



Città di Guardiagrele

PROVINCIA DI CHIETI

Piano di zonizzazione acustica della città di Guardiagrele (CH)

Legge quadro n.° 447 del 26/10/1995 - Legge Regione Abruzzo n.° 23 del 17/07/2007

Rapporto misure fonometriche breve durata

I progettisti:

Ing. Vincenzo Limone

Ing. Silvio Fabietti

Ing. Ernesto Monaco

Ing. Anselmo Morisi

Hanno collaborato:

Ing. Andrea Porfiri

Ing. Fabrizio Bonanno

P.I. Alessandro Campanile

Raggruppamento temporaneo di imprese:

INDICE DEGLI ARGOMENTI

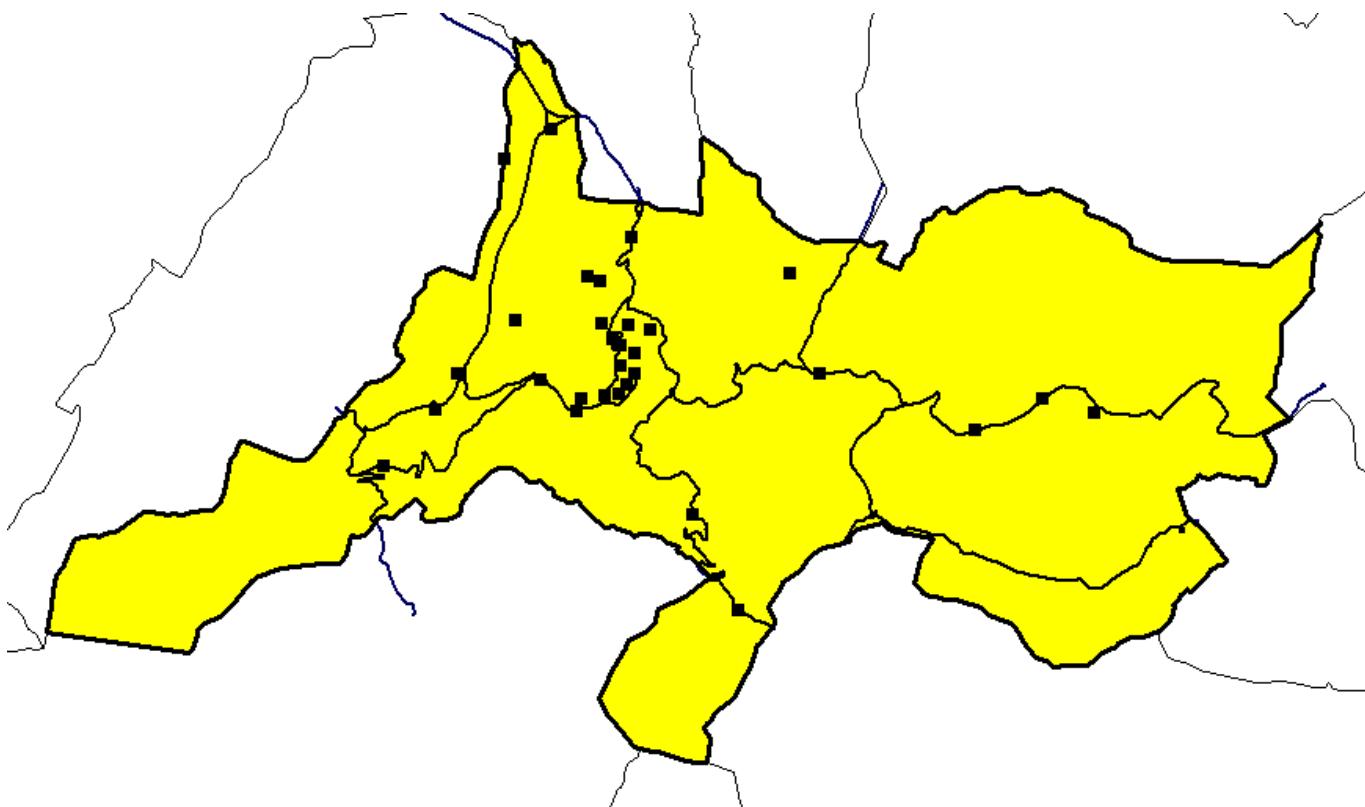
1 PREMESSA.....	4
2 LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO	5
2.1 LEGGE 26 OTTOBRE 1995 N° 447 (LEGGE QUADRO)	5
2.2 D.M. AMBIENTE DEL 29/11/2000.....	5
2.3 D.P.R. N. 459 DEL 18/11/1998.....	6
2.4 D.M. AMBIENTE. DEL 16/03/1998.....	7
2.5 IL D.P.R. N. 142 DEL 30 MARZO 2004 (DECRETO STRADE).....	7
2.6 D.P.C.M. DEL 14 NOVEMBRE 1997.....	10
2.7 DLGS. N.° 194 DEL 19 AGOSTO 2005.....	14
2.8 LA LEGGE REGIONE ABRUZZO N.° 23 DEL 17 LUGLIO 2007	15
2.9 DEFINIZIONE DEI RICETTORI ACUSTICI.....	16
3 ESECUZIONE DELLA MISURA FONOMETRICA.....	17
3.1 STRUMENTAZIONE UTILIZZATA	17
3.2 SCELTA DEI SITI	17
3.3 ANALISI DEI LIVELLI DI RUMORE PERCENTILI L(N).....	18
4 I SITI DELLE MISURE FONOMETRICHE.....	19
4.1 SITO NUMERO 1: S.P. 363 INGRESSO CIMITERO COMUNALE	19
4.2 SITO NUMERO 2: S.P. 81 KM. 176,5 (FUORI CENTRO ABITATO)	22
4.3 SITO NUMERO 3: LARGO GARIBALDI.....	25
4.4 SITO NUMERO 4: OSPEDALE CIVILE S.S. IMMACOLATA	28
4.5 SITO NUMERO 5: S.P. 363 NELL'ABITATO DI GUARDIGRELE	31
4.6 SITO NUMERO 6: PIAZZA SAN FRANCESCO	34
4.7 SITO NUMERO 7: VIA SAN DONATO	37
4.8 SITO NUMERO 8: LARGO BELVEDERE	40
4.9 SITO NUMERO 9: VIA ORIENTALE (EX MERCATO COPERTO)	43
4.10 SITO NUMERO 10: LOCALITÀ BOCCA DI VALLE	46
4.11 SITO NUMERO 11: LOCALITÀ COMINO	49
4.12 SITO NUMERO 12: SUPERSTRADA PER CHIETI (USCITA GUARDIGRELE)	52
4.13 SITO NUMERO 13: LOCALITÀ CAPOROSSO.....	55
4.14 SITO NUMERO 14: LOCALITÀ SANTA LUCIA	58
4.15 SITO NUMERO 15: INGRESSO GUARDIGRELE	61
4.16 SITO NUMERO 16: SCUOLA ELEMENTARE VIA CAPPUCCINI	64
4.17 SITO NUMERO 17: CENTRO ANZIANI GIUSEPPE BORRELLI.....	67

4.18	SITO NUMERO 18: SCUOLA PER L'INFANZIA.....	70
4.19	SITO NUMERO 19: LOCALITÀ CAPRAFICO	73
4.20	SITO NUMERO 20: ZONA INDUSTRIALE	76
4.21	SITO NUMERO 21: LOCALITÀ MELONE.....	79
4.22	SITO NUMERO 22: LOCALITÀ PIANO FONTI.....	82
4.23	SITO NUMERO 23: LOCALITÀ SAN VINCENZO.....	85
4.24	SITO NUMERO 24: LICEO SCIENTIFICO VIA GRELE	88
4.25	SITO NUMERO 25: VIA CAVALIERI.....	91
4.26	SITO NUMERO 26: VIA COLLEGRAVARO	94
4.27	SITO NUMERO 27: VIA SAN VINCENZO	97
4.28	SITO NUMERO 28: CONTRADA COMINO	100
4.29	SITO NUMERO 29: VIA ANTONIO GRAMSCI	103
4.30	SITO NUMERO 30: VIA MORICE	106
5	CONCLUSIONI.....	109

1 PREMESSA

L'indagine fonometrica descritta nel presente rapporto di valutazione ha lo scopo di quantificare la quantità di rumore ambientale presente **in una serie di punti ubicati all'interno ed all'esterno del perimetro abitato della città di Guardigrele (CH)**.

A tal fine è stata effettuata una campagna di misure che ha avuto luogo durante i mesi di Febbraio/Marzo 2009 allo scopo di valutare i livelli di pressione sonora prodotti dal traffico stradale e dalle attività antropiche presenti sul territorio. L'obiettivo è quello di misurare l'entità della pressione acustica presente nelle aree circostanti il punto di misura allo scopo di valutare al meglio, oltre che da un punto di vista teorico sulla base della Normativa di Legge esistente, la classificazione acustica della area circostante il punto di misura (ovvero il suo inquadramento in una delle 6 classi previste dal D.P.C.M. del 14 Novembre 1997).



Città di Guardigrele (CH): ubicazione dei siti per le misure fonometriche a breve.

2 LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO

2.1 LEGGE 26 OTTOBRE 1995 N° 447 (LEGGE QUADRO)

La Legge del 26 Ottobre 1995 n. 447 (Legge quadro sull'inquinamento acustico) 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 della Repubblica Italiana.

I principi generali desumibili dalla Legge costituiscono per le regioni a statuto speciale e per le provincie autonome di Trento e Bolzano norme fondamentali di riforma economica-sociale della Repubblica.

La Legge individua le:

- Competenze dello Stato, delle Regioni, delle Province e dei Comuni.
- Procedure relative ai piani di risanamento acustico.
- Disposizioni in materia di impatto acustico relativamente ad aeroporti, strade, discoteche, ferrovie, etc.
- Ordinanze contingibili ed urgenti, sanzioni amministrative ed i regolamenti di esecuzione.
- Disposizioni particolari per i messaggi pubblicitari. (divieto alla concessionaria pubblica e privata per la radiodiffusione televisiva e sonora di trasmettere sigle e messaggi ad un volume superiore a quello degli altri programmi).
- Contributi agli enti locali.
- Controlli delle forze di Polizia.

2.2 D.M. AMBIENTE DEL 29/11/2000

Il decreto del Ministero dell'Ambiente del 29/11/2000 stabilisce i criteri tecnici per la predisposizione, da parte degli enti gestori dei servizi di pubblico trasporto e delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore prodotto nell'esercizio dalle infrastrutture stesse ai sensi dell'art. 10, comma 5 della legge 26 Ottobre 1995 n. 447.

Tale decreto fissava le seguenti 2 fasi di attività a cura del gestore della infrastruttura ferroviaria:

- Entro 18 mesi dalla entrata in vigore del decreto (quindi entro il 5 Agosto 2002) la società o l'ente gestore individua le aree dove sia stimato o rilevato il superamento dei limiti previsti e trasmette i dati relativi ai Comuni e alle Regioni competenti o alle Autorità da esse indicate.

- Entro i successivi 18 mesi (quindi entro il 5 Febbraio 2004) la società o l'ente gestore presenta ai Comuni interessati, alle Regioni o alle Autorità da esse indicate, il piano di contenimento e abbattimento del rumore di cui al comma 5 dell'art. 10 della Legge 26 Ottobre 1995 n. 447.
- Gli obiettivi del piano di risanamento previsti dal piano devono essere conseguiti entro 15 anni dalla data di espressione delle Regione o dell'autorità da essi indicata, con proprio provvedimento se previsto. La Regione può, di intesa con le autonomie locali, in considerazione della complessità degli interventi da realizzare, dell'entità del superamento dei limiti e della eventuale esigenza di delocalizzazione di insediamenti ed edifici, fissaare termini diversi.

I piani di risanamento devono contenere le seguenti informazioni:

- Individuazione degli interventi e relative modalità di realizzazione.
- Indicazione delle eventuali altre infrastrutture di trasporto concorrenti alla immissione nelle aree in cui si abbia superamento dei limiti.
- Indicazione dei tempi e dei costi previsti per ciascun intervento.
- Il grado di priorità per la esecuzione di ciascun intervento.
- Le motivazioni per eventuali interventi sui ricettori.

Gli interventi di mitigazione acustica possono consistere nella posa di una barriera antirumore costituita con materiale fonoassorbente oppure in interventi diretti sul singolo ricettore ad esempio con la installazione di finestre antirumore di tipo ventilato.

2.3 D.P.R. N. 459 DEL 18/11/1998

Il D.P.R. n. 459 del 18/11/1998 contiene il regolamento inerente le norme di esecuzione dell'art. 11 della Legge 26 Ottobre 1995, n. 447 in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario.

In particolare **l'articolo 3** definisce le fasce di pertinenza come segue.

1. A partire dalla mezzeria dei binari esterni e per ciascun lato sono fissate fasce territoriali di pertinenza delle infrastrutture della larghezza di:

a) m 250 per le infrastrutture di cui all'articolo 2, comma 2, lettera a) (infrastrutture esistenti), e per le infrastrutture di nuova realizzazione di cui all'articolo 2, comma 2, lettera b), con velocità di progetto non superiore a 200 km/ h. Tale fascia viene suddivisa in due parti: la prima, più vicina all'infrastruttura, della larghezza di m 100, denominata fascia A; la seconda, più distante dall'infrastruttura, della larghezza di m 150, denominata fascia B.

L'articolo 5 definisce i valori limite assoluti di immissione del rumore prodotto dalla infrastruttura:

a) 50 dB(A) Leq diurno, 40 dB(A) Leq notturno per scuole, ospedali, case di cura e case di riposo; per le scuole vale il solo limite diurno;

- b) 70 dB(A) Leq diurno, 60 dB(A) Leq notturno per gli altri ricettori all'interno della fascia A di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a);
- c) 65 dB(A) Leq diurno, 55 dB(A) Leq notturno per gli altri ricettori all'interno della fascia B di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a).

Il rispetto dei valori di cui al comma 1 e, al di fuori della fascia di pertinenza, il rispetto dei valori stabiliti nella tabella C del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997, è verificato con misure sugli interi periodi di riferimento diurno e notturno, in facciata degli edifici ad 1 m dalla stessa ed in corrispondenza dei punti di maggiore esposizione, ovvero in corrispondenza di altri ricettori.

2.4 D.M. AMBIENTE. DEL 16/03/1998

Il Decreto del Ministero dell'Ambiente del 16 Marzo 1998 stabilisce le tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico. In particolare il decreto stabilisce che le misure devono essere eseguite in condizioni di normale circolazione del traffico ferroviario, in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve. La velocità del vento non deve essere superiore a 5 m/s ed il microfono deve essere dotato di cuffia antivento.

Nel caso di edifici con facciata a filo della sede stradale o di spazi liberi, il microfono deve essere collocato nell'interno dello spazio fruibile da persone o comunità e, comunque, a non meno di 1 metro dalla facciata dell'edificio. L'altezza del microfono sia per misure in aree edificate che per misure in altri siti, deve essere scelta in accordo con la reale o ipotizzata posizione del ricettore.

2.5 IL D.P.R. N. 142 DEL 30 MARZO 2004 (DECRETO STRADE)

Il Decreto del Presidente della Repubblica N. 142 del 30 Marzo 2004 reca disposizioni in merito al contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare. Il campo di applicazione riguarda le autostrade, le strade extraurbane principali e secondarie, le strade urbane di scorrimento, le strade urbane di quartiere e le strade locali: i limiti di emissione acustica devono essere applicati sia alle infrastrutture esistenti che a quelle di nuova costruzione.

Qualora i valori limite per le suddette infrastrutture non siano tecnicamente perseguitibili i Decreto fissa i seguenti limiti la cui misura deve essere eseguita al centro della stanza, a finestre chiuse e con il microfono ad una altezza di 1,5 metri:

- 35 dB(A) Leq notturno per ospedali, case di cura e di riposo.
- 40 dB(A) Leq notturno per gli altri ricettori a carattere abitativo.

- 45 dB(A) Leq diurno per le scuole.

Il periodo diurno va dalle ore 06:00 alle ore 22:00, quello notturno dalle ore 22:00 alle 06:00. Le fascie di rispetto sono rispettivamente:

- Fascia A: dal ciglio esterno della carreggiata fino a 100 metri.
- Fascia B: da 100 metri dal ciglio esterno della carreggiata fino a 250 metri.

Tabella 1
Strade di nuova realizzazione

TIPO DI STRADA (secondo il Codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo D.M. 5.11.01 - Norme funz. E geom. Per la costruzione delle strade)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole*, ospedali, case di cura e di 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	250	50	40	65	55
D - urbana di scorrimento		100	50	40	65	55
E - urbana di quartiere		30	definiti dai Comuni nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. 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 447 del 1995.			
F - locale		30				

*per le scuole vale solo il limite diurno

Limiti di emissione acustica per le strade di nuova costruzione.

Tabella 2

Strade esistenti o assimilabili

TIPO DI STRADA (secondo il Codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo le norme CNR 1980 e direttive PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole*, ospedali, case di cura e di 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 (strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60	
		150 (fascia B)			65	55	
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60	
		150 (fascia B)			65	55	
D - urbana di scorimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60	
		Db (tutte le altre strade urbane di scorimento)			65	55	
E - urbana di quartiere		30	definiti dai Comuni nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. 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 447 del 1995.				
F - locale		30					

*per le scuole vale solo il limite diurno

Limiti di emissione acustica per le strade esistenti.

2.6 D.P.C.M. DEL 14 NOVEMBRE 1997

Il DPCM del 14/11/97 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”, pubblicato sulla G.U. n. 280 del 1/12/97, in attuazione alla Legge Quadro sul rumore (Art. 3 Comma 1, lettera a), definisce per ogni classe di destinazione d’uso del territorio i seguenti parametri:

- Valori limite di emissione
- Valori limite di immissione
- Valori di attenzione
- Valori di qualità

Con riferimento alle varie classi di destinazione d’uso vengono individuati i valori limite di emissione riportati in Tabella B, che fissano il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.

I valori limite si applicano a tutte le aree del territorio circostanti la sorgente di rumore secondo le rispettive classificazioni in zone, non viene specificato l’ambito spaziale di applicabilità del limite essendo evidentemente correlato alla magnitudo della fonte di emissione e alla tipologia di territorio circostante. I rilevamenti e le verifiche sono effettuate in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità.

I limiti indicati non sono applicabili alle fasce di pertinenza delle infrastrutture di trasporto in corrispondenza delle quali è compito dei rispettivi Decreti Attuativi fornire indicazioni (D.M. Ambiente del 29/11/2000 per le ferrovie e D.P.R. n°. 142 del 30/03/2004 per le strade).

Per ogni classe di destinazione d’uso del territorio vengono individuati i valori limite di immissione riportati in Tabella C, cioè il valore massimo assoluto di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell’ambiente esterno, misurato in prossimità del ricettore.

Nel caso di infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime, aeroportuali e di tutte le altre sorgenti regolate da Regolamenti di Esecuzione di cui all’Art. 11 della 447/95, i limiti non si applicano all’interno delle rispettive fasce di pertinenza. All’esterno delle fasce di rispetto tali sorgenti concorrono viceversa al raggiungimento dei limiti assoluti di rumore.

I valori limite differenziali di immissione sono determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo e vengono fissati all’interno degli ambienti abitativi in ragione di

- 5 dB per il periodo diurno (6.00-22.00);
- dB per il periodo notturno (22.00-6.00).

Tali valori non si applicano

- nelle aree classificate nella classe VI;
- se il rumore ambientale a finestre aperte sia inferiore a 50 dBA di giorno e 40 dBA di notte;
- se il rumore ambientale a finestre chiuse sia inferiore a 35 dBA di giorno e 25 dBA di notte;
- al rumore da infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime;
- al rumore da attività da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali;
- al rumore da servizi e impianti fissi dell’edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all’interno dello stesso.

Il rumore ambientale è il livello equivalente continuo di pressione sonora ponderato A prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. In pratica è costituito dall’insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalla specifica sorgente disturbante.

Il rumore residuo è il livello equivalente continuo di pressione sonora ponderato A che si rileva quando si escludono le specifiche sorgenti disturbanti.

I valori di attenzione rappresentano il livello di rumore che segnala la presenza di un potenziale di rischio per la salute umana o per l’ambiente:

- se riferiti a 1 ora sono uguali ai valori di immissione aumentati di 10 dB(A) per il giorno e di 5 dB(A) per la notte;
- se relativi all’intero tempo di riferimento sono uguali ai valori di immissione.

I valori di attenzione non si applicano alle fasce territoriali di pertinenza delle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime e aeroportuali.

Con riferimento alle varie classi di destinazione d’uso vengono infine individuati i valori di qualità riportati in Tabella D. Essi rappresentano i livelli 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 Quadro.

CLASSE I

Arearie 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 e allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

CLASSE II

Arearie 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 ed artigianali

CLASSE III

Arearie di tipo misto

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale e 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

Arearie 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 V

Arearie prevalentemente industriali

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

CLASSE VI

Arearie esclusivamente industriali

Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi

Tabella A – Suddivisione del territorio in classi acustiche.

Classe di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	diurno (6.00 -22.00)	notturno (22.00 -6.00)
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

Tabella B - Valori limite di emissione in dB(A) (ex Art. 3 DPCM 14/11/97 - Tab. B)

Classe di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	diurno (6.00 -22.00)	notturno (22.00 - 6.00)
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

Tabella C - Valori limite assoluti di immissione in dB(A)

Classe di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	diurno (6.00 -22.00)	notturno (22.00 -6.00)
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

Tabella D - Valori di qualità in dB(A) (ex Art. 7 DPCM 14/11/97 - Tab. D)

In attesa che i comuni provvedano alla zonizzazione acustica e all'adozione del piano di risanamento (e agli altri adempimenti previsti dall'Art. 6 L.447/95), l'Art. 8 Comma 1 del DPCM 14/11/97 conferma l'applicabilità dei limiti di cui all'Art. 6 del DPCM 1/3/91 (Tabella 1.1).

2.7 DLGS. N.° 194 DEL 19 AGOSTO 2005

Il Dlgs. N.° 194 del 19/08/2005 attuando la direttiva CEE 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale introduce nella normativa italiana vigente 3 novità sostanziali:

- la riformulazione dei descrittori acustici cioè delle grandezze fisiche che descrivono il rumore;
- la ridefinizione dei periodi temporali di riferimento per la valutazione del disturbo da rumore (da giorno-notte a giorno-sera-notte);
- l'introduzione di strumenti di natura previsionale ai fini della mapatura acustica (modelli implementati mediante software matematico di predizione acustico).

Questo provvedimento è destinato ai cosiddetti “grandi protagonisti” (gestori di infrastrutture di comunicazione e centri urbani) e si limita a individuare le competenze e le procedure senza entrare nel merito delle questioni tecniche, se non per rendere compatibili le procedure presenti nella Normativa Nazionale che possa essere in contrasto con quelle europee.

Il Dlgs. N.° 194 del 19/08/2005 stabilisce anche una serie di scadenze temporali entro le quali i gestori delle infrastrutture stradali debbono “mappare” il rumore prodotto dal traffico e produrre una documentazione cartografica sulla materia da consegnare alla Regione e al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

Le scadenze previste sono:

- 30 Settembre 2005 (articolo 7, comma 2, lettera a): comunicazione al Ministero dell'Ambiente degli assi stradali con più di 6 milioni di veicoli annui.
- 31 Dicembre 2006 (articolo 3, comma 2): mappatura acustica strategica riferita al 2005 per gli assi stradali principali su cui transitano più di 6 milioni di veicoli l'anno.
- 30 Giugno 2007 (articolo 3, comma 1, lettera b): mappatura acustica strategica riferita al 2006 per gli assi stradali principali su cui transitano più di 6 milioni di veicoli l'anno.
- 18 Gennaio 2008 (articolo 4, comma 2): i piani di azione per i principali assi stradali già qui sopra definiti che ricadono in comuni con popolazione superiore a 250.000 abitanti.
- 18 Luglio 2008 (articolo 4, comma 1, lettera b): i piani di azione per i principali assi stradali già qui sopra definiti che ricadono in comuni con popolazione fino a 250.000 abitanti.
- 30 Novembre 2008 (articolo 7, comma 2, lettera b): comunicazione al Ministero dell'Ambiente degli assi stradali principali.

Il Decreto stabilisce anche una serie di ulteriori scadenze per la revisione periodica dei piani di azione e delle mappature acustiche strategiche.

2.8 LA LEGGE REGIONE ABRUZZO N.° 23 DEL 17 LUGLIO 2007

La Legge n.° 23 del 17 Luglio 2007 della Regione Abruzzo reca disposizioni in merito alle linee guida per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e nell'ambiente abitativo.

In particolare stabilisce i criteri che i Comuni devono applicare per la classificazione acustica del territorio, la predisposizione e l'adozione dei piani di risanamento acustico.

La Legge definisce le competenze dei diversi Enti e illustrati i criteri per la progettazione e la implementazione dei piani di risanamento acustico. Questi ultimi possono essere a carico del Comune così come dei privati: vengono inoltre definiti i criteri che regolano le attività rumorose temporanee all'aperto.

Vengono inoltre definiti i criteri per la valutazione del clima acustico e per la valutazione dell'impatto acustico.

2.9 DEFINIZIONE DEI RICETTORI ACUSTICI

Sono definiti ricettori, ai sensi del DPR del 18/11/98 n° 459, tutti gli edifici adibiti ad ambiente abitativo, comprese le relative aree esterne di pertinenza. Per ambiente abitativo si intende ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o comunità ed utilizzato per le diverse attività umane, fermo restando che per gli ambienti destinati ad attività produttive vale la disciplina di cui al decreto legislativo 15/8/91 n° 277, salvo per quanto concerne l'immissione di rumore da sorgenti sonore esterne ai locali in cui si svolgono le attività produttive.

Sono inoltre definiti ricettori tutti gli edifici adibiti ad attività lavorativa o ricreativa, le aree naturalistiche vincolate, i parchi pubblici, le aree esterne destinate ad attività ricreativa e allo svolgimento della vita sociale della collettività, le aree territoriali edificabili (aree di espansione) già individuate dai vigenti PRG.

La Legge definisce inoltre ricettori sensibili quelle particolari entità che beneficiano, dal punto di vista acustico, di limiti di immissione più bassi a causa della particolare finalità di servizio a cui sono adibiti (ospedali, case di cura e di riposo, scuole pubbliche e private di ogni ordine e grado).

3 ESECUZIONE DELLA MISURA FONOMETRICA

3.1 STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

I Livelli di pressione sonora in dB(A) sono stati ottenuti con un fonometro integratore LARSON DAVIS LD 824 S.n. 2918 conforme alle prescrizioni della norma IEC 651-1979 classe 1, IEC 804-1985 classe 1, e ANSI S 1.11-1983 classe 0-AA e 1-D, dotato di microfono di precisione a condensatore LARSON DAVIS mod. 2541, schermo antivento BRÜEL & KJAER UA 0237, e corredato di calibratore acustico LARSON DAVIS tipo CAL200 S.n. 4053 conforme alle prescrizioni della norma IEC 942-1988 classe 1L e ANSI S 1.40-1984.

L'intera strumentazione è integralmente rispondente a quanto esplicitamente richiesto all'art. 2 "strumentazione di misura" del D.P.C.M. 16 marzo 1998 ed è dotata di certificato di taratura valido alla data della misura.

Tutte le attività di misura del rumore, calibrazione della strumentazione ed analisi dei dati strumentali è stata eseguita esclusivamente da personale tecnico in possesso della qualifica di *"tecnico competente in acustica ambientale"* ai sensi della Legge n. 447 del 26/10/1995 ed regolarmente iscritta agli appositi albi tecnici regionali.

3.2 SCELTA DEI SITI

I punti di misura sono stati scelti nell'ambito del territorio della città di Guardigrele (CH) allo scopo di fornire delle indicazioni di ausilio per la caratterizzazione della relativa area in termini di classificazione acustica.

Il periodo di osservazione per ciascun sito non è mai stato inferiore a 20 minuti continui: la misura è stata ripetuta, in alcuni casi ed in funzione del contesto antropico, in orari sempre diversi allo scopo di valutare il clima acustico in differenti fasce orarie. La strumentazione fonometrica è stata sottoposta a calibrazione prima e dopo la esecuzione della misura. In ciascun sito il microfono è stato sempre posizionato ad una distanza non inferiore a 1,0 metri da una eventuale parete retrostante e ad una altezza pari a 1,70 mt. rispetto al suolo

Tutte le misure sono state eseguite in condizioni atmosferiche ammissibili: in particolare la temperatura (compresa tra 8 e 21 gradi), il vento (assente o comunque sempre inferiore ai limiti di Legge: 5 m/sec.) e l'assenza di precipitazioni atmosferiche.

Il numero di veicoli transitati per ora indicati nelle misure fonometriche deve intendersi come somma dei veicoli transitanti in ambedue i sensi di marcia.

3.3 ANALISI DEI LIVELLI DI RUMORE PERCENTILI L(N)

I livelli statistici o percentili sono rappresentati come L_x (ad esempio L_{90}) in cui x rappresenta un fattore percentuale normalmente compreso tra 1% e 99%. Vengono calcolati su base temporale analoga al tempo di integrazione stabilito per la misura del livello equivalente (L_{Aeq}) ed indicano il livello sonoro al di sopra del quale il fenomeno permane per l' $x\%$ del tempo di misura.

Nel caso in cui il segnale sia stazionario, ovvero perfettamente costante nel tempo, il livello di tutti i livelli percentili è uguale e coincidente con il livello sonoro equivalente L_{Aeq} .

Se invece il segnale è fluttuante, come si verifica in genere nel traffico ferroviario e automobilistico, la differenza tra i percentili bassi e quelli elevati cresce. Una grande differenza, ad esempio tra L_1 ed L_{99} , indica la presenza di un segnale caratterizzato da picchi elevati di rumore intercalati a momenti di notevole quiete, quali riscontrabili in un'arteria stradale con scarso traffico, mentre una differenza ridotta indica un rumore più continuo quale si ha su un'arteria a traffico più costante.

In particolare i livelli più elevati (L_{90} , L_{95}) rivestono una notevole utilità nel determinare quale sia il livello di fondo in una data postazione di misura non tenendo conto di eventuali eventi di tipo casuale che si sovrappongono a tali eventi.

La differenza tra i livelli statistici di ordine basso ed elevato ($L_{10} - L_{90}$) fornisce una indicazione sulla stazionarietà del fenomeno in quanto la differenza è nulla o ridotta per rumori stabili nel tempo mentre diviene elevata per rumori fortemente fluttuanti.

4 I SITI DELLE MISURE FONOMETRICHE

4.1 SITO NUMERO 1: S.P. 363 INGRESSO CIMITERO COMUNALE

La postazione fonometrica è stata posizionata in lungo la S.P. 363 in prossimità dell'ingresso del cimitero comunale. Il contesto antropico è costituito da qualche insediamento abitativo e dal cimitero (meta di continuo pellegrinaggio da parte di visitatori).

La velocità di transito dei veicoli non è particolarmente elevata a causa della presenza di un passaggio pedonale che è posto sopra un piccolo dosso che obbliga i conducenti a rallentare.



Sito 1: postazione fonometrica.

Riportiamo la sintesi dei dati misurati.

Misura n.°	Orario	Leq(A)	L ₁₀ -L ₉₀	L ₉₅	N.° veicoli/ora
1	16:42-17:02	58,3 dB(A)	24,3 dB(A)	37,1 dB(A)	420

Viene evidenziato un livello equivalente di rumore inferiore a 60 dB(A) la cui origine è da ricercarsi nel traffico stradale e nel via vai diretto diretto al cimitero.

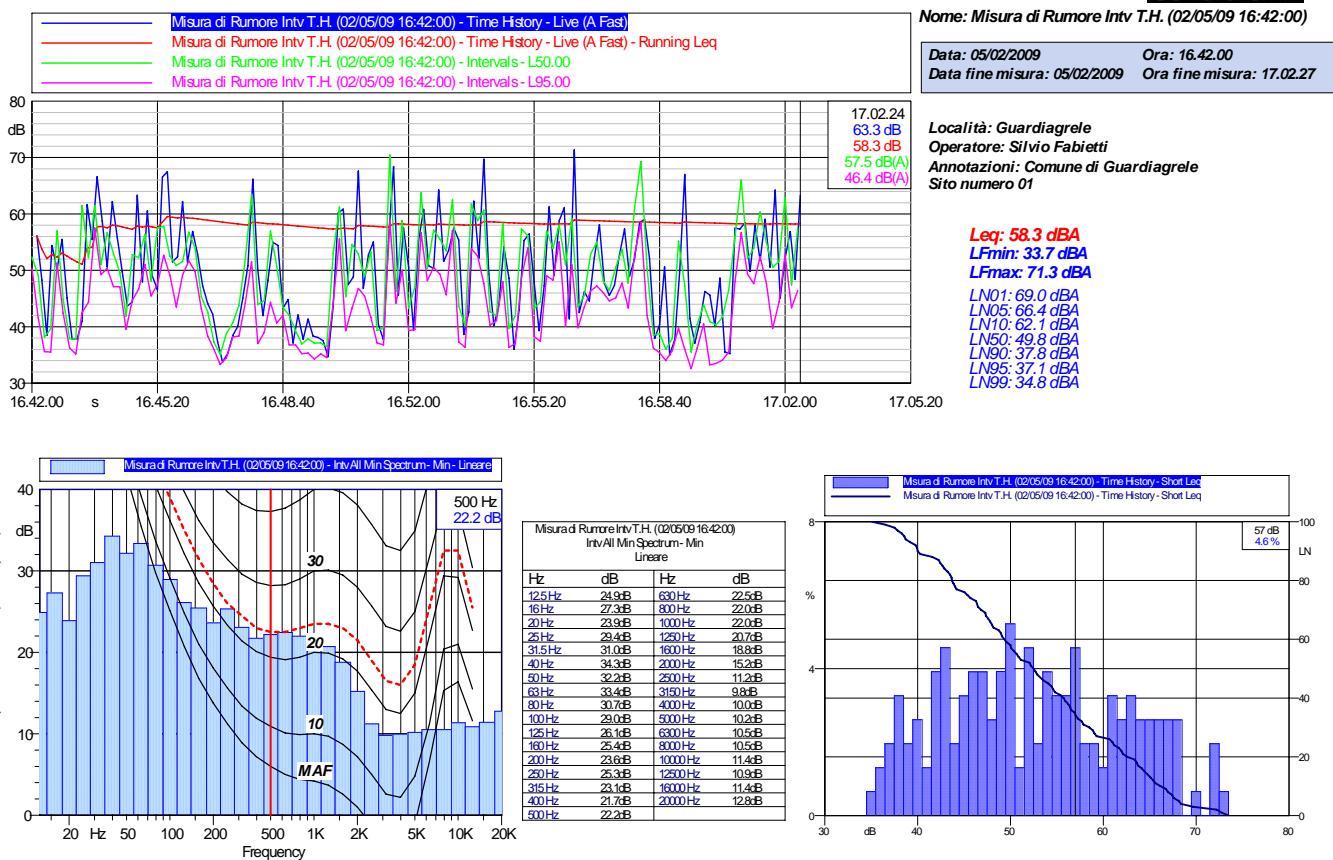
Da una analisi dei dati fonometrici misurati si evince che:

- La differenza tra i livelli statistici di ordine basso ed elevato (L10 – L90) fornisce una indicazione sulla stazionarietà del fenomeno: il valore è alto quando siamo in presenza di volumi di traffico fluttuanti.
- Il valore L95 indica il rumore di fondo abbastanza modesto.

L'andamento del grafico della time-history evidenzia qualche picco originato per lo più dal transito di qualche motocicletta con lo scarico rumoroso e/o mezzo pesante.



Sito 1: ubicazione del punto di misura.

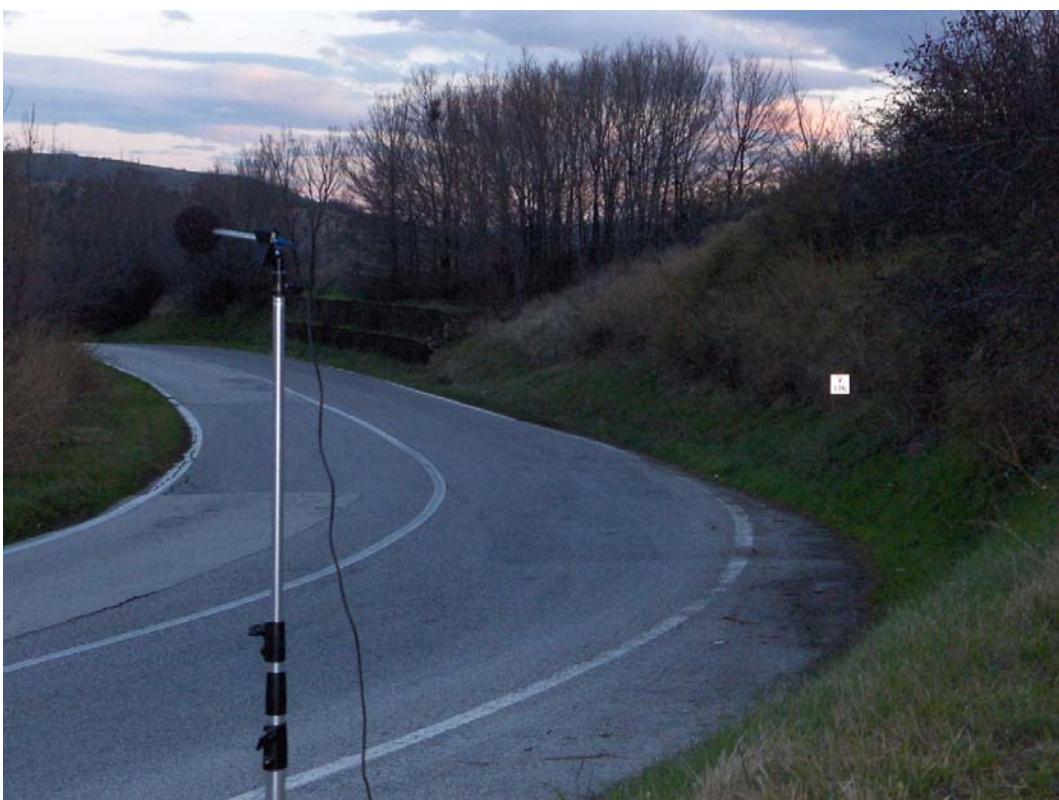


Pagina: 1

Sito numero 1: i dati fonometrici misurati (misura n.° 1).

4.2 SITO NUMERO 2: S.P. 81 KM. 176,5 (FUORI CENTRO ABITATO)

La postazione fonometrica è stata posizionata in lungo la S.S. 81 al Km. 176,5 fuori dal centro abitato. Il contesto antropico è costituito da aperta campagna: la strada è in pendenza. Questo fatto origina un maggior sforzo dei motori degli automezzi (ed un conseguente aumento delle emissioni sonore) per chi procede in salita.



Sito 2: postazione fonometrica.

Riportiamo la sintesi dei dati misurati.

Misura n. ^o	Orario	Leq(A)	L ₁₀ -L ₉₀	L ₉₅	N. ^o veicoli/ora
1	17:17-17:38	60,7 dB(A)	35,7 dB(A)	28,6 dB(A)	320

Viene evidenziato un livello equivalente di rumore di 60,7 dB(A) la cui origine è da ricercarsi nel traffico stradale che scorre a velocità sostenuta davanti alla postazione di misura..

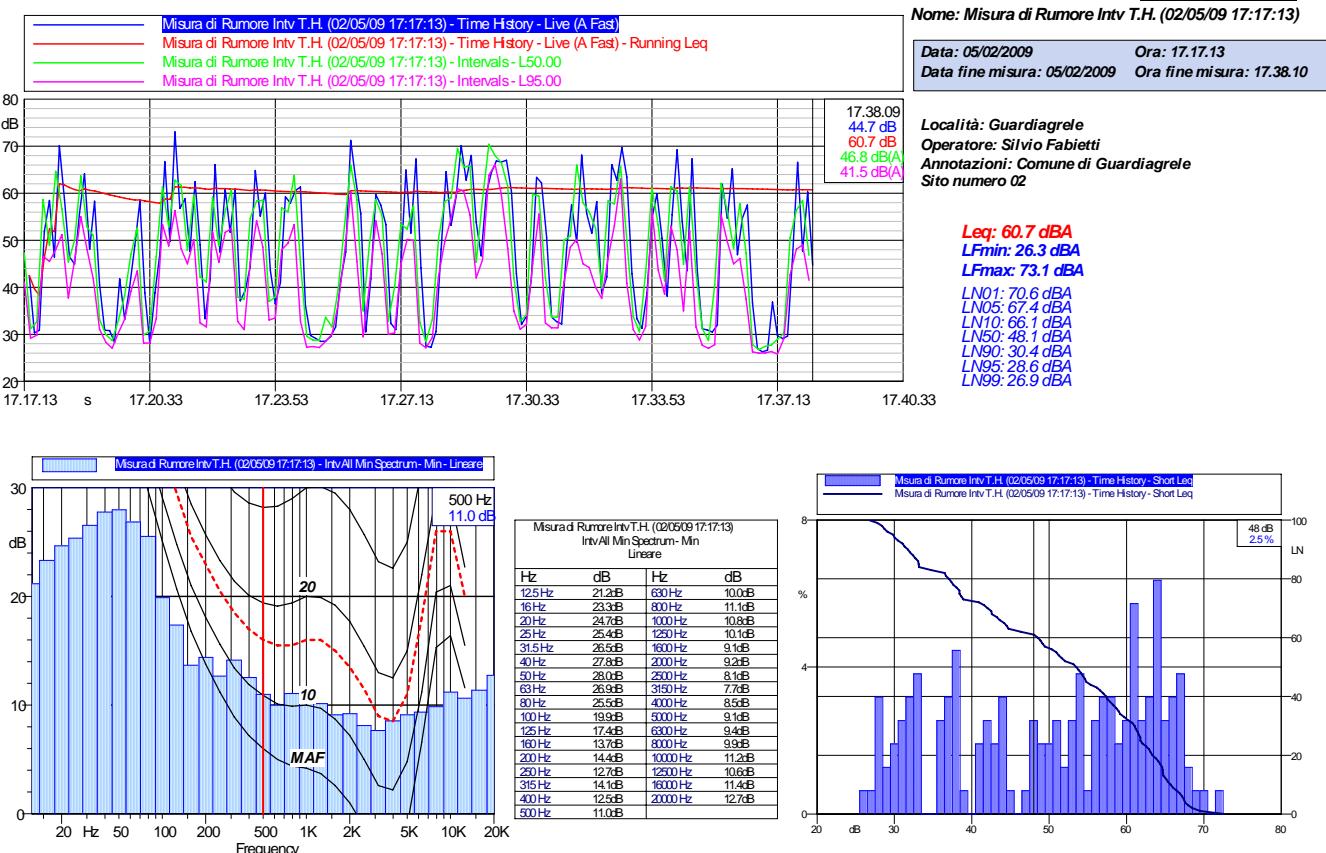
Da una analisi dei dati fonometrici misurati si evince che:

- La differenza tra i livelli statistici di ordine basso ed elevato (L10 – L90) fornisce una indicazione sulla stazionarietà del fenomeno: il valore è alto quando siamo in presenza di volumi di traffico fluttuanti.
- Il valore L95 indica il rumore di fondo abbastanza modesto.

L'andamento del grafico della time-history evidenzia qualche picco originato per lo più dal transito di qualche motocicletta con lo scarico rumoroso e/o mezzo pesante.



Sito 2: ubicazione del punto di misura.



Pagina: 1

Sito numero 2: i dati fonometrici misurati (misura n.° 1).

4.3 SITO NUMERO 3: LARGO GARIBALDI

La postazione fonometrica è stata posizionata in Largo Garibaldi nel centro abitato in prossimità di una fontana. Il contesto antropico è costituito da insediamenti abitativi, dalla presenza di attività commerciali per la vendita al dettaglio e da un parco giochi pubblico. Il centro della piazza è adibito a parcheggio per cui vi è un continuo via vai di automobili, motociclette e mezzi commerciali.



Sito 3: postazione fonometrica.

Riportiamo la sintesi dei dati misurati.

Misura n. ^o	Orario	Leq(A)	L ₁₀ -L ₉₀	L ₉₅	N. ^o veicoli/ora
1	17:54-18:17	53,7 dB(A)	14,7 dB(A)	42,2 dB(A)	<50

Viene evidenziato un livello equivalente di rumore di 53,7 dB(A) la cui origine è da ricercarsi nel contesto antropico ed in quel poco traffico stradale che si muove nella piazza alla ricerca di un parcheggio.

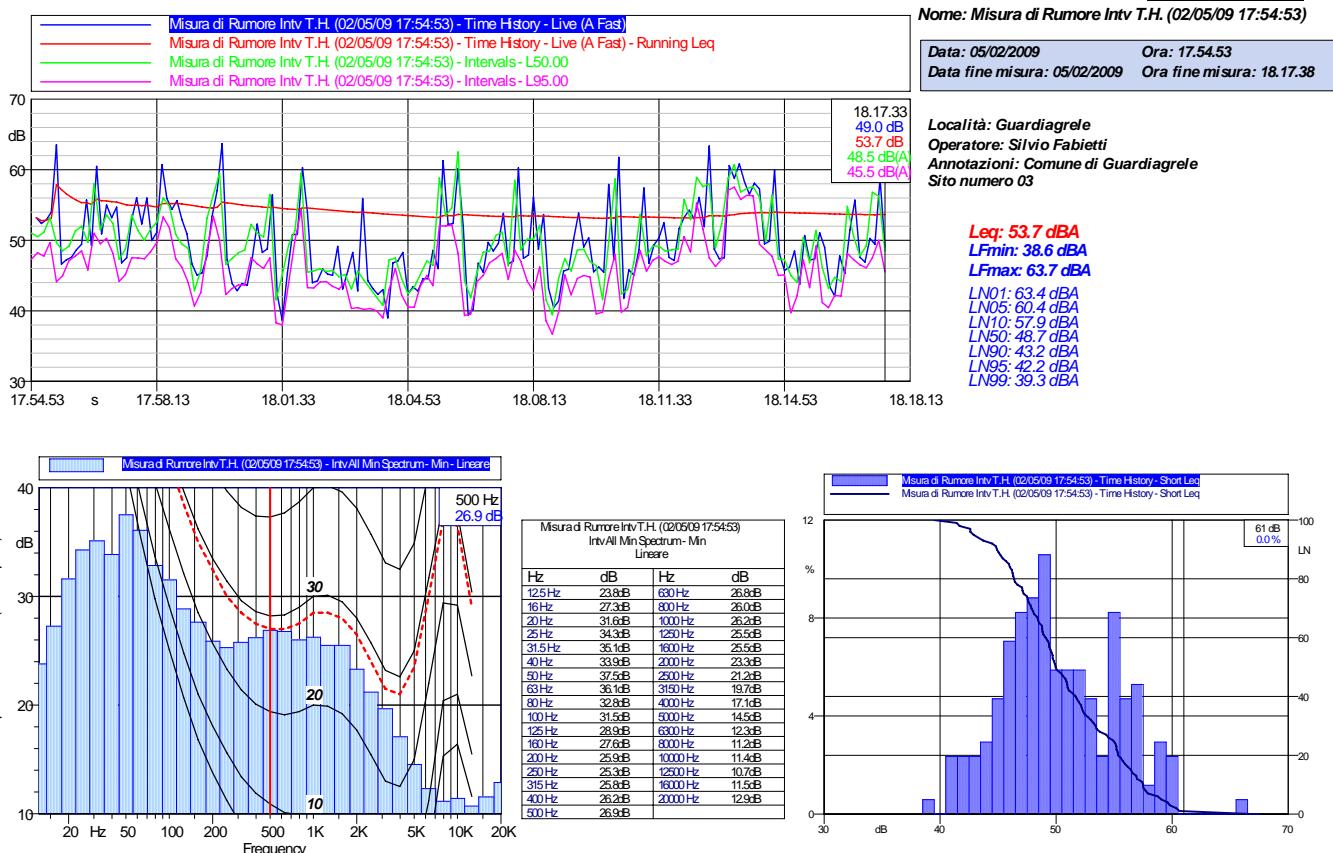
Da una analisi dei dati fonometrici misurati si evince che:

- La differenza tra i livelli statistici di ordine basso ed elevato (L10 – L90) fornisce una indicazione sulla stazionarietà del fenomeno: il valore non è particolarmente alto quando siamo in presenza di volumi di traffico modesti.
- Il valore L95 indica il rumore di fondo il cui valore è influenzato non tanto dal traffico ma dalle attività antropiche.

L'andamento del grafico della time-history evidenzia qualche picco originato per lo più dal transito di qualche motocicletta con lo scarico rumoroso e/o mezzo pesante.



Sito 3: ubicazione del punto di misura.

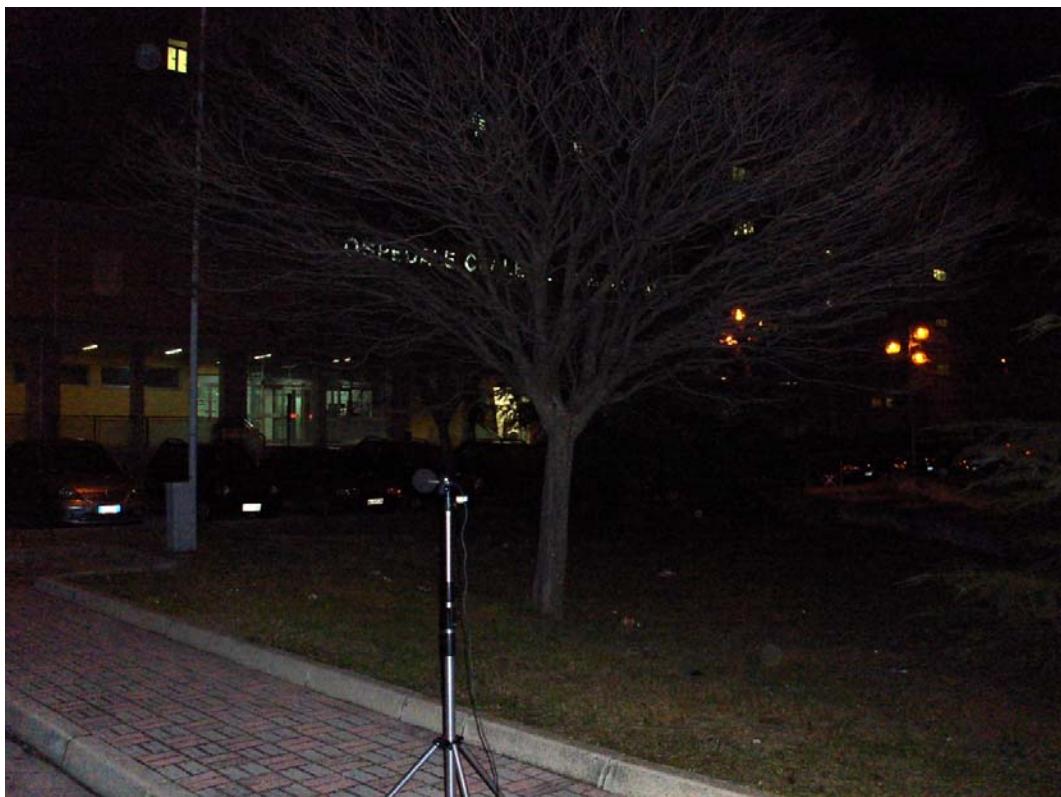


Pagina: 1

Sito numero 3: i dati fonometrici misurati (misura n.° 1).

4.4 SITO NUMERO 4: OSPEDALE CIVILE S.S. IMMACOLATA

La postazione fonometrica è stata posizionata in prossimità dell’Ospedale Civile S.S. Immacolata nel centro abitato. Il contesto antropico è costituito dalla sola presenza dell’ospedale e dalle vie di accesso: si segnala un rumore di fondo originato dalle apparecchiature di servizio dell’ospedale poste all’esterno dell’edificio in un locale separato (compressori, gruppi elettrogeni, etc.).



Sito 4: postazione fonometrica.

Riportiamo la sintesi dei dati misurati.

Misura n. ^o	Orario	Leq(A)	L ₁₀ -L ₉₀	L ₉₅	N. ^o veicoli/ora
1	18:31-18:52	54,5 dB(A)	3,2 dB(A)	52,2 dB(A)	<25

Viene evidenziato un livello equivalente di rumore di 54,5 dB(A) la cui origine è da ricercarsi nel rumore proveniente dalle attrezzature di servizio dell'ospedale (compressore, gruppi elettrogeni, etc).

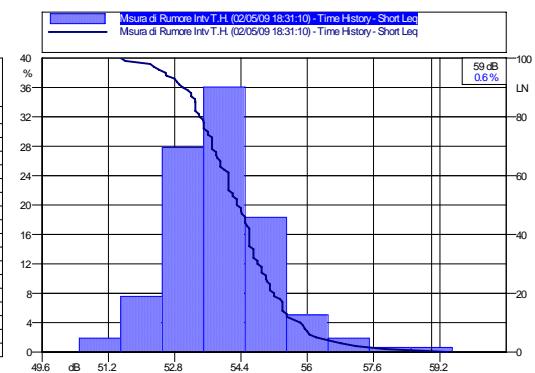
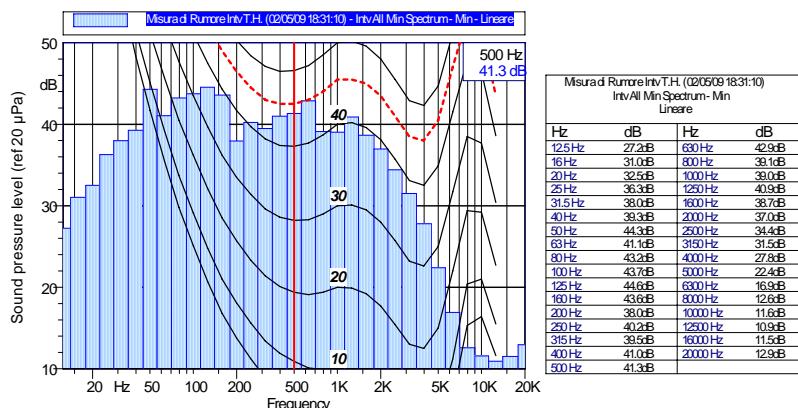
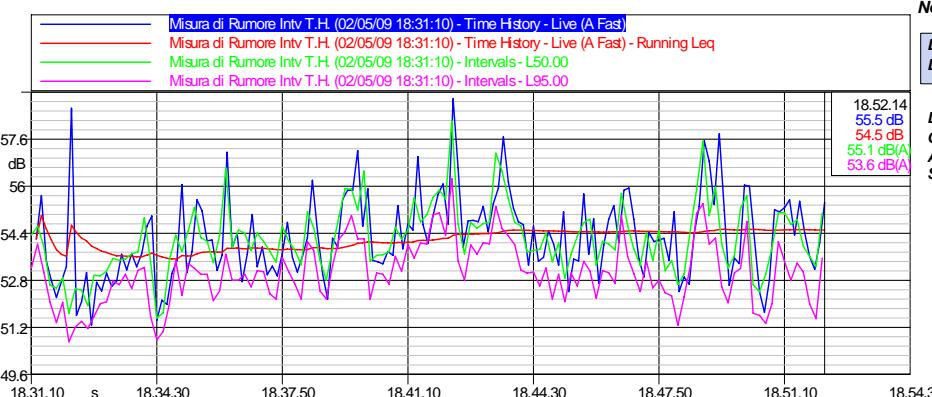
Da una analisi dei dati fonometrici misurati si evince che:

- La differenza tra i livelli statistici di ordine basso ed elevato (L10 – L90) fornisce una indicazione sulla stazionarietà del fenomeno: il valore è basso perché il rumore di fondo è costante.
- Il valore L95 indica il rumore di fondo il cui valore è influenzato dalle attrezzature tecnologiche dell'ospedale.

L'andamento del grafico della time-history evidenzia qualche picco originato per lo più dalla partenza/arrivo di qualche veicolo a motore nel perimetro dell'ospedale.



Sito 4: ubicazione del punto di misura.



Pagina: 1

Sito numero 4: i dati fonometrici misurati (misura n.° 1).

4.5 SITO NUMERO 5: S.P. 363 NELL'ABITATO DI GUARDIGRELE

La postazione fonometrica è stata posizionata in prossimità dell'abitato di Guardigrele: la strada, che è una importante direttrice di accesso alla città, è in salita fatto che causa un maggiore sforzo dei motori ed un conseguente aumento delle emissioni sonore. Il contesto antropico è costituito dalla presenza di edifici abitativi.



Sito 5: postazione fonometrica.

Riportiamo la sintesi dei dati misurati.

Misura n. ^o	Orario	Leq(A)	L ₁₀ -L ₉₀	L ₉₅	N. ^o veicoli/ora
1	19:14-19:35	65,4 dB(A)	16,3 dB(A)	51,9 dB(A)	750

Viene evidenziato un livello equivalente di rumore di 65,4 dB(A) la cui origine è da ricercarsi nel rumore prodotto dal traffico stradale caratterizzato da volumi consistenti.

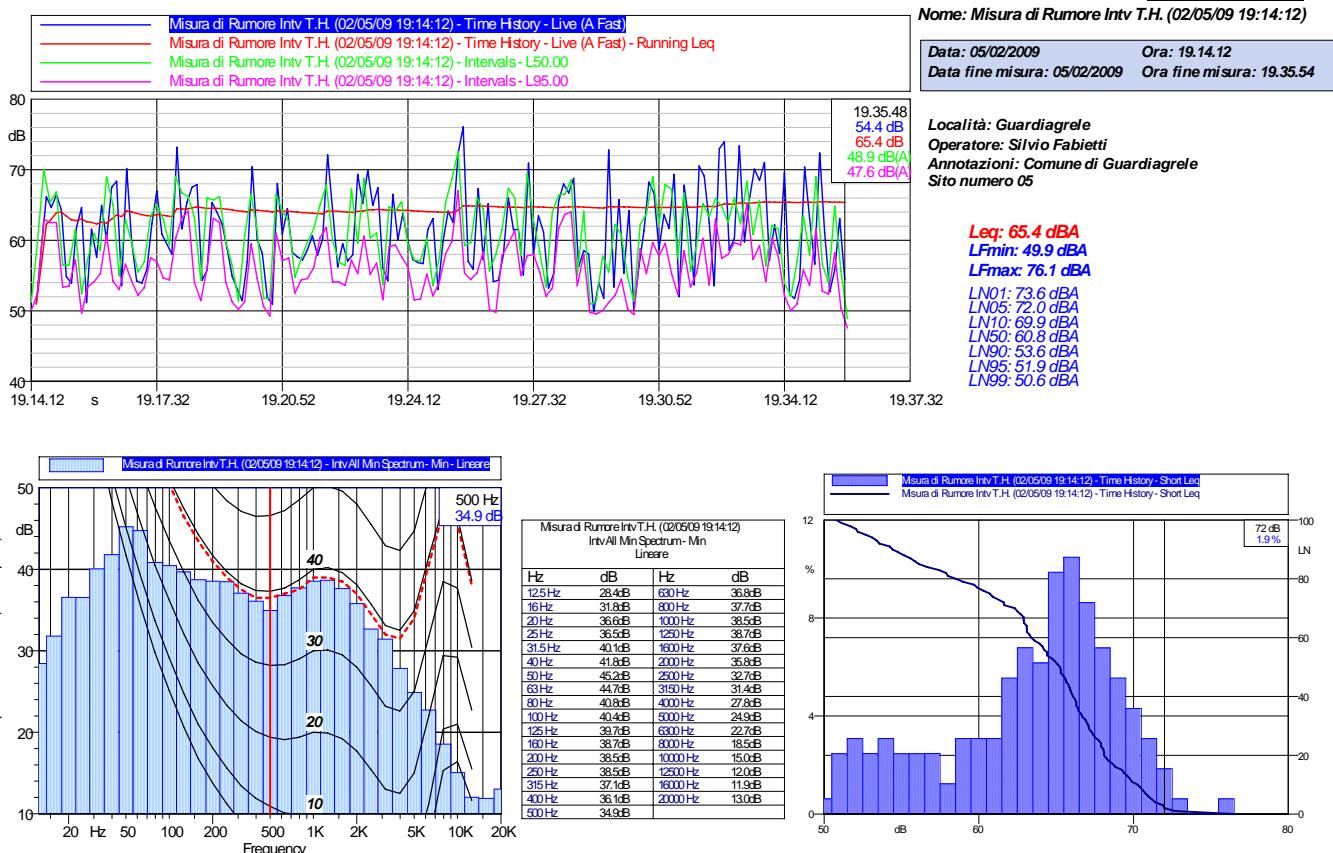
Da una analisi dei dati fonometrici misurati si evince che:

- La differenza tra i livelli statistici di ordine basso ed elevato (L10 – L90) fornisce una indicazione sulla stazionarietà del fenomeno: il valore è abbastanza elevato a causa della fluttuazione del traffico.
- Il valore L95 indica il rumore di fondo il cui valore è influenzato dal traffico stradale.

L'andamento del grafico della time-history evidenzia qualche picco originato per lo più dal transito di qualche motocicletta con lo scarico rumoroso e/o mezzo pesante.



Sito 5: ubicazione del punto di misura.



Pagina: 1

Sito numero 5: i dati fonometrici misurati (misura n.° 1).

4.6 SITO NUMERO 6: PIAZZA SAN FRANCESCO

La postazione fonometrica è stata posizionata in Piazza San Francesco: l'area è a traffico limitato e di conseguenza il traffico stradale è modesto. Il contesto antropico è costituito dalla presenza di servizi (sede del Comune, banche e assicurazioni) e da diversi esercizi commerciali.



Sito 6: postazione fonometrica.

Riportiamo la sintesi dei dati misurati.

Misura n. ^o	Orario	Leq(A)	L ₁₀ -L ₉₀	L ₉₅	N. ^o veicoli/ora
1	19:48-20:08	52,9 dB(A)	19,8 dB(A)	35,3 dB(A)	<10

Viene evidenziato un livello equivalente di rumore di 52,9 dB(A) la cui origine è da ricercarsi nel rumore generato dalle attività antropiche e dal via vai di qualche automobile.

Da una analisi dei dati fonometrici misurati si evince che:

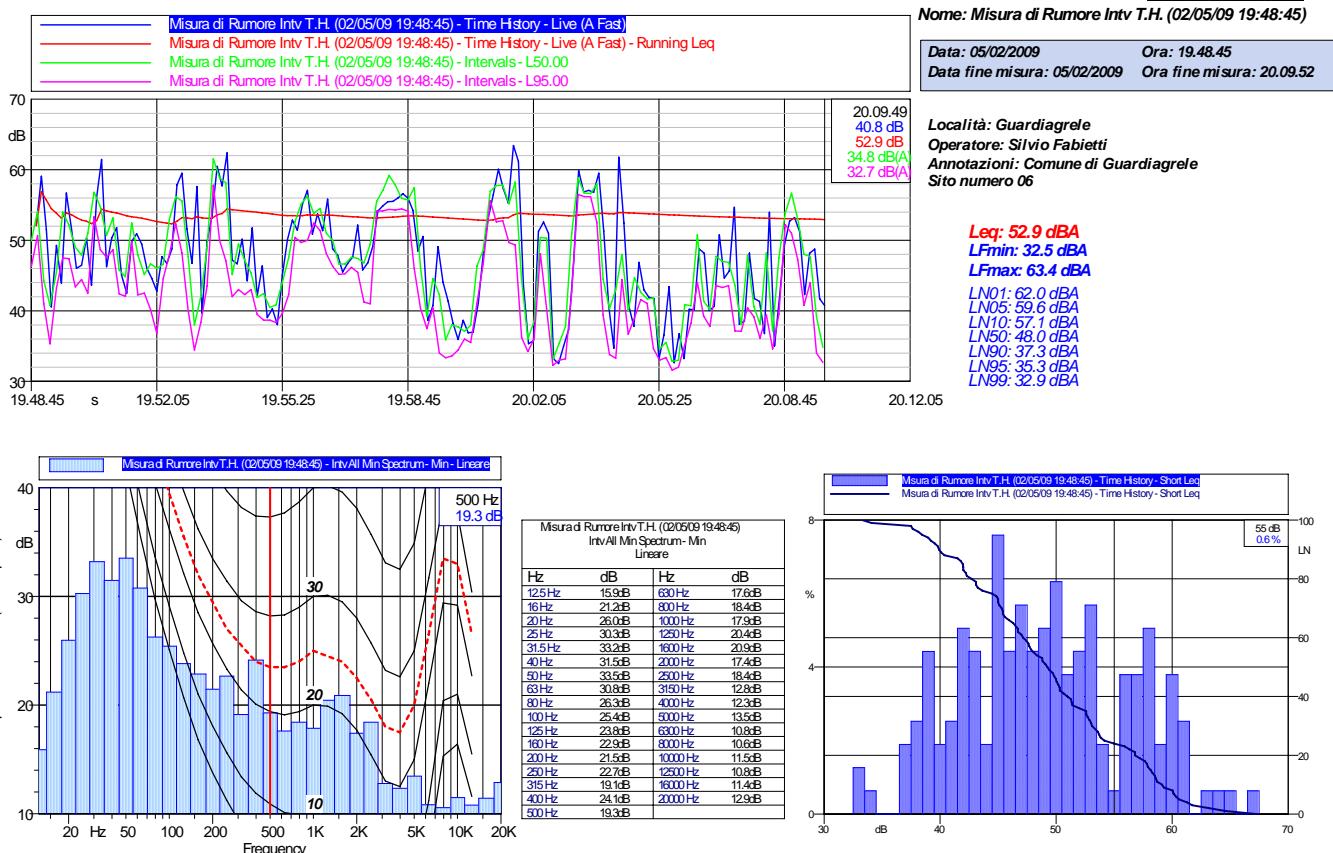
- La differenza tra i livelli statistici di ordine basso ed elevato (L10 – L90) fornisce una indicazione sulla stazionarietà del fenomeno: il valore è abbastanza elevato a causa della fluttuazione del traffico.

- Il valore L95 indica il rumore di fondo il cui valore è abbastanza basso.

L'andamento del grafico della time-history evidenzia qualche picco originato per lo più dalla messa in moto e dalla manovra di qualche automezzo e/o motocicletta.



Sito 6: ubicazione del punto di misura.



Pagina: 1

Sito numero 6: i dati fonometrici misurati (misura n.° 1).

4.7 SITO NUMERO 7: VIA SAN DONATO

La postazione fonometrica è stata posizionata in Via San Donato sul sagrato di una chiesa: l'area è tipicamente residenziale e il traffico stradale è modesto. Il contesto antropico è costituito dalla presenza di edifici residenziali.



Sito 7: postazione fonometrica.

Riportiamo la sintesi dei dati misurati.

Misura n. ^o	Orario	Leq(A)	L ₁₀ -L ₉₀	L ₉₅	N. ^o veicoli/ora
1	20:54-21:15	48,2 dB(A)	14,4 dB(A)	30,9 dB(A)	<20

Viene evidenziato un livello equivalente di rumore di 48,2 dB(A) la cui origine è da ricercarsi nel rumore generato dal via vai di qualche automobile.

Da una analisi dei dati fonometrici misurati si evince che:

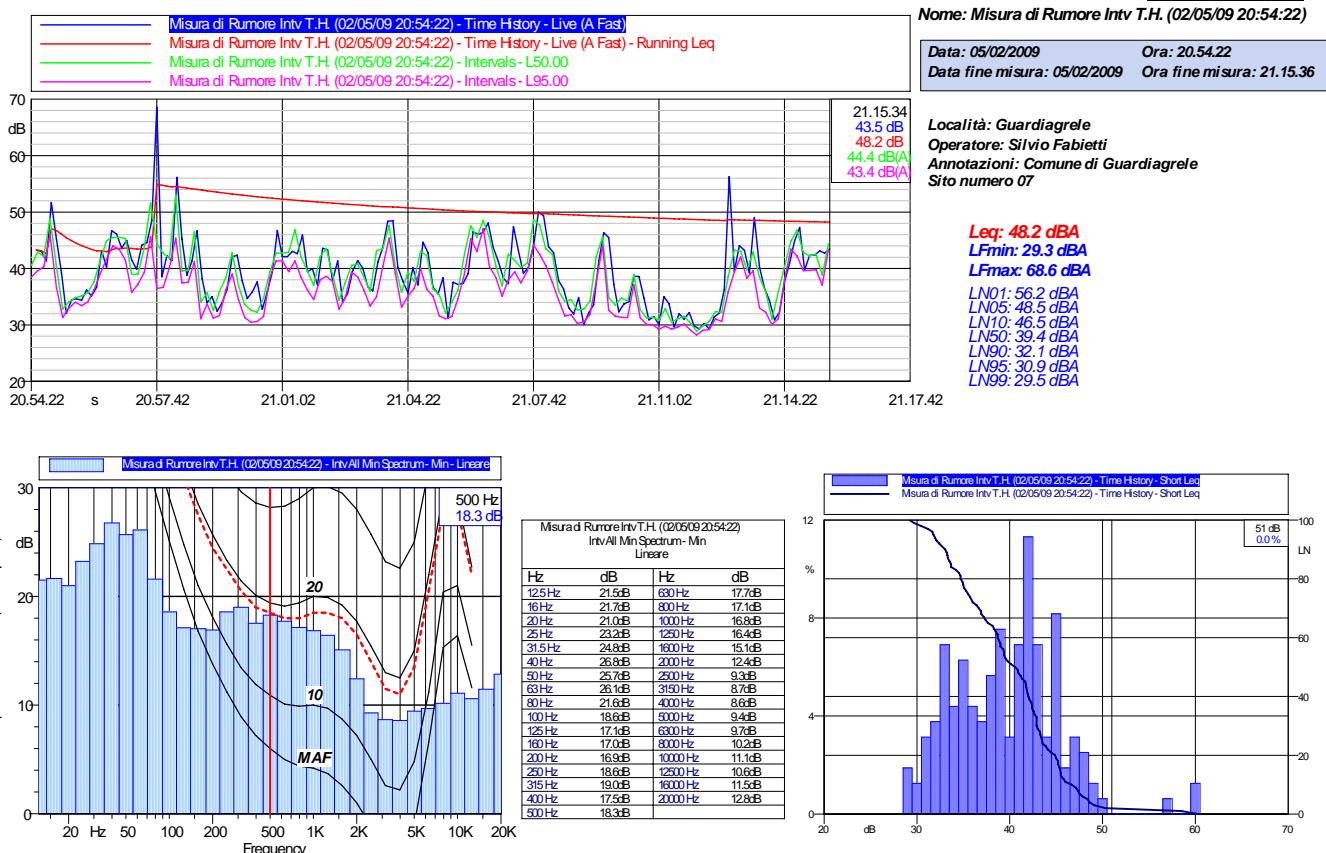
- La differenza tra i livelli statistici di ordine basso ed elevato (L10 – L90) fornisce una indicazione sulla stazionarietà del fenomeno: il valore è abbastanza elevato a causa della fluttuazione del traffico.

- Il valore L95 indica il rumore di fondo il cui valore è abbastanza basso.

L'andamento del grafico della time-history evidenzia qualche picco originato per lo più dal transito di qualche motocicletta con lo scarico rumoroso e/o mezzo pesante.



Sito 7: ubicazione del punto di misura.



Pagina: 1

Sito numero 7: i dati fonometrici misurati (misura n.° 1).

4.8 SITO NUMERO 8: LARGO BELVEDERE

La postazione fonometrica è stata posizionata in Largo Belvedere: la zona è adibita a parco pubblico con la presenza di esercizi commerciali alcuni dei quali (Piqua Cafè) utilizzano impianti di amplificazione sonora per intrattenere gli avventori. Il traffico stradale è modesto mentre vi è la presenza di qualche edificio residenziale.



Sito 8: postazione fonometrica.

Riportiamo la sintesi dei dati misurati.

Misura n. ^o	Orario	Leq(A)	L10-L90	L95	N. ^o veicoli/ora
1	21:25-21:47	56,5 dB(A)	19,5 dB(A)	36,0 dB(A)	<50

Viene evidenziato un livello equivalente di rumore di 56,5 dB(A) la cui origine è da ricercarsi nel rumore generato dal via vai di qualche automobile e dal rumore emesso dall'impianto sonoro del Piqua Cafè che suona brani musicali.

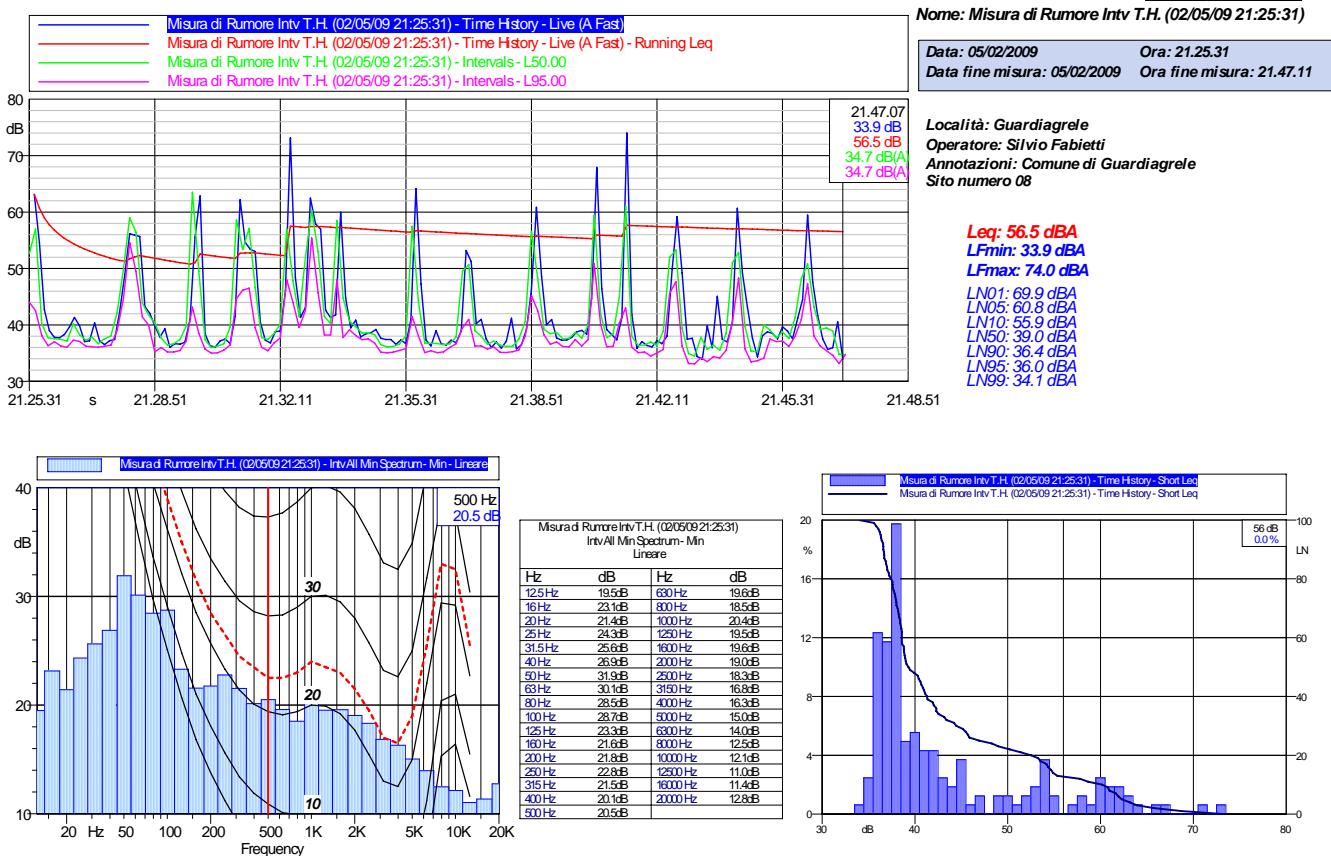
Da una analisi dei dati fonometrici misurati si evince che:

- La differenza tra i livelli statistici di ordine basso ed elevato (L10 – L90) fornisce una indicazione sulla stazionarietà del fenomeno: il valore è abbastanza elevato a causa della fluttuazione del traffico.
- Il valore L95 indica il rumore di fondo il cui valore è abbastanza basso.

L'andamento del grafico della time-history evidenzia qualche picco originato per lo più dal transito di qualche motocicletta con lo scarico rumoroso e/o mezzo pesante.



Sito 8: ubicazione del punto di misura.



Pagina: 1

Sito numero 8: i dati fonometrici misurati (misura n.° 1).

4.9 SITO NUMERO 9: VIA ORIENTALE (EX MERCATO COPERTO)

La postazione fonometrica è stata posizionata in via Orientale in prossimità dell'ex mercato coperto: il contesto antropico è essenzialmente residenziale con la presenza di qualche servizio (banca). Il traffico stradale è significativo in quanto l'arteria è un asse di attraversamento del centro storico.



Sito 9: postazione fonometrica.

Riportiamo la sintesi dei dati misurati.

Misura n. ^o	Orario	Leq(A)	L ₁₀ -L ₉₀	L ₉₅	N. ^o veicoli/ora
1	22:01-22:22	55,1 dB(A)	23,0 dB(A)	32,5 dB(A)	190

Viene evidenziato un livello equivalente di rumore di 55,1 dB(A) la cui origine è da ricercarsi nel rumore generato dal traffico stradale.

Da una analisi dei dati fonometrici misurati si evince che:

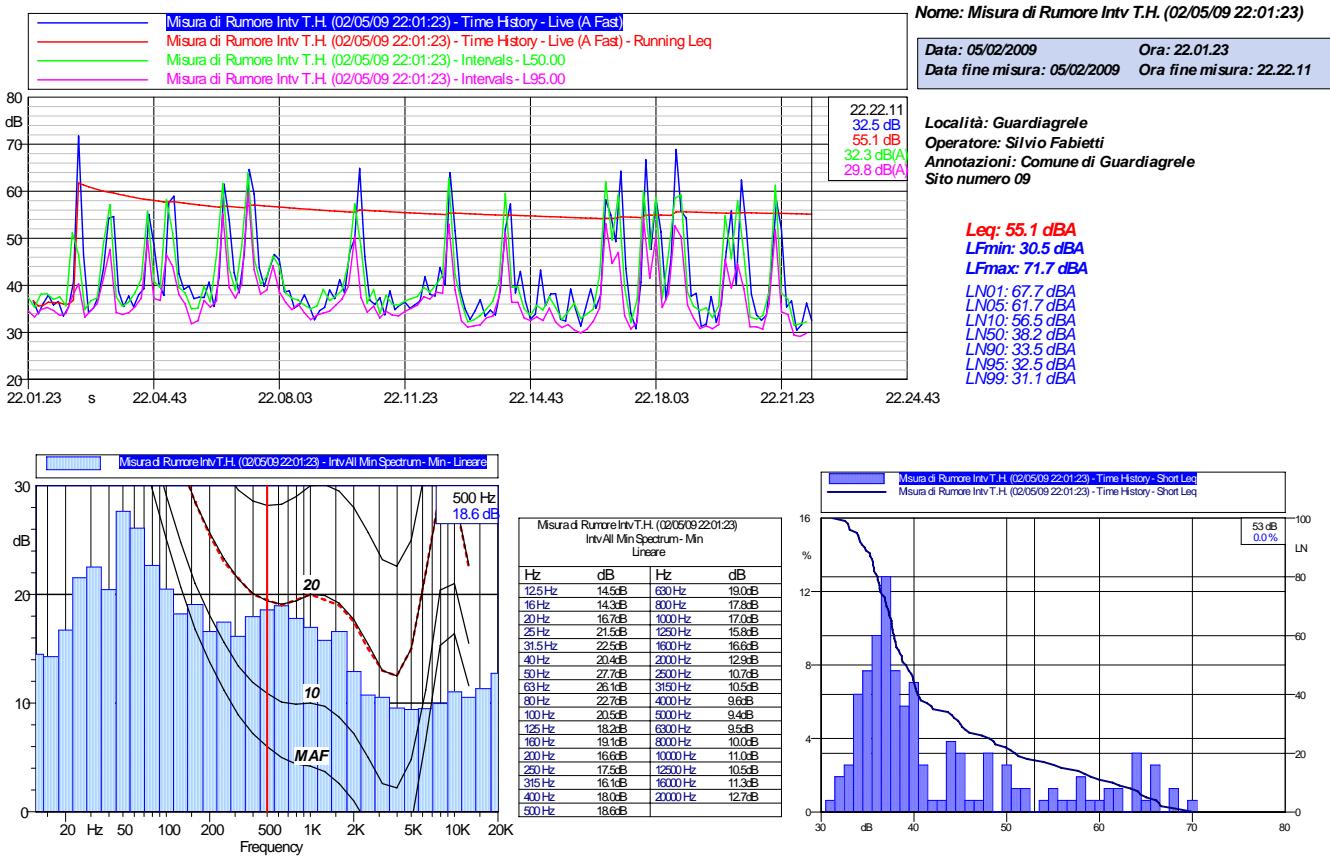
- La differenza tra i livelli statistici di ordine basso ed elevato (L10 – L90) fornisce una indicazione sulla stazionarietà del fenomeno: il valore è abbastanza elevato a causa della fluttuazione del traffico.

- Il valore L95 indica il rumore di fondo il cui valore è abbastanza basso.

L'andamento del grafico della time-history evidenzia qualche picco originato per lo più dal transito di qualche motocicletta con lo scarico rumoroso e/o mezzo pesante.



Sito 9: ubicazione del punto di misura.



Pagina: 1

Sito numero 9: i dati fonometrici misurati (misura n.° 1).

4.10 SITO NUMERO 10: LOCALITÀ BOCCA DI VALLE

La postazione fonometrica è stata posizionata in località Bocca di Valle: il contesto antropico è essenzialmente residenziale con poche case sparse. Il traffico stradale è significativo in quanto l'arteria è un asse di collegamento con i paesi e le contrade limitrofe



Sito 10: postazione fonometrica.

Riportiamo la sintesi dei dati misurati.

Misura n. ^o	Orario	Leq(A)	L ₁₀ -L ₉₀	L ₉₅	N. ^o veicoli/ora
1	9:25-9:46	57,8 dB(A)	22,3 dB(A)	34,7 dB(A)	190

Viene evidenziato un livello equivalente di rumore di 57,8 dB(A) la cui origine è da ricercarsi nel rumore generato dal traffico stradale: la strada è in salita e questo fatto, causando un maggiore sforzo dei motori, produce maggiori emissioni acustiche.

Da una analisi dei dati fonometrici misurati si evince che:

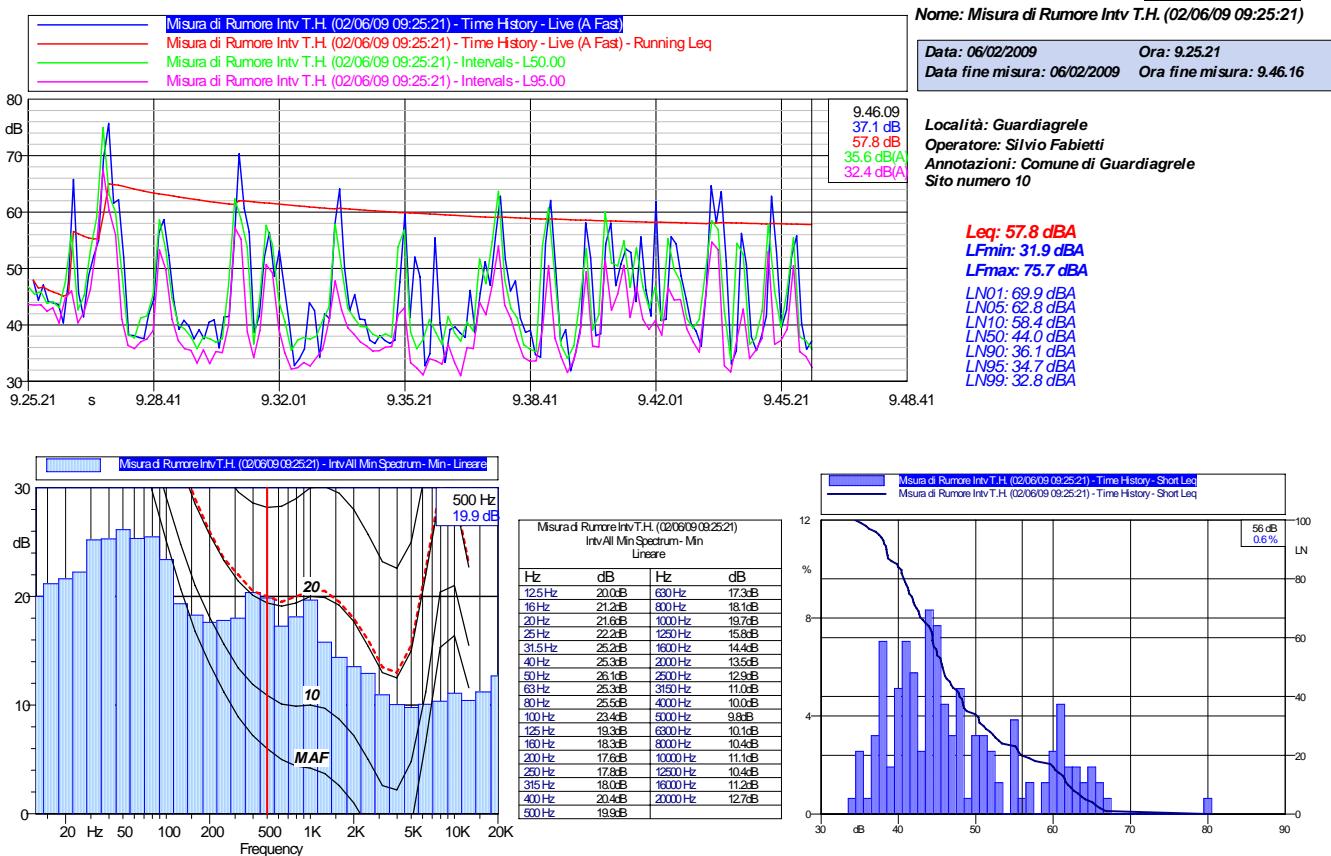
- La differenza tra i livelli statistici di ordine basso ed elevato (L10 – L90) fornisce una indicazione sulla stazionarietà del fenomeno: il valore è abbastanza elevato a causa della fluttuazione del traffico.

- Il valore L95 indica il rumore di fondo il cui valore è abbastanza basso.

L'andamento del grafico della time-history evidenzia qualche picco originato per lo più dal transito di qualche motocicletta con lo scarico rumoroso e/o mezzo pesante.



Sito 10: ubicazione del punto di misura.



Pagina: 1

Sito numero 10: i dati fonometrici misurati (misura n.° 1).

4.11 SITO NUMERO 11: LOCALITÀ COMINO

La postazione fonometrica è stata posizionata in località Comino: il contesto antropico è costituito da qualche casa sparsa. Il traffico stradale è abbastanza modesto ed in massima parte locale (ovvero diretto alle abitazioni dei residenti).



Sito 11: postazione fonometrica.

Riportiamo la sintesi dei dati misurati.

Misura n. ^o	Orario	Leq(A)	L ₁₀ -L ₉₀	L ₉₅	N. ^o veicoli/ora
1	10:03-10:23	52,0 dB(A)	12,6 dB(A)	41,4 dB(A)	120

Viene evidenziato un livello equivalente di rumore di 52,0 dB(A) la cui origine è da ricercarsi nel rumore generato dal traffico stradale: la strada è in salita e questo fatto, causando un maggiore sforzo dei motori, produce maggiori emissioni acustiche.

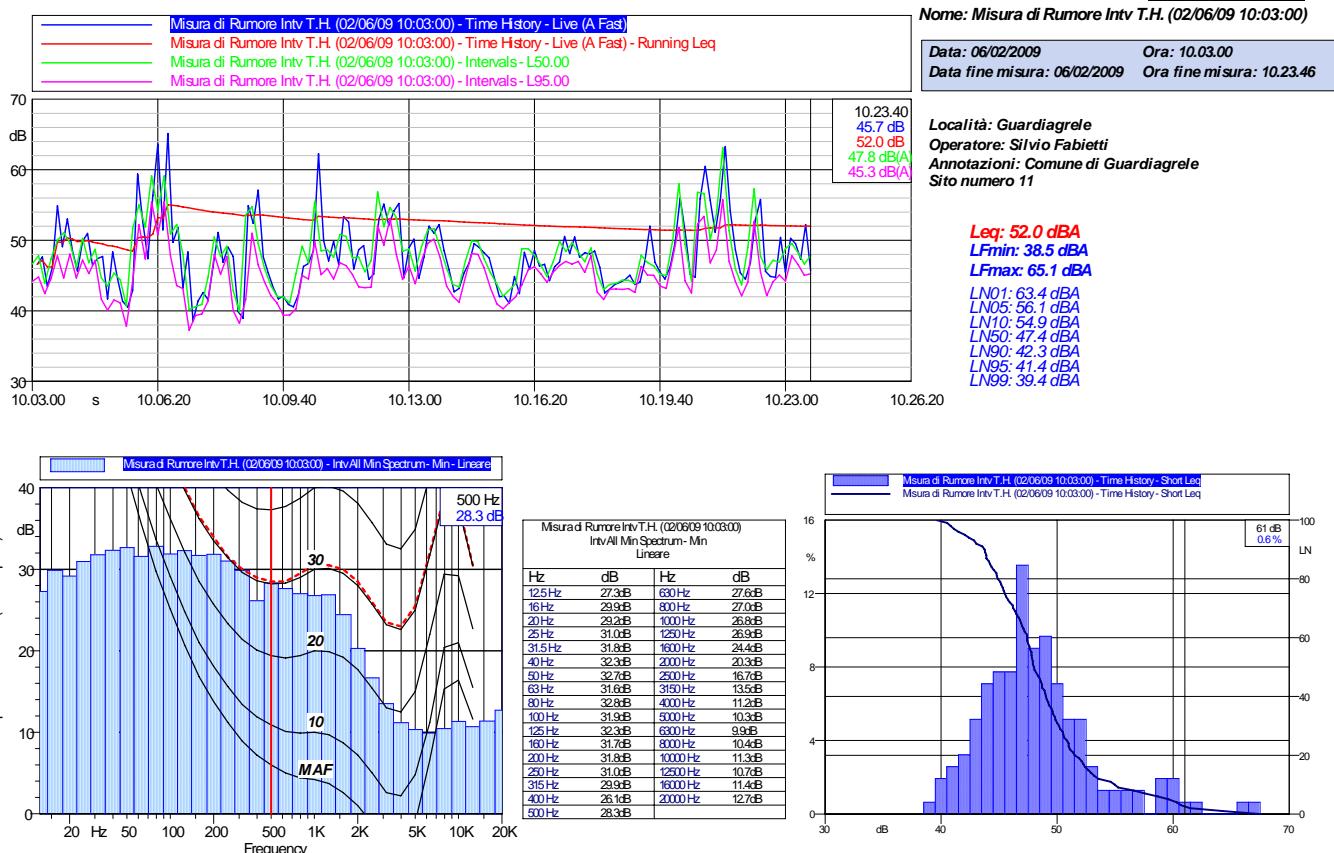
Da una analisi dei dati fonometrici misurati si evince che:

- La differenza tra i livelli statistici di ordine basso ed elevato (L10 – L90) fornisce una indicazione sulla stazionarietà del fenomeno: il valore non è elevato a causa dei modesti valori di traffico.
- Il valore L95 indica il rumore di fondo il cui valore è abbastanza basso.

L'andamento del grafico della time-history evidenzia qualche picco originato per lo più dal transito di qualche motocicletta con lo scarico rumoroso e/o mezzo pesante.



Sito 11: ubicazione del punto di misura.



Pagina: 1

Sito numero 11: i dati fonometrici misurati (misura n.° 1).

4.12 SITO NUMERO 12: SUPERSTRADA PER CHIETI (USCITA GUARDIAGRELE)

La postazione fonometrica è stata posizionata lungo la superstrada per Chieti in prossimità dello svincolo di Guardiagrele: il contesto è costituito da aperta campagna senza alcun insediamento antropico negli immediati paraggi.



Sito 12: postazione fonometrica.

Riportiamo la sintesi dei dati misurati.

Misura n. ^o	Orario	Leq(A)	L ₁₀ -L ₉₀	L ₉₅	N. ^o veicoli/ora
1	10:41-11:02	63,5 dB(A)	25,9 dB(A)	38,0 dB(A)	350

Viene evidenziato un livello equivalente di rumore di 63,5 dB(A) la cui origine è da ricercarsi nel rumore generato dal traffico stradale: la strada è in salita e questo fatto, causando un maggiore sforzo dei motori, produce maggiori emissioni acustiche. Inoltre la postazione fonometrica è posizionata in prossimità dello svincolo di ingresso e uscita per cui si somma il rumore delle frenate e delle ripartenze dei veicoli.

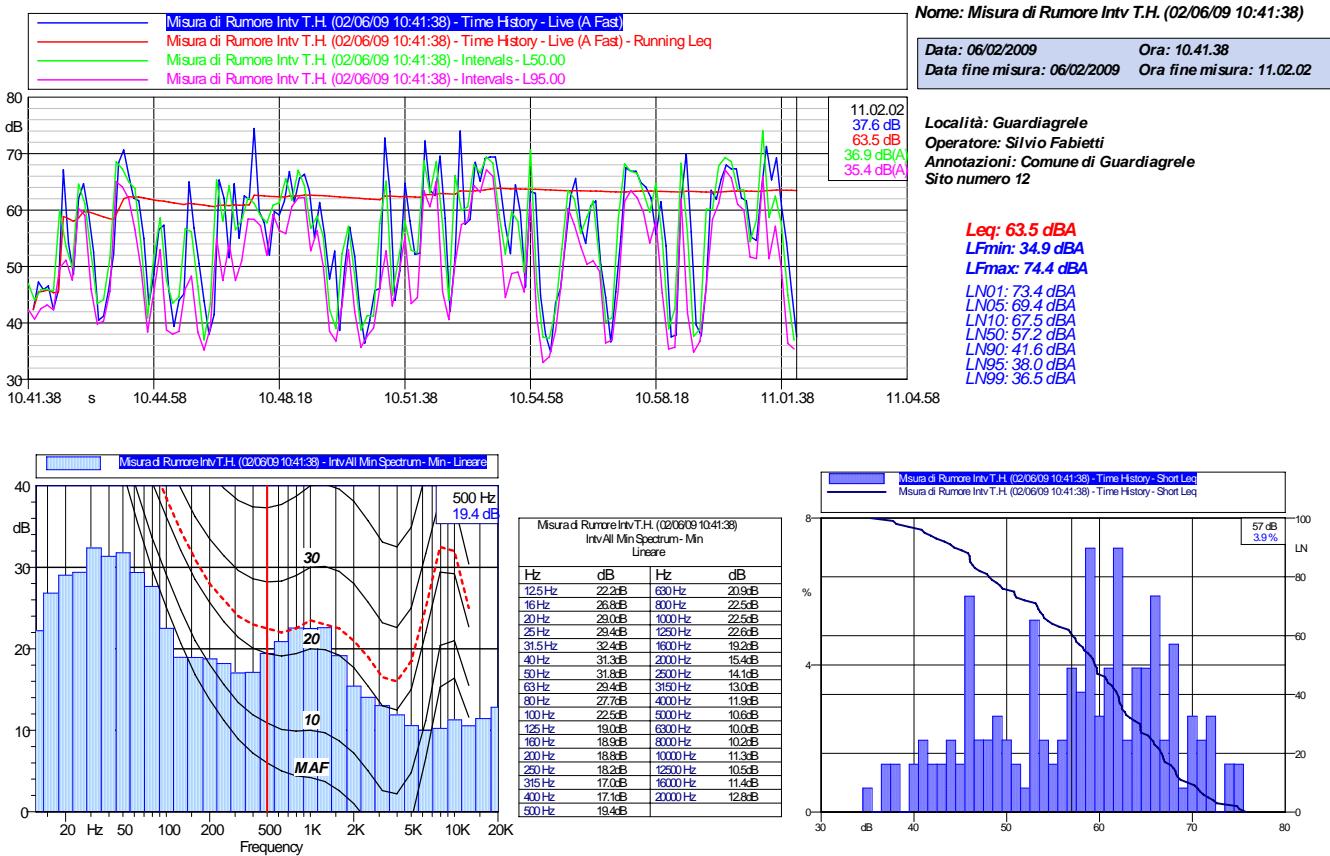
Da una analisi dei dati fonometrici misurati si evince che:

- La differenza tra i livelli statistici di ordine basso ed elevato (L10 – L90) fornisce una indicazione sulla stazionarietà del fenomeno: il valore è elevato a causa delle fluttuazioni del traffico.
- Il valore L95 indica il rumore di fondo il cui valore è abbastanza basso.

L'andamento del grafico della time-history evidenzia qualche picco originato per lo più dal transito di qualche motocicletta con lo scarico rumoroso e/o mezzo pesante.



Sito 12: ubicazione del punto di misura.



Pagina: 1

Sito numero 12: i dati fonometrici misurati (misura n.° 1).

4.13 SITO NUMERO 13: LOCALITÀ CAPOROSSO

La postazione fonometrica è stata posizionata in località Caporosso: il contesto antropico è costituito da aperta campagna e da qualche abitazione nelle immediate vicinanze.



Sito 13: postazione fonometrica.

Riportiamo la sintesi dei dati misurati.

Misura n.°	Orario	Leq(A)	L10-L90	L95	N.° veicoli/ora
1	11:12-11:33	51,4 dB(A)	20,7 dB(A)	29,3 dB(A)	70

Viene evidenziato un livello equivalente di rumore di 51,4 dB(A) la cui origine è da ricercarsi nel rumore generato dal modesto traffico stradale: la strada è in salita e questo fatto, causando un maggiore sforzo dei motori, produce maggiori emissioni acustiche.

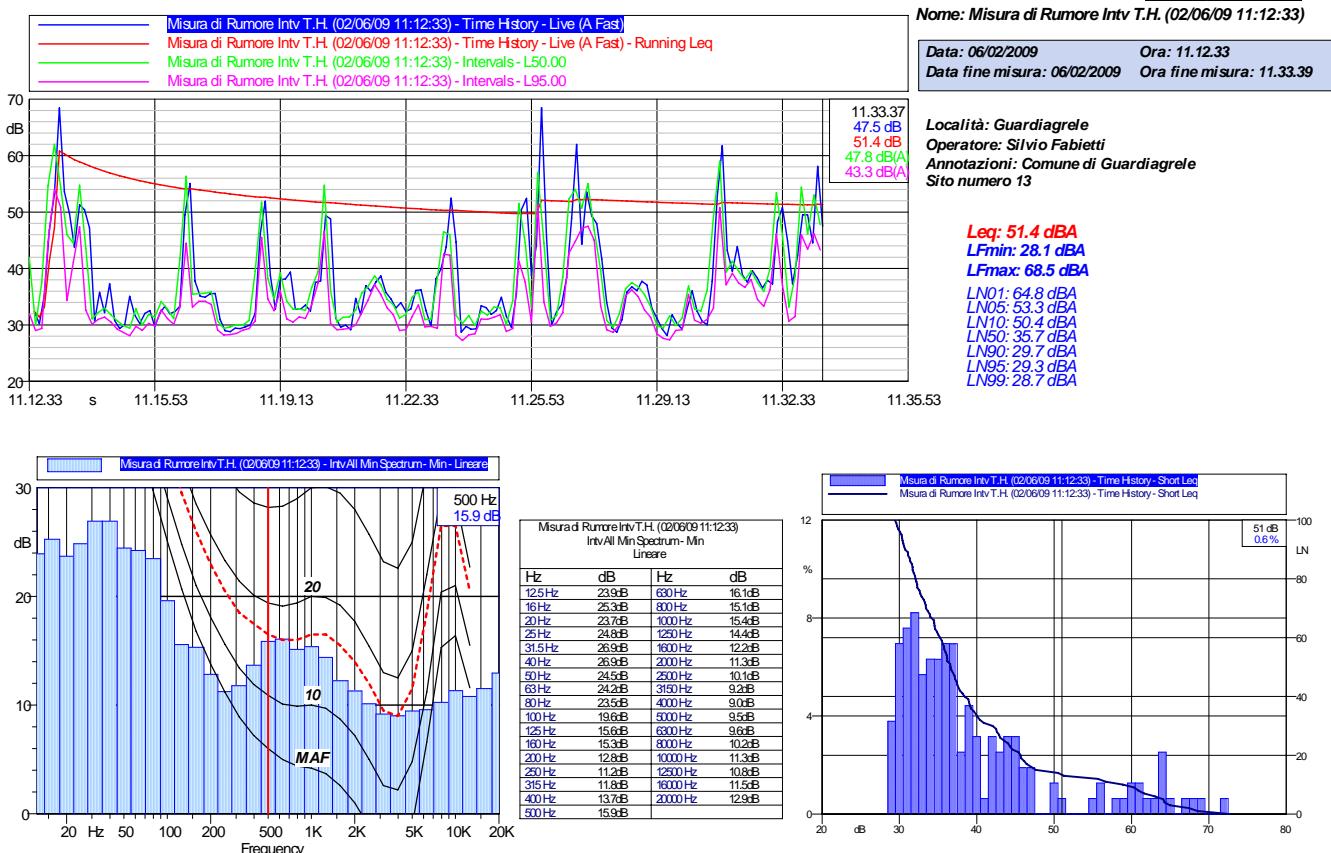
Da una analisi dei dati fonometrici misurati si evince che:

- La differenza tra i livelli statistici di ordine basso ed elevato (L10 – L90) fornisce una indicazione sulla stazionarietà del fenomeno: il valore è elevato a causa delle fluttuazioni del traffico.
- Il valore L95 indica il rumore di fondo il cui valore è abbastanza basso.

L'andamento del grafico della time-history evidenzia qualche picco originato per lo più dal transito di qualche motocicletta con lo scarico rumoroso e/o mezzo pesante.



Sito 13: ubicazione del punto di misura.



Pagina: 1

Sito numero 13: i dati fonometrici misurati (misura n.° 1).

4.14 SITO NUMERO 14: LOCALITÀ SANTA LUCIA

La postazione fonometrica è stata posizionata in località Santa Lucia: il contesto antropico è costituito da aperta campagna e da qualche abitazione nelle immediate vicinanze.



Sito 14: postazione fonometrica.

Riportiamo la sintesi dei dati misurati.

Misura n.°	Orario	Leq(A)	L10-L90	L95	N.° veicoli/ora
1	11:55-12:17	60,0 dB(A)	27,7 dB(A)	31,1 dB(A)	150

Viene evidenziato un livello equivalente di rumore di 60,0 dB(A) la cui origine è da ricercarsi nel rumore generato dal traffico stradale: la strada è una via di comunicazione con il confinante comune di Rapino e si nota anche una significativa componente di traffico commerciale..

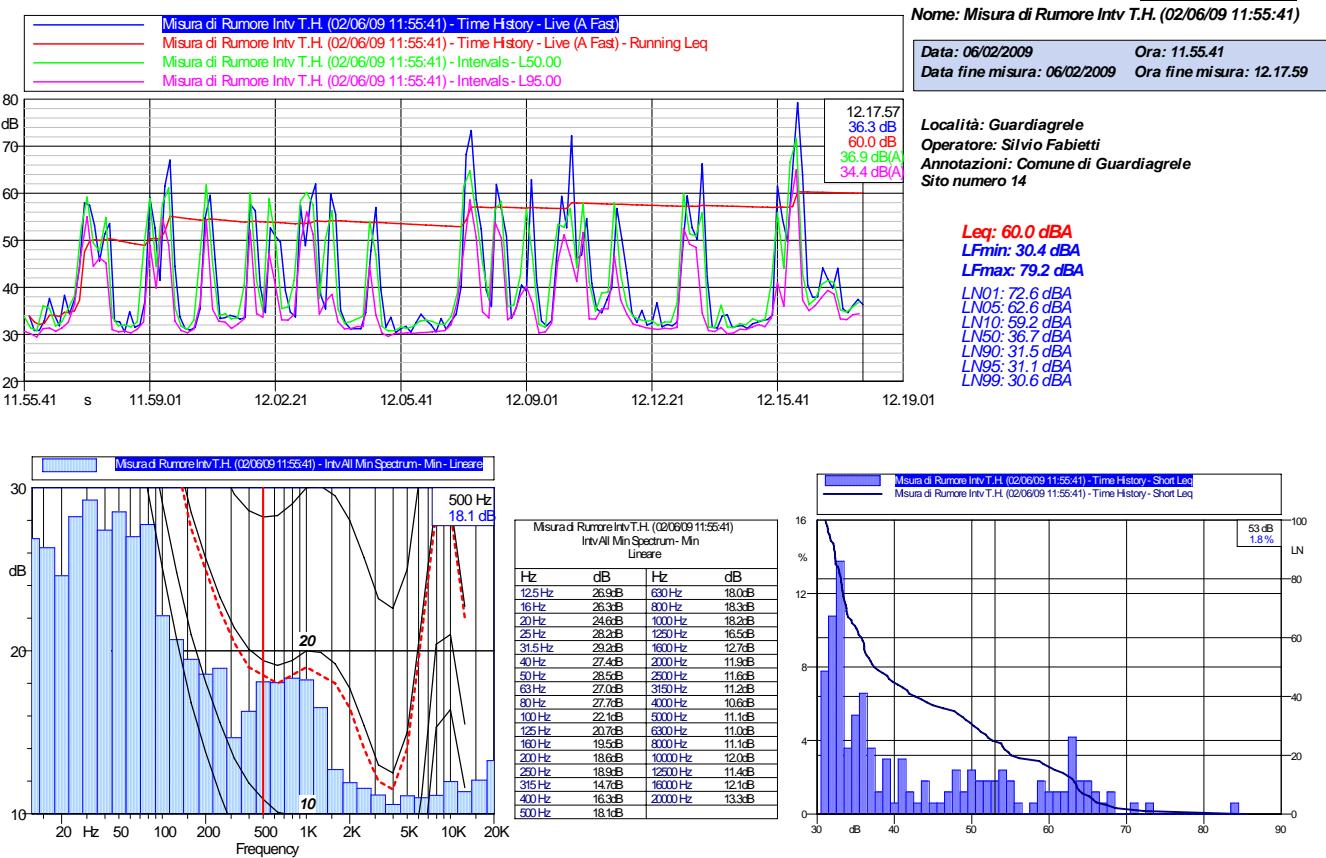
Da una analisi dei dati fonometrici misurati si evince che:

- La differenza tra i livelli statistici di ordine basso ed elevato (L10 – L90) fornisce una indicazione sulla stazionarietà del fenomeno: il valore è elevato a causa delle fluttuazioni del traffico.
- Il valore L95 indica il rumore di fondo il cui valore è abbastanza basso.

L'andamento del grafico della time-history evidenzia qualche picco originato per lo più dal transito di qualche motocicletta con lo scarico rumoroso e/o mezzo pesante.



Sito 14: ubicazione del punto di misura.



Pagina: 1

Sito numero 14: i dati fonometrici misurati (misura n.° 1).

4.15 SITO NUMERO 15: INGRESSO GUARDIAGRELE

La postazione fonometrica è stata posizionata all'ingresso della città di Guardiagrele proveniendo dallo svincolo della superstrada: il contesto antropico è costituito da diverse attività industriali.



Sito 15: postazione fonometrica.

Riportiamo la sintesi dei dati misurati.

Misura n.°	Orario	Leq(A)	L10-L90	L95	N.° veicoli/ora
1	12:29-12:51	71,4 dB(A)	24,0 dB(A)	48,9 dB(A)	800

Viene evidenziato un livello equivalente di rumore di 71,4 dB(A) la cui origine è da ricercarsi nel rumore generato dal traffico stradale: la strada è molto trafficata ed in salita la qual cosa causa un maggior sforzo dei motori ed un conseguente aumento delle emissioni sonore..

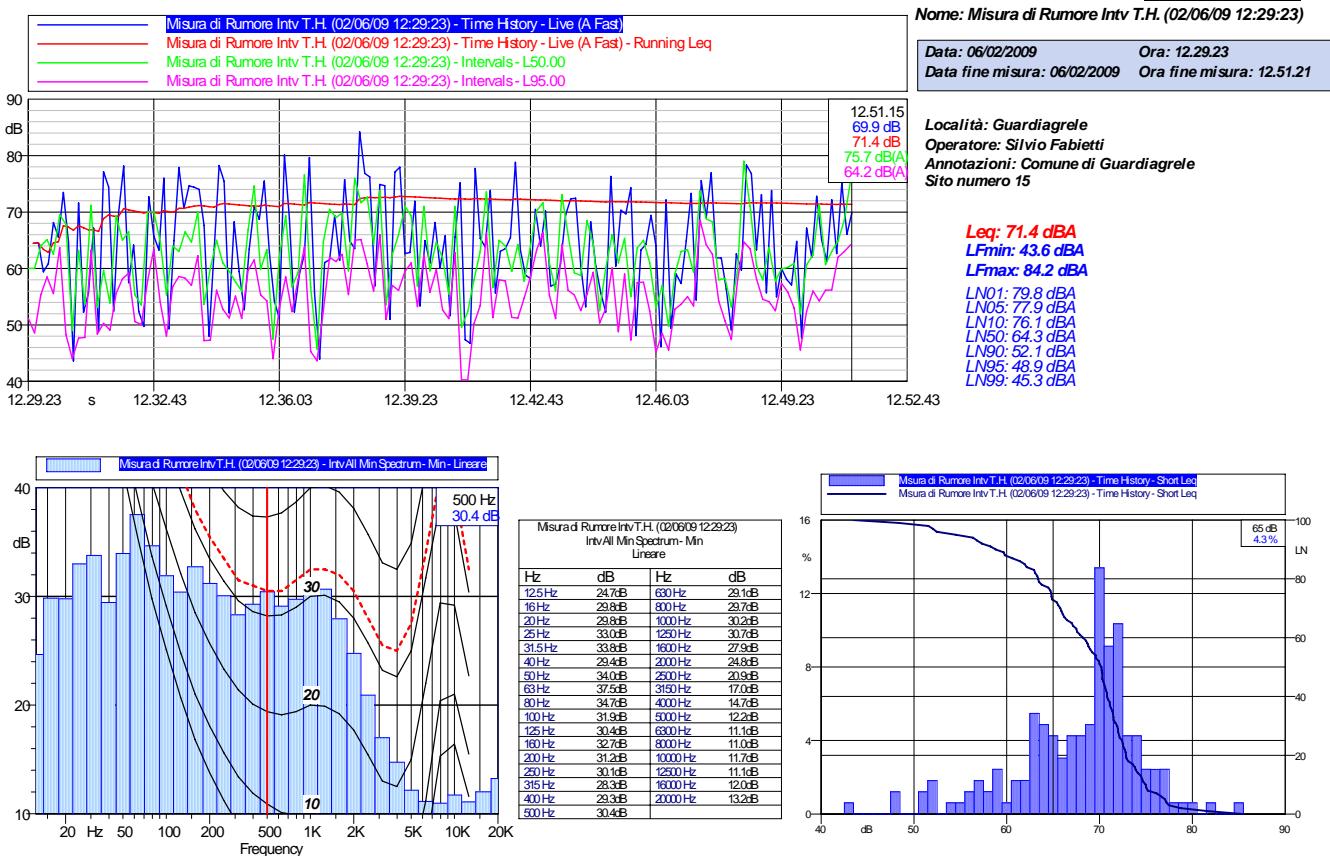
Da una analisi dei dati fonometrici misurati si evince che:

- La differenza tra i livelli statistici di ordine basso ed elevato (L10 – L90) fornisce una indicazione sulla stazionarietà del fenomeno: il valore è elevato a causa delle fluttuazioni del traffico.
- Il valore L95 indica il rumore di fondo il cui valore è basso.

L'andamento del grafico della time-history evidenzia qualche picco originato per lo più dal transito di qualche motocicletta con lo scarico rumoroso e/o mezzo pesante.



Sito 15: ubicazione del punto di misura.



Pagina: 1

Sito numero 15: i dati fonometrici misurati (misura n.° 1).

4.16 SITO NUMERO 16: SCUOLA ELEMENTARE VIA CAPPUCCINI

La postazione fonometrica è stata posizionata in prossimità del plesso scolastico di via Cappuccini: il contesto antropico è costituito da qualche attività commercialie e di servizi.



Sito 16: postazione fonometrica.

Riportiamo la sintesi dei dati misurati.

Misura n.°	Orario	Leq(A)	L10-L90	L95	N.° veicoli/ora
1	13:30-13:51	60,0 dB(A)	13,5 dB(A)	47,8 dB(A)	30

Viene evidenziato un livello equivalente di rumore di 60,0 dB(A) la cui origine è da ricercarsi nel rumore generato dal contesto antropico delle attività di servizi presenti e dalle attività ludiche degli studenti.

Da una analisi dei dati fonometrici misurati si evince che:

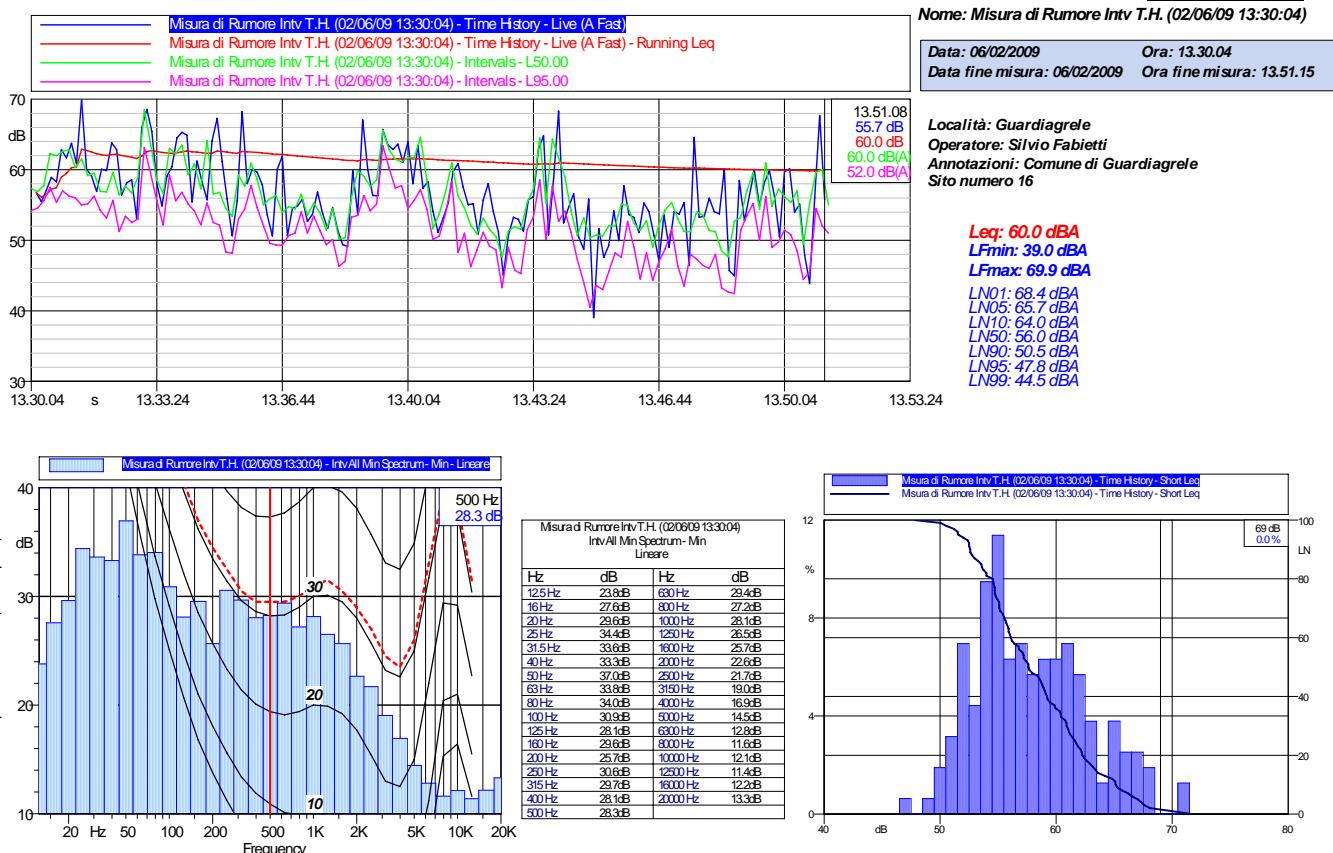
- La differenza tra i livelli statistici di ordine basso ed elevato (L10 – L90) fornisce una indicazione sulla stazionarietà del fenomeno: il valore non è elevato.

- Il valore L95 indica il rumore di fondo il cui valore è modesto.

L'andamento del grafico della time-history evidenzia qualche picco originato per lo più dal transito di qualche motocicletta con lo scarico rumoroso e/o mezzo pesante e dalle grida degli studenti.



Sito 16: ubicazione del punto di misura.



Pagina: 1

Sito numero 16: i dati fonometrici misurati (misura n.° 1).

4.17 SITO NUMERO 17: CENTRO ANZIANI GIUSEPPE BORRELLI

La postazione fonometrica è stata posizionata in prossimità del centro anziani Giuseppe Borrelli: il contesto antropico è costituito da case isolate adibite ad abitazioni.



Sito 17: postazione fonometrica.

Riportiamo la sintesi dei dati misurati.

Misura n.°	Orario	Leq(A)	L10-L90	L95	N.° veicoli/ora
1	14:01-14:21	56,6 dB(A)	9,8 dB(A)	42,8 dB(A)	30

Viene evidenziato un livello equivalente di rumore di 56,6 dB(A) la cui origine è da ricercarsi nel rumore generato dal passaggio di qualche automobile.

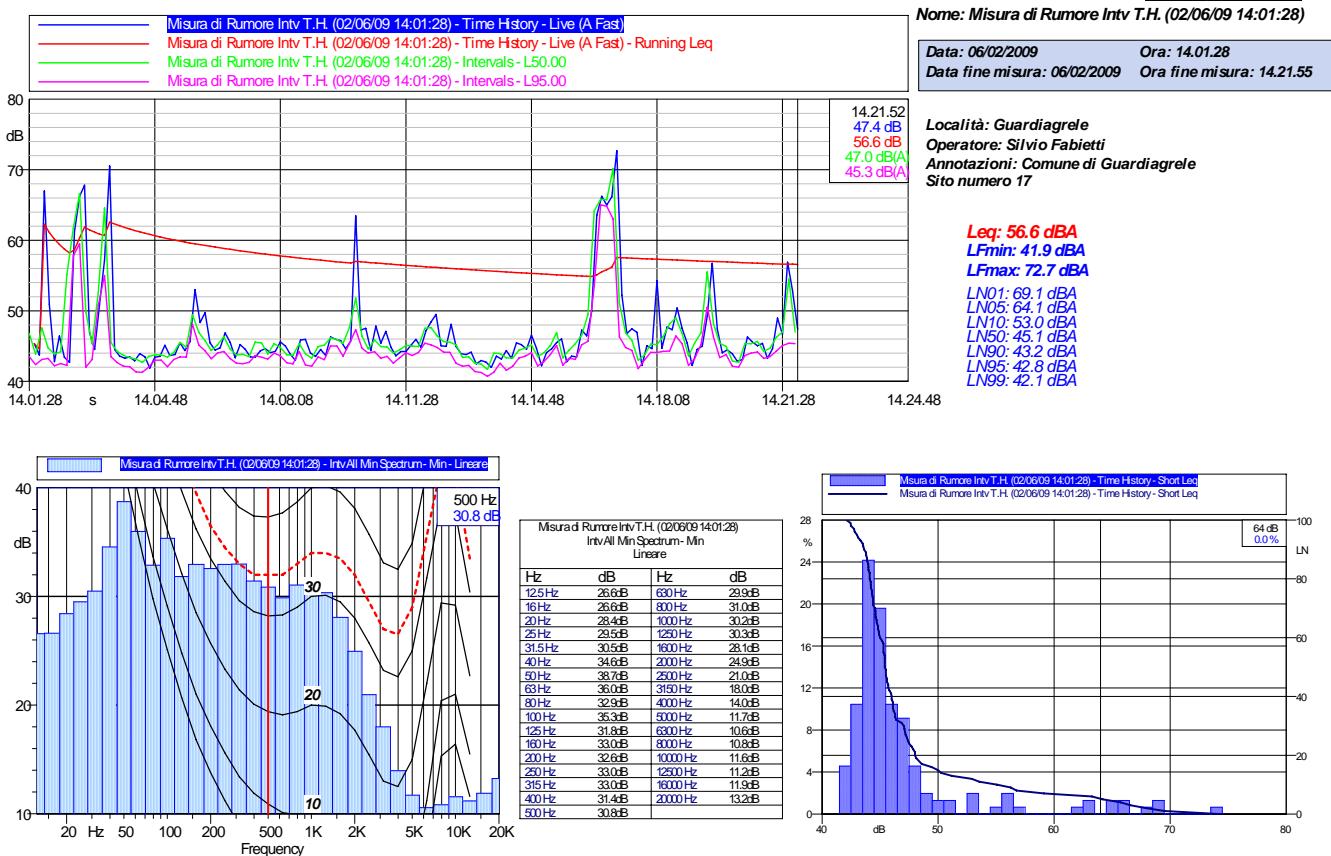
Da una analisi dei dati fonometrici misurati si evince che:

- La differenza tra i livelli statistici di ordine basso ed elevato (L10 – L90) fornisce una indicazione sulla stazionarietà del fenomeno: il valore è basso perché i volumi di traffico sono bassi e la fluttuazione è modesta.
- Il valore L95 indica il rumore di fondo il cui valore è modesto.

L'andamento del grafico della time-history evidenzia qualche picco originato per lo più dal transito di qualche motocicletta con lo scarico rumoroso e/o mezzo pesante.



Sito 17: ubicazione del punto di misura.



Pagina: 1

Sito numero 17: i dati fonometrici misurati (misura n.° 1).

4.18 SITO NUMERO 18: SCUOLA PER L'INFANZIA

La postazione fonometrica è stata posizionata in prossimità di una scuola per l'infanzia (asilo elementare): il contesto antropico è costituito da diversi edifici abitativi, dal capolinea delle autolinee regionali mentre sull'altro lato della strada si trova la locale Caserma dei Carabinieri, il Palazzo di Giustizia ed il comando della Polizia Municipale.



Sito 18: postazione fonometrica.

Riportiamo la sintesi dei dati misurati.

Misura n.°	Orario	Leq(A)	L10-L90	L95	N.° veicoli/ora
1	14:41-15:02	61,9 dB(A)	13,3 dB(A)	49,4 dB(A)	30

Viene evidenziato un livello equivalente di rumore di 61,9 dB(A) la cui origine è da ricercarsi nel rumore generato dal passaggio delle automobili sulla parallela strada provinciale in quanto il traffico sulla strada adiacente la scuola per l'infanzia è molto modesto.

Da una analisi dei dati fonometrici misurati si evince che:

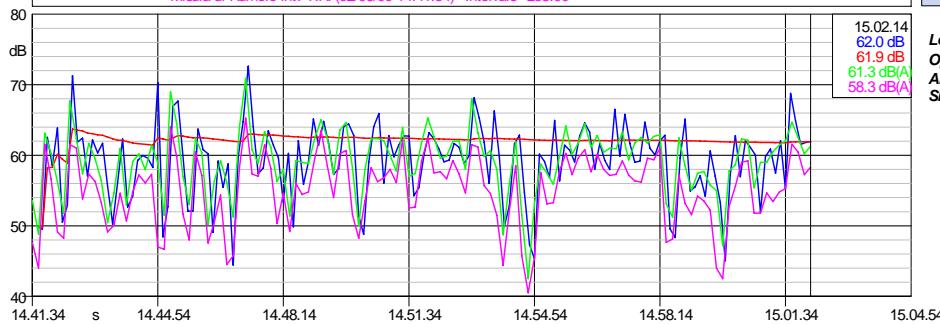
- La differenza tra i livelli statistici di ordine basso ed elevato (L10 – L90) fornisce una indicazione sulla stazionarietà del fenomeno: il valore è basso perché i volumi di traffico sono bassi e la fluttuazione è modesta.
- Il valore L95 indica il rumore di fondo il cui valore è abbastanza alto.

L'andamento del grafico della time-history evidenzia qualche picco originato per lo più dal transito di qualche motocicletta con lo scarico rumoroso e/o mezzo pesante.



Sito 18: ubicazione del punto di misura.

Misura di Rumore Intv T.H. (02/06/09 14:41:34) - Time History - Live (A Fast)
 Misura di Rumore Intv T.H. (02/06/09 14:41:34) - Time History - Live (A Fast) - Running Leg
 Misura di Rumore Intv T.H. (02/06/09 14:41:34) - Intervals - L50.00
 Misura di Rumore Intv T.H. (02/06/09 14:41:34) - Intervals - L95.00



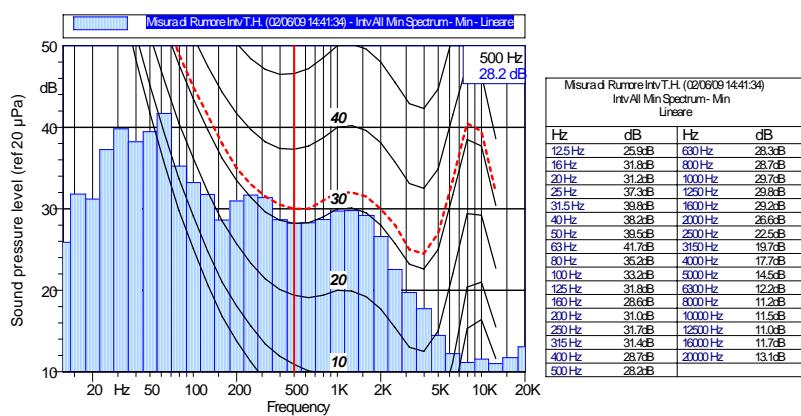
Nome: Misura di Rumore Intv T.H. (02/06/09 14:41:34)

Data: 06/02/2009 Ora: 14.41.34
 Data fine misura: 06/02/2009 Ora fine misura: 15.02.19

Località: Guardiagrele
 Operatore: Silvio Fabietti
 Annottazioni: Comune di Guardiagrele
 Sito numero 18

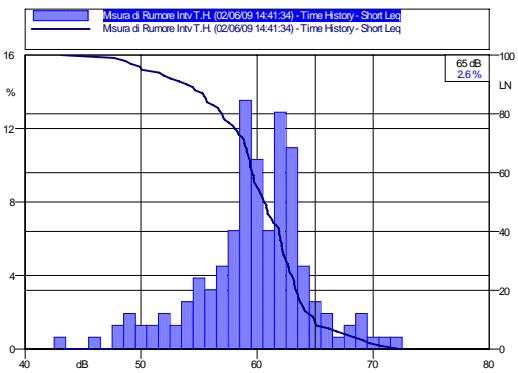
Leg: 61.9 dBA
 LFmin: 44.4 dBA
 LFmax: 72.6 dBA

LN01: 70.8 dBA
 LN05: 66.4 dBA
 LN10: 64.0 dBA
 LN50: 60.0 dBA
 LN90: 51.6 dBA
 LN95: 49.4 dBA
 LN99: 45.2 dBA



Misurati Rumore Intv T.H. (02/06/09 14:41:34) - IntvAll Min Spectrum- Min- Lineare

Hz	dB	Hz	dB
125Hz	25.9dB	630Hz	28.3dB
16Hz	31.8dB	800Hz	28.7dB
20Hz	31.2dB	1000Hz	29.7dB
25Hz	37.3dB	1250Hz	29.8dB
31.5Hz	39.8dB	1600Hz	29.2dB
40Hz	36.2dB	2000Hz	26.6dB
50Hz	39.5dB	2500Hz	22.9dB
63Hz	41.7dB	3150Hz	19.7dB
80Hz	35.2dB	4000Hz	17.7dB
100Hz	33.2dB	5000Hz	14.5dB
125Hz	31.8dB	6300Hz	12.4dB
160Hz	29.6dB	8000Hz	11.4dB
204Hz	31.0dB	10000Hz	11.6dB
31.5Hz	31.7dB	12000Hz	11.0dB
315Hz	31.4dB	16000Hz	11.7dB
400Hz	28.7dB	20000Hz	13.1dB
500Hz	28.2dB		



Pagina: 1

Sito numero 18: i dati fonometrici misurati (misura n.° 1).

4.19 SITO NUMERO 19: LOCALITÀ CAPRAFICO

La postazione fonometrica è stata posizionata in località Caprafico lungo la S.S. 81: il contesto antropico è costituito da aperta campagna e da poche case sparse. La sorgente principale di rumore è il traffico stradale.



Sito 19: postazione fonometrica.

Riportiamo la sintesi dei dati misurati.

Misura n. ^o	Orario	Leq(A)	L ₁₀ -L ₉₀	L ₉₅	N. ^o veicoli/ora
1	15:53-16:15	61,6 dB(A)	31,2 dB(A)	31,6 dB(A)	360

Viene evidenziato un livello equivalente di rumore di 61,6 dB(A) la cui origine è da ricercarsi nel rumore generato dal passaggio delle automobili. La strada è in salita e questo fatta causa un aumento delle emissioni sonore.

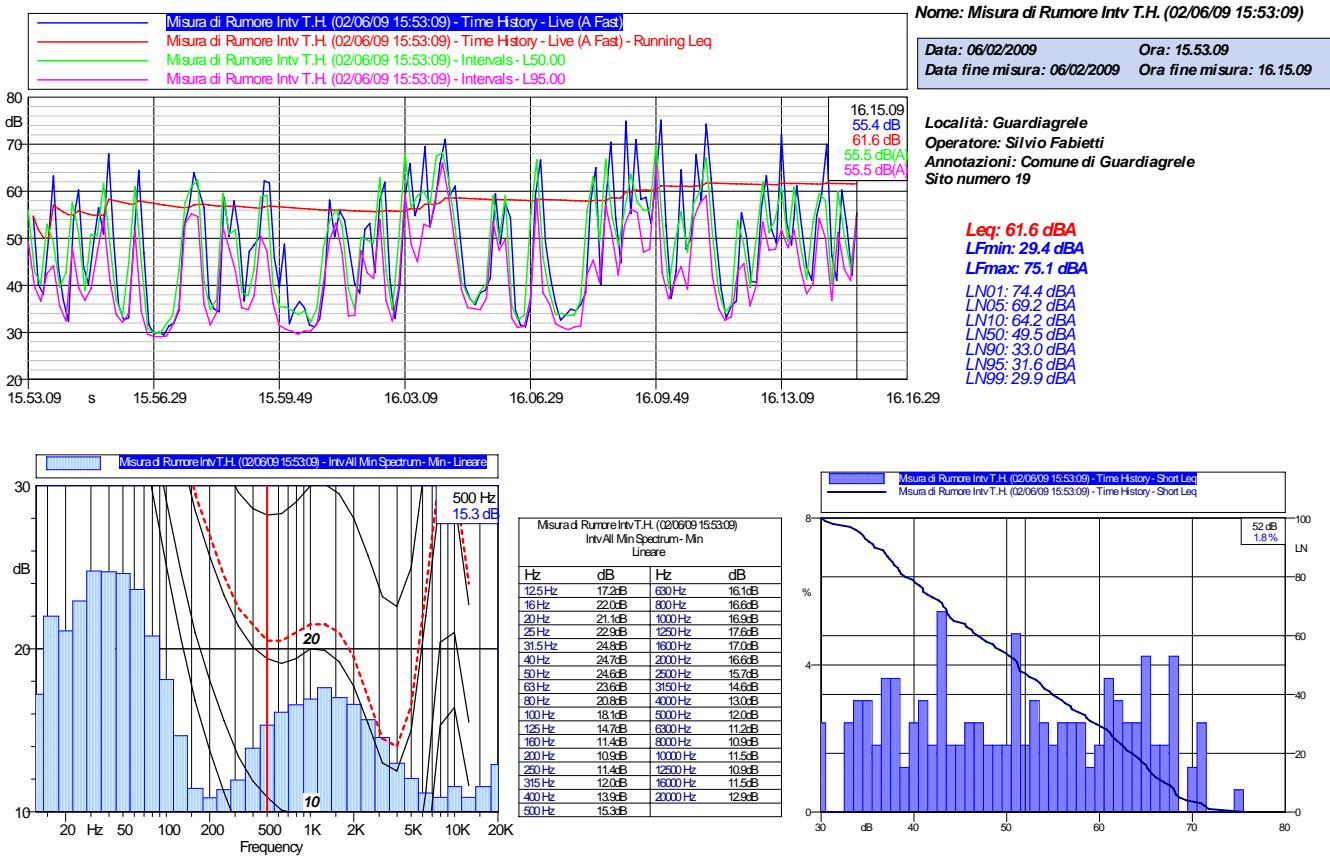
Da una analisi dei dati fonometrici misurati si evince che:

- La differenza tra i livelli statistici di ordine basso ed elevato (L10 – L90) fornisce una indicazione sulla stazionarietà del fenomeno: il valore è elevato perché i volumi di traffico sono soggetti a forte fluttuazione.
- Il valore L95 indica il rumore di fondo il cui valore è abbastanza basso perché l'unica sorgente di rumore è il traffico stradale (quando presente).

L'andamento del grafico della time-history evidenzia qualche picco originato per lo più dal transito di qualche motocicletta con lo scarico rumoroso e/o mezzo pesante.



Sito 19: ubicazione del punto di misura.



Pagina: 1

Sito numero 19: i dati fonometrici misurati (misura n.° 1).

4.20 SITO NUMERO 20: ZONA INDUSTRIALE

La postazione fonometrica è stata posizionata nella zona industriale: il contesto antropico è costituito da aperta campagna e da diversi capannoni industriali al cui interno vengono eseguite delle lavorazioni e/o delle attività.



Sito 20: postazione fonometrica.

Riportiamo la sintesi dei dati misurati.

Misura n. ^o	Orario	Leq(A)	L ₁₀ -L ₉₀	L ₉₅	N. ^o veicoli/ora
1	16:33-16:55	51,6 dB(A)	11,4 dB(A)	34,0 dB(A)	30

Viene evidenziato un livello equivalente di rumore di 51,6 dB(A): si tratta di un valore abbastanza modesto dovuto al fatto che il traffico stradale è modesto (limitato agli automezzi che accedono ai capannoni) e le lavorazioni industriali vengono eseguite al chiuso.

Da una analisi dei dati fonometrici misurati si evince che:

- La differenza tra i livelli statistici di ordine basso ed elevato (L10 – L90) fornisce una indicazione sulla stazionarietà del fenomeno: il valore è basso perché il clima acustico è costante.
- Il valore L95 indica il rumore di fondo il cui valore è abbastanza basso perché l'unica sorgente di rumore è il traffico stradale (quando presente).

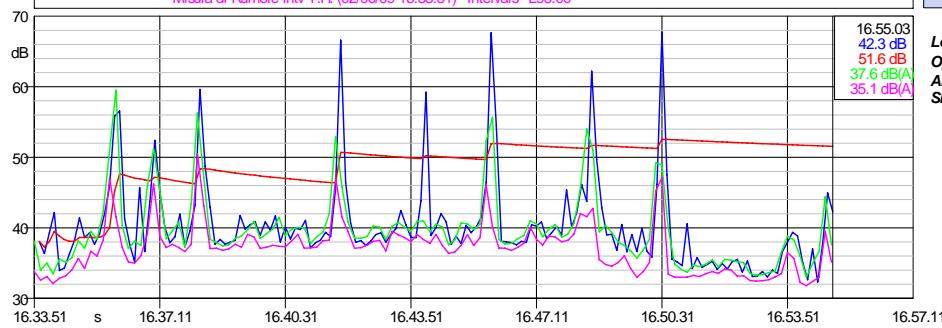
L'andamento del grafico della time-history evidenzia qualche picco originato per lo più dal transito di qualche motocicletta con lo scarico rumoroso e/o mezzo pesante.



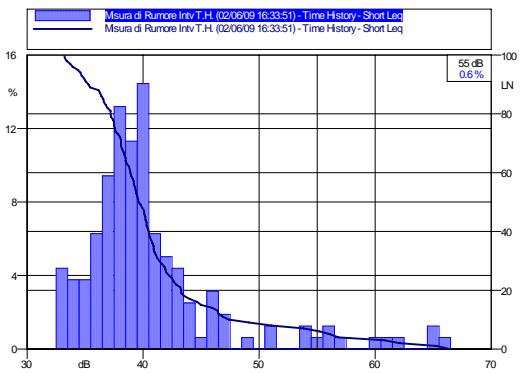
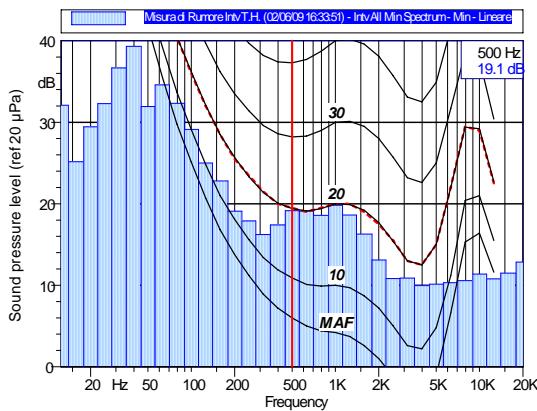
Sito 20: ubicazione del punto di misura.

Misura di Rumore Intv T.H. (02/06/09 16:33:51) - Time History - Live (A Fast)
 Misura di Rumore Intv T.H. (02/06/09 16:33:51) - Time History - Live (A Fast) - Running Leg
 Misura di Rumore Intv T.H. (02/06/09 16:33:51) - Intervals - L50.00
 Misura di Rumore Intv T.H. (02/06/09 16:33:51) - Intervals - L95.00

Nome: Misura di Rumore Intv T.H. (02/06/09 16:33:51)

 Data: 06/02/2009 Ora: 16.33.51
 Data fine misura: 06/02/2009 Ora fine misura: 16.55.10

 Località: Guardiagrele
 Operatore: Silvio Fabietti
 Annottazioni: Comune di Guardiagrele
 Sito numero 20

 Leg: 51.6 dBA
 LFmin: 32.3 dBA
 LFmax: 67.7 dBA

 LN01: 67.0 dBA
 LN05: 54.6 dBA
 LN10: 46.2 dBA
 LN50: 39.0 dBA
 LN90: 34.8 dBA
 LN95: 34.0 dBA
 LN99: 32.8 dBA


Pagina: 1

Sito numero 20: i dati fonometrici misurati (misura n.° 1).

4.21 SITO NUMERO 21: LOCALITÀ MELONE

La postazione fonometrica è stata posizionata lungo la S.S. 81 in località Melone: il contesto antropico è costituito da edifici residenziali che si snodano lungo la strada che funge da asse di attraversamento.



Sito 21: postazione fonometrica.

Riportiamo la sintesi dei dati misurati.

Misura n.°	Orario	Leq(A)	L10-L90	L95	N.° veicoli/ora
1	17:09-17:32	72,7 dB(A)	32,5 dB(A)	38,6 dB(A)	490

Viene evidenziato un livello equivalente di rumore di 72,7 dB(A): si tratta di un valore elevato dovuto al traffico il cui contributo è amplificato dal fondo sconnesso che aumenta le emissioni sonore.

Da una analisi dei dati fonometrici misurati si evince che:

- La differenza tra i livelli statistici di ordine basso ed elevato (L10 – L90) fornisce una indicazione sulla stazionarietà del fenomeno: il valore è elevato perché il traffico stradale è discontinuo.

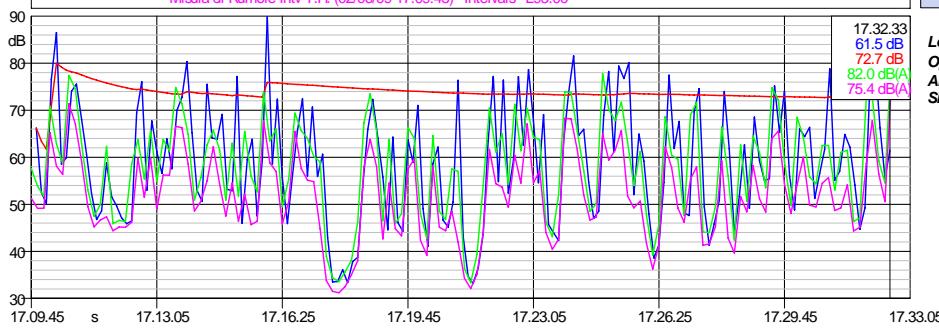
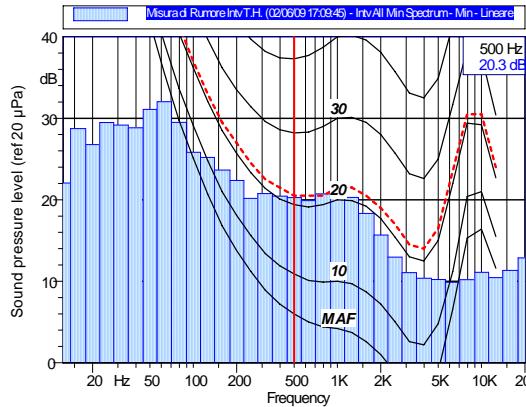
- Il valore L95 indica il rumore di fondo il cui valore è significativo.

L'andamento del grafico della time-history evidenzia qualche picco originato per lo più dal transito di qualche motocicletta con lo scarico rumoroso e/o mezzo pesante.



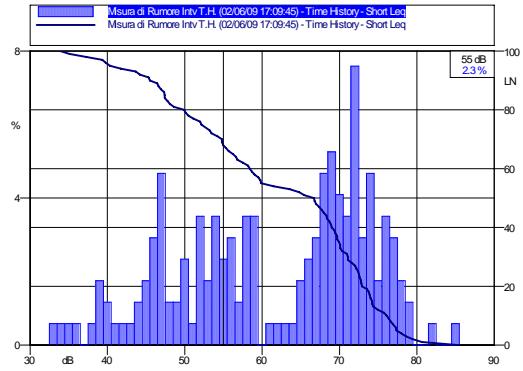
Sito 21: ubicazione del punto di misura.

Misura di Rumore Intv T.H. (02/06/09 17:09:45) - Time History - Live (A Fast)
 Misura di Rumore Intv T.H. (02/06/09 17:09:45) - Time History - Live (A Fast) - Running Leg

 Misura di Rumore Intv T.H. (02/06/09 17:09:45) - Intervals - L50.00
 Misura di Rumore Intv T.H. (02/06/09 17:09:45) - Intervals - L95.00

Nome: Misura di Rumore Intv T.H. (02/06/09 17:09:45)
Data: 06/02/2009
Ora: 17.09.45
Data fine misura: 06/02/2009
Ora fine misura: 17.32.36
Località: Guardiagrele
Operatore: Silvio Fabietti
Annotazioni: Comune di Guardiagrele
Sito numero 21
Leg: 72.7 dBA
LFmin: 33.2 dBA
LFmax: 89.9 dBA
LN01: 83.1 dBA
LN05: 78.4 dBA
LN10: 76.3 dBA
LN50: 58.9 dBA
LN90: 43.8 dBA
LN95: 38.6 dBA
LN99: 33.5 dBA


Misurad Rumore Intv T.H. (02/06/09 17:09:45) IntvAll Min Spectrum- Min Lineare

Hz	dB	Hz	dB
125Hz	22.1dB	600Hz	19.9dB
16Hz	28.7dB	800Hz	20.7dB
20Hz	26.8dB	1000Hz	21.2dB
25Hz	29.5dB	1250Hz	20.3dB
31.5Hz	29.2dB	1600Hz	18.3dB
40Hz	26.8dB	2000Hz	15.7dB
50Hz	31.1dB	2500Hz	13.0dB
63Hz	32.0dB	3150Hz	11.1dB
80Hz	29.5dB	4000Hz	10.4dB
100Hz	25.8dB	5000Hz	10.2dB
125Hz	22.6dB	6000Hz	9.9dB
16Hz	24.6dB	8000Hz	10.5dB
20Hz	22.4dB	10000Hz	11.6dB
25Hz	20.2dB	12500Hz	10.4dB
31.5Hz	20.8dB	16000Hz	11.3dB
40Hz	20.4dB	20000Hz	12.9dB
50Hz	20.3dB		


Pagina: 1

Sito numero 21: i dati fonometrici misurati (misura n.° 1).

4.22 SITO NUMERO 22: LOCALITÀ PIANO FONTI

La postazione fonometrica è stata posizionata lungo la S.S. 81 in località Piano Fonti: il contesto antropico è costituito da edifici residenziali che si snodano lungo la strada che funge da asse di attraversamento.



Sito 22: postazione fonometrica.

Riportiamo la sintesi dei dati misurati.

Misura n. ^o	Orario	Leq(A)	L ₁₀ -L ₉₀	L ₉₅	N. ^o veicoli/ora
1	17:41-18:02	66,6 dB(A)	32,6 dB(A)	37,5 dB(A)	650

Viene evidenziato un livello equivalente di rumore di 66,6 dB(A): si tratta di un valore elevato dovuto al traffico il cui contributo è amplificato dal fatto che la strada è in leggera pendenza.

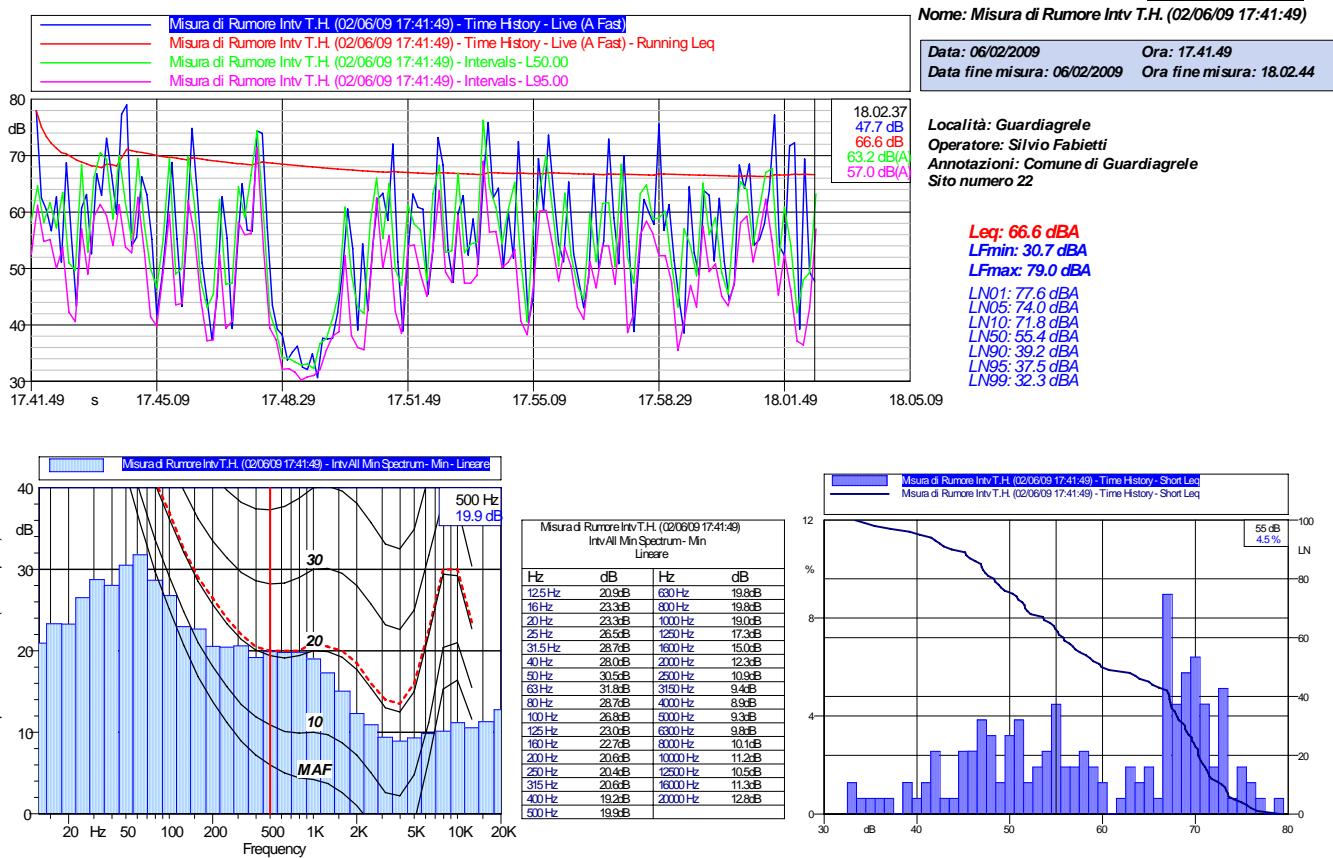
Da una analisi dei dati fonometrici misurati si evince che:

- La differenza tra i livelli statistici di ordine basso ed elevato (L10 – L90) fornisce una indicazione sulla stazionarietà del fenomeno: il valore è elevato perché il traffico stradale è discontinuo.
- Il valore L95 indica il rumore di fondo il cui valore è significativo.

L'andamento del grafico della time-history evidenzia qualche picco originato per lo più dal transito di qualche motocicletta con lo scarico rumoroso e/o mezzo pesante.



Sito 22: ubicazione del punto di misura.



Pagina: 1

Sito numero 22: i dati fonometrici misurati (misura n.° 1).

4.23 SITO NUMERO 23: LOCALITÀ SAN VINCENZO

La postazione fonometrica è stata posizionata lungo la S.S. 81 in località San Vincenzo in prossimità di una scuola elementare: il contesto antropico è costituito da edifici residenziali che si snodano lungo la strada che funge da asse di attraversamento.



Sito 23: postazione fonometrica.

Riportiamo la sintesi dei dati misurati.

Misura n. ^o	Orario	Leq(A)	L ₁₀ -L ₉₀	L ₉₅	N. ^o veicoli/ora
1	18:35-18:57	64,5 dB(A)	27,2 dB(A)	37,5 dB(A)	410

Viene evidenziato un livello equivalente di rumore di 64,5 dB(A): si tratta di un valore elevato dovuto al traffico il cui contributo è amplificato dal fatto che la strada ha il fondo dissestato.

Da una analisi dei dati fonometrici misurati si evince che:

- La differenza tra i livelli statistici di ordine basso ed elevato (L10 – L90) fornisce una indicazione sulla stazionarietà del fenomeno: il valore è elevato perché il traffico stradale è discontinuo.
- Il valore L95 indica il rumore di fondo il cui valore è significativo.

L'andamento del grafico della time-history evidenzia qualche picco originato per lo più dal transito di qualche motocicletta con lo scarico rumoroso e/o mezzo pesante.



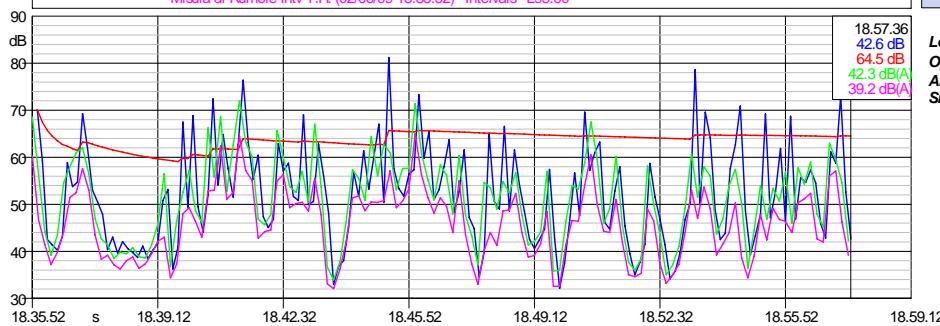
Sito 23: ubicazione del punto di misura.

Misura di Rumore Intv T.H. (02/06/09 18:35:52) - Time History - Live (A Fast)
 Misura di Rumore Intv T.H. (02/06/09 18:35:52) - Time History - Live (A Fast) - Running Leg
 Misura di Rumore Intv T.H. (02/06/09 18:35:52) - Intervals - L50.00
 Misura di Rumore Intv T.H. (02/06/09 18:35:52) - Intervals - L95.00

Nome: Misura di Rumore Intv T.H. (02/06/09 18:35:52)

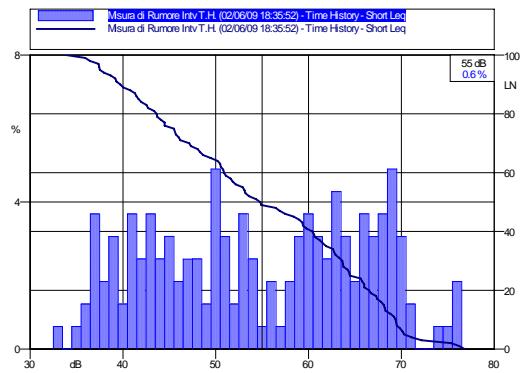
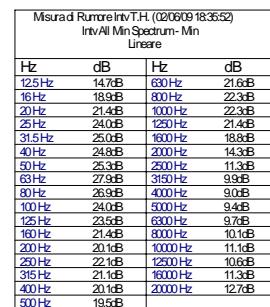
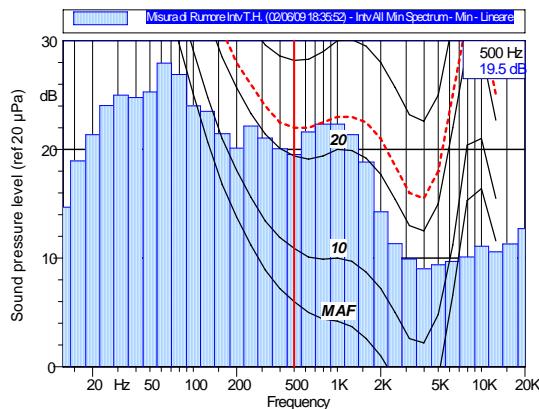
Data: 06/02/2009 Ora: 18.35.52
 Data fine misura: 06/02/2009 Ora fine misura: 18.57.39

Località: Guardiagrele
 Operatore: Silvio Fabietti
 Annottazioni: Comune di Guardiagrele
 Sito numero 23



Leg: 64.5 dBA
 LFmin: 32.1 dBA
 LFmax: 81.2 dBA

$LN01: 77.2$ dBA
 $LN05: 69.6$ dBA
 $LN10: 66.9$ dBA
 $LN50: 51.0$ dBA
 $LN90: 39.7$ dBA
 $LN95: 37.5$ dBA
 $LN99: 33.7$ dBA



Pagina: 1

Sito numero 23: i dati fonometrici misurati (misura n.° 1).

4.24 SITO NUMERO 24: LICEO SCIENTIFICO VIA GRELE

Il fonometro è posto in via Grele, in prossimità di un plesso scolastico all'interno del quale si trovano i seguenti istituti: Liceo Scientifico A.Volta, Istituto Tecnico Commerciale Casoli.



Sito 24: postazione fonometrica.

Riportiamo la sintesi dei dati misurati.

Misura n.°	Orario	Leq(A)	L ₁₀ -L ₉₀	L ₉₅	N.° veicoli/ora
1	11:30-11:50	54,2 dB(A)	12,4 dB(A)	37,5 dB(A)	20

Si può leggere un livello equivalente di rumore di 54,2 dB(A): rumore abbastanza contenuto per effetto dello scarso traffico di auto e per la posizione decentrata del punto di misura rispetto al centro abitato.

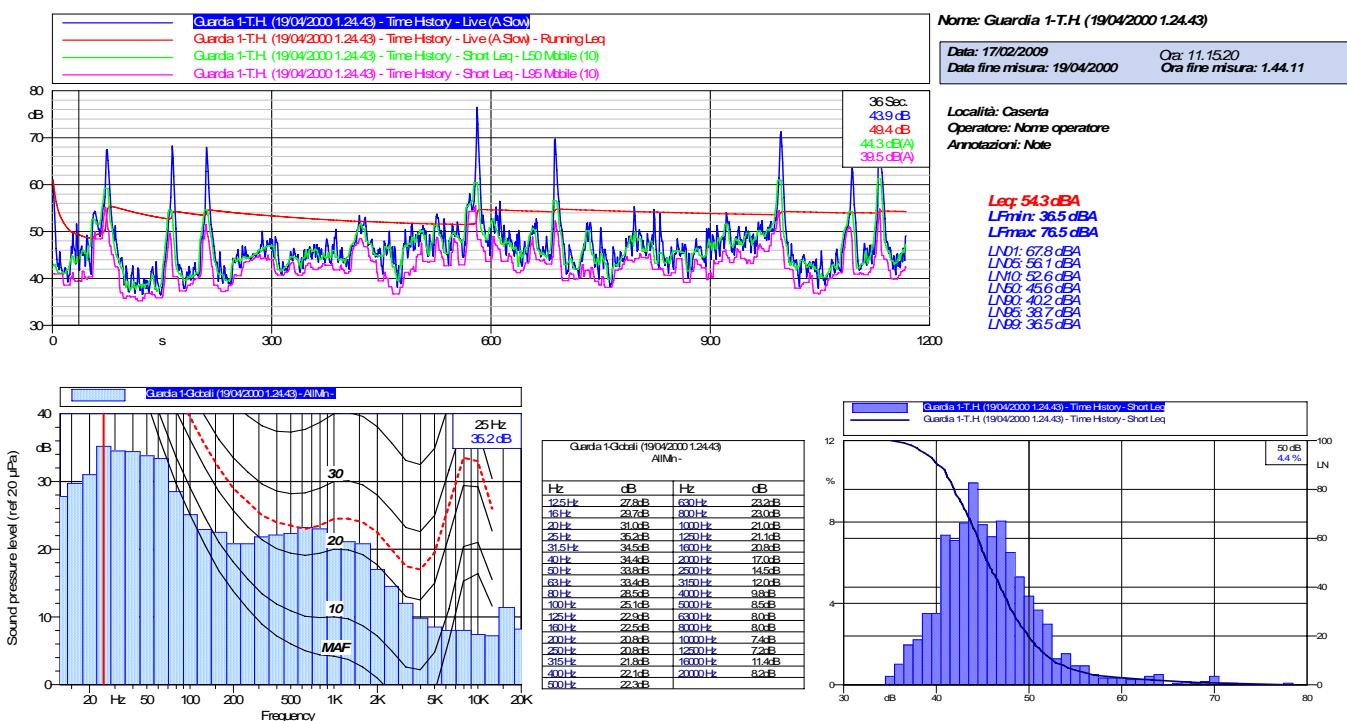
Analizzando le misure, la differenza L₁₀-L₉₀ fornisce un valore basso in quanto la strada è interessata raramente e soltanto da traffico residenziale.

Il valore L₉₅ pari a 37,5dB(A) indica un rumore di fondo significativamente basso.

L'andamento del grafico della time-history evidenzia qualche picco originato per lo più dal transito di alcuni furgoncini.



Sito 24: ubicazione del punto di misura.



Sito numero 24: i dati fonometrici misurati (misura n.º 1).

4.25 SITO NUMERO 25: VIA CAVALIERI

La misura è stata effettuata posizionando il fonometro in prossimità dell'ingresso della scuola materna ed elementare “Modesto Della Porta” in via Cavalieri.



Sito 25: postazione fonometrica.

Riportiamo la sintesi dei dati misurati.

Misura n.°	Orario	Leq(A)	L ₁₀ -L ₉₀	L ₉₅	N.° veicoli/ora
1	12:22-12:42	56,7 dB(A)	19,7 dB(A)	39,6 dB(A)	30

Il rumore equivalente misurato è stato pari a 56,7dB(A): un peso rilevante è prodotto dal traffico automobilistico di passaggio e soprattutto di manovra

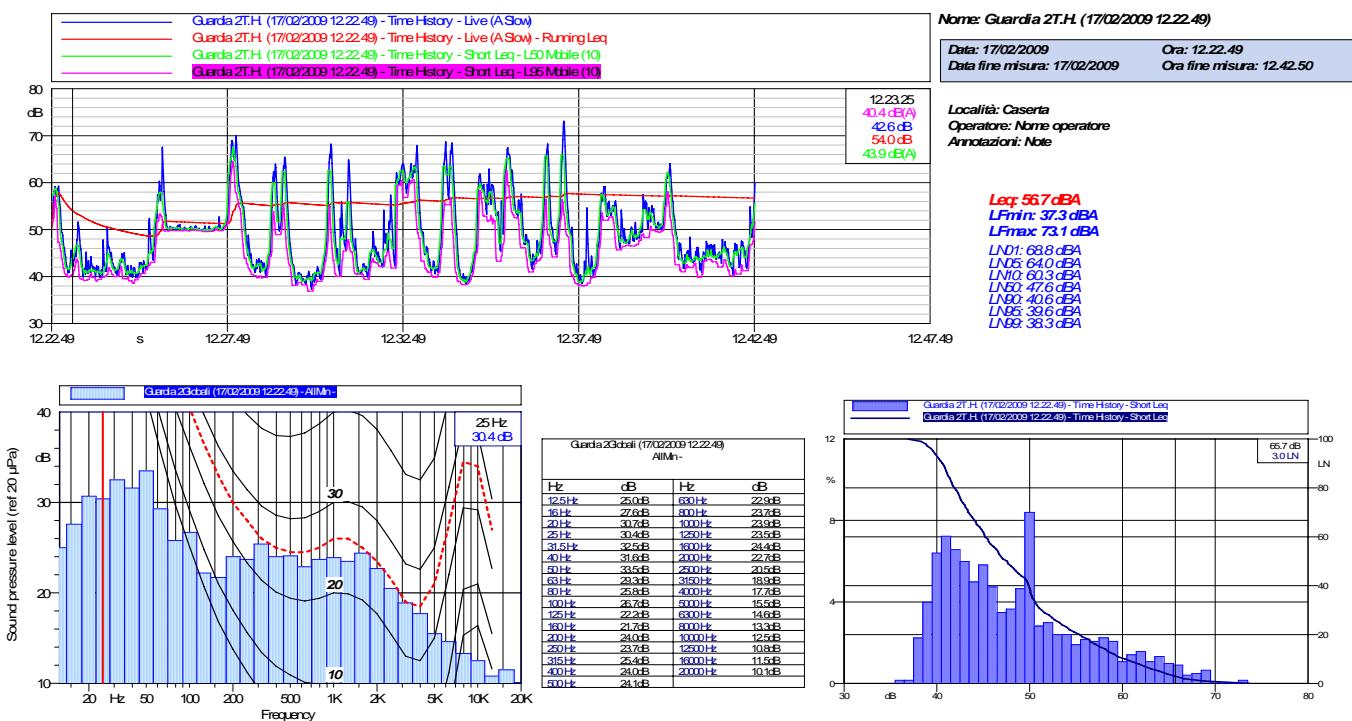
Da una analisi dei dati fonometrici misurati si evince che:

- La differenza tra i livelli statistici di ordine basso ed elevato (L₁₀ – L₉₀) fornisce una indicazione sulla stazionarietà del fenomeno: il valore è elevato perché il traffico stradale è discontinuo.
- Il valore L₉₅ indica il rumore di fondo il cui valore è modesto (la zona è tranquilla).

L'andamento del grafico della time-history evidenzia qualche picco originato per lo più dal transito di qualche motocicletta con lo scarico rumoroso.



Sito 25: ubicazione del punto di misura.



Sito numero 25: i dati fonometrici misurati (misura n.º 1).

4.26 SITO NUMERO 26: VIA COLLEGRANARO

La misura è stata effettuata posizionando il fonometro in via Collegranaro.



Sito 26: postazione fonometrica.

Riportiamo la sintesi dei dati misurati.

Misura n.°	Orario	Leq(A)	L ₁₀ -L ₉₀	L ₉₅	N.° veicoli/ora
1	14:20-14:40	55,4 dB(A)	16,5 dB(A)	41.7 dB(A)	40

Si può notare in tabella un livello di rumore equivalente pari a 55,4 dB(A).

Il contesto antropico prevede la presenza di alcune attività commerciali in aggiunta alla presenza di traffico automobilistico.

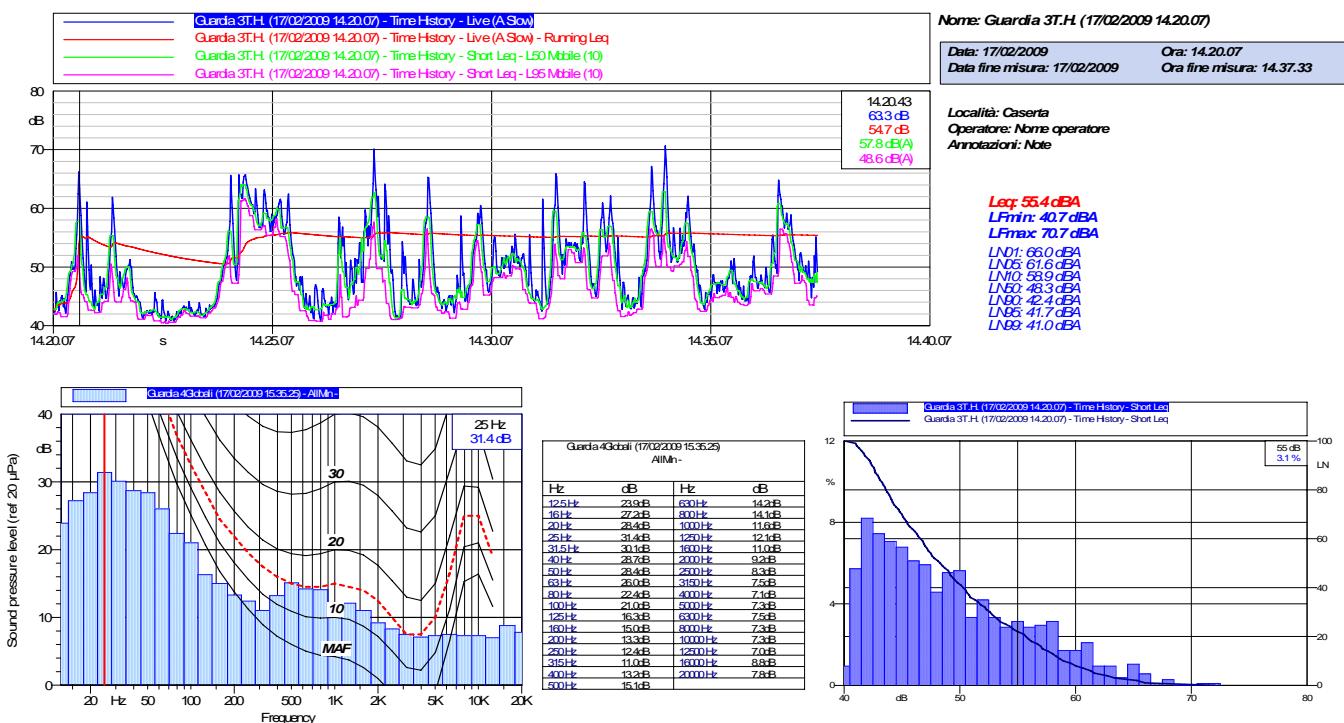
Da una analisi dei dati fonometrici misurati si evince che:

- La differenza tra i livelli statistici di ordine basso ed elevato (L₁₀ – L₉₀) fornisce una indicazione sulla stazionarietà del fenomeno: il valore è significativo perché il traffico stradale è discontinuo.
- Il valore L₉₅ indica il rumore di fondo il cui valore è modesto.

L'andamento del grafico della time-history evidenzia qualche picco originato per lo più dal transito di qualche motocicletta con lo scarico rumoroso.



Sito 26: ubicazione del punto di misura.



Sito numero 26: i dati fonometrici misurati (misura n.º 1).

4.27 SITO NUMERO 27: VIA SAN VINCENZO

La misura è stata effettuata posizionando il fonometro in via San Vincenzo nelle immediate vicinanze della scuola elementare.



Sito 27: postazione fonometrica.

Riportiamo la sintesi dei dati misurati.

Misura n.°	Orario	Leq(A)	L10-L90	L95	N.° veicoli/ora
1	15:35-15:45	40,0 dB(A)	12,8 dB(A)	28,3 dB(A)	10

Il contesto antropico è tipicamente residenziale ed è privo di esercizi commerciali: infatti il valore misurato è basso ed è pari a 40 dB(A).

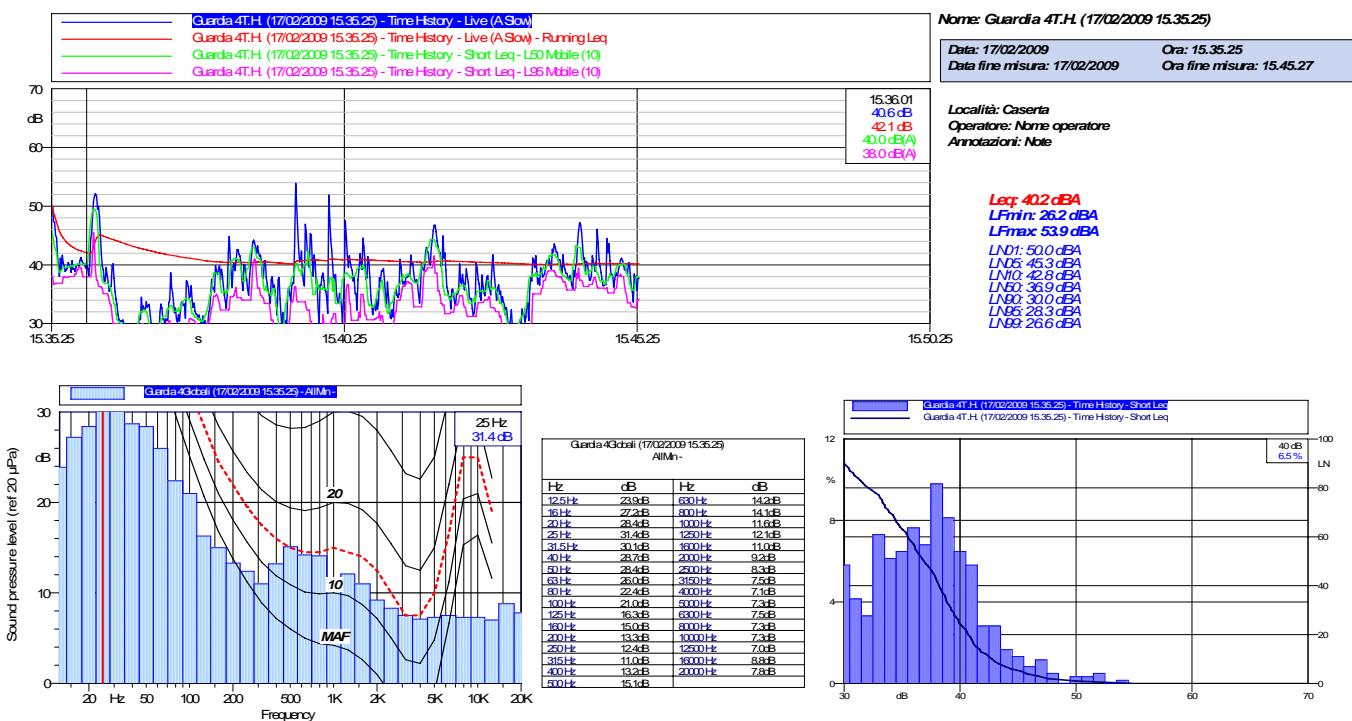
Da una analisi dei dati fonometrici misurati si evince che:

- La differenza tra i livelli statistici di ordine basso ed elevato (L10 – L90) fornisce una indicazione sulla stazionarietà del fenomeno: il valore è modesto perché il traffico automobilistico e la conseguente fluttuazione è bassa
- Il valore L95 indica il rumore di fondo il cui valore è modesto.

L'andamento del grafico della time-history evidenzia qualche picco originato per lo più dal transito di qualche motocicletta con lo scarico rumoroso.



Sito 27: ubicazione del punto di misura.



Sito numero 27: i dati fonometrici misurati (misura n.º 1).

4.28 SITO NUMERO 28: CONTRADA COMINO

La misura è stata effettuata in località Contrada Comino in prossimità dell'ingresso della scuola elementare.



Sito 28: postazione fonometrica.

Riportiamo la sintesi dei dati misurati.

Misura n.°	Orario	Leq(A)	L10-L90	L95	N.° veicoli/ora
1	16:42-16:52	48,1 dB(A)	15,6 dB(A)	33,9 dB(A)	30

Viene evidenziato un livello equivalente di rumore di 48,1 dB(A): si tratta di un valore modesto dovuto al traffico il cui contributo è modesto ed alle caratteristiche antropiche della zona che è essenzialmente residenziale.

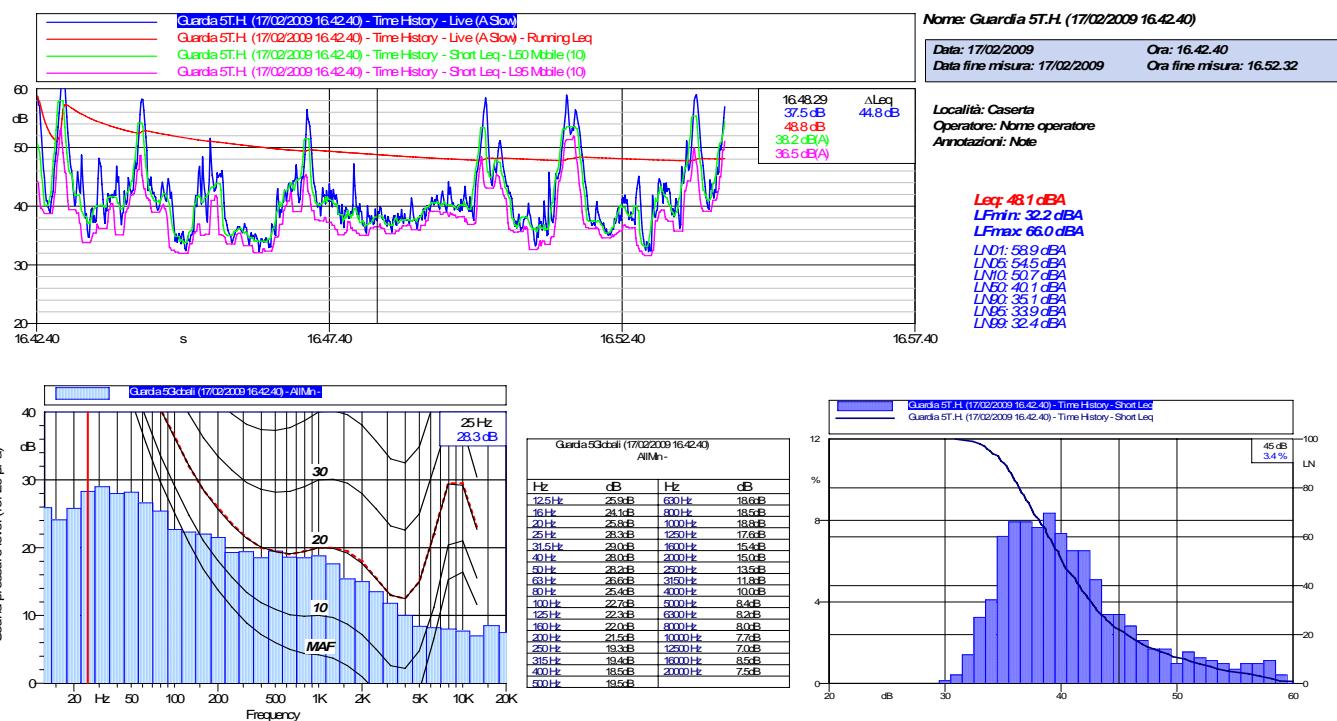
Da una analisi dei dati fonometrici misurati si evince che:

- La differenza tra i livelli statistici di ordine basso ed elevato (L10 – L90) fornisce una indicazione sulla stazionarietà del fenomeno: il valore è significativo perché il traffico stradale è discontinuo.
- Il valore L95 indica il rumore di fondo il cui valore è basso.

L'andamento del grafico della time-history evidenzia qualche picco originato per lo più dal transito di qualche furgoncino e/o mezzo da lavoro.



Sito 28: ubicazione del punto di misura.



Sito numero 28: i dati fonometrici misurati (misura n.º 1).

4.29 SITO NUMERO 29: VIA ANTONIO GRAMSCI

La misura è stata effettuata in via Antonio Gramsci: il contesto antropico è quasi esclusivamente residenziale.



Sito 29: postazione fonometrica.

Riportiamo la sintesi dei dati misurati.

Misura n.°	Orario	Leq(A)	L10-L90	L95	N.° veicoli/ora
1	17:22-17:32	54,8 dB(A)	16,2 dB(A)	39,8 dB(A)	50

Viene evidenziato un livello equivalente di rumore di 54,8 dB(A): si tratta di un valore modesto dovuto al traffico il cui contributo è modesto ed alle caratteristiche antropiche della zona che è essenzialmente residenziale.

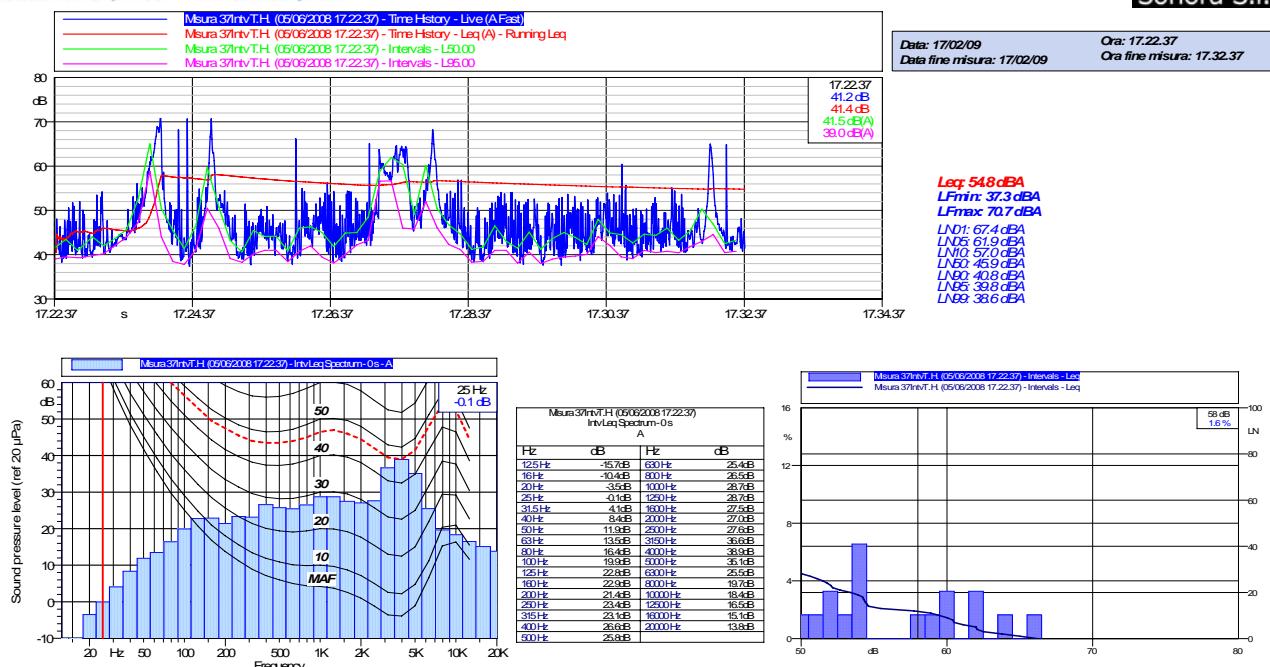
Da una analisi dei dati fonometrici misurati si evince che:

- La differenza tra i livelli statistici di ordine basso ed elevato (L10 – L90) fornisce una indicazione sulla stazionarietà del fenomeno: il valore è significativo perché il traffico stradale è discontinuo.
- Il valore L95 indica il rumore di fondo il cui valore è basso.

L'andamento del grafico della time-history evidenzia qualche picco originato per lo più dal transito di qualche furgoncino e/o mezzo da lavoro.



Sito 29: ubicazione del punto di misura.



Sito numero 29: i dati fonometrici misurati (misura n.º 1).

4.30 SITO NUMERO 30: VIA MORICE

La misura è stata effettuata in via Morice.



Sito 30: postazione fonometrica.

Riportiamo la sintesi dei dati misurati.

Misura n.°	Orario	Leq(A)	L ₁₀ -L ₉₀	L ₉₅	N.° veicoli/ora
1	17:43-17:54	58,3 dB(A)	6,9 dB(A)	52,0 dB(A)	10

Viene evidenziato un livello equivalente di rumore di 58,3 dB(A): si tratta di un valore modesto dovuto al traffico il cui contributo è modesto ed alle caratteristiche antropiche della zona che è essenzialmente residenziale.

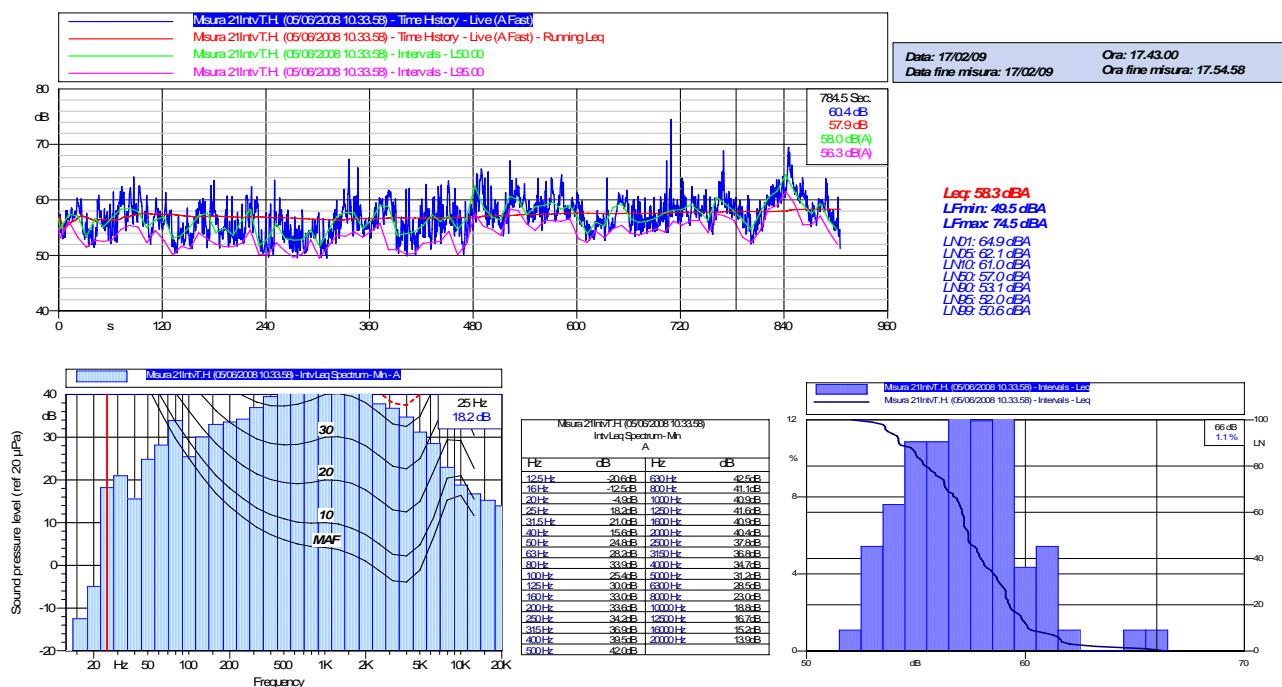
Da una analisi dei dati fonometrici misurati si evince che:

- La differenza tra i livelli statistici di ordine basso ed elevato (L₁₀ – L₉₀) fornisce una indicazione sulla stazionarietà del fenomeno: il valore è basso perché il traffico è modesto.
- Il valore L₉₅ indica il rumore di fondo il cui valore è comunque significativo se raffrontato al valore del livello equivalente misurato.

L'andamento del grafico della time-history evidenzia qualche picco originato per lo più dal transito di qualche furgoncino e/o mezzo da lavoro.



Sito 30: ubicazione del punto di misura.



Sito numero 30: i dati fonometrici misurati (misura n.° 1).

5 CONCLUSIONI

La campagna di misure fonometriche descritte nel presente documento è stata effettuata nel territorio della città di Guardigrele (CH) ed ha evidenziato, come componente principale di rumore, il traffico stradale. Non si evidenziano ulteriori componenti di rumore con poche eccezioni quali ad esempio il limitato transito di macchine agricole, i mezzi per la raccolta dei rifiuti solidi urbani (compattatori) o la pubblicità sonora di qualche venditore ambulante.

Dal punto di vista del rumore prodotto dal traffico stradale particolare evidenza va al rumore generato dalle motociclette: in molti casi lo scarico (probabilmente manomesso) è particolarmente inquinante dal punto di vista acustico.