene regolamentato da specifiche norme di carattere territoriale, indipendenti rispetto ai diversi ambiti comunali di influenza.

Oltre alla presenza del Parco, gli ambiti ad alto valore ambientale sono rappresentati dalle aree boscate della valle del Torrente Quadronna che delimitano il confine nord ed ovest con una fascia boscata continua che rappresenta il collegamento tra il PLIS(Parco Locale di Interesse Sovracomunale) della Valle del Lanza, il PLIS RTO e il Parco della Pineta. Tale ambito è riconosciuto come corridoio ecologico provinciale

dal PTCP (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale) e come varco dalla RER(Rete Ecologica Regionale).

3.3. ANDAMENTO DEMOGRAFICO DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE A VEDANO OLONA

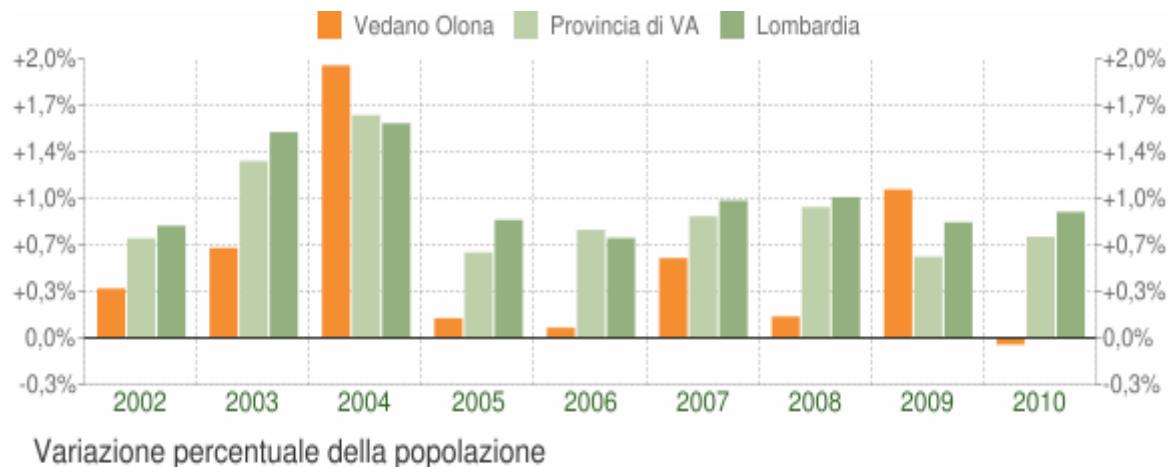
Andamento demografico della popolazione residente nel comune di Vedano Olona dal 2001 al 2010. Grafici e statistiche su dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno.



Anno	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale
2001	7.006	-	-
2002	7.032	+26	+0,37%
2003	7.079	+47	+0,67%
2004	7.221	+142	+2,01%
2005	7.232	+11	+0,15%
2006	7.238	+6	+0,08%
2007	7.281	+43	+0,59%
2008	7.293	+12	+0,16%
2009	7.373	+80	+1,10%
2010	7.370	-3	-0,04%

COMUNE DI VEDANO OLONA
CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Le variazioni annuali della popolazione di Vedano Olona espresse in percentuale a confronto con le variazioni della popolazione della provincia di Varese e della regione Lombardia.



3.4. VIABILITÀ E TRASPORTI

Il territorio di Vedano Olona è attraversato in senso Nord – Sud dalla linea ferroviaria Milano – Varese. Tale cesura separa la città in due parti, dividendo peraltro il nucleo originario dalle aree di più recente sviluppo, ma soprattutto rende più difficoltoso l'accesso ai servizi, prevalentemente concentrati nella zona Ovest.

La presenza della fermata ferroviaria sulla linea Milano-Varese delle Ferrovie Nord Milano, garantisce una connessione territoriale di Vedano Olona rispetto alle principali polarità territoriali, quali Varese, Milano e Malpensa. La stazione ferroviaria è situata nel nucleo centrale di Vedano, in posizione baricentrica rispetto al territorio comunale, ben servita da parcheggi e servizi per i viaggiatori. Il servizio garantisce partenze cadenzate ogni mezz'ora per entrambe le direzioni.

Il trasporto pubblico su gomma è gestito dalla società FNMA che con la linea B48 garantisce i collegamenti con Trivate e Castiglione Olona.

Con riferimento al sistema infrastrutturale esistente, la classificazione delle strade è stata desunta dal PGTU (Piano Generale del Traffico Urbano) redatto nell'anno 2009 dalla società Errevia, la cui sintetica analisi permette di evidenziare una viabilità complessiva sul territorio comunale di 45.83 km di cui 13.38 di tipo extraurbana ed i rimanenti 32.45 km di tipo urbano . .

Le infrastrutture viarie a maggiore impatto sul territorio urbanizzato di Vedano Olona sono rappresentate dalle seguenti aste stradali:

- Via I Maggio, via Baracca;
- Via Bixio, Patrioti, Volta , Bandiera , Adua ;
- Via per Venegono;
- Via Marconi, Via De Amicis .

Il quadro programmatico infrastrutturale con la previsione del cosiddetto "peduncolo di Vedano" di collegamento tra la località Ponte di Vedano alla SS Briantea, consentirà di realizzare un bypass di Vedano Olona del traffico pesante.

3.5. FUNZIONALITÀ COMMERCIALI

Le funzione commerciale sul territorio come servizio alla cittadinanza sono andate indebolendosi nel tempo. Attualmente la presenza di circa 3.000 nuclei familiari e l'incremento del numero di anziani e di popolazione "debole" , suggerisce progetti urbanistici che identifichino aree dove poter installare moderni esercizi di "vicinato" in grado di garantire un'adeguata capacità di scelta ed acquisto anche a chi con maggior difficoltà si muove sul territorio.

4. CONNOTATI ACUSTICI DI VEDANO OLONA

4.1 CAMPAGNA DI RILEVAMENTI ACUSTICI

4.1.1. Metodologia generale

L'attività di classificazione acustica è stata supportata anche da un adeguato quadro conoscitivo dei livelli di rumore esistenti sul territorio comunale.

A questo scopo è stata pianificata ed effettuata una campagna di rilievi fonometrici, i cui esiti hanno consentito di rappresentare le condizioni generali di clima acustico di Vedano Olona .

I dati fonometrici sono stati raccolti tra il mese di Aprile e Maggio 2008 e tra Febbraio e Maggio 2009. I rilievi fonometrici sono stati svolti in posizioni diverse del territorio comunale, con tempi di misura a partire da 30 minuti e fino a 24 ore consecutive.

I punti di misura sono stati scelti in accordo con il responsabile dell'Ufficio Tecnico e finalizzati ad evidenziare le peculiarità acustiche presenti sul territorio comunale.

Tutti i rilievi fonometrici sono stati svolti secondo le specifiche definite dalle norme vigenti; in particolare, le misure sono state effettuate con condizioni atmosferiche normali ed assenza di precipitazioni e/o di vento, con microfoni dotati di cuffia antivento posti ad una altezza di 4 metri dal suolo per le misure condotte con mezzo mobile e 1.5 metri dal suolo per le misure brevi condotte manualmente.

Come già accennato, le misure "lunghe" sono state eseguite mediante l'ausilio di un mezzo mobile. Tale mezzo è stato via via collocato nei diversi punti di misura.

Per tutte le misure si è utilizzato il filtro di ponderazione A.

Più nel dettaglio, lo svolgimento delle attività si è articolato nelle seguenti fasi generali:

- Aprile-Maggio 2008: programmazione dei rilievi acustici sul territorio comunale in relazione alle peculiarità acustiche individuate in collaborazione con l'Ufficio Tecnico Comunale ;
- Febbraio-Maggio 2009: completamento della sessione di rilievi fonometrici sul territorio comunale.
- Settembre 2009-Gennaio 2012 : interlocuzione secondo necessità con Responsabile Ufficio Tecnico in merito ai nuovi orientamenti sulle scelte urbanistiche nell'ambito del nuovo PGT.
- Giugno 2012: confronti con l'Amministrazione Comunale, responsabile ufficio tecnico e Progettista del PGT finalizzati ad acquisire le scelte urbanistiche contenute nel nuovo Piano di Governo del Territorio adottato in data 20-06-2012.

4.1.2. Strumenti utilizzati

I rilievi fonometrici sono stati eseguiti in conformità alla norma di riferimento, DM 16/03/1998, utilizzando la seguente strumentazione:

Analizzatore 1

- Analizzatore bicanale 2900B Larson & Davis, n. di serie 892
- Calibratore acustico CA250 a norma IEC 942 di classe 1, n. di serie 1577
- Software Noise Work per l'elaborazione dei dati
- Utilizzo di dedicato mezzo mobile con adeguata attrezzatura per le misure in esterno
- Microfono modello 2541, n. di serie 4760
- Cavo microfonico di prolunga microfono, lunghezza 10 metri

Analizzatore 2

- analizzatore Investigator tm (2260 della Brüel & Kjaer) multidimensionale in tempo reale con analisi in frequenza in 1/1 1 1/3 d'ottava da 20hz 20 khz;
- software Evaluator per la gestione di tutti i risultati delle misure effettuate;
- treppiede per 2260 Investigator;
- calibratore acustico a norma IEC 942 di classe 1;
- cavo microfonico di prolunga microfono della lunghezza di 10 metri;
- cuffia antivento.

Entrambi gli strumenti sono stati correttamente tarati in ottemperanza a quanto previsto dalla vigente normativa.

4.1.3. Descrizione dei risultati

Per ciascun punto di misura si sono rilevati i seguenti indicatori:

- livello continuo equivalente $L_{eq}(A)$ che rappresenta il livello sonoro costante in dB(A), corrispondente alla media energetica dei livelli istantanei di rumore rilevati in un determinato intervallo di tempo;
- i livelli statistici L_n , che rappresentano quei livelli sonori, in dB(A), superati per l' n -esima percentuale del periodo di misura;

I richiamati indici statistici permettono un'analisi più articolata dei livelli sonori prodotti sia dal traffico autoveicolare o di altre sorgenti sonore non costanti. I livelli statistici più usati e significativi sono:

- gli indici statistici L_1 e L_{10} , che consentono di evidenziare i livelli più alti raggiunti nelle diverse aree e le principali sorgenti che influenzano il valore del $L_{eq}(A)$;
- l'indice statistico L_{90} , che permette di descrivere il rumore di fondo e le caratteristiche di continuità presenti nelle aree indagate;
- la differenza tra i valori degli indici L_{10} ed L_{90} permette di evidenziare il "clima sonoro" relativo al tempo di misura;
- l'indice statistico L_{50} rappresenta un indice simile al $L_{eq}(A)$ e con la caratteristica di una maggiore uniformità dovuta alla minore dipendenza da eventi sonori energeticamente elevati ma di breve durata.

I riscontri strumentali richiamati hanno avuto lo scopo di rendere i primi elementi conoscitivi in merito al clima acustico presente sul territorio; si richiama comunque la necessità di una indagine acustica più approfondita per l'eventuale programmazione di interventi mitigativi ai sensi della vigente normativa. La descrizione dei singoli punti di misura con i relativi risultati di sintesi e l'intera rappresentazione grafica della misura, sono riportati nell'allegato I.

5. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

5.1. CRITERI ADOTTATI PER LA CLASSIFICAZIONE

5.1.1. Premesse generali

L'esigenza di rendere coerente l'individuazione delle sei classi acustiche, come definite dal DPCM 14/11/1997, con la realtà urbanistica comunale e la necessità di rendere trasparente il percorso attraverso cui si è ottenuta la corrispondenza tra le classi acustiche e la programmazione urbanistica, richiedono l'applicazione di criteri metodologici chiaramente delineati attraverso cui giungere alla definizione di zone acusticamente omogenee sul territorio comunale.

Nella determinazione di tali criteri, corrispondenti ai diversi livelli di approfondimento delle scelte effettuate, si è tenuto conto delle indicazioni contenute nella norma regionale di riferimento, LR n. 13/2001 e dei "Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale" di cui alla già richiamata DGR VII/9776 del 12.07.2002.

Sotto il profilo operativo, le attività per l'assegnazione delle classi acustiche hanno preso avvio con un'analisi di dettaglio dell'intero territorio comunale alla luce delle previsioni del PGT adottato dal Consiglio Comunale in data 20-06-2012 ed approvato con deliberazione del CC in data 28-11-2012, con lo scopo, sia di verificare la corrispondenza tra destinazione urbanistica ed uso effettivo del territorio, che di evidenziare le diverse peculiarità acustiche presenti.

Si sono individuate prioritariamente le sorgenti di inquinamento acustico costituite dai diversi insediamenti produttivi e le aree nelle quali la quiete deve rappresentare un elemento di base per la loro utilizzazione; queste caratteristiche costituiscono gli elementi distintivi inequivocabili per la definizione delle classi I, V e VI.

Per le classi acustiche II, III e IV è stata effettuata un'analisi di maggiore dettaglio dei diversi isolati presenti nelle aree ad intensa urbanizzazione; tale attività ha consentito di evidenziare le caratteristiche omogenee dei diversi isolati e di allargare la classificazione ad ambiti sempre più estesi al fine, sia di evitare una zonizzazione eccessivamente parcellizzata ("a macchia di leopardo"), sia di rendere possibile una utilizzazione razionale del nuovo strumento urbanistico.

In via riepilogativa, le fasi principali di analisi e valutazione che hanno portato alla classificazione acustica sono così riassumibili:

1. analisi dello strumento urbanistico generale vigente con attenzione alle previsioni del nuovo PGT e verifica di corrispondenza tra la destinazione urbanistica di ogni singola area ed il suo uso effettivo;
2. individuazione sul territorio comunale delle localizzazioni significative di:
 - insediamenti industriali;

- strutture sanitarie, strutture scolastiche, parchi, aree protette;
 - distribuzione sul territorio di attività artigianali, commerciali e terziarie significative sotto il profilo acustico;
3. individuazione sul territorio comunale dei principali assi stradali ed assegnazione a ciascuna di esse di una idonea fascia acustica;
 4. prima assegnazione delle classi acustiche alle diverse porzioni del territorio comunale coerentemente con gli usi del suolo esistenti e con le previsioni urbanistiche del PGT di recente approvazione ;
 5. valutazione delle scelte di classificazione in considerazione degli esiti della campagna di rilevamenti acustici sul territorio comunale;
 6. aggregazione di aree alle quali in via preliminare sono state assegnate classi diverse ma che possono essere considerate omogenee sotto il profilo acustico;
 7. perfezionamento dell'assegnazione delle classi in relazione ai criteri tecnici di legge ed agli obiettivi di risanamento acustico delle aree che possono presentare potenziali elementi di criticità;
 8. formalizzazione della classificazione acustica secondo i contenuti di legge

Nel seguito si espongono i criteri attraverso i quali si è proceduto alla prima assegnazione delle classi acustiche in relazione agli usi del suolo delle diverse aree.

5.1.2. Criteri di primo livello per l'assegnazione delle classi acustiche

Sulla base della definizione che la norma assegna a ciascuna classe acustica, si espongono come segue i criteri generali assunti nell'attribuzione alle diverse aree del territorio comunale della classe di appartenenza.

Classe I - aree particolarmente protette

"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 ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.".

Le aree vengono definite con accezioni molteplici che individuano una determinata utilizzazione a cui si accompagni la marcata caratteristica dello stato di quiete.

Per aree residenziali rurali si intendono piccoli agglomerati residenziali costruiti in un contesto agricolo dove non vengono utilizzate macchine agricole; per parco pubblico deve intendersi un'area sufficientemente estesa che serva un ambito di rilevanza comunale e non il verde attrezzato di quartiere, che dovrebbe invece essere considerato parte integrante della classe in cui è inserito.

Queste aree si ritiene possano essere rappresentate da quelle previste nell'azzonamento del PGT approvato come:

- Aree a verde e verde attrezzato;

- Attrezzature scolastiche;
- Servizi sanitari e socioassistenziali;
- Alcune aree del Parco Pineta di Appiano Gentile e Tradate

Classe II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale

"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".

Queste aree si ritiene possano essere rappresentate da quelle previste nell'azzonamento del PGT approvato come:

- Centro storico e nuclei di antica formazione;
- Tessuto edificato residenziale di rispetto morfologico;
- Ambiti urbani connotati da ville e parchi;
- Tessuto residenziale consolidato diffuso;
- Zone con attrezzature pubbliche di interesse pubblico.

Classe III - aree di tipo misto

"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".

Gli elementi specifici di caratterizzazione dell'area sono costituiti dalla promiscuità delle funzioni, e dalla presenza di infrastrutture che comunque ne condizionano il clima acustico.

Le aree rurali richiamate in questa classe sono quelle in cui si svolgono attività agricole utilizzando macchine operatrici. Aree verdi in cui si svolgono attività sportive .

Queste aree si ritiene possano essere rappresentate da quelle previste nell'azzonamento del PGT approvato come:

- Diverse aree boscate P.I.F.
- Aree ed insediamenti agricoli.
- Diverse aree all'interno del Parco Naturale di Appiano Gentile e Tradate.
- Aree cimiteriali e servizi esistenti di proprietà comunale.
- Alcune aree all'interno della fascia di rispetto ferroviaria.
- Alcune aree residenziali in prospiciente di infrastrutture stradali e non comprese in definite fasce di pertinenza acustica.

Classe IV - aree di intensa attività umana

"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".

La classe comprende diverse categorie di aree, ciascuna caratterizzata da consistente pressione antropica e vocazione evidente alle funzioni di carattere economico-produttive (attività economiche di varia natura, attività sportiva ricreativa).

Queste aree si ritiene possano essere rappresentate da quelle previste nell'azzonamernto del PGT approvato come:

- Ambiti connotati da insediamenti misti con presenza di residenza e attività destinati alla produzione di beni e servizi.
- Zone per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico.
- Ambiti destinati all'attività di beni e servizi.
- Aree destinate all'attività terziarie, commerciali e direzionali .
- Aree agricole e boscate ubicate in prossimità di aree produttive e di infrastrutture viarie ad elevato flusso veicolare.

Classe V - aree prevalentemente industriali

"rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni".

Gli elementi indicati nella declaratoria di questa classe devono ricorrere contestualmente e caratterizzare un'area ben definita ed oggettivamente separata dal restante contesto urbano. La connotazione di tali aree è chiaramente industriale e differisce dalla classe VI per la presenza di residenze non connesse agli insediamenti industriali.

Queste aree si ritiene possano essere rappresentate da quelle previste nell'azzonamernto del PGT approvato come:

- Ambiti destinati alle attività per la produzione di beni e servizi.

Classe VI - aree esclusivamente industriali

"rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi".

La caratteristica di queste aree è quella di essere destinate ad una forte specializzazione funzionale a carattere esclusivamente industriale-artigianale. Può essere presente una limitata presenza di attività artigianali, mentre sono escluse le presenze residenziali, salvo che non si tratti di abitazioni strettamente funzionali all'attività produttiva (abitazioni dei titolari o dei custodi delle aziende).

Sul territorio di Vedano Olona non si sono individuate aree con caratteristiche di omogeneità e univocità di funzioni, nel senso della definizione sopra espressa, tali da essere classificate nella classe VI.

5.1.3. Criteri di livello successivo per l'assegnazione delle classi acustiche

Si descrivono di seguito i criteri di maggiore dettaglio adottati per la classificazione acustica:

- Si è evitato, per quanto possibile, la definizione di numerose aree di piccola dimensione, tentando per quanto possibile l'accorpamento di aree con caratteristiche analoghe; a tale proposito, in via generale, si è individuata nell'isolato, per quanto possibile, l'unità territoriale minima di pianificazione acustica;
- Con riferimento alla definizione di aree adiacenti, anche in riferimento ai comuni confinanti, si è evitato il contatto diretto di aree i cui valori limite si discostino in misura superiore a 5 dB(A);
- Per quanto possibile si è evitata l'attribuzione delle classi I e II ad aree con presenza di attività artigianali e industriali all'interno dell'isolato;
- Per le vie di traffico, la classificazione acustica è stata effettuata tenendo conto sia della diversa classificazione delle strade, sia del DPR n. 142 del 30/03/2004, il quale disciplina in modo autonomo i limiti massimi di accettabilità del rumore prodotto dal solo traffico autoveicolare;
- Con riferimento alla classificazione del centro urbano, relativamente alla definizione delle classi 2, 3, 4, si è utilizzato il criterio della "omogeneità territoriale prevalente" a partire dall'isolato fino a raggiungere ambiti più estesi.

5.2. LE CLASSI ACUSTICHE INDIVIDUATE

5.2.1. Descrizione generale delle classi acustiche

Viene di seguito riportata la breve descrizione delle diverse classi acustiche individuate sul territorio comunale e definite nel dettaglio nell'allegata cartografia:

Classe VI

Nessuna area del territorio comunale è stata classificata come "classe VI", ciò sia in ragione delle caratteristiche acustiche e localizzative delle attività produttive esistenti e previste, sia nell'ottica di conservare la valenza naturalistico ambientale dell'intero territorio comunale ed una maggiore tutela della popolazione residente.

Classe V

La definizione delle aree di classe V è avvenuta sulla base della loro destinazione già confermata dall'approvato PGT come aree produttive. Tali aree vengono di seguito descritte:

- Aree poste ad ovest del territorio comunale e comprese tra il Fiume Olona e SS 233 Varesina.
- Il tratto "dentato" di territorio agricolo a confine con il Comune di Malnate.

Classe IV

La definizione delle aree di classe IV è avvenuta sulla base della loro destinazione d'uso, ribadita dal PGT vigente e descritte nel seguito:

- Parte del territorio agricolo a confine con il Comune di Malnate ed adiacente al tratto già classificato in classe V.
- Tutta la parte ovest del territorio comunale compresa tra il Fiume Olona e le vie Gurone , svincolo di Lozza , SS 233 Varesina .
- Area comprendente Ortomercato ubicata a nord del territorio comunale.
- Territorio circostante le aree produttive classificate in classe V .
- Area con destinazione produttiva posta a est del tracciato ferroviario e compresa tra le vie Venegono, Don Sturzo, Bragella.
- Area posta a ovest del tracciato ferroviario e compresa tra le vie Bixio, Venegono e poco a sud di via Venezia.
- Estesa area sportiva ubicata ad est del tracciato ferroviario e a sud di via N. Bixio.
- Area di cava posta a nord del Torrente Quadronna.
- Area comprendente l'intero sedime del tracciato ferroviario.

Classe III

La definizione delle aree di classe III è avvenuta sulla base della loro destinazione d'uso e confermata dal PGT vigente . Tali aree ricoprono:

- Buona parte delle aree agricole e boschive ubicate all'esterno dell'intero perimetro del tessuto urbano consolidato.
- Buona parte del Parco Pineta di Appiano Gentile e Tradate, con esclusione di una piccola area a confine con il territorio comunale di Binago.
- Piccola area sportiva e per servizi compresa tra Via degli Alpini, Via Volta, Via Galilei , Via M.te Bianco.
- Le diverse aree del centro urbanizzato e non, in adiacenza del tracciato ferroviario.
- Le diverse aree prospettanti la via per Venegono e la Via De Amicis.
- Le diverse aree in adiacenza del Torrente Quadronna, della Località Fontanelle, della Località Fondo Campagna.

Classe II

La definizione delle aree di classe 2 è avvenuta sulla base della loro destinazione d'uso, sostanzialmente confermata dalla recente adozione del PGT. Nel dettaglio, la classe II è stata utilizzata per le seguenti aree:

- Gran parte delle aree inserite nel perimetro del tessuto urbano consolidato ed indicate con "perimetro del centro storico", tessuto residenziale consolidato diffuso, aree di proprietà comunale dedicate a servizi.
- Fasce di protezione di alcune aree a particolare tutela distribuite sul territorio comunale quali area di pertinenza dell'Istituto "La Nostra famiglia", piccola area all'interno del parco dei Pini di Appiano Gentile e Tradate a confine con il Territorio comunale di Binago, piccola fascia di territorio a confine con il Comune di Malnate ..

Classe I

La definizione delle aree di classe uno è avvenuta sulla base della loro destinazione d'uso ed in relazione agli scenari urbanistici confermati dall'adozione del recente PGT. Le aree appartenenti alla classe I sono le seguenti:

- Le diverse aree di pertinenza delle strutture scolastiche presenti sul territorio comunale e l'intera area parco di raccordo tra di esse.
- Area di pertinenza della casa di riposo in vicolo Poretti .
- Area di pertinenza della casa di riposo in via S. Pellico .
- Area di pertinenza dell'Istituto "La Nostra famiglia" .
- Piccola area all'interno del parco dei Pini di Appiano Gentile e Tradate a confine con il Territorio comunale di Binago.

5.2.2. Aree attrezzate per lo svolgimento di spettacoli a carattere temporaneo

Con riferimento alla descrizione e caratterizzazione delle aree attrezzate per lo svolgimento di spettacoli a carattere temporaneo, ovvero mobili, ovvero all'aperto, non sono state, ad oggi, individuate localizzazioni puntuali; tali aree potranno essere oggetto di futura definizione, demandando alle attività in deroga le manifestazioni che potranno comunque svolgersi sul territorio comunale.

Per la definizione delle aree limitrofe si è tenuto conto delle destinazioni d'uso dei territori appartenenti ai comuni confinanti e dei documenti di classificazione acustica dagli stessi predisposti.

5.2.3. Elaborati grafici a corredo della classificazione acustica

La rappresentazione grafica della classificazione acustica, di cui agli allegati, è costituita da elaborati in scala 1 : 5.000, comprensiva delle fasce di pertinenza per le diverse infrastrutture, sia stradali così come definite dal DPR n. 142 del 30/03/2004, sia ferroviaria così come definite dal DPR n. 459 del 18/11/1998. La rappresentazione grafica della classificazione acustica del centro urbanizzato in scala 1:2000. Altro elaborato è rappresentato da una planimetria di inquadramento territoriale con sintesi delle zonizzazioni acustiche e previsioni urbanistiche dei comuni confinanti in scala 1: 10000.

5.2.4. Indicazioni preliminari sulle aree oggetto di possibili interventi mitigativi

Il confronto dei limiti di zona previsti dalla classificazione acustica con i risultati della preliminare campagna di rilievi fonometrici permette di suggerire l'attenzione su alcune aree del territorio comunale che potranno essere oggetto di futuri interventi mitigativi; tali aree vengono sinteticamente richiamate di seguito:

- Le diverse aree prospettanti sulla strade a maggior flusso veicolare, che attraversano il centro urbanizzato.
- Le aree scolastiche prospettanti su Via I Maggio.

Le indicazioni sopra riportate non assumono carattere esaustivo ma solo preliminare: la programmazione e determinazione progettuale di dedicati interventi mitigativi necessita pertanto di approfondimenti mirati alle singole fattispecie, sia rispetto a nuovi rilievi fonometrici, sia rispetto alle strategie e modalità di intervento.

Con riferimento alla descrizione di eventuali interventi di risanamento già programmati dai soggetti titolari di infrastrutture di trasporto, produttive o commerciali non si dispone allo stato attuale di riscontri formali.

5.3. NOTE CONCLUSIVE

Con la classificazione acustica vengono definiti univocamente i diversi limiti di accettabilità del rumore sull'intero territorio comunale.

Il nuovo strumento di programmazione fornisce il quadro di riferimento per valutare i livelli di rumore presenti o previsti e costituisce quindi la necessaria base per il controllo e la riduzione dell'inquinamento acustico sull'intero territorio comunale, fenomeno che, con sempre maggiore evidenza, condiziona la qualità della vita di un numero crescente di cittadini.

Il piano di zonizzazione acustica del territorio comunale costituisce pertanto il presupposto essenziale sia per affrontare organicamente i diversi problemi legati all'inquinamento acustico, sia per dare risposte coerenti alle diverse istanze di soggetti pubblici e privati che sempre più frequentemente si rivolgono all'Amministrazione Locale.

Anche sulla base delle precedenti considerazione è possibile concludere che il piano comunale di zonizzazione acustica, pur introducendo un elemento di complessità nella pianificazione e gestione del territorio, rappresenta con sempre maggiore evidenza uno strumento fondamentale per affrontare compiutamente il problema dell'inquinamento acustico presente sul territorio comunale.

Vedano Olona 18-03-2013

Il Professionista incaricato
Tecnico competente per l'acustica ambientale
Dr. Bruno Gagliardi

Hanno collaborato alla definizione del Piano:

Dr. Walter Tiano
P.I. Eligio Luppi

ALLEGATI :

- Allegato 1 _ Descrizione punti di misura e relativa rappresentazione grafica.
- Allegato II – Riferimenti normativi
- Planimetria in scala 1:5000 della zonizzazione acustica del territorio comunale;
- Planimetria in scala 1:2000 della zonizzazione acustica del centro urbanizzato in scala 1:2000;
- Planimetria di inquadramento territoriale con sintesi delle zonizzazioni acustiche e previsioni urbanistiche dei comuni limitrofi in scala 1:10000.

ALLEGATO I

Descrizione dei singoli punti di misura con i relativi risultati di sintesi e rappresentazione grafica delle misure.

Punto: 1	Via I° Maggio
Rilev.to fonometrico del: 22-04-08	Tempo di misura: 24 ore

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfonica è situata in corrispondenza dei parcheggi di Via I° Maggio, prospettanti il Municipio.

Sorgenti sonore presenti

- Traffico veicolare, leggero e pesante, lungo la Via I° Maggio.
- Passaggio di treni lungo il tracciato ferroviario F.N.M. Milano-Varese-Laveno.
- Rumore antropico legato alla presenza di esercizi commerciali.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a **5 m/sec.**

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 4 metri dal suolo.

Tempo di misura totale

Valori dei livelli equivalenti e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
L _{eq} (A)	L ₁	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅
63.2	71.4	66.1	58.0	37.9	37.0

Fotografia Punto: 1 Via I° Maggio



Fotografia Punto: 1 Via I° Maggio



COMUNE DI VEDANO OLONA
CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Periodo DIURNO (22-04-08)					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
64.2	72.6	66.9	61.1	52.0	49.2

Periodo NOTTURNO (22/23-04-08)					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
56.7	68.2	60.3	41.5	36.7	36.2

Periodo DIURNO (23-04-08)					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
65.5	71.8	66.8	61.0	52.0	49.2

Unione periodi Diurni (22/23-04-08)					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
64.6	72.3	66.8	61.0	52.0	49.2

INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: Punto 1 (Totale)

Data: 22/04/2008

Ora Inizio Misura : 10.41.34

Località: Via I^o Maggio - Vedano Olona (VA)

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 86400.0 s (1gg)

Total Leq: 63.2

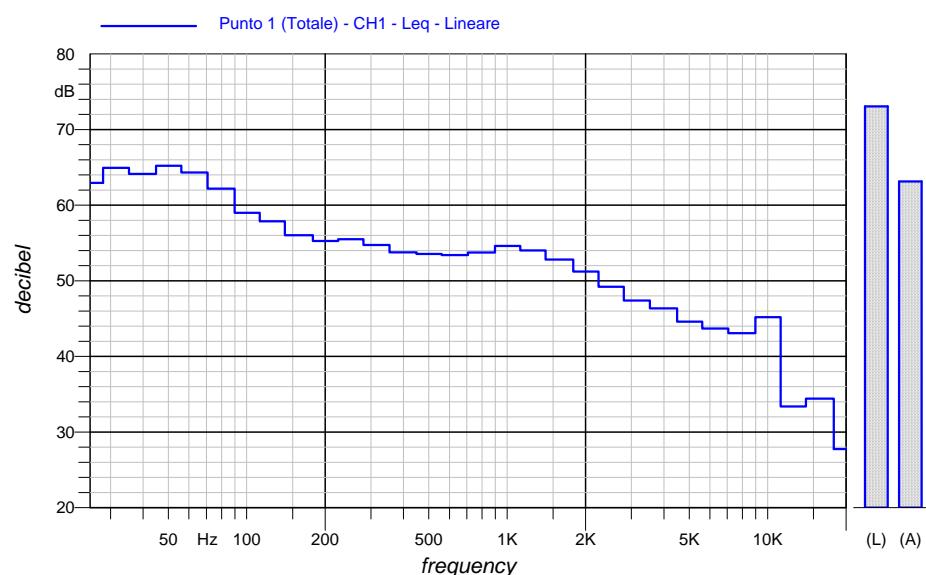
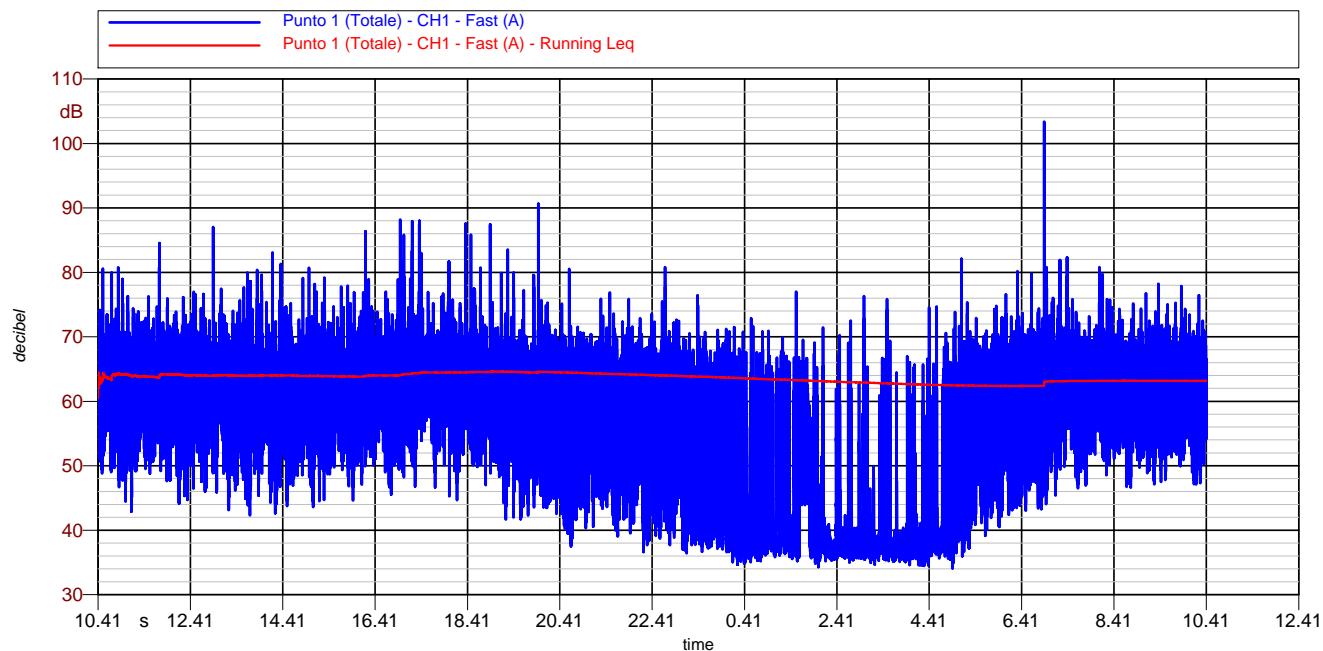
LN01 : 71.4 dB

LN10 : 66.1 dB

LN50 : 58.0 dB

LN90 : 37.9 dB

LN95 : 37.0 dB



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: (1) Punto 1 (Diurno 1° giorno)

Data: 22/04/2008

Ora Inizio Misura : 10.41.34

Località: Via I^o Maggio - Vedano Olona (VA)

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 40705.0 s

Total Leq: 64.2

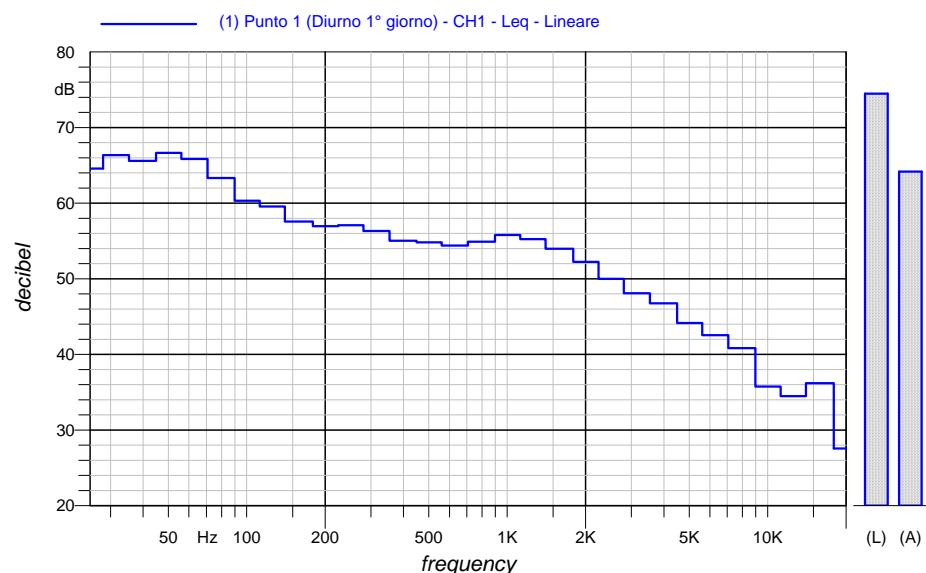
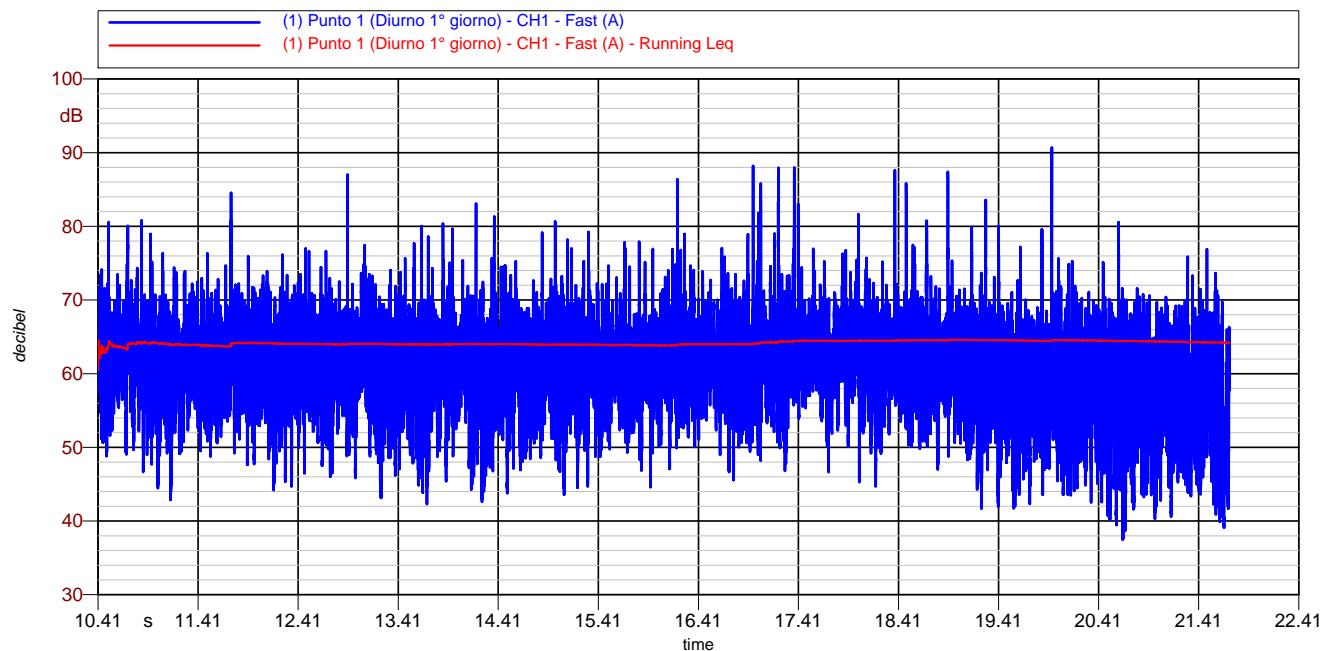
LN01 : 72.6 dB

LN10 : 66.9 dB

LN50 : 61.1 dB

LN90 : 52.0 dB

LN95 : 49.2 dB



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: (2) Punto 1 (Notturno)

Data: 22/04/2008

Ora Inizio Misura : 22.00.00

Località: Via I^o Maggio - Vedano Olona (VA)

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 28799.0 s

Total Leq: 56.7

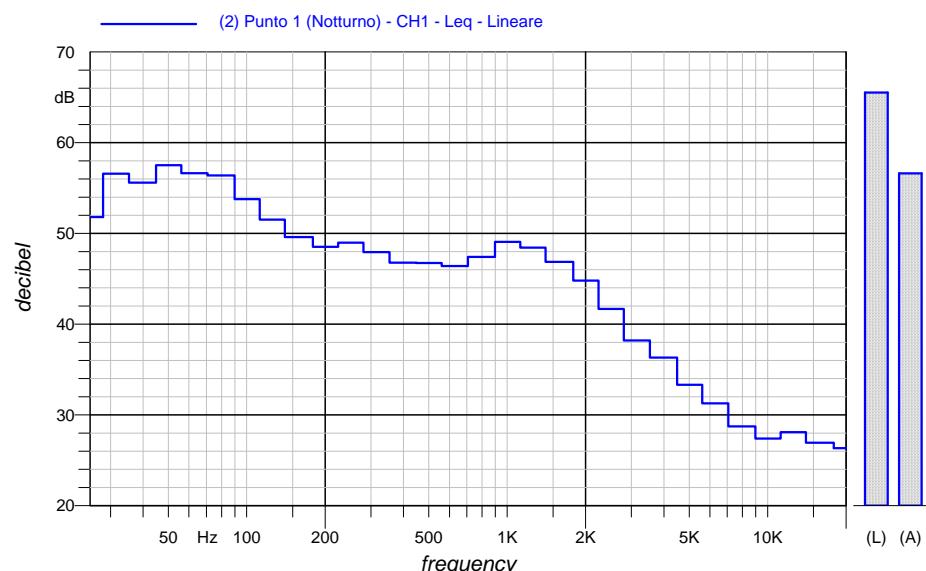
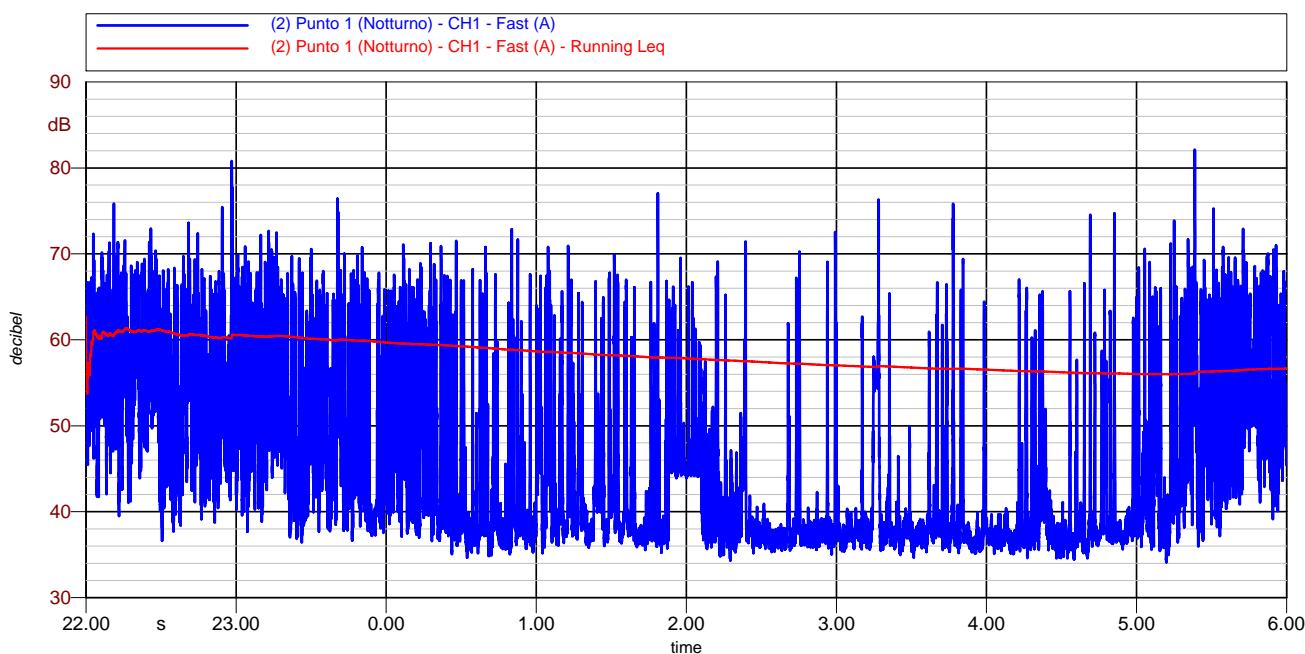
LN01 : 68.2 dB

LN10 : 60.3 dB

LN50 : 41.5 dB

LN90 : 36.7 dB

LN95 : 36.2 dB



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: (3) Punto 1 (Diurno 2° giorno)

Data: 23/04/2008

Ora Inizio Misura : 6.00.00

Località: Via I^o Maggio - Vedano Olona (VA)

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 16894.0 s

Total Leq: 65.5

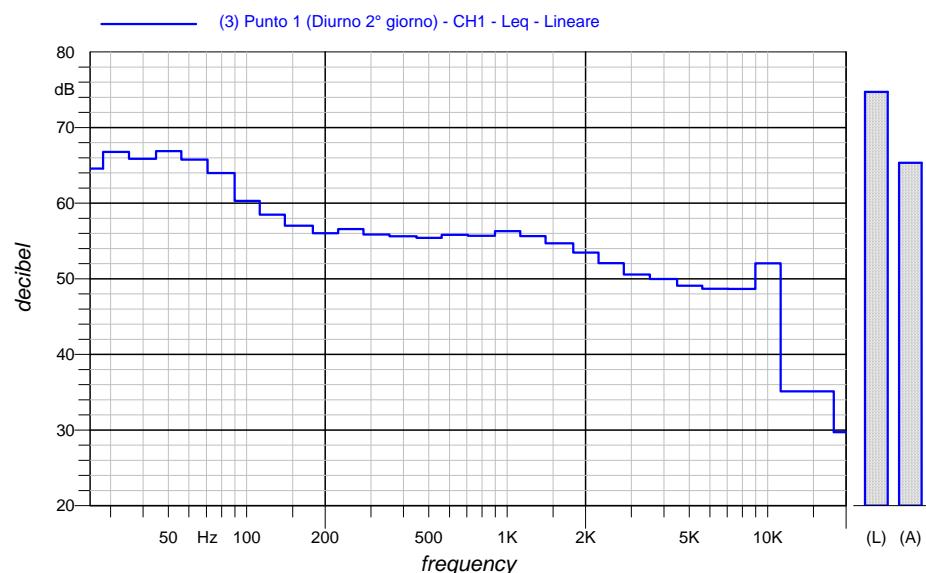
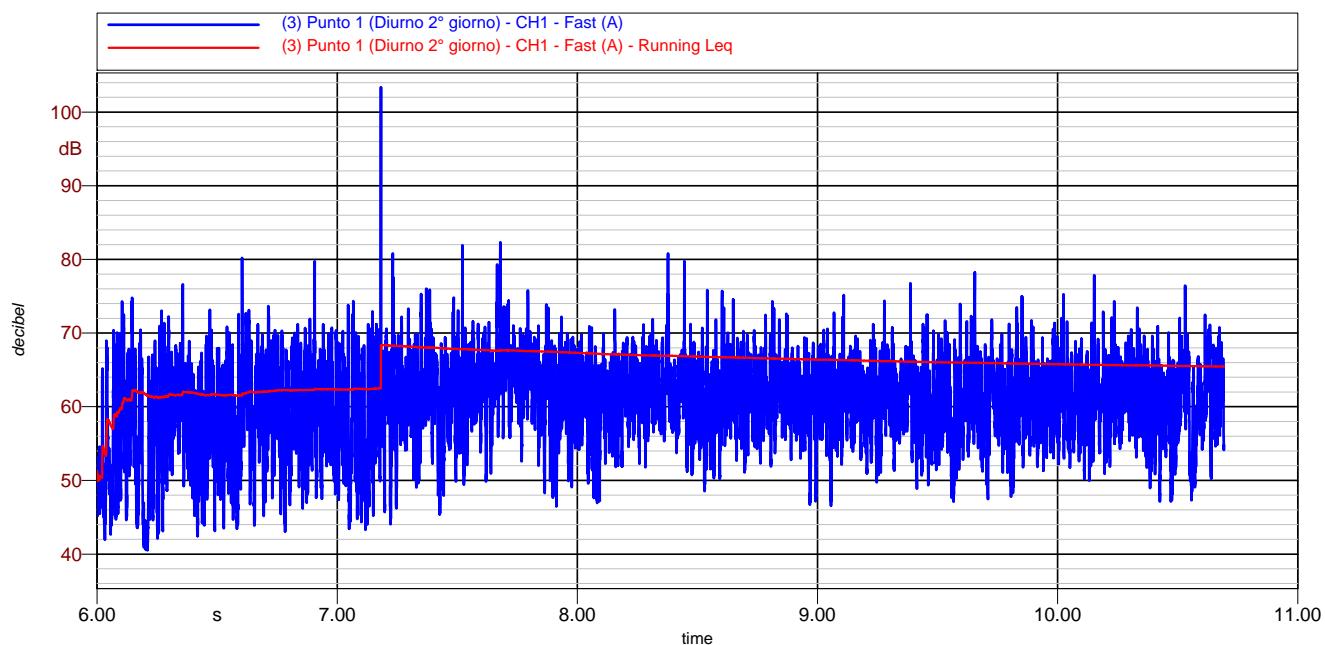
LN01 : 71.8 dB

LN10 : 66.8 dB

LN50 : 61.0 dB

LN90 : 52.0 dB

LN95 : 49.2 dB



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: (4) Punto 1 (Unione periodi diurni)

Data: 22/04/2008

Ora Inizio Misura : 10.41.34

Località: Via I^o Maggio - Vedano Olona (VA)

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 57599.1 s

Total Leq: 64.6

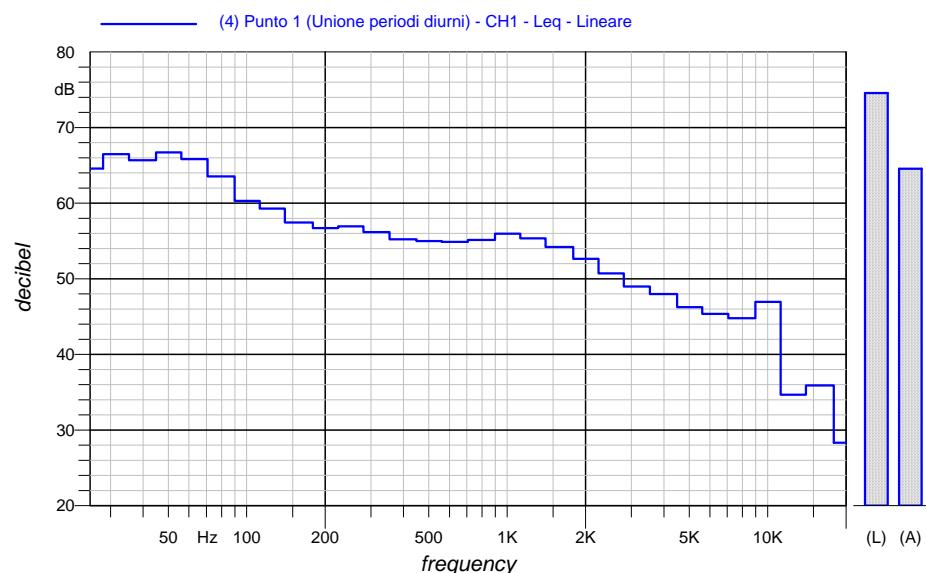
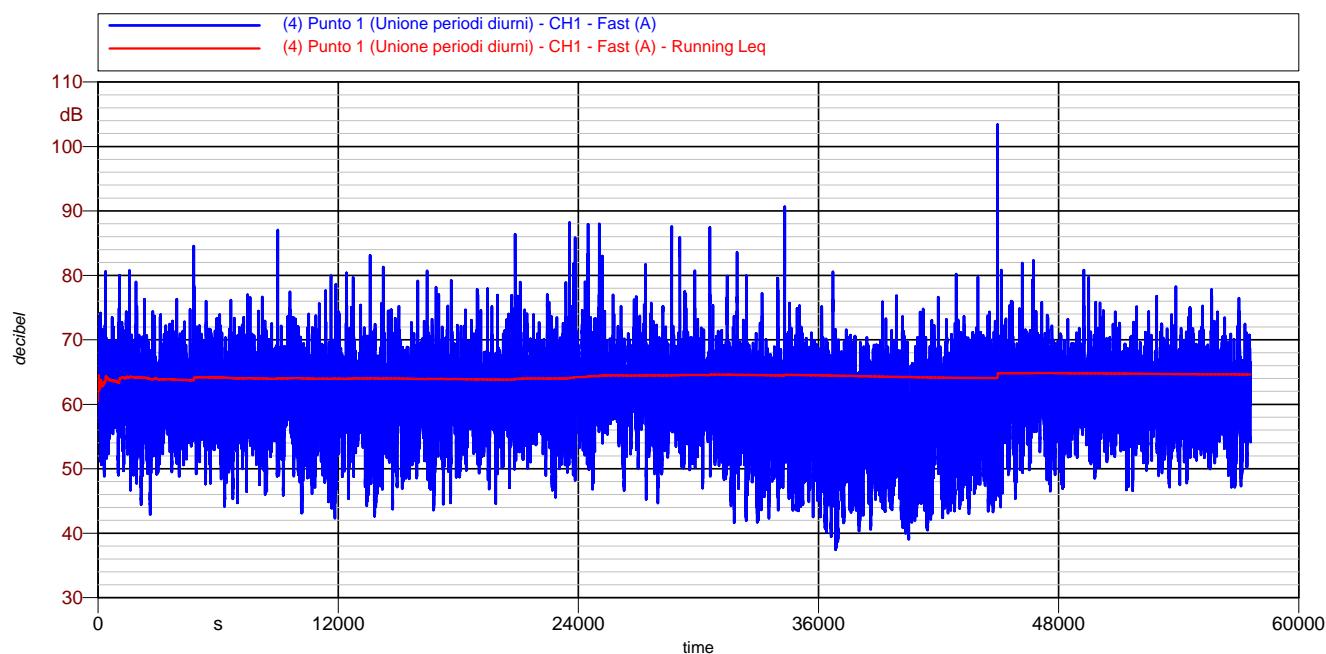
LN01 : 72.3 dB

LN10 : 66.8 dB

LN50 : 61.0 dB

LN90 : 52.0 dB

LN95 : 49.2 dB



COMUNE DI VEDANO OLONA
CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Punto: 2	Via Adua
Rilev.to fonometrico del: 23-04-08	Tempo di misura: 24 ore

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfonica è situata in corrispondenza dell'area parcheggio lungo la Via Adua, prospettante la Via Kennedy.

Sorgenti sonore presenti

- Traffico veicolare, leggero e pesante, lungo la Via Adua.
- Cinguettio di uccelli.
- Sorvolo di aerei ad alta quota.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a **5 m/sec.**

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 4 metri dal suolo.

Tempo di misura totale

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
63.6	73.2	67.5	53.2	31.3	30.2

Fotografia Punto: **2 Via Adua**



Fotografia Punto: **2 Via Adua**



COMUNE DI VEDANO OLONA
CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Periodo DIURNO (23-04-05)					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
64.2	73.1	68.0	58.6	45.9	43.3

Periodo NOTTURNO (23/24-04-08)					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
56.6	69.5	58.7	34.8	29.8	29.4

Periodo DIURNO (24-04-08)					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
66.3	77.3	69.1	59.1	47.4	45.5

Unione periodi Diurni (23/24-04-08)					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
65.1	74.3	68.5	58.7	46.5	44.2

INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: Punto 2 (Totale)

Data: 23/04/2008

Ora Inizio Misura : 11.46.32

Località: Via Adua - Vedano Olona (VA)

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 86400.0 s (1gg)

Total Leq: 63.6

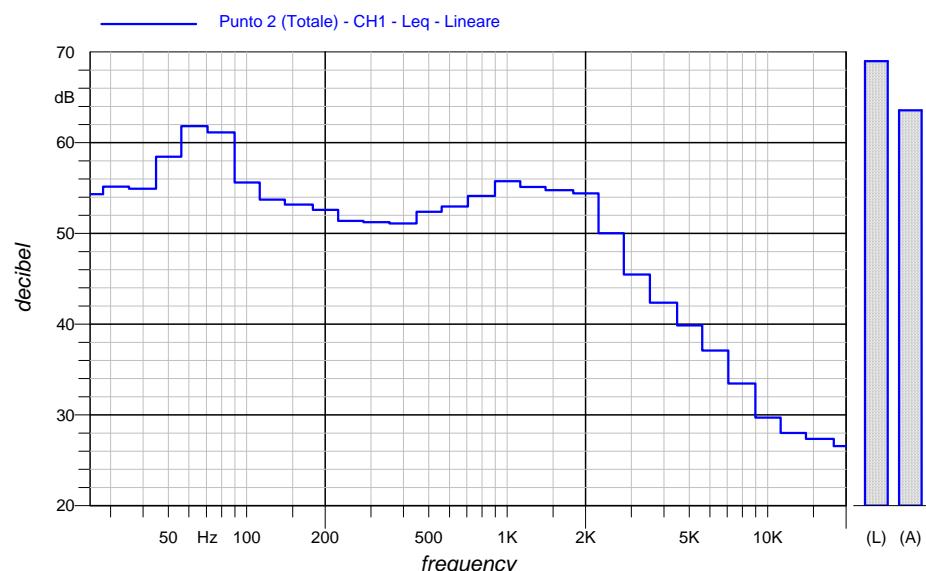
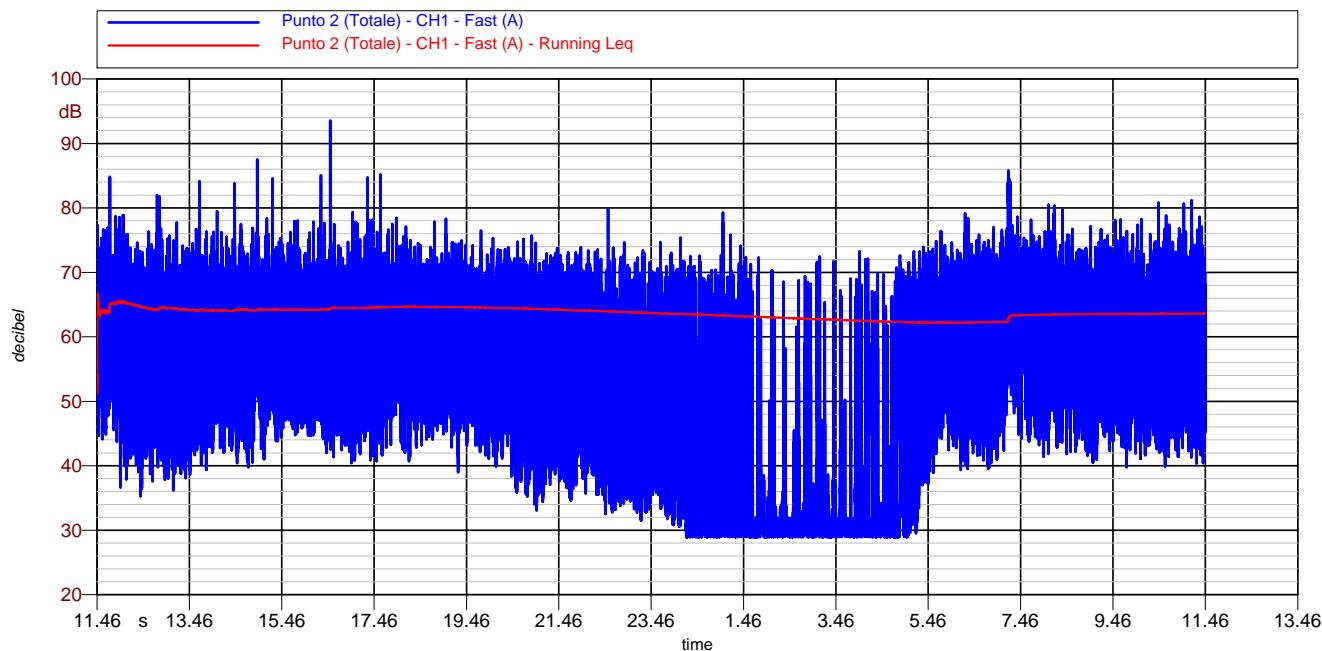
LN01 : 73.2 dB

LN10 : 67.5 dB

LN50 : 53.2 dB

LN90 : 31.3 dB

LN95 : 30.2 dB



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: (1) Punto 2 (Diurno 1° giorno)

Data: 23/04/2008

Ora Inizio Misura : 11.46.32

Località: Via Adua - Vedano Olona (VA)

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 36807.0 s

Total Leq: 64.2

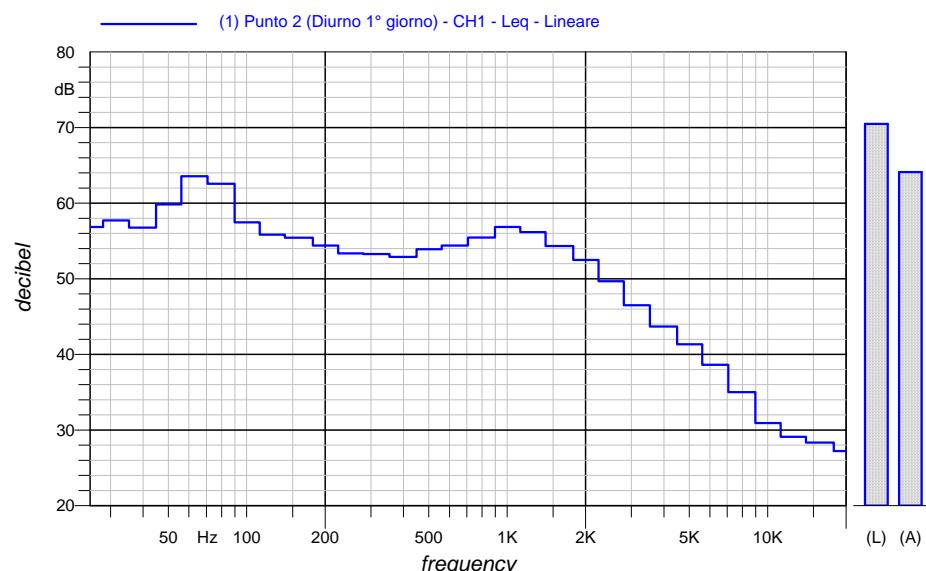
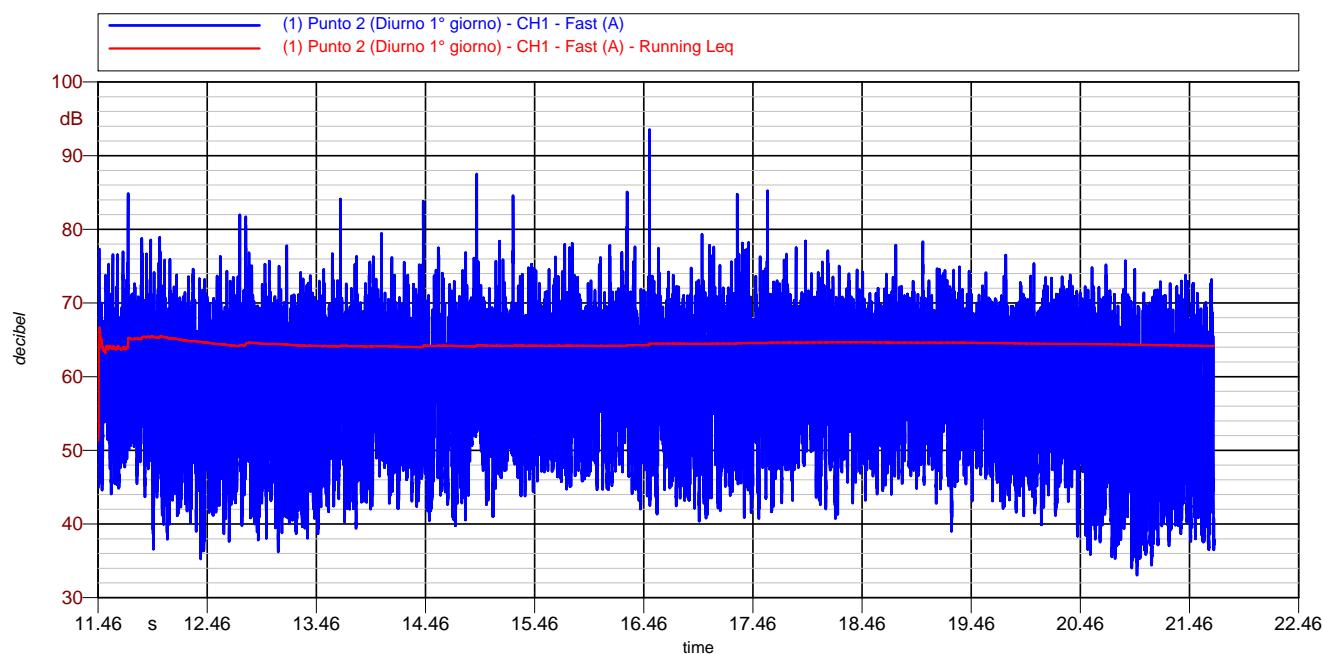
LN01 : 73.1 dB

LN10 : 68.0 dB

LN50 : 58.6 dB

LN90 : 45.9 dB

LN95 : 43.3 dB



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: (2) Punto 2 (Notturno)

Data: 23/04/2008

Ora Inizio Misura : 22.00.00

Località: Via Adua - Vedano Olona (VA)

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 28799.0 s

Total Leq: 56.6

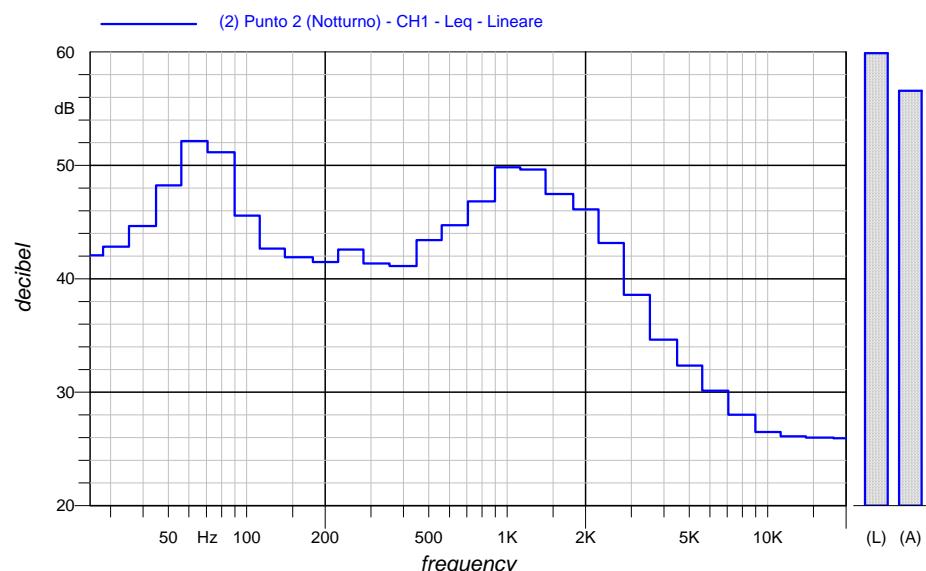
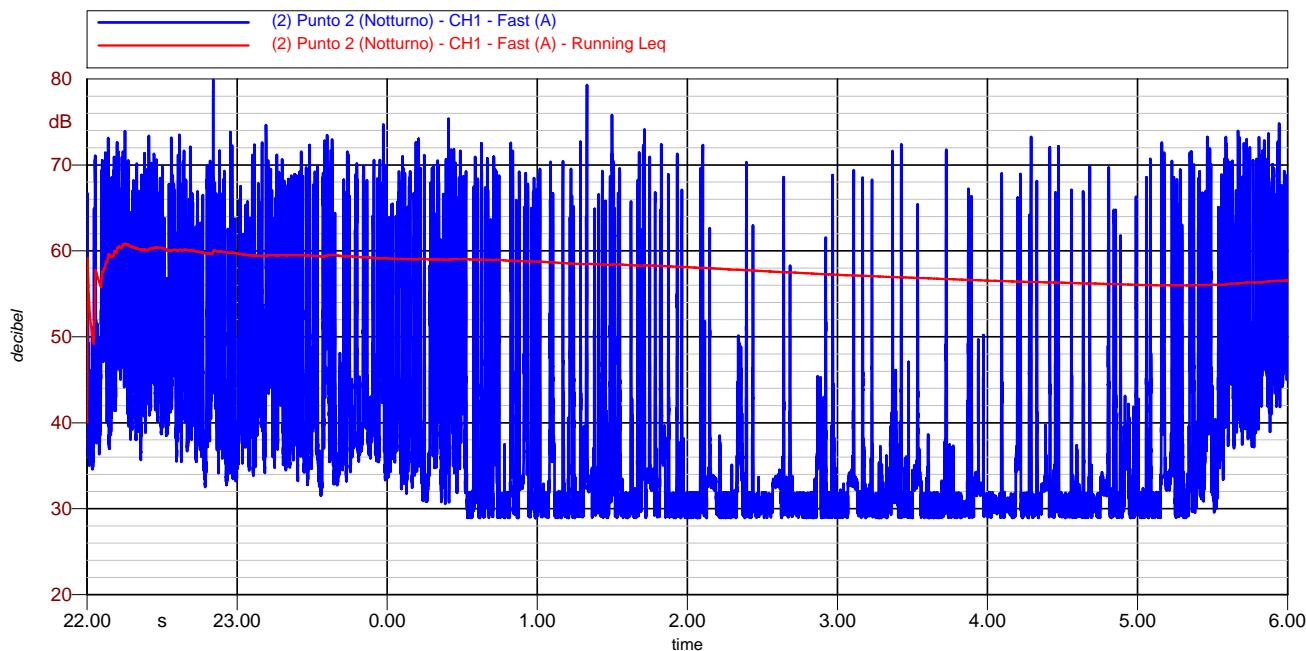
LN01 : 69.5 dB

LN10 : 58.7 dB

LN50 : 34.8 dB

LN90 : 29.8 dB

LN95 : 29.4 dB



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: (3) Punto 2 (Diurno 2° giorno)

Data: 24/04/2008

Ora Inizio Misura : 6.00.00

Località: Via Adua - Vedano Olona (VA)

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 20792.0 s

Total Leq: 66.3

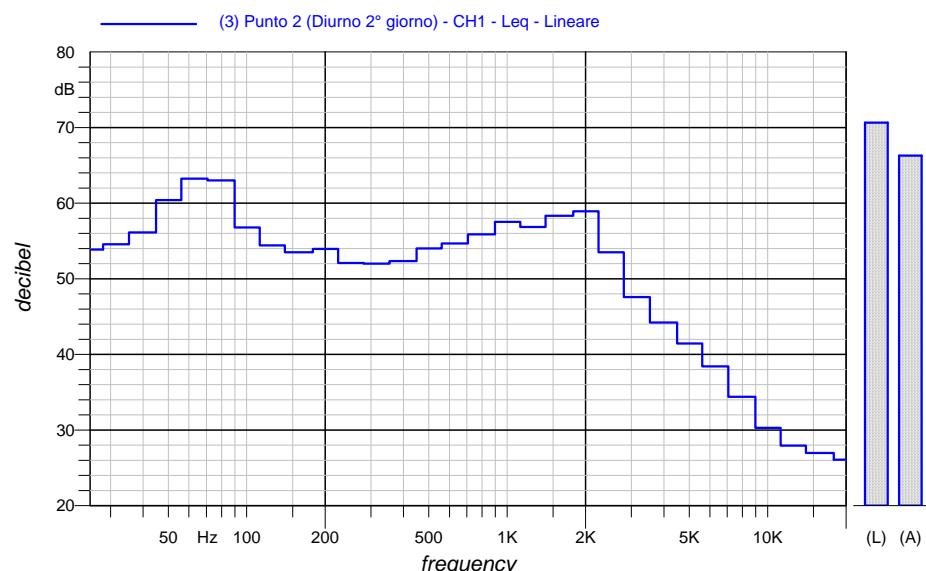
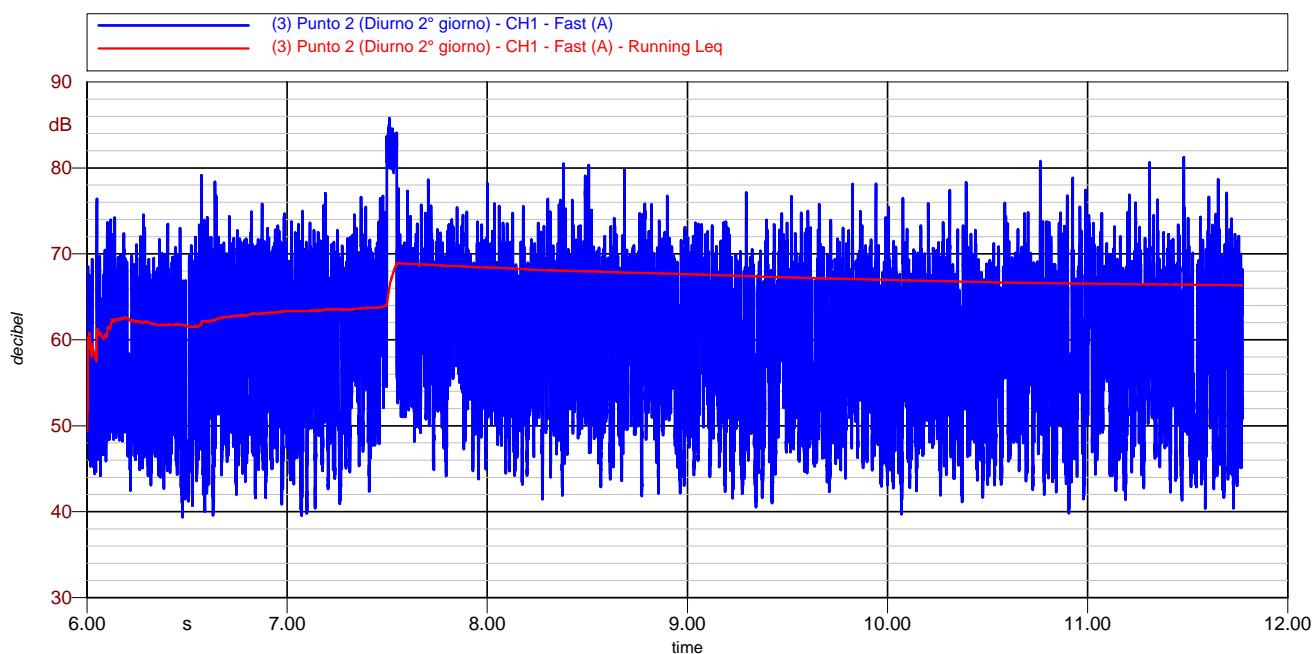
LN01 : 77.3 dB

LN10 : 69.1 dB

LN50 : 59.1 dB

LN90 : 47.4 dB

LN95 : 45.5 dB



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: (4) Punto 2 (Unione periodi diurni)

Data: 23/04/2008

Ora Inizio Misura : 11.46.32

Località: Via Adua - Vedano Olona (VA)

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 57599.0 s

Total Leq: 65.1

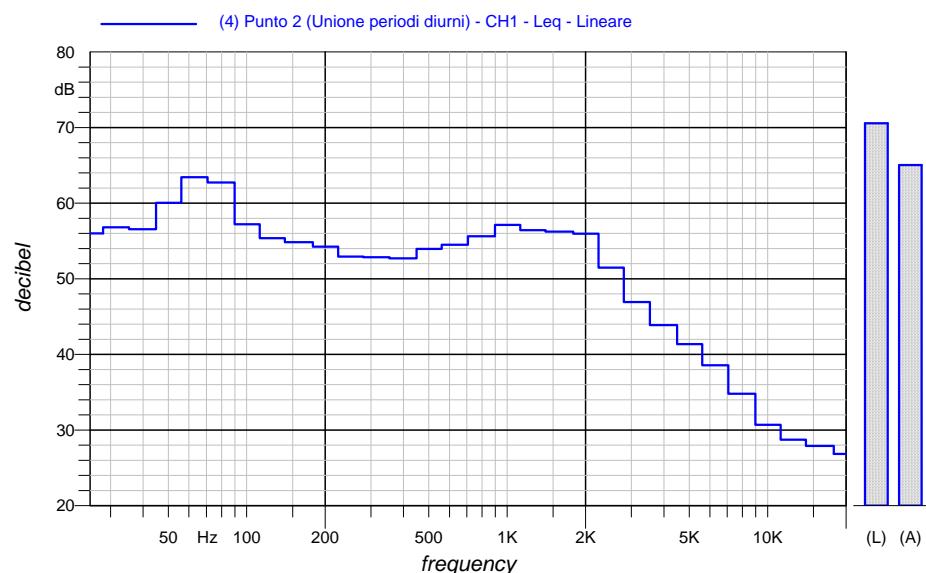
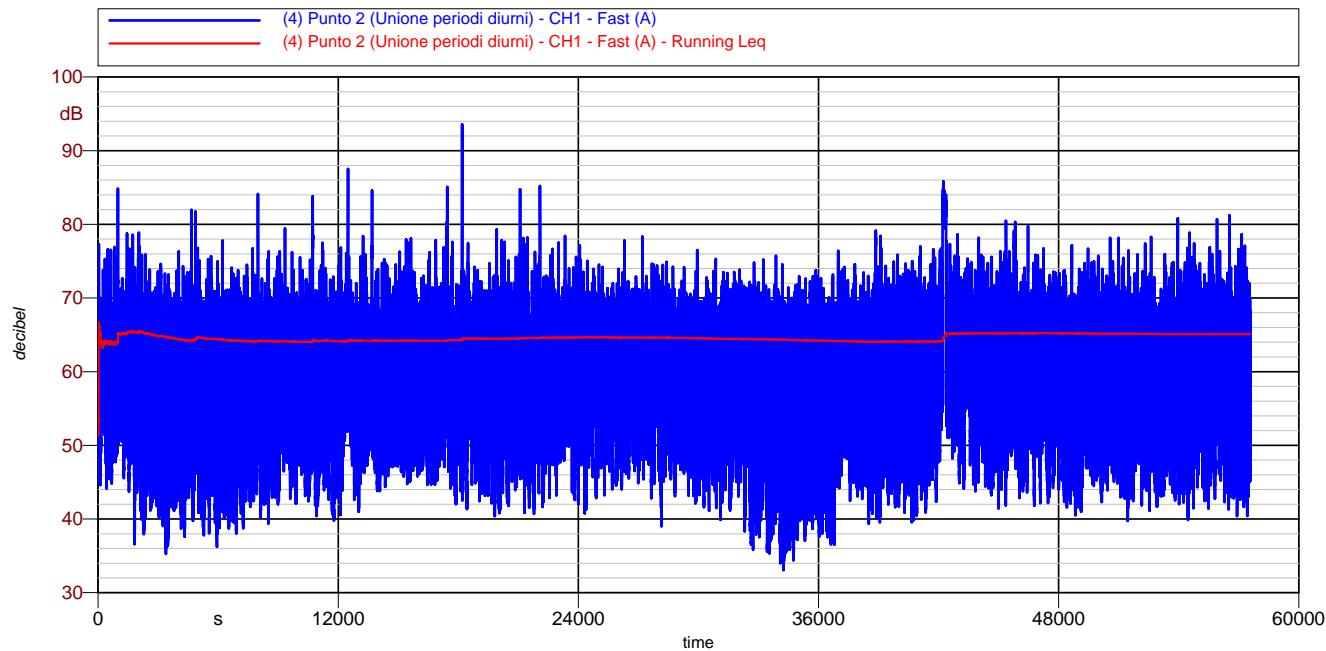
LN01 : 74.3 dB

LN10 : 68.5 dB

LN50 : 58.7 dB

LN90 : 46.5 dB

LN95 : 44.2 dB



Punto: 3	Via de Amicis
Rilev.to fonometrico del: 07-05-08	Tempo di misura: 24 ore

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfonica è situata lungo il bordo strada di Via De Amicis, in corrispondenza della sua diramazione interna, verso i civici 19/27.

Sorgenti sonore presenti

- Traffico veicolare, leggero e pesante, lungo la Via De Amicis.
- Cinguettio di uccelli.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a **5 m/sec.**

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 4 metri dal suolo.

Tempo di misura totale

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
55.9	67.6	57.4	46.0	29.7	27.4

Fotografia Punto: 3 Via de Amicis



Fotografia Punto: 3 Via de Amicis



COMUNE DI VEDANO OLONA
CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Periodo DIURNO (07-05-08)					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
57.7	68.8	59.4	49.4	40.7	38.7

Periodo NOTTURNO (07/08-05-08)					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
49.4	61.5	51.4	33.2	26.6	25.7

Periodo DIURNO (08-05-08)					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
56.6	68.1	58.6	48.4	41.9	40.3

Unione periodi Diurni (07/08-05-08)					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
57.3	68.6	59.1	49.0	41.2	39.3

INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: Punto 3 (Totale)

Data: 07/05/2008

Ora Inizio Misura : 11.53.48

Località: Via De Amicis - Vedano Olona

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 86400.0 s (1gg)

Total Leq: 55.9

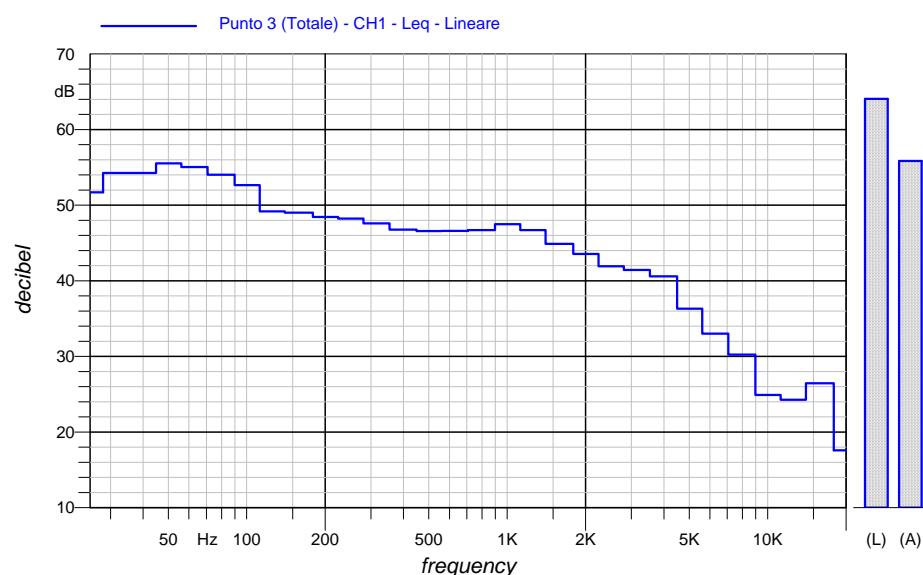
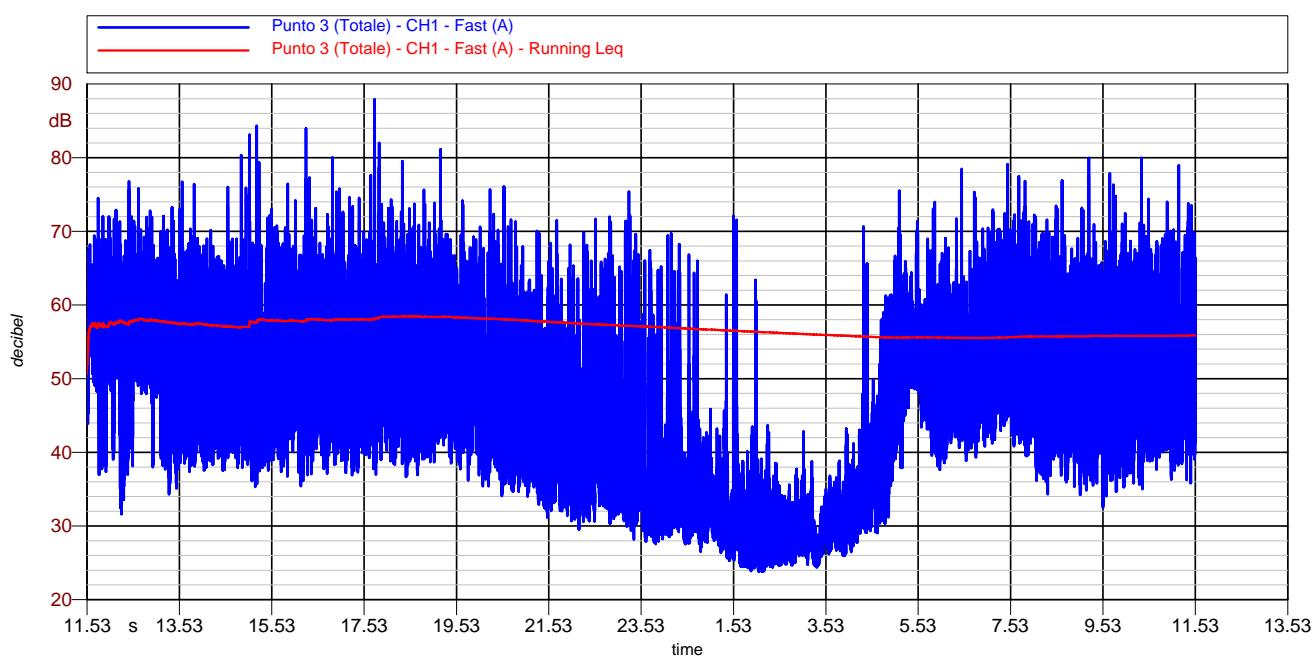
LN01 : 67.6 dB

LN10 : 57.4 dB

LN50 : 46.0 dB

LN90 : 29.7 dB

LN95 : 27.4 dB



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: (1) Punto 3 (Diurno 1° giorno)

Data: 07/05/2008

Ora Inizio Misura : 11.53.48

Località: Via De Amicis - Vedano Olona

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 36371.0 s

Total Leq: 57.7

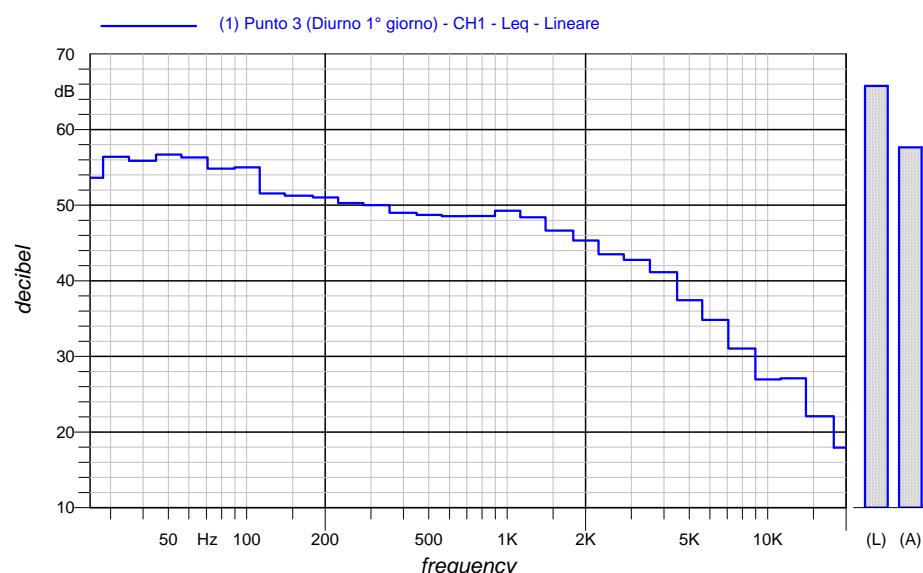
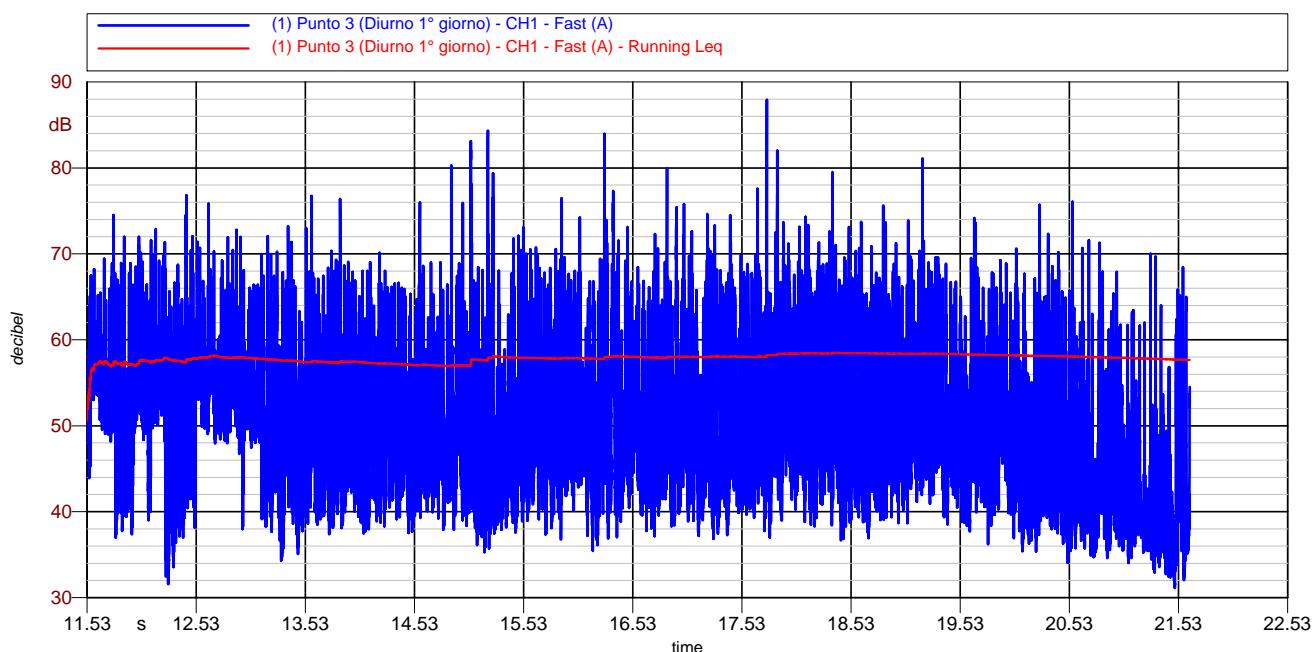
LN01 : 68.8 dB

LN10 : 59.4 dB

LN50 : 49.4 dB

LN90 : 40.7 dB

LN95 : 38.7 dB



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: (2) Punto 3 (Notturno)

Data: 07/05/2008

Ora Inizio Misura : 22.00.00

Località: Via De Amicis - Vedano Olona

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 28799.0 s

Total Leq: 49.4

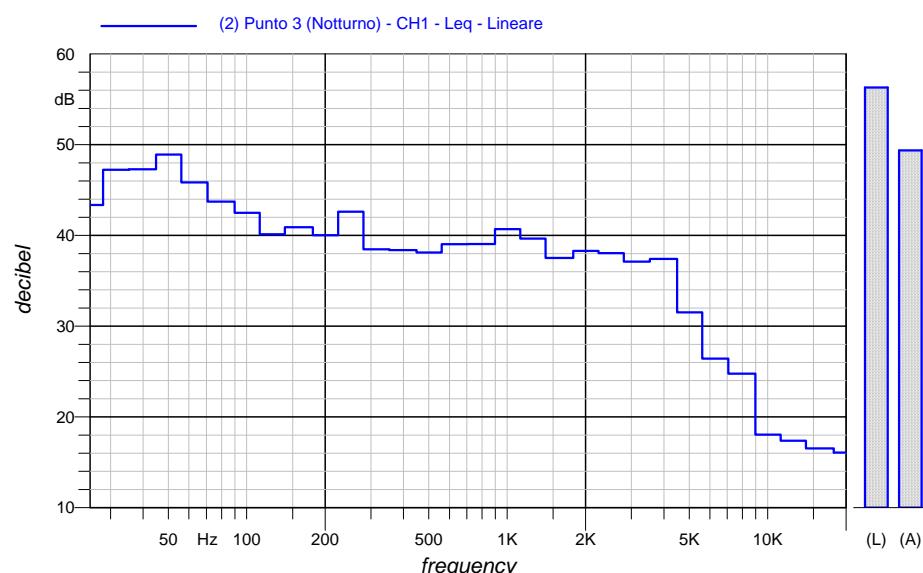
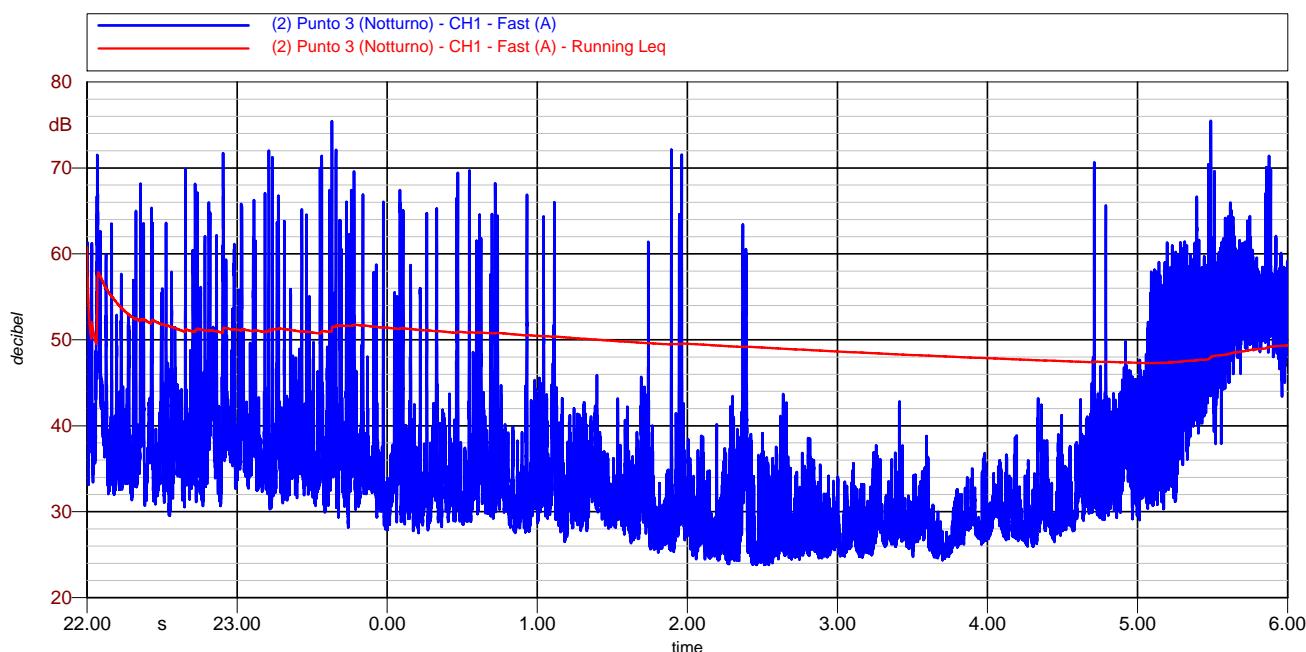
LN01 : 61.5 dB

LN10 : 51.4 dB

LN50 : 33.2 dB

LN90 : 26.6 dB

LN95 : 25.7 dB



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: (3) Punto 3 (Diurno 2° giorno)

Data: 08/05/2008

Ora Inizio Misura : 6.00.00

Località: Via De Amicis - Vedano Olona

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 21228.0 s

Total Leq: 56.6

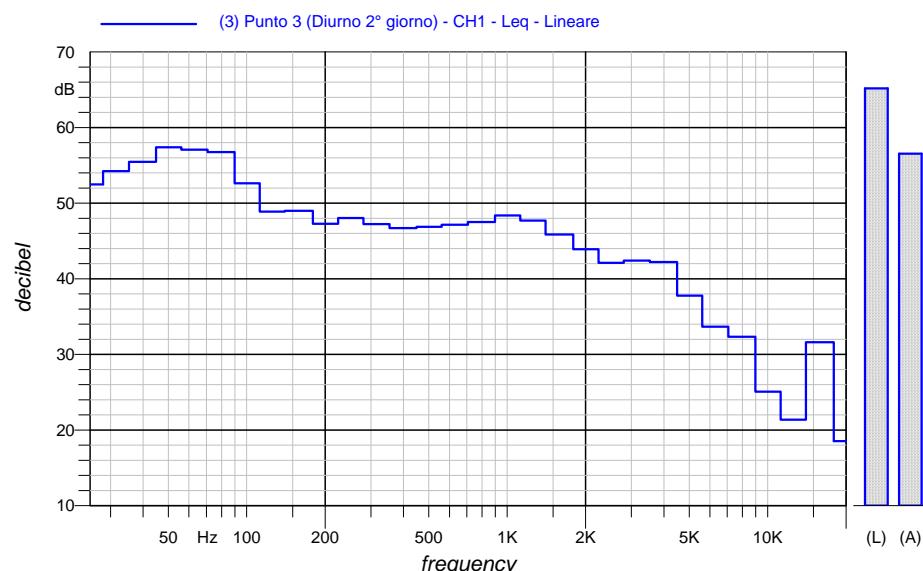
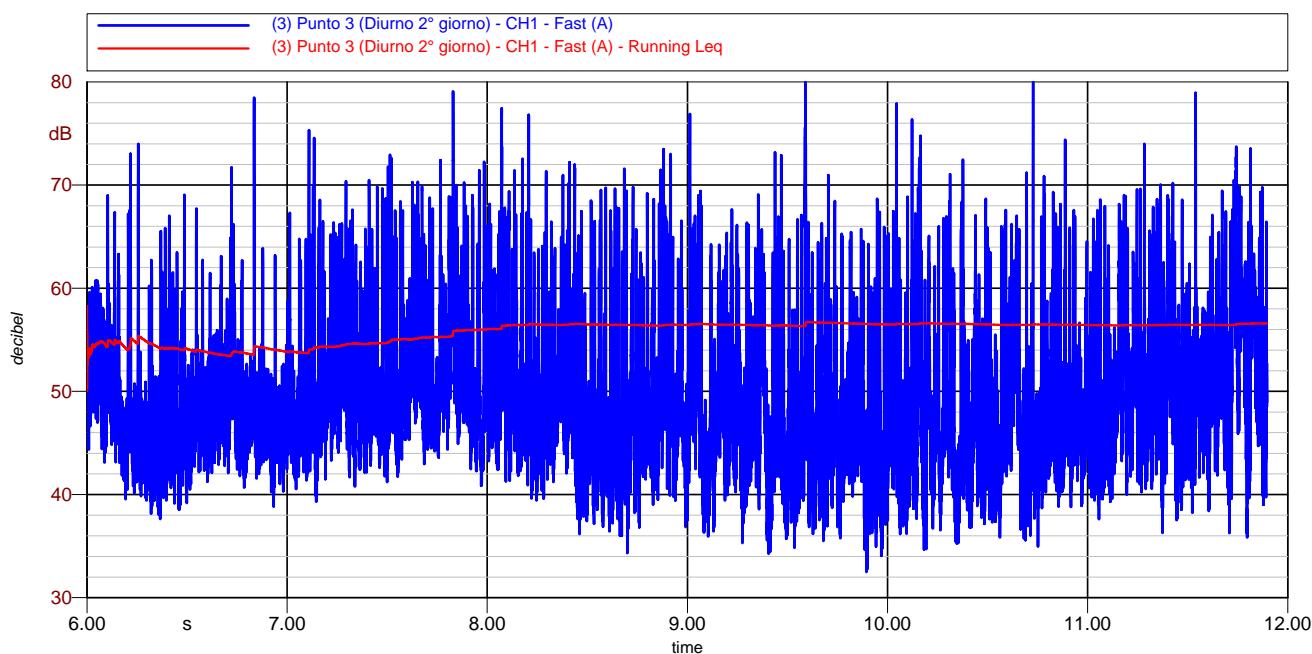
LN01 : 68.1 dB

LN10 : 58.6 dB

LN50 : 48.4 dB

LN90 : 41.9 dB

LN95 : 40.3 dB



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: (4) Punto 3 (Unione periodi diurni)

Data: 07/05/2008

Ora Inizio Misura : 11.53.48

Località: Via De Amicis - Vedano Olona

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 57599.1 s

Total Leq: 57.3

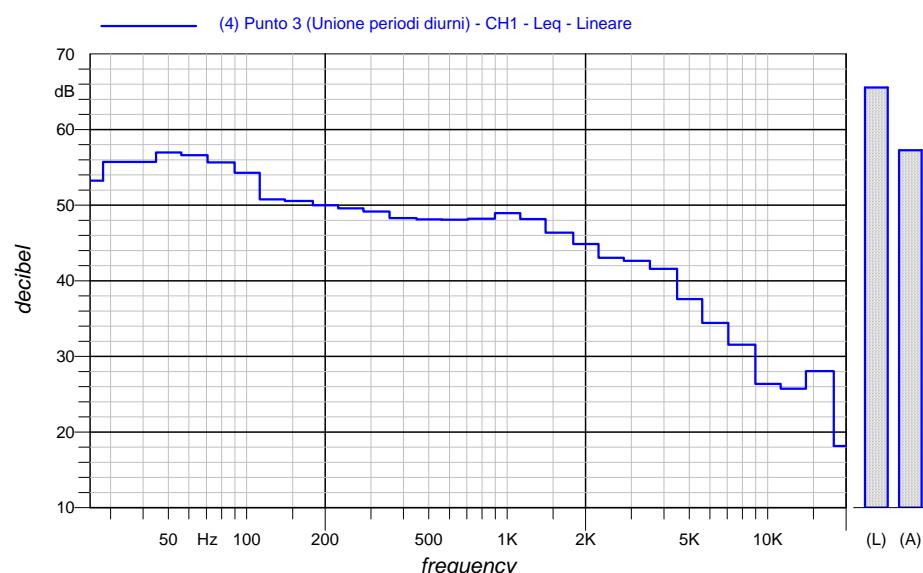
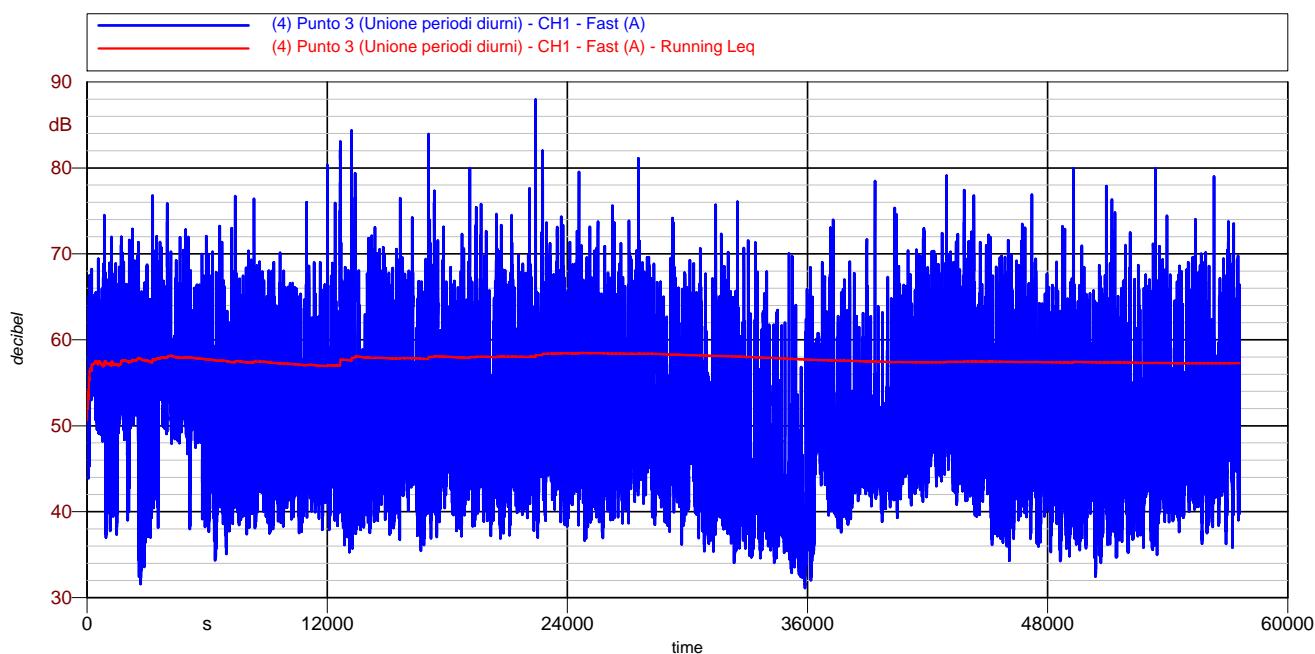
LN01 : 68.6 dB

LN10 : 59.1 dB

LN50 : 49.0 dB

LN90 : 41.2 dB

LN95 : 39.3 dB



COMUNE DI VEDANO OLONA
CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Punto: 4	Via Manzoni
Rilev.to fonometrico del: 08-05-08	Tempo di misura: 24 ore

Descrizione punto di rilevamento
La postazione microfonica è situata lungo il bordo strada di Via Manzoni, di fronte la stazione ferroviaria.

Sorgenti sonore presenti
<ul style="list-style-type: none">Transito e sosta di treni in corrispondenza della stazione ferroviaria.Traffico veicolare lungo la Via Manzoni.Rumore antropico legato alla stazione ferroviaria.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a 5 m/sec.
Il microfono è stato posto ad un'altezza di 4 metri dal suolo.

Tempo di misura totale					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
60.2	69.8	55.5	44.0	37.0	36.3



COMUNE DI VEDANO OLONA
CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Periodo DIURNO (08-05-08)					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
61.3	72.9	58.1	45.7	40.5	39.7

Periodo NOTTURNO (08/09-05-08)					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
46.9	58.4	47.3	38.1	36.0	35.7

Periodo DIURNO (09-05-08)					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
62.6	71.1	57.1	47.2	42.0	40.9

Unione periodi Diurni (08/09/05-08)					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
61.9	72.3	57.6	46.3	41.0	40.1

INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: Punto 4 (Totale)

Data: 08/05/2008

Ora Inizio Misura : 12.40.03

Località: Via Manzoni - Vedano Olona

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 86400.0 s (1gg)

Total Leq: 60.2

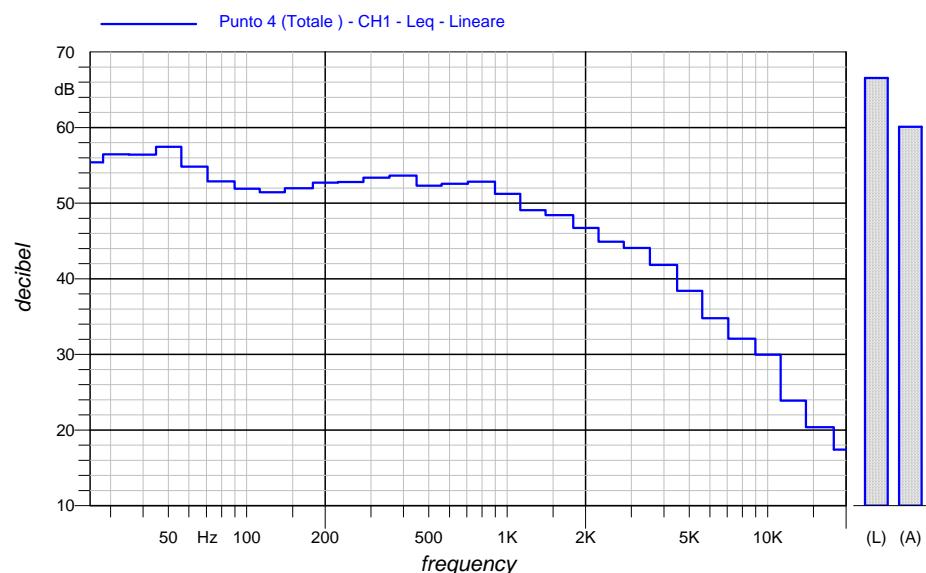
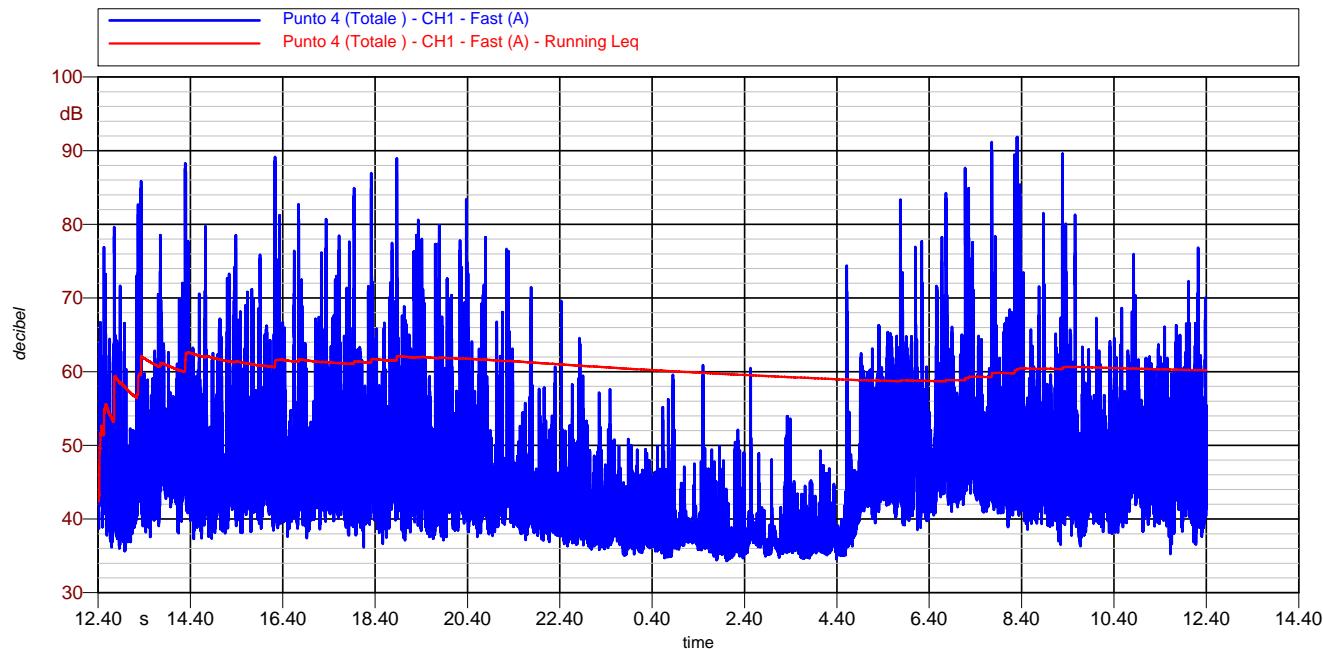
LN01 : 69.8 dB

LN10 : 55.5 dB

LN50 : 44.0 dB

LN90 : 37.0 dB

LN95 : 36.3 dB



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: (1) Punto 4 (Diurno 1° giorno)

Data: 08/05/2008

Ora Inizio Misura : 12.40.03

Località: Via Manzoni - Vedano Olona

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 33596.0 s

Total Leq: 61.3

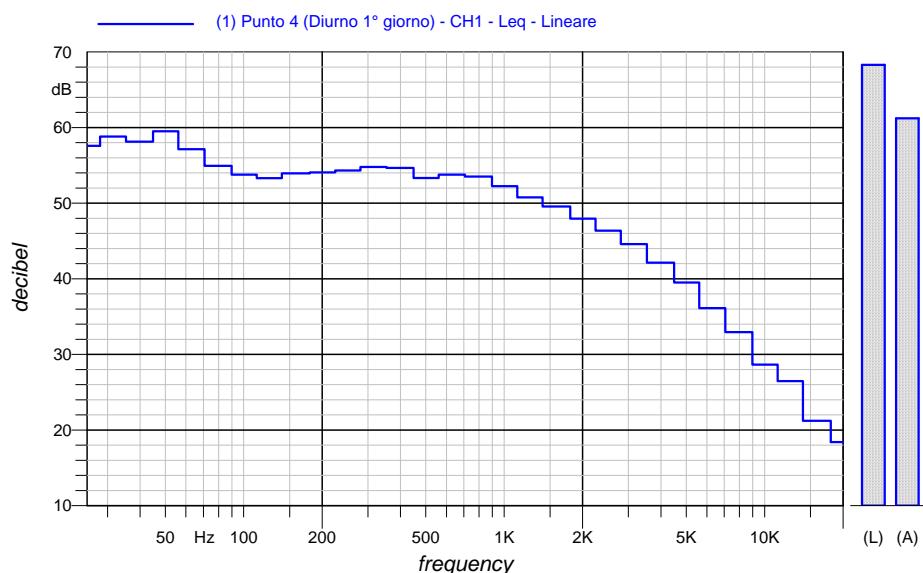
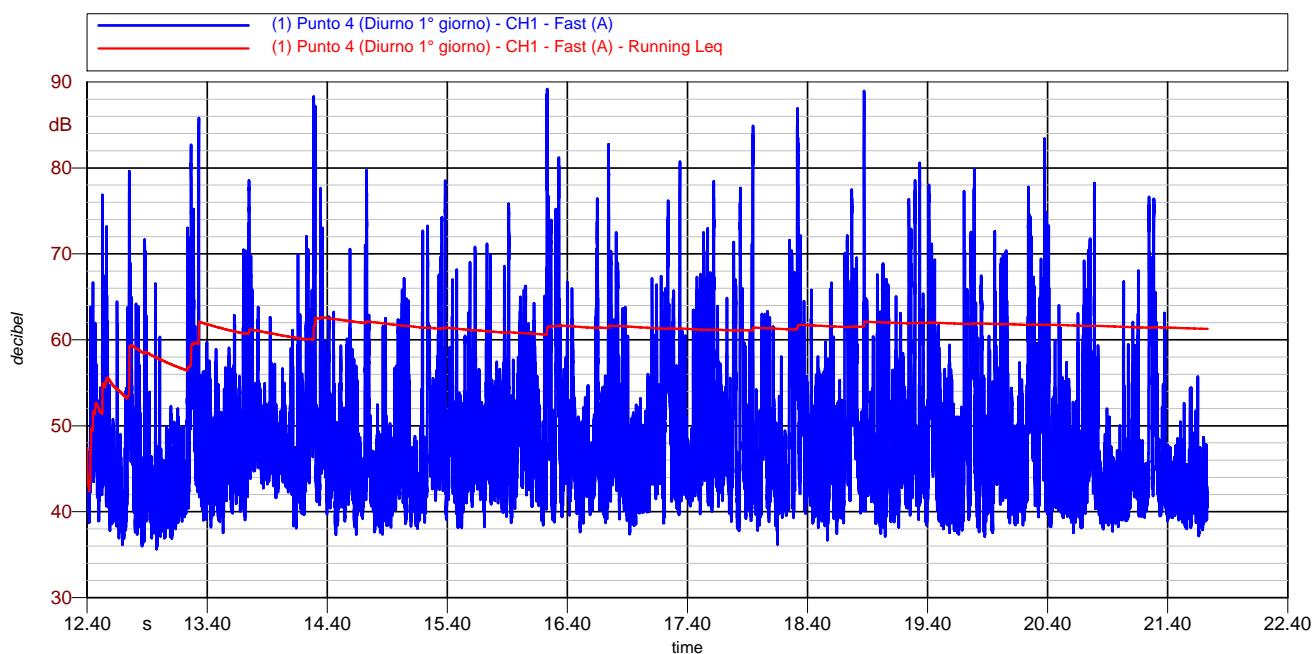
LN01 : 72.9 dB

LN10 : 58.1 dB

LN50 : 45.7 dB

LN90 : 40.5 dB

LN95 : 39.7 dB



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: (2) Punto 4 (Notturno)

Data: 08/05/2008

Ora Inizio Misura : 22.00.00

Località: Via Manzoni - Vedano Olona

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 28799.0 s

Total Leq: 46.9

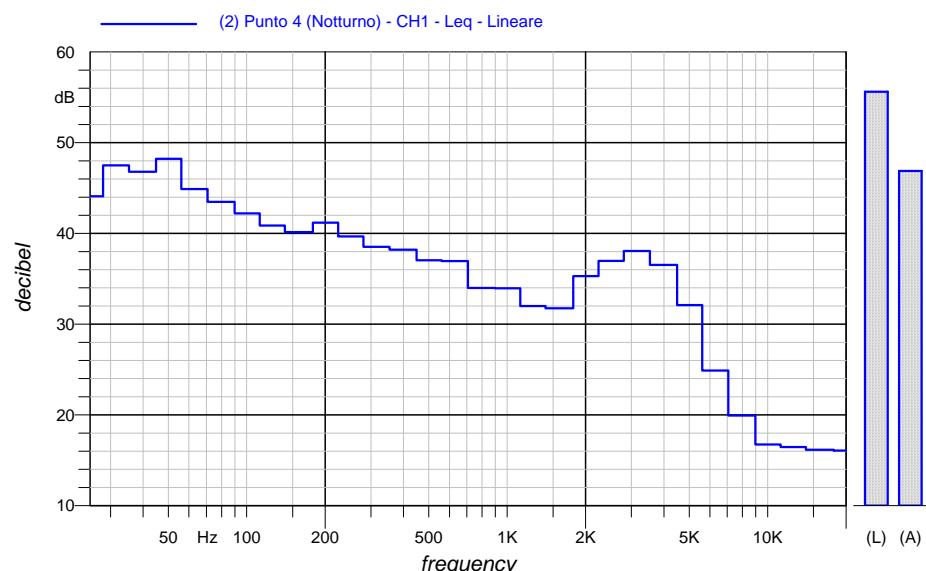
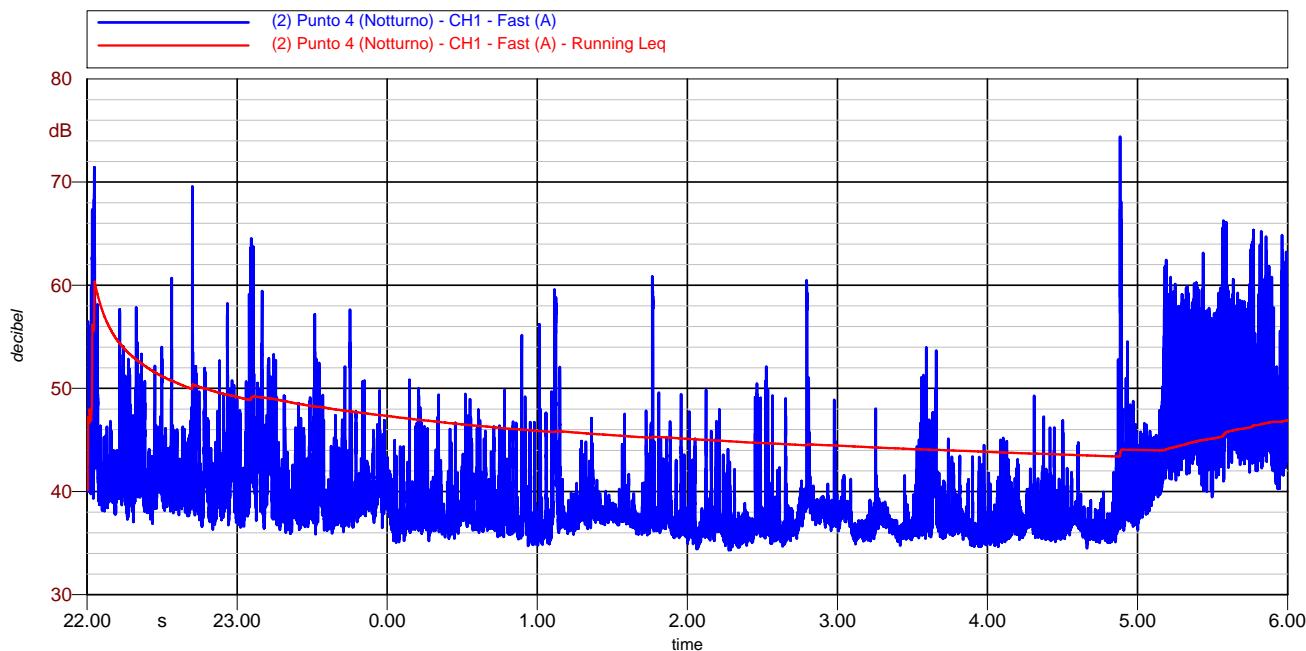
LN01 : 58.4 dB

LN10 : 47.3 dB

LN50 : 38.1 dB

LN90 : 36.0 dB

LN95 : 35.7 dB



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: (3) Punto 4 Diurno 2° giorno)

Data: 09/05/2008

Ora Inizio Misura : 6.00.00

Località: Via Manzoni - Vedano Olona

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 24003.0 s

Total Leq: 62.6

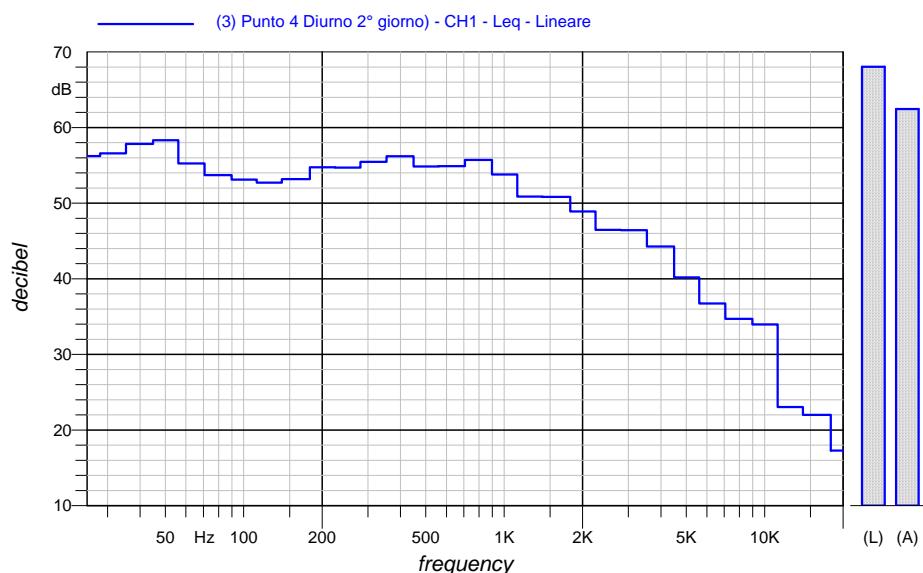
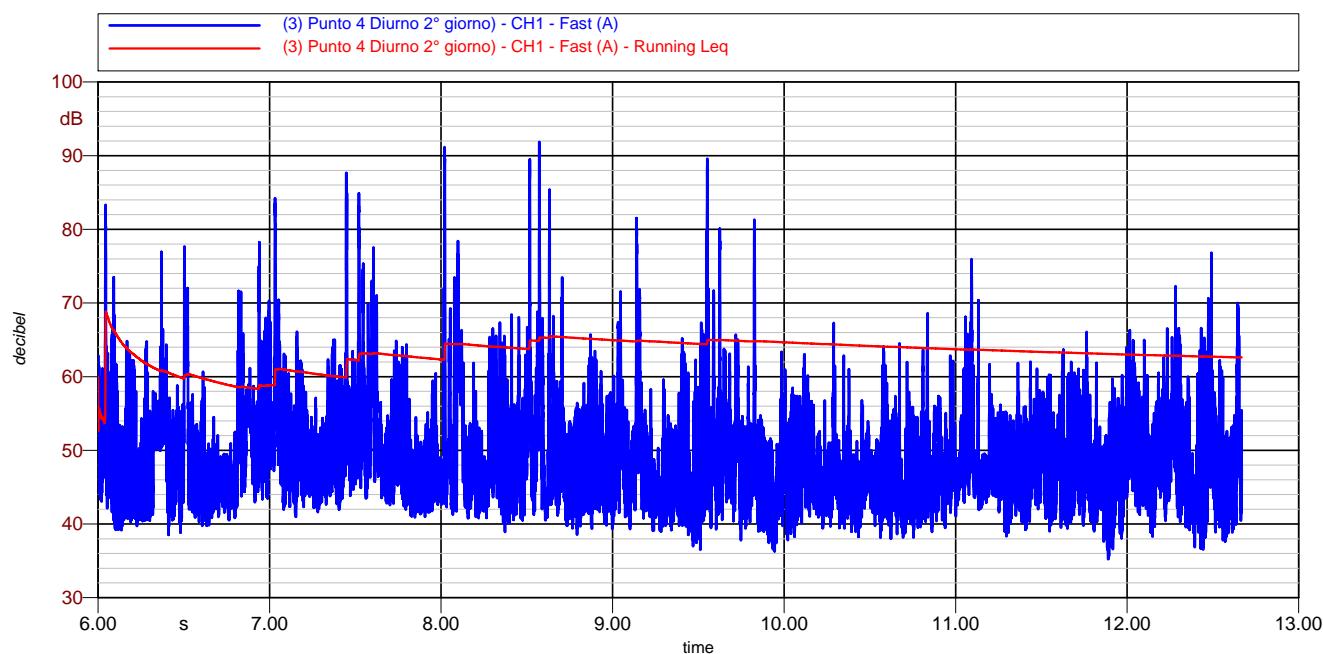
LN01 : 71.1 dB

LN10 : 57.1 dB

LN50 : 47.2 dB

LN90 : 42.0 dB

LN95 : 40.9 dB



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: (4) Punto 4 (Unione periodi diurni)

Data: 08/05/2008

Ora Inizio Misura : 12.40.03

Località: Via Manzoni - Vedano Olona

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 57599.0 s

Total Leq: 61.9

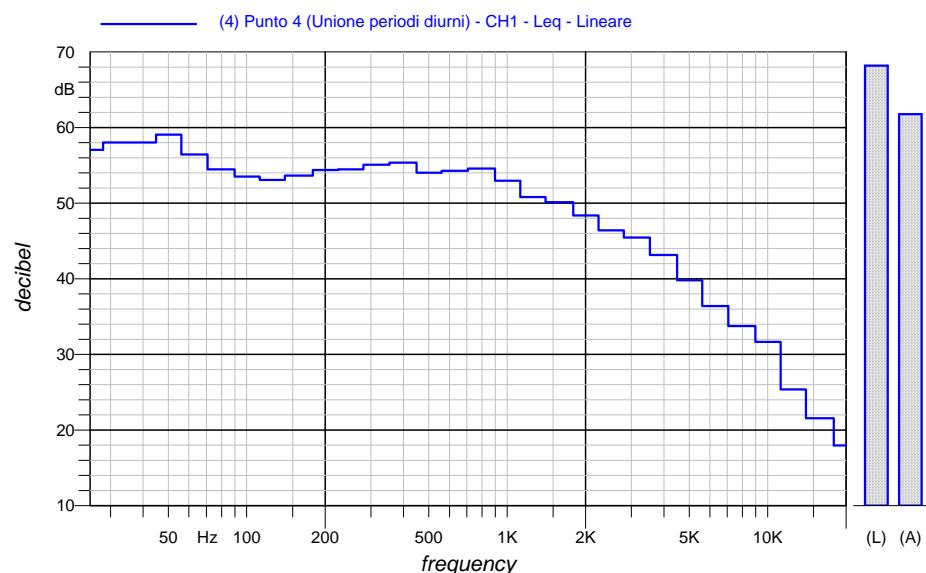
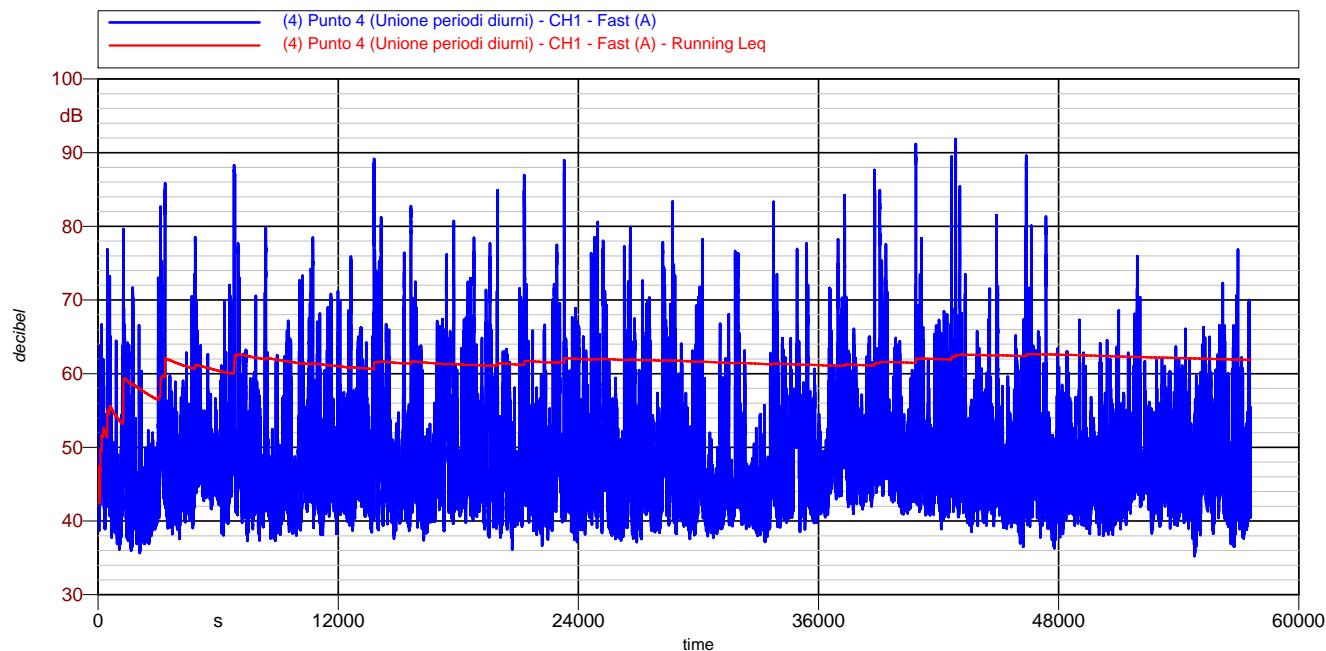
LN01 : 72.3 dB

LN10 : 57.6 dB

LN50 : 46.3 dB

LN90 : 41.0 dB

LN95 : 40.1 dB



COMUNE DI VEDANO OLONA
CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Punto: 5	Via Baracca
Rilev.to fonometrico del: 12-05-08	Tempo di misura: 24 ore

Descrizione punto di rilevamento
La postazione microfonica è situata lungo il bordo strada di Via Baracca

Sorgenti sonore presenti
<ul style="list-style-type: none">• Traffico veicolare, leggero e pesante, lungo Via Baracca.• Sorvolo di aerei ad alta quota.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a 5 m/sec.
Il microfono è stato posto ad un'altezza di 4 metri dal suolo.

Tempo di misura totale					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
L _{eq} (A)	L ₁	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅
61.6	72.3	66.3	47.7	41.1	40.1



COMUNE DI VEDANO OLONA
CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Periodo DIURNO (12-05-08)					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
62.9	72.8	67.7	53.0	41.0	39.6

Periodo NOTTURNO (12/13-05-08)					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
56.3	69.4	53.3	43.2	40.7	40.1

Periodo DIURNO (13-05-08)					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
62.8	72.9	67.7	52.6	44.2	42.4

Unione periodi Diurni (12/13-05-08)					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
62.9	72.8	67.7	52.9	41.8	40.0

INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: Punto 5 (Totale)

Data: 12/05/2008

Ora Inizio Misura : 10.21.04

Località: Via Baracca - Vedano Olona (VA)

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 86400.0 s (1gg)

Total Leq: 61.6

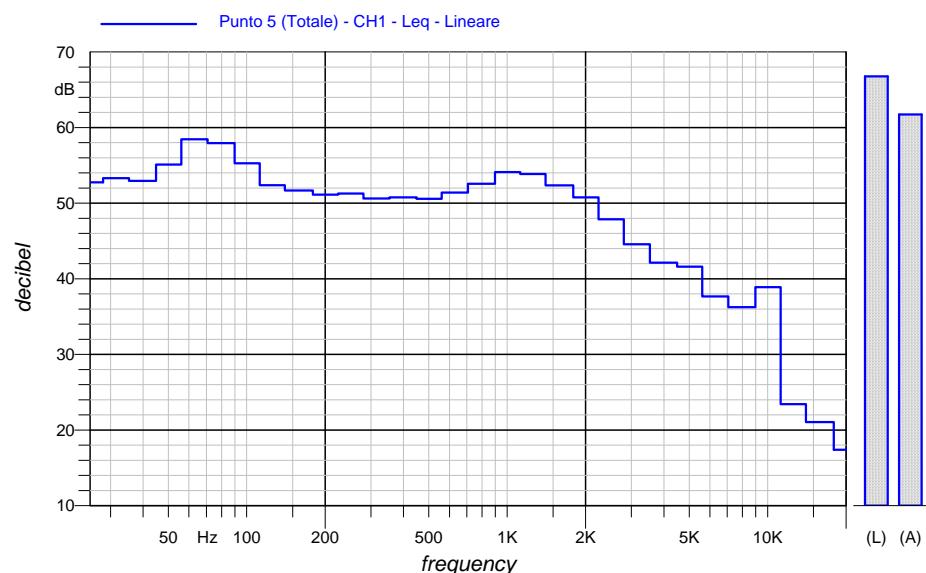
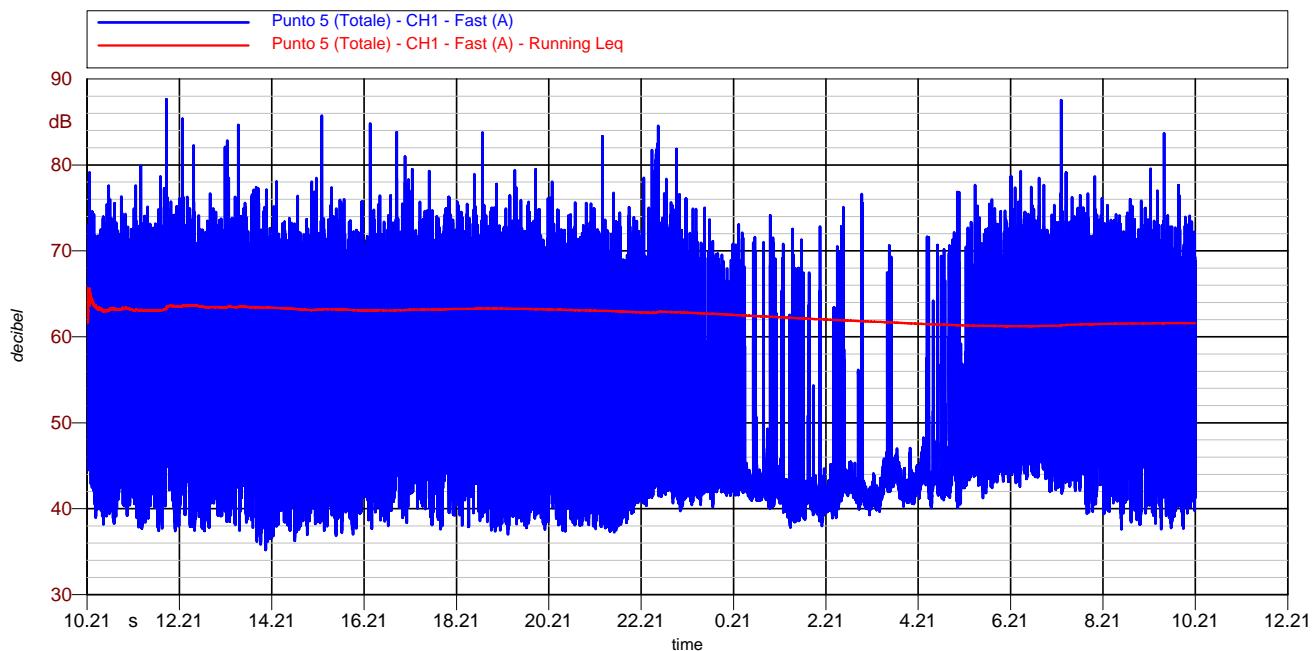
LN01 : 72.3 dB

LN10 : 66.3 dB

LN50 : 47.7 dB

LN90 : 41.1 dB

LN95 : 40.1 dB



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: (1) Punto 5 (Diurno 1° giorno)

Data: 12/05/2008

Ora Inizio Misura : 10.21.04

Località: Via Baracca - Vedano Olona (VA)

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 41935.0 s

Total Leq: 62.9

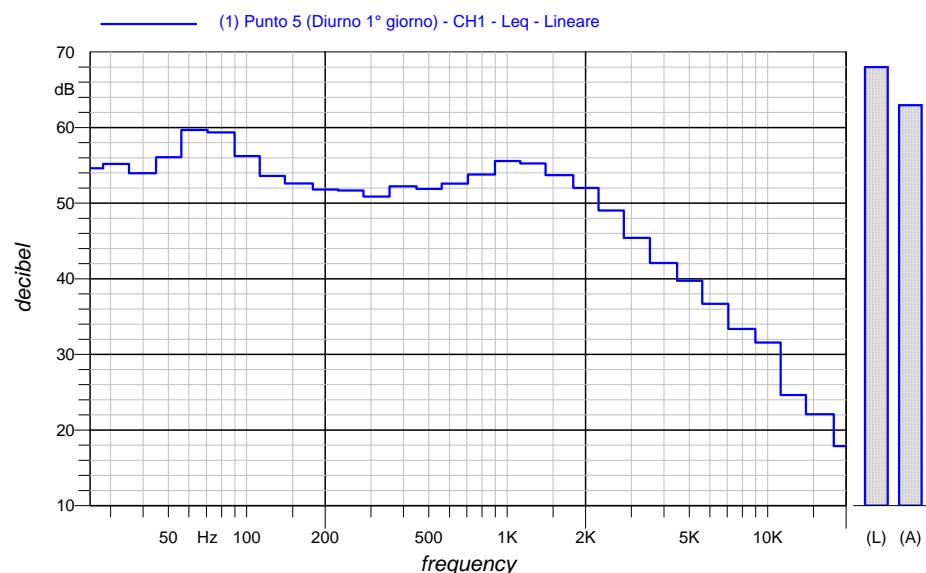
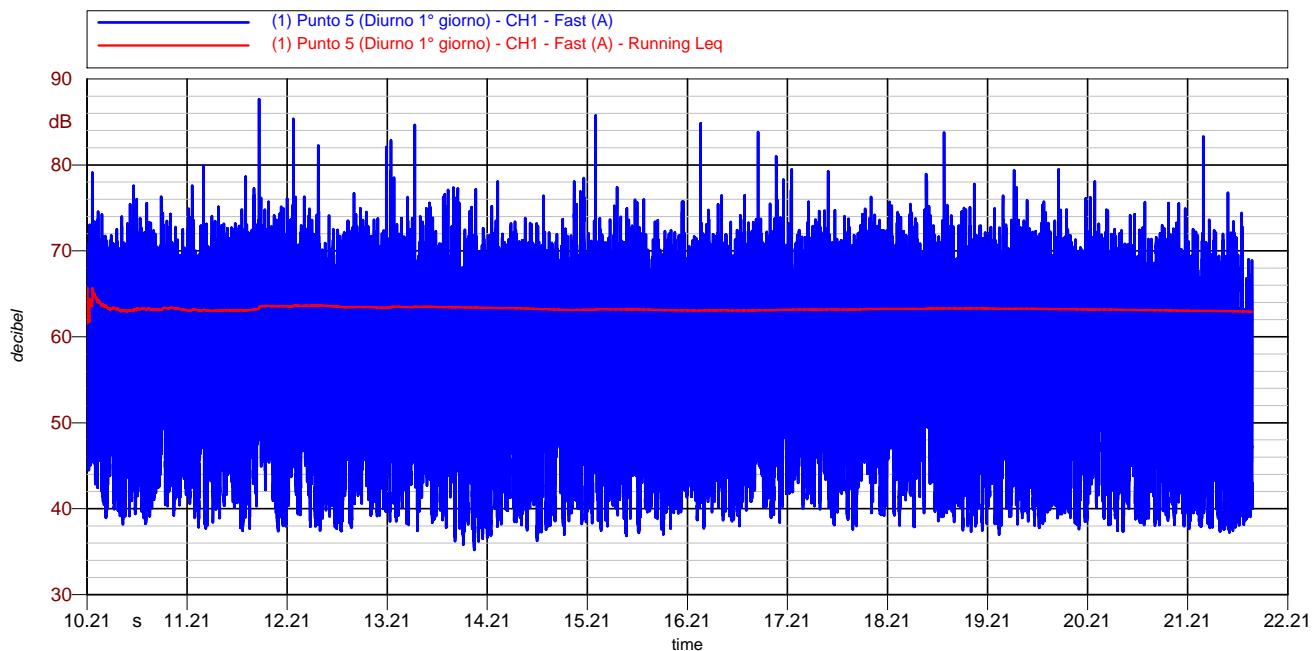
LN01 : 72.8 dB

LN10 : 67.7 dB

LN50 : 53.0 dB

LN90 : 41.0 dB

LN95 : 39.6 dB



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: (2) Punto 5 ((Notturno))

Data: 12/05/2008

Ora Inizio Misura : 22.00.00

Località: Via Baracca - Vedano Olona (VA)

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 28799.0 s

Total Leq: 56.3

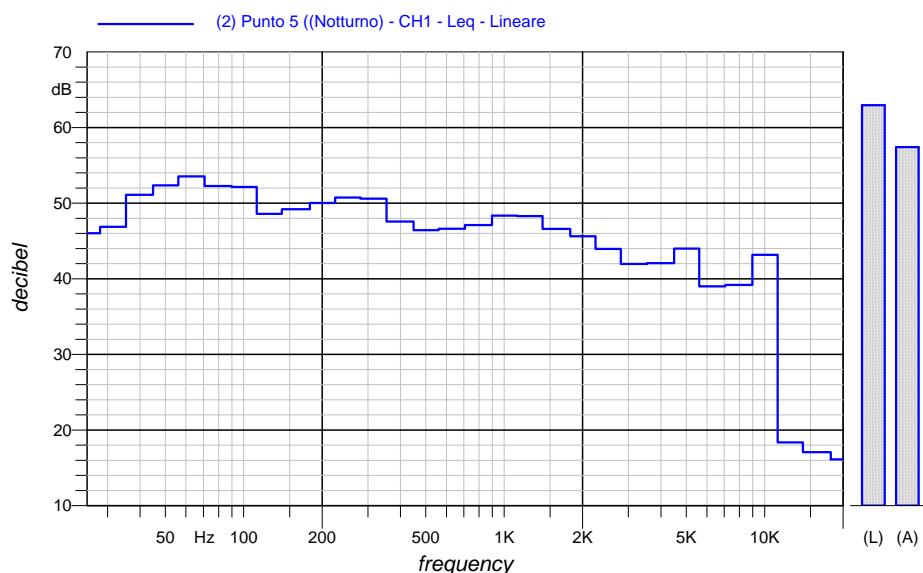
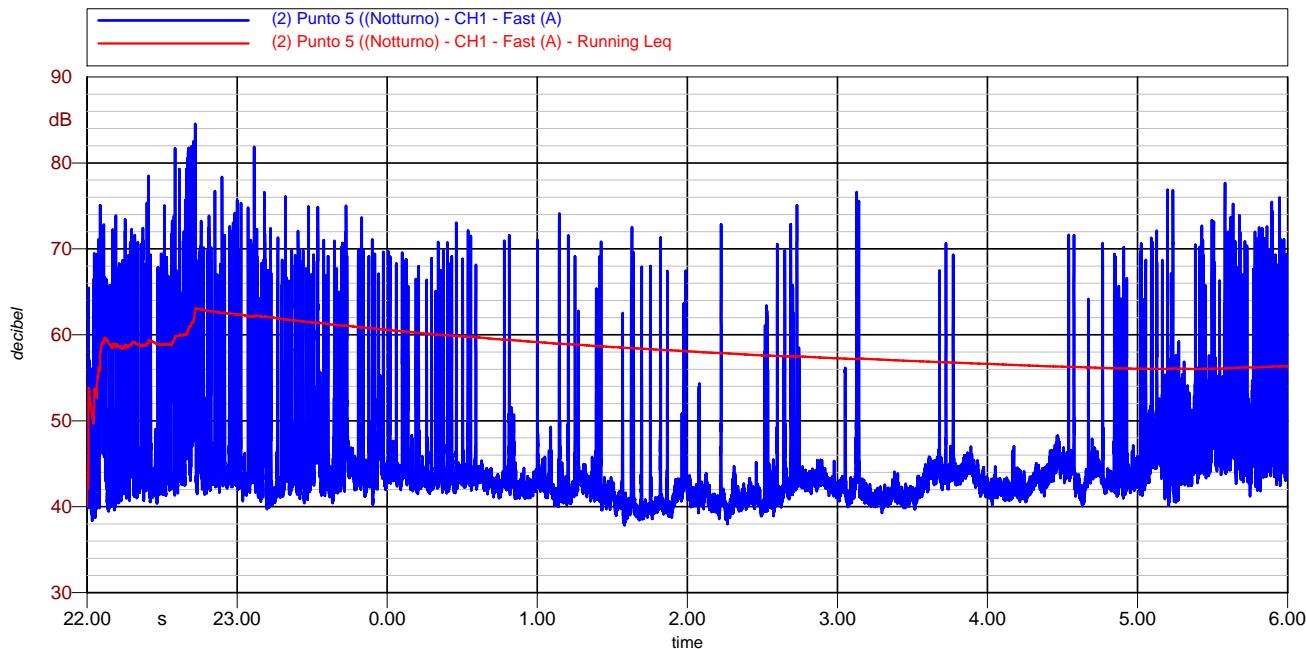
LN01 : 69.4 dB

LN10 : 53.3 dB

LN50 : 43.2 dB

LN90 : 40.7 dB

LN95 : 40.1 dB



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: (3) Punto 5 (Diurno 2° giorno)

Data: 13/05/2008

Ora Inizio Misura : 6.00.00

Località: Via Baracca - Vedano Olona (VA)

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 15664.0 s

Total Leq: 62.8

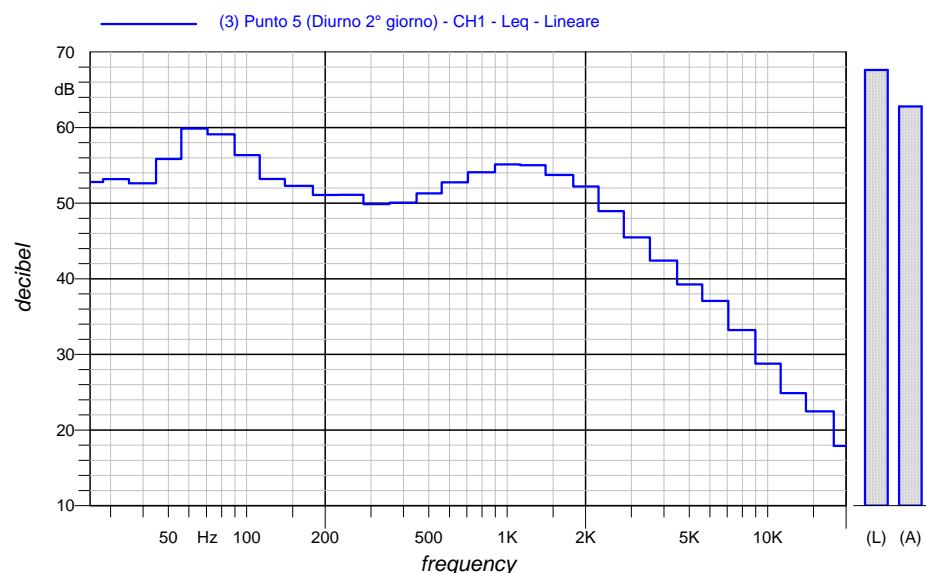
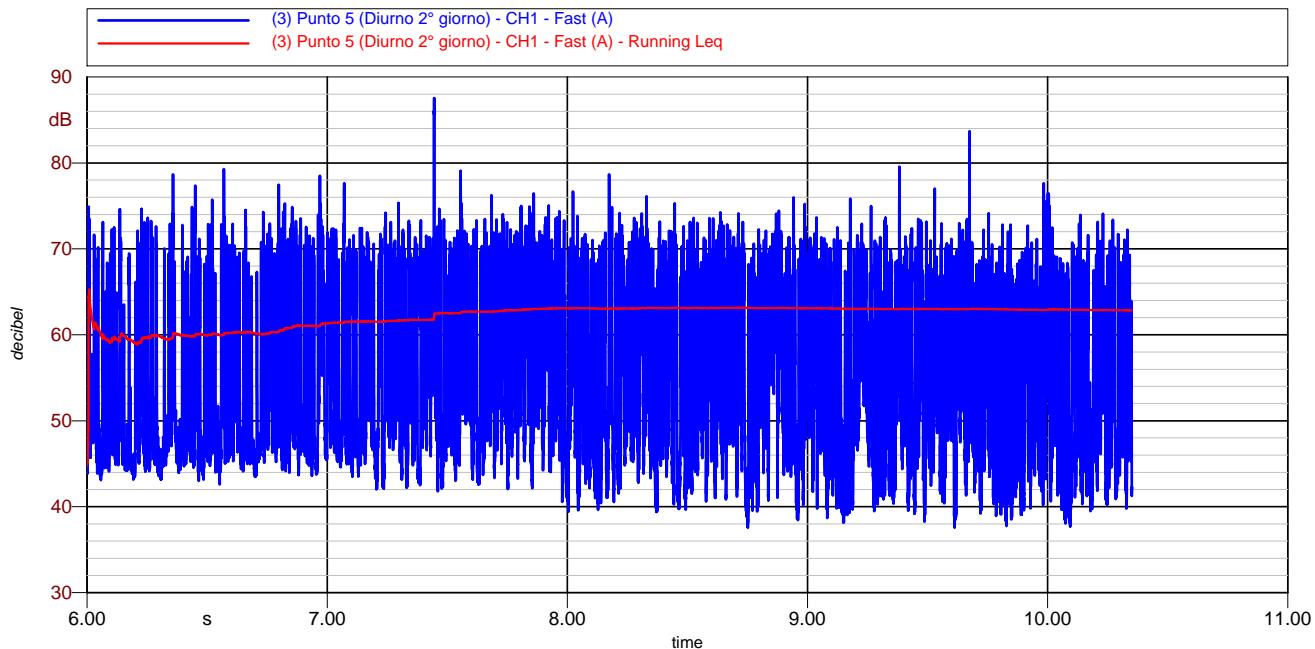
LN01 : 72.9 dB

LN10 : 67.7 dB

LN50 : 52.6 dB

LN90 : 44.2 dB

LN95 : 42.4 dB



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: (4) Punto 5 (Unione periodi diurni)

Data: 12/05/2008

Ora Inizio Misura : 10.21.04

Località: Via Baracca - Vedano Olona (VA)

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 57599.0 s

Total Leq: 62.9

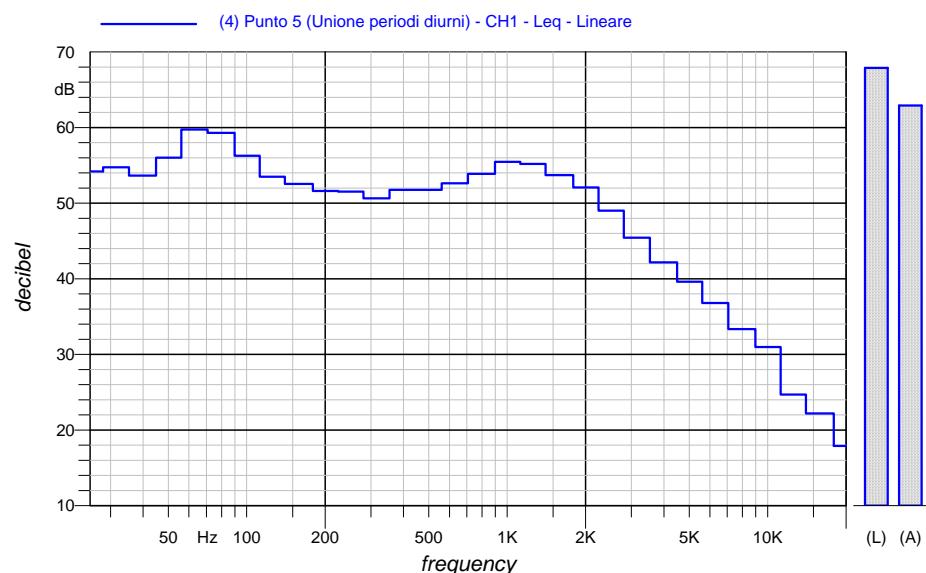
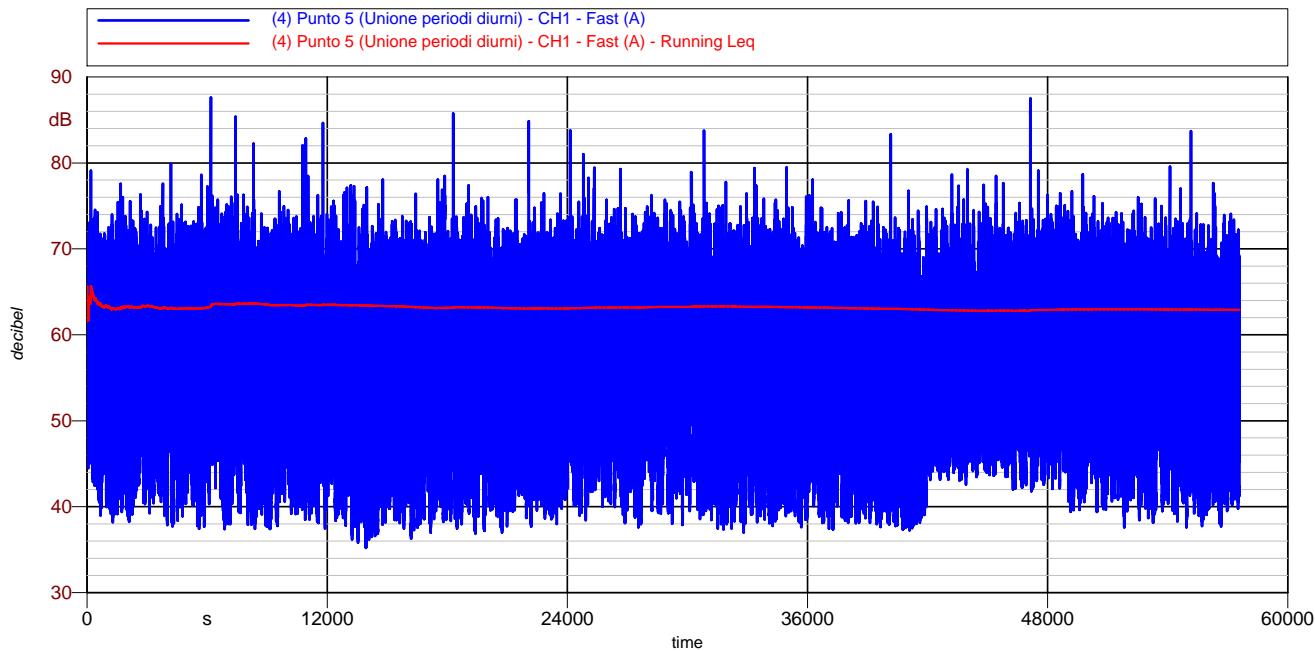
LN01 : 72.8 dB

LN10 : 67.7 dB

LN50 : 52.9 dB

LN90 : 41.8 dB

LN95 : 40.0 dB



Punto: 6	Via San Pancrazio
Rilev.to fonometrico del: 13-05-08	Tempo di misura: 24 ore

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfonica è situata lungo il bordo strada di Via San Pancrazio in corrispondenza dei parcheggi antistanti i giardini pubblici, e nei pressi della scuola “Elementare E. De Amicis”.

Sorgenti sonore presenti

- Traffico veicolare lungo la Via San Pancrazio.
- Rumore antropico legato alla presenza della scuola “DeAmicis” e dei giardini pubblici.
- Cinguettio di uccelli.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a **5 m/sec.**

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 4 metri dal suolo.

Tempo di misura totale

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
54.4	66.4	56.5	47.5	35.7	33.8

Fotografia Punto: **6 Via San Pancrazio**



Fotografia Punto: **6 Via San Pancrazio**



COMUNE DI VEDANO OLONA
CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Periodo DIURNO (13-05-08)					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
55.4	66.3	58.3	49.9	44.7	43.2

Periodo NOTTURNO (13/14-05-08)					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
44.5	54.8	47.6	38.5	33.0	32.0

Periodo DIURNO (14-05-08)					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
57.0	69.4	58.8	49.4	44.6	43.3

Unione periodi Diurni (13/14-05-08)					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
56.0	67.7	58.5	49.7	44.6	43.3

INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: Punto 6 (Totale)

Data: 13/05/2008

Ora Inizio Misura : 11.15.30

Località: Via San Pancrazio - Vedano Olona (VA)

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 86400.0 s (1gg)

Total Leq: 54.4

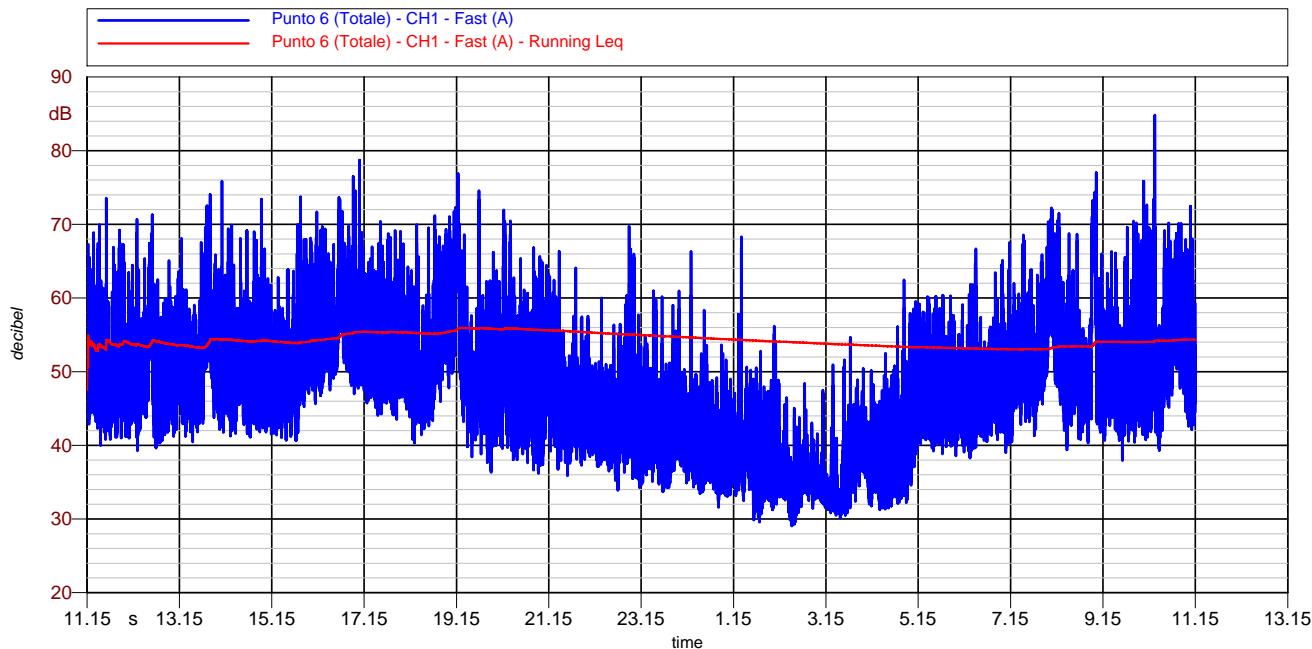
LN01 : 66.4 dB

LN10 : 56.5 dB

LN50 : 47.5 dB

LN90 : 35.7 dB

LN95 : 33.8 dB



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: (1) Punto 6 (Diurno 1° giorno)

Data: 13/05/2008

Ora Inizio Misura : 11.15.30

Località: Via San Pancrazio - Vedano Olona (VA)

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 38669.0 s

Total Leq: 55.4

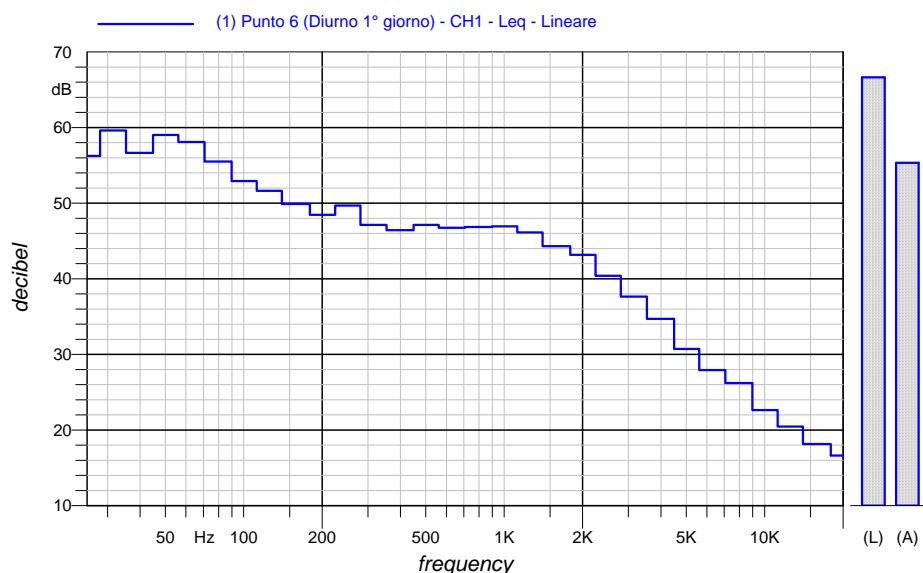
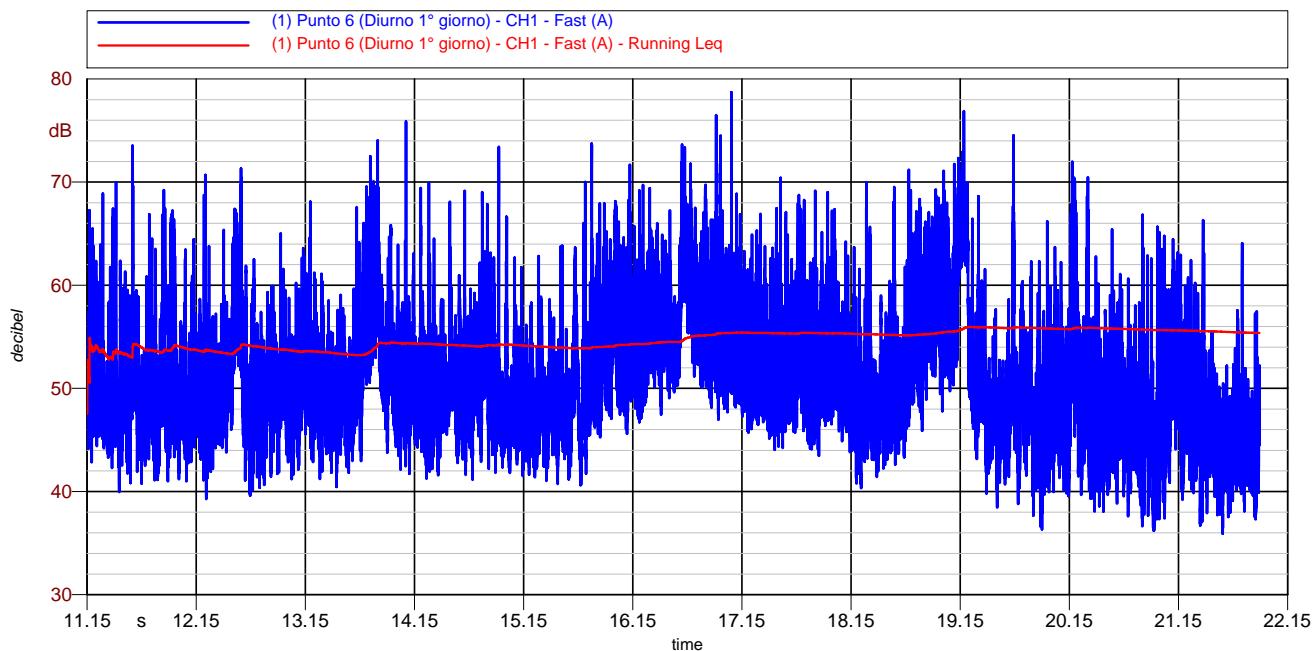
LN01 : 66.3 dB

LN10 : 58.3 dB

LN50 : 49.9 dB

LN90 : 44.7 dB

LN95 : 43.2 dB



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: (2) Punto 6 (Notturno)

Data: 13/05/2008

Ora Inizio Misura : 22.00.00

Località: Via San Pancrazio - Vedano Olona (VA)

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 28799.0 s

Total Leq: 44.5

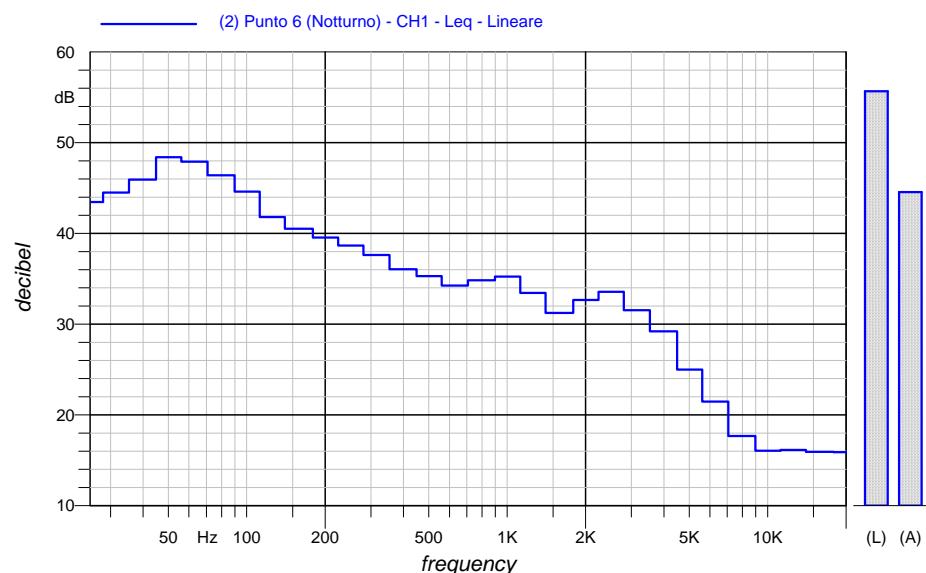
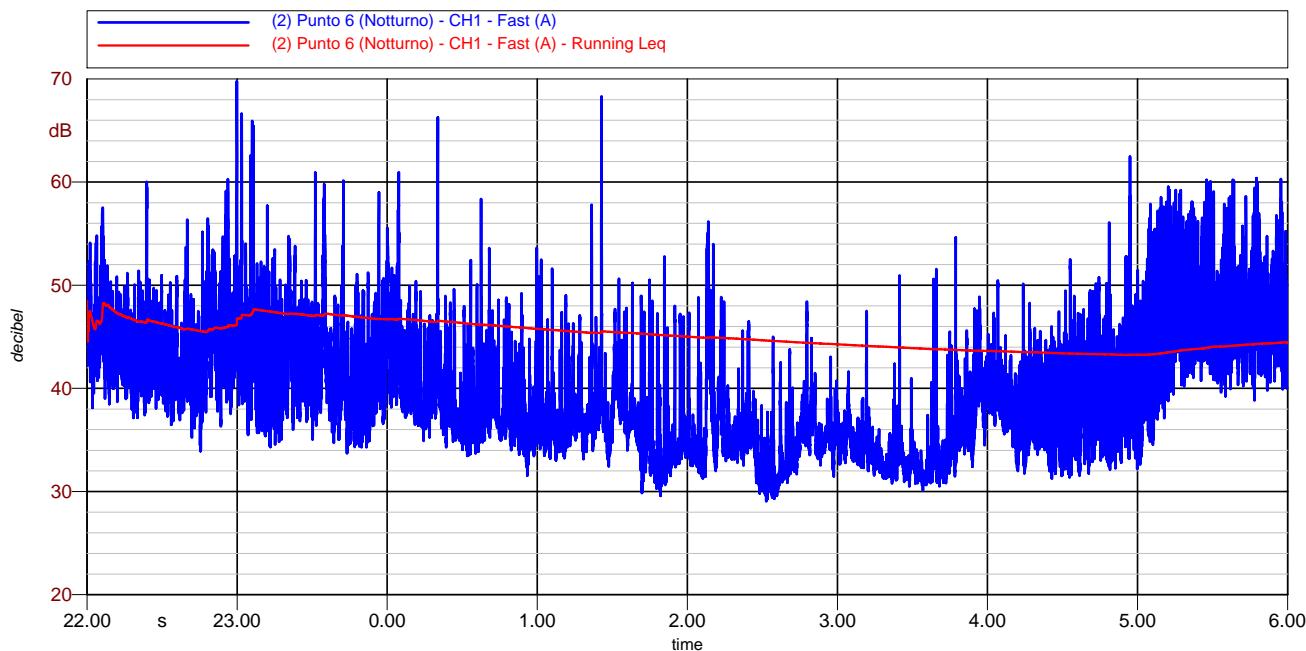
LN01 : 54.8 dB

LN10 : 47.6 dB

LN50 : 38.5 dB

LN90 : 33.0 dB

LN95 : 32.0 dB



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: (3) Punto 6 (Diurno 2° giorno)

Data: 14/05/2008

Ora Inizio Misura : 6.00.00

Località: Via San Pancrazio - Vedano Olona (VA)

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 18930.0 s

Total Leq: 57.0

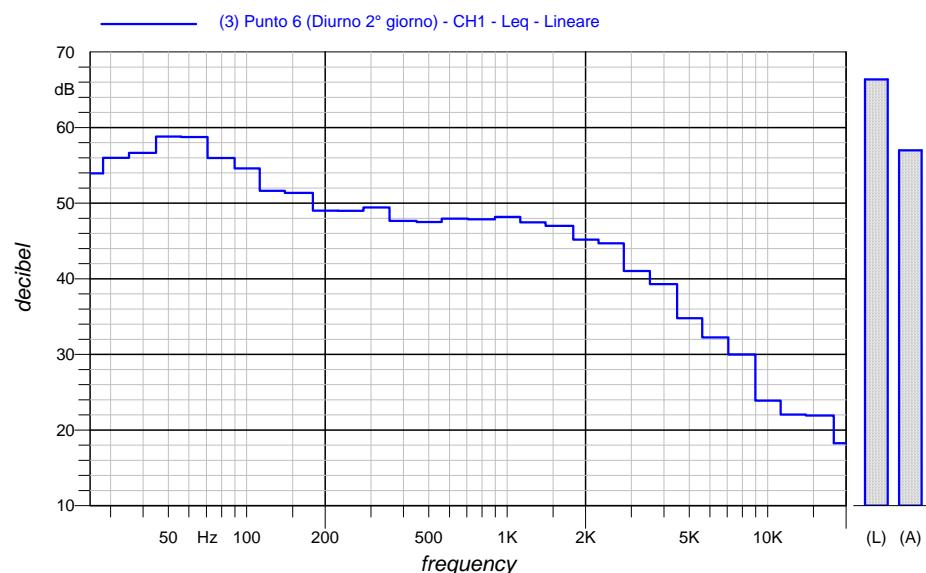
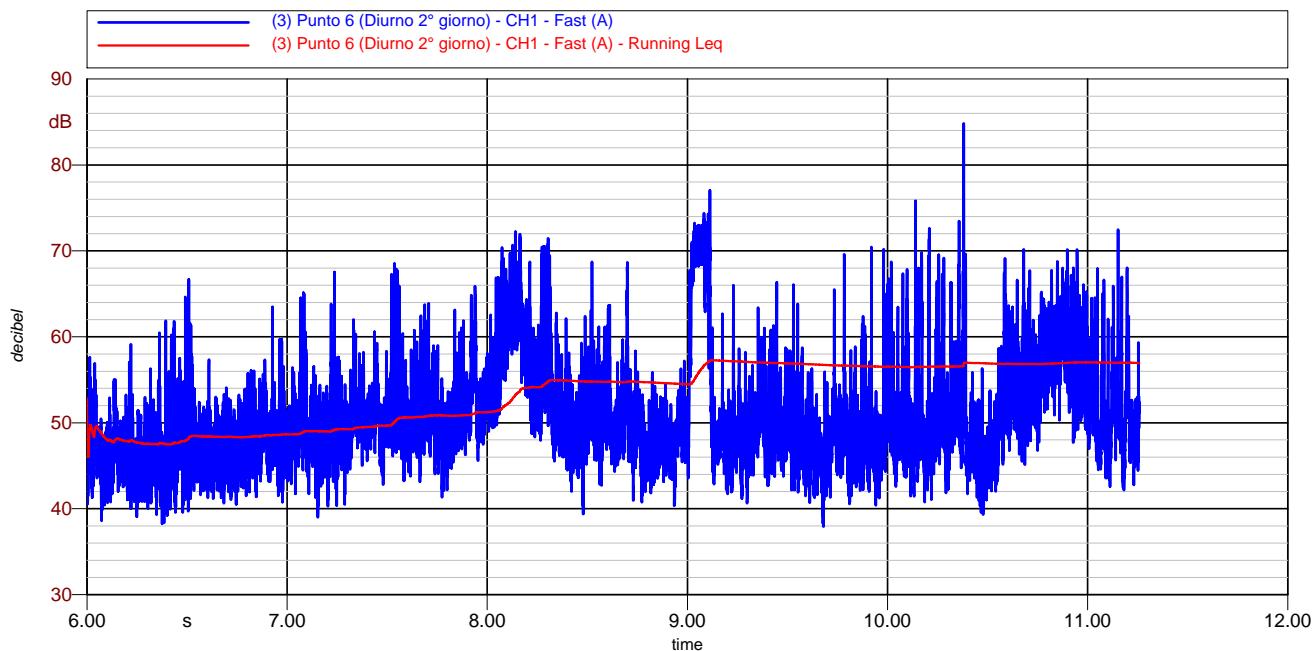
LN01 : 69.4 dB

LN10 : 58.8 dB

LN50 : 49.4 dB

LN90 : 44.6 dB

LN95 : 43.3 dB



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: (4) Punto 6 (Unione periodi diurni)

Data: 13/05/2008

Ora Inizio Misura : 11.15.30

Località: Via San Pancrazio - Vedano Olona (VA)

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 57599.0 s

Total Leq: 56.0

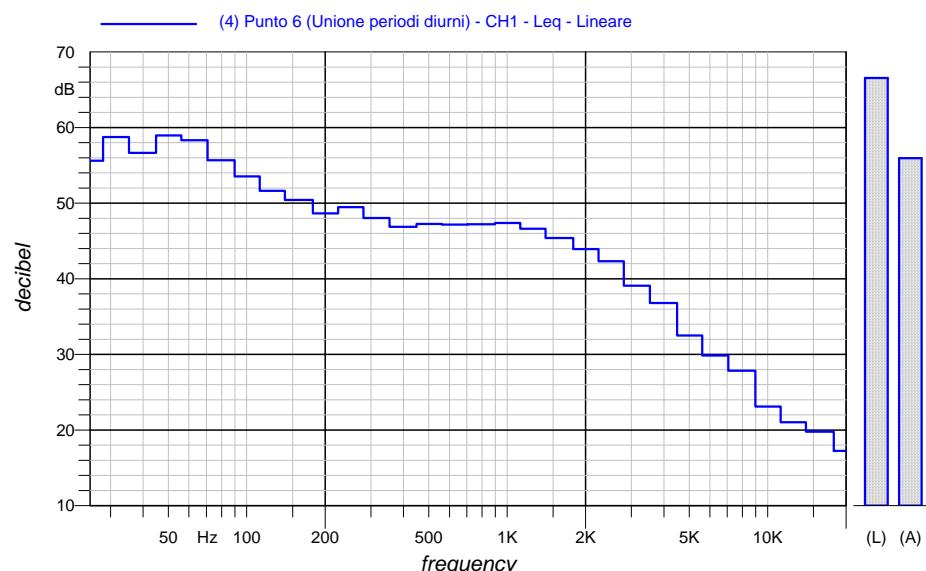
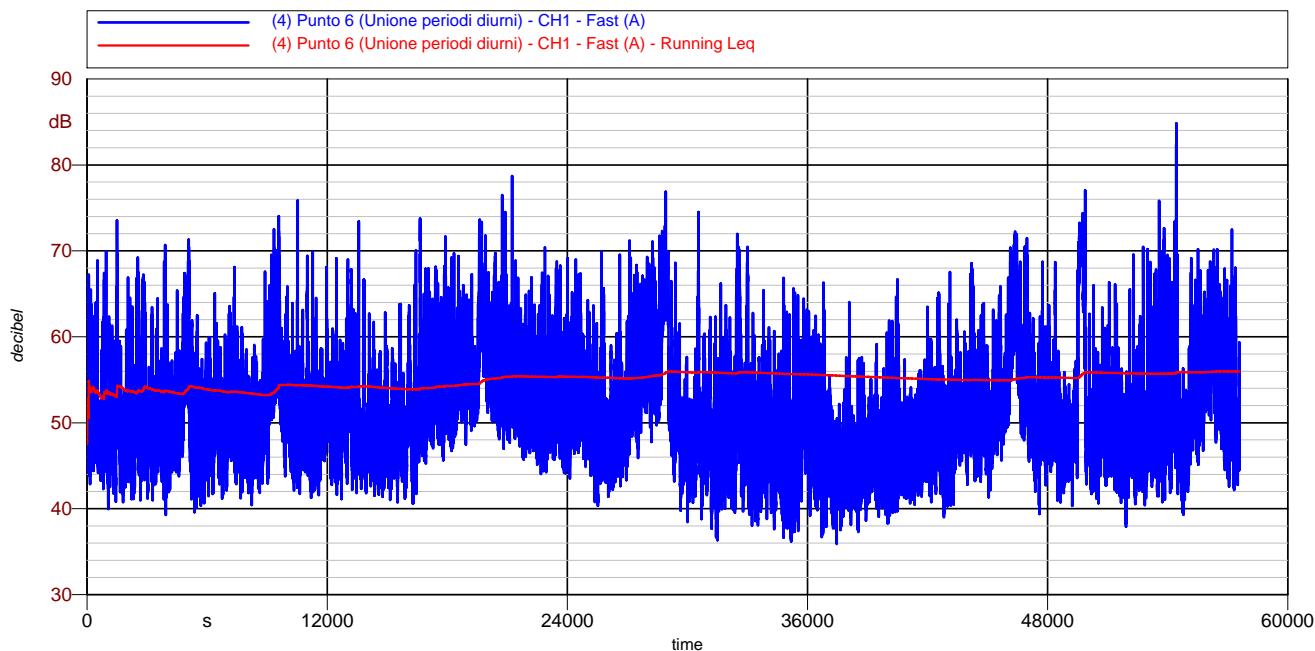
LN01 : 67.7 dB

LN10 : 58.5 dB

LN50 : 49.7 dB

LN90 : 44.6 dB

LN95 : 43.3 dB



Punto: 7	Via Garibaldi
Rilev.to fonometrico del: 14-05-08	Tempo di misura: 24 ore

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfonica è situata in corrispondenza dei parcheggi di Via Garibaldi, prospettanti la rotonda posta all'incrocio con Via I° Maggio.

Sorgenti sonore presenti

- Traffico veicolare lungo le Vie Garibaldi e I° Maggio.
- Cinguettio di uccelli.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a **5 m/sec.**

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 4 metri dal suolo.

Tempo di misura totale

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
59.2	67.9	61.7	54.1	37.5	34.9

Fotografia Punto: **7 Via Garibaldi**



Fotografia Punto: **7 Via Garibaldi**



COMUNE DI VEDANO OLONA
CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Periodo DIURNO (14-05-08)					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
60.3	69.0	62.6	56.2	49.6	47.5

Periodo NOTTURNO (14/15-05-08)					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
52.3	63.6	55.1	41.4	34.0	32.9

Periodo DIURNO (15-05-08)					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
61.1	68.5	63.1	56.7	50.4	48.3

Unione periodi Diurni (14/15-05-08)					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
60.6	68.8	62.8	56.4	50.0	47.8

INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: Punto 7(Totale)

Data: 14/05/2008

Ora Inizio Misura : 12.48.53

Località: Via Garibaldi - Vedano Olona (VA)

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 86400.0 s (1gg)

Total Leq: 59.2

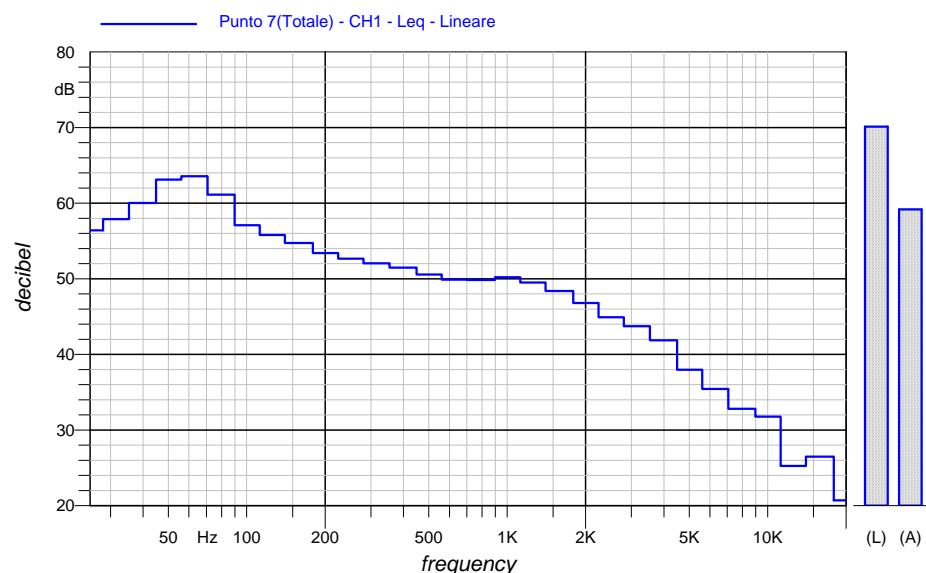
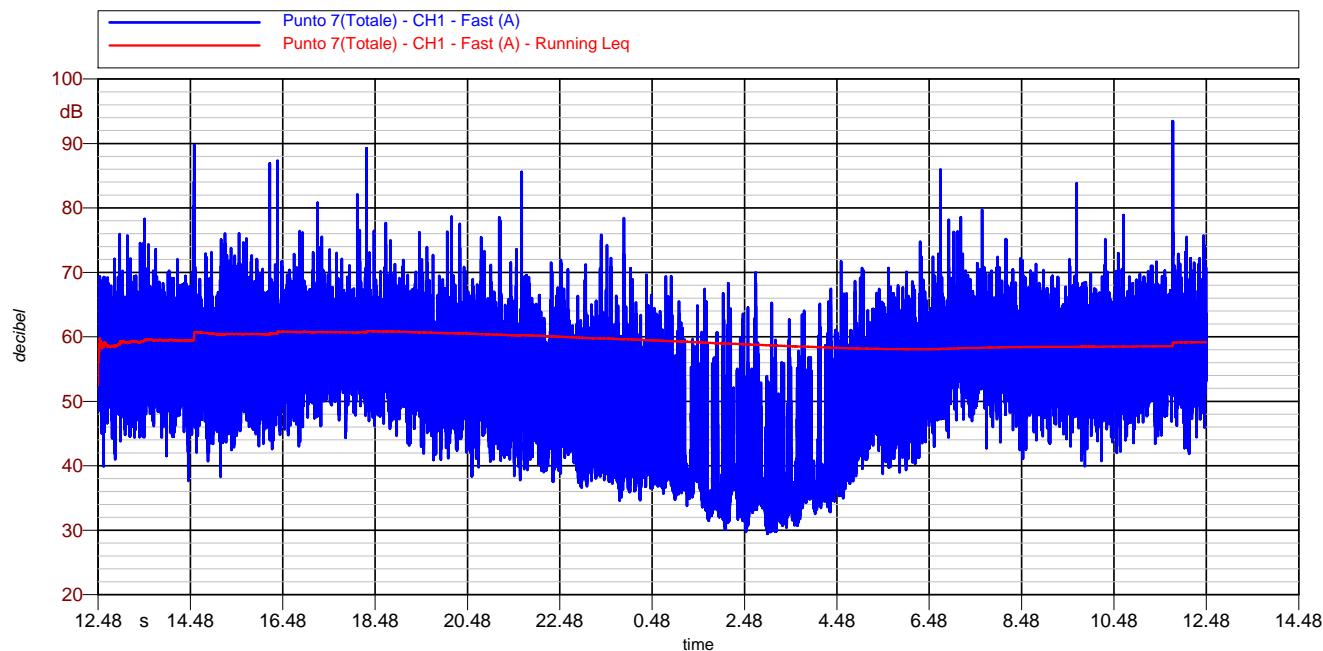
LN01 : 67.9 dB

LN10 : 61.7 dB

LN50 : 54.1 dB

LN90 : 37.5 dB

LN95 : 34.9 dB



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: (1) Punto 7 (Diurno 1° giorno)

Data: 14/05/2008

Ora Inizio Misura : 12.48.53

Località: Via Garibaldi - Vedano Olona (VA)

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 33066.0 s

Total Leq: 60.3

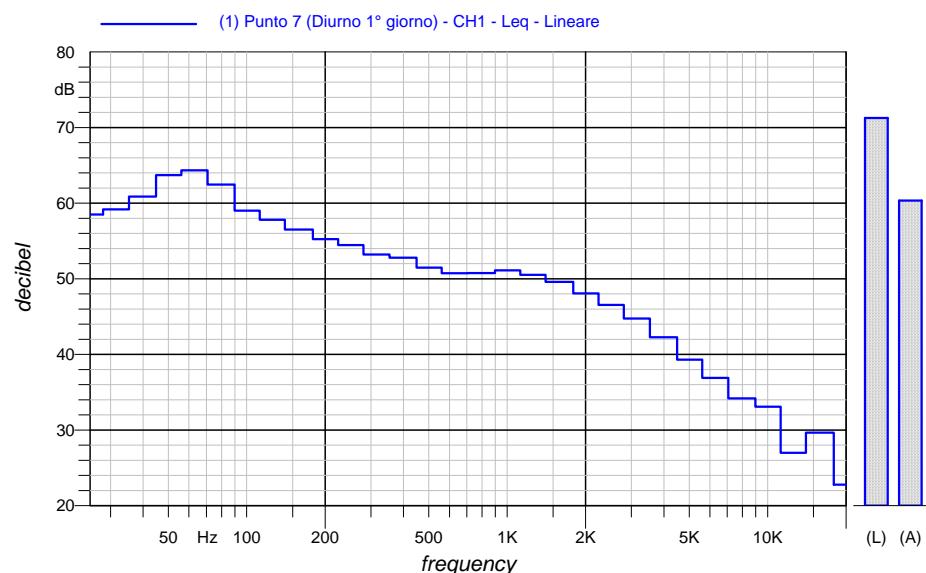
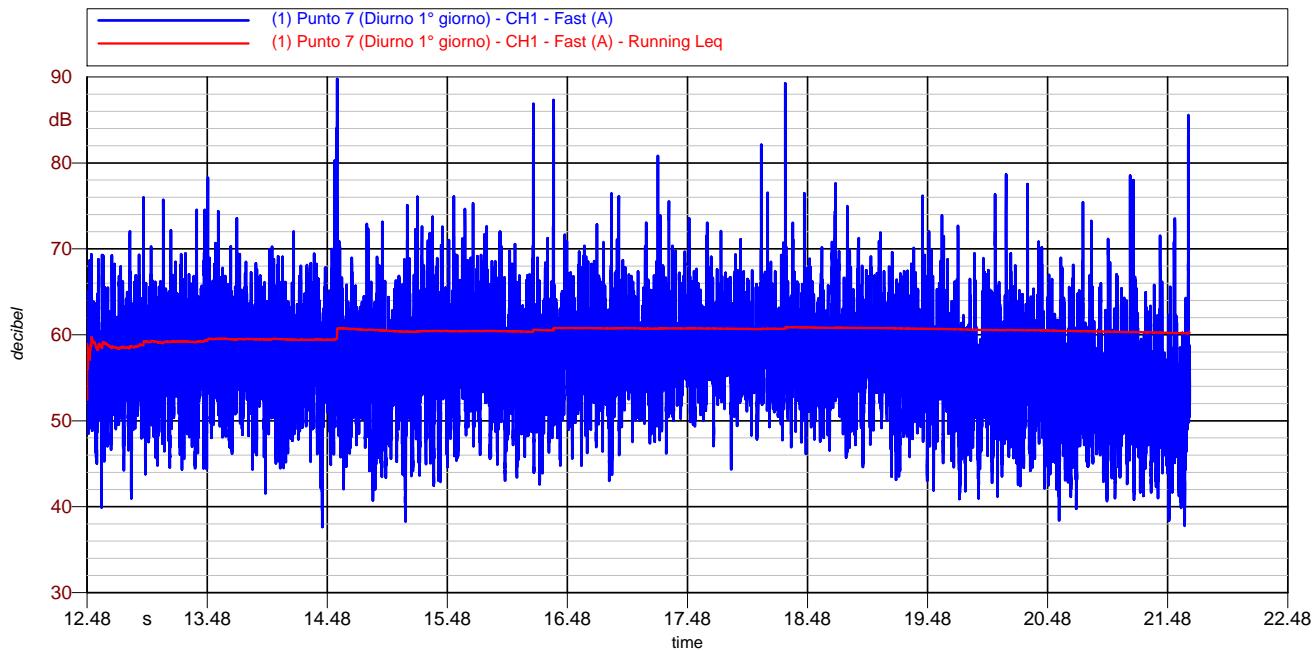
LN01 : 69.0 dB

LN10 : 62.6 dB

LN50 : 56.2 dB

LN90 : 49.6 dB

LN95 : 47.5 dB



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: (2) Punto 7 (Notturno)

Data: 14/05/2008

Ora Inizio Misura : 22.00.00

Località: Via Garibaldi - Vedano Olona (VA)

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 28799.0 s

Total Leq: 52.3

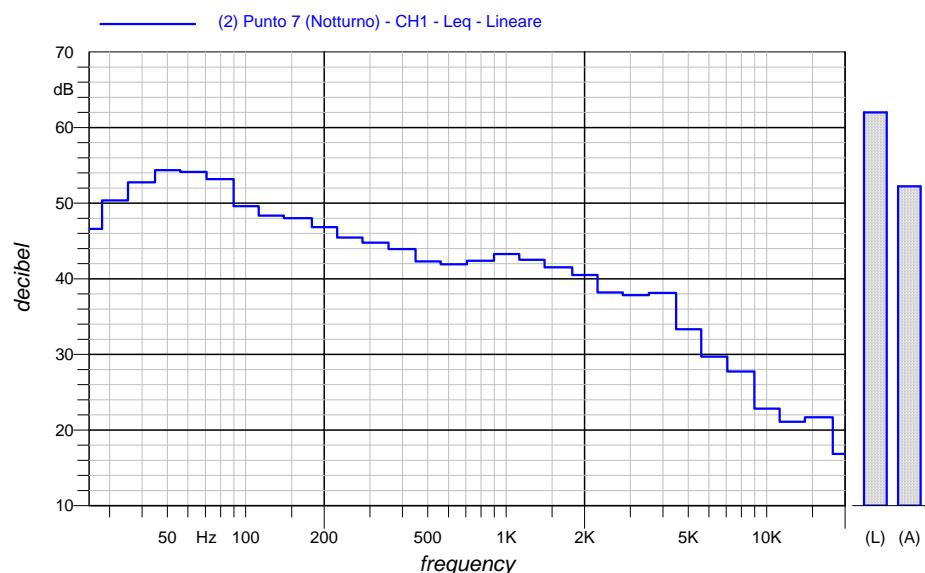
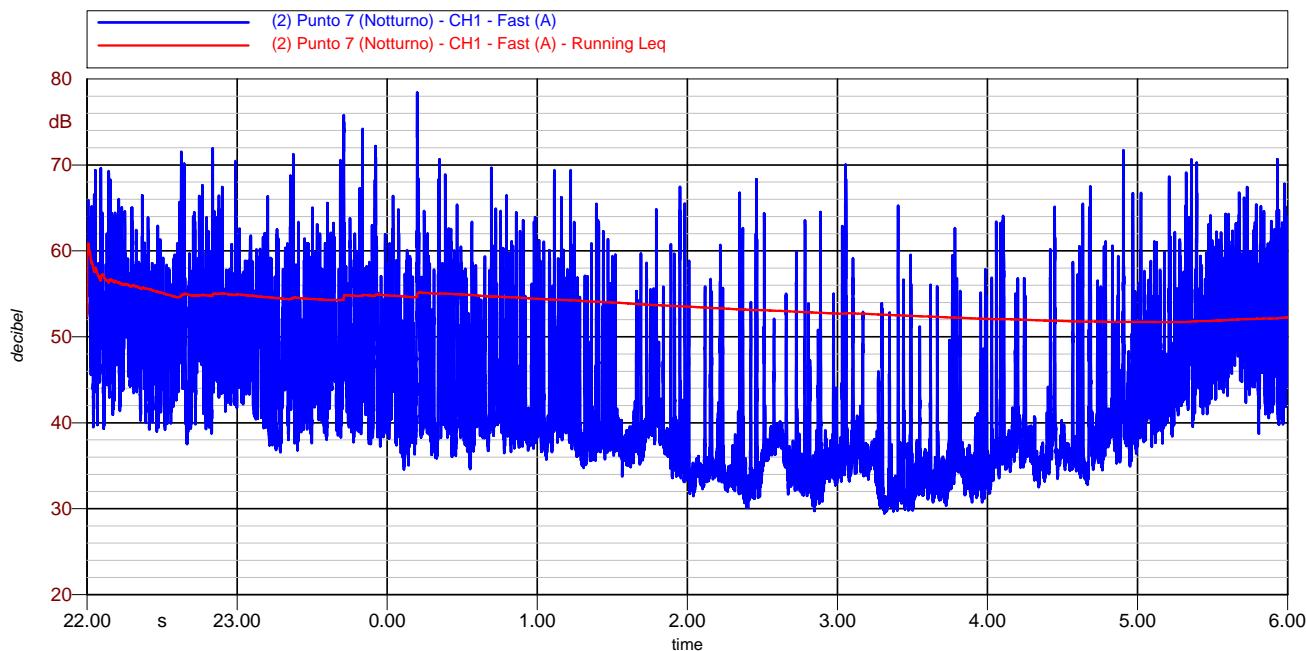
LN01 : 63.6 dB

LN10 : 55.1 dB

LN50 : 41.4 dB

LN90 : 34.0 dB

LN95 : 32.9 dB



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: (3) Punto 7 (Diurno 2° giorno)

Data: 15/05/2008

Ora Inizio Misura : 6.00.00

Località: Via Garibaldi - Vedano Olona (VA)

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 24533.0 s

Total Leq: 61.1

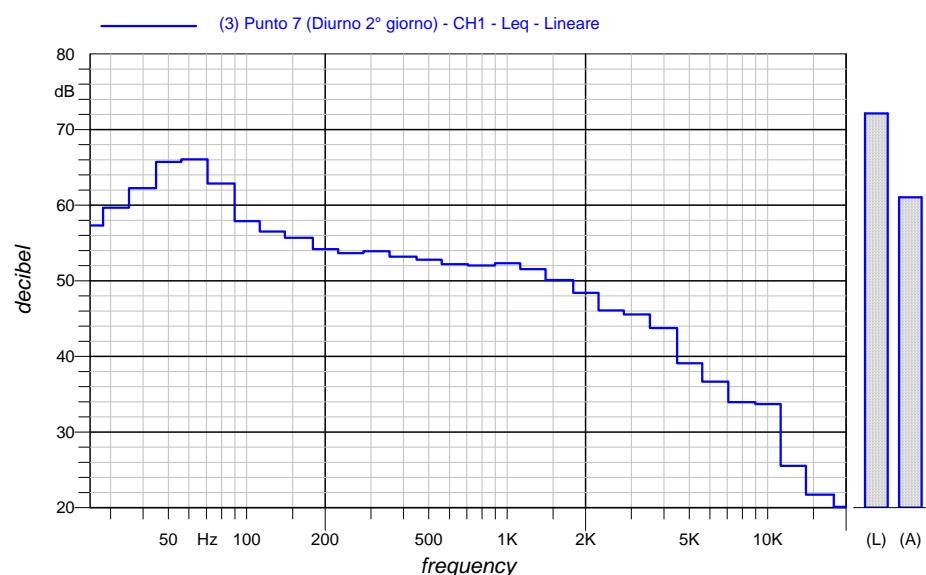
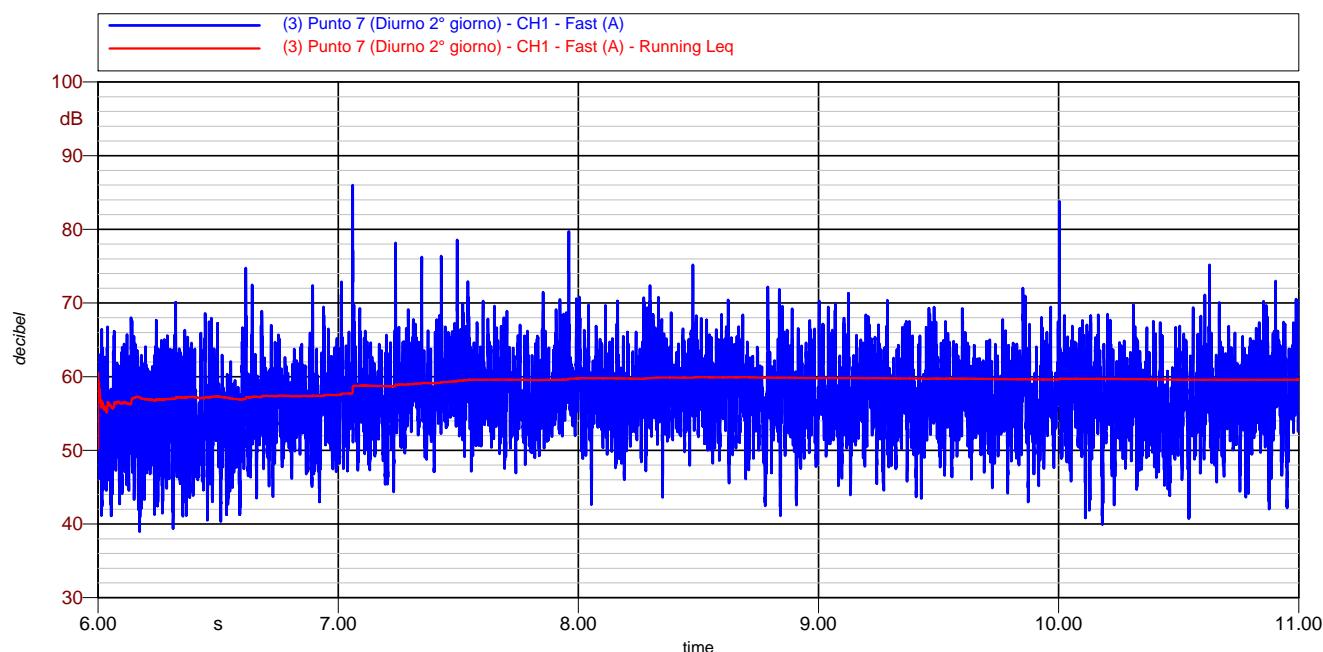
LN01 : 68.5 dB

LN10 : 63.1 dB

LN50 : 56.7 dB

LN90 : 50.4 dB

LN95 : 48.3 dB



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: (4) punto 7 (Unione periodi diurni)

Data: 14/05/2008

Ora Inizio Misura : 12.48.53

Località: Via Garibaldi - Vedano Olona (VA)

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 57599.0 s

Total Leq: 60.6

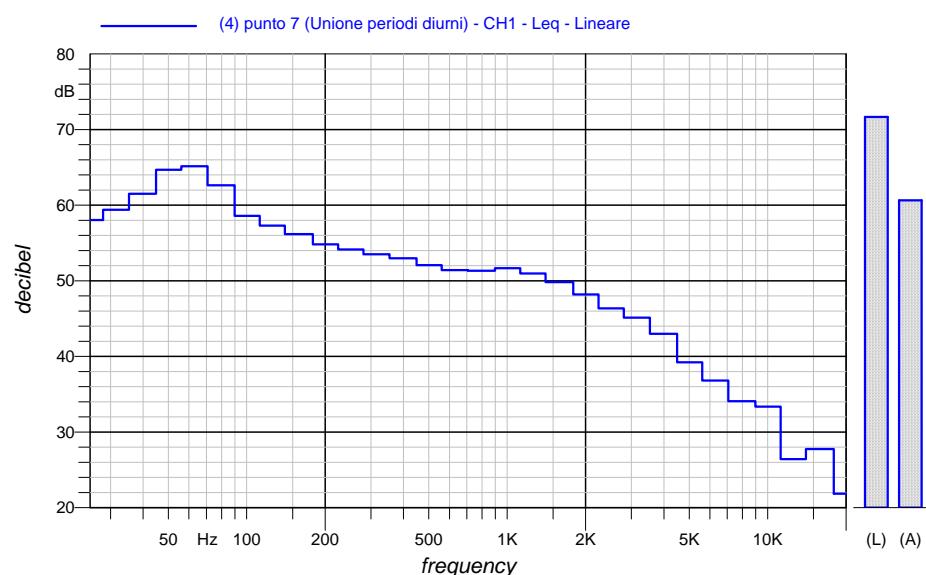
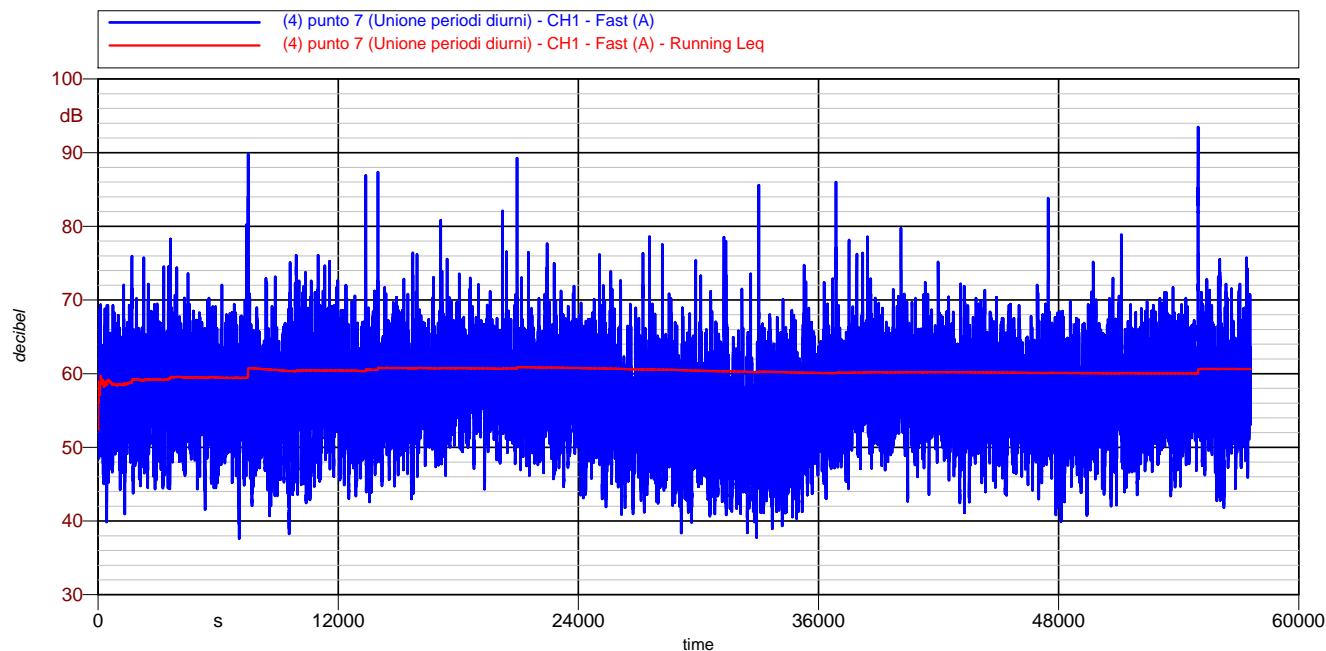
LN01 : 68.8 dB

LN10 : 62.8 dB

LN50 : 56.4 dB

LN90 : 50.0 dB

LN95 : 47.8 dB



Punto: 8	Via Venegono/Via Del Bragello
Rilev.to fonometrico del: 15-05-08	Tempo di misura: 20 ore, 53 minuti

Descrizione punto di rilevamento
La postazione microfonica è situata in corrispondenza del parcheggio antistante il passaggio a livello, e altresì ubicato alla confluenza con le Vie Venegono e Del Bragello.

Sorgenti sonore presenti
<ul style="list-style-type: none">Transito di treni lungo il tracciato fderroviario F.N.M. Milano-Varese-Laveno.Traffico veicolare, leggero e pesante Lungo le Vie Venegono e Del Bragello.Attività lavorative svolte in unità produttiva presenti nell'area.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a 5 m/sec. Il microfono è stato posto ad un'altezza di 4 metri dal suolo.
--

Tempo di misura totale					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
65.0	74.9	64.3	52.8	41.0	40.5



COMUNE DI VEDANO OLONA
CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Periodo DIURNO (15-05-08)					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
66.7	77.5	65.9	57.1	48.1	46.1

Periodo NOTTURNO (15/16-05-08)					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
54.9	65.4	56.5	43.3	40.3	40.1

Periodo DIURNO (16-05-08)					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
67.2	77.8	65.8	57.1	48.1	45.9

Unione periodi Diurni (15/16-05-08)					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
66.9	77.6	65.9	57.1	48.1	46.0

INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: Punto 8 (Totale)

Data: 15/05/2008

Ora Inizio Misura : 15.41.10

Località: Via Bragello - Vedano Olona (VA)

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 75199.0 s (1gg)

Total Leq: 65.0

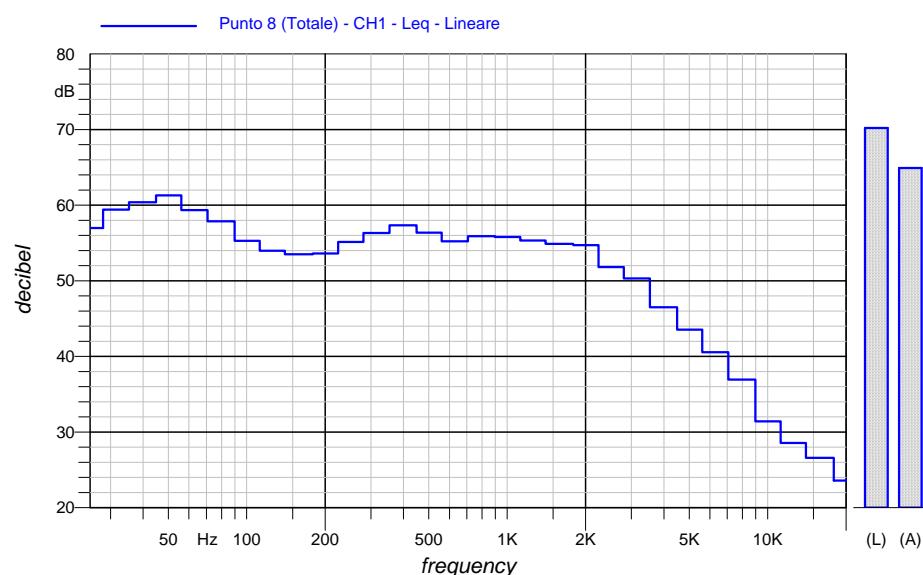
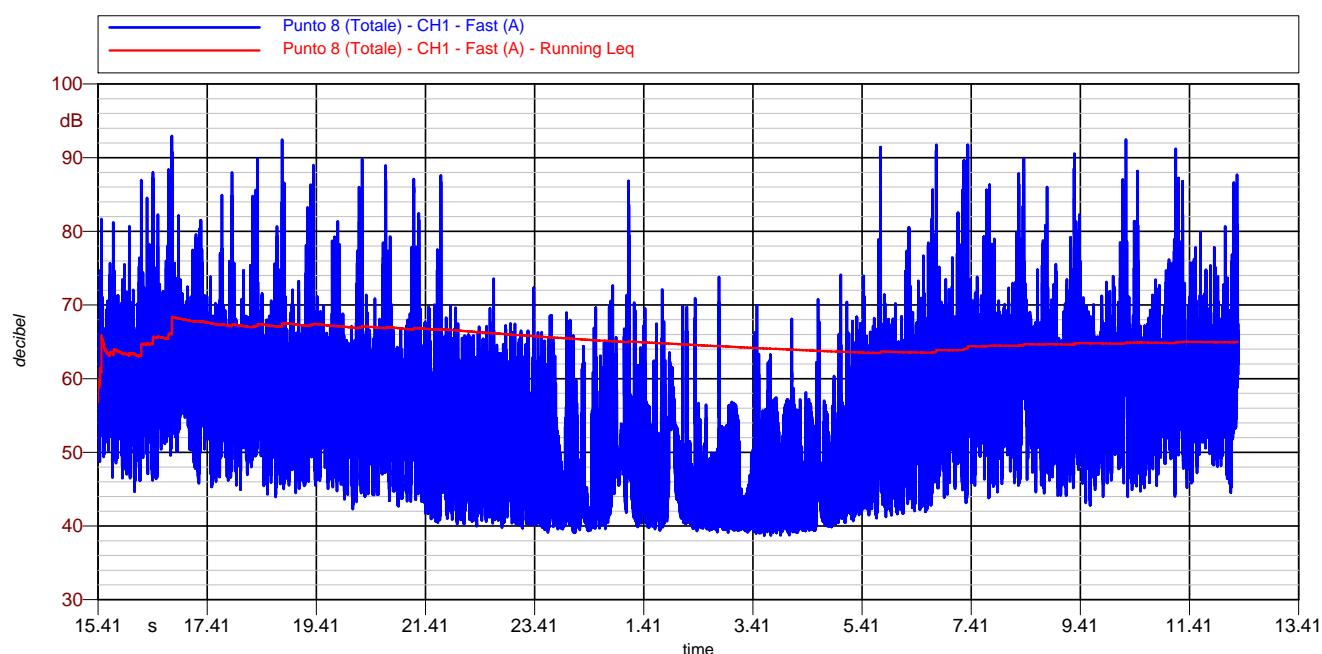
LN01 : 74.9 dB

LN10 : 64.3 dB

LN50 : 52.8 dB

LN90 : 41.0 dB

LN95 : 40.5 dB



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: (1) Punto 8 (Diurno 1° giorno)

Data: 15/05/2008

Ora Inizio Misura : 15.41.10

Località: Via Bragello - Vedano Olona (VA)

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 22729.0 s

Total Leq: 66.7

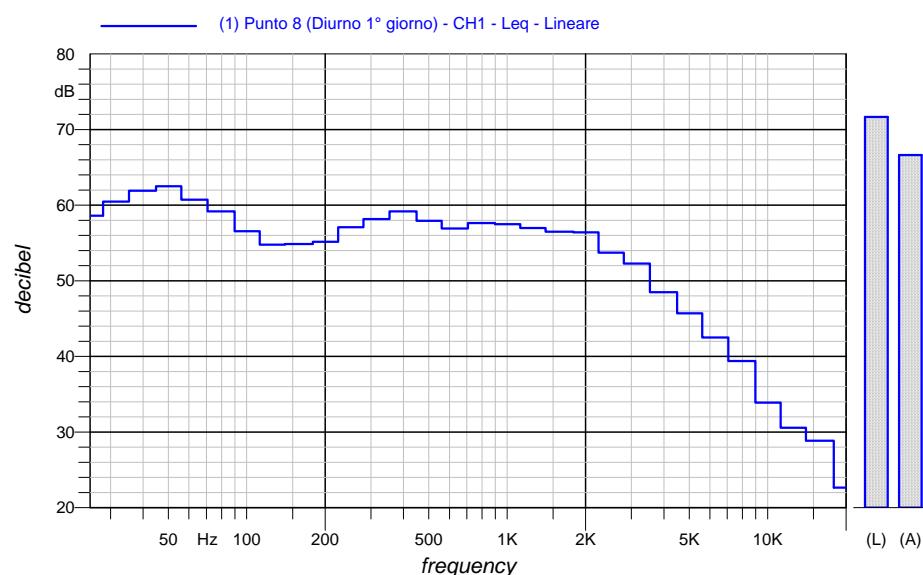
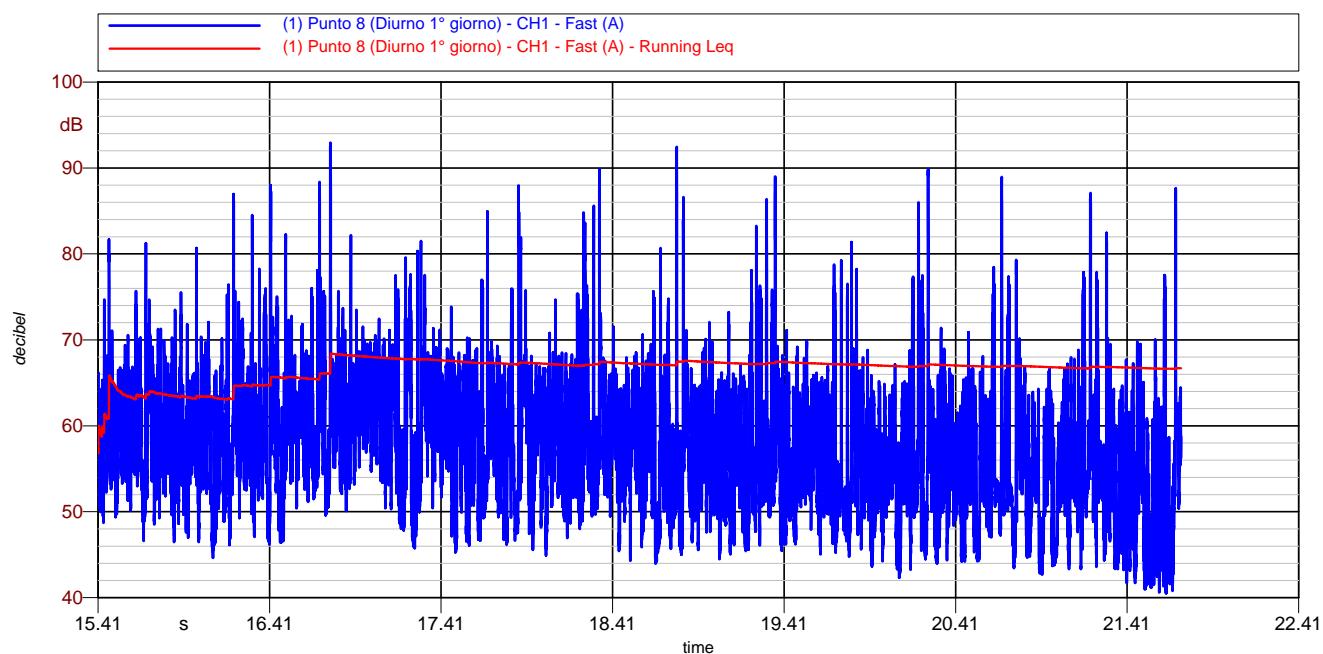
LN01 : 77.5 dB

LN10 : 65.9 dB

LN50 : 57.1 dB

LN90 : 48.1 dB

LN95 : 46.1 dB



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: (2) Punto 8 (Notturno)

Data: 15/05/2008

Ora Inizio Misura : 22.00.00

Località: Via Bragello - Vedano Olona (VA)

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 28799.0 s

Total Leq: 54.9

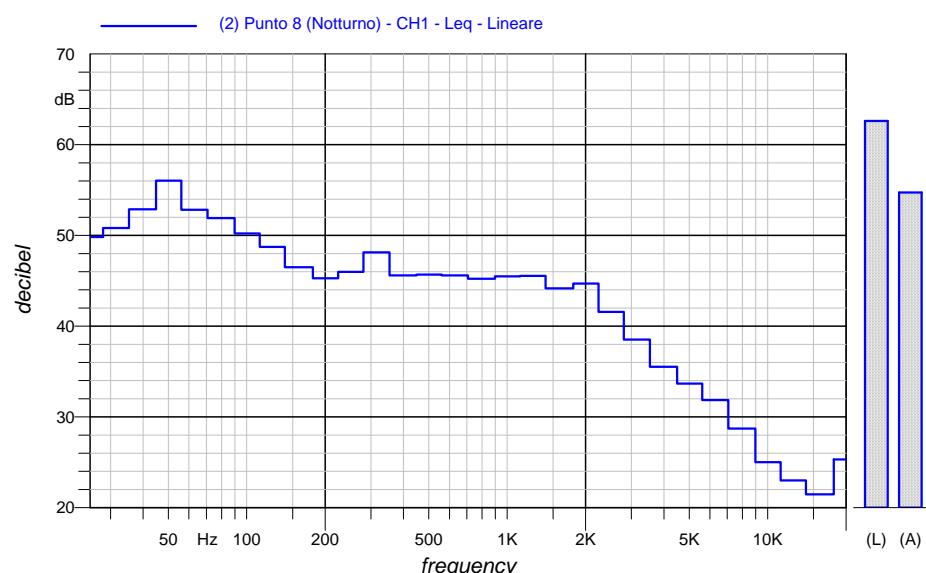
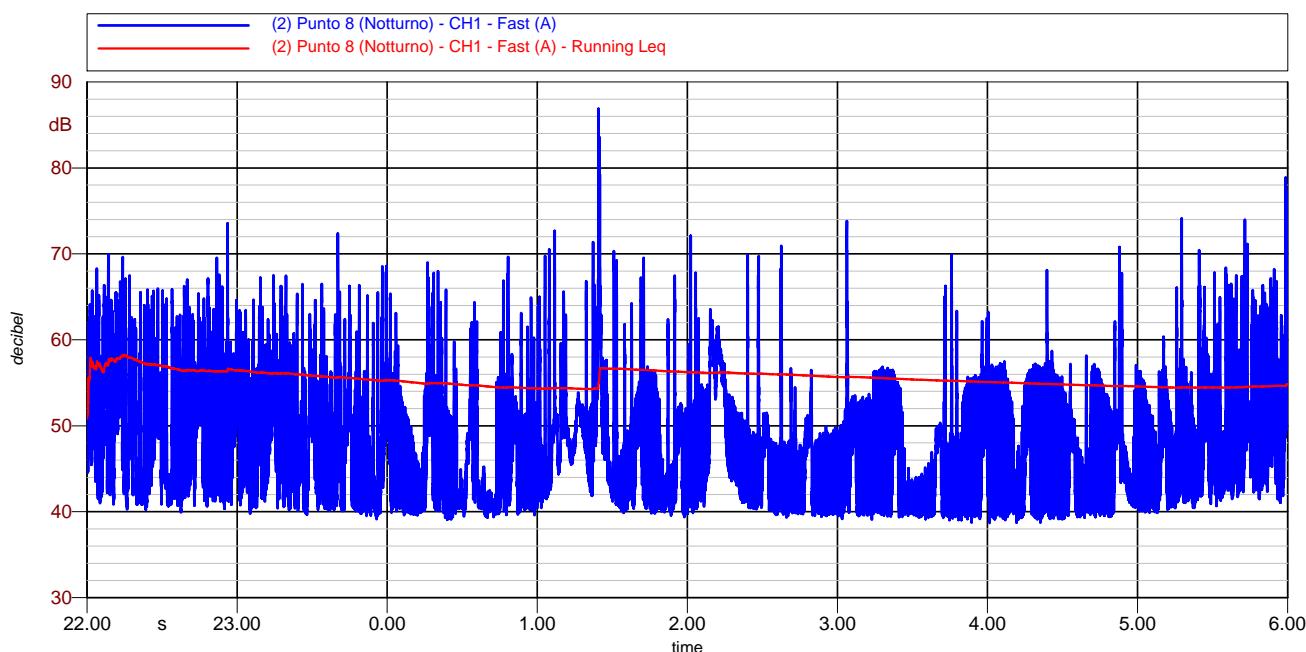
LN01 : 65.4 dB

LN10 : 56.5 dB

LN50 : 43.3 dB

LN90 : 40.3 dB

LN95 : 40.1 dB



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: (3) Punto 8 (Diurno 2° giorno)

Data: 16/05/2008

Ora Inizio Misura : 6.00.00

Località: Via Bragello - Vedano Olona (VA)

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 23669.0 s

Total Leq: 67.2

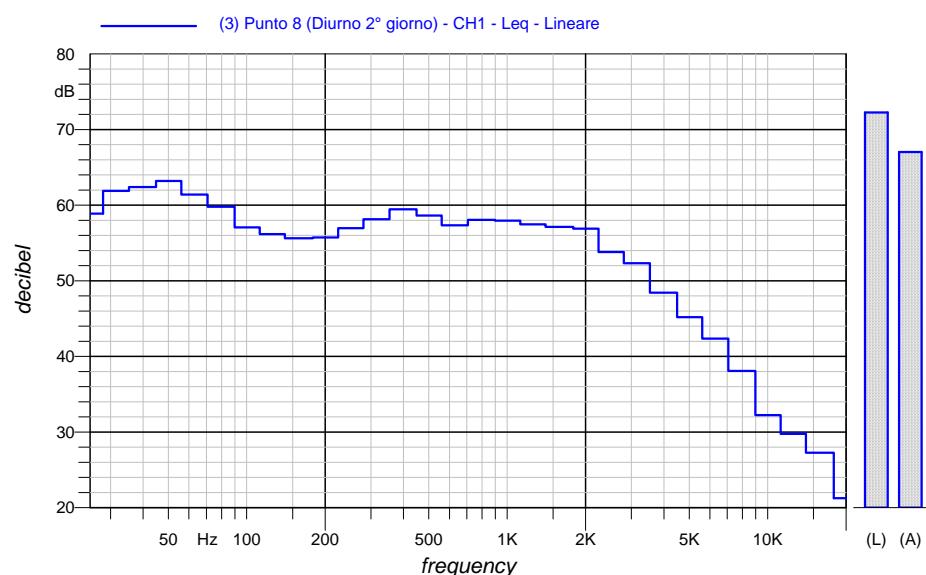
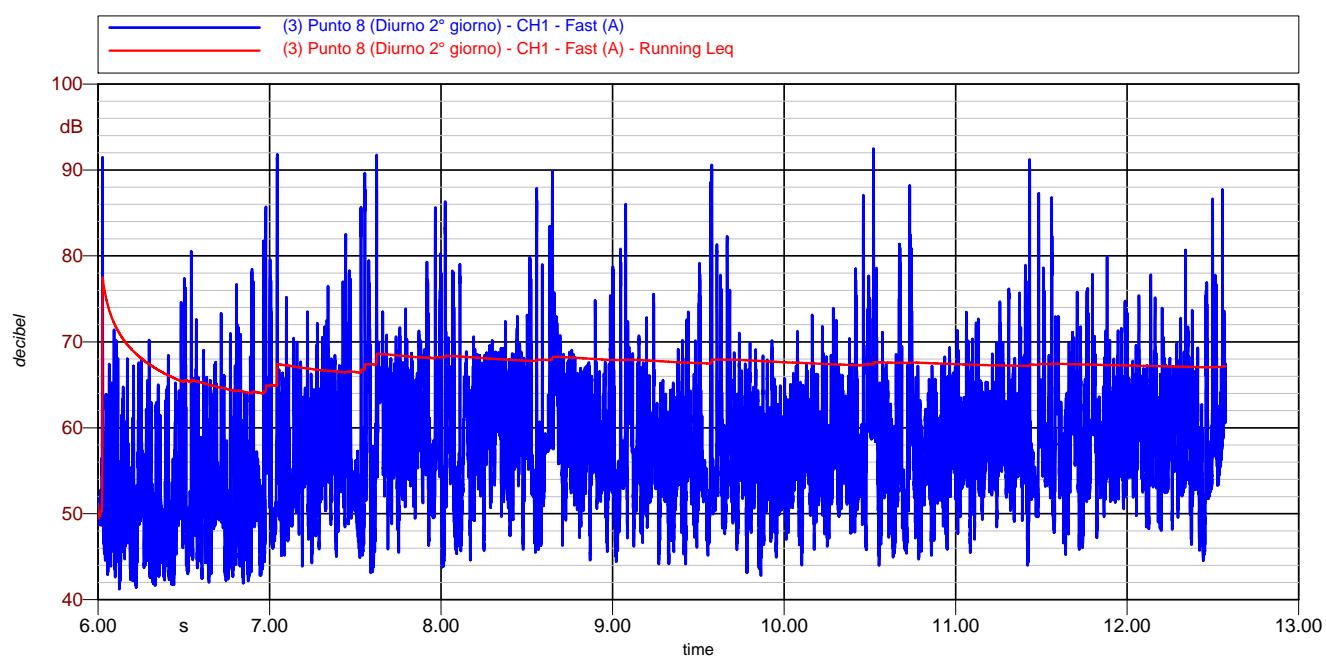
LN01 : 77.8 dB

LN10 : 65.8 dB

LN50 : 57.1 dB

LN90 : 48.1 dB

LN95 : 45.9 dB



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: (4) Punto 8 (Unione periodi diurni)

Data: 15/05/2008

Ora Inizio Misura : 15.41.10

Località: Via Bragello - Vedano Olona (VA)

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 46398.0 s

Total Leq: 66.9

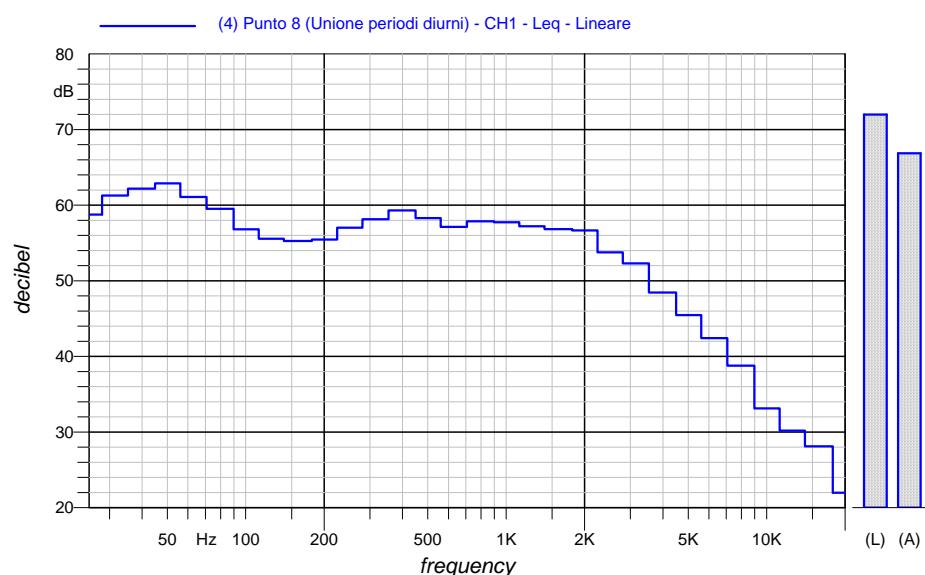
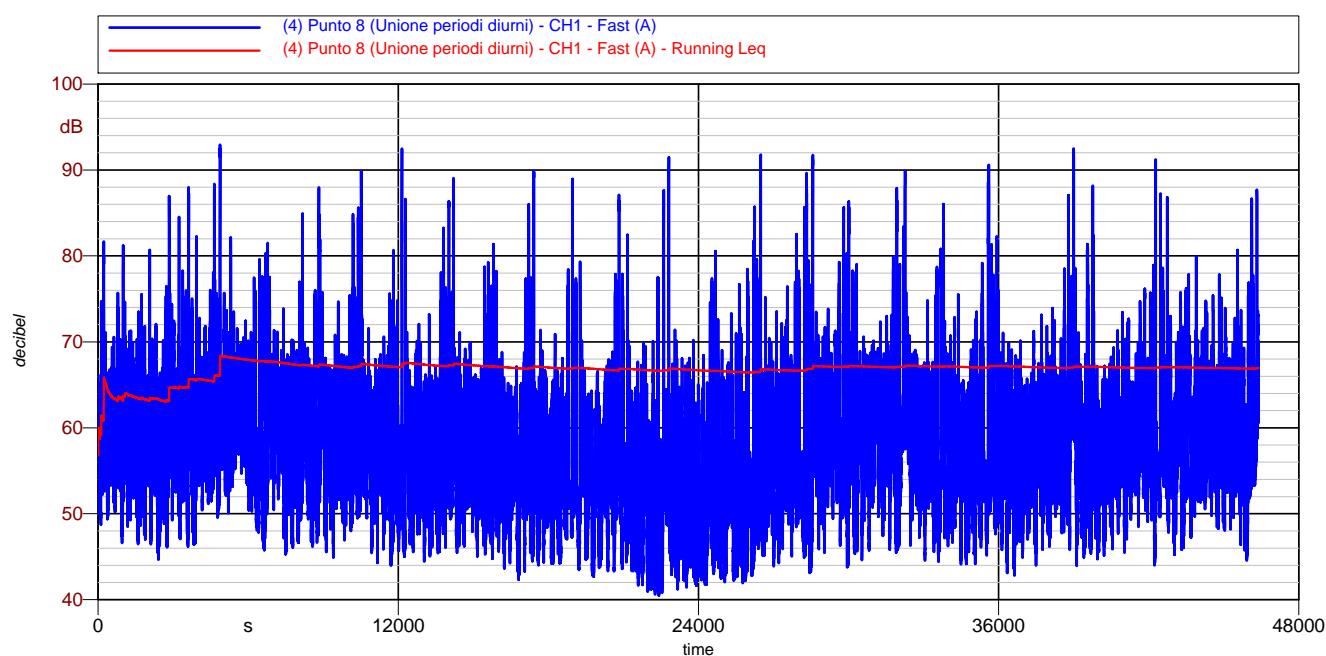
LN01 : 77.6 dB

LN10 : 65.9 dB

LN50 : 57.1 dB

LN90 : 48.1 dB

LN95 : 46.0 dB



Punto: 9	Via Olona
Rilev.to fonometrico del: 10-02-2009	Tempo di misura: 23 ore, 40 minuti

Descrizione punto di rilevamento
La postazione microfonica è situata nei parcheggi antistanti diverse unità produttive.

Sorgenti sonore presenti
• Traffico veicolare, leggero e pesante, lungo la via Olona e limitrofe, legato alle attività lavorative.
• Attività lavorative svolte in unità produttive presenti.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a 5 m/sec.
Il microfono è stato posto ad un'altezza di 4 metri dal suolo.

Tempo di misura totale					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
52.7	63.6	55.2	46.0	37.1	35.4



COMUNE DI VEDANO OLONA
CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Periodo DIURNO (10-02-09)					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
54.6	65.3	57.5	48.1	44.2	43.1

Periodo NOTTURNO (10-02-09)					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
44.4	57.4	44.4	39.3	34.8	34.1

Periodo DIURNO (11-02-09)					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
53.4	63.9	55.0	47.5	43.8	42.6

Unione periodi Diurni (10/11-02-09)					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
54.3	65.0	56.9	47.9	44.1	42.9

INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: Punto 9 (Totale)

Data: 10/02/2009

Ora Inizio Misura : 10.49.01

Località: Vedano Olona - Zona Industriale

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 10.28.40 s

Total Leq: 52.7

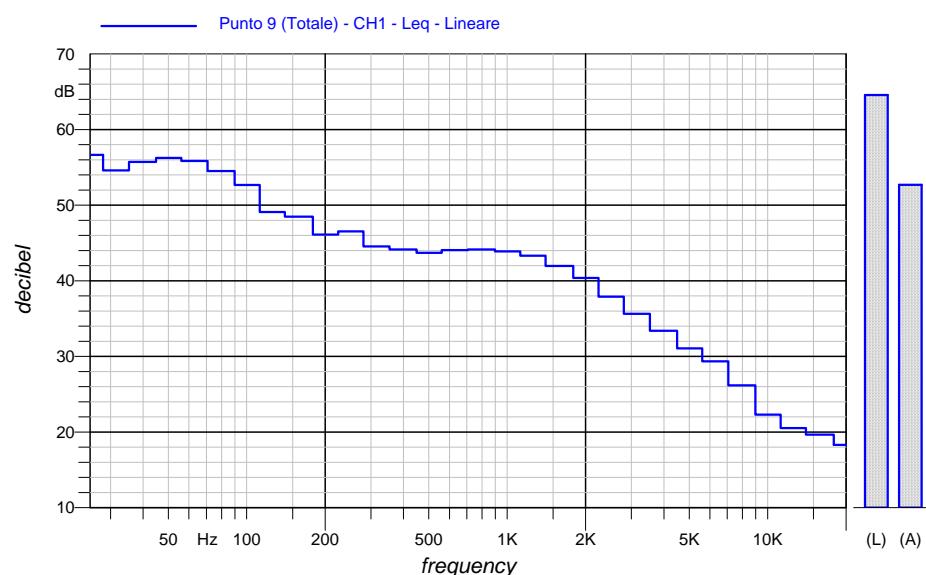
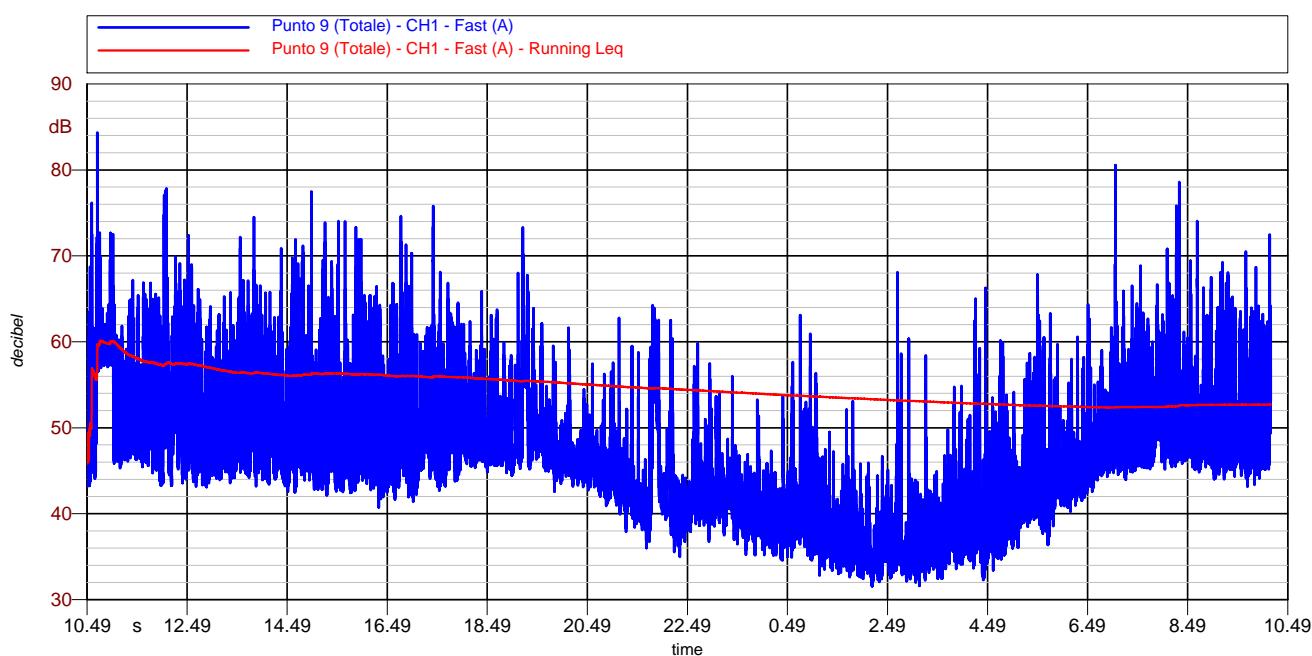
LN01 : 63.6 dB

LN10 : 55.2 dB

LN50 : 46.0 dB

LN90 : 37.1 dB

LN95 : 35.4 dB



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: (1) Punto 9 (Diurno 1° giorno)

Data: 10/02/2009

Ora Inizio Misura : 10.49.01

Località: Vedano Olona - Zona Industriale

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 21.59.59 s

Total Leq: 54.6

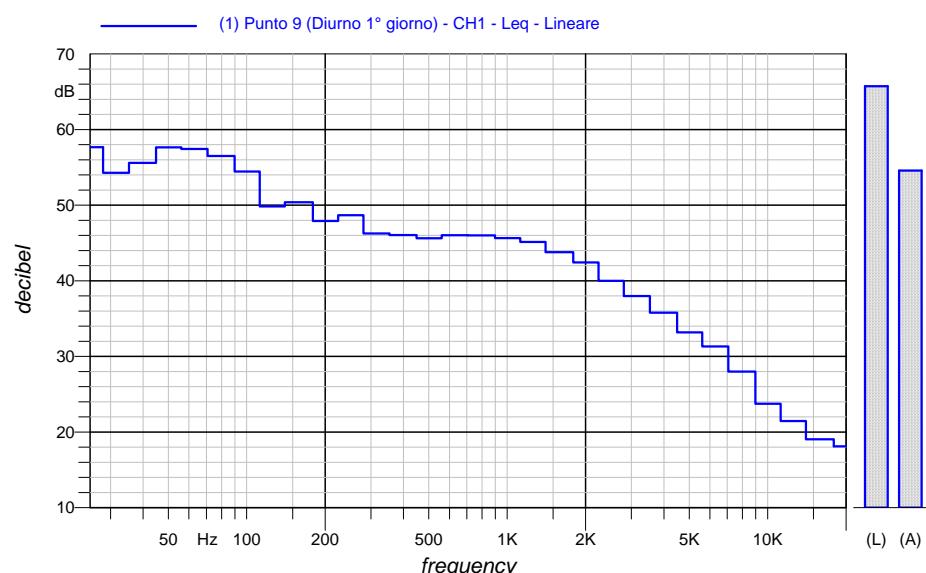
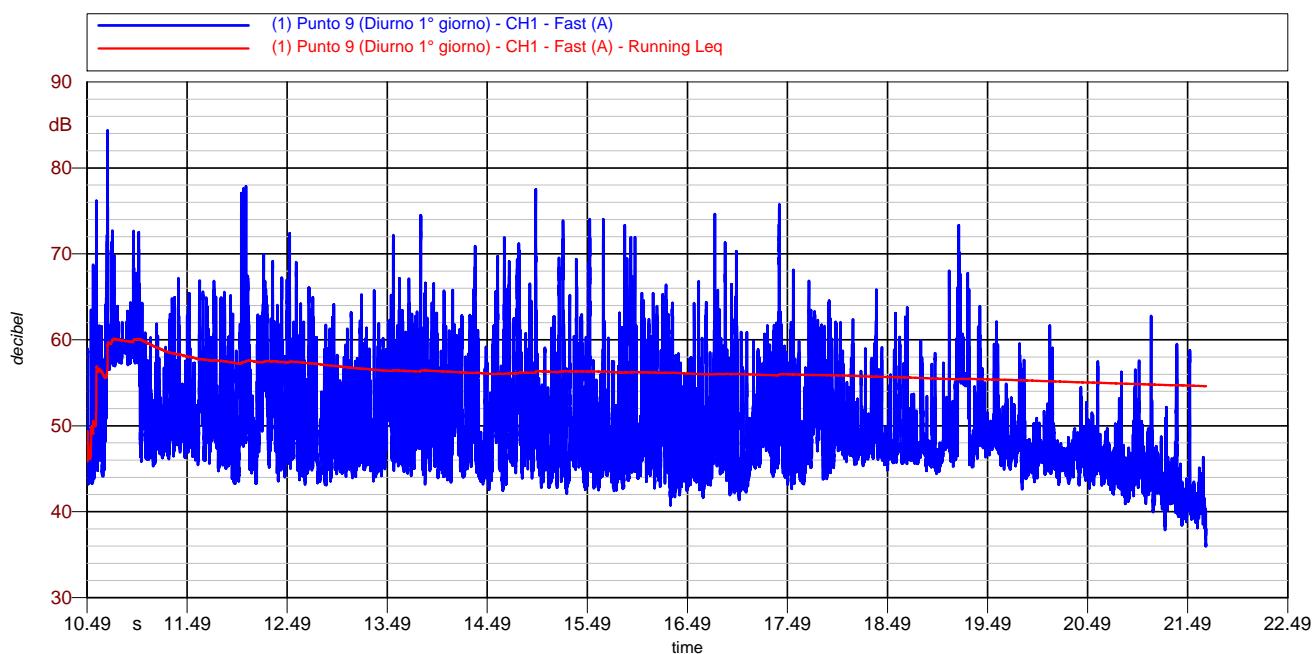
LN01 : 65.3 dB

LN10 : 57.5 dB

LN50 : 48.1 dB

LN90 : 44.2 dB

LN95 : 43.1 dB



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: (2) Punto 9 (Notturno)

Data: 10/02/2009

Ora Inizio Misura : 22.00.00

Località: Vedano Olona - Zona Industriale

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 5.59.59 s

Total Leq: 44.4

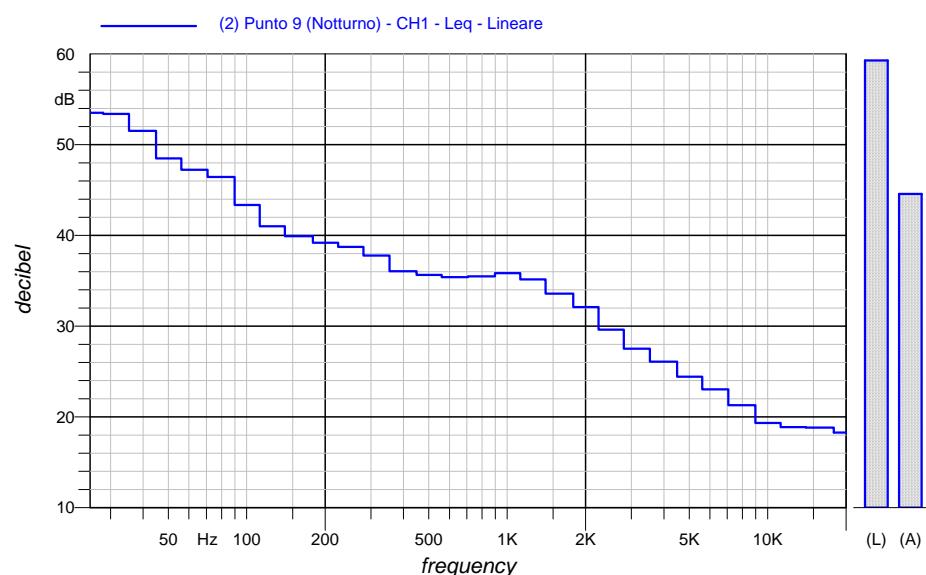
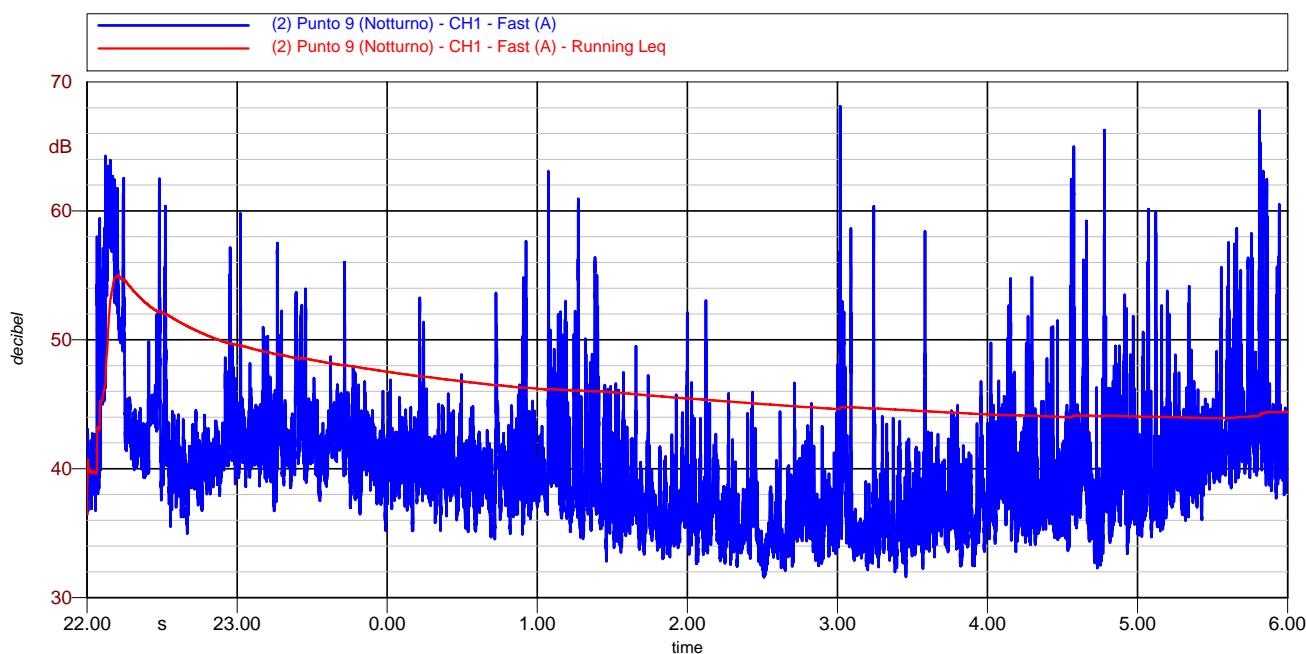
LN01 : 57.4 dB

LN10 : 44.4 dB

LN50 : 39.3 dB

LN90 : 34.8 dB

LN95 : 34.1 dB



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: (3) Punto 9 (Diurno 2° giorno)

Data: 11/02/2009

Ora Inizio Misura : 6.00.00

Località: Vedano Olona - Zona Industriale

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 10.28.40 s

Total Leq: 53.4

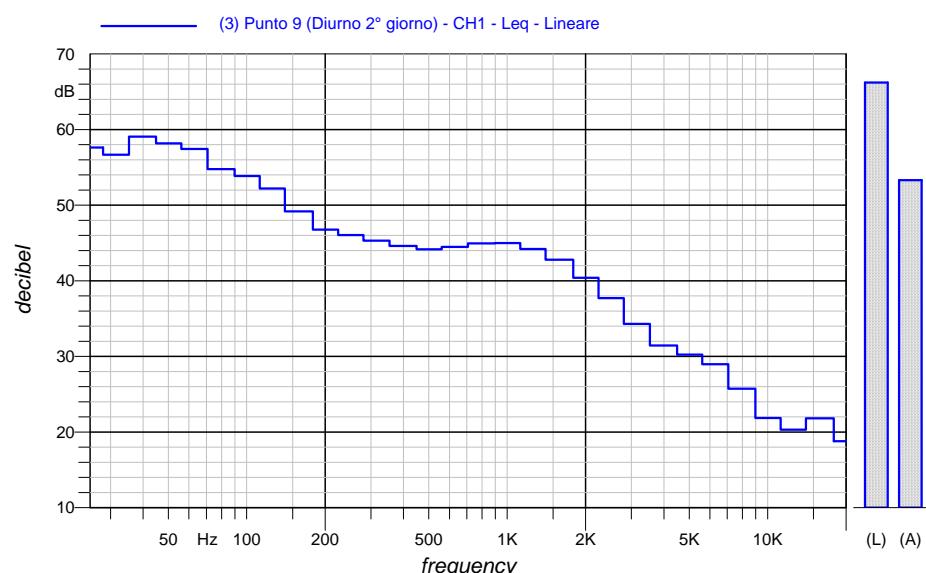
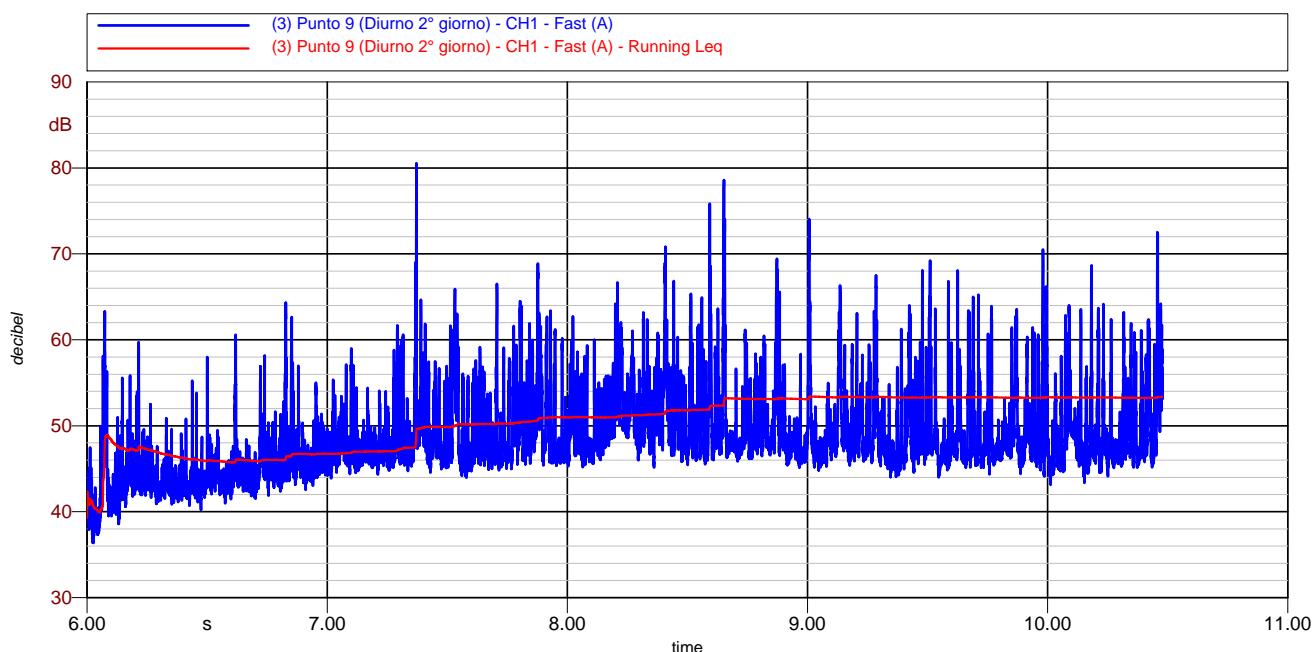
LN01 : 63.9 dB

LN10 : 55.0 dB

LN50 : 47.5 dB

LN90 : 43.8 dB

LN95 : 42.6 dB



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: (4) Punto 9 (Unione periodi diurni)

Data: 10/02/2009

Ora Inizio Misura : 10.49.01

Località: Vedano Olona - Zona Industriale

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 56378.0 s

Total Leq: 54.3

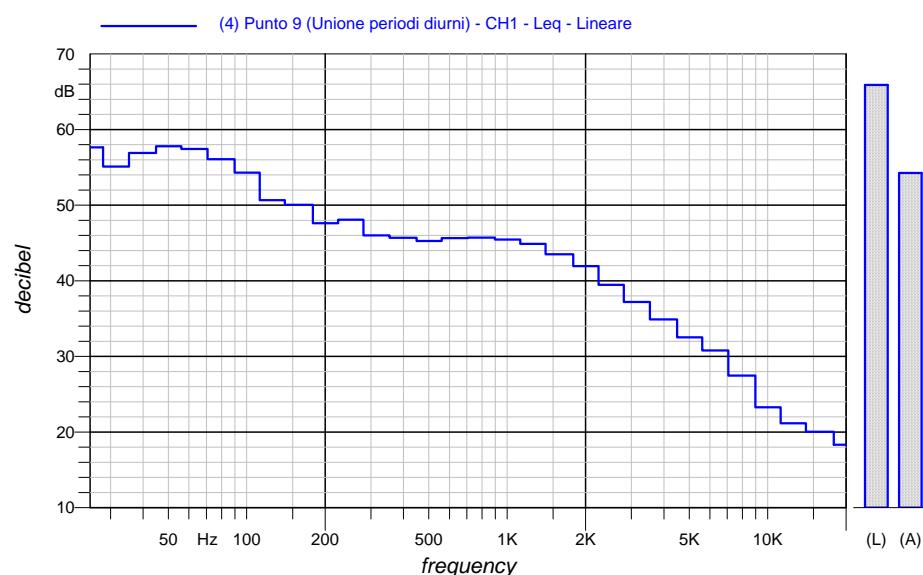
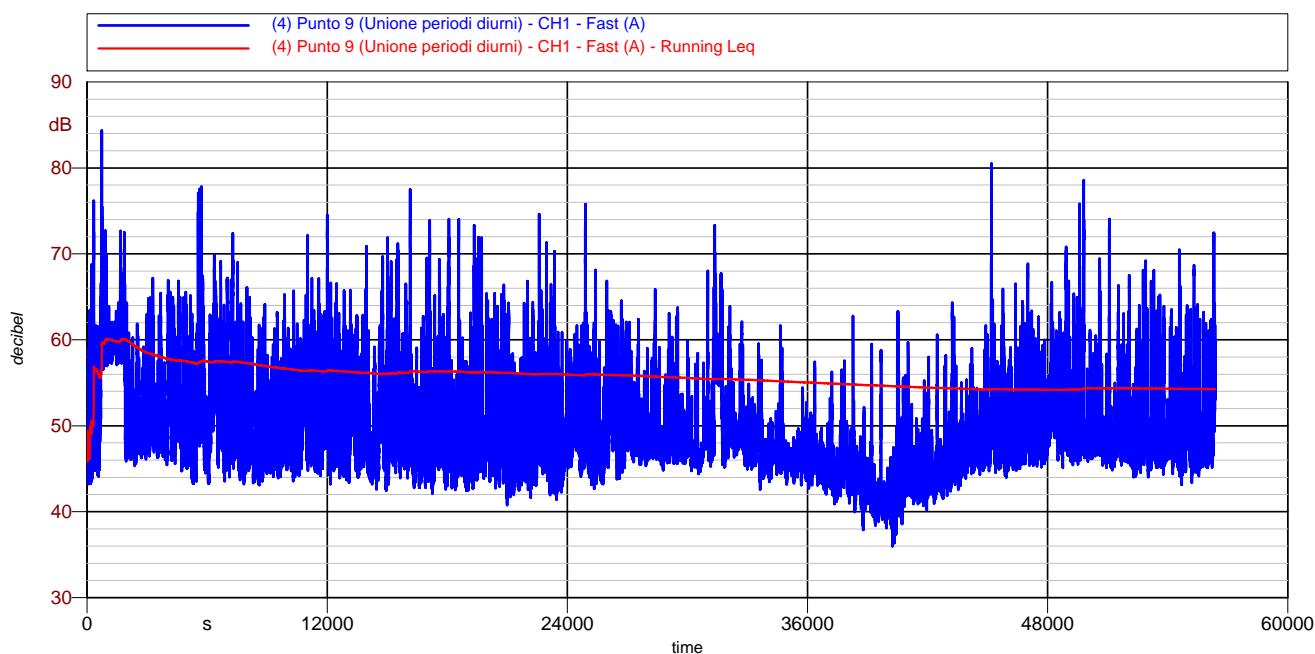
LN01 : 65.0 dB

LN10 : 56.9 dB

LN50 : 47.9 dB

LN90 : 44.1 dB

LN95 : 42.9 dB



Punto: 10	Istituto "La Nostra Famiglia" – Via Don Monza, 10
Rilev.to fonometrico del: 21-05-09	Tempo di misura: 1 ora

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfonica è situata in corrispondenza dei parcheggi antistanti l'istituto scolastico.

Sorgenti sonore presenti

- Traffico veicolare all'interno dell'area parcheggi.
- Rumore antropico legato alle attività dell'istituto.
- Sorvolo di aerei ad alta quota.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a **5 m/sec.**

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 4 metri dal suolo.

Tempo di misura totale

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

L _{eq} (A)	L ₁	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅
53.6	65.0	55.8	48.5	42.6	41.5

Fotografia Punto: **10 "La nostra famiglia"**



Fotografia Punto: **10 "La nostra famiglia"**



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: Punto 10

Data: 21/05/2009

Ora Inizio Misura : 13.45.30

Località: Istituto "La nostra famiglia" - Vedano Olona (VA)

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 3474.3 s

Total Leq: 53.6

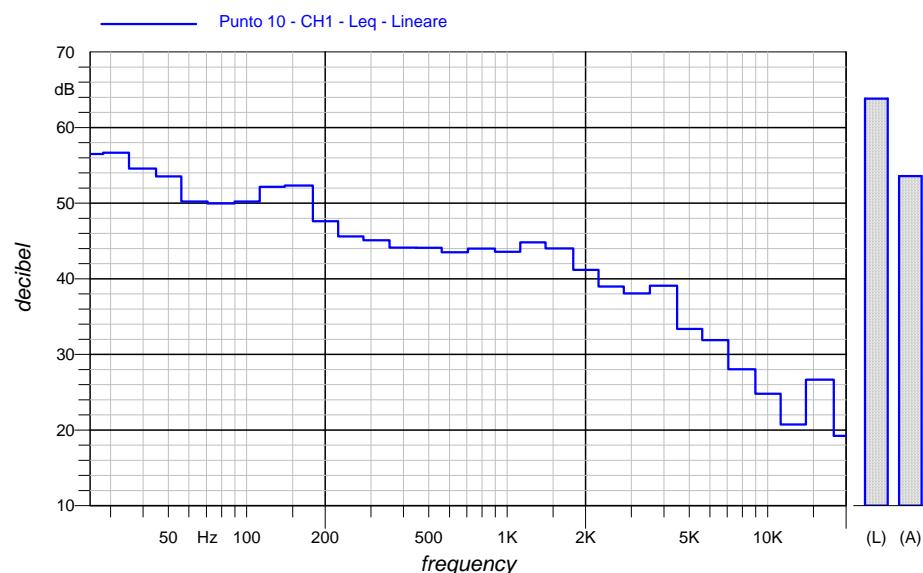
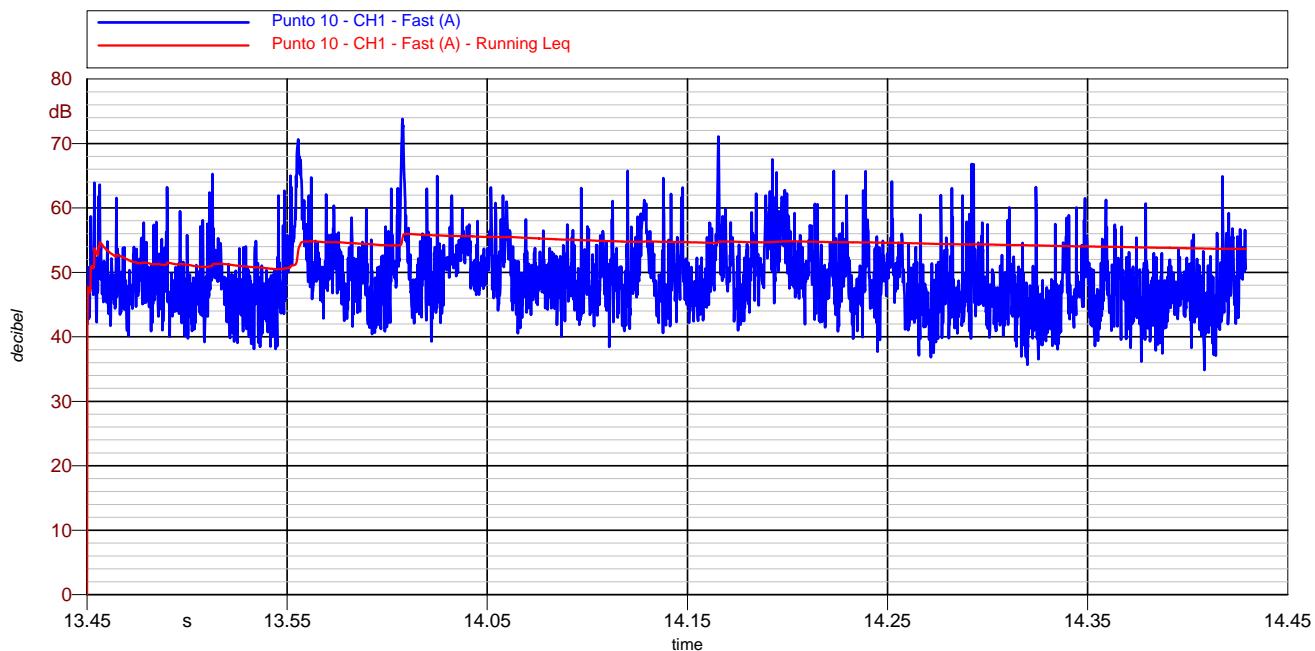
LN01 : 65.0 dB

LN10 : 55.8 dB

LN50 : 48.5 dB

LN90 : 42.6 dB

LN95 : 41.5 dB



COMUNE DI VEDANO OLONA
CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Punto: 11	Centro Sportivo – Via N. Bixio
Rilev.to fonometrico del: 19-02-09	Tempo di misura: 1 ora

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfonica è situata all'interno dell'area di pertinenza del Centro Sportivo Comunale.

Sorgenti sonore presenti

- Rumore antropico legato alle attività del centro sportivo.
- Traffico veicolare, leggero e pesante lungo la Via N. Bixio.
- Sorvolo di aerei ad alta e bassa quota.
- Transito veicolare diretto a residenze locali.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a **5 m/sec.**

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1.5 metri dal suolo.

Tempo di misura totale

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
60.3	68.4	55.5	45.3	39.5	37.8

Fotografia Punto: **11 Centro Sportivo**



Fotografia Punto: **11 Centro Sportivo**



P. 11

Strumento:		2260
Applicazione:		BZ7206 Versione 1.0
Ora di inizio:		19/02/2009 14.29.52
Ora termine:		19/02/2009 15.29.52
Tempo trascorso:		1.00.00
Larghezza banda:		1/3 ottava
Nr. picchi:		140,0 dB
Campo:		21,3-101,3 dB

	Ora	Frequenza
Misure in banda larga:	S F I	A L
Statistiche in banda larga:	F	A
Misure in ottava:	F	L

	Campionamento	
Velocità Camp.:	0.00.01	
Parametri in banda larga:	Tutti	
Parametri dello spettro:	Leq	

Numero di serie dello strumento:		2163054
Numero di serie del microfono:		2117932
Ingresso:		Microfono
Tensione di polarizzazione:		0 V
Correzione di incidenza:		Frontale

Tempo di Calibrazione:		19/02/2009 14.25.30
Livello di Calibrazione:		94,0 dB
Sensibilità:		-27,4 dB
ZF0023:		Non usato

Postazione:
P. 11

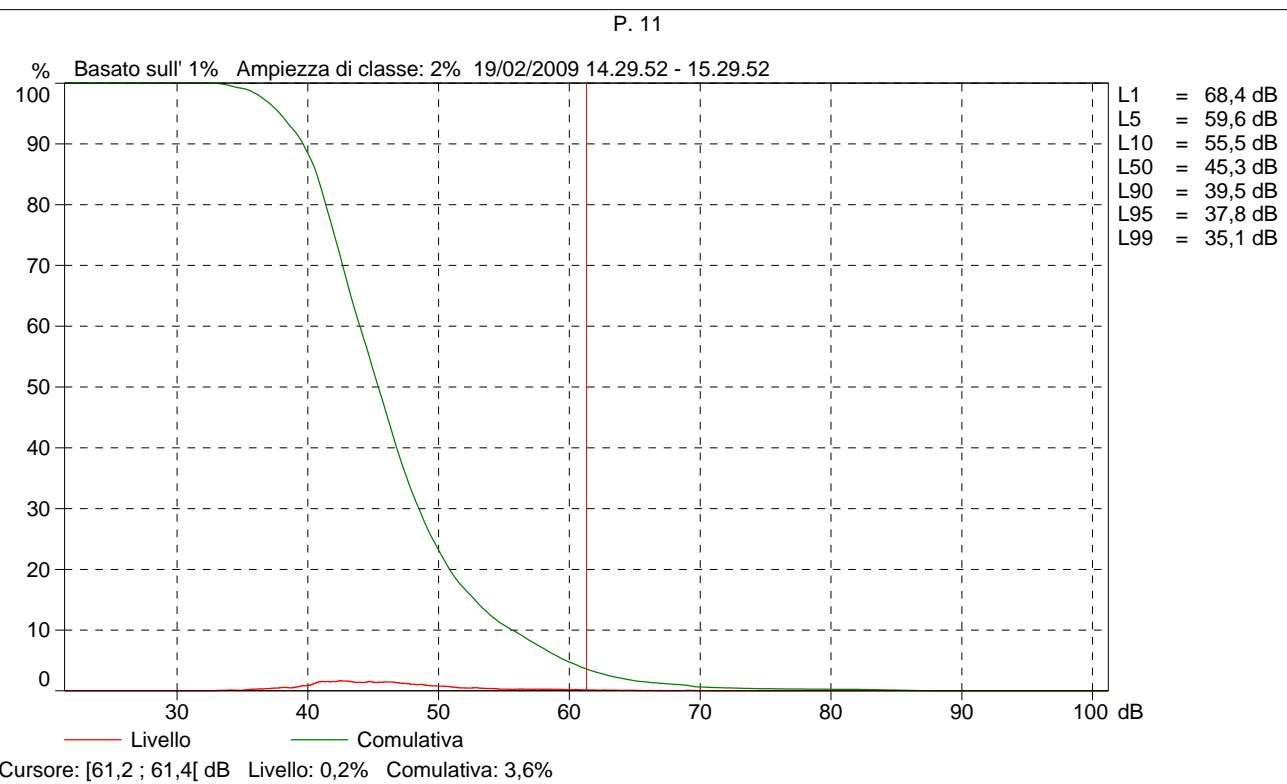
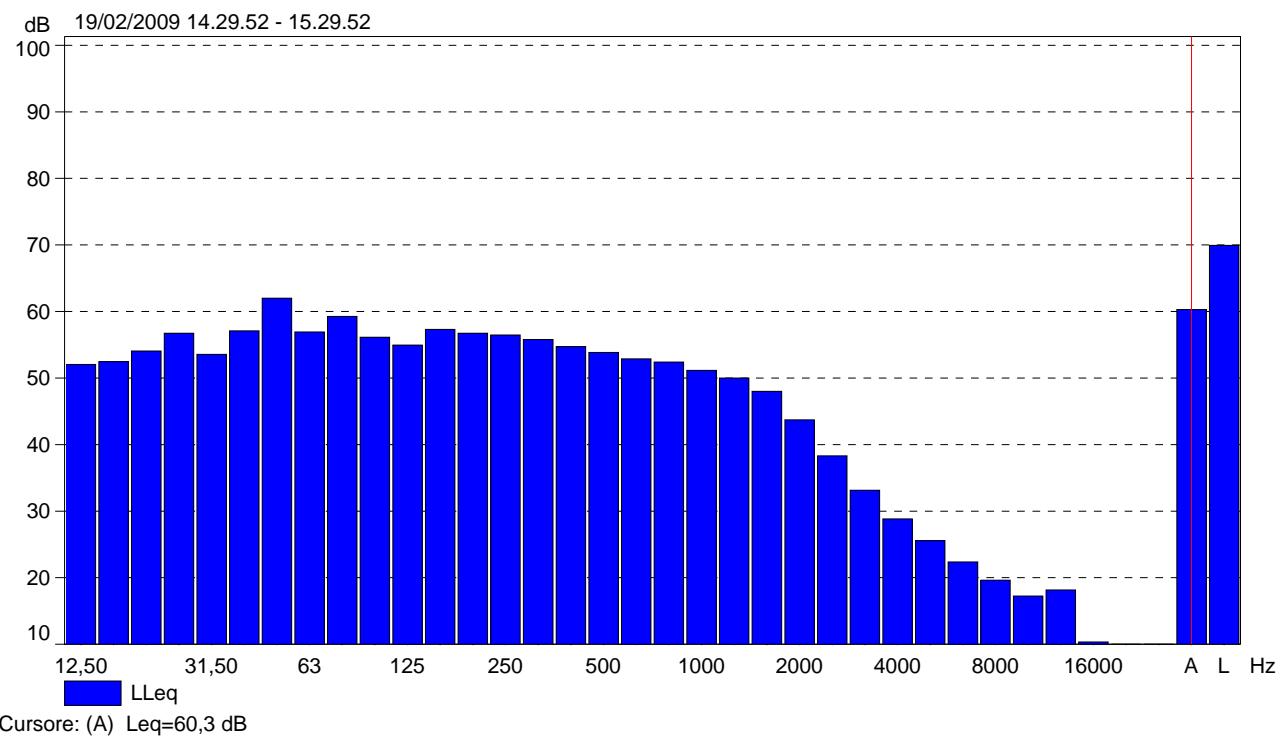
Operatore:
SAU

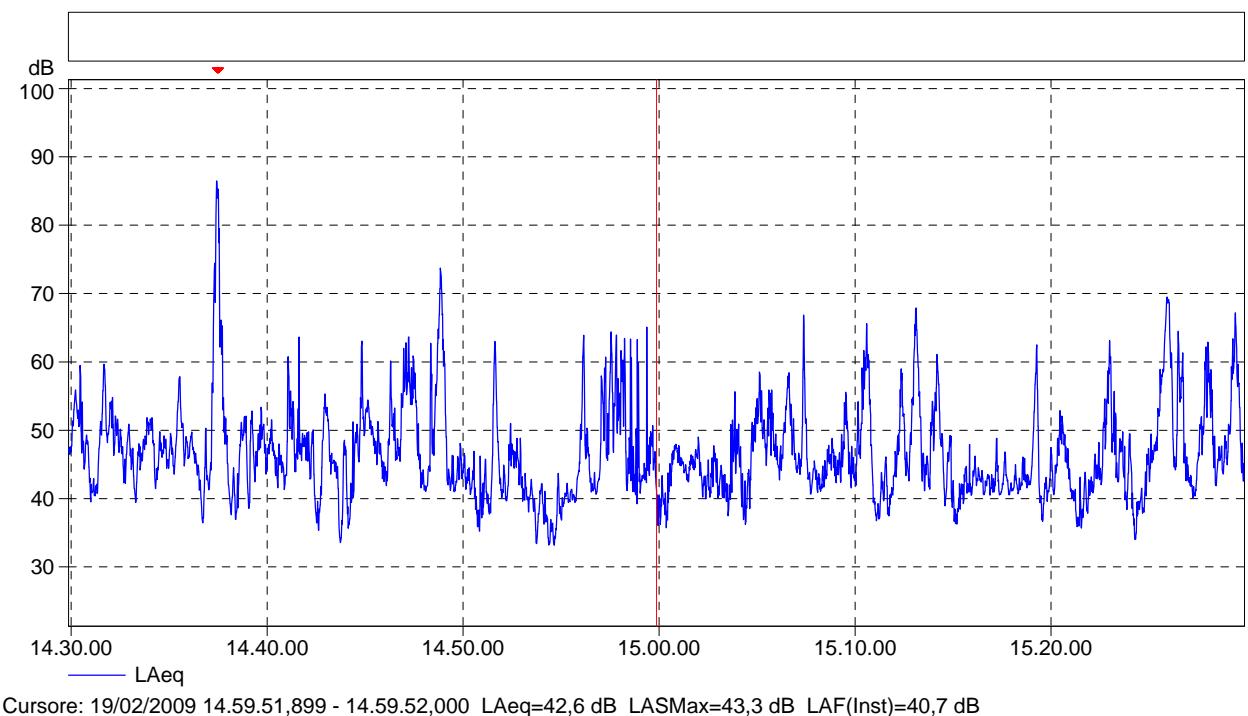
Nome del sito:
Centro Sportivo Va Bixio - Vedano Olona

Parole chiave:
Indagine fonometrica sul territorio Comunale

P. 11

	Ora di inizio	Tempo trascorso	Sovraccarico [%]	LAeq [dB]	LASMax [dB]	LASMin [dB]
Valore			0,0	60,3	86,2	33,3
Ora	14.29.52	1.00.00				
Data	19/02/2009					





Punto: 12	Scuola Materna – Via Roma
Rilev.to fonometrico del: 21-05-09	Tempo di misura: 1 ora

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfonica è situata in corrispondenza dei parcheggi antistanti l'ingresso della scuola materna.

Sorgenti sonore presenti

- Traffico veicolare, leggero e pesante, lung Via Roma.
- Rumore antropico legato alla presenza della scuola e dell'antistante giardino pubblico.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a **5 m/sec.**

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 4 metri dal suolo.

Tempo di misura totale

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

L _{eq} (A)	L ₁	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅
61.3	71.5	64.5	56.9	50.2	48.9

Fotografia Punto: **12 Via Roma**



Fotografia Punto: **12 Via Roma**



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: Punto 12

Data: 21/05/2009

Ora Inizio Misura : 9.33.03

Località: Via Roma - Vedano Olona (VA)

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 3600.0 s

Total Leq: 61.3

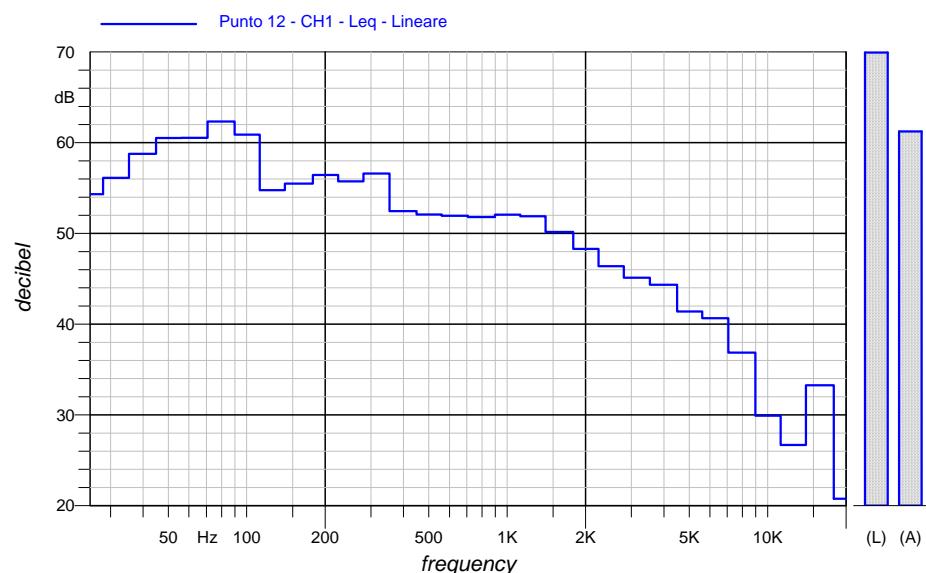
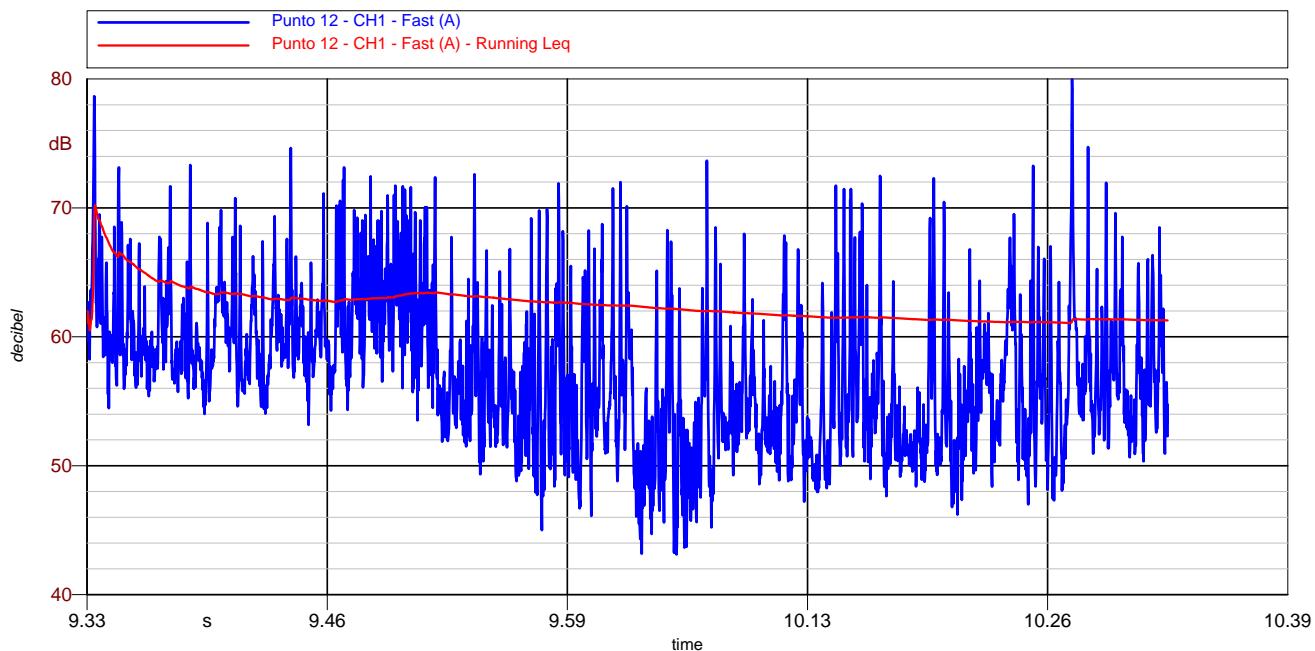
LN01 : 71.5 dB

LN10 : 64.5 dB

LN50 : 56.9 dB

LN90 : 50.2 dB

LN95 : 48.9 dB



Punto: 13	Vicolo Quadronna
Rilev.to fonometrico del: 19-02-09	Tempo di misura: 1 ora

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfonica è situata in corrispondenza dei parcheggi antistanti unità produttiva e residenze abitative.

Sorgenti sonore presenti

- Traffico veicolare, leggero e pesante, lungo Via Baracca.
- Transito di treni lungo il tracciato ferroviario F.N.M. Milano-Varese-Laveno.
- Sorvolo di aerei ad alta e bassa quota.
- Attività lavorative svolte in unità produttiva presente.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a **5 m/sec.**

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1.5 metri dal suolo.

Tempo di misura totale

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
53.5	66.0	53.9	46.4	41.6	40.9

Fotografia Punto: **13 Vicolo Quadrona**



Fotografia Punto:



P. 13

Strumento:		2260
Applicazione:		BZ7206 Versione 1.0
Ora di inizio:		19/02/2009 16.28.43
Ora termine:		19/02/2009 17.28.43
Tempo trascorso:		1.00.00
Larghezza banda:		1/3 ottava
Nr. picchi:		140,0 dB
Campo:		21,3-101,3 dB

	Ora	Frequenza
Misure in banda larga:	S F I	A L
Statistiche in banda larga:	F	A
Misure in ottava:	F	L

	Campionamento	
Velocità Camp.:	0.00.01	
Parametri in banda larga:	Tutti	
Parametri dello spettro:	Leq	

Numero di serie dello strumento:		2163054
Numero di serie del microfono:		2117932
Ingresso:		Microfono
Tensione di polarizzazione:		0 V
Correzione di incidenza:		Frontale

Tempo di Calibrazione:		19/02/2009 14.25.30
Livello di Calibrazione:		94,0 dB
Sensibilità:		-27,4 dB
ZF0023:		Non usato

Postazione:
P. 13

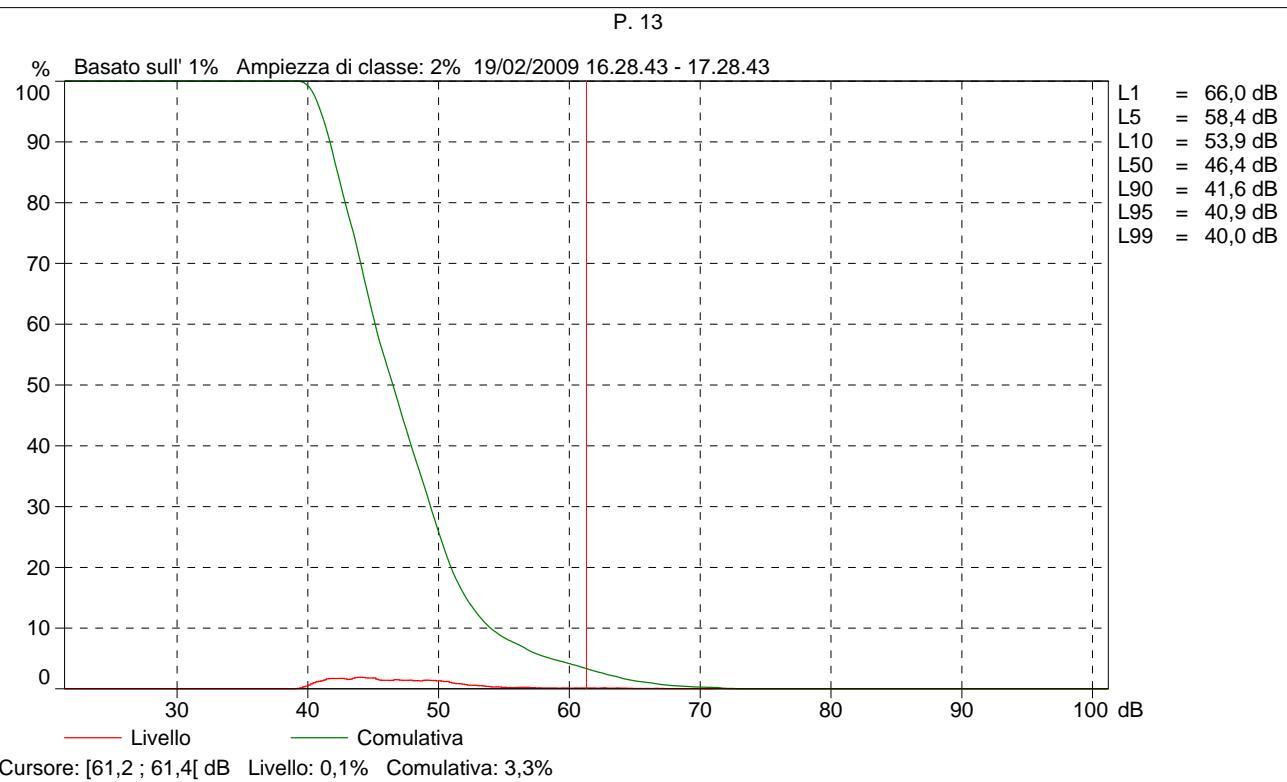
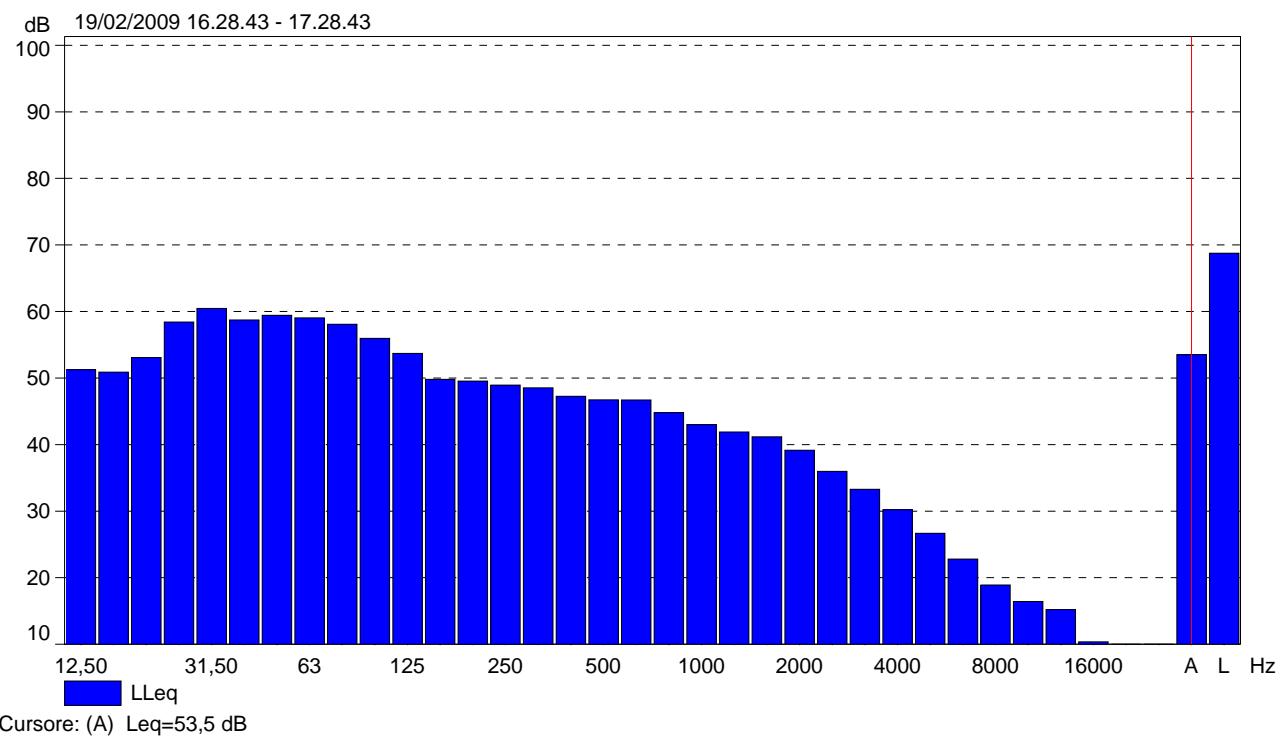
Operatore:
SAU

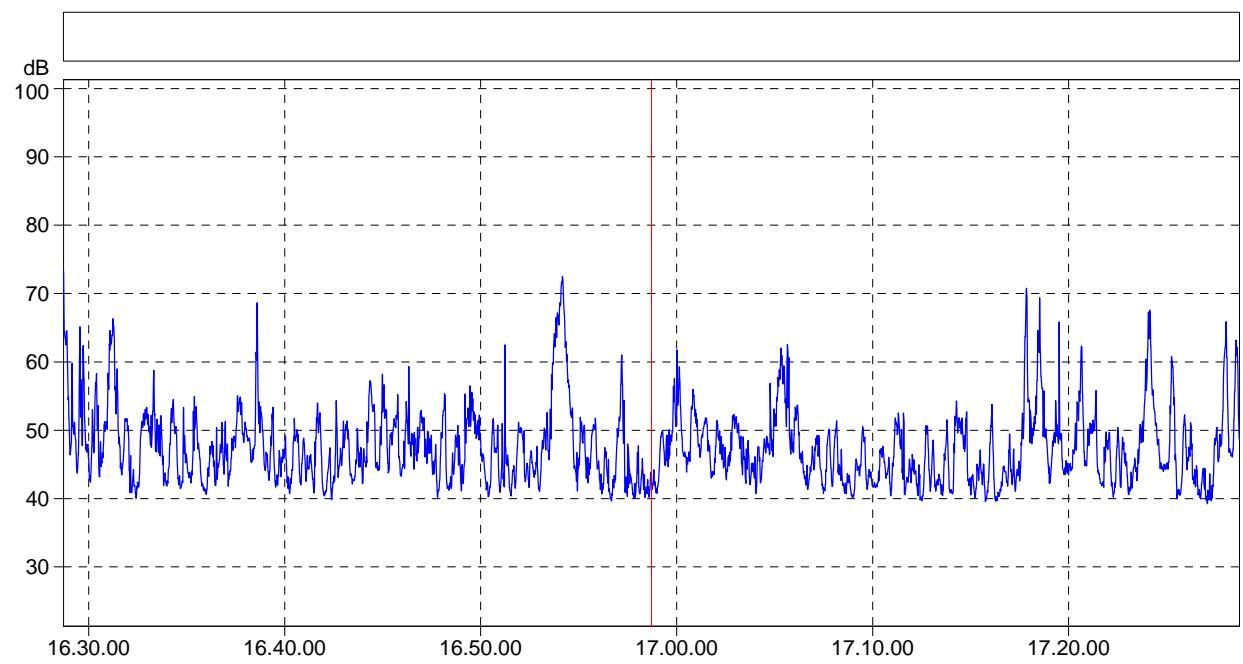
Nome del sito:
Vicolo Quadrona - Vedano Olona

Parole chiave:
Indagine fonometrica sul territorio Comunale

P. 13

	Ora di inizio	Tempo trascorso	Sovraccarico [%]	LAeq [dB]	LASMax [dB]	LASMin [dB]
Valore			0,0	53,5	72,4	39,4
Ora	16.28.43	1.00.00				
Data	19/02/2009					





Cursore: 19/02/2009 16.58.42,899 - 16.58.43,000 LAeq=43,4 dB LASMax=44,0 dB LAF(Inst)=42,1 dB

Punto: 14	Centro diurno anziani – Via dei Martiri, 9
Rilev.to fonometrico del: 21-05-09	Tempo di misura: 30 minuti

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfonica è situata all'interno del cortile ospitante la struttura ricreativa per anziani.

Sorgenti sonore presenti

- Rumore antropico legato alla presenza di avventori e alla musica di sottofondo.
- Traffico veicolare lungo la Via dei Martiri.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a **5 m/sec.**

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1.5 metri dal suolo.

Tempo di misura totale

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
55.9	63.0	58.2	54.1	50.7	49.8

Fotografia Punto: **14 Centro diurno anziani**



Fotografia Punto: **14 centro diurno anziani**



P. 14

Strumento:		2260
Applicazione:		BZ7206 Versione 1.0
Ora di inizio:		21/05/2009 17.58.23
Ora termine:		21/05/2009 18.28.23
Tempo trascorso:		0.30.00
Larghezza banda:		1/3 ottava
Nr. picchi:		140,0 dB
Campo:		21,4-101,4 dB

	Ora	Frequenza
Misure in banda larga:	S F I	A L
Statistiche in banda larga:	F	A
Misure in ottava:	F	L

	Campionamento	
Velocità Camp.:	0.00.01	
Parametri in banda larga:	Tutti	
Parametri dello spettro:	Leq	

Numero di serie dello strumento:		2163054
Numero di serie del microfono:		2117932
Ingresso:		Microfono
Tensione di polarizzazione:		0 V
Correzione di incidenza:		Frontale

Tempo di Calibrazione:		21/05/2009 09.57.03
Livello di Calibrazione:		94,0 dB
Sensibilità:		-27,5 dB
ZF0023:		Non usato

Postazione:
P. 14

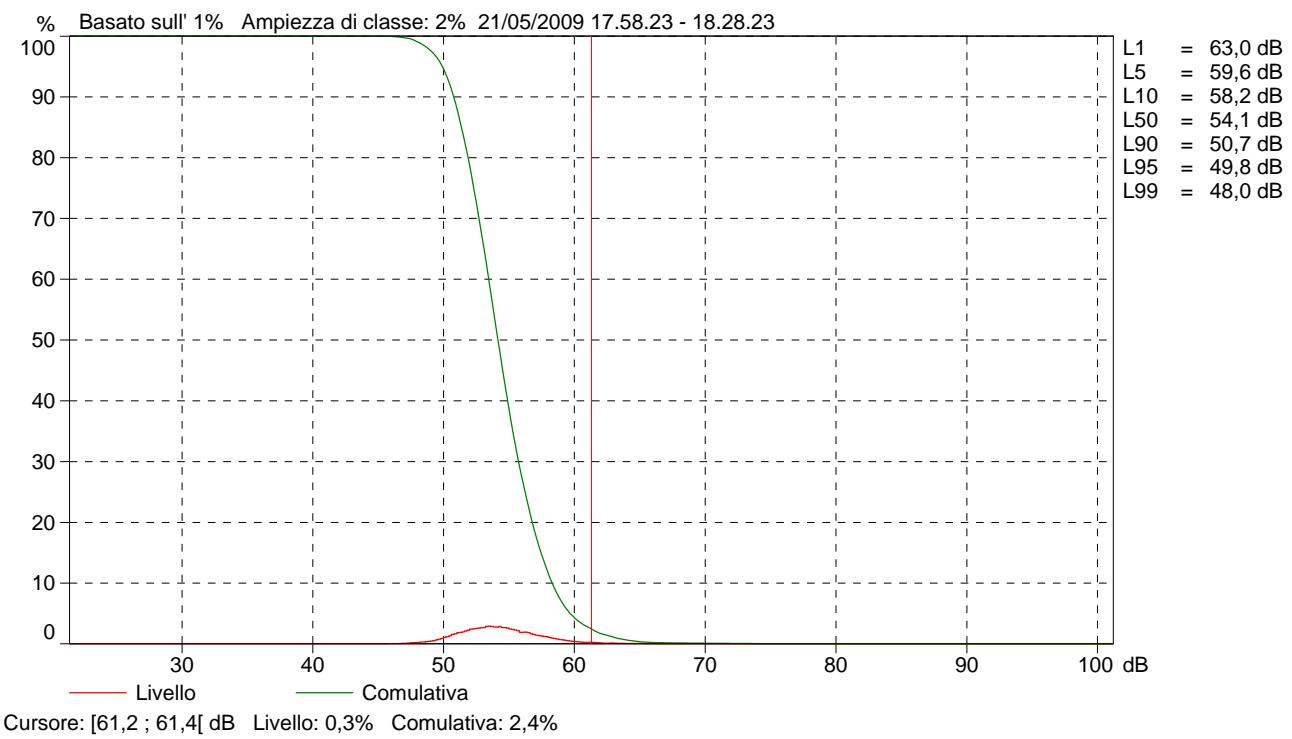
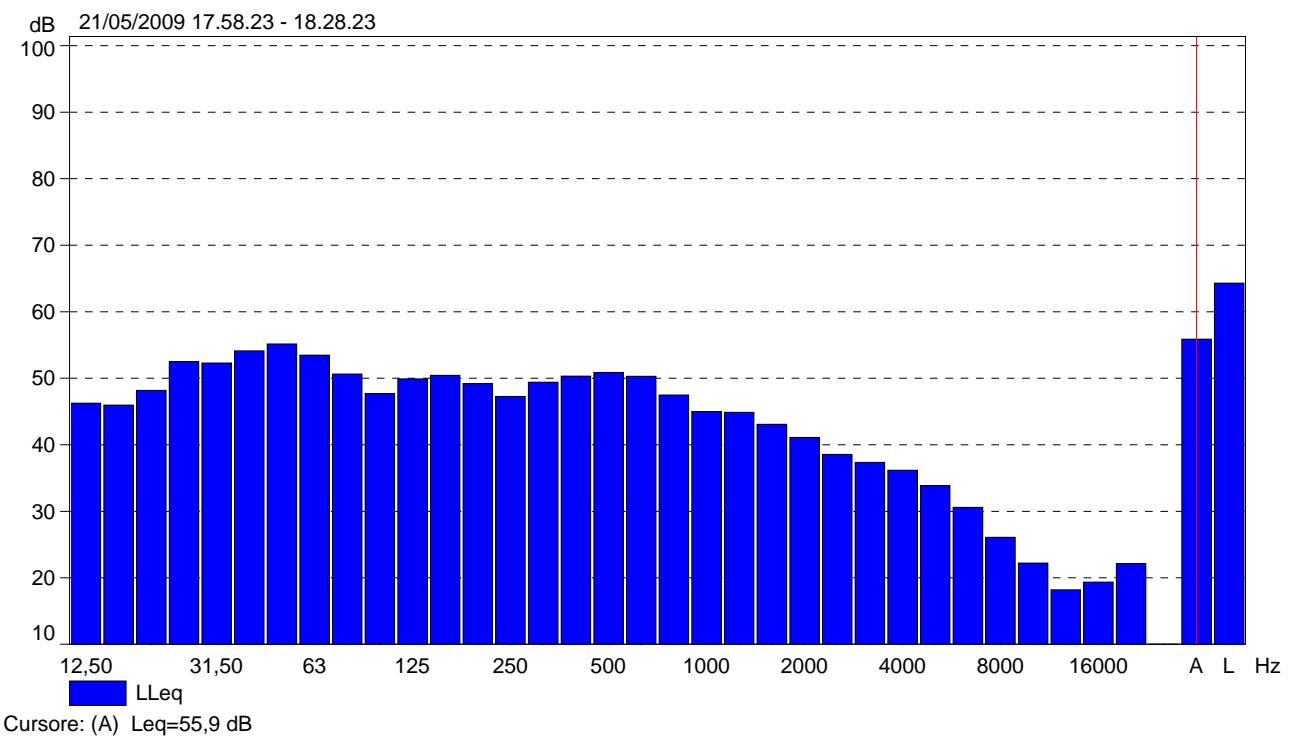
Operatore:
SAU

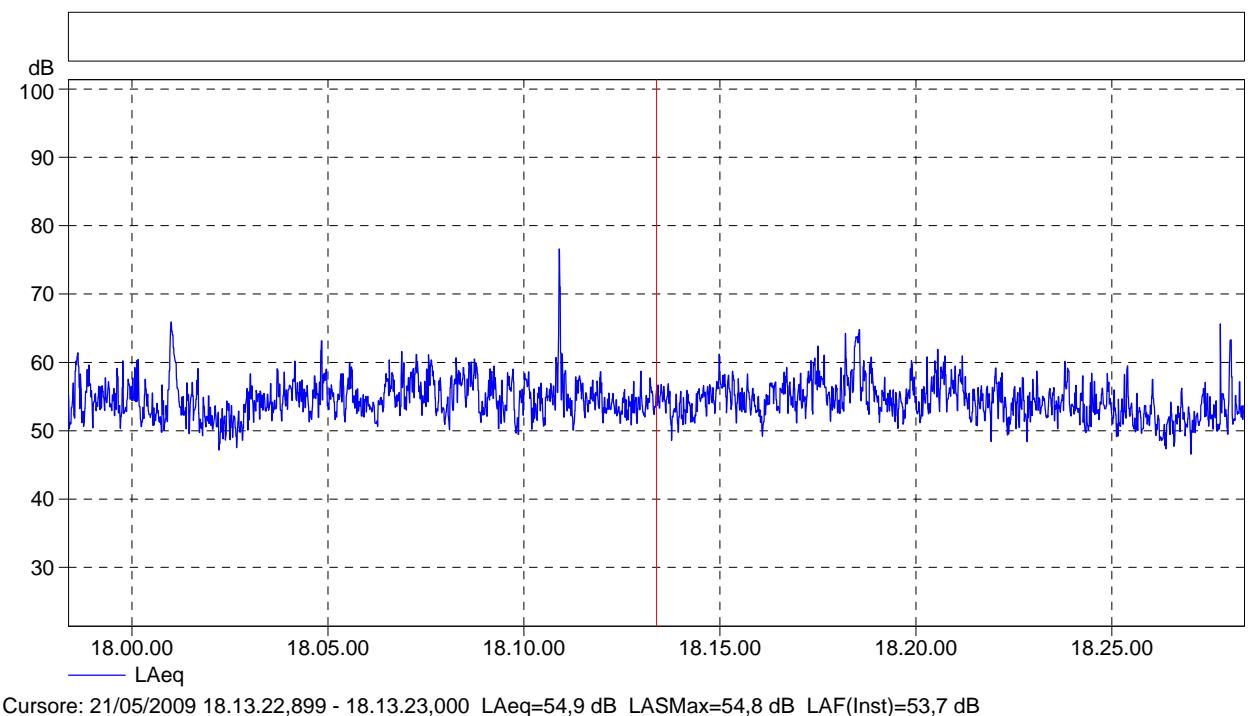
Nome del sito:
Via dei Martiri, 9 - Vedano Olona

Parole chiave:
Indagine fonometrica sul territorio Comunale

P. 14

	Ora di inizio	Tempo trascorso	Sovraccarico [%]	LAeq [dB]	LASMax [dB]	LASMin [dB]
Valore			0,0	55,9	75,3	47,8
Ora	17.58.23	0.30.00				
Data	21/05/2009					





COMUNE DI VEDANO OLONA
CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Punto: 15	Casa di riposo Poretti & Magnani – Vicolo Poretti
Rilev.to fonometrico del: 21-05-09	Tempo di misura: 1 ora

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfonica è situata all'interno dell'area di pertinenza della casa di riposo, in corrispondenza dell'ingresso.

Sorgenti sonore presenti

- Rumore antropico legato alle attività svolte all'interno della casa di riposo.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a **5 m/sec.**

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1.5 metri dal suolo.

Tempo di misura totale

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
50.5	61.8	53.2	45.8	41.6	40.7

Fotografia Punto: **15 Casa di riposo Poretti & Magnani**



Fotografia Punto: **Casa di riposo Poretti & Magnani**



P. 15

Strumento:		2260
Applicazione:		BZ7206 Versione 1.0
Ora di inizio:		21/05/2009 10.00.12
Ora termine:		21/05/2009 11.00.12
Tempo trascorso:		1.00.00
Larghezza banda:		1/3 ottava
Nr. picchi:		140,0 dB
Campo:		21,4-101,4 dB

	Ora	Frequenza
Misure in banda larga:	S F I	A L
Statistiche in banda larga:	F	A
Misure in ottava:	F	L

	Campionamento	
Velocità Camp.:	0.00.01	
Parametri in banda larga:	Tutti	
Parametri dello spettro:	Leq	

Numero di serie dello strumento:		2163054
Numero di serie del microfono:		2117932
Ingresso:		Microfono
Tensione di polarizzazione:		0 V
Correzione di incidenza:		Frontale

Tempo di Calibrazione:		21/05/2009 09.57.03
Livello di Calibrazione:		94,0 dB
Sensibilità:		-27,5 dB
ZF0023:		Non usato

Postazione:
P: 15

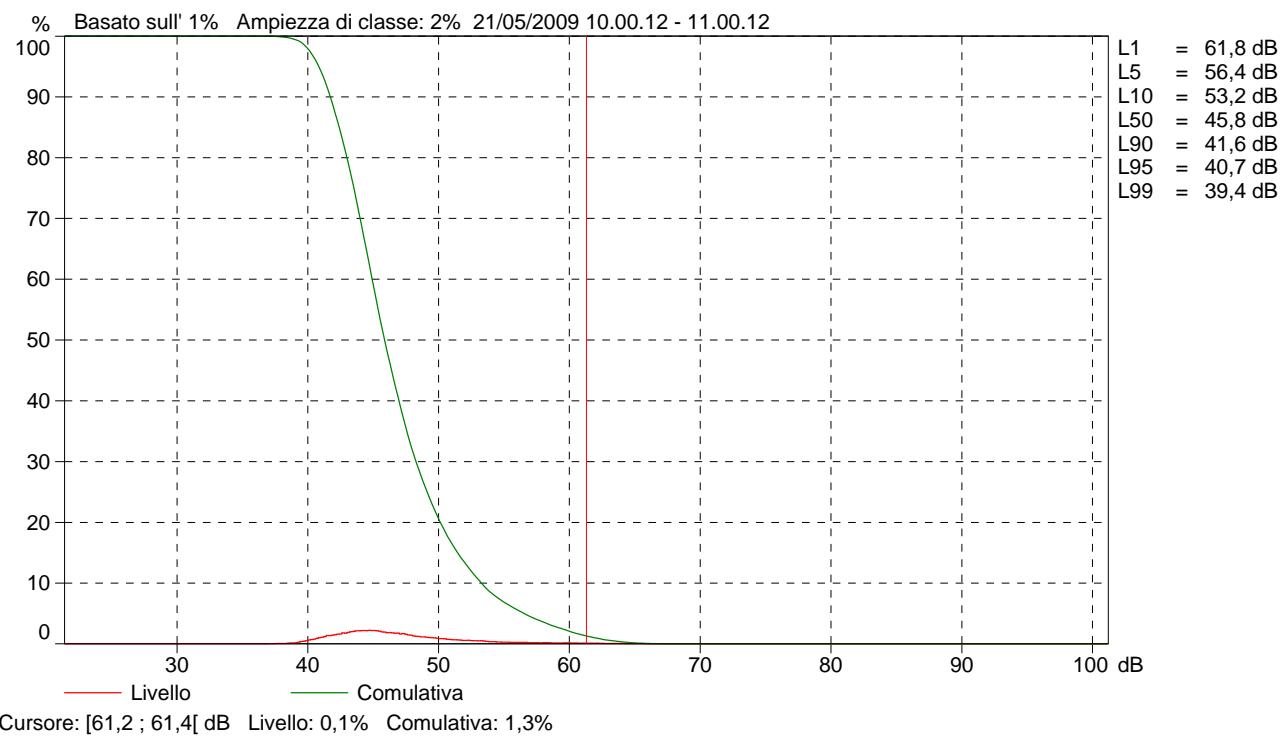
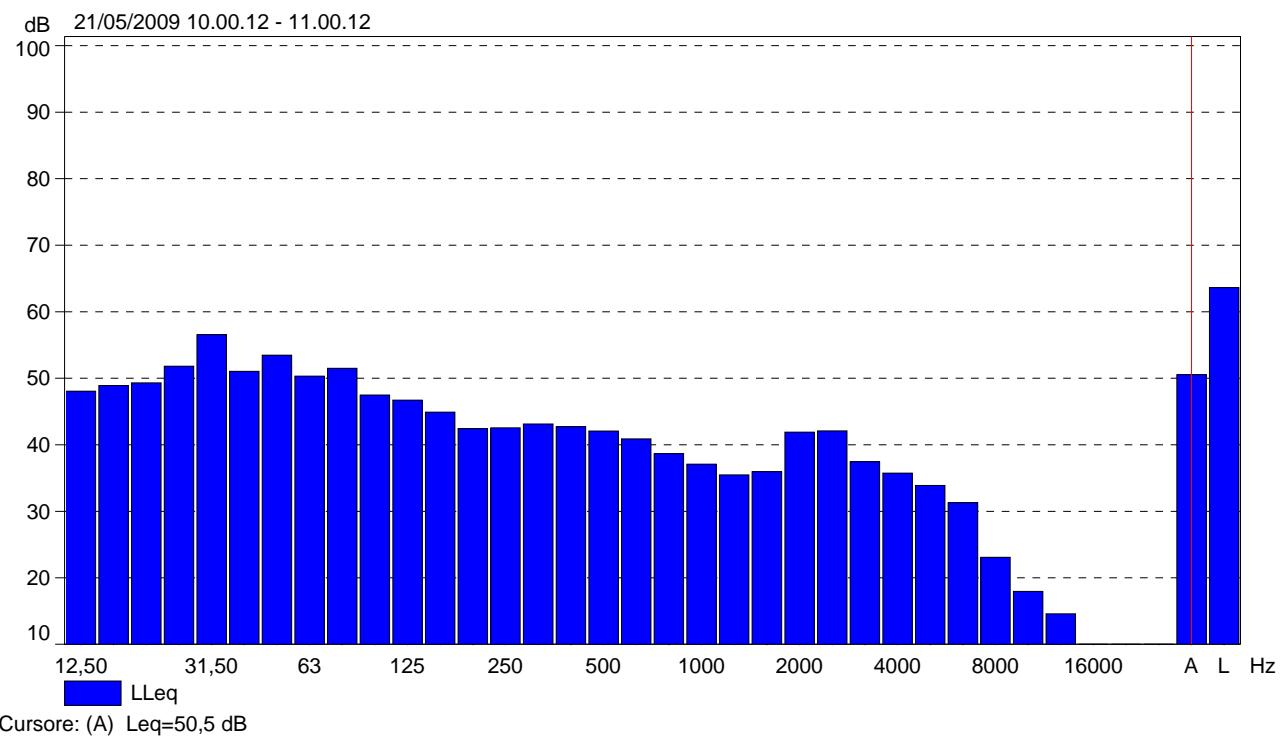
Operatore:
SAU

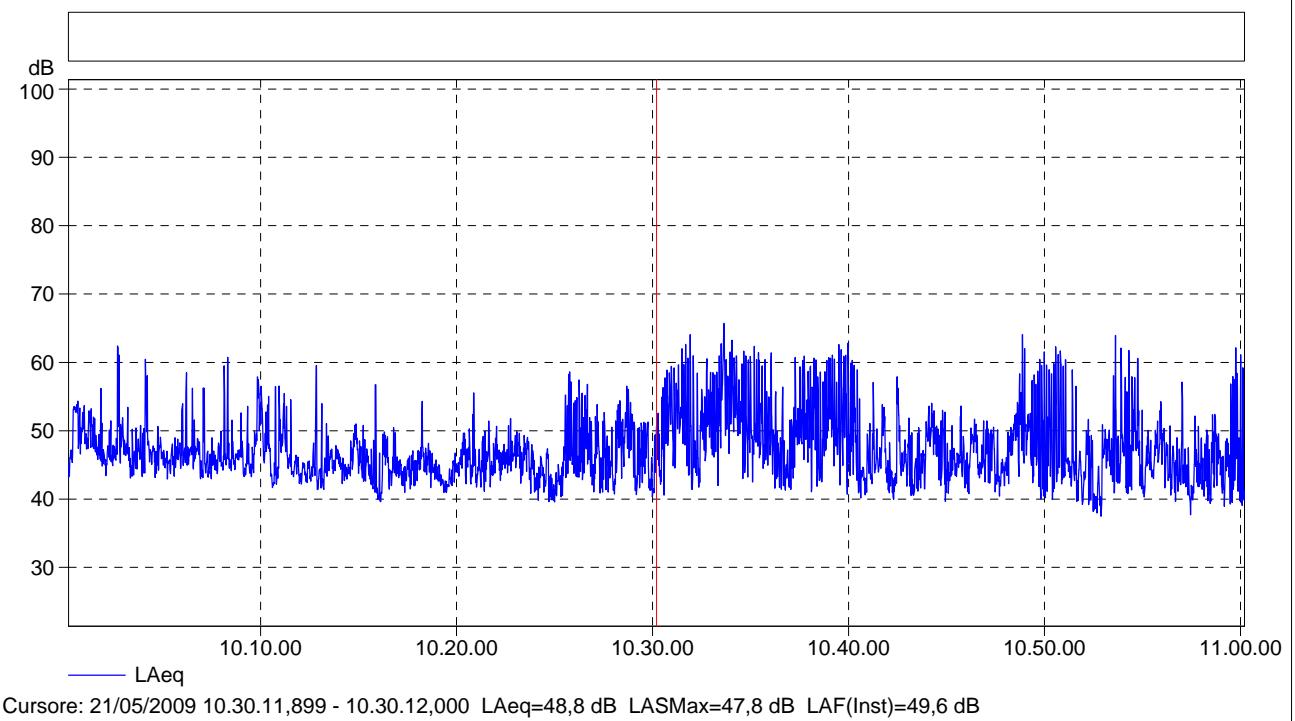
Nome del sito:
Casa di riposo Poretti & Magnani
Vicolo Poretti - Vedano Olona

Parole chiave:
Indagine fonometrica sul territorio Comunale

P. 15

	Ora di inizio	Tempo trascorso	Sovraccarico [%]	LAeq [dB]	LASMax [dB]	LASMin [dB]
Valore			0,0	50,5	65,3	37,7
Ora	10.00.12	1.00.00				
Data	21/05/2009					





Punto: 16	Via Salvo D'Acquisto (Loc. Fondo Campagna)
Rilev.to fonometrico del: 21-05-09	Tempo di misura: 1 ora

Descrizione punto di rilevamento
La postazione microfonica è situata lungo il bordo strada di Via Salvo D'Acquisto (Loc. Fondo Campagna).

Sorgenti sonore presenti
<ul style="list-style-type: none">Traffico veicolare, leggero e pesante, lungo la Via Fratelli Rosselli (S.P. N. 46).Sorvolo di arerei ad alta e bassa quota.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a 5 m/sec.
Il microfono è stato posto ad un'altezza di 4 metri dal suolo.

Tempo di misura totale					
Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento					
Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
52.5	60.8	54.6	49.9	45.1	43.7



INDAGINE FONOMETRICA SUL TERRITORIO COMUNALE

Nome: Punto 16

Data: 21/05/2009

Ora Inizio Misura : 15.23.35

Località: Via Salvo D'Acquisto - Vedano Olona (VA)

Strumentazione: Larson-Davis 2900B

Durata Misura: 3600.0 s

Total Leq: 52.5

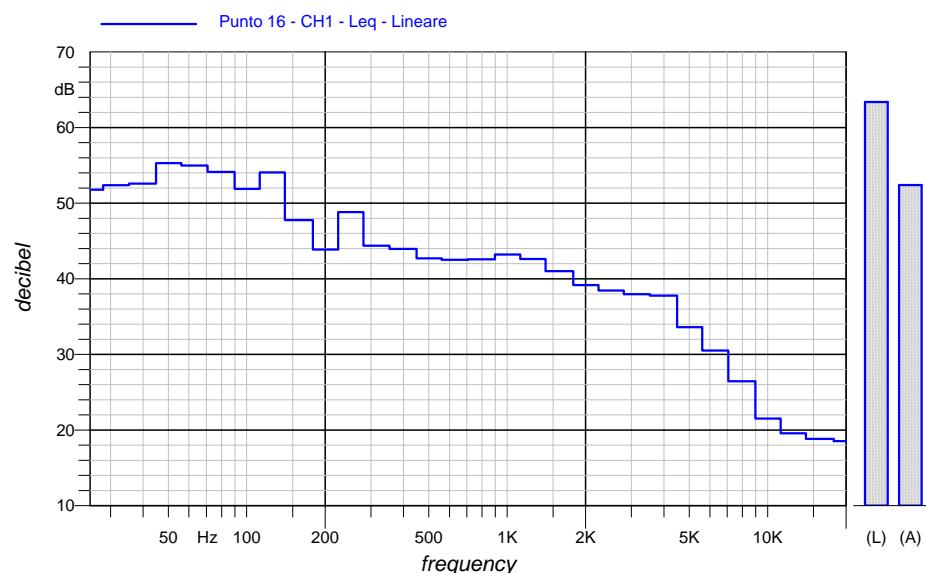
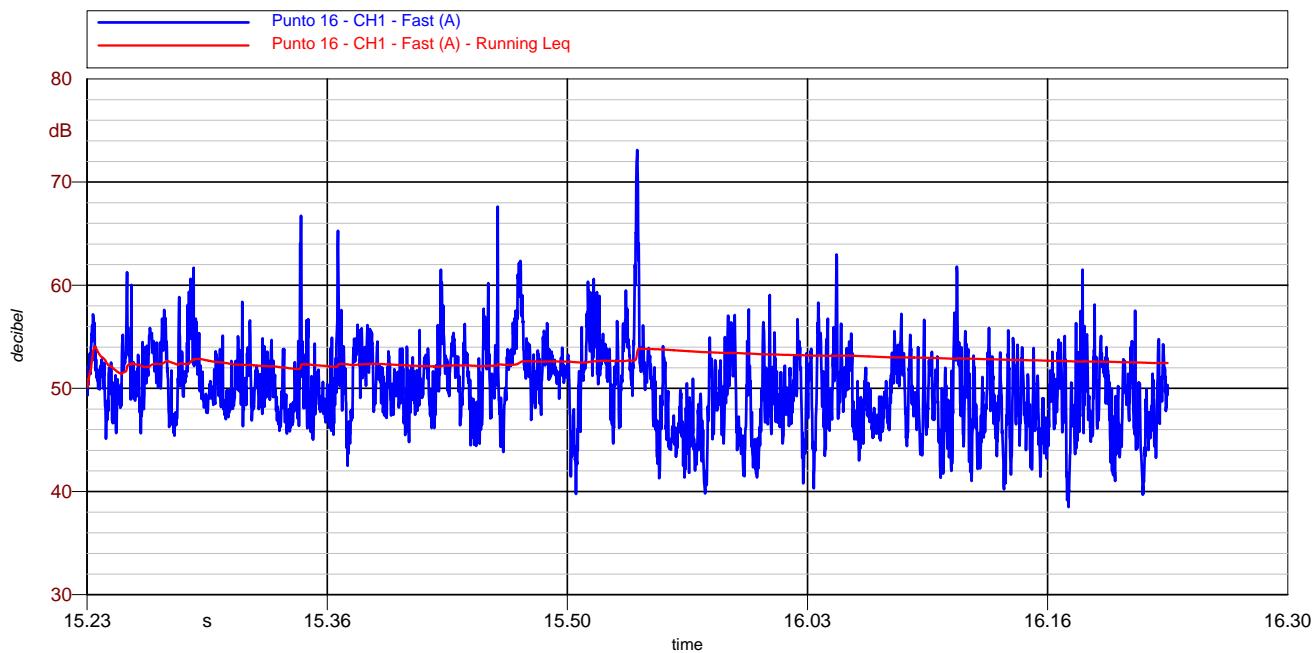
LN01 : 60.8 dB

LN10 : 54.6 dB

LN50 : 49.9 dB

LN90 : 45.1 dB

LN95 : 43.7 dB



Punto: 17	Via Silvio Pellico, 3 – Casa di riposo S. Giacomo
Rilev.to fonometrico del: 21-05-09	Tempo di misura: 35 minuti

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfonica è situata all'interno del cortile di pertinenza della Casa di riposo S. Giacomo.

Sorgenti sonore presenti

- Rumore antropico legato alle attività ludiche di intrattenimento anziani.
- Rintocco di campane

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a **5 m/sec.**

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1.5 metri dal suolo.

Tempo di misura totale

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L95
61.4	70.1	58.7	52.2	47.5	46.4

Fotografia Punto: **17 Via Silvio Pellico**



Fotografia Punto: **Via Silvio Pellico**



P. 17

Strumento:		2260
Applicazione:		BZ7206 Versione 1.0
Ora di inizio:		21/05/2009 11.26.57
Ora termine:		21/05/2009 12.02.40
Tempo trascorso:		0.35.43
Larghezza banda:		1/3 ottava
Nr. picchi:		140,0 dB
Campo:		21,4-101,4 dB

	Ora	Frequenza
Misure in banda larga:	S F I	A L
Statistiche in banda larga:	F	A
Misure in ottava:	F	L

	Campionamento	
Velocità Camp.:	0.00.01	
Parametri in banda larga:	Tutti	
Parametri dello spettro:	Leq	

Numero di serie dello strumento:		2163054
Numero di serie del microfono:		2117932
Ingresso:		Microfono
Tensione di polarizzazione:		0 V
Correzione di incidenza:		Frontale

Tempo di Calibrazione:		21/05/2009 09.57.03
Livello di Calibrazione:		94,0 dB
Sensibilità:		-27,5 dB
ZF0023:		Non usato

Postazione:
P. 17

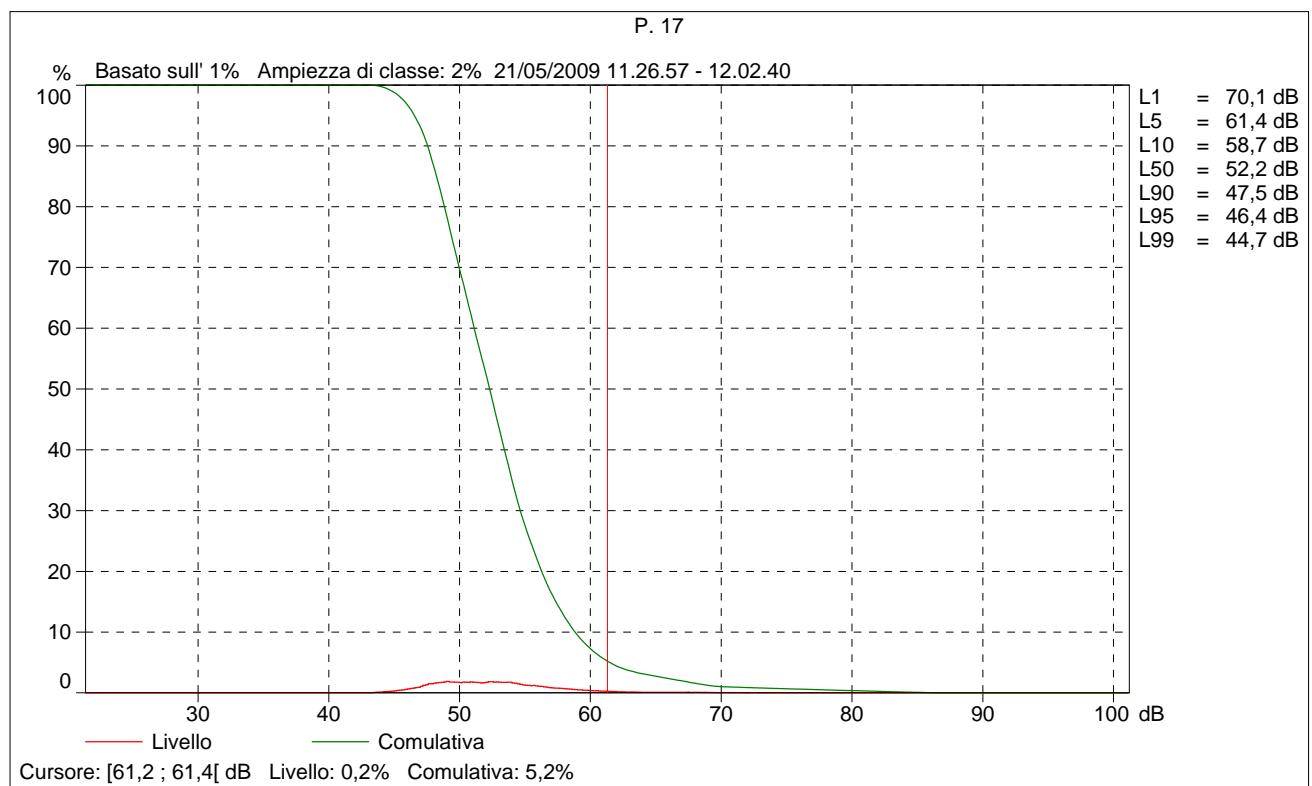
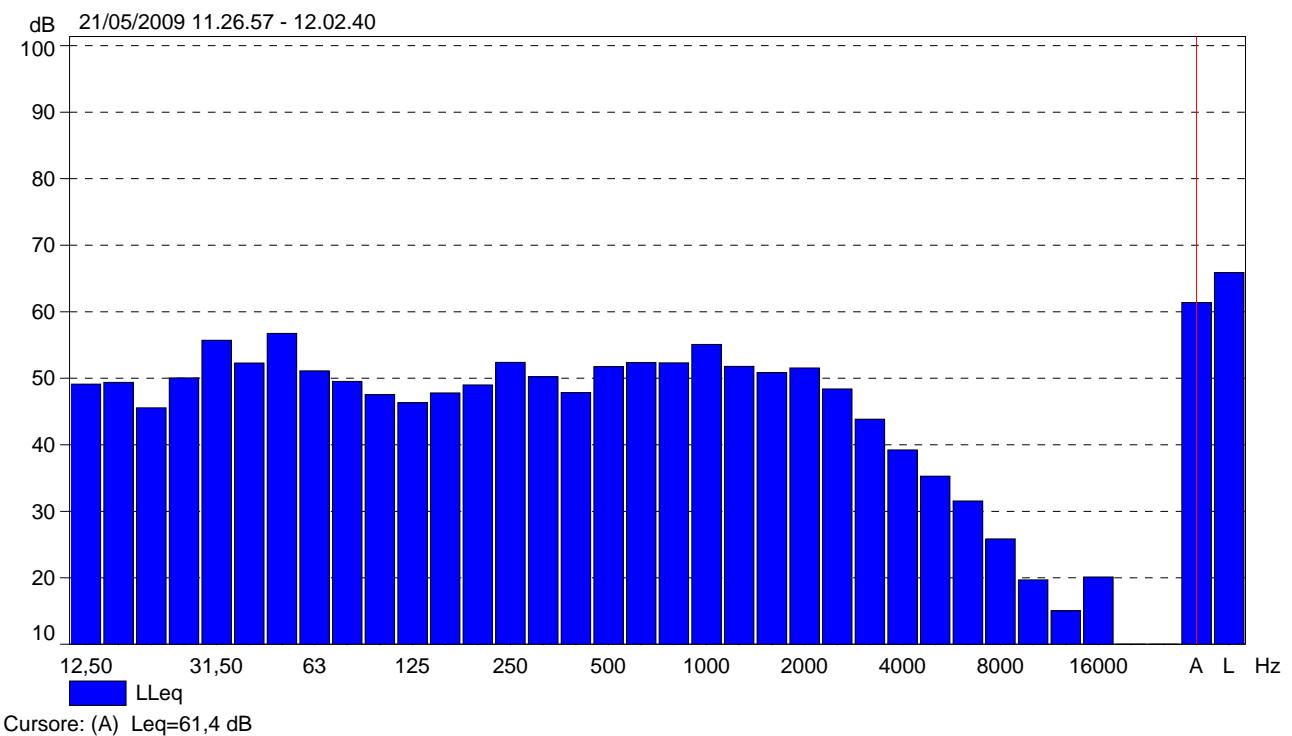
Operatore:
SAU

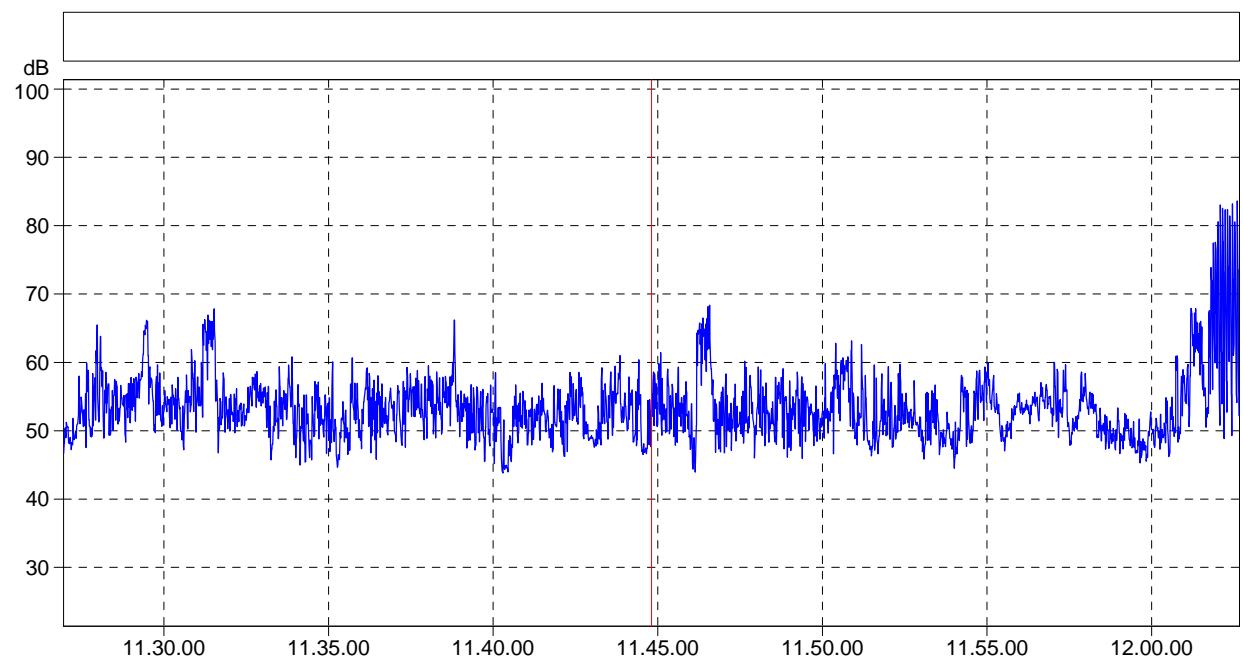
Nome del sito:
Casa di riposo S. Giacomo
Via S. Pellico, 3 - Vedano Olona

Parole chiave:
Indagine fonometrica sul territorio Comunale

P. 17

	Ora di inizio	Tempo trascorso	Sovraccarico [%]	LAeq [dB]	LASMax [dB]	LASMin [dB]
Valore			0,0	61,4	81,9	44,1
Ora	11.26.57	0.35.43				
Data	21/05/2009					





Cursore: 21/05/2009 11.44.48,399 - 11.44.48,499 LAeq=51,4 dB LASMax=51,5 dB LAF(Inst)=46,7 dB

Allegato II - riferimenti normativi

Normativa nazionale

- DPCM 1 marzo 1991: "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"
- D.Lgs. n. 277: "Attuazione delle Direttive n. 80/1107/CEE, 82/605/CEE, 83/477/CEE, 86/188/CEE e 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 della Legge 30 luglio 1990, n. 212"
- Legge 26 ottobre 1995 n. 447: "Legge quadro sull'inquinamento acustico"
- Decreto 11 dicembre 1996: "Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo"
- DPCM 18 settembre 1997: "Determinazione dei requisiti delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante"
- Decreto 31 ottobre 1997: "Metodologia di misura del rumore aeroportuale"
- DPCM 14 novembre 1997: "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"
- DPCM 5 dicembre 1997: "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici"
- Decreto 11 Dicembre 1997 n. 496: "Regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili"
- Decreto 16 marzo 1998: "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"
- D.P.R. n. 459 18 Novembre 1998: "Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario"
- DPCM 16 aprile 1999 n. 215: "Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi"
- Decreto 20 maggio 1999: "Criteri per la progettazione dei sistemi di monitoraggio per il controllo dei livelli di inquinamento acustico in prossimità degli aeroporti nonché criteri per la classificazione degli aeroporti in relazione al livello di inquinamento acustico"
- Decreto 3 dicembre 1999: "Procedure antirumore e zone di rispetto negli aeroporti"
- Decreto 29 novembre 2000: "Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore"
- D.P.R. 3 aprile 2001 n. 304: "Regolamento recante disciplina delle emissioni sonore prodotte nello svolgimento delle attività motoristiche, a norma dell'art. 11 della legge 26 novembre 1995 n. 447"
- Direttiva 2000/14/CE 8 maggio 2000 sul ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri concernenti l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto
- Decreto 23 Novembre 2001: "Modifiche dell'allegato 2 del decreto ministeriale 29 novembre 2000 - Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore"
- D.Lgs. 4 settembre 2002 n. 262: "Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto"

- Direttiva 2003/10/CE 6 febbraio 2003 sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici
- Legge 31 ottobre 2003 n. 306: "*Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee. Legge comunitaria 2003.*"
- D.P.R. 30 marzo 2004 n. 142: "*Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447.*"
- Circolare 6 Settembre 2004- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio: "*Interpretazione in materia di inquinamento acustico: criterio differenziale e applicabilità dei valori limite differenziali*"
- D.Lgs. 17 gennaio 2005, n. 13: "*Attuazione della direttiva 2002/30/CE relativa all'introduzione di restrizioni operative ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti comunitari.*"

Normativa regionale (Lombardia)

- LR n. 13 del 10 agosto 2001 "*Norme in materia di inquinamento acustico*"
- DGR n. VII-6906 16 novembre 2001 "*Piano di risanamento acustico*"
- DGR n. VII-9776 2 luglio 2002 "*Criteri tecnici di dettaglio per la classificazione acustica del territorio comunale*"
- DGR n. VII/8313 8 marzo 2002 "*Legge n. 447/1995 - Legge quadro sull'inquinamento acustico e legge regionale 10 agosto 2001, n. 13 - Norme in materia di inquinamento acustico*".
- Allegato DGR n. VII/8313 - Approvazione del documento "*Modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale del clima acustico*"
- DGR n. VII-11582 13 dicembre 2002 "*Linee guida per la redazione della relazione biennale sullo stato acustico del Comune*"