



CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19

S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE"

AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001
Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19

PROGETTO DEFINITIVO E STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

ATI:
TECHNITAL s.p.a. (mandataria)
S.I.S. Studio di Ingegneria Stradale s.r.l.
DELTA Ingegneria s.r.l.
INFRATEC s.r.l Consulting Engineering
PROGIN s.p.a.

I RESPONSABILI DI PROGETTO

Dott. Ing. M. Raccosta
Ordine Ing. Verona n° A1665
Prof. Ing. A. Bevilacqua
Ordine Ing. Palermo n° 4058
Dott. Ing. M. Carlino
Ordine Ing. Agrigento n° A628
Dott. Ing. N. Troccoli
Ordine Ing. Potenza n° 836
Dott. Ing. S. Esposito
Ordine Ing. Roma n° 20837

IL RESPONSABILE DEL SIA

Dott. Ing. Nicola D'Alessandro
Ordine degli Ingegneri di Agrigento n° A995

VISTO:IL RESPONSABILE
DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. Massimiliano Fidenzi

VISTO:IL RESPONSABILE DEL
SERVIZIO PROGETTAZIONE

Dott. Ing. Antonio Valente

DATA

PROTOCOLLO

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Componente Rumore

Campagna di monitoraggio acustico

CODICE PROGETTO

LO407B D 0501

NOME FILE

IA30_AMB_RE05.DOC

REVISIONE

A

FOGLIO

di

SCALA:

D

C

B

A

EMISSIONE a seguito istruttoria ANAS 19/03/07

Aprile 2007

F. R. letto

F. Arciuli

C. Marro

REV.

DESCRIZIONE

DATA

VERIFICATO
RESP. TECNICO

CONTROLLATO
RESP. D'ITINERARIO

APPROVATO
RESP. DI SETTORE



CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO -CALTANISSETTA-A19

S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE"

AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001
Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19

PROGETTO DEFINITIVO E STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

ATI:
TECHNITAL s.p.a. (mandataria)
S.I.S. Studio di Ingegneria Stradale s.r.l.
DELTA Ingegneria s.r.l.
INFRATEC s.r.l Consulting Engineering
PROGIN s.p.a.

I RESPONSABILI DI PROGETTO

Dott. Ing. M. Raccosta
Ordine Ing. Verona n° A1665
Prof. Ing. A. Bevilacqua
Ordine Ing. Palermo n° 4058
Dott. Ing. M. Carlino
Ordine Ing. Agrigento n° A628
Dott. Ing. N. Troccoli
Ordine Ing. Potenza n° 836
Dott. Ing. S. Esposito
Ordine Ing. Roma n° 20837

IL RESPONSABILE DEL SIA

Dott. Ing. Nicola D'Alessandro
Ordine degli Ingegneri di Agrigento n° A995

VISTO:IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. Massimiliano Fidenzi

VISTO:IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO PROGETTAZIONE

Dott. Ing. Antonio Valente

DATA

PROTOCOLLO

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Componente Rumore

Campagna di monitoraggio acustico

CODICE PROGETTO

LO407B D 0501

NOME FILE

IA30_AMB_RE05.DOC

REVISIONE

B

FOGLIO

DI

SCALA:

D

C

B

REVISIONE a seguito istruttoria ANAS 19/03/07

Aprile 2007

F. R. letto

F. Arciuli

C. Marro

A

EMISSIONE

Ottobre 2006

F. R. letto

F. Arciuli

C. Marro

REV.

DESCRIZIONE

DATA

VERIFICATO
RESP. TECNICO

CONTROLLATO
RESP. D'ITINERARIO

APPROVATO
RESP. DI SETTORE

INDICE

1.	PREMESSA	4
1.1.	I rilievi spot.....	4
1.2.	I rilievi da 24 ore.....	5
1.3.	Il rilievo settimanale.....	6
1.4.	Tabella sintetica preliminare della campagna di monitoraggio.....	6
1.5.	Tabella sintetica finale della campagna di monitoraggio.....	7
1.6.	Posizionamento delle postazioni sul tracciato tramite foto satellitari.....	8
1.7.	Fase di studio, strumentazione ed osservatori	10
1.8.	Certificato di calibrazione e conformità per il fonometro	11
1.9.	Certificato di calibrazione e conformità per il microfono.....	12
1.10.	Certificato di calibrazione e conformità per il calibratore.....	13
2.	Punto di campionamento P1.....	14
2.1.	Prospetto sintetico: prima serie di spot presso il ricettore 22	15
2.2.	Prospetto sintetico: seconda serie di spot presso il ricettore 22.....	15
2.3.	Analisi completa: prima serie presso il ricettore 22.....	16
2.4.	Analisi completa: seconda serie presso il ricettore 22	16
2.5.	Time History dei livelli sonori – Prima serie presso il ricettore 22	17
2.6.	Analisi Spettrale Overall – Prima serie presso il ricettore 22	19
2.7.	Time History dei livelli sonori – Seconda serie presso il ricettore 22.....	20
2.8.	Analisi Spettrale Overall – Seconda serie presso il ricettore 22.....	22
3.	Punto di campionamento P2.....	23
3.1.	Prospetto sintetico: prima serie di spot presso il ricettore 44	24
3.2.	Prospetto sintetico: seconda serie di spot presso il ricettore 44.....	24
3.3.	Analisi completa: prima serie presso il ricettore 44.....	25
3.4.	Analisi completa: seconda serie presso il ricettore 44	25
3.5.	Time History dei livelli sonori – Prima serie presso il ricettore 44	26
3.6.	Analisi Spettrale Overall – Prima serie presso il ricettore 44	28
3.7.	Time History dei livelli sonori – Seconda serie presso il ricettore 44.....	29
3.8.	Analisi Spettrale Overall – Seconda serie presso il ricettore 44.....	31
4.	Punto di campionamento P3.....	32
4.1.	Prospetto sintetico: prima serie di spot presso il ricettore 75	33
4.2.	Prospetto sintetico: seconda serie di spot presso il ricettore 75.....	33
4.3.	Analisi completa: prima serie presso il ricettore 75.....	34
4.4.	Analisi completa: seconda serie presso il ricettore 75	34
4.5.	Time History dei livelli sonori – Prima serie presso il ricettore 75	35
4.6.	Analisi Spettrale Overall – Prima serie presso il ricettore 75	37
4.7.	Time History dei livelli sonori – Seconda serie presso il ricettore 75.....	38
4.8.	Analisi Spettrale Overall – Seconda serie presso il ricettore 75.....	40
5.	Punto di campionamento P4.....	41
5.1.	Analisi oraria completa del rilievo fonometrico di 24 ore.....	42
5.2.	Time History dei livelli sonori nel corso delle 24 ore	44

5.3.	Andamento temporale del Leq con cadenza oraria	45
5.4.	Analisi spettrale: banda per banda livelli massimi nelle 24 ore	45
6.	Punto di campionamento P5.....	46
6.1.	Prospetto sintetico: prima serie di spot presso il ricettore 220	47
6.2.	Prospetto sintetico: seconda serie di spot presso il ricettore 220.....	47
6.3.	Analisi completa: prima serie presso il ricettore 220.....	48
6.4.	Analisi completa: seconda serie presso il ricettore 220	48
6.5.	Time History dei livelli sonori – Prima serie presso il ricettore 220	49
6.6.	Analisi Spettrale Overall – Prima serie presso il ricettore 220	51
6.7.	Time History dei livelli sonori – Seconda serie presso il ricettore 220.....	52
6.8.	Analisi Spettrale Overall – Seconda serie presso il ricettore 220.....	54
7.	Punto di campionamento P6.....	55
7.1.	Prospetto sintetico: tabella oraria dei livelli sonori rilevati nella settimana	56
7.2.	Analisi oraria completa del rilievo fonometrico settimanale.....	57
7.3.	Time History dei livelli sonori nell’arco della settimana	62
7.4.	Analisi spettrale: banda per banda livelli massimi nell’arco della settimana.....	62
8.	Punto di campionamento P7.....	63
8.1.	Prospetto sintetico: prima serie di spot presso il ricettore 245	64
8.2.	Prospetto sintetico: seconda serie di spot presso il ricettore 245.....	64
8.3.	Analisi completa: prima serie presso il ricettore 245.....	65
8.4.	Analisi completa: seconda serie presso il ricettore 245	65
8.5.	Time History dei livelli sonori – Prima serie presso il ricettore 245	66
8.6.	Analisi Spettrale Overall – Prima serie presso il ricettore 245	68
8.7.	Time History dei livelli sonori – Seconda serie presso il ricettore 245.....	69
8.8.	Analisi Spettrale Overall – Seconda serie presso il ricettore 245.....	71
9.	Punto di campionamento P8.....	72
9.1.	Analisi oraria completa del rilievo fonometrico di 24 ore.....	73
9.2.	Time History dei livelli sonori nel corso delle 24 ore	75
9.3.	Andamento temporale del Leq con cadenza oraria	76
9.4.	Analisi spettrale: banda per banda livelli massimi nelle 24 ore	76
10.	Punto di campionamento P9.....	77
10.1.	Prospetto sintetico: prima serie di spot presso il ricettore 305	78
10.2.	Prospetto sintetico: seconda serie di spot presso il ricettore 305.....	78
10.3.	Analisi completa: prima serie presso il ricettore 305.....	79
10.4.	Analisi completa: seconda serie presso il ricettore 305	79
10.5.	Time History dei livelli sonori – Prima serie presso il ricettore 305	80
10.6.	Analisi Spettrale Overall – Prima serie presso il ricettore 305	82
10.7.	Time History dei livelli sonori – Seconda serie presso il ricettore 305.....	83
10.8.	Analisi Spettrale Overall – Seconda serie presso il ricettore 305.....	85
11.	Punto di campionamento P10.....	86
11.1.	Prospetto sintetico: prima serie di spot presso il ricettore 342	87
11.2.	Prospetto sintetico: seconda serie di spot presso il ricettore 342.....	87

11.3.	Analisi completa: prima serie presso il ricettore 342.....	88
11.4.	Analisi completa: seconda serie presso il ricettore 342	88
11.5.	Time History dei livelli sonori – Prima serie presso il ricettore 342	89
11.6.	Analisi Spettrale Overall – Prima serie presso il ricettore 342	91
11.7.	Time History dei livelli sonori – Seconda serie presso il ricettore 342.....	92
11.8.	Analisi Spettrale Overall – Seconda serie presso il ricettore 342.....	94
12.	Punto di campionamento P11.....	95
12.1.	Prospetto sintetico: prima serie di spot presso il ricettore 363	96
12.2.	Prospetto sintetico: seconda serie di spot presso il ricettore 363.....	96
12.3.	Analisi completa: prima serie presso il ricettore 363.....	97
12.4.	Analisi completa: seconda serie presso il ricettore 363	97
12.5.	Time History dei livelli sonori – Prima serie presso il ricettore 363	98
12.6.	Analisi Spettrale Overall – Prima serie presso il ricettore 363	100
12.7.	Time History dei livelli sonori – Seconda serie presso il ricettore 363.....	101
12.8.	Analisi Spettrale Overall – Seconda serie presso il ricettore 363.....	103
13.	Riepilogo	104

1. PREMESSA

Il monitoraggio acustico ante operam della SS640, relativamente al secondo tratto dal km 44 fino all'innesto con l'autostrada A19 Catania – Palermo, è stato articolato su 11 postazioni di misura, 8 dedicate a rilievi spot di 15', 2 per rilievi da 24 ore e 1 per un rilievo settimanale continuo.

I punti di misura sono stati scelti in modo tale da coprire il tracciato in modo armonico e funzionale, tenendo conto delle zone di inizio e fine tratta, delle zone di svincolo, delle sovrapposizioni fra l'attuale tracciato e quello di progetto, della topografia intorno ai ricettori scelti.

Preventivamente la campagna di indagine è stata sottoposta a parere ed approvazione del Responsabile di Area ANAS; sulla suddetta campagna sono stati formulati delle osservazioni e rilievi sia in merito alle modalità escutive che alla consistenza numerica delle indagini, che sono state interamente recepite da parte dell'ATI. Pertanto il monitoraggio di seguito descritto è pienamente coerente con quanto concordato con ANAS.

La campagna è stata effettuata nei mesi di Aprile e Maggio 2006, secondo normativa (DM 16/03/98).

Per ciascuna postazione è stata realizzata una scheda anagrafica con le coordinate relative al posizionamento del fonometro, con uno stralcio cartografico ed una foto satellitare per l'inquadramento del ricettore considerato e con una documentazione fotografica del rilievo. I dati fonometrici sono stati quindi organizzati sulla base del tipo di rilievo effettuato.

1.1. I rilievi spot

I **rilievi spot** sono stati 6 per ognuna delle 8 postazioni di misura: l'insieme di questi rilievi su singola postazione sarà definita di seguito come "serie". Per ogni ricettore sono state effettuate due serie per un totale di 12 rilievi a postazione. All'interno dei due tempi di riferimento (TR giorno e TR notte) sono stati scelti 6 tempi di osservazione (8.00 – 10.00, 11.30 – 13.30, 15.30 – 17.30, 18.00 – 20.00, 21.00 – 23.00 e 23.00 – 1.00): ogni postazione è stata monitorata tramite un rilievo con tempo di misura di 15' per ogni tempo di osservazione. La prima serie di misure è stata conclusa nei giorni feriali 18-19-20/04/2006, mentre la seconda serie è stata conclusa nei giorni feriali 9-10-11/05/2006. Un prospetto dei rilievi spot è stato qui di seguito riportato.

TR Diurno					TR Notturno
6.00 – 22.00					22.00 – 6.00
Tempi di osservazione					
8.00 – 10.00	11.30 – 13.30	15.30 – 17.30	18.00 – 20.00	21.00 – 23.00	23.00 – 1.00
Tempi di misura					
8.00 – 8.15	11.30 – 11.45	15.30 – 15.45	18.00 – 18.15	21.00 – 21.15	23.00 – 23.15
8.30 – 8.45	12.00 – 12.15	16.00 – 16.15	18.30 – 18.45	21.30 – 21.45	23.30 – 23.45
9.00 – 9.15	12.30 – 12.45	16.30 – 16.45	19.00 – 19.15	22.00 – 22.15	23.55 – 00.10
9.30 – 9.45	13.00 – 13.15	17.00 – 17.15	19.30 – 19.45	22.30 – 22.45	00.30 – 00.45

Ogni misura è stata acquisita con uno short Leq di 1 secondo. I dati sono poi stati riportati per tutto il tempo di misura prima con un prospetto sintetico, quindi in modo completo (Leq, SEL, media, massimo, minimo, deviazione standard e livelli percentili L1, L10, L50, L90, L95, L99). I grafici riportano la time history relativa a ciascun rilievo e l'analisi spettrale Overall, ossia riferita all'intero periodo di 15', sia lineare che pesata in scala A.

Contemporaneamente al rilievo fonometrico, inoltre, sono stati presi i dati di traffico ad esso relativo: la simbologia L/P indica rispettivamente il numero di mezzi leggeri ed il numero di mezzi pesanti.

1.2. I rilievi da 24 ore

I **rilievi da 24 ore** sono stati effettuati in un giorno feriale (inizio 11/05/2006) ed in un giorno festivo (inizio 13/05/2006), al fine di valutare la variabilità del flusso veicolare nei due casi. Ogni misura è stata acquisita con uno short Leq di 1 minuto, i dati sono poi stati organizzati con cadenza oraria fino a coprire le 24 ore (Leq, SEL, media, massimo, minimo, deviazione standard e livelli percentili L1, L10, L50, L90, L95, L99). I grafici riportano la time history relativa alle 24 ore, l'andamento temporale del Leq con cadenza oraria e l'analisi spettrale Max, ossia il massimo livello rilevato a cadenza oraria per ogni banda (lo spettro è sia lineare che pesato in scala A).

Nel rilievo feriale si è provveduto ad eliminare il contributo indesiderato dell'abbaiare di un cane, ripulendo la misura in fase di elaborazione solo ed esclusivamente relativamente a tale evento. La time history riportata è quella rilevata, mentre i dati di output fanno riferimento al solo contributo della SS640. Durante il rilievo festivo si è riscontrato il contributo, ancora una volta indesiderato e quindi eliminato nella fase di analisi, di una macchina agricola. L'evento ha riguardato pochi passaggi ed è stato

facilmente controllabile: valgono, per la fase di restituzione dati, le stesse considerazioni fatte per il rilievo feriale.

1.3. Il rilievo settimanale

Il **rilevamento settimanale** ha avuto inizio il giorno 5/04/2006 per concludersi il giorno 12/04/2006. La scelta del ricettore (casa cantoniera ANAS al km 57+600), scaturita da motivi logistici quali la necessità di un allaccio alla rete elettrica e di un controllo continuo dello strumento, si è resa necessaria per la totale impossibilità di accesso ai ricettori residenziali presenti in quella zona. Come per i rilievi da 24 ore, ogni misura è stata acquisita con uno short Leq di 1 minuto, riportando poi i dati con cadenza oraria fino a coprire tutto il periodo settimanale. Un prospetto sintetico riporta tutti i Leq orari della settimana.

E' stata riportata quindi l'analisi completa con Leq, SEL, media, massimo, minimo, deviazione standard e livelli percentili L1, L10, L50, L90, L95, L99.

I grafici riportano la time history settimanale e l'analisi spettrale Max, ossia il massimo livello rilevato a cadenza oraria per ogni banda (lo spettro è sia lineare che pesato in scala A).

1.4. Tabella sintetica preliminare della campagna di monitoraggio

Le postazioni individuate per il monitoraggio sono state nella fase preliminare le seguenti:

Postazione	Tipo Rilievo	Ricettore
P1	Spot	22
P2	Spot	44/49
P3	Spot	75/72
P4	24 ore	94
P5	Spot	174
P6	Spot	244
P7	Settimanale	224
P8	24 ore	274/278
P9	Spot	315
P10	Spot	337/338
P11	Spot	364

La scelta è stata giustificata dall'analisi degli elaborati (planimetrie dei ricettori e schede di censimento dei ricettori) e dalle considerazioni effettuate in sede di riunione, tenutasi in data 29/03/06 con il responsabile ANAS.

Le postazioni di misura sono state portate da 9 a 11, incrementando i punti di misura spot da 6 a 8 e valutandoli sulla base di quanto emerso nella riunione di cui sopra.

Nella fase esecutiva si è reso necessario il cambiamento di taluni ricettori individuati in questa fase preliminare per motivi di accessibilità. Tale cambiamento, tuttavia, è stato portato con l'intento di mantenersi all'interno della zona inizialmente individuata.

1.5. Tabella sintetica finale della campagna di monitoraggio

La tabella finale dei rilievi, aggiornata alla luce delle considerazioni sopra, è di seguito riassunta:

Postazione	Tipo Rilievo	Ricettore	Km
P1	Spot	22	45+000
P2	Spot	44	50+300
P3	Spot	75	52+900
P4	24 ore	120	54+500
P5	Spot	220	57+500
P6	Settimanale	224	57+600
P7	Spot	245	58+200
P8	24 ore	300	64+500
P9	Spot	305	65+200
P10	Spot	342	66+700
P11	Spot	363	69+750

Si riportano di seguito due foto satellitari riguardanti il posizionamento dei ricettori sul tracciato oggetto di studio (evidenziato in verde).

1.6. Posizionamento delle postazioni sul tracciato tramite foto satellitari

Foto 1/2

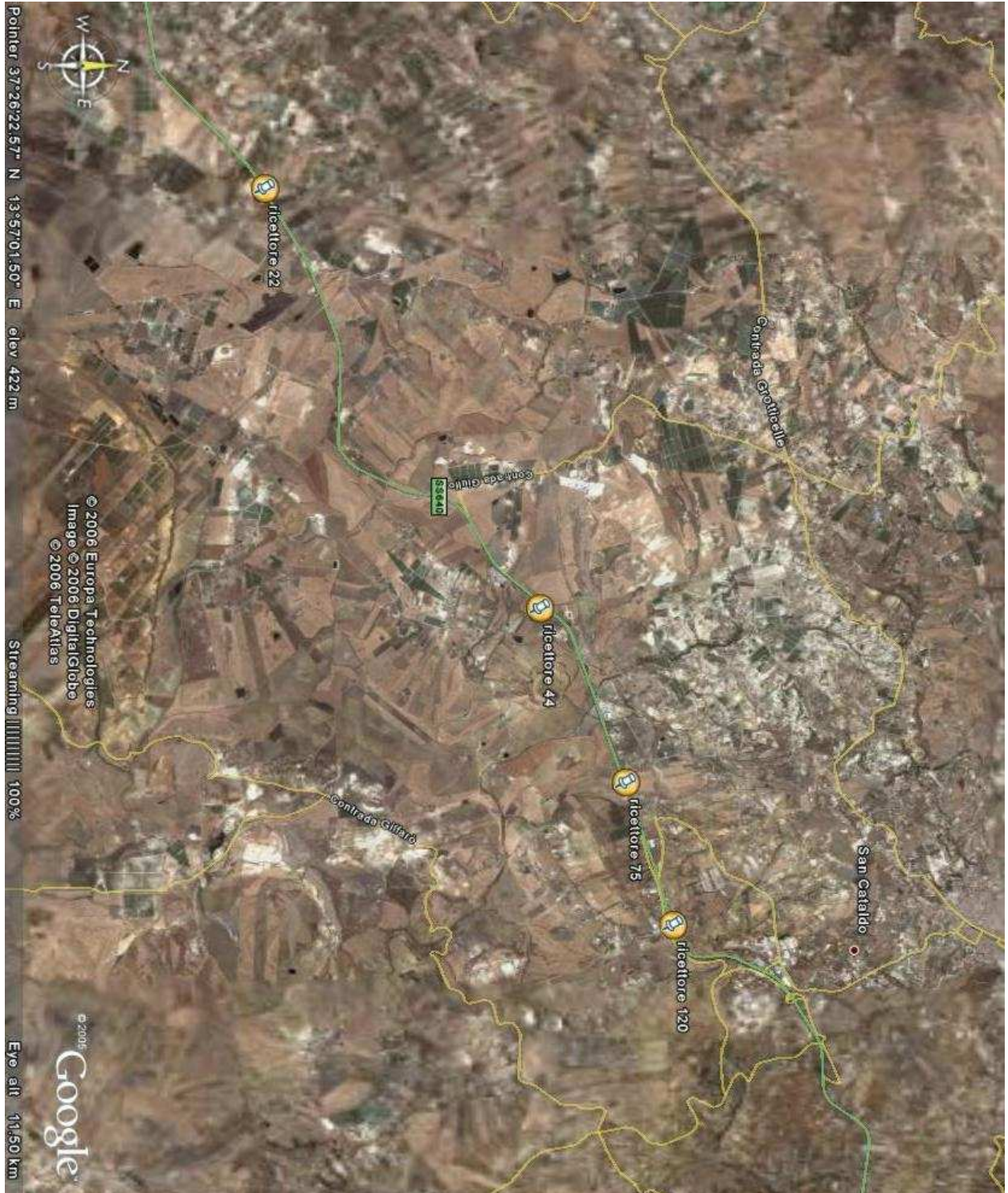


Foto 2/2



Si riportano le caratteristiche generali comuni a tutte le misure, in particolare sono elencate le caratteristiche tecniche della strumentazione utilizzata e i relativi certificati di conformità.

I rilievi sono stati fatti in assenza di pioggia e con una velocità del vento sempre inferiore ai 5 m/s; il fonometro è stato sempre dotato della cuffia antivento, come previsto da normativa (DM 16/03/98).

1.7. Fase di studio, strumentazione ed osservatori

Fase di studio

Ante operam SS640

Catena di misura

Fonometro integratore: 824 Larson•Davis (S.N. A3001)

Certificato di calibrazione e conformità: N. 2004/63388

Microfono: model 2541 (S.N. 7868)

Certificato di calibrazione e conformità: N. 2004/63419

Calibratore: CAL 200 (S.N. 4133)

Certificato di calibrazione e conformità: N. 2004/61398

Osservatori

Arch. Stefania De Berardinis, Ing. Vincenzo Battistini

1.9. Certificato di calibrazione e conformità per il microfono

Certificate of Calibration and Conformance

Certificate Number 2004-63419

Microphone Model 2541, Serial Number 7868, was calibrated on 11-08-2004. The microphone meets current factory specifications per Test Procedure D0001.8167.

New Instrument
Date Calibrated: 11-08-2004
Calibration due: 01-08-2006

Calibration Standards Used

MANUFACTURER	MODEL	SERIAL NUMBER	INTERVAL	CAL. DATE	TRACEABILITY NO.
Model# Pictrel	3440A	0220032718	12 Months	10/21/2004	2004-63419
Larson Davis	CAL252	0103	12 Months	06/25/2005	2004-63407
Larson Davis	2940	0535	12 Months	06/25/2005	2004-63057
Larson Davis	2948	3021	12 Months	06/18/2005	12024-1
Larson Davis	FRM502	0523	12 Months	06/13/2005	2004-61796
Larson Davis	FRM502	0524	12 Months	06/13/2005	2004-61794
Larson Davis	UT-512007-2-01	110010100	12 Months	06/16/2005	00162-8304
Larson Davis	2948	3034E	12 Months	06/15/2005	2004-61919
Larson Davis	FRM515	0102	12 Months	11/05/2005	2004-63067
Larson Davis	FRM502	0254	12 Months	11/05/2005	2004-63305
Larson Davis	FRM515	0102	12 Months	11/05/2005	2004-63369

Reference Standards are traceable to the National Institute of Standards and Technology (NIST)

Calibration Environmental Conditions

Environmental test conditions as printed on microphone calibration chart.

Atmosphere

This Certificate attests that this instrument has been calibrated under the stated conditions with Measurement and Test Equipment (M&TE) Standards traceable to the U.S. National Institute of Standards and Technology (NIST). All of the Measurement Standards have been calibrated to their manufacturers' specified accuracy ± uncertainty. Evidence of traceability and accuracy is on file at Corporate Headquarters. An acceptable accuracy ratio between the Standard(s) and the item calibrated has been maintained. This instrument meets or exceeds the manufacturer's published specification unless noted.

This calibration complies with the requirements of ISO 17025 and ANSI Z540. The collective uncertainty of the Measurement Standard used does not exceed 25% of the applicable tolerance for each characteristic calibrated unless otherwise noted.

The results documented in this certificate relate only to the item(s) calibrated or tested. A one year calibration is recommended, however calibration interval assignment and adjustment are the responsibility of the end user. This certificate may not be reproduced, copied, or lost, without the written approval of the issuer.

Signed: 
 Technician: Scott McElrath



Larson Davis A PCB GROUP CO.

Larson Davis, Inc. is an ISO 9001-2000 Registered Company
 1681 West 820 North • Provo, UT 84601 U.S.A. • 801.375.0177 • Fax: 801.375.0162 • www.larsondavis.com

1.10. Certificato di calibrazione e conformità per il calibratore



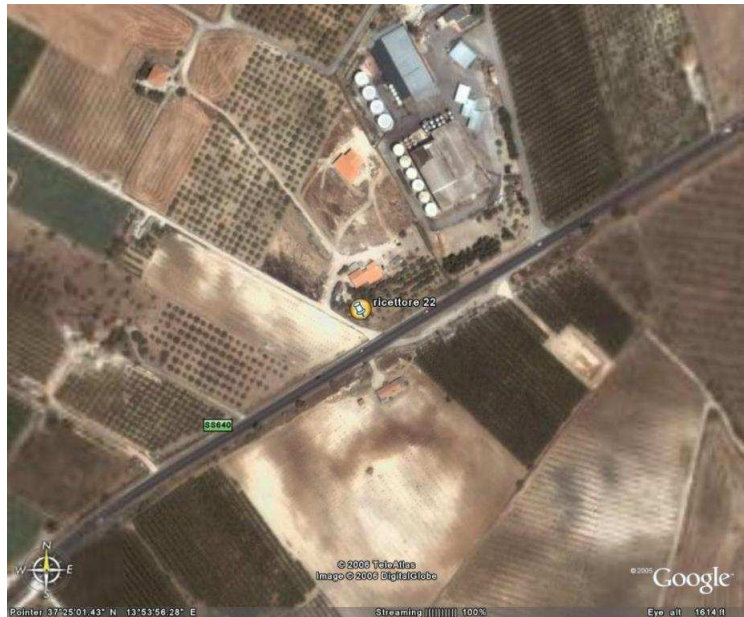
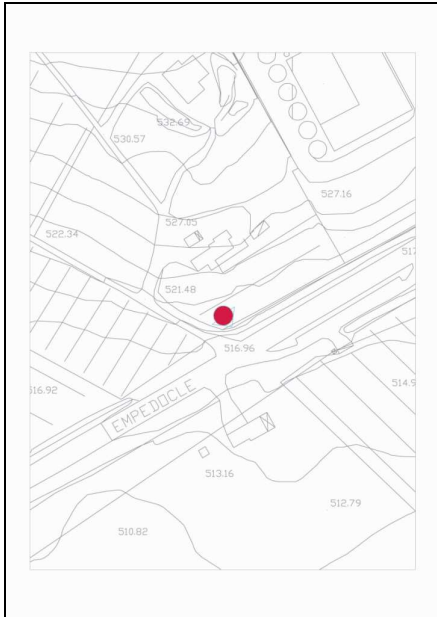
2. Punto di campionamento P1

Ricettore n° 22

Comune: Caltanissetta – Contrada Grotta Rossa

Tipologia del ricettore: abitazione civile

Numero di piani: piano terra + 1



Ubicazione planimetrica e foto satellitare del punto di campionamento P1



Posizionamento del fonometro presso il ricettore 22 e visuale sulla SS640

Tipologie di misure

6 misure spot da 15' distribuite nell'arco delle 24 ore, ripetute due volte

Posizione del microfono

All'interno della proprietà, ad 1,5 metri di altezza dal piano di calpestio

Distanza microfono da sede stradale (metri)	10	
Altezza relativa microfono rispetto a sede stradale (metri)	4,5	
Coordinate GPS	E 13°54' 04"	N 37°24' 59"

Note

Tutti i rilievi sono stati effettuati collocando il fonometro nello stesso punto

2.1. Prospetto sintetico: prima serie di spot presso il ricevitore 22

Data	Giorno	Tempo di Misura *	Meteo	Vento	Traffico (L/P)	Leq (dBA)
19/04/06	Feriale (Mer)	8.00 – 8.15	sereno	assente	201/33	65.2
19/04/06	Feriale (Mer)	11.30 – 11.45	sereno	assente	81/24	66.5
18/04/06	Feriale (Mar)	15.30 – 15.45	variabile	< 5 m/s	140/17	65.6
19/04/06	Feriale (Mer)	18.00 – 18.15	sereno	< 5 m/s	165/21	65.8
19/04/06	Feriale (Mer)	21.00 – 21.15	sereno	< 5 m/s	66/6	61.5
19/04/06	Feriale (Mer)	23.00 – 23.15	sereno	< 5 m/s	19/1	58.7

* scritta in nero → TR giorno scritta in rosso → TR notte

2.2. Prospetto sintetico: seconda serie di spot presso il ricevitore 22

Data	Giorno	Tempo di Misura *	Meteo	Vento	Traffico (L/P)	Leq (dBA)
11/05/06	Feriale (Gio)	8.00 – 8.15	sereno	assente	149/30	67.2
10/05/06	Feriale (Mer)	11.30 – 11.45	sereno	assente	131/26	64.8
10/05/06	Feriale (Mer)	15.30 – 15.45	sereno	assente	133/29	65.2
10/05/06	Feriale (Mer)	18.00 – 18.15	sereno	assente	150/27	66.5
09/05/06	Feriale (Mar)	21.00 – 21.15	sereno	assente	39/10	60.3
09/05/06	Feriale (Mar)	23.00 – 23.15	sereno	assente	21/3	58.2

* scritta in nero → TR giorno scritta in rosso → TR notte

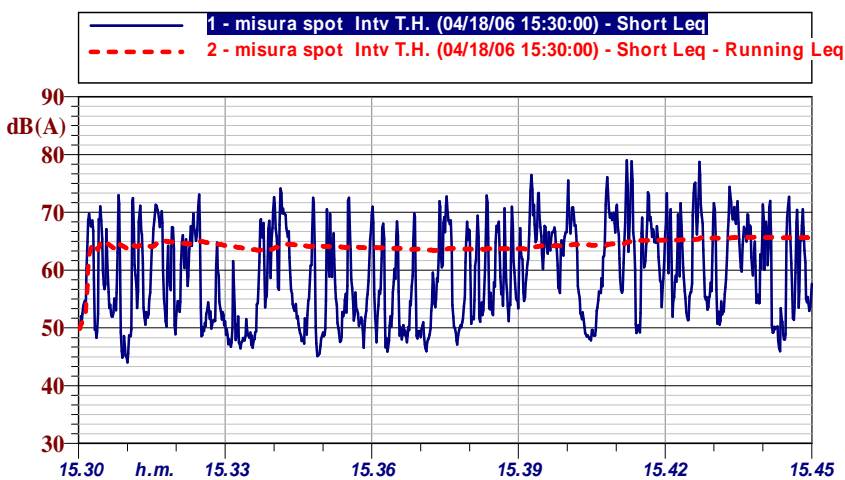
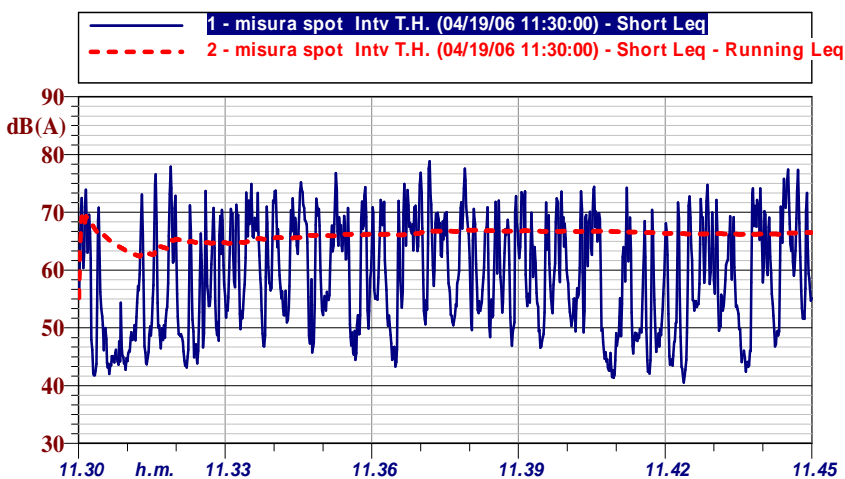
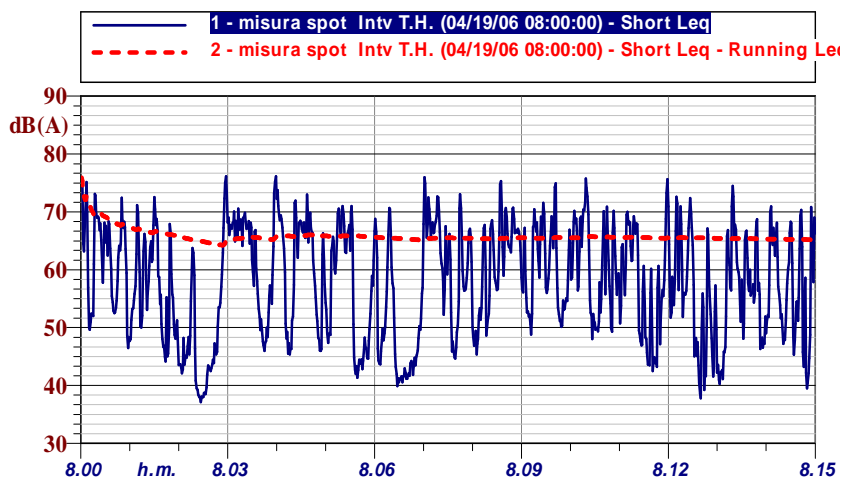
2.3. Analisi completa: prima serie presso il ricettore 22

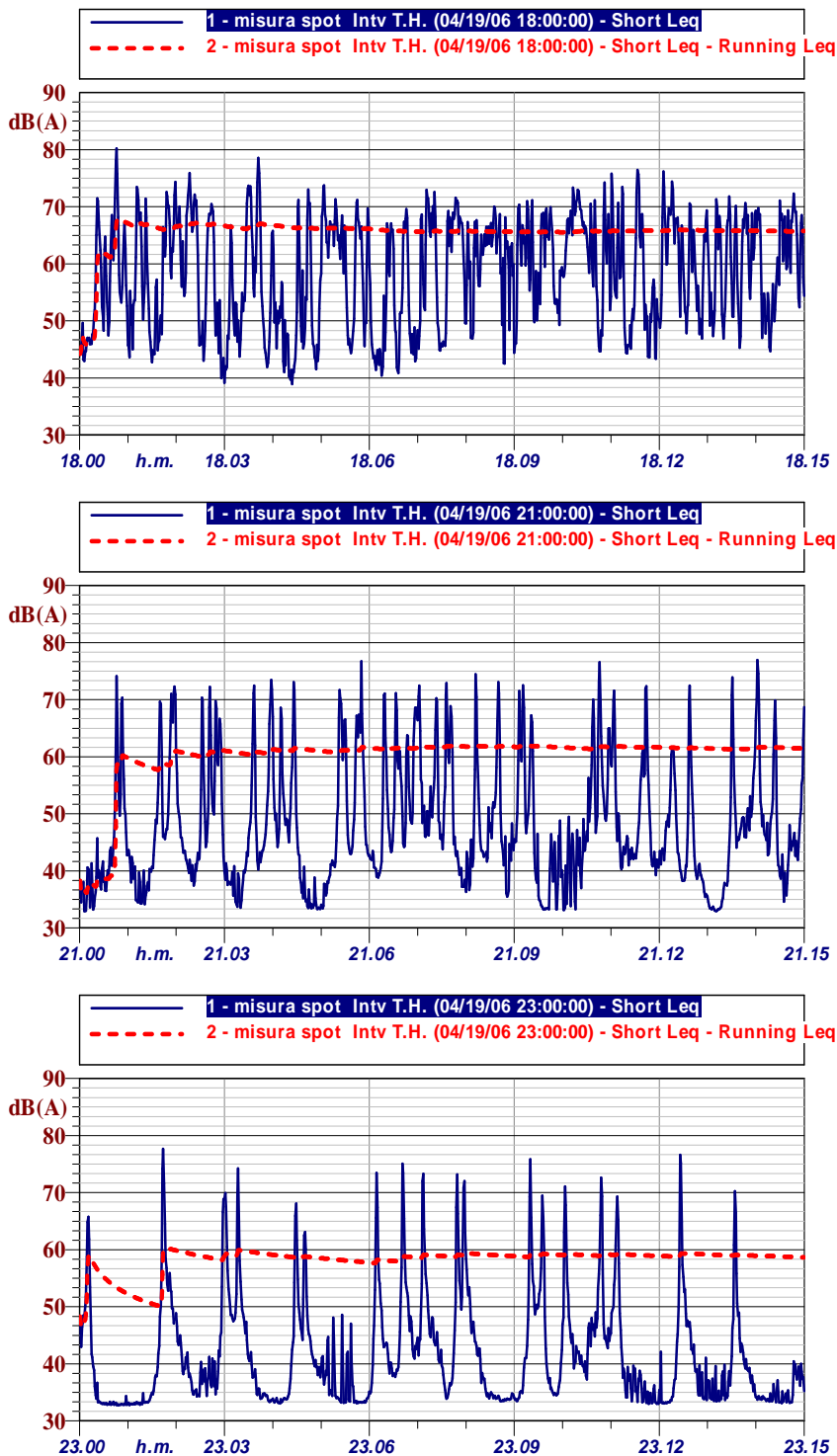
Ora inizio	8.00	11.30	15.30	18.00	21.00	23.00
Durata	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00
Leq:	65.2 dBA	66.5 dBA	65.6 dBA	65.8 dBA	61.5 dBA	58.7 dBA
SEL:	94.8 dBA	96.0 dBA	95.1 dBA	95.3 dBA	91.0 dBA	88.2 dBA
Media:	57.7 dBA	58.8 dBA	59.1 dBA	58.4 dBA	47.8 dBA	41.7 dBA
Massimo:	76.1 dBA	78.9 dBA	79.0 dBA	80.2 dBA	77.0 dBA	77.7 dBA
Minimo:	37.1 dBA	40.6 dBA	44.1 dBA	38.9 dBA	33.0 dBA	32.7 dBA
Dev. std.	9.7 dBA	9.5 dBA	8.2 dBA	9.5 dBA	10.7 dBA	9.6 dBA
L1	75.0 dBA	75.8 dBA	75.1 dBA	75.7 dBA	73.1 dBA	73.3 dBA
L10	69.5 dBA	71.1 dBA	69.9 dBA	69.9 dBA	66.1 dBA	54.6 dBA
L50	58.0 dBA	58.5 dBA	58.2 dBA	59.0 dBA	45.3 dBA	38.4 dBA
L90	44.2 dBA	45.7 dBA	48.7 dBA	45.2 dBA	35.6 dBA	33.3 dBA
L95	42.1 dBA	44.1 dBA	47.8 dBA	43.5 dBA	33.7 dBA	33.1 dBA
L99	38.6 dBA	42.1 dBA	45.6 dBA	41.0 dBA	33.2 dBA	32.9 dBA

2.4. Analisi completa: seconda serie presso il ricettore 22

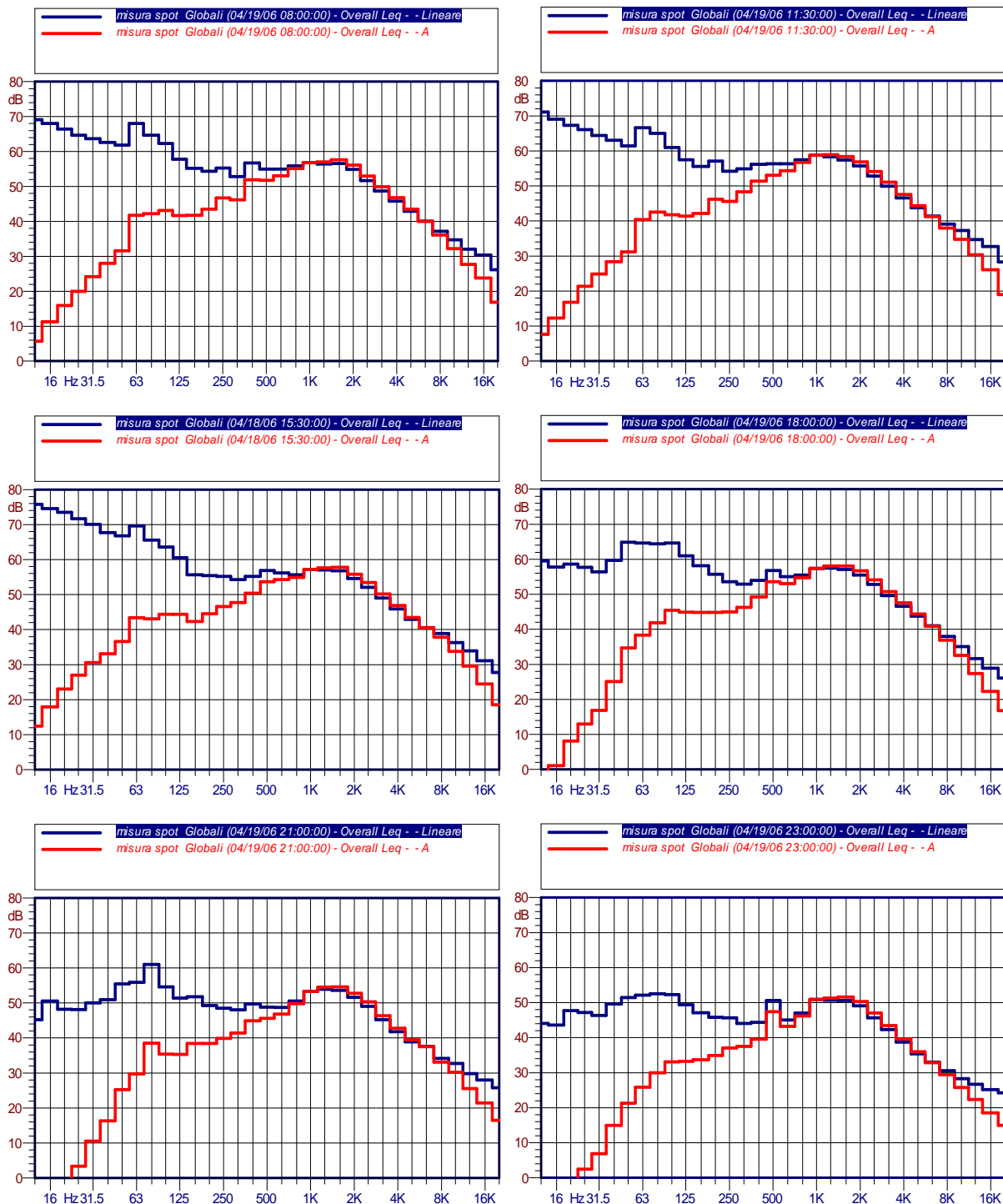
Ora inizio	8.00	11.30	15.30	18.00	21.00	23.00
Durata	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00
Leq:	67.2 dBA	64.8 dBA	65.2 dBA	66.5 dBA	60.3 dBA	58.2 dBA
SEL:	96.7 dBA	94.4 dBA	94.7 dBA	96.0 dBA	89.9 dBA	87.7 dBA
Media:	57.5 dBA	55.7 dBA	56.4 dBA	58.3 dBA	47.5 dBA	40.9 dBA
Massimo:	82.6 dBA	79.2 dBA	77.2 dBA	79.1 dBA	76.6 dBA	75.6 dBA
Minimo:	36.4 dBA	37.7 dBA	36.4 dBA	38.0 dBA	32.9 dBA	33.2 dBA
Dev. std.	11.6 dBA	10.1 dBA	10.4 dBA	10.5 dBA	10.6 dBA	10.0 dBA
L1	76.6 dBA	75.1 dBA	75.2 dBA	75.7 dBA	71.9 dBA	72.0 dBA
L10	71.7 dBA	69.5 dBA	70.1 dBA	70.8 dBA	64.5 dBA	57.6 dBA
L50	59.3 dBA	53.9 dBA	56.2 dBA	59.5 dBA	44.8 dBA	36.1 dBA
L90	41.5 dBA	43.1 dBA	42.5 dBA	43.8 dBA	35.6 dBA	33.7 dBA
L95	40.0 dBA	41.3 dBA	39.8 dBA	41.8 dBA	34.0 dBA	33.5 dBA
L99	37.7 dBA	39.0 dBA	37.5 dBA	39.1 dBA	33.0 dBA	33.3 dBA

2.5. Time History dei livelli sonori – Prima serie presso il ricettore 22

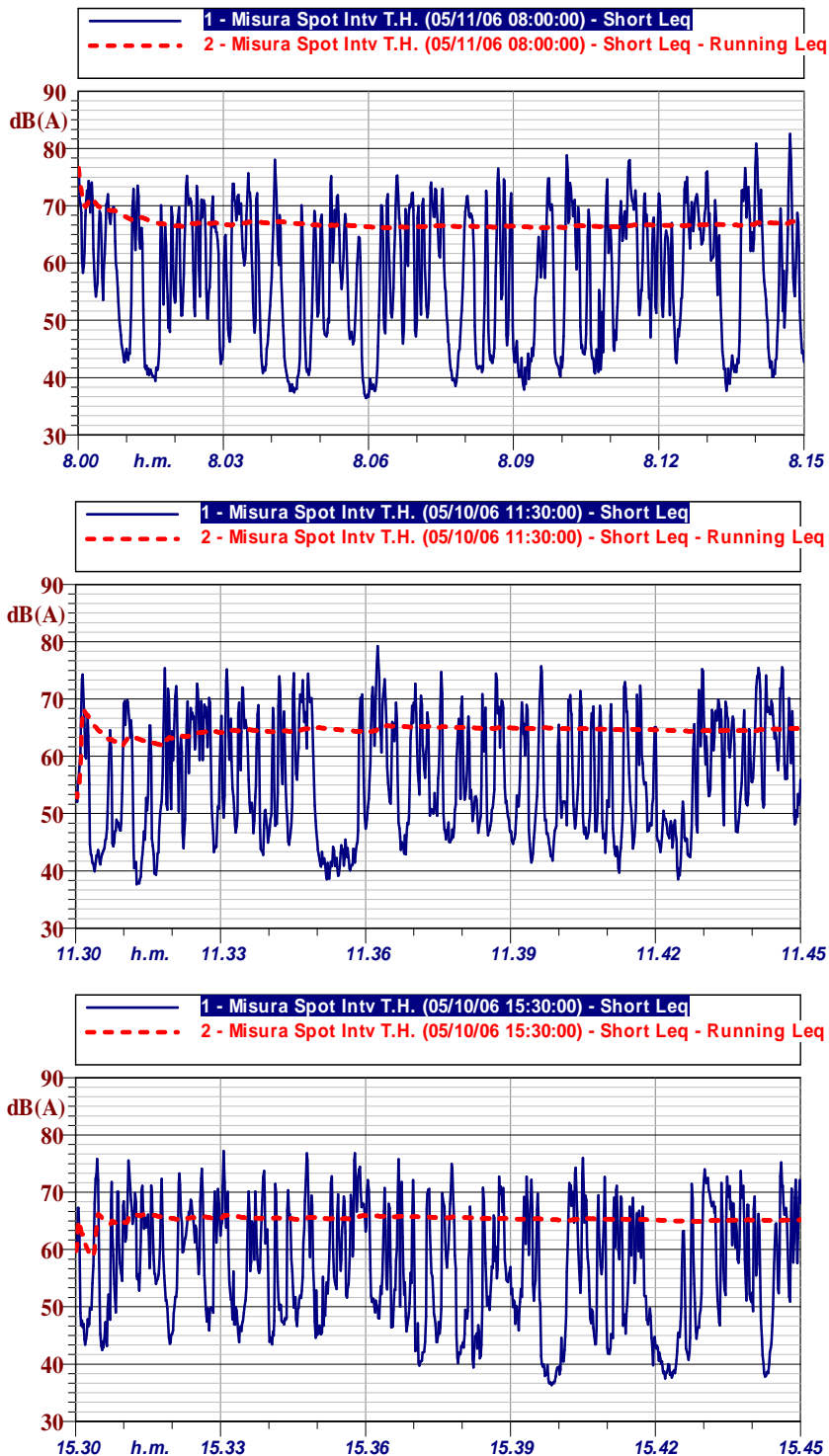


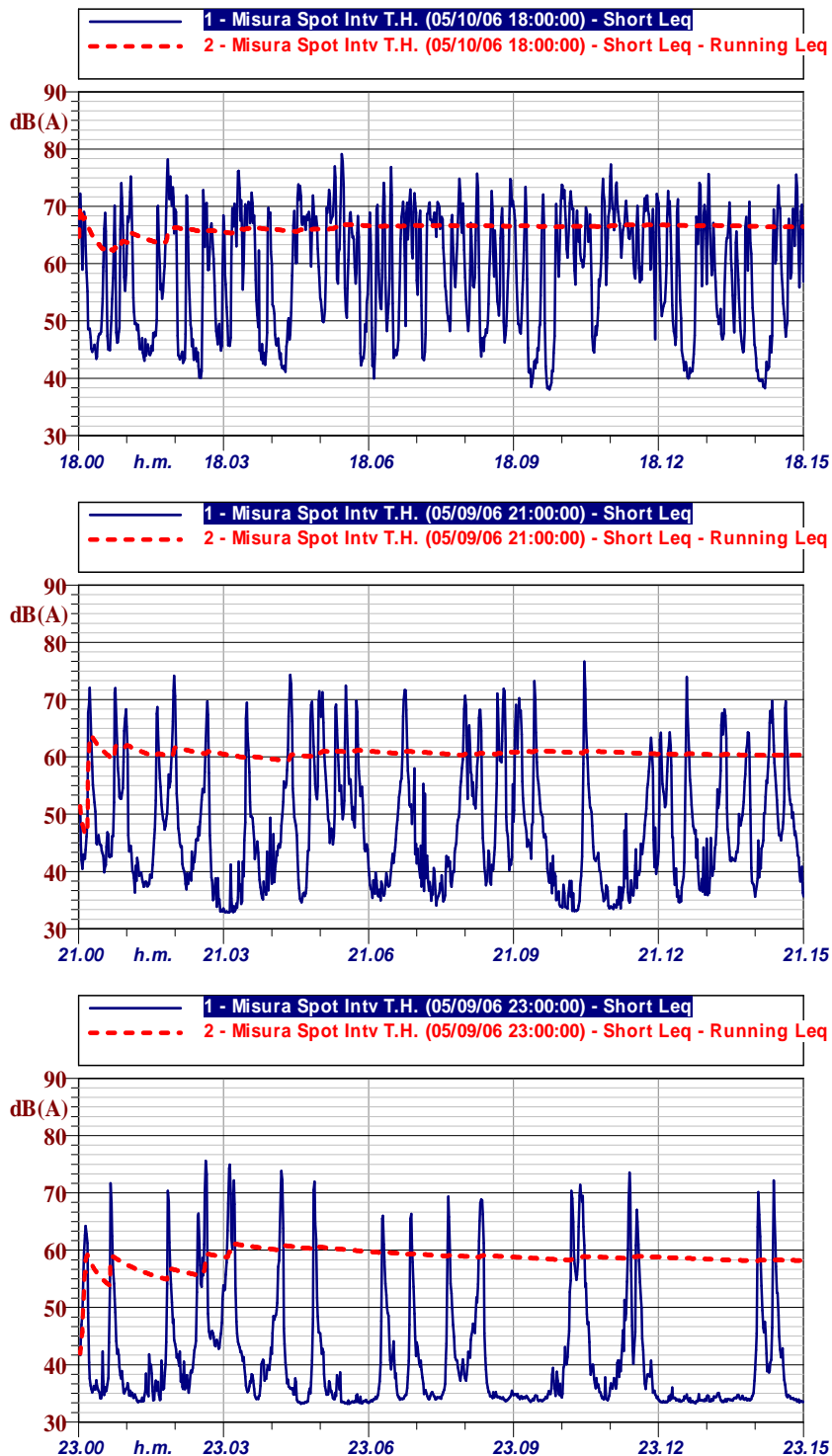


2.6. Analisi Spettrale Overall – Prima serie presso il ricettore 22

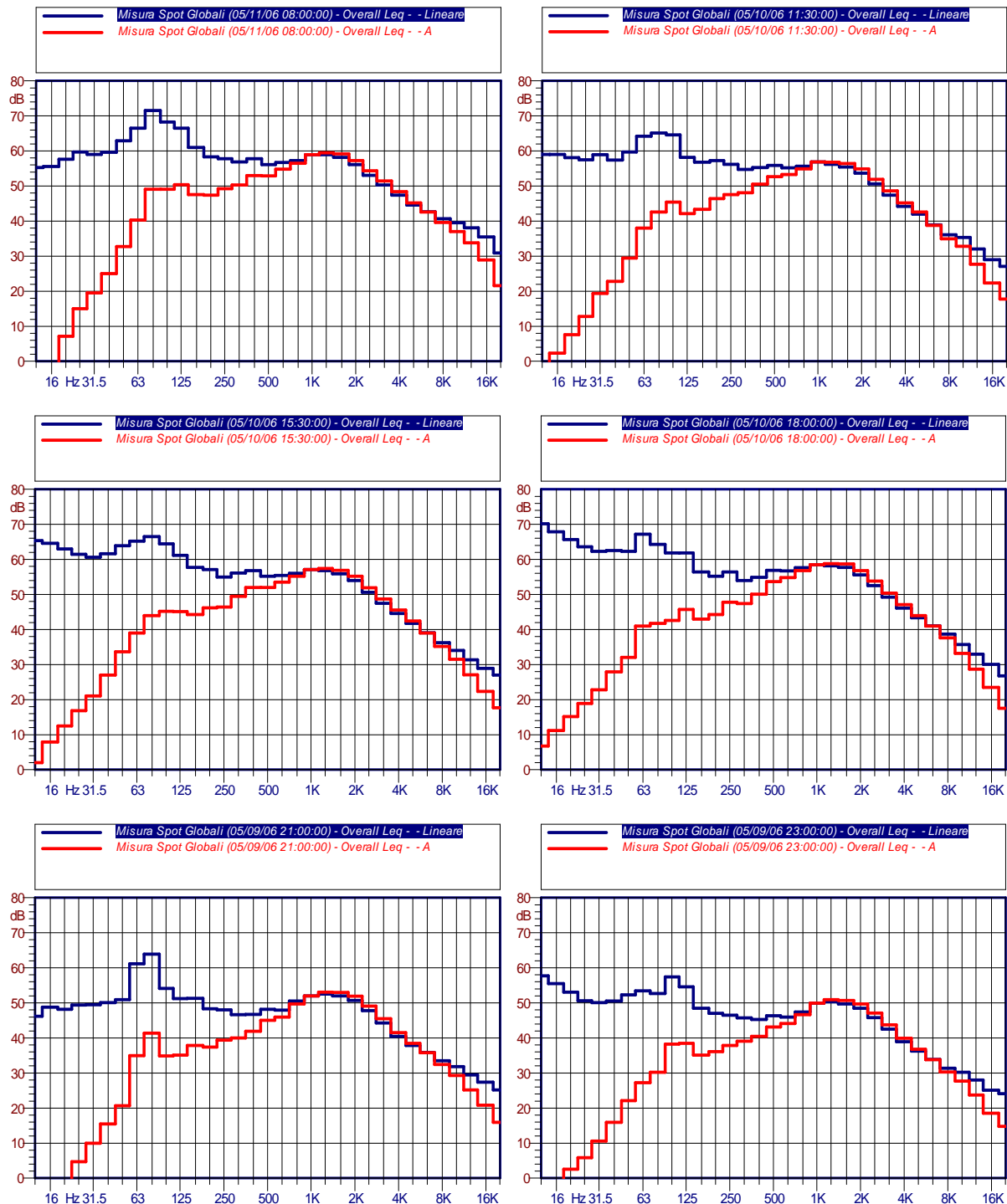


2.7. Time History dei livelli sonori – Seconda serie presso il ricettore 22





2.8. Analisi Spettrale Overall – Seconda serie presso il ricevitore 22



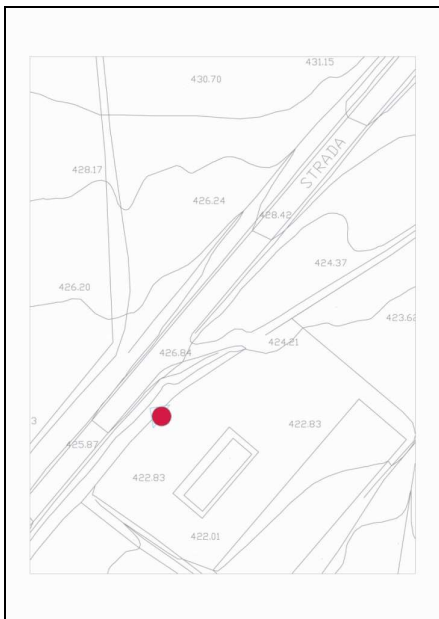
3. Punto di campionamento P2

Ricettore n° 44

Comune: San Cataldo – Contrada Grotta D’Acqua

Tipologia del ricettore: edificio commerciale “Sacea”

Numero di piani: piano terra + 1



Ubicazione planimetrica e foto satellitare del punto di campionamento P2



Posizionamento del fonometro presso il ricettore 44 e visuale sulla SS640

Tipologie di misure

6 misure spot da 15' distribuite nell'arco delle 24 ore, ripetute due volte

Posizione del microfono

All'interno della proprietà, ad 1,5 metri di altezza dal piano di calpestio

Distanza microfono da sede stradale (metri)	10	
Altezza relativa microfono rispetto a sede stradale (metri)	-1,5	
Coordinate GPS	E 13°57' 05"	N 37°26' 36"

Note

Tutti i rilievi sono stati effettuati collocando il fonometro nello stesso punto

3.1. Prospetto sintetico: prima serie di spot presso il ricettore 44

Data	Giorno	Tempo di Misura *	Meteo	Vento	Traffico (L/P)	Leq (dBA)
19/04/06	Feriale (Mer)	8.30 – 8.45	sereno	assente	174/42	59.5
19/04/06	Feriale (Mer)	12.00 – 12.15	sereno	assente	141/27	59.9
18/04/06	Feriale (Mar)	16.00 – 16.15	variabile	< 5 m/s	180/22	60.0
19/04/06	Feriale (Mer)	18.30 – 18.45	sereno	< 5 m/s	204/18	58.5
19/04/06	Feriale (Mer)	21.30 – 21.45	sereno	< 5 m/s	27/3	50.4
19/04/06	Feriale (Mer)	23.30 – 23.45	sereno	< 5 m/s	17/1	50.5

* scritta in nero → TR giorno scritta in rosso → TR notte

3.2. Prospetto sintetico: seconda serie di spot presso il ricettore 44

Data	Giorno	Tempo di Misura *	Meteo	Vento	Traffico (L/P)	Leq (dBA)
11/05/06	Feriale (Gio)	8.30 – 8.45	sereno	assente	171/37	58.6
10/05/06	Feriale (Mer)	12.00 – 12.15	sereno	assente	165/34	59.3
10/05/06	Feriale (Mer)	16.00 – 16.15	sereno	assente	154/31	59.4
10/05/06	Feriale (Mer)	18.30 – 18.45	sereno	assente	174/27	58.7
09/05/06	Feriale (Mar)	21.30 – 21.45	sereno	assente	30/12	53.8
09/05/06	Feriale (Mar)	23.30 – 23.45	sereno	assente	18/6	52.3

* scritta in nero → TR giorno scritta in rosso → TR notte

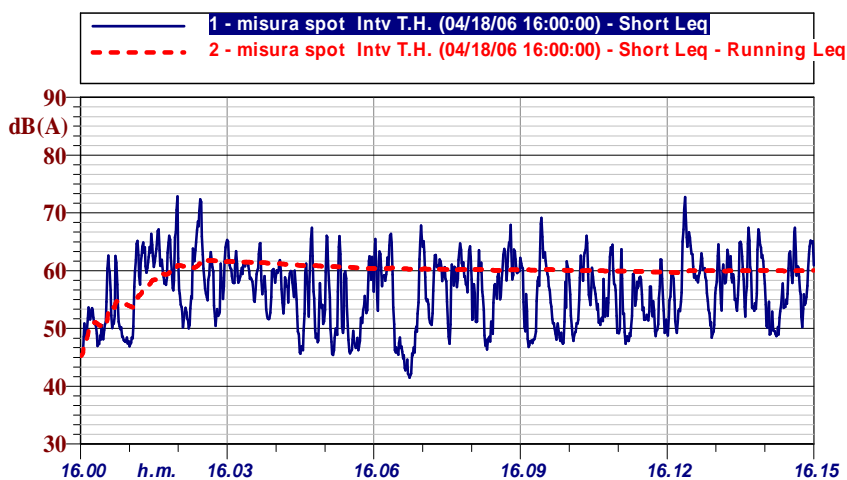
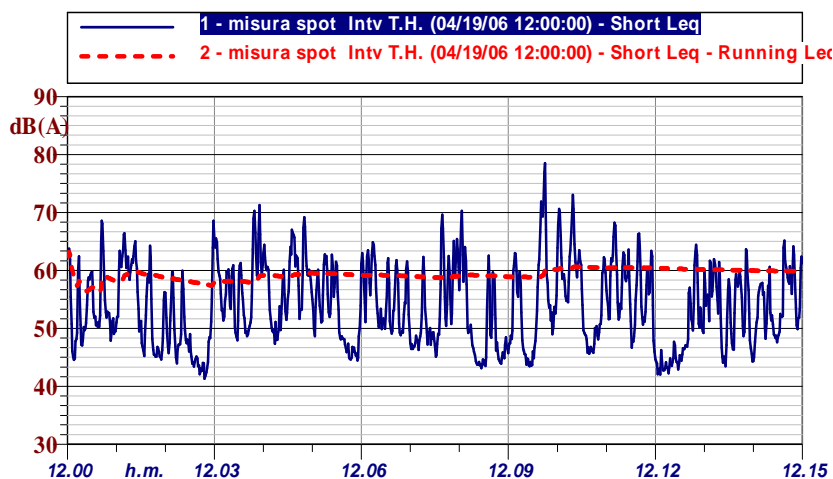
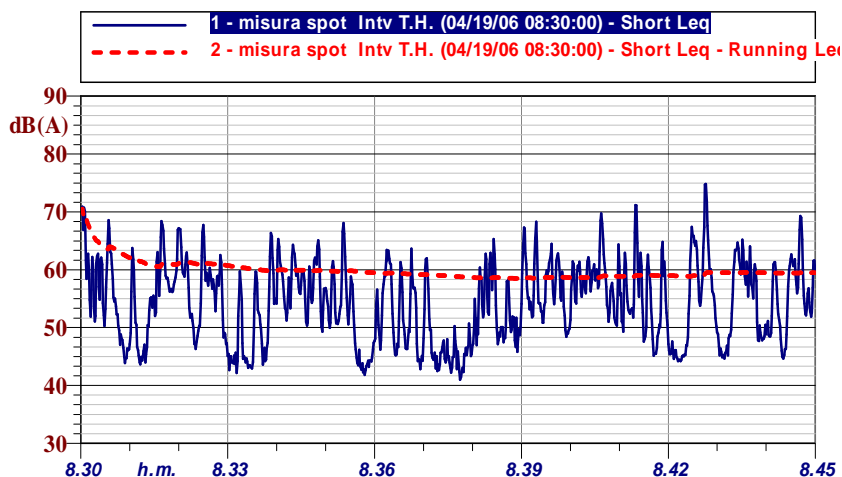
3.3. Analisi completa: prima serie presso il ricettore 44

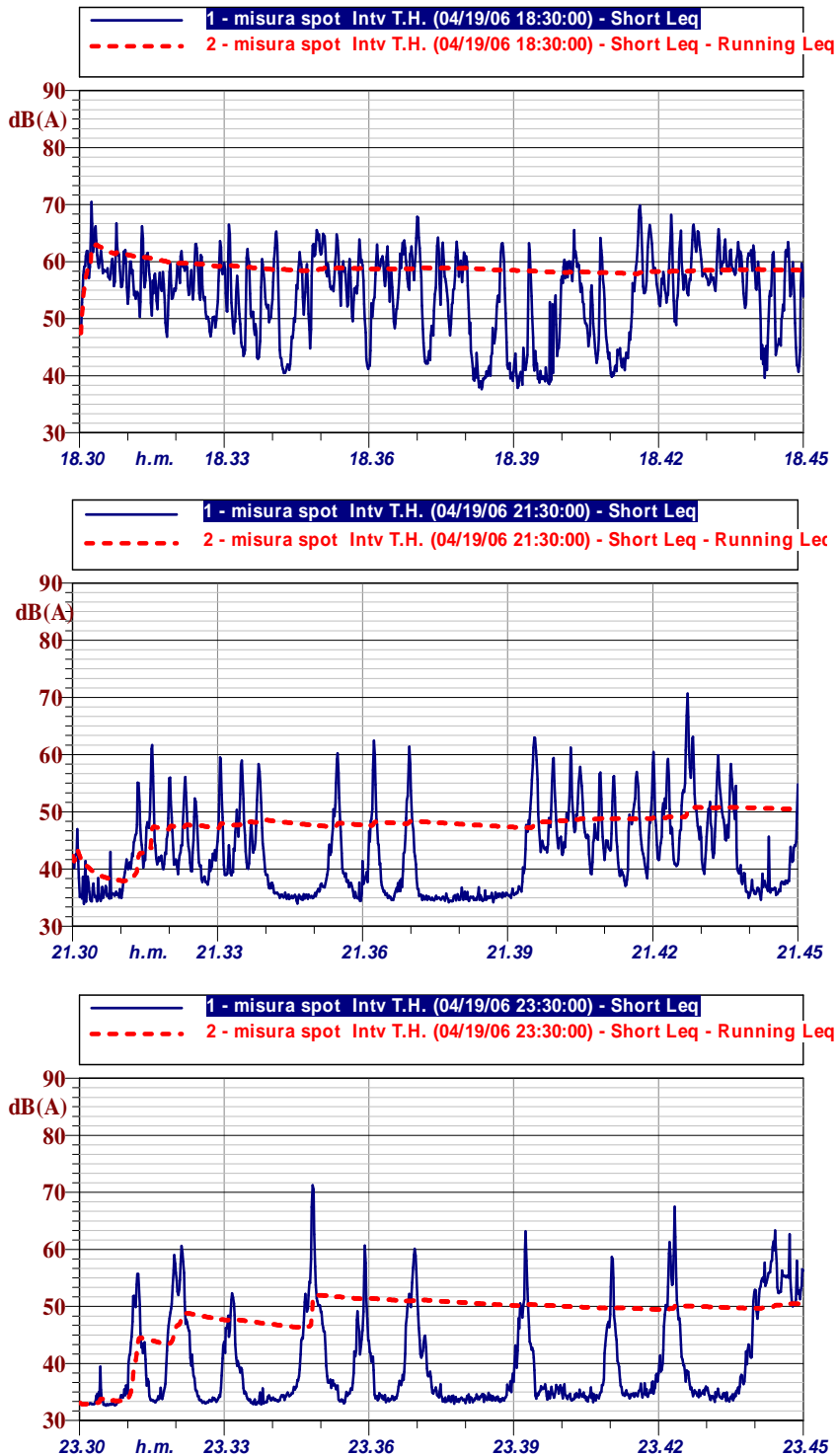
Ora inizio	8.30	12.00	16.00	18.30	21.30	23.30
Durata	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00
Leq:	59.5 dBA	59.8 dBA	60.0 dBA	58.5 dBA	50.4 dBA	50.5 dBA
SEL:	89.0 dBA	89.4 dBA	89.6 dBA	88.1 dBA	80.0 dBA	80.1 dBA
Media:	54.2 dBA	53.8 dBA	56.3 dBA	54.1 dBA	42.3 dBA	39.7 dBA
Massimo:	74.8 dBA	78.5 dBA	72.8 dBA	70.4 dBA	70.6 dBA	71.3 dBA
Minimo:	41.0 dBA	41.3 dBA	41.5 dBA	37.7 dBA	33.9 dBA	32.6 dBA
Dev. std.	6.9 dBA	7.0 dBA	6.0 dBA	7.4 dBA	7.3 dBA	8.1 dBA
L1	69.7 dBA	70.3 dBA	68.5 dBA	66.5 dBA	61.4 dBA	61.4 dBA
L10	62.9 dBA	62.9 dBA	63.8 dBA	62.4 dBA	53.4 dBA	53.3 dBA
L50	54.3 dBA	52.8 dBA	57.1 dBA	55.7 dBA	40.5 dBA	35.3 dBA
L90	44.9 dBA	45.0 dBA	48.3 dBA	41.8 dBA	35.0 dBA	33.4 dBA
L95	44.0 dBA	44.0 dBA	47.1 dBA	40.5 dBA	34.7 dBA	33.1 dBA
L99	42.6 dBA	42.8 dBA	44.8 dBA	38.8 dBA	34.4 dBA	32.8 dBA

3.4. Analisi completa: seconda serie presso il ricettore 44

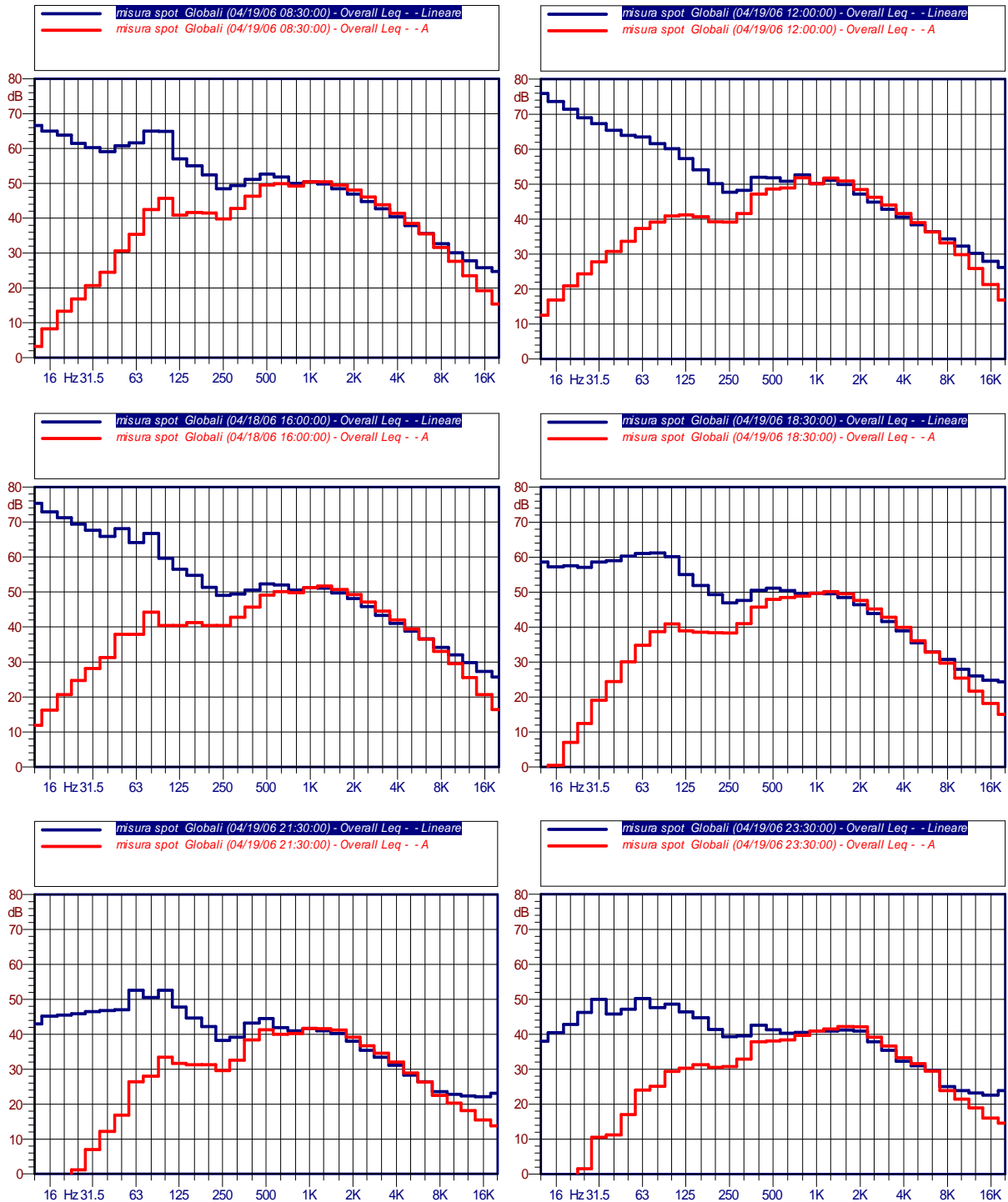
Ora inizio	8.30	12.00	16.00	18.30	21.30	23.30
Durata	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00
Leq:	58.6 dBA	59.3 dBA	59.4 dBA	58.7 dBA	53.8 dBA	52.3 dBA
SEL:	88.2 dBA	88.9 dBA	88.9 dBA	88.3 dBA	83.3 dBA	81.9 dBA
Media:	52.1 dBA	50.8 dBA	53.3 dBA	53.7 dBA	44.8 dBA	41.0 dBA
Massimo:	74.0 dBA	78.0 dBA	74.7 dBA	76.3 dBA	70.4 dBA	71.6 dBA
Minimo:	37.3 dBA	36.3 dBA	38.3 dBA	37.0 dBA	33.1 dBA	32.8 dBA
Dev. std.	7.8 dBA	8.7 dBA	7.4 dBA	7.0 dBA	8.4 dBA	8.6 dBA
L1	69.3 dBA	70.6 dBA	70.4 dBA	68.5 dBA	66.5 dBA	65.1 dBA
L10	62.4 dBA	63.1 dBA	62.8 dBA	62.4 dBA	56.6 dBA	53.2 dBA
L50	51.6 dBA	49.4 dBA	52.8 dBA	54.1 dBA	44.0 dBA	37.1 dBA
L90	41.7 dBA	40.3 dBA	43.6 dBA	44.0 dBA	34.2 dBA	33.1 dBA
L95	40.5 dBA	38.8 dBA	42.1 dBA	41.9 dBA	33.7 dBA	33.0 dBA
L99	38.7 dBA	37.3 dBA	39.4 dBA	38.7 dBA	33.3 dBA	32.9 dBA

3.5. Time History dei livelli sonori – Prima serie presso il ricettore 44

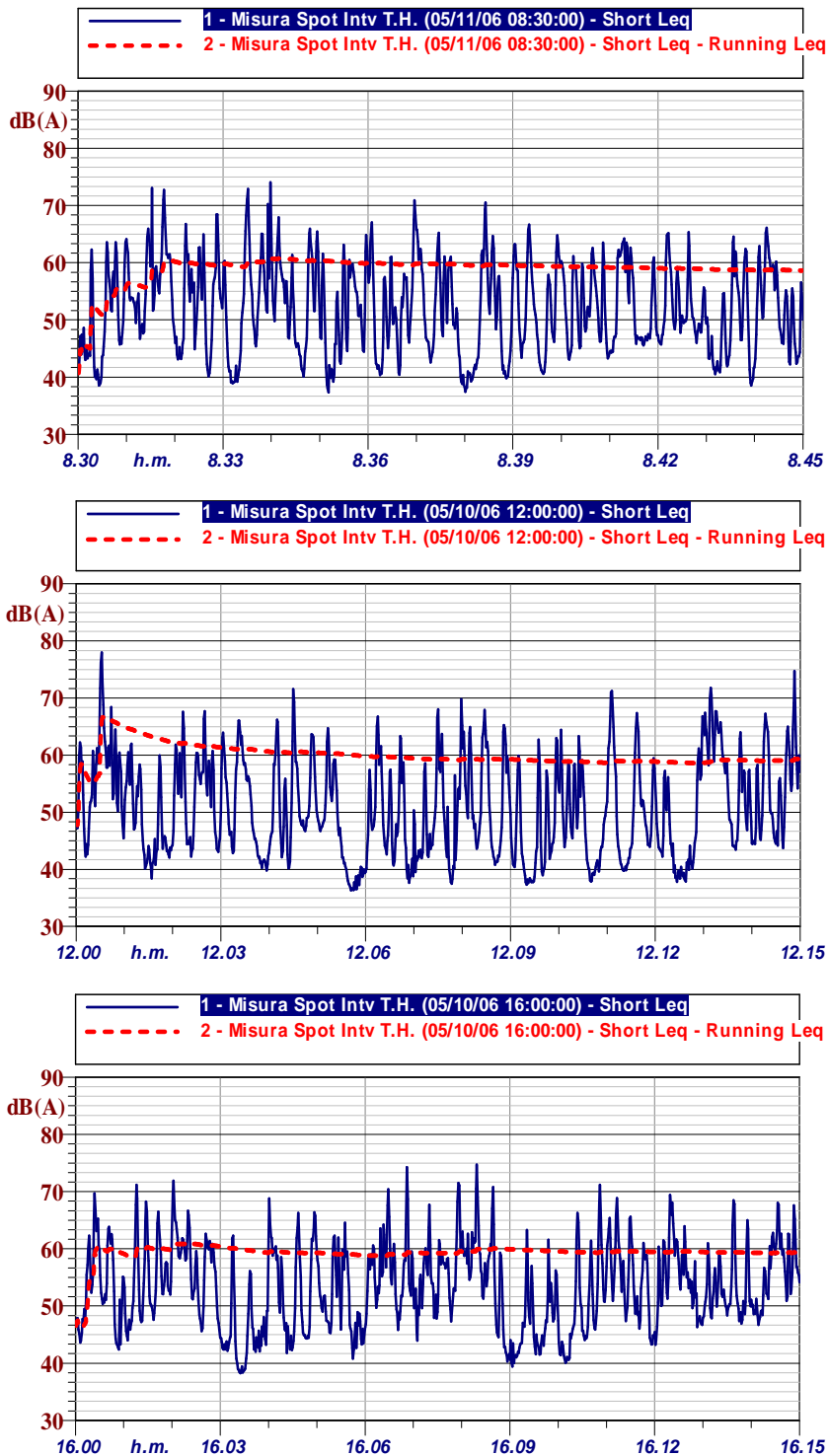


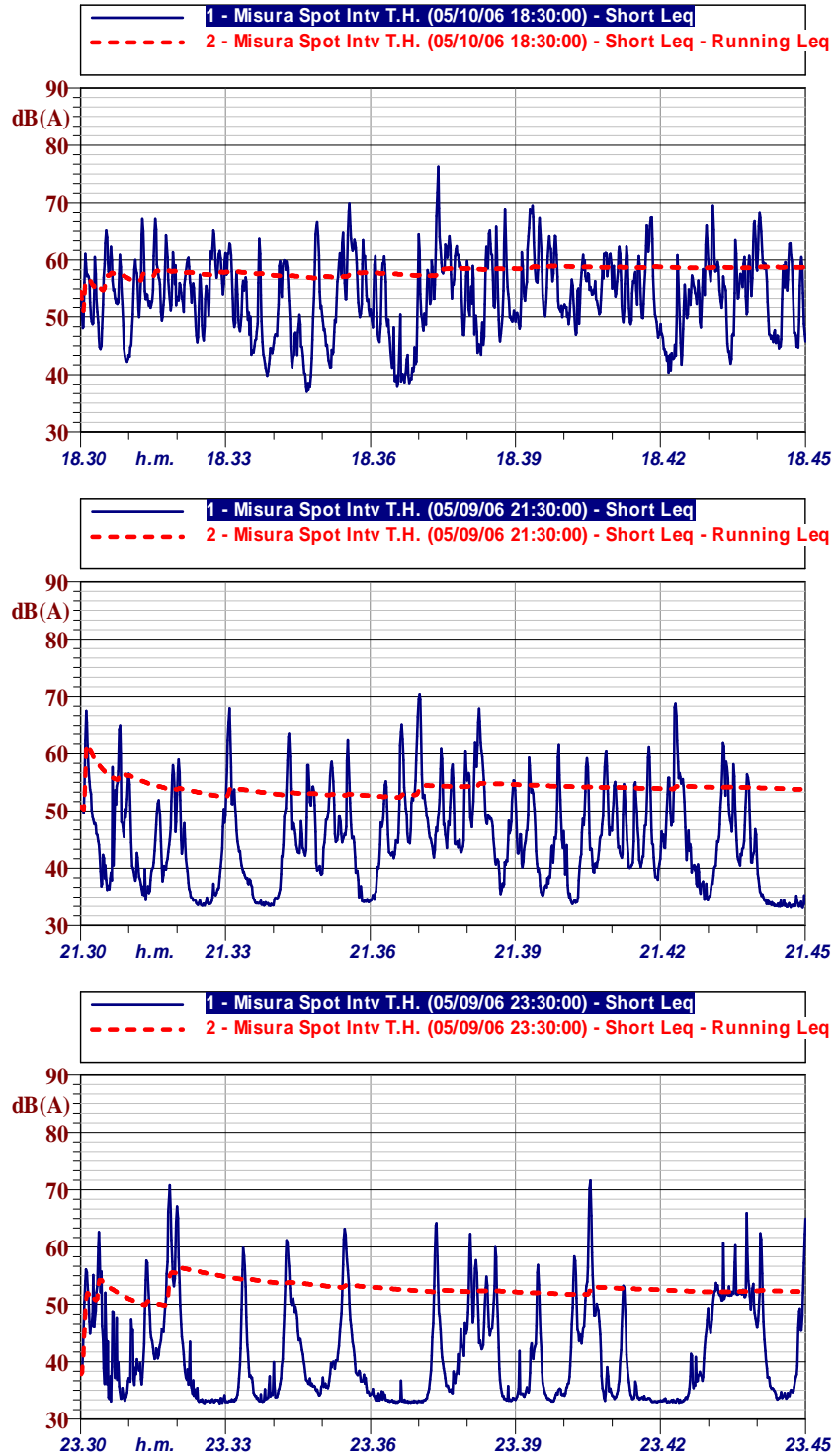


3.6. Analisi Spettrale Overall – Prima serie presso il ricettore 44

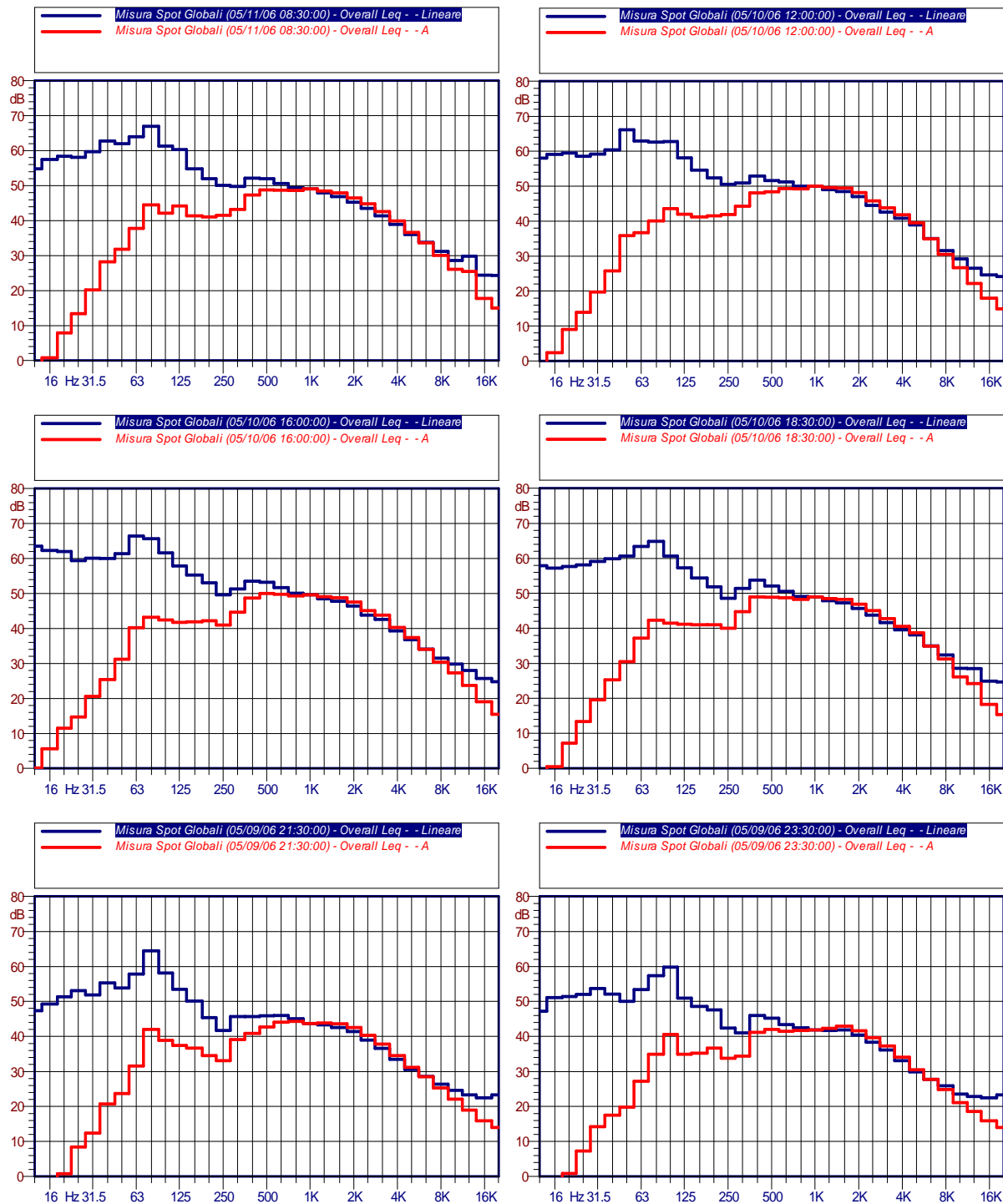


3.7. Time History dei livelli sonori – Seconda serie presso il ricettore 44





3.8. Analisi Spettrale Overall – Seconda serie presso il ricevitore 44



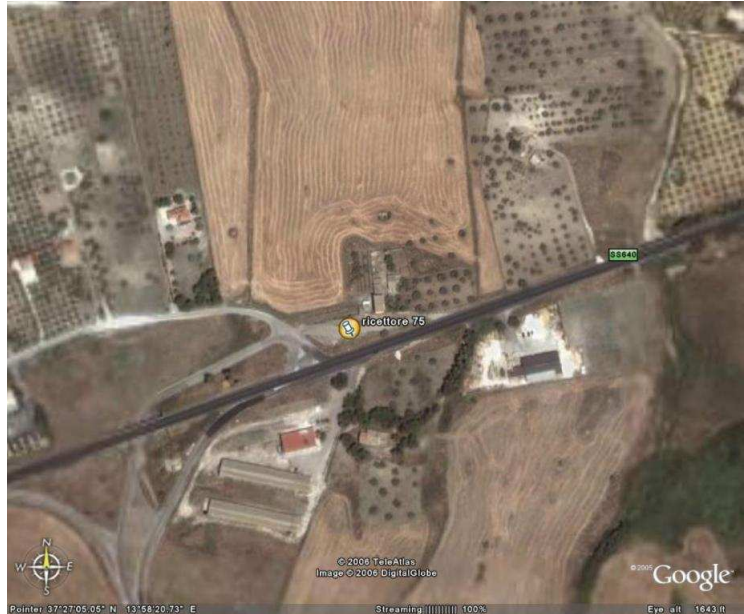
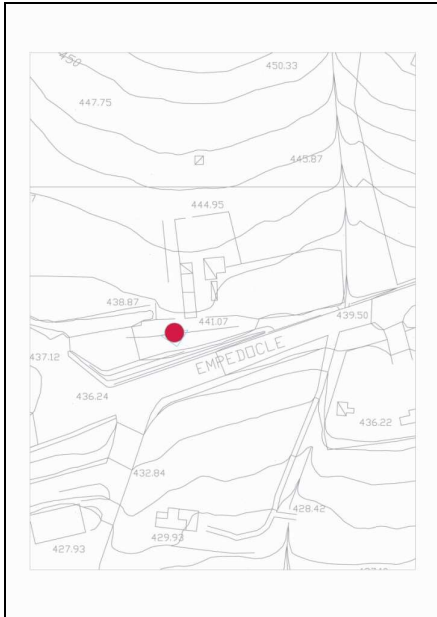
4. Punto di campionamento P3

Ricettore n°75

Comune: Serradifalco

Tipologia del ricettore: abitazione civile

Numero di piani: piano terra + 1



Ubicazione planimetrica e foto satellitare del punto di campionamento P3



Posizionamento del fonometro presso il ricettore 75 e visuale sulla SS640

Tipologie di misure

6 misure spot da 15' distribuite nell'arco delle 24 ore, ripetute due volte

Posizione del microfono

All'interno della proprietà, ad 1,5 metri di altezza dal piano di calpestio

Distanza microfono da sede stradale (metri)	10	
Altezza relativa microfono rispetto a sede stradale (metri)	2	
Coordinate GPS	E 13°58' 20"	N 37°27' 04"

Note

Tutti i rilievi sono stati effettuati collocando il fonometro nello stesso punto

4.1. Prospetto sintetico: prima serie di spot presso il ricettore 75

Data	Giorno	Tempo di Misura *	Meteo	Vento	Traffico (L/P)	Leq (dBA)
19/04/06	Feriale (Mer)	9.00 – 9.15	sereno	assente	159/45	59.4
19/04/06	Feriale (Mer)	12.30 – 12.45	sereno	assente	153/18	58.9
18/04/06	Feriale (Mar)	16.30 – 16.45	variabile	< 5 m/s	240/15	59.0
19/04/06	Feriale (Mer)	19.00 – 19.15	sereno	< 5 m/s	151/9	57.2
19/04/06	Feriale (Mer)	22.00 – 22.15	sereno	< 5 m/s	24/9	53.5
19/04/06	Feriale (Mer)	23.55 – 00.10	sereno	< 5 m/s	10/1	49.8

* scritta in nero → TR giorno scritta in rosso → TR notte

4.2. Prospetto sintetico: seconda serie di spot presso il ricettore 75

Data	Giorno	Tempo di Misura *	Meteo	Vento	Traffico (L/P)	Leq (dBA)
11/05/06	Feriale (Gio)	9.00 – 9.15	sereno	assente	190/36	61.4
10/05/06	Feriale (Mer)	12.30 – 12.45	sereno	assente	209/31	61.0
10/05/06	Feriale (Mer)	16.30 – 16.45	sereno	assente	180/26	60.0
10/05/06	Feriale (Mer)	19.00 – 19.15	sereno	assente	182/10	58.3
09/05/06	Feriale (Mar)	22.00 – 22.15	sereno	assente	29/1	52.4
09/05/06	Feriale (Mar)	23.55 – 00.10	sereno	assente	14/4	50.4

* scritta in nero → TR giorno scritta in rosso → TR notte

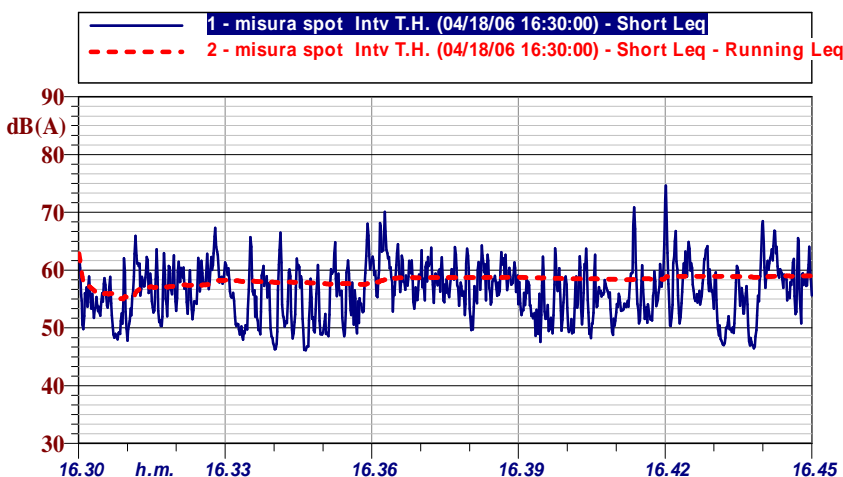
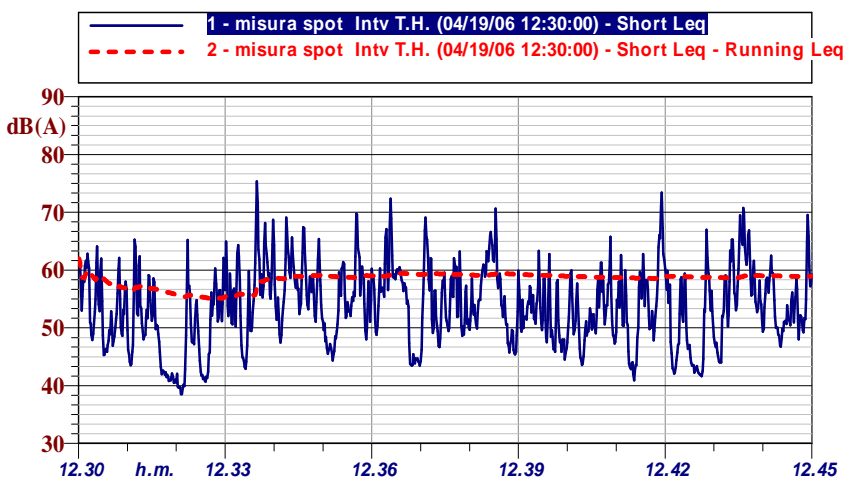
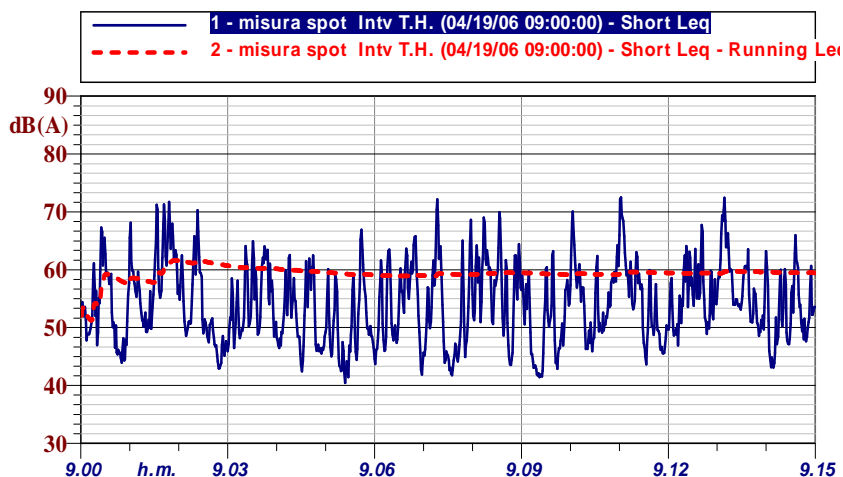
4.3. Analisi completa: prima serie presso il ricettore 75

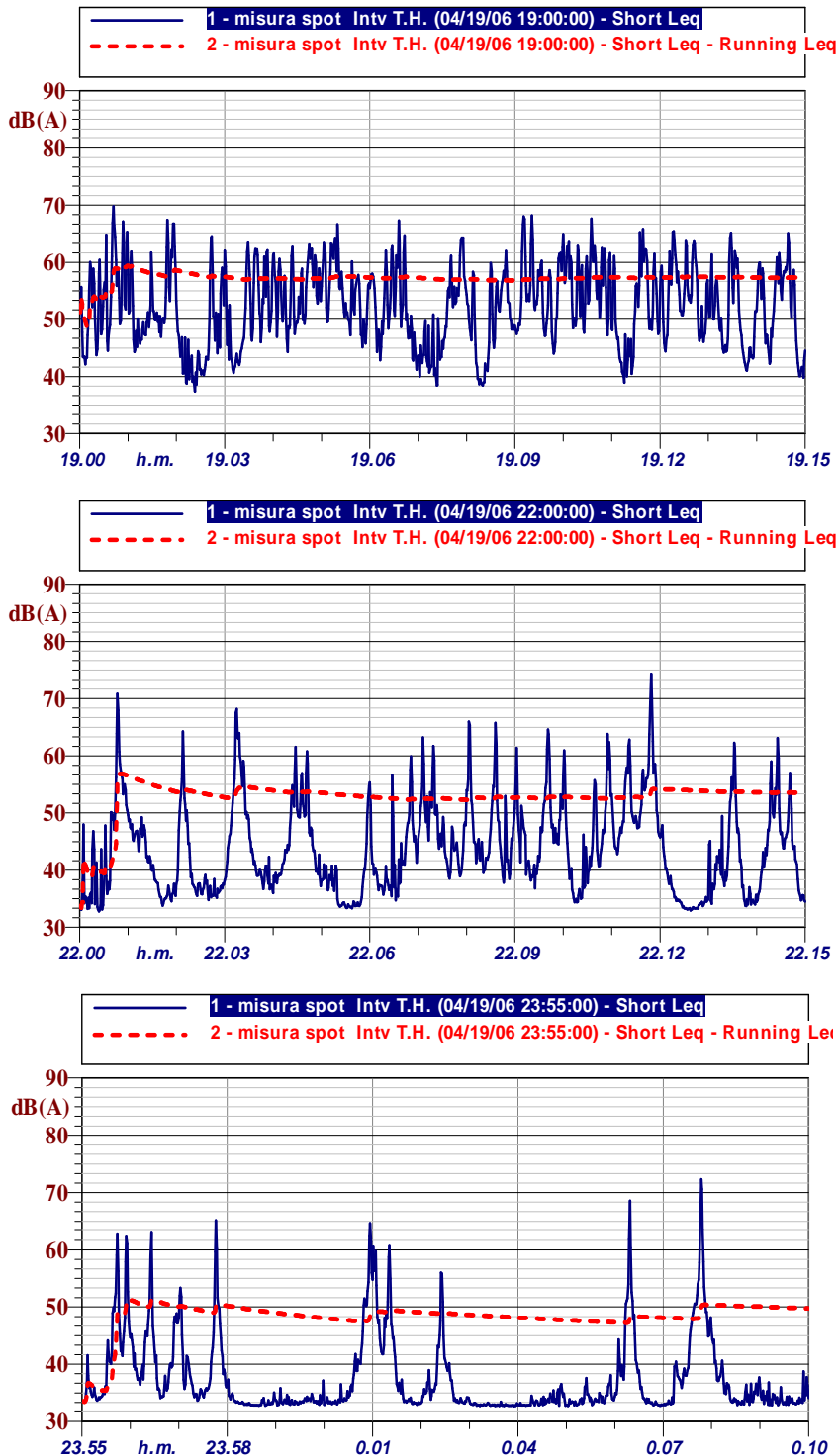
Ora inizio	9.00	12.30	16.30	19.00	22.00	23.55
Durata	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00
Leq:	59.4 dBA	58.9 dBA	59.0 dBA	57.2 dBA	53.5 dBA	49.8 dBA
SEL:	89.0 dBA	88.5 dBA	88.5 dBA	86.8 dBA	83.0 dBA	79.3 dBA
Media:	54.1 dBA	53.6 dBA	56.3 dBA	52.3 dBA	43.8 dBA	37.5 dBA
Massimo:	72.5 dBA	75.3 dBA	74.6 dBA	69.8 dBA	74.3 dBA	72.3 dBA
Minimo:	40.4 dBA	38.5 dBA	46.1 dBA	37.4 dBA	32.8 dBA	32.7 dBA
Dev. std.	6.7 dBA	6.8 dBA	4.7 dBA	7.0 dBA	8.0 dBA	6.9 dBA
L1	70.3 dBA	69.6 dBA	67.7 dBA	66.8 dBA	65.4 dBA	62.3 dBA
L10	63.0 dBA	62.1 dBA	62.3 dBA	61.7 dBA	55.5 dBA	47.9 dBA
L50	53.5 dBA	53.4 dBA	56.4 dBA	51.8 dBA	42.2 dBA	34.2 dBA
L90	45.7 dBA	44.2 dBA	49.8 dBA	42.8 dBA	34.5 dBA	32.9 dBA
L95	44.0 dBA	42.3 dBA	48.8 dBA	41.1 dBA	33.8 dBA	32.8 dBA
L99	41.9 dBA	40.5 dBA	46.8 dBA	38.9 dBA	33.2 dBA	32.7 dBA

4.4. Analisi completa: seconda serie presso il ricettore 75

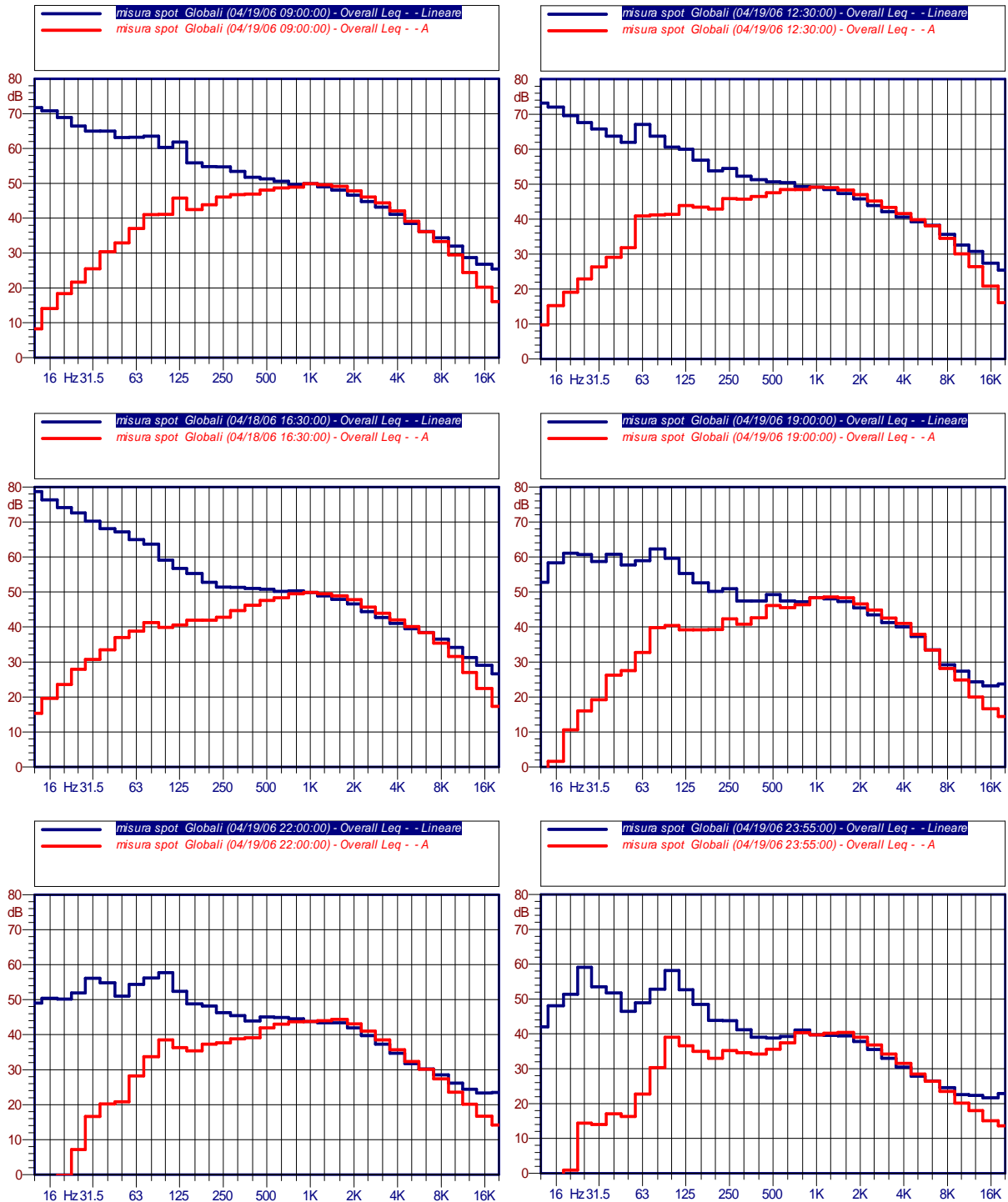
Ora inizio	9.00	12.30	16.30	19.00	22.00	23.55
Durata	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00
Leq:	61.4 dBA	61.0 dBA	60.0 dBA	58.3 dBA	52.4 dBA	50.4 dBA
SEL:	91.0 dBA	90.5 dBA	89.5 dBA	87.9 dBA	81.9 dBA	80.0 dBA
Media:	54.6 dBA	54.4 dBA	53.1 dBA	51.6 dBA	42.6 dBA	38.9 dBA
Massimo:	78.2 dBA	76.2 dBA	76.0 dBA	73.6 dBA	70.9 dBA	69.9 dBA
Minimo:	37.2 dBA	37.8 dBA	38.3 dBA	35.9 dBA	32.9 dBA	32.7 dBA
Dev. std.	7.9 dBA	7.7 dBA	7.8 dBA	8.0 dBA	7.9 dBA	7.8 dBA
L1	72.6 dBA	73.2 dBA	71.1 dBA	69.9 dBA	64.6 dBA	63.6 dBA
L10	64.6 dBA	63.6 dBA	63.1 dBA	61.8 dBA	54.8 dBA	51.7 dBA
L50	55.1 dBA	54.7 dBA	52.9 dBA	51.3 dBA	40.1 dBA	35.0 dBA
L90	44.1 dBA	43.8 dBA	42.7 dBA	41.1 dBA	34.8 dBA	33.1 dBA
L95	42.3 dBA	42.0 dBA	41.3 dBA	39.2 dBA	34.1 dBA	33.0 dBA
L99	39.2 dBA	39.6 dBA	39.6 dBA	37.0 dBA	33.3 dBA	32.8 dBA

4.5. Time History dei livelli sonori – Prima serie presso il ricettore 75

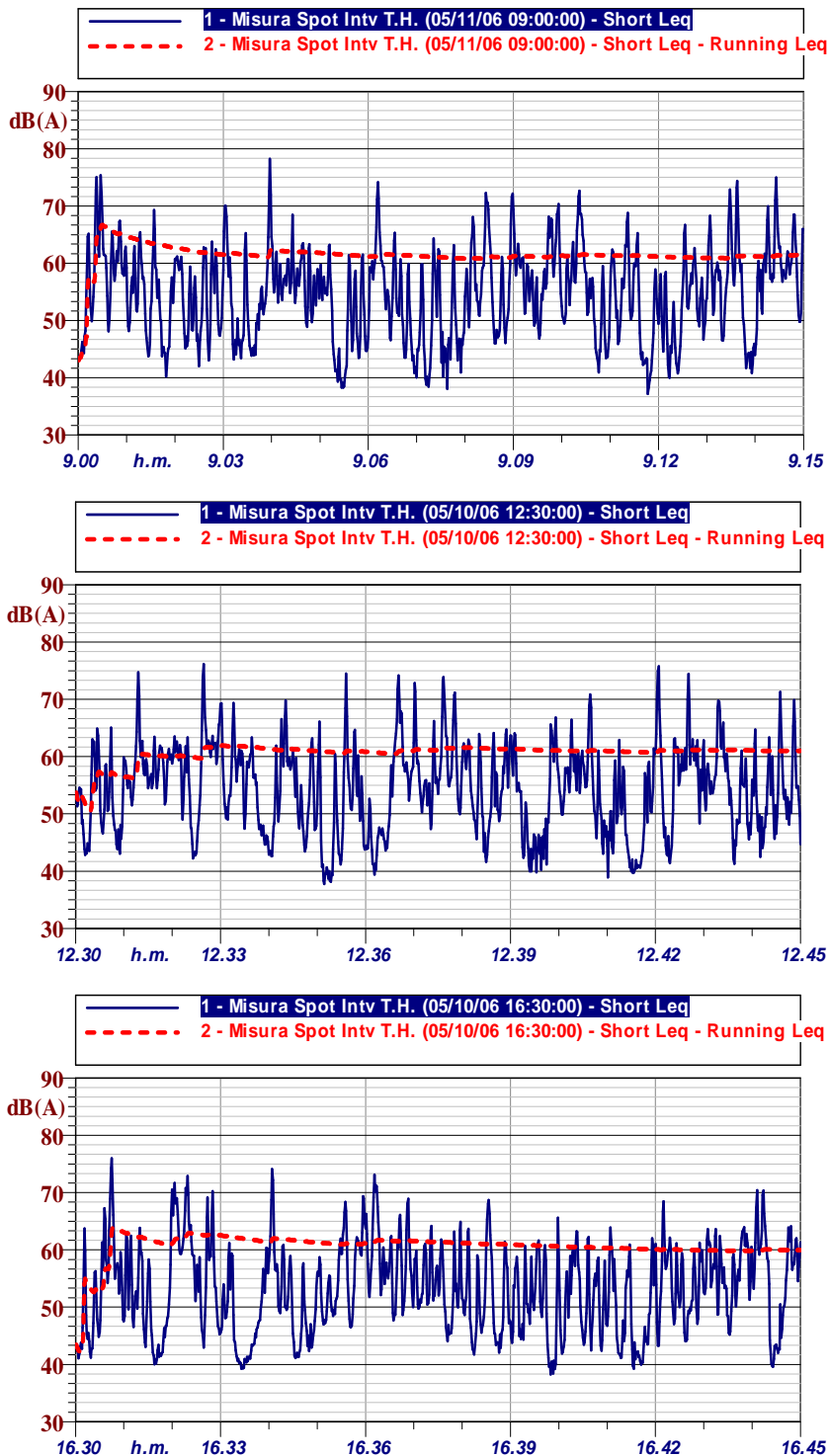


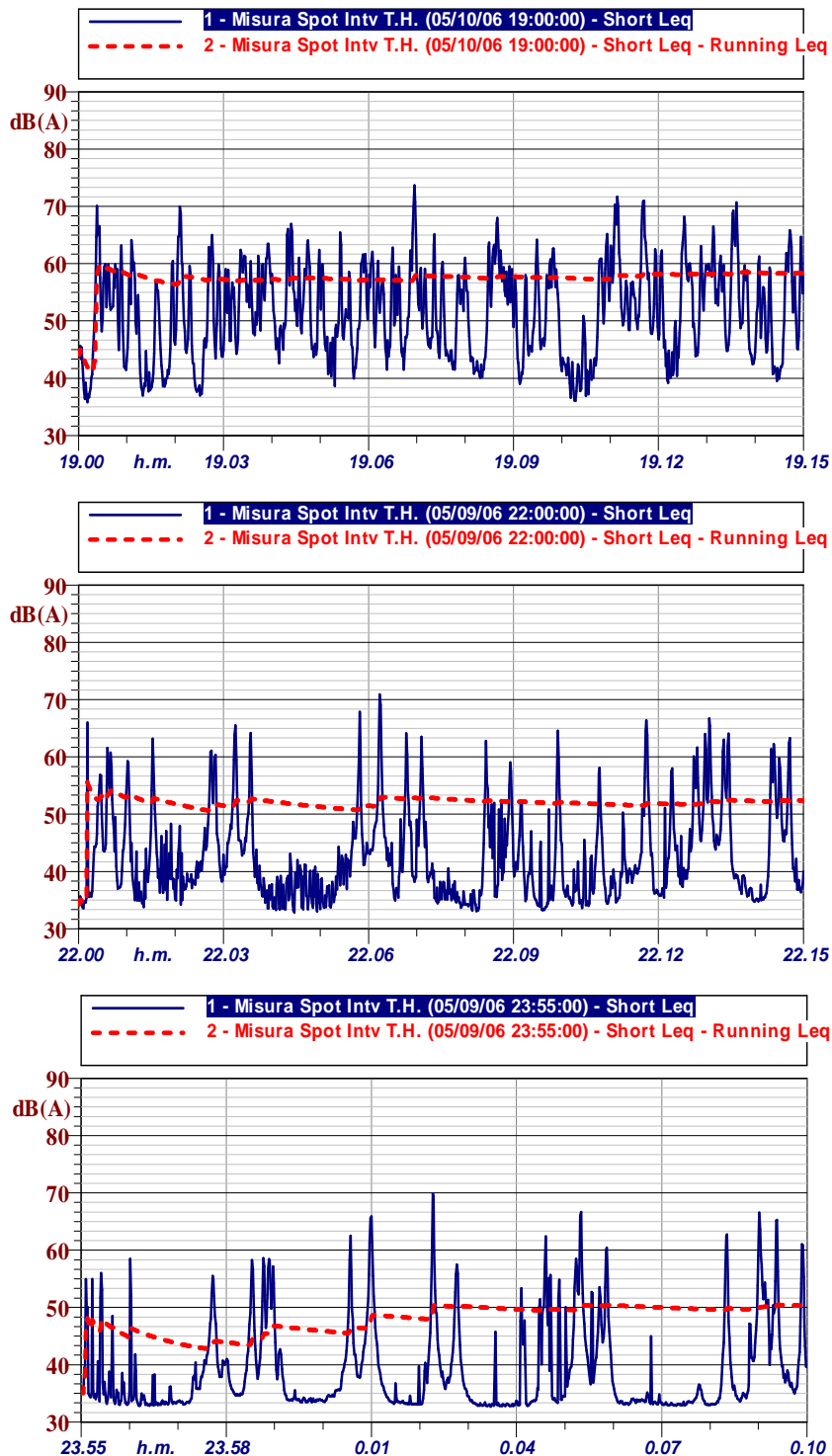


4.6. Analisi Spettrale Overall – Prima serie presso il ricettore 75

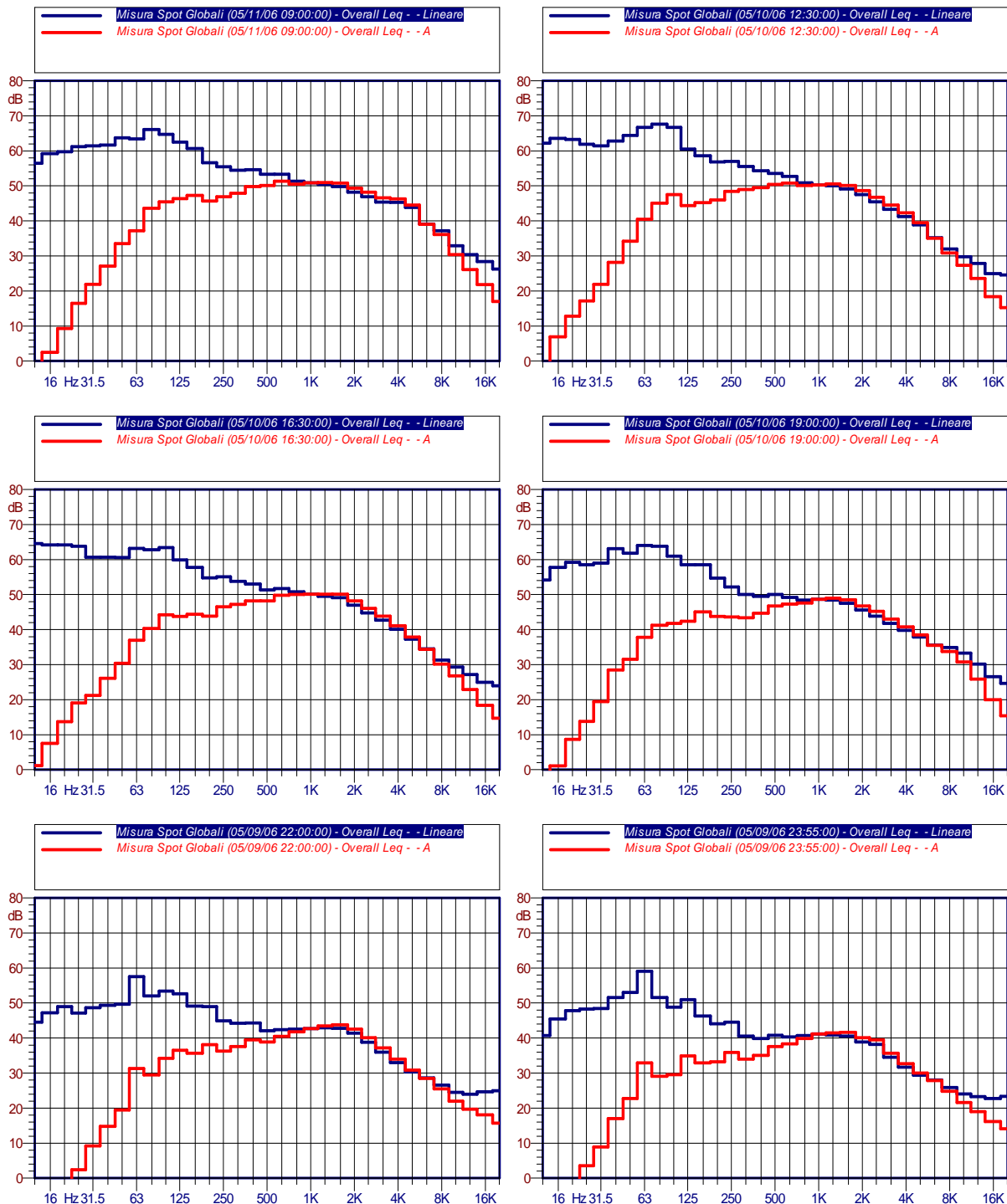


4.7. Time History dei livelli sonori – Seconda serie presso il ricettore 75





4.8. Analisi Spettrale Overall – Seconda serie presso il ricevitore 75



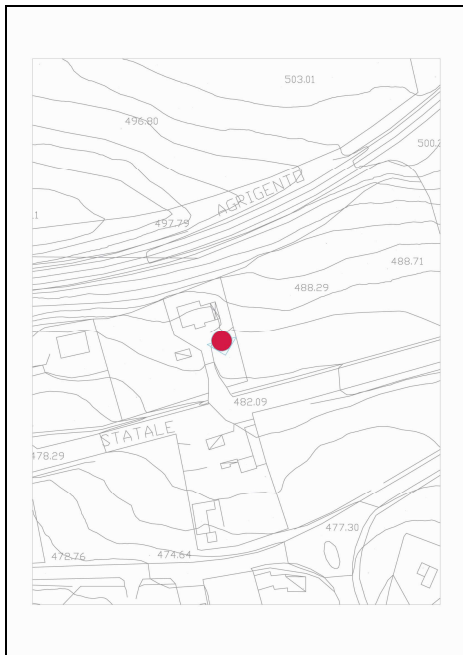
5. Punto di campionamento P4

Ricettore n°120

Comune: Caltanissetta – Borgata Favarella

Tipologia del ricettore: abitazione civile

Numero di piani: piano terra + 2



Ubicazione planimetrica e foto satellitare del punto di campionamento P4



Posizionamento del fonometro presso il ricettore 120 e visuale sulla SS640

Tipologie di misure

Misura da 24 ore

Posizione del microfono

All'interno della proprietà, ad 1,5 metri di altezza dal piano di calpestio

Distanza microfono da sede stradale (metri)	15	
Altezza relativa microfono rispetto a sede stradale (metri)	3	
Coordinate GPS	E 13°59' 21"	N 37°27' 21"

	Data	Giorno	Ora	Meteo	Vento
inizio	11/05/06	Feriale (Gio)	21.00	sereno	assente
fine	12/05/06	Feriale (Ven)	21.00	sereno	assente

5.1. Analisi oraria completa del rilievo fonometrico di 24 ore

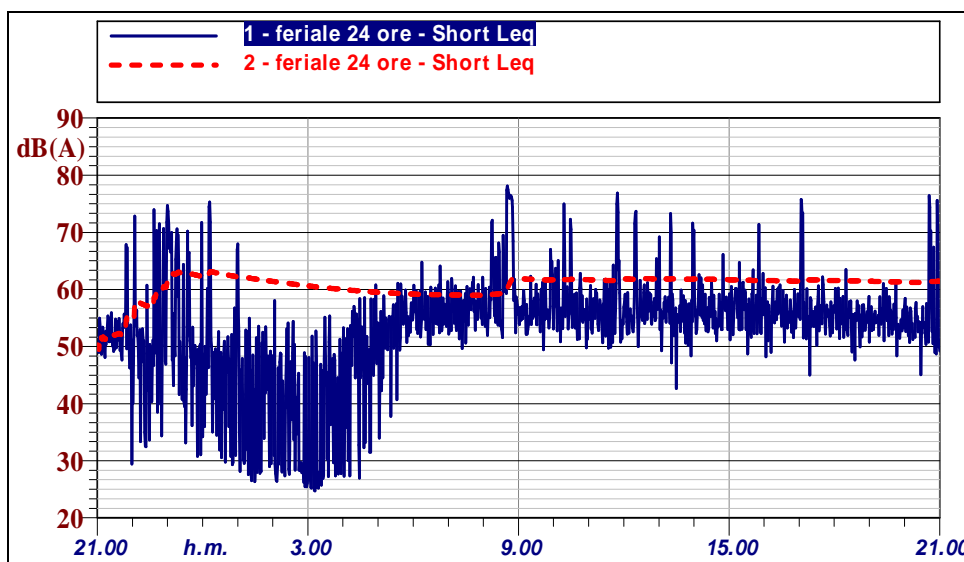
Ora inizio	21.00	22.00	23.00	0.00	1.00	2.00
Durata	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00
Leq:	52.1 dBA	50.7 dBA	51.6 dBA	48.8 dBA	46.9 dBA	45.9 dBA
SEL:	87.5 dBA	84.4 dBA	84.8 dBA	83.8 dBA	82.3 dBA	81.4 dBA
Media:	51.2 dBA	46.8 dBA	46.6 dBA	44.0 dBA	40.3 dBA	36.3 dBA
Massimo:	55.9 dBA	60.7 dBA	64.4 dBA	60.1 dBA	55.0 dBA	58.1 dBA
Minimo:	29.4 dBA	32.5 dBA	30.8 dBA	29.3 dBA	26.3 dBA	25.4 dBA
Dev. std.	3.7 dBA	6.9 dBA	6.1 dBA	7.5 dBA	9.4 dBA	9.5 dBA
L1	55.7 dBA	59.0 dBA	61.5 dBA	58.4 dBA	54.1 dBA	55.9 dBA
L10	54.8 dBA	52.9 dBA	50.6 dBA	51.6 dBA	51.8 dBA	48.9 dBA
L50	51.2 dBA	48.8 dBA	47.9 dBA	46.5 dBA	43.1 dBA	31.3 dBA
L90	48.7 dBA	34.2 dBA	39.8 dBA	31.0 dBA	28.1 dBA	27.0 dBA
L95	47.4 dBA	33.3 dBA	35.3 dBA	30.2 dBA	27.8 dBA	26.3 dBA
L99	38.9 dBA	32.5 dBA	31.6 dBA	29.5 dBA	26.4 dBA	25.4 dBA

Ora inizio	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00
Durata	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00
Leq:	45.7 dBA	52.4 dBA	55.1 dBA	57.7 dBA	57.5 dBA	59.8 dBA
SEL:	81.3 dBA	88.0 dBA	90.6 dBA	93.2 dBA	93.0 dBA	93.2 dBA
Media:	37.2 dBA	47.3 dBA	53.2 dBA	56.5 dBA	56.6 dBA	57.2 dBA
Massimo:	55.3 dBA	60.8 dBA	61.1 dBA	64.8 dBA	62.1 dBA	68.1 dBA
Minimo:	24.7 dBA	27.0 dBA	34.0 dBA	50.3 dBA	49.7 dBA	51.6 dBA
Dev. std.	10.0 dBA	8.7 dBA	5.1 dBA	3.1 dBA	2.9 dBA	4.2 dBA
L1	55.2 dBA	59.5 dBA	61.0 dBA	64.4 dBA	62.1 dBA	67.6 dBA
L10	49.1 dBA	56.3 dBA	57.6 dBA	60.3 dBA	60.5 dBA	64.6 dBA
L50	34.1 dBA	49.7 dBA	54.7 dBA	56.4 dBA	56.7 dBA	55.8 dBA
L90	25.7 dBA	32.2 dBA	49.0 dBA	52.5 dBA	52.8 dBA	52.8 dBA
L95	25.3 dBA	30.0 dBA	42.2 dBA	52.1 dBA	52.2 dBA	52.2 dBA
L99	24.8 dBA	27.2 dBA	36.2 dBA	50.4 dBA	50.2 dBA	51.7 dBA

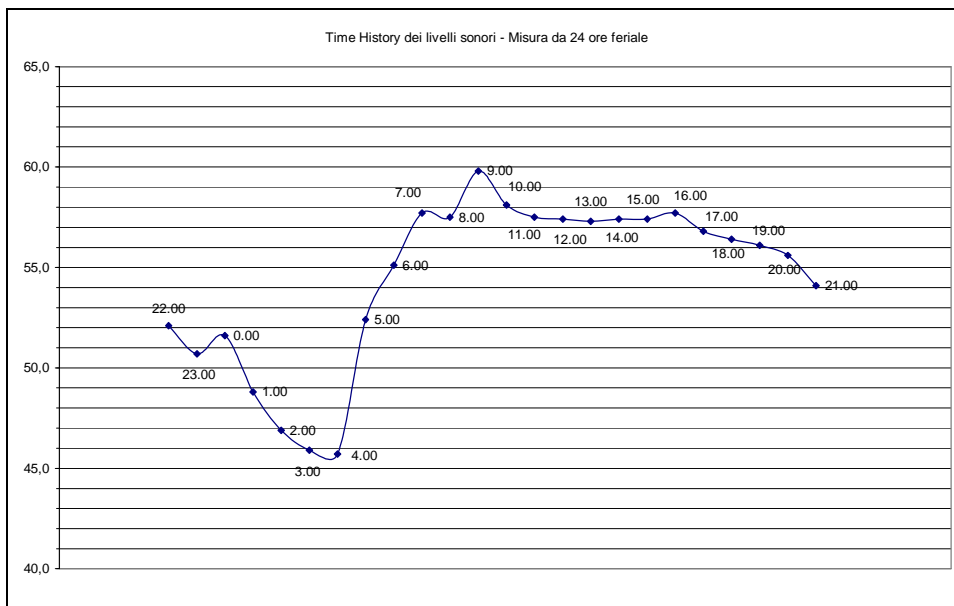
Ora inizio	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00
Durata	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00
Leq:	58.1 dBA	57.5 dBA	57.4 dBA	57.3 dBA	57.4 dBA	57.4 dBA
SEL:	93.6 dBA	92.4 dBA	92.5 dBA	92.5 dBA	92.4 dBA	92.9 dBA
Media:	56.5 dBA	56.1 dBA	55.9 dBA	56.3 dBA	55.5 dBA	56.3 dBA
Massimo:	67.0 dBA	65.1 dBA	65.1 dBA	65.3 dBA	69.2 dBA	66.1 dBA
Minimo:	49.4 dBA	49.8 dBA	49.8 dBA	50.0 dBA	42.7 dBA	51.0 dBA
Dev. std.	3.3 dBA	3.3 dBA	3.5 dBA	2.7 dBA	3.7 dBA	2.8 dBA
L1	65.8 dBA	64.4 dBA	64.7 dBA	63.3 dBA	64.5 dBA	64.1 dBA
L10	61.2 dBA	60.2 dBA	60.5 dBA	59.4 dBA	58.6 dBA	59.1 dBA
L50	55.5 dBA	56.0 dBA	55.9 dBA	55.7 dBA	56.2 dBA	56.2 dBA
L90	53.3 dBA	52.6 dBA	51.2 dBA	53.5 dBA	51.3 dBA	53.0 dBA
L95	52.6 dBA	51.3 dBA	50.8 dBA	52.5 dBA	49.8 dBA	52.6 dBA
L99	51.0 dBA	50.4 dBA	49.9 dBA	51.2 dBA	45.6 dBA	51.8 dBA

Ora inizio	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00
Durata	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00
Leq:	57.7 dBA	56.8 dBA	56.4 dBA	56.1 dBA	55.6 dBA	54.1 dBA
SEL:	93.1 dBA	92.4 dBA	91.5 dBA	91.6 dBA	91.1 dBA	88.7 dBA
Media:	56.4 dBA	56.0 dBA	55.6 dBA	55.1 dBA	54.9 dBA	53.4 dBA
Massimo:	64.7 dBA	60.8 dBA	62.2 dBA	63.4 dBA	61.3 dBA	58.4 dBA
Minimo:	48.7 dBA	48.2 dBA	45.0 dBA	47.7 dBA	48.4 dBA	45.1 dBA
Dev. std.	3.3 dBA	2.8 dBA	2.9 dBA	2.8 dBA	2.3 dBA	2.7 dBA
L1	64.0 dBA	60.6 dBA	61.5 dBA	61.5 dBA	61.1 dBA	58.1 dBA
L10	60.3 dBA	59.8 dBA	58.7 dBA	58.4 dBA	57.4 dBA	56.8 dBA
L50	56.4 dBA	55.9 dBA	55.7 dBA	55.3 dBA	54.8 dBA	53.3 dBA
L90	52.3 dBA	53.0 dBA	52.3 dBA	51.7 dBA	52.2 dBA	50.6 dBA
L95	52.0 dBA	51.0 dBA	51.7 dBA	50.8 dBA	51.7 dBA	49.0 dBA
L99	50.1 dBA	48.7 dBA	47.8 dBA	48.5 dBA	49.9 dBA	46.8 dBA

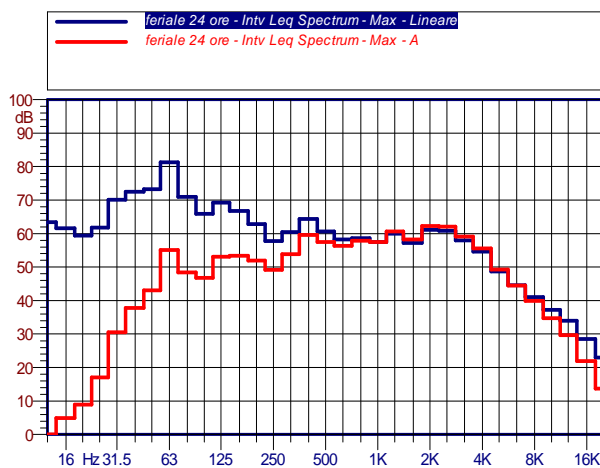
5.2. Time History dei livelli sonori nel corso delle 24 ore



5.3. Andamento temporale del Leq con cadenza oraria



5.4. Analisi spettrale: banda per banda livelli massimi nelle 24 ore



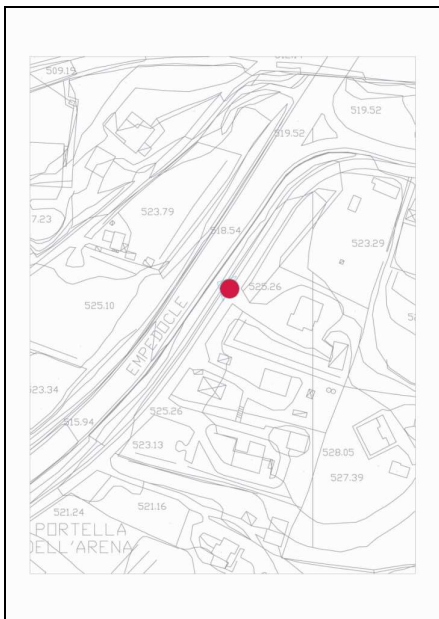
6. Punto di campionamento P5

Ricettore n° 220

Comune: Caltanissetta – Contrada Niscima

Tipologia del ricettore: abitazione civile

Numero di piani: piano terra + 1



Ubicazione planimetrica e foto satellitare del punto di campionamento P5



Posizionamento del fonometro presso il ricettore 220 e visuale sulla SS640

Tipologie di misure

6 misure spot da 15' distribuite nell'arco delle 24 ore, ripetute due volte

Posizione del microfono

Nel piazzale di proprietà, ad 1,5 metri di altezza dal piano di calpestio

Distanza microfono da sede stradale (metri)	5	
Altezza relativa microfono rispetto a sede stradale (metri)	8	
Coordinate GPS	E 14°00' 40"	N 37°28' 16"

Note

Tutti i rilievi sono stati effettuati collocando il fonometro nello stesso punto

6.1. Prospetto sintetico: prima serie di spot presso il ricettore 220

Data	Giorno	Tempo di Misura *	Meteo	Vento	Traffico (L/P)	Leq (dBA)
19/04/06	Feriale (Mer)	9.30 – 9.45	sereno	assente	164/39	66.1
19/04/06	Feriale (Mer)	13.00 – 13.15	sereno	assente	410/27	64.6
18/04/06	Feriale (Mar)	17.00 – 17.15	variabile	< 5 m/s	223/19	65.0
19/04/06	Feriale (Mer)	19.30 – 19.45	sereno	< 5 m/s	183/15	62.6
19/04/06	Feriale (Mer)	22.30 – 22.45	sereno	< 5 m/s	35/2	57.9
19/04/06	Feriale (Mer)	00.30 – 00.45	sereno	< 5 m/s	30/4	56.2

* scritta in nero → TR giorno scritta in rosso → TR notte

6.2. Prospetto sintetico: seconda serie di spot presso il ricettore 220

Data	Giorno	Tempo di Misura *	Meteo	Vento	Traffico (L/P)	Leq (dBA)
11/05/06	Feriale (Gio)	9.30 – 9.45	sereno	assente	236/45	66.2
10/05/06	Feriale (Mer)	13.00 – 13.15	sereno	assente	310/32	66.1
10/05/06	Feriale (Mer)	17.00 – 17.15	sereno	assente	307/47	64.5
10/05/06	Feriale (Mer)	19.30 – 19.45	sereno	assente	362/9	63.2
09/05/06	Feriale (Mar)	22.30 – 22.45	sereno	assente	41/2	55.1
09/05/06	Feriale (Mar)	00.30 – 00.45	sereno	assente	25/5	55.0

* scritta in nero → TR giorno scritta in rosso → TR notte

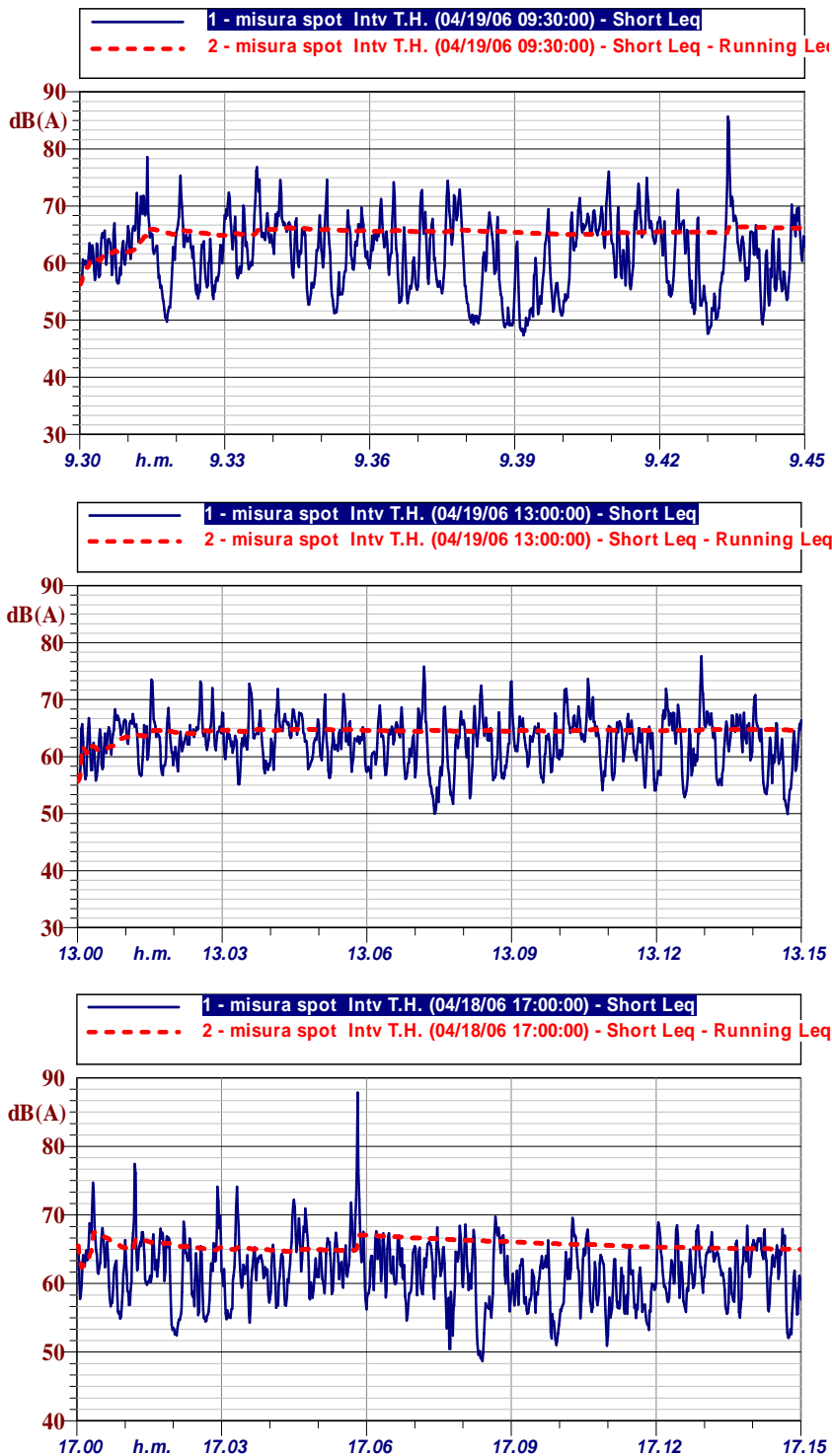
6.3. Analisi completa: prima serie presso il ricettore 220

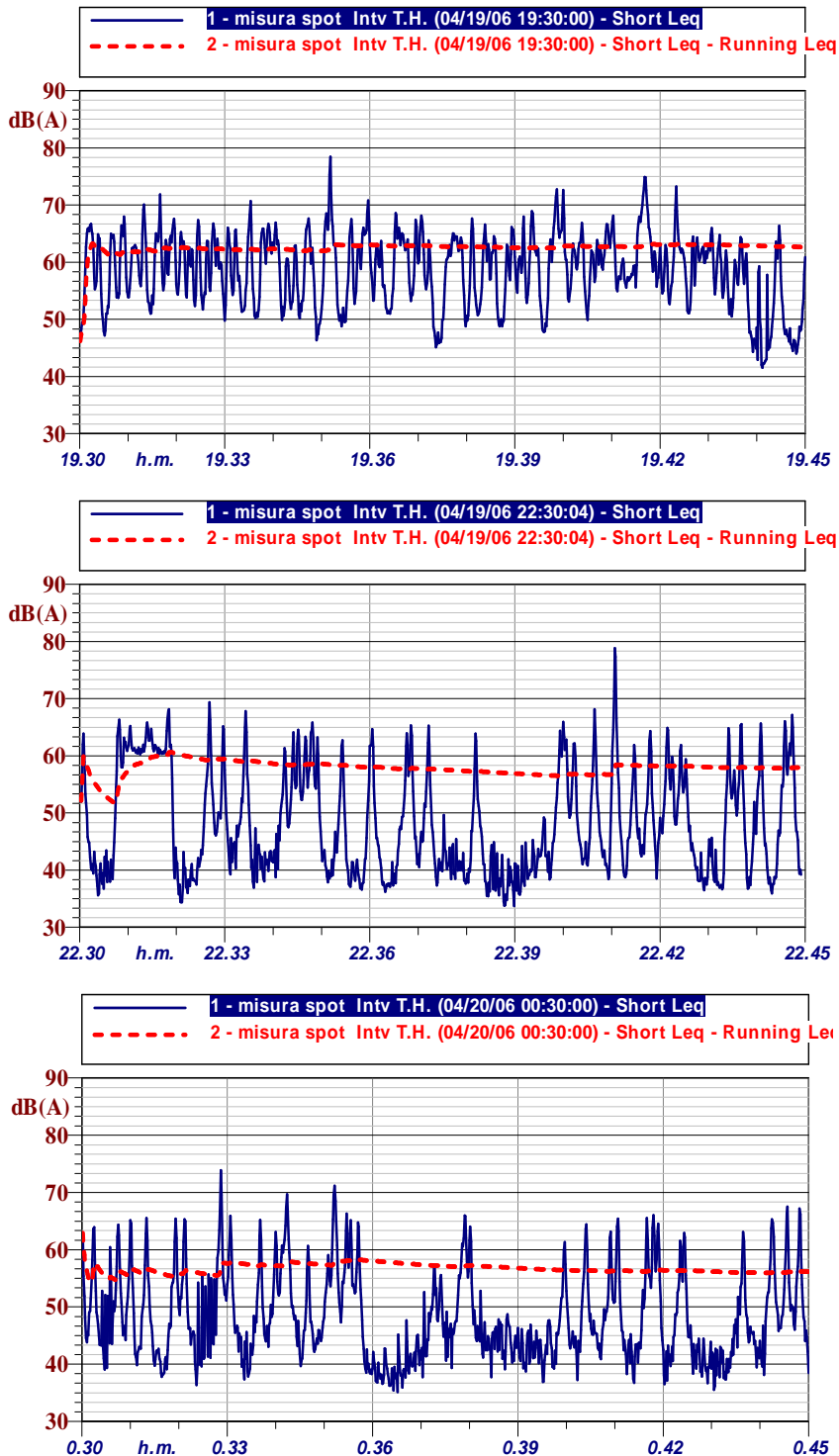
Ora inizio	9.30	13.00	17.00	19.30	22.30	00.30
Durata	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00
Leq:	66.1 dBA	64.6 dBA	65.0 dBA	62.6 dBA	57.9 dBA	56.2 dBA
SEL:	95.7 dBA	94.2 dBA	94.5 dBA	92.2 dBA	87.4 dBA	85.7 dBA
Media:	61.4 dBA	62.6 dBA	61.6 dBA	58.6 dBA	48.2 dBA	48.1 dBA
Massimo:	85.7 dBA	77.6 dBA	87.8 dBA	78.5 dBA	78.8 dBA	73.9 dBA
Minimo:	47.4 dBA	50.0 dBA	48.7 dBA	41.6 dBA	33.7 dBA	35.2 dBA
Dev. std.	6.3 dBA	4.3 dBA	4.6 dBA	6.4 dBA	9.2 dBA	7.8 dBA
L1	74.7 dBA	72.7 dBA	72.3 dBA	72.0 dBA	66.5 dBA	66.8 dBA
L10	68.9 dBA	67.4 dBA	67.0 dBA	66.0 dBA	61.9 dBA	60.4 dBA
L50	62.1 dBA	63.2 dBA	61.8 dBA	59.6 dBA	45.6 dBA	46.3 dBA
L90	52.4 dBA	56.7 dBA	55.9 dBA	49.8 dBA	37.9 dBA	39.3 dBA
L95	50.5 dBA	55.0 dBA	54.5 dBA	47.3 dBA	37.2 dBA	38.1 dBA
L99	48.7 dBA	52.1 dBA	51.0 dBA	44.3 dBA	35.5 dBA	36.6 dBA

6.4. Analisi completa: seconda serie presso il ricettore 220

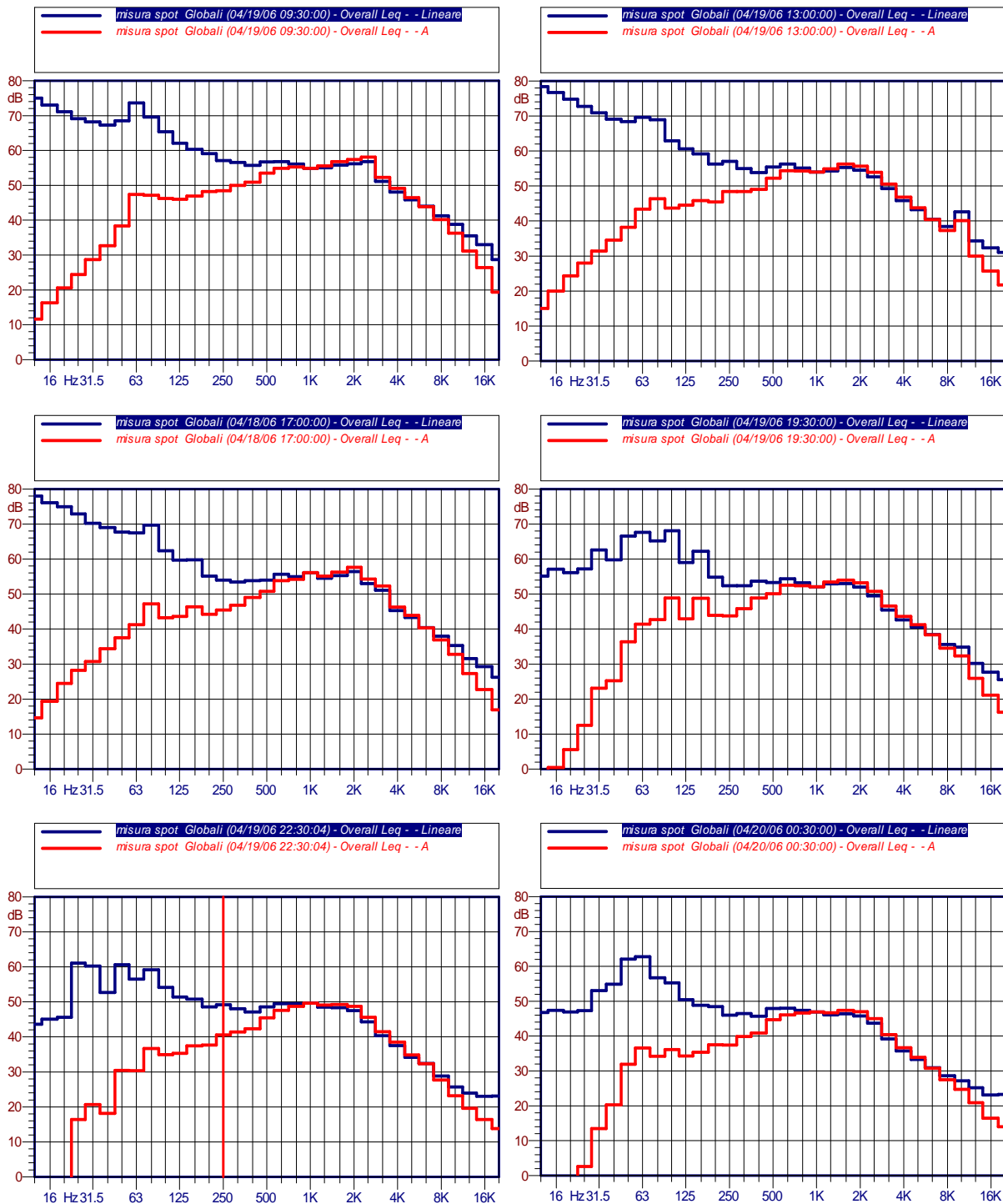
Ora inizio	9.30	13.00	17.00	19.30	22.30	00.30
Durata	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00
Leq:	66.2 dBA	66.1 dBA	64.5 dBA	63.2 dBA	55.1 dBA	55.0 dBA
SEL:	95.7 dBA	95.6 dBA	94.1 dBA	92.7 dBA	84.7 dBA	84.6 dBA
Media:	61.0 dBA	60.3 dBA	60.2 dBA	60.7 dBA	45.2 dBA	43.5 dBA
Massimo:	84.9 dBA	84.6 dBA	81.2 dBA	73.9 dBA	69.8 dBA	71.4 dBA
Minimo:	43.4 dBA	41.8 dBA	43.5 dBA	44.8 dBA	33.8 dBA	33.3 dBA
Dev. std.	7.0 dBA	7.5 dBA	6.2 dBA	5.2 dBA	9.2 dBA	9.4 dBA
L1	76.2 dBA	76.9 dBA	75.0 dBA	70.6 dBA	66.1 dBA	67.3 dBA
L10	68.9 dBA	68.4 dBA	67.3 dBA	66.3 dBA	59.8 dBA	58.7 dBA
L50	62.0 dBA	62.0 dBA	60.8 dBA	61.8 dBA	41.7 dBA	39.8 dBA
L90	51.0 dBA	49.1 dBA	51.5 dBA	53.1 dBA	35.7 dBA	34.5 dBA
L95	48.2 dBA	46.4 dBA	49.9 dBA	51.0 dBA	35.3 dBA	34.0 dBA
L99	44.7 dBA	43.0 dBA	47.3 dBA	47.2 dBA	34.6 dBA	33.5 dBA

6.5. Time History dei livelli sonori – Prima serie presso il ricettore 220

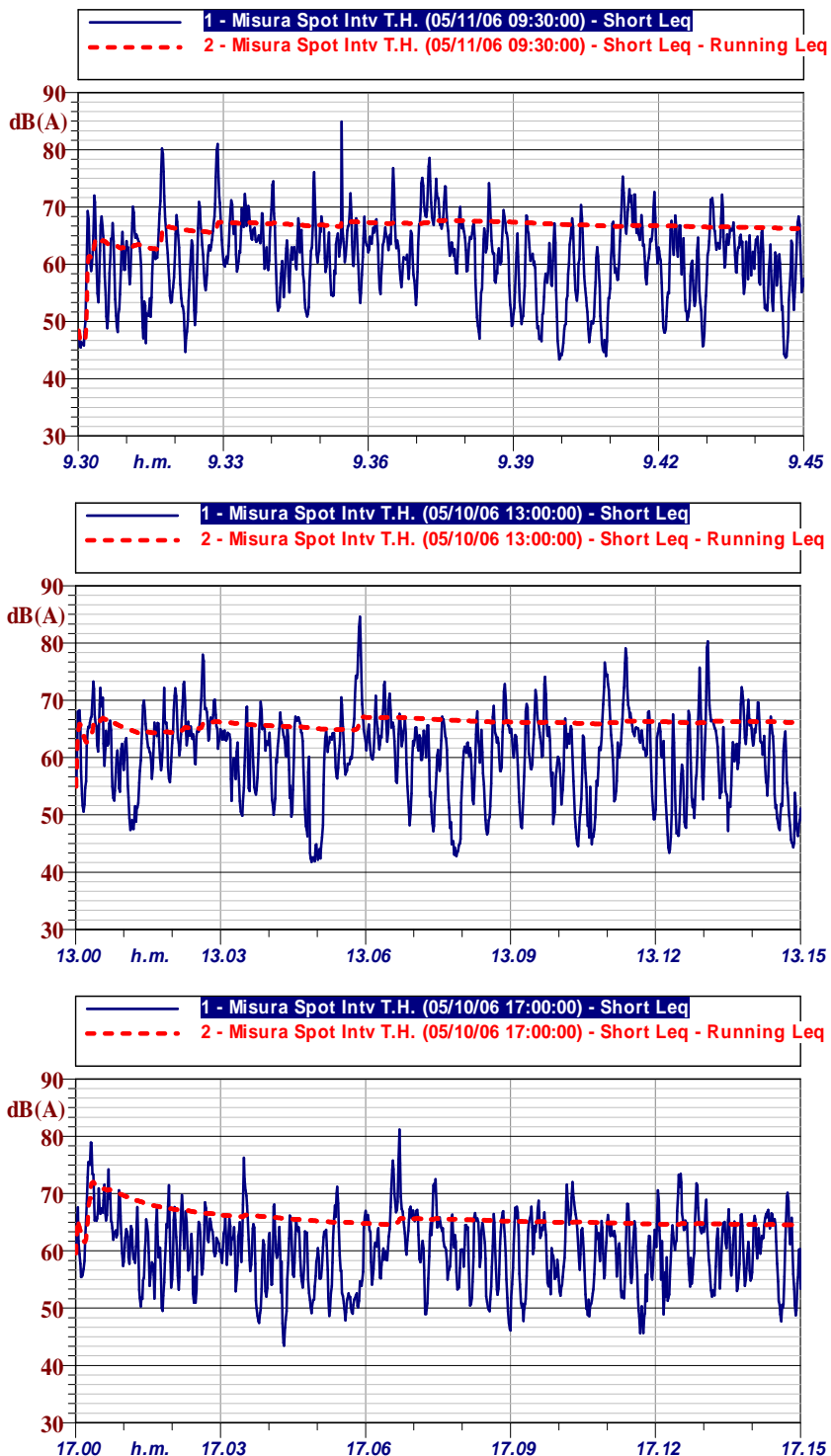


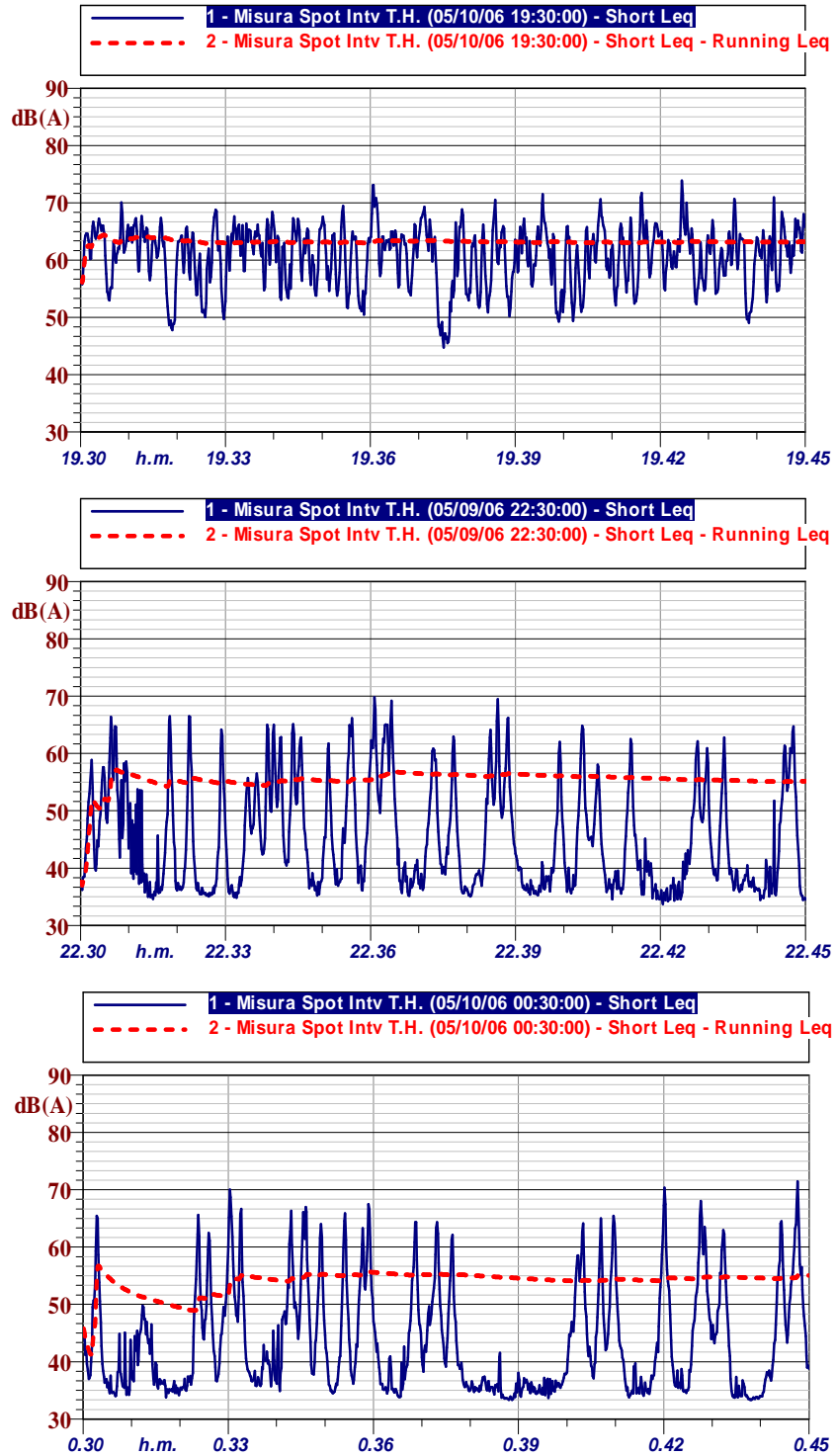


6.6. Analisi Spettrale Overall – Prima serie presso il ricettore 220

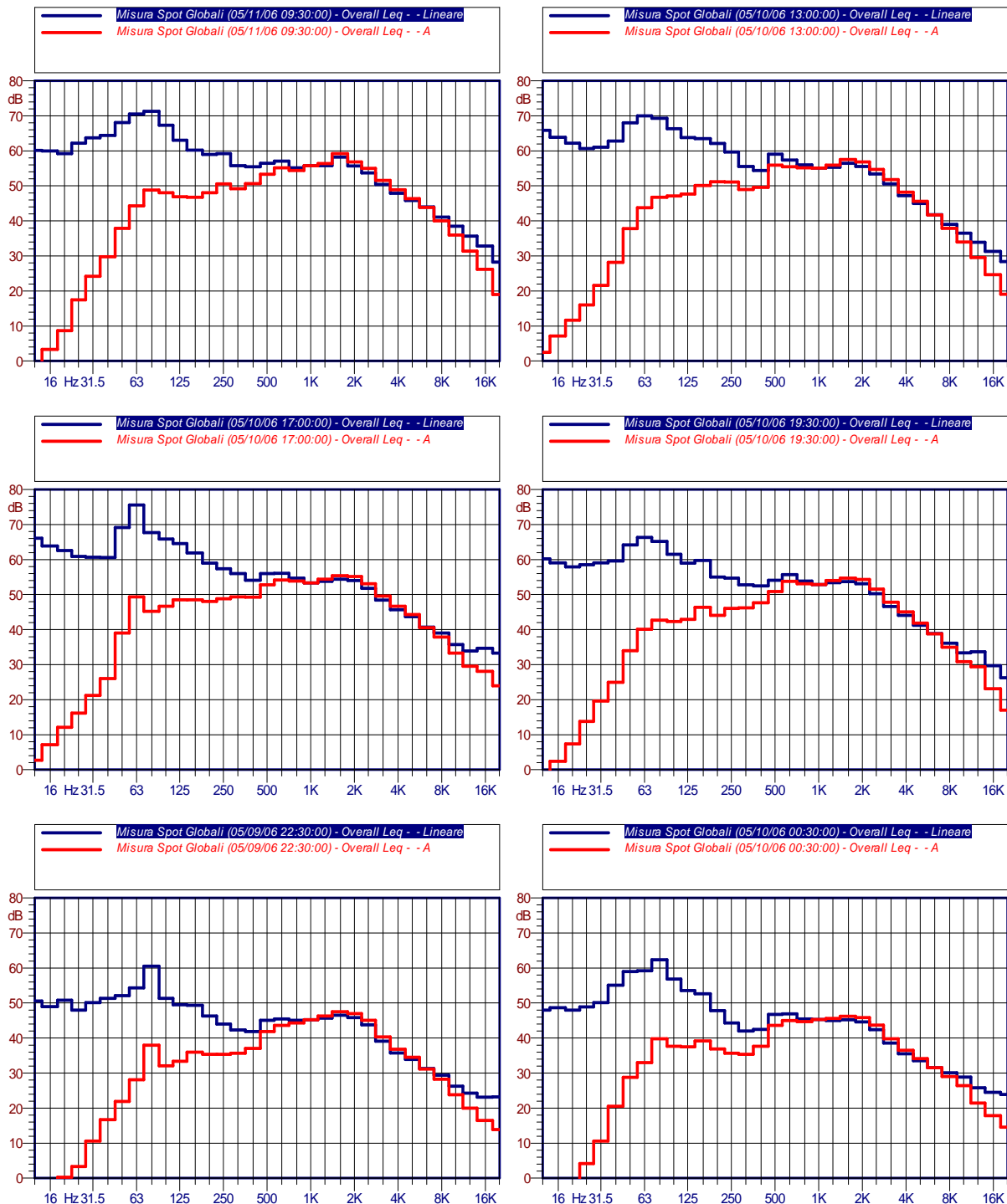


6.7. Time History dei livelli sonori – Seconda serie presso il ricettore 220





6.8. Analisi Spettrale Overall – Seconda serie presso il ricevitore 220



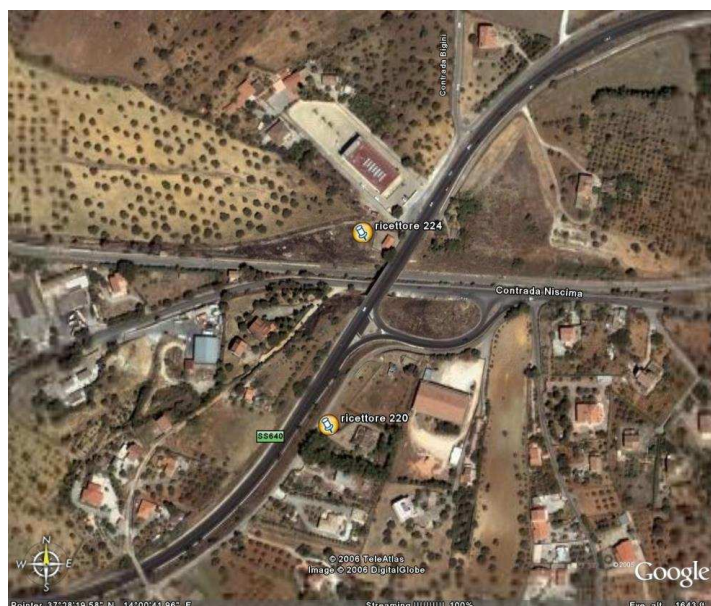
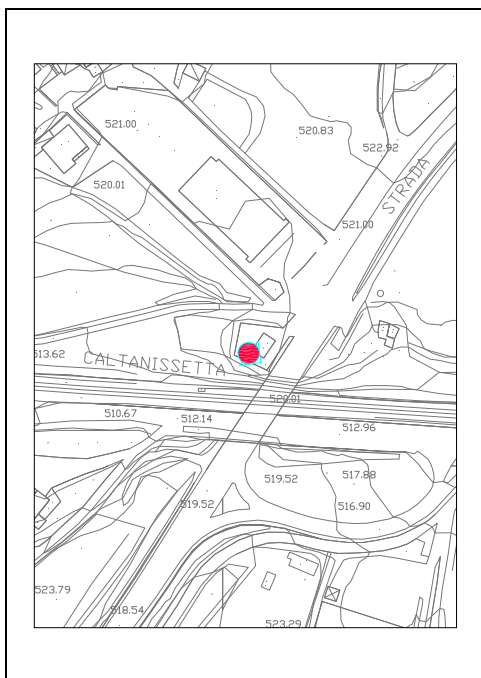
7. Punto di campionamento P6

Ricettore n° 224

Comune: Caltanissetta – Contrada Niscima

Tipologia del ricettore: casa cantoniera ANAS

Numero di piani: piano terra



Ubicazione planimetrica e foto satellitare del punto di campionamento P6



Posizionamento del fonometro presso il ricettore 224 e visuale sulla SS640

Tipologia di misura

Misura settimanale

Posizione del microfono

All'interno della proprietà, ad 1,5 metri di altezza dal piano di calpestio

Distanza microfono da sede stradale (metri)	6	
Altezza relativa microfono rispetto a sede stradale (metri)	1,5	
Coordinate GPS	E 14°00' 41"	N 37°28' 21"

	Data	Giorno	Ora
inizio	05/04/06	Feriale (Mer)	9.00
fine	12/04/06	Feriale (Mer)	7.00

7.1. Prospetto sintetico: tabella oraria dei livelli sonori rilevati nella settimana

orario	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato	domenica	lunedì	martedì	mercoledì
0.00 1.00		51.3 dBA	54.9 dBA	54.6 dBA	57.3 dBA	51.0 dBA	52.9 dBA	55.6 dBA
1.00 2.00		49.3 dBA	51.3 dBA	54.2 dBA	56.5 dBA	62.0 dBA	50.7 dBA	59.4 dBA
2.00 3.00		51.4 dBA	50.0 dBA	53.4 dBA	53.2 dBA	56.9 dBA	51.1 dBA	63.4 dBA
3.00 4.00		52.8 dBA	53.5 dBA	52.6 dBA	50.7 dBA	55.4 dBA	52.2 dBA	63.1 dBA
4.00 5.00		56.1 dBA	56.8 dBA	54.2 dBA	50.5 dBA	59.7 dBA	57.4 dBA	60.2 dBA
5.00 6.00		60.1 dBA	59.9 dBA	56.2 dBA	60.0 dBA	62.6 dBA	60.4 dBA	60.3 dBA
6.00 7.00		62.6 dBA	61.9 dBA	60.4 dBA	60.6 dBA	63.4 dBA	62.9 dBA	63.7 dBA
7.00 8.00		63.5 dBA	62.8 dBA	62.0 dBA	63.6 dBA	63.6 dBA	63.2 dBA	
8.00 9.00		62.8 dBA	62.8 dBA	62.0 dBA	61.9 dBA	63.0 dBA	62.0 dBA	
9.00 10.00	66.0 dBA	64.2 dBA	62.3 dBA	62.9 dBA	64.2 dBA	62.4 dBA	62.9 dBA	
10.00 11.00	63.5 dBA	63.1 dBA	62.5 dBA	64.6 dBA	62.4 dBA	62.7 dBA	62.1 dBA	
11.00 12.00	62.2 dBA	63.0 dBA	61.9 dBA	61.0 dBA	64.3 dBA	63.5 dBA	62.6 dBA	
12.00 13.00	63.0 dBA	62.1 dBA	62.1 dBA	60.9 dBA	62.2 dBA	63.2 dBA	64.0 dBA	
13.00 14.00	62.9 dBA	62.0 dBA	62.3 dBA	60.7 dBA	62.3 dBA	62.6 dBA	61.6 dBA	
14.00 15.00	62.7 dBA	62.5 dBA	62.2 dBA	60.1 dBA	63.4 dBA	62.6 dBA	63.5 dBA	
15.00 16.00	62.3 dBA	61.9 dBA	62.2 dBA	59.1 dBA	62.3 dBA	62.5 dBA	61.9 dBA	
16.00 17.00	63.1 dBA	62.3 dBA	62.2 dBA	59.0 dBA	62.5 dBA	62.1 dBA	62.4 dBA	
17.00 18.00	62.7 dBA	61.7 dBA	65.7 dBA	59.6 dBA	60.9 dBA	61.8 dBA	62.1 dBA	
18.00 19.00	61.3 dBA	61.0 dBA	62.5 dBA	58.8 dBA	61.3 dBA	61.2 dBA	61.3 dBA	
19.00 20.00	60.4 dBA	59.9 dBA	60.2 dBA	58.6 dBA	64.1 dBA	60.7 dBA	64.9 dBA	
20.00 21.00	59.4 dBA	58.3 dBA	59.2 dBA	59.3 dBA	60.0 dBA	60.0 dBA	64.6 dBA	
21.00 22.00	56.4 dBA	56.3 dBA	56.6 dBA	57.8 dBA	58.0 dBA	55.8 dBA	61.2 dBA	
22.00 23.00	55.0 dBA	54.8 dBA	55.7 dBA	55.9 dBA	56.8 dBA	55.1 dBA	59.4 dBA	
23.00 0.00	54.7 dBA	57.4 dBA	55.8 dBA	56.3 dBA	54.9 dBA	54.8 dBA	58.5 dBA	

7.2. Analisi oraria completa del rilievo fonometrico settimanale

	mercoledì	mercoledì	mercoledì	mercoledì	mercoledì	mercoledì	mercoledì	mercoledì	mercoledì	mercoledì	mercoledì	mercoledì
	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00
	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00
Tempo:	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00
Leq:	66.0 dBA	63.5 dBA	62.2 dBA	63.0 dBA	62.9 dBA	62.7 dBA	62.3 dBA	63.1 dBA	62.7 dBA	61.3 dBA	60.4 dBA	59.4 dBA
SEL:	101.6 dBA	99.1 dBA	97.8 dBA	98.5 dBA	98.4 dBA	98.3 dBA	97.8 dBA	98.6 dBA	98.3 dBA	96.8 dBA	96.0 dBA	94.9 dBA
Media:	62.9 dBA	62.5 dBA	61.6 dBA	61.9 dBA	62.3 dBA	61.6 dBA	61.6 dBA	61.9 dBA	62.0 dBA	60.8 dBA	59.9 dBA	58.7 dBA
Massimo:	80.6 dBA	70.3 dBA	66.4 dBA	71.1 dBA	66.1 dBA	69.1 dBA	66.7 dBA	72.0 dBA	70.4 dBA	65.8 dBA	65.5 dBA	64.3 dBA
Minimo:	55.6 dBA	54.5 dBA	56.5 dBA	56.4 dBA	52.9 dBA	51.4 dBA	56.5 dBA	56.5 dBA	56.8 dBA	57.3 dBA	55.2 dBA	53.3 dBA
Dev. std.	3.4 dBA	2.8 dBA	2.4 dBA	2.7 dBA	2.3 dBA	3.2 dBA	2.4 dBA	2.8 dBA	2.4 dBA	1.9 dBA	2.1 dBA	2.4 dBA
L1	73.0 dBA	69.9 dBA	65.9 dBA	69.7 dBA	66.0 dBA	68.0 dBA	66.6 dBA	70.8 dBA	68.5 dBA	65.4 dBA	64.8 dBA	64.1 dBA
L10	66.1 dBA	65.4 dBA	64.7 dBA	64.9 dBA	65.0 dBA	66.3 dBA	64.6 dBA	64.9 dBA	64.7 dBA	63.3 dBA	62.7 dBA	61.8 dBA
L50	62.4 dBA	62.5 dBA	61.6 dBA	61.5 dBA	62.7 dBA	61.5 dBA	61.5 dBA	61.6 dBA	61.6 dBA	60.7 dBA	59.5 dBA	58.5 dBA
L90	59.5 dBA	59.4 dBA	58.3 dBA	59.6 dBA	59.5 dBA	58.3 dBA	58.6 dBA	58.3 dBA	59.1 dBA	58.4 dBA	57.5 dBA	55.9 dBA
L95	58.3 dBA	58.6 dBA	57.9 dBA	58.3 dBA	59.1 dBA	57.6 dBA	57.3 dBA	57.7 dBA	59.0 dBA	58.1 dBA	56.9 dBA	55.2 dBA
L99	57.1 dBA	56.0 dBA	56.9 dBA	57.2 dBA	55.9 dBA	53.8 dBA	56.7 dBA	57.0 dBA	57.0 dBA	57.3 dBA	55.6 dBA	54.2 dBA
	mercoledì	mercoledì	mercoledì	giovedì	giovedì	giovedì	giovedì	giovedì	giovedì	giovedì	giovedì	giovedì
	21.00	22.00	23.00	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00
	22.00	23.00	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00
Tempo:	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00
Leq:	56.4 dBA	55.0 dBA	54.7 dBA	51.3 dBA	49.3 dBA	51.4 dBA	52.8 dBA	56.1 dBA	60.1 dBA	62.6 dBA	63.5 dBA	62.8 dBA
SEL:	92.0 dBA	90.6 dBA	90.3 dBA	86.9 dBA	84.9 dBA	86.9 dBA	88.3 dBA	91.7 dBA	95.7 dBA	98.1 dBA	99.1 dBA	98.4 dBA
Media:	55.2 dBA	53.6 dBA	52.6 dBA	48.4 dBA	41.8 dBA	42.6 dBA	45.1 dBA	51.2 dBA	58.6 dBA	61.7 dBA	62.9 dBA	62.3 dBA
Massimo:	61.8 dBA	60.3 dBA	60.9 dBA	59.8 dBA	61.0 dBA	61.3 dBA	63.9 dBA	66.1 dBA	66.3 dBA	67.4 dBA	68.0 dBA	67.9 dBA
Minimo:	46.0 dBA	34.5 dBA	34.4 dBA	32.1 dBA	29.3 dBA	29.0 dBA	27.9 dBA	30.7 dBA	49.1 dBA	56.0 dBA	55.9 dBA	57.6 dBA
Dev. std.	3.3 dBA	4.2 dBA	4.9 dBA	5.8 dBA	8.5 dBA	9.6 dBA	9.3 dBA	8.4 dBA	3.9 dBA	2.8 dBA	2.4 dBA	2.1 dBA
L1	61.8 dBA	59.8 dBA	60.5 dBA	59.5 dBA	60.9 dBA	60.3 dBA	62.8 dBA	64.3 dBA	65.9 dBA	67.3 dBA	67.5 dBA	66.8 dBA
L10	60.4 dBA	57.9 dBA	58.4 dBA	54.0 dBA	51.9 dBA	56.9 dBA	56.4 dBA	58.9 dBA	63.2 dBA	65.0 dBA	66.2 dBA	65.1 dBA
L50	55.3 dBA	54.2 dBA	52.8 dBA	49.5 dBA	41.3 dBA	40.3 dBA	46.8 dBA	53.3 dBA	59.2 dBA	61.5 dBA	62.8 dBA	62.3 dBA
L90	51.6 dBA	50.0 dBA	46.9 dBA	39.3 dBA	30.9 dBA	31.7 dBA	32.7 dBA	36.1 dBA	52.8 dBA	58.6 dBA	60.3 dBA	59.6 dBA
L95	50.2 dBA	46.2 dBA	44.6 dBA	36.3 dBA	30.5 dBA	31.1 dBA	31.4 dBA	33.1 dBA	51.7 dBA	56.8 dBA	59.5 dBA	59.1 dBA
L99	46.9 dBA	39.8 dBA	37.5 dBA	33.2 dBA	29.5 dBA	30.1 dBA	29.1 dBA	30.8 dBA	49.5 dBA	56.3 dBA	56.4 dBA	57.8 dBA
	giovedì	giovedì	giovedì	giovedì	giovedì	giovedì	giovedì	giovedì	giovedì	giovedì	giovedì	giovedì
	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00
	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00
Tempo:	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00
Leq:	64.2 dBA	63.1 dBA	63.0 dBA	62.1 dBA	62.0 dBA	62.5 dBA	61.9 dBA	62.3 dBA	61.7 dBA	61.0 dBA	59.9 dBA	58.3 dBA
SEL:	99.8 dBA	98.7 dBA	98.5 dBA	97.7 dBA	97.6 dBA	98.0 dBA	97.5 dBA	97.9 dBA	97.3 dBA	96.6 dBA	95.5 dBA	93.9 dBA
Media:	63.0 dBA	62.3 dBA	62.0 dBA	61.6 dBA	61.3 dBA	61.5 dBA	61.3 dBA	61.5 dBA	61.1 dBA	60.5 dBA	59.3 dBA	57.7 dBA
Massimo:	73.1 dBA	70.1 dBA	69.5 dBA	66.4 dBA	68.8 dBA	69.1 dBA	66.1 dBA	68.7 dBA	67.7 dBA	65.6 dBA	66.2 dBA	63.3 dBA
Minimo:	53.3 dBA	56.8 dBA	56.1 dBA	55.5 dBA	56.7 dBA	55.6 dBA	55.5 dBA	54.6 dBA	57.0 dBA	56.5 dBA	54.8 dBA	52.4 dBA
Dev. std.	3.2 dBA	2.7 dBA	2.7 dBA	2.3 dBA	2.4 dBA	2.9 dBA	2.3 dBA	2.6 dBA	2.2 dBA	2.0 dBA	2.1 dBA	2.3 dBA
L1	70.6 dBA	68.3 dBA	68.5 dBA	66.0 dBA	67.7 dBA	68.1 dBA	66.0 dBA	68.1 dBA	66.2 dBA	65.6 dBA	65.6 dBA	63.2 dBA
L10	66.5 dBA	65.2 dBA	65.7 dBA	64.2 dBA	64.1 dBA	64.9 dBA	63.7 dBA	64.0 dBA	64.0 dBA	63.2 dBA	61.9 dBA	61.3 dBA
L50	63.3 dBA	62.1 dBA	62.0 dBA	61.8 dBA	61.2 dBA	61.0 dBA	61.5 dBA	61.5 dBA	60.7 dBA	60.6 dBA	59.0 dBA	57.5 dBA
L90	59.1 dBA	59.0 dBA	58.6 dBA	58.3 dBA	58.3 dBA	58.0 dBA	58.4 dBA	59.0 dBA	58.2 dBA	57.6 dBA	56.8 dBA	55.3 dBA
L95	58.1 dBA	58.1 dBA	57.6 dBA	58.0 dBA	58.2 dBA	57.4 dBA	57.0 dBA	58.5 dBA	58.0 dBA	57.5 dBA	56.3 dBA	54.8 dBA
L99	55.4 dBA	57.0 dBA	56.8 dBA	56.4 dBA	57.3 dBA	56.2 dBA	55.9 dBA	54.8 dBA	57.1 dBA	56.6 dBA	55.1 dBA	52.9 dBA

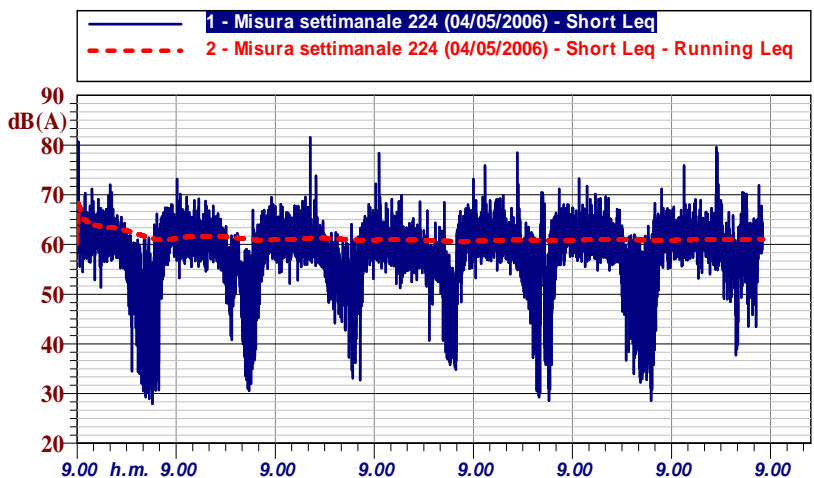
	giovedì	giovedì	giovedì	venerdì	venerdì	venerdì	venerdì	venerdì	venerdì	venerdì	venerdì	venerdì
	21.00	22.00	23.00	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00
	22.00	23.00	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00
Tempo:	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00
Leq:	56.3 dBA	54.8 dBA	57.4 dBA	54.9 dBA	51.3 dBA	50.0 dBA	53.5 dBA	56.8 dBA	59.9 dBA	61.9 dBA	62.8 dBA	62.8 dBA
SEL:	91.9 dBA	90.3 dBA	93.0 dBA	90.4 dBA	86.8 dBA	85.5 dBA	89.0 dBA	92.4 dBA	95.5 dBA	97.4 dBA	98.4 dBA	98.4 dBA
Media:	55.1 dBA	53.0 dBA	56.2 dBA	53.8 dBA	48.1 dBA	43.0 dBA	47.0 dBA	52.8 dBA	58.4 dBA	61.2 dBA	62.3 dBA	62.1 dBA
Massimo:	63.6 dBA	61.8 dBA	62.3 dBA	61.2 dBA	58.7 dBA	59.0 dBA	66.9 dBA	63.9 dBA	66.6 dBA	66.9 dBA	67.6 dBA	69.5 dBA
Minimo:	45.9 dBA	40.8 dBA	49.3 dBA	45.3 dBA	33.6 dBA	30.6 dBA	32.0 dBA	36.8 dBA	48.1 dBA	55.4 dBA	55.1 dBA	57.0 dBA
Dev. std.	3.4 dBA	4.2 dBA	3.5 dBA	3.3 dBA	6.1 dBA	8.3 dBA	7.0 dBA	7.1 dBA	3.8 dBA	2.4 dBA	2.3 dBA	2.5 dBA
L1	62.5 dBA	61.3 dBA	62.1 dBA	60.8 dBA	58.2 dBA	58.8 dBA	64.5 dBA	63.6 dBA	66.1 dBA	66.2 dBA	67.2 dBA	68.6 dBA
L10	58.7 dBA	57.9 dBA	61.0 dBA	57.3 dBA	54.6 dBA	55.4 dBA	55.5 dBA	61.4 dBA	62.8 dBA	64.3 dBA	65.0 dBA	64.8 dBA
L50	55.5 dBA	53.3 dBA	56.5 dBA	54.5 dBA	49.2 dBA	39.3 dBA	47.3 dBA	53.1 dBA	58.8 dBA	61.4 dBA	62.4 dBA	62.0 dBA
L90	50.3 dBA	47.9 dBA	50.8 dBA	49.6 dBA	39.6 dBA	34.1 dBA	37.1 dBA	42.4 dBA	52.8 dBA	58.2 dBA	59.7 dBA	58.9 dBA
L95	48.2 dBA	45.8 dBA	50.2 dBA	47.5 dBA	37.2 dBA	32.7 dBA	35.6 dBA	39.6 dBA	52.6 dBA	57.1 dBA	58.6 dBA	58.2 dBA
L99	46.3 dBA	41.3 dBA	49.7 dBA	45.4 dBA	34.0 dBA	30.8 dBA	32.5 dBA	37.2 dBA	49.3 dBA	55.8 dBA	56.2 dBA	57.1 dBA
	venerdì	venerdì	venerdì	venerdì	venerdì	venerdì	venerdì	venerdì	venerdì	venerdì	venerdì	venerdì
	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00
	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00
Tempo:	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00
Leq:	62.3 dBA	62.5 dBA	61.9 dBA	62.1 dBA	62.3 dBA	62.2 dBA	62.2 dBA	62.2 dBA	65.7 dBA	62.5 dBA	60.2 dBA	59.2 dBA
SEL:	97.8 dBA	98.0 dBA	97.4 dBA	97.6 dBA	97.8 dBA	97.8 dBA	97.7 dBA	97.8 dBA	101.3 dBA	98.1 dBA	95.8 dBA	94.7 dBA
Media:	61.7 dBA	61.5 dBA	61.3 dBA	61.4 dBA	61.7 dBA	61.3 dBA	61.5 dBA	61.1 dBA	61.3 dBA	60.9 dBA	59.7 dBA	58.6 dBA
Massimo:	67.7 dBA	68.0 dBA	66.4 dBA	66.3 dBA	67.7 dBA	67.7 dBA	68.7 dBA	69.5 dBA	81.5 dBA	73.7 dBA	65.4 dBA	64.7 dBA
Minimo:	56.4 dBA	54.3 dBA	56.4 dBA	52.1 dBA	57.7 dBA	52.8 dBA	55.5 dBA	55.9 dBA	56.4 dBA	55.7 dBA	56.0 dBA	55.1 dBA
Dev. std.	2.2 dBA	3.0 dBA	2.3 dBA	2.6 dBA	2.1 dBA	2.8 dBA	2.4 dBA	3.0 dBA	3.4 dBA	2.9 dBA	2.2 dBA	2.1 dBA
L1	66.4 dBA	67.7 dBA	65.9 dBA	66.1 dBA	67.7 dBA	67.6 dBA	67.6 dBA	68.3 dBA	72.4 dBA	70.9 dBA	64.5 dBA	63.9 dBA
L10	64.5 dBA	65.1 dBA	63.9 dBA	64.8 dBA	64.2 dBA	65.2 dBA	64.0 dBA	64.9 dBA	64.1 dBA	63.7 dBA	62.9 dBA	62.0 dBA
L50	62.0 dBA	61.8 dBA	61.7 dBA	61.3 dBA	61.3 dBA	61.2 dBA	61.5 dBA	60.7 dBA	61.2 dBA	60.2 dBA	59.1 dBA	58.2 dBA
L90	58.8 dBA	57.7 dBA	58.1 dBA	58.0 dBA	59.1 dBA	58.0 dBA	58.5 dBA	58.0 dBA	58.0 dBA	58.1 dBA	57.1 dBA	56.4 dBA
L95	58.1 dBA	57.0 dBA	57.5 dBA	57.3 dBA	58.6 dBA	57.6 dBA	58.0 dBA	56.5 dBA	57.2 dBA	57.6 dBA	56.6 dBA	55.5 dBA
L99	57.2 dBA	54.4 dBA	56.7 dBA	54.9 dBA	57.9 dBA	55.0 dBA	56.4 dBA	56.0 dBA	56.7 dBA	56.8 dBA	56.1 dBA	55.2 dBA
	venerdì	venerdì	venerdì	sabato	sabato	sabato	sabato	sabato	sabato	sabato	sabato	sabato
	21.00	22.00	23.00	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00
	22.00	23.00	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00
Tempo:	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00
Leq:	56.6 dBA	55.7 dBA	55.8 dBA	54.6 dBA	54.2 dBA	53.4 dBA	52.6 dBA	54.2 dBA	56.2 dBA	60.4 dBA	62.0 dBA	62.0 dBA
SEL:	92.1 dBA	91.2 dBA	91.4 dBA	90.2 dBA	89.7 dBA	89.0 dBA	88.1 dBA	89.7 dBA	91.8 dBA	95.9 dBA	97.5 dBA	97.6 dBA
Media:	55.9 dBA	54.4 dBA	54.7 dBA	53.5 dBA	53.0 dBA	51.7 dBA	48.9 dBA	50.7 dBA	53.6 dBA	59.2 dBA	61.0 dBA	61.2 dBA
Massimo:	61.1 dBA	62.3 dBA	62.4 dBA	62.0 dBA	60.9 dBA	60.2 dBA	64.1 dBA	61.1 dBA	63.3 dBA	65.7 dBA	68.1 dBA	67.4 dBA
Minimo:	48.4 dBA	48.4 dBA	44.2 dBA	45.4 dBA	42.9 dBA	37.3 dBA	33.1 dBA	36.2 dBA	32.7 dBA	48.4 dBA	54.6 dBA	53.1 dBA
Dev. std.	2.6 dBA	3.3 dBA	3.3 dBA	3.2 dBA	3.4 dBA	4.2 dBA	5.8 dBA	6.6 dBA	5.2 dBA	3.4 dBA	2.8 dBA	2.6 dBA
L1	61.0 dBA	61.8 dBA	61.3 dBA	60.3 dBA	60.1 dBA	60.1 dBA	61.9 dBA	60.3 dBA	62.9 dBA	65.2 dBA	67.7 dBA	67.0 dBA
L10	58.6 dBA	58.7 dBA	58.3 dBA	57.4 dBA	56.5 dBA	56.9 dBA	55.9 dBA	58.0 dBA	60.7 dBA	63.1 dBA	64.8 dBA	64.9 dBA
L50	56.4 dBA	54.7 dBA	54.7 dBA	53.7 dBA	53.5 dBA	51.8 dBA	50.2 dBA	51.4 dBA	53.0 dBA	59.4 dBA	60.8 dBA	61.0 dBA
L90	52.6 dBA	49.9 dBA	51.0 dBA	50.1 dBA	49.0 dBA	47.1 dBA	41.8 dBA	41.0 dBA	47.9 dBA	54.7 dBA	57.9 dBA	58.3 dBA
L95	51.7 dBA	49.1 dBA	50.3 dBA	48.3 dBA	47.8 dBA	43.4 dBA	38.8 dBA	36.8 dBA	46.0 dBA	54.0 dBA	56.8 dBA	57.5 dBA
L99	48.9 dBA	48.8 dBA	45.9 dBA	45.8 dBA	43.8 dBA	40.1 dBA	34.0 dBA	36.4 dBA	40.3 dBA	50.6 dBA	55.4 dBA	55.2 dBA

	sabato	sabato	sabato	sabato	sabato	sabato	sabato	sabato	sabato	sabato	sabato	sabato
	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00
	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00
Tempo:	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00
Leq:	62.9 dBA	64.6 dBA	61.0 dBA	60.9 dBA	60.7 dBA	60.1 dBA	59.1 dBA	59.0 dBA	59.6 dBA	58.8 dBA	58.6 dBA	59.3 dBA
SEL:	98.5 dBA	100.1 dBA	96.5 dBA	96.5 dBA	96.3 dBA	95.7 dBA	94.7 dBA	94.6 dBA	95.2 dBA	94.3 dBA	94.2 dBA	94.9 dBA
Media:	61.9 dBA	61.5 dBA	60.3 dBA	60.4 dBA	59.8 dBA	58.8 dBA	57.9 dBA	58.4 dBA	58.9 dBA	58.0 dBA	58.2 dBA	58.5 dBA
Massimo:	72.2 dBA	78.4 dBA	68.2 dBA	67.0 dBA	69.1 dBA	68.6 dBA	69.8 dBA	63.5 dBA	64.3 dBA	65.2 dBA	63.9 dBA	68.6 dBA
Minimo:	56.9 dBA	55.3 dBA	54.4 dBA	56.1 dBA	55.6 dBA	52.1 dBA	51.3 dBA	54.3 dBA	54.7 dBA	52.4 dBA	52.9 dBA	54.2 dBA
Dev. std.	2.6 dBA	3.7 dBA	2.4 dBA	2.0 dBA	2.6 dBA	3.0 dBA	2.7 dBA	2.3 dBA	2.5 dBA	2.3 dBA	1.9 dBA	2.1 dBA
L1	69.1 dBA	73.1 dBA	66.0 dBA	66.5 dBA	67.4 dBA	67.4 dBA	65.7 dBA	63.4 dBA	64.0 dBA	64.8 dBA	62.4 dBA	66.2 dBA
L10	64.8 dBA	65.8 dBA	63.4 dBA	62.7 dBA	62.4 dBA	63.0 dBA	60.7 dBA	62.1 dBA	62.5 dBA	60.8 dBA	60.6 dBA	60.5 dBA
L50	61.9 dBA	60.6 dBA	60.2 dBA	60.3 dBA	59.4 dBA	58.3 dBA	57.8 dBA	58.2 dBA	57.9 dBA	58.0 dBA	58.2 dBA	58.2 dBA
L90	58.8 dBA	58.0 dBA	57.2 dBA	58.1 dBA	57.0 dBA	55.8 dBA	55.5 dBA	55.7 dBA	56.2 dBA	55.5 dBA	56.2 dBA	56.8 dBA
L95	58.5 dBA	57.0 dBA	56.4 dBA	57.5 dBA	56.1 dBA	55.2 dBA	54.1 dBA	55.2 dBA	55.8 dBA	54.8 dBA	55.2 dBA	55.8 dBA
L99	57.1 dBA	55.5 dBA	55.5 dBA	56.3 dBA	55.7 dBA	53.3 dBA	51.9 dBA	54.6 dBA	54.8 dBA	53.5 dBA	53.5 dBA	55.1 dBA
	sabato	sabato	sabato	domenica	domenica	domenica	domenica	domenica	domenica	domenica	domenica	domenica
	21.00	22.00	23.00	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00
	22.00	23.00	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00
Tempo:	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00
Leq:	57.8 dBA	55.9 dBA	56.3 dBA	57.3 dBA	56.5 dBA	53.2 dBA	50.7 dBA	50.5 dBA	60.0 dBA	60.6 dBA	63.6 dBA	61.9 dBA
SEL:	93.3 dBA	91.5 dBA	91.8 dBA	92.9 dBA	92.1 dBA	88.8 dBA	86.3 dBA	86.1 dBA	95.6 dBA	96.2 dBA	99.2 dBA	97.6 dBA
Media:	57.0 dBA	55.2 dBA	55.5 dBA	56.8 dBA	54.5 dBA	51.0 dBA	47.9 dBA	46.5 dBA	58.5 dBA	59.4 dBA	63.0 dBA	61.2 dBA
Massimo:	66.8 dBA	59.9 dBA	64.3 dBA	63.5 dBA	68.4 dBA	61.7 dBA	57.9 dBA	62.2 dBA	66.6 dBA	65.7 dBA	68.0 dBA	66.8 dBA
Minimo:	51.6 dBA	40.7 dBA	48.0 dBA	52.5 dBA	40.7 dBA	37.0 dBA	35.8 dBA	34.9 dBA	48.1 dBA	48.4 dBA	56.8 dBA	55.1 dBA
Dev. std.	2.3 dBA	3.0 dBA	2.4 dBA	2.0 dBA	3.7 dBA	5.3 dBA	5.9 dBA	6.2 dBA	3.8 dBA	3.4 dBA	2.3 dBA	2.6 dBA
L1	64.4 dBA	59.8 dBA	62.1 dBA	61.7 dBA	65.0 dBA	59.9 dBA	56.6 dBA	59.7 dBA	66.1 dBA	65.2 dBA	67.5 dBA	65.8 dBA
L10	59.1 dBA	57.8 dBA	57.7 dBA	58.9 dBA	57.1 dBA	56.1 dBA	54.5 dBA	52.7 dBA	62.9 dBA	63.3 dBA	66.3 dBA	64.1 dBA
L50	57.1 dBA	55.5 dBA	55.5 dBA	56.9 dBA	54.8 dBA	51.8 dBA	49.8 dBA	47.8 dBA	58.9 dBA	59.7 dBA	62.9 dBA	61.1 dBA
L90	54.7 dBA	52.9 dBA	52.9 dBA	54.0 dBA	50.3 dBA	45.3 dBA	37.8 dBA	37.6 dBA	52.8 dBA	54.9 dBA	60.3 dBA	57.2 dBA
L95	53.6 dBA	49.4 dBA	51.8 dBA	53.3 dBA	48.8 dBA	38.0 dBA	36.7 dBA	36.7 dBA	52.6 dBA	54.7 dBA	59.6 dBA	56.3 dBA
L99	51.8 dBA	45.5 dBA	50.0 dBA	52.8 dBA	44.9 dBA	37.2 dBA	36.1 dBA	35.1 dBA	50.7 dBA	50.7 dBA	57.7 dBA	55.2 dBA
	domenica	domenica	domenica	domenica	domenica	domenica	domenica	domenica	domenica	domenica	domenica	domenica
	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00
	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00
Tempo:	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00
Leq:	64.2 dBA	62.4 dBA	64.3 dBA	62.2 dBA	62.3 dBA	63.4 dBA	62.3 dBA	62.5 dBA	60.9 dBA	61.3 dBA	64.1 dBA	60.0 dBA
SEL:	99.8 dBA	98.0 dBA	100.0 dBA	97.8 dBA	97.9 dBA	99.1 dBA	98.0 dBA	98.1 dBA	96.5 dBA	97.0 dBA	99.7 dBA	95.6 dBA
Media:	63.0 dBA	61.8 dBA	62.6 dBA	61.5 dBA	61.5 dBA	62.5 dBA	61.3 dBA	61.7 dBA	60.4 dBA	60.6 dBA	59.8 dBA	58.5 dBA
Massimo:	73.1 dBA	66.5 dBA	75.8 dBA	68.1 dBA	68.8 dBA	69.1 dBA	69.2 dBA	69.9 dBA	64.5 dBA	67.3 dBA	78.4 dBA	67.1 dBA
Minimo:	53.3 dBA	56.1 dBA	57.6 dBA	56.9 dBA	56.7 dBA	54.8 dBA	56.3 dBA	57.0 dBA	54.0 dBA	56.3 dBA	54.8 dBA	51.8 dBA
Dev. std.	3.1 dBA	2.3 dBA	3.2 dBA	2.5 dBA	2.4 dBA	2.8 dBA	2.8 dBA	2.5 dBA	2.1 dBA	2.4 dBA	4.1 dBA	3.4 dBA
L1	70.5 dBA	66.5 dBA	72.0 dBA	66.9 dBA	67.7 dBA	68.8 dBA	69.1 dBA	68.0 dBA	64.3 dBA	66.5 dBA	74.6 dBA	66.0 dBA
L10	66.5 dBA	64.6 dBA	66.1 dBA	64.7 dBA	64.6 dBA	66.5 dBA	64.9 dBA	64.9 dBA	63.4 dBA	63.7 dBA	63.6 dBA	63.2 dBA
L50	63.3 dBA	62.0 dBA	62.1 dBA	61.4 dBA	61.3 dBA	62.3 dBA	61.0 dBA	61.2 dBA	60.2 dBA	60.3 dBA	58.6 dBA	58.1 dBA
L90	59.7 dBA	58.3 dBA	59.3 dBA	58.2 dBA	58.7 dBA	59.4 dBA	57.7 dBA	58.3 dBA	58.0 dBA	57.6 dBA	56.4 dBA	54.3 dBA
L95	58.1 dBA	57.7 dBA	58.6 dBA	57.7 dBA	58.2 dBA	58.7 dBA	57.4 dBA	58.1 dBA	57.5 dBA	57.1 dBA	55.9 dBA	53.3 dBA
L99	56.0 dBA	56.8 dBA	57.6 dBA	56.9 dBA	57.1 dBA	57.0 dBA	56.4 dBA	57.1 dBA	55.4 dBA	56.4 dBA	55.0 dBA	52.2 dBA

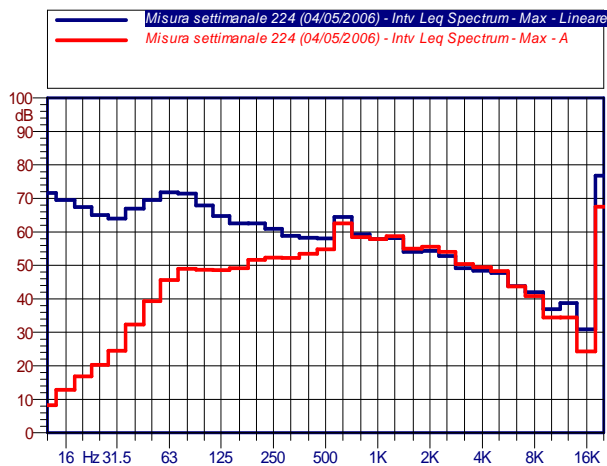
	domenica	domenica	domenica	lunedì	lunedì	lunedì	lunedì	lunedì	lunedì	lunedì	lunedì	lunedì
	21.00	22.00	23.00	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00
	22.00	23.00	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00
Tempo:	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00
Leq:	58.0 dBA	56.8 dBA	54.9 dBA	51.0 dBA	62.0 dBA	56.9 dBA	55.4 dBA	59.7 dBA	62.6 dBA	63.4 dBA	63.6 dBA	63.0 dBA
SEL:	93.6 dBA	92.4 dBA	90.6 dBA	86.6 dBA	97.6 dBA	92.5 dBA	91.1 dBA	95.4 dBA	98.3 dBA	99.1 dBA	99.2 dBA	98.7 dBA
Media:	57.0 dBA	55.1 dBA	52.2 dBA	44.3 dBA	56.1 dBA	50.6 dBA	47.9 dBA	57.9 dBA	61.6 dBA	62.7 dBA	63.1 dBA	62.5 dBA
Massimo:	64.3 dBA	63.5 dBA	62.4 dBA	61.0 dBA	70.4 dBA	68.2 dBA	64.8 dBA	65.6 dBA	71.2 dBA	68.0 dBA	68.0 dBA	67.9 dBA
Minimo:	49.0 dBA	44.2 dBA	37.3 dBA	29.3 dBA	30.2 dBA	35.8 dBA	28.6 dBA	46.1 dBA	55.4 dBA	55.9 dBA	56.8 dBA	57.6 dBA
Dev. std.	3.0 dBA	3.9 dBA	5.6 dBA	8.6 dBA	9.5 dBA	7.5 dBA	10.1 dBA	4.7 dBA	2.8 dBA	2.5 dBA	2.2 dBA	2.2 dBA
L1	63.3 dBA	63.4 dBA	62.2 dBA	60.9 dBA	70.4 dBA	67.7 dBA	63.5 dBA	65.3 dBA	68.3 dBA	67.5 dBA	67.5 dBA	67.6 dBA
L10	60.1 dBA	60.3 dBA	58.0 dBA	54.3 dBA	64.9 dBA	60.3 dBA	60.8 dBA	63.2 dBA	64.8 dBA	66.3 dBA	66.2 dBA	65.2 dBA
L50	56.8 dBA	54.8 dBA	53.2 dBA	46.7 dBA	58.6 dBA	51.7 dBA	48.9 dBA	58.8 dBA	61.8 dBA	62.6 dBA	62.9 dBA	62.4 dBA
L90	53.0 dBA	50.8 dBA	43.1 dBA	31.6 dBA	38.3 dBA	40.0 dBA	33.0 dBA	49.8 dBA	58.4 dBA	59.7 dBA	60.5 dBA	59.6 dBA
L95	52.4 dBA	49.8 dBA	42.3 dBA	30.8 dBA	35.0 dBA	36.7 dBA	31.1 dBA	49.1 dBA	57.3 dBA	58.4 dBA	59.6 dBA	59.1 dBA
L99	49.2 dBA	45.9 dBA	37.7 dBA	29.5 dBA	31.5 dBA	36.1 dBA	29.2 dBA	46.6 dBA	55.7 dBA	55.9 dBA	57.7 dBA	57.8 dBA
	lunedì	lunedì	lunedì	lunedì	lunedì	lunedì	lunedì	lunedì	lunedì	lunedì	lunedì	lunedì
	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00
	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00
Tempo:	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00
Leq:	62.4 dBA	62.7 dBA	63.5 dBA	63.2 dBA	62.6 dBA	62.6 dBA	62.5 dBA	62.1 dBA	61.8 dBA	61.2 dBA	60.7 dBA	60.0 dBA
SEL:	98.0 dBA	98.2 dBA	99.0 dBA	98.8 dBA	98.1 dBA	98.1 dBA	98.0 dBA	97.7 dBA	97.4 dBA	96.8 dBA	96.2 dBA	95.5 dBA
Media:	61.9 dBA	61.5 dBA	62.8 dBA	62.3 dBA	61.8 dBA	61.6 dBA	61.4 dBA	61.4 dBA	60.9 dBA	60.6 dBA	59.9 dBA	58.8 dBA
Massimo:	67.3 dBA	73.2 dBA	68.0 dBA	71.7 dBA	69.1 dBA	70.1 dBA	69.2 dBA	66.6 dBA	69.6 dBA	65.1 dBA	67.1 dBA	66.9 dBA
Minimo:	57.5 dBA	56.8 dBA	56.6 dBA	55.5 dBA	56.9 dBA	57.1 dBA	54.8 dBA	57.4 dBA	56.4 dBA	54.8 dBA	56.2 dBA	52.2 dBA
Dev. std.	2.0 dBA	2.6 dBA	2.4 dBA	2.7 dBA	2.5 dBA	2.8 dBA	2.8 dBA	2.4 dBA	2.5 dBA	2.3 dBA	2.4 dBA	2.9 dBA
L1	67.0 dBA	68.7 dBA	67.5 dBA	68.6 dBA	68.4 dBA	67.7 dBA	69.1 dBA	66.2 dBA	69.4 dBA	65.0 dBA	66.1 dBA	66.8 dBA
L10	65.0 dBA	64.2 dBA	65.8 dBA	65.9 dBA	64.5 dBA	65.3 dBA	64.8 dBA	64.9 dBA	63.2 dBA	63.5 dBA	63.8 dBA	62.0 dBA
L50	61.9 dBA	61.6 dBA	62.6 dBA	62.3 dBA	61.7 dBA	60.7 dBA	61.0 dBA	61.8 dBA	60.7 dBA	60.8 dBA	59.3 dBA	58.2 dBA
L90	59.7 dBA	58.5 dBA	59.8 dBA	59.0 dBA	59.1 dBA	58.1 dBA	58.3 dBA	58.3 dBA	58.2 dBA	57.9 dBA	57.8 dBA	55.5 dBA
L95	58.4 dBA	57.7 dBA	58.9 dBA	58.0 dBA	57.9 dBA	57.5 dBA	57.4 dBA	57.6 dBA	57.6 dBA	56.4 dBA	57.0 dBA	54.5 dBA
L99	57.6 dBA	57.2 dBA	57.7 dBA	56.1 dBA	57.0 dBA	57.2 dBA	55.7 dBA	57.5 dBA	56.9 dBA	55.4 dBA	56.4 dBA	53.3 dBA
	lunedì	lunedì	lunedì	martedì	martedì	martedì	martedì	martedì	martedì	martedì	martedì	martedì
	21.00	22.00	23.00	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00
	22.00	23.00	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00
Tempo:	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00
Leq:	55.8 dBA	55.1 dBA	54.8 dBA	52.9 dBA	50.7 dBA	51.1 dBA	52.2 dBA	57.4 dBA	60.4 dBA	62.9 dBA	63.2 dBA	62.0 dBA
SEL:	91.3 dBA	90.7 dBA	90.4 dBA	88.5 dBA	86.2 dBA	86.6 dBA	87.7 dBA	93.0 dBA	95.9 dBA	98.5 dBA	98.8 dBA	97.5 dBA
Media:	54.3 dBA	53.4 dBA	52.6 dBA	49.8 dBA	44.0 dBA	45.2 dBA	45.1 dBA	50.5 dBA	57.5 dBA	62.0 dBA	62.7 dBA	61.3 dBA
Massimo:	63.0 dBA	61.5 dBA	61.8 dBA	62.0 dBA	60.9 dBA	61.7 dBA	63.7 dBA	65.9 dBA	68.2 dBA	71.2 dBA	67.3 dBA	66.8 dBA
Minimo:	45.9 dBA	36.7 dBA	34.0 dBA	37.3 dBA	32.3 dBA	34.3 dBA	31.1 dBA	28.6 dBA	42.7 dBA	55.4 dBA	58.5 dBA	55.1 dBA
Dev. std.	3.7 dBA	4.4 dBA	5.1 dBA	5.4 dBA	8.5 dBA	7.0 dBA	7.7 dBA	10.0 dBA	5.5 dBA	2.7 dBA	2.1 dBA	2.5 dBA
L1	62.1 dBA	61.5 dBA	61.4 dBA	61.6 dBA	59.5 dBA	61.3 dBA	62.2 dBA	65.3 dBA	67.5 dBA	68.7 dBA	67.2 dBA	65.8 dBA
L10	58.9 dBA	58.5 dBA	57.5 dBA	55.5 dBA	55.1 dBA	54.2 dBA	57.7 dBA	61.6 dBA	64.3 dBA	64.8 dBA	65.2 dBA	63.9 dBA
L50	54.3 dBA	53.8 dBA	53.2 dBA	50.7 dBA	46.3 dBA	44.9 dBA	45.2 dBA	52.7 dBA	58.0 dBA	62.2 dBA	62.8 dBA	61.3 dBA
L90	49.3 dBA	50.2 dBA	46.8 dBA	42.3 dBA	34.0 dBA	35.3 dBA	35.0 dBA	35.7 dBA	50.2 dBA	58.3 dBA	59.9 dBA	57.5 dBA
L95	47.3 dBA	46.5 dBA	42.7 dBA	40.3 dBA	33.2 dBA	34.8 dBA	33.0 dBA	32.2 dBA	47.9 dBA	57.2 dBA	59.3 dBA	56.3 dBA
L99	46.3 dBA	37.7 dBA	37.6 dBA	37.7 dBA	32.7 dBA	34.3 dBA	31.6 dBA	29.2 dBA	44.5 dBA	55.7 dBA	58.7 dBA	55.2 dBA

	martedì	martedì	martedì	martedì	martedì	martedì	martedì	martedì	martedì	martedì	martedì	martedì
	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00
	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00
Tempo:	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00
Leq:	62.9 dBA	62.1 dBA	62.6 dBA	64.0 dBA	61.6 dBA	63.5 dBA	61.9 dBA	62.4 dBA	62.1 dBA	61.3 dBA	64.9 dBA	64.6 dBA
SEL:	98.4 dBA	97.7 dBA	98.2 dBA	99.5 dBA	97.1 dBA	99.1 dBA	97.5 dBA	97.9 dBA	97.7 dBA	96.8 dBA	100.4 dBA	100.2 dBA
Media:	62.3 dBA	61.6 dBA	62.1 dBA	62.0 dBA	61.0 dBA	62.7 dBA	61.4 dBA	61.7 dBA	61.5 dBA	60.5 dBA	60.9 dBA	60.9 dBA
Massimo:	67.6 dBA	65.4 dBA	66.9 dBA	75.8 dBA	68.0 dBA	69.1 dBA	67.0 dBA	68.9 dBA	66.5 dBA	67.3 dBA	79.5 dBA	78.4 dBA
Minimo:	57.0 dBA	57.0 dBA	55.6 dBA	56.9 dBA	57.1 dBA	57.4 dBA	53.2 dBA	54.3 dBA	56.3 dBA	54.0 dBA	55.0 dBA	54.8 dBA
Dev. std.	2.2 dBA	2.1 dBA	2.3 dBA	3.3 dBA	2.2 dBA	2.6 dBA	2.2 dBA	2.4 dBA	2.3 dBA	2.4 dBA	3.9 dBA	4.2 dBA
L1	67.2 dBA	65.2 dBA	66.1 dBA	71.5 dBA	66.3 dBA	68.8 dBA	66.6 dBA	66.8 dBA	66.4 dBA	66.5 dBA	74.1 dBA	74.7 dBA
L10	64.7 dBA	64.2 dBA	64.5 dBA	65.8 dBA	64.2 dBA	66.4 dBA	63.5 dBA	64.3 dBA	64.1 dBA	64.0 dBA	64.3 dBA	65.1 dBA
L50	62.3 dBA	61.8 dBA	62.1 dBA	61.7 dBA	60.7 dBA	62.5 dBA	61.2 dBA	61.8 dBA	61.5 dBA	60.3 dBA	60.0 dBA	60.3 dBA
L90	59.0 dBA	58.5 dBA	58.8 dBA	58.2 dBA	58.4 dBA	59.6 dBA	59.4 dBA	59.0 dBA	58.7 dBA	58.0 dBA	57.2 dBA	57.0 dBA
L95	58.9 dBA	57.8 dBA	57.8 dBA	57.6 dBA	58.1 dBA	58.8 dBA	58.3 dBA	58.1 dBA	57.6 dBA	57.6 dBA	56.0 dBA	56.4 dBA
L99	57.1 dBA	57.3 dBA	55.7 dBA	56.9 dBA	57.5 dBA	58.0 dBA	54.9 dBA	54.9 dBA	56.4 dBA	55.5 dBA	55.1 dBA	55.3 dBA
	martedì	martedì	martedì	mercoledì	mercoledì	mercoledì	mercoledì	mercoledì	mercoledì	mercoledì	mercoledì	
	21.00	22.00	23.00	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00		
	22.00	23.00	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00		
Tempo:	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00		
Leq:	61.2 dBA	59.4 dBA	58.5 dBA	55.6 dBA	59.4 dBA	63.4 dBA	63.1 dBA	60.2 dBA	60.3 dBA	63.7 dBA		
SEL:	96.8 dBA	95.0 dBA	94.1 dBA	91.2 dBA	95.0 dBA	98.9 dBA	98.6 dBA	95.8 dBA	95.8 dBA	99.2 dBA		
Media:	59.6 dBA	58.3 dBA	57.3 dBA	53.3 dBA	57.0 dBA	61.0 dBA	60.2 dBA	58.6 dBA	58.7 dBA	62.7 dBA		
Massimo:	68.8 dBA	66.5 dBA	65.8 dBA	62.3 dBA	66.1 dBA	70.4 dBA	70.1 dBA	65.1 dBA	65.1 dBA	71.9 dBA		
Minimo:	49.1 dBA	49.0 dBA	48.5 dBA	37.7 dBA	39.9 dBA	51.7 dBA	43.5 dBA	45.9 dBA	43.5 dBA	57.1 dBA		
Dev. std.	3.7 dBA	3.1 dBA	3.4 dBA	5.2 dBA	5.3 dBA	4.7 dBA	5.7 dBA	4.2 dBA	4.3 dBA	2.7 dBA		
L1	68.3 dBA	65.2 dBA	64.2 dBA	61.5 dBA	64.9 dBA	70.4 dBA	70.1 dBA	64.6 dBA	65.0 dBA	69.4 dBA		
L10	63.4 dBA	62.7 dBA	60.9 dBA	59.3 dBA	63.2 dBA	67.3 dBA	67.3 dBA	63.6 dBA	62.9 dBA	65.8 dBA		
L50	59.4 dBA	58.3 dBA	57.7 dBA	54.3 dBA	57.5 dBA	60.8 dBA	61.1 dBA	59.4 dBA	59.3 dBA	62.8 dBA		
L90	55.6 dBA	55.2 dBA	53.3 dBA	46.5 dBA	50.9 dBA	54.4 dBA	51.8 dBA	53.1 dBA	54.0 dBA	58.9 dBA		
L95	55.0 dBA	54.6 dBA	51.6 dBA	42.6 dBA	47.6 dBA	52.4 dBA	49.2 dBA	50.3 dBA	50.4 dBA	58.5 dBA		
L99	49.4 dBA	51.0 dBA	48.9 dBA	38.5 dBA	42.6 dBA	51.7 dBA	46.0 dBA	47.9 dBA	46.1 dBA	57.8 dBA		

7.3. Time History dei livelli sonori nell’arco della settimana



7.4. Analisi spettrale: banda per banda livelli massimi nell’arco della settimana



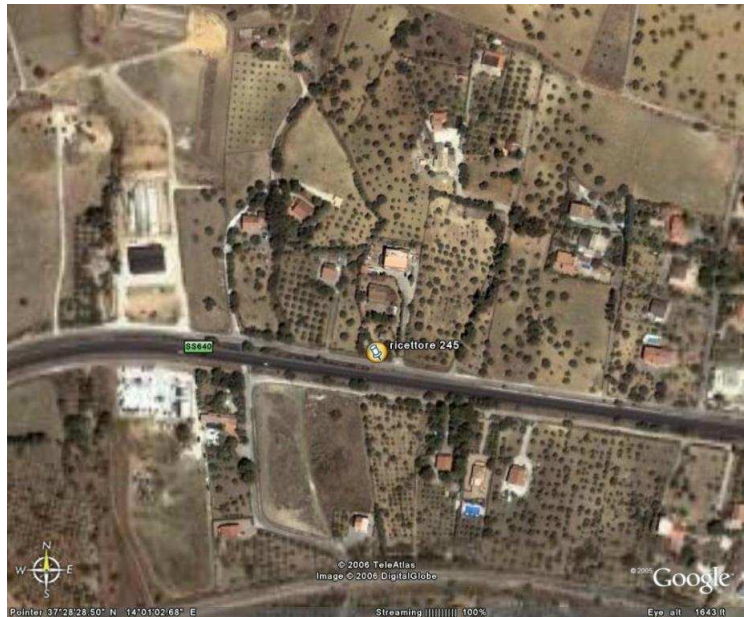
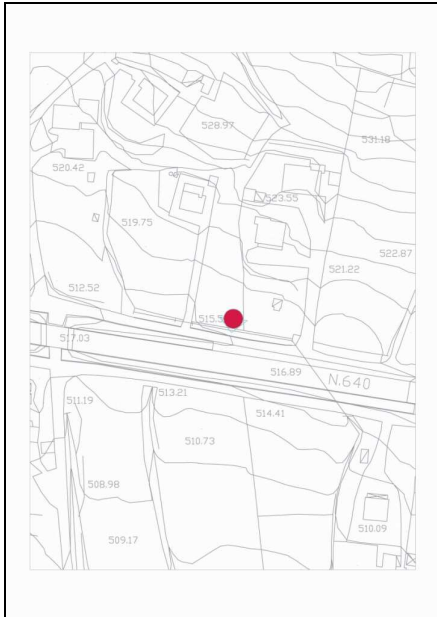
8. Punto di campionamento P7

Ricettore n° 245

Comune: Caltanissetta – Contrada Cialagra

Tipologia del ricettore: abitazione civile

Numero di piani: piano terra + 1



Ubicazione planimetrica e foto satellitare del punto di campionamento P7



Posizionamento del fonometro presso il ricettore 245 e visuale sulla SS640

Tipologie di misure

6 misure spot da 15' distribuite nell'arco delle 24 ore, ripetute due volte

Posizione del microfono

Sul cancello della proprietà, ad 1,5 metri di altezza dal piano di calpestio

Distanza microfono da sede stradale (metri)	6	
Altezza relativa microfono rispetto a sede stradale (metri)	1,5	
Coordinate GPS	E 14°01' 02"	N 37°28' 27"

Note

Tutti i rilievi sono stati effettuati collocando il fonometro nello stesso punto

8.1. Prospetto sintetico: prima serie di spot presso il ricevitore 245

Data	Giorno	Tempo di Misura *	Meteo	Vento	Traffico (L/P)	Leq (dBA)
20/04/06	Feriale (Gio)	8.00 – 8.15	sereno	assente	291/36	64.9
20/04/06	Feriale (Gio)	11.30 – 11.45	sereno	assente	173/34	66.5
20/04/06	Feriale (Gio)	15.30 – 15.45	sereno	assente	216/45	66.2
20/04/06	Feriale (Gio)	18.00 – 18.15	sereno	assente	311/14	66.9
20/04/06	Feriale (Gio)	21.00 – 21.15	sereno	assente	105/2	63.7
20/04/06	Feriale (Gio)	23.00 – 23.15	sereno	assente	28/1	60.1

* scritta in nero → TR giorno scritta in rosso → TR notte

8.2. Prospetto sintetico: seconda serie di spot presso il ricevitore 245

Data	Giorno	Tempo di Misura *	Meteo	Vento	Traffico (L/P)	Leq (dBA)
09/05/06	Feriale (Mar)	8.00 – 8.15	sereno	assente	322/56	68.0
09/05/06	Feriale (Mar)	11.30 – 11.45	sereno	assente	224/36	66.3
09/05/06	Feriale (Mar)	15.30 – 15.45	sereno	assente	275/37	66.7
09/05/06	Feriale (Mar)	18.00 – 18.15	sereno	assente	328/37	68.0
08/05/06	Feriale (Lun)	21.00 – 21.15	sereno	assente	171/12	65.7
08/05/06	Feriale (Lun)	23.00 – 23.15	sereno	assente	45/2	60.4

* scritta in nero → TR giorno scritta in rosso → TR notte

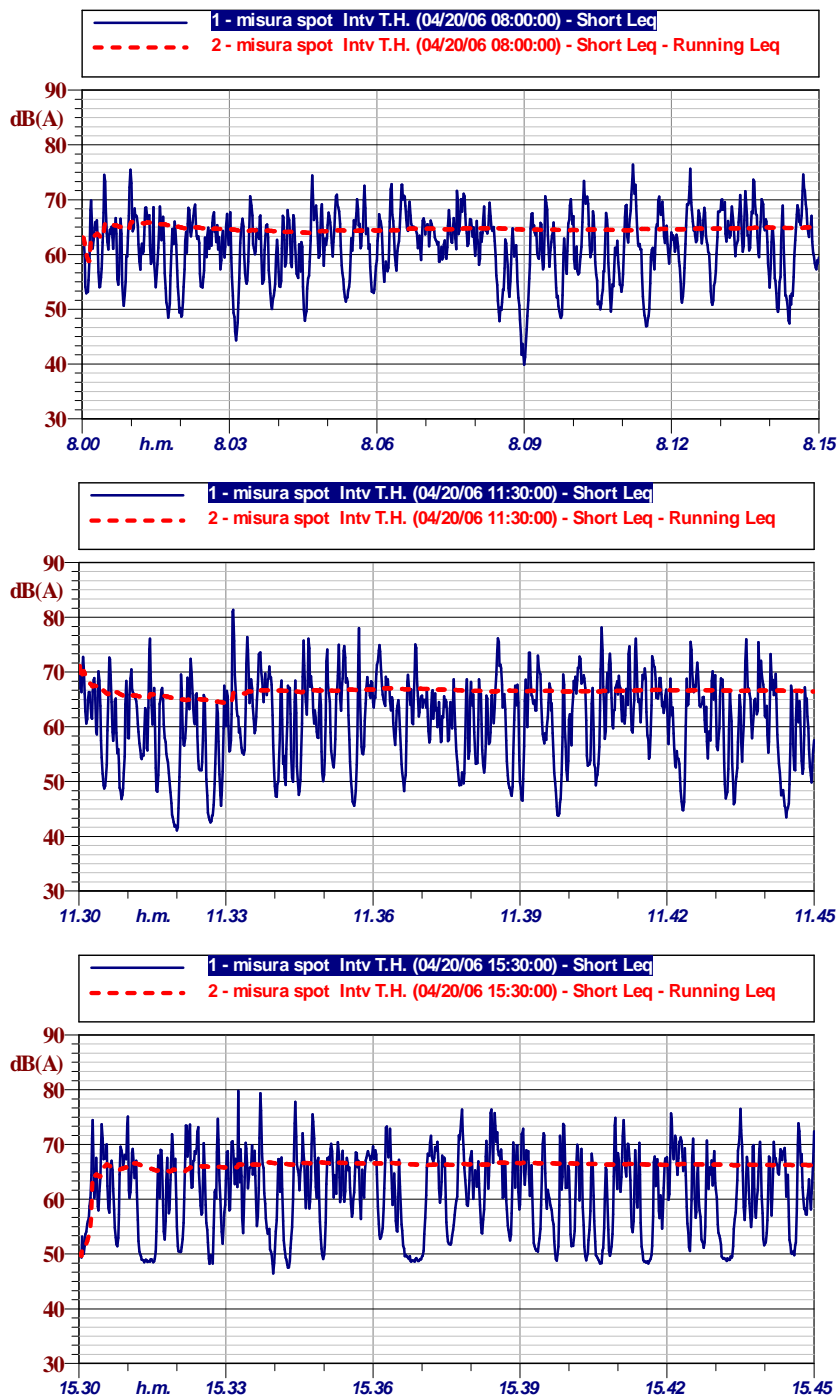
8.3. Analisi completa: prima serie presso il ricettore 245

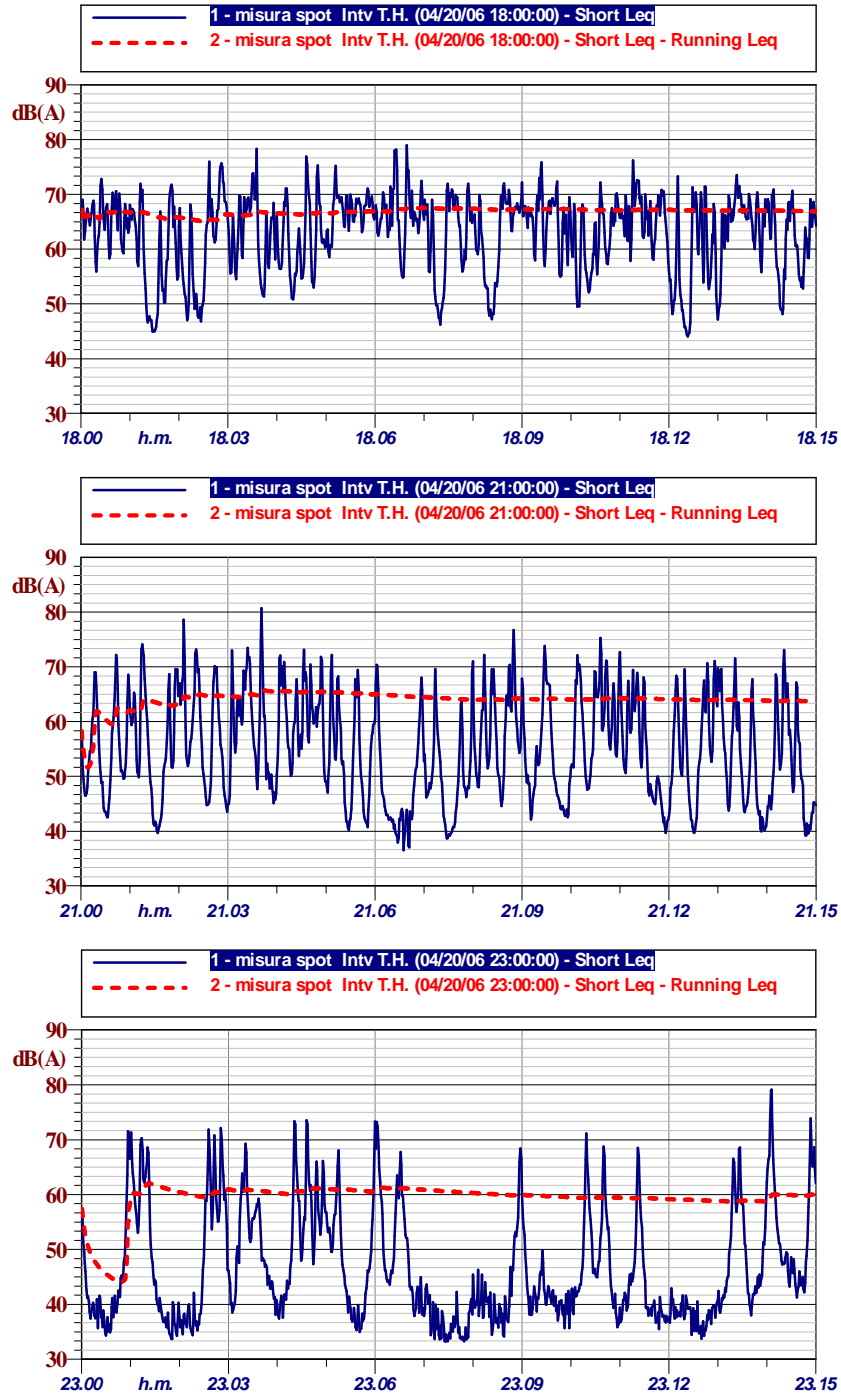
Ora inizio	8.00	11.30	15.30	18.00	21.00	23.00
Durata	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00
Leq:	64.9 dBA	66.5 dBA	66.2 dBA	66.9 dBA	63.7 dBA	60.1 dBA
SEL:	94.5 dBA	96.0 dBA	95.8 dBA	96.5 dBA	93.2 dBA	89.6 dBA
Media:	61.5 dBA	61.1 dBA	61.0 dBA	62.8 dBA	55.1 dBA	46.5 dBA
Massimo:	76.4 dBA	81.3 dBA	79.8 dBA	79.0 dBA	80.7 dBA	79.1 dBA
Minimo:	39.9 dBA	41.1 dBA	46.4 dBA	44.1 dBA	36.5 dBA	33.2 dBA
Dev. std.	6.2 dBA	7.8 dBA	7.6 dBA	7.1 dBA	9.5 dBA	10.2 dBA
L1	73.3 dBA	76.0 dBA	75.7 dBA	75.7 dBA	73.1 dBA	72.8 dBA
L10	68.6 dBA	69.7 dBA	70.1 dBA	70.2 dBA	68.4 dBA	62.7 dBA
L50	62.3 dBA	62.8 dBA	61.7 dBA	64.9 dBA	54.2 dBA	42.9 dBA
L90	52.5 dBA	49.7 dBA	49.6 dBA	51.8 dBA	42.5 dBA	36.3 dBA
L95	50.1 dBA	47.2 dBA	48.9 dBA	48.9 dBA	41.0 dBA	35.0 dBA
L99	45.9 dBA	43.5 dBA	48.3 dBA	45.7 dBA	39.2 dBA	33.7 dBA

8.4. Analisi completa: seconda serie presso il ricettore 245

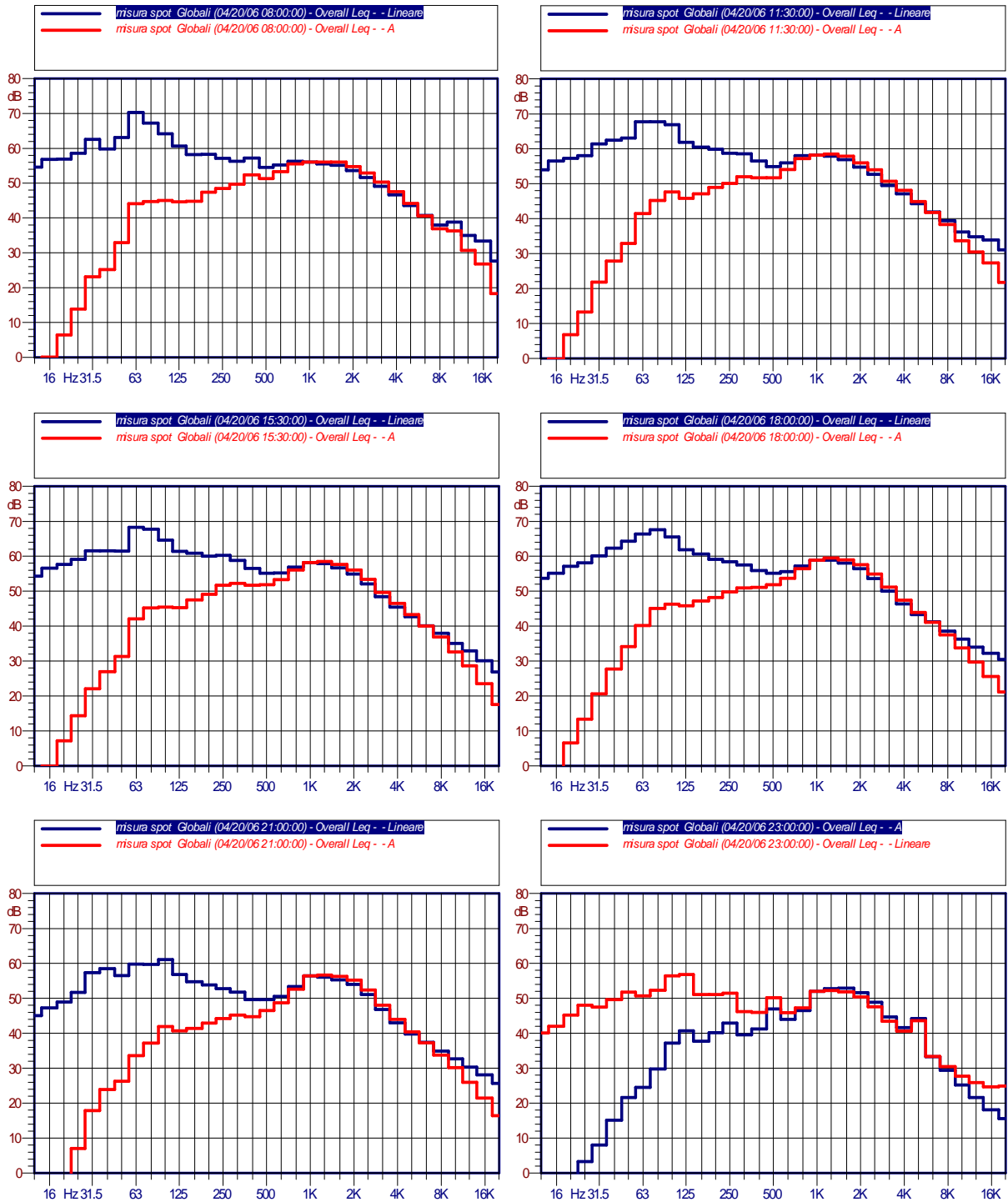
Ora inizio	8.00	11.30	15.30	18.00	21.00	23.00
Durata	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00
Leq:	68.0 dBA	66.3 dBA	66.7 dBA	68.0 dBA	65.7 dBA	60.4 dBA
SEL:	97.5 dBA	95.9 dBA	96.3 dBA	97.5 dBA	95.3 dBA	90.0 dBA
Media:	63.0 dBA	60.6 dBA	62.4 dBA	64.8 dBA	56.4 dBA	47.8 dBA
Massimo:	86.7 dBA	79.1 dBA	80.1 dBA	79.7 dBA	82.3 dBA	76.1 dBA
Minimo:	42.2 dBA	42.9 dBA	43.1 dBA	47.7 dBA	34.1 dBA	33.3 dBA
Dev. std.	7.7 dBA	8.3 dBA	7.2 dBA	5.9 dBA	10.6 dBA	10.7 dBA
L1	75.9 dBA	75.5 dBA	75.8 dBA	76.5 dBA	75.7 dBA	71.9 dBA
L10	71.1 dBA	70.2 dBA	70.1 dBA	71.2 dBA	69.9 dBA	64.5 dBA
L50	65.1 dBA	62.1 dBA	63.8 dBA	66.0 dBA	56.6 dBA	45.3 dBA
L90	51.1 dBA	48.1 dBA	51.1 dBA	55.7 dBA	41.8 dBA	35.7 dBA
L95	48.2 dBA	46.1 dBA	47.7 dBA	53.4 dBA	38.3 dBA	34.8 dBA
L99	44.2 dBA	44.0 dBA	44.8 dBA	49.9 dBA	35.2 dBA	33.9 dBA

8.5. Time History dei livelli sonori – Prima serie presso il ricettore 245

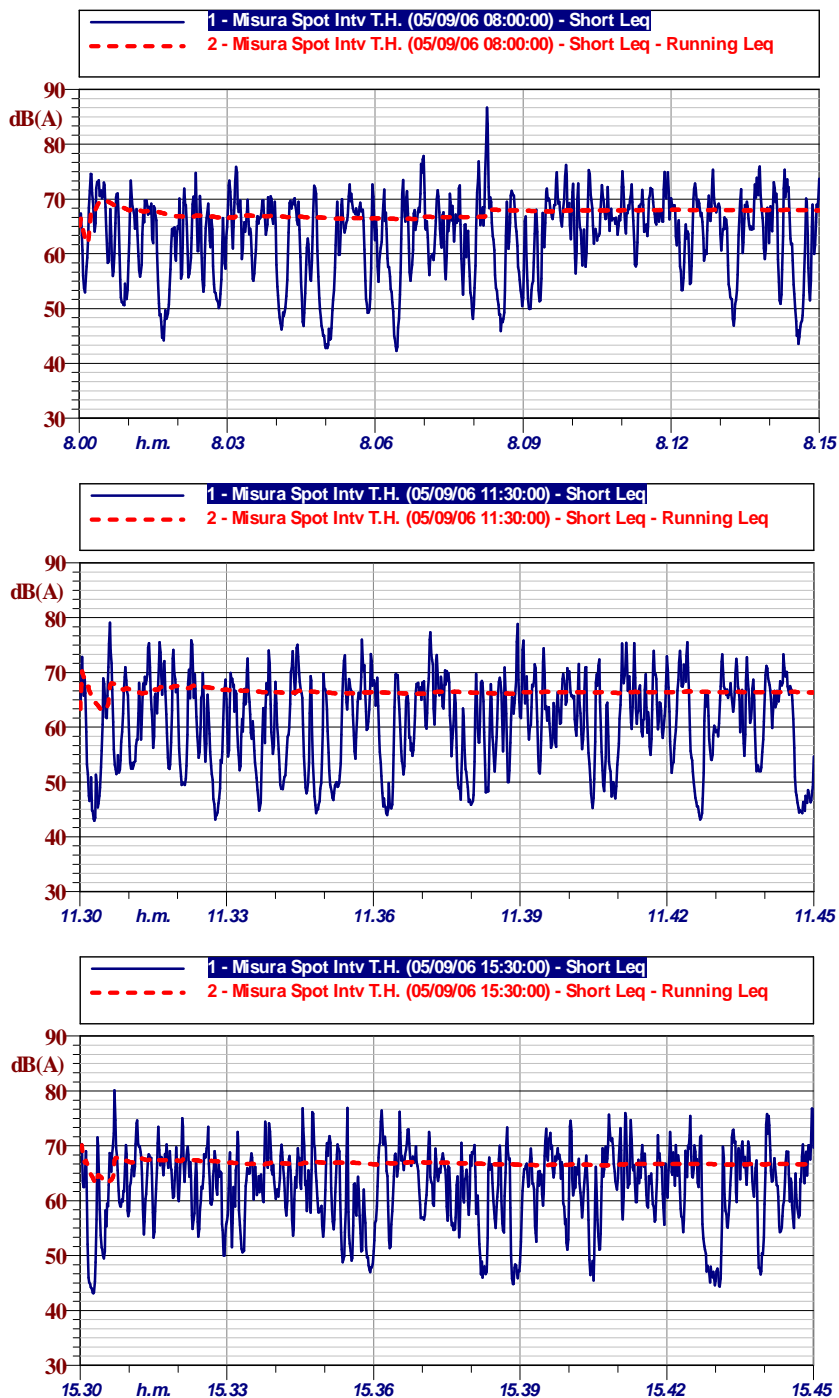


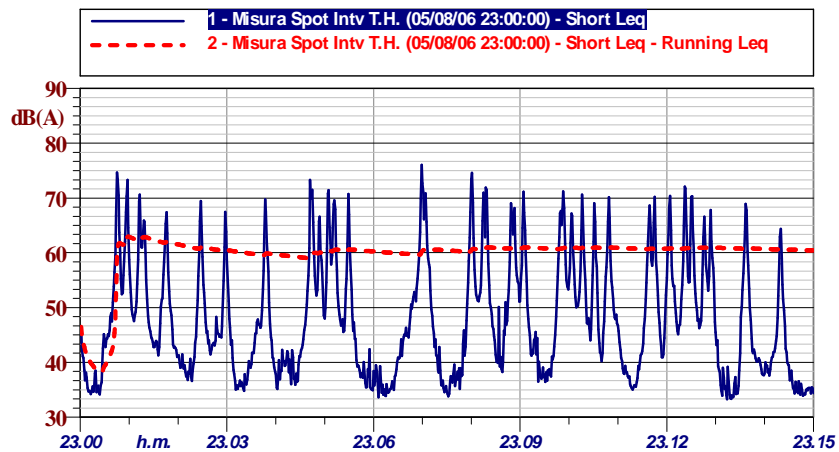
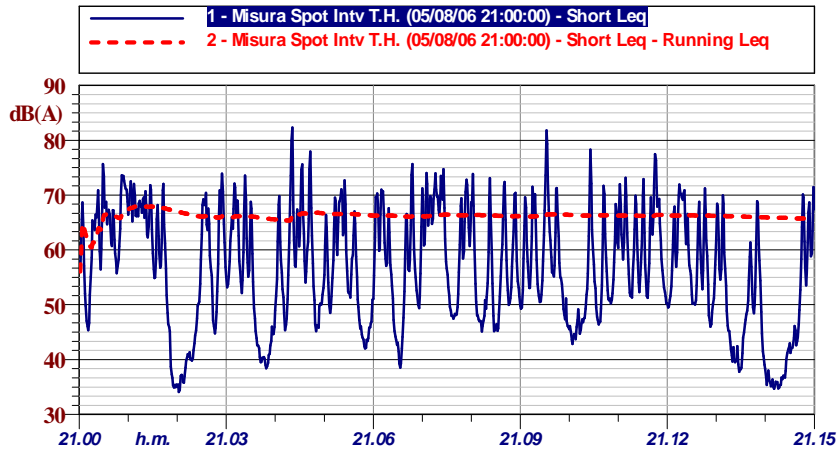
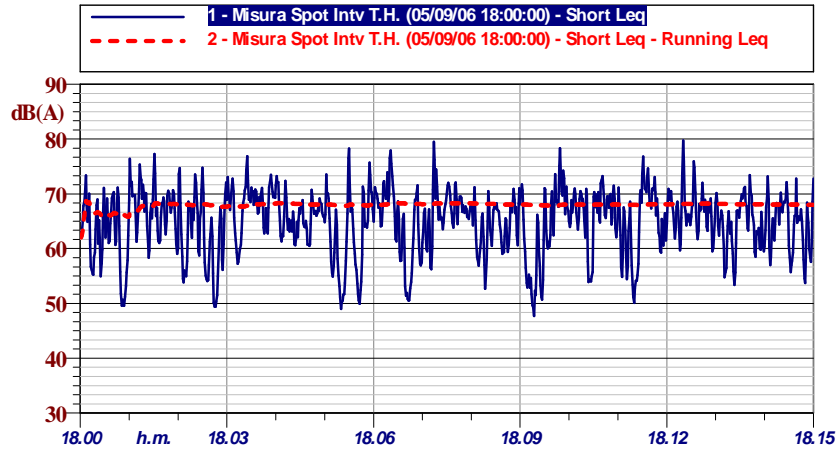


8.6. Analisi Spettrale Overall – Prima serie presso il ricettore 245

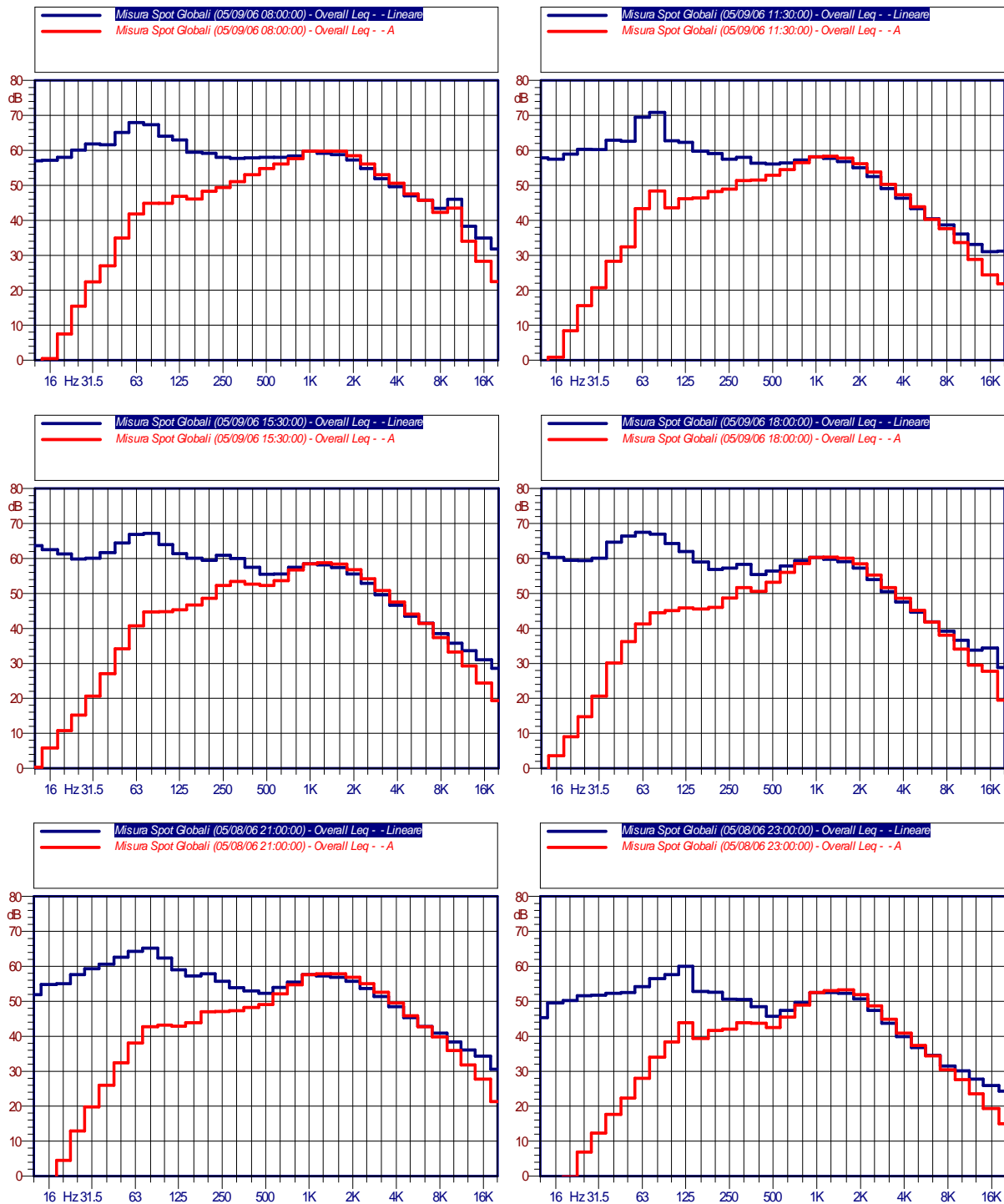


8.7. Time History dei livelli sonori – Seconda serie presso il ricettore 245





8.8. Analisi Spettrale Overall – Seconda serie presso il ricevitore 245



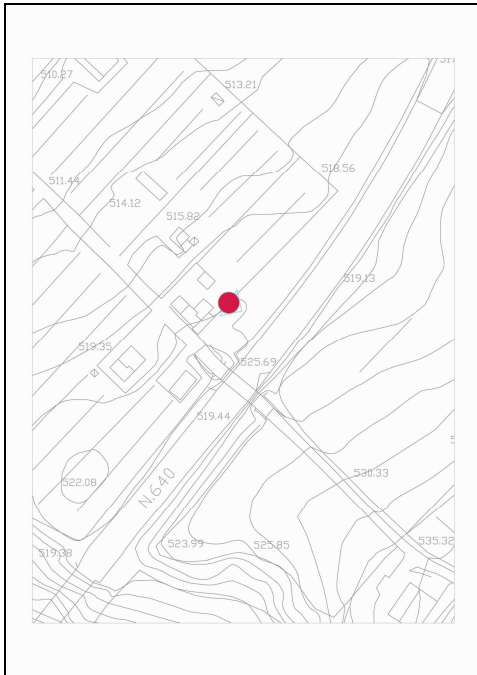
9. Punto di campionamento P8

Ricettore n° 300

Comune: Caltanissetta – Contrada Xirbi

Tipologia del ricettore: abitazione civile

Numero di piani: piano terra + 1



Ubicazione planimetrica e foto satellitare del punto di campionamento P8



Posizionamento del fonometro presso il ricettore 300 e visuale sulla SS640

Tipologie di misure

Misura da 24 ore

Posizione del microfono

All'interno della proprietà, ad 1,5 metri di altezza dal piano di calpestio

Distanza microfono da sede stradale (metri)	15	
Altezza relativa microfono rispetto a sede stradale (metri)	3	
Coordinate GPS	E 14°03' 13"	N 37°31' 02"

	Data	Giorno	Ora	Meteo	Vento
inizio	13/05/06	Festivo (Sab)	10.00	sereno	assente
fine	14/05/06	Festivo (Dom)	10.00	sereno	assente

9.1. Analisi oraria completa del rilievo fonometrico di 24 ore

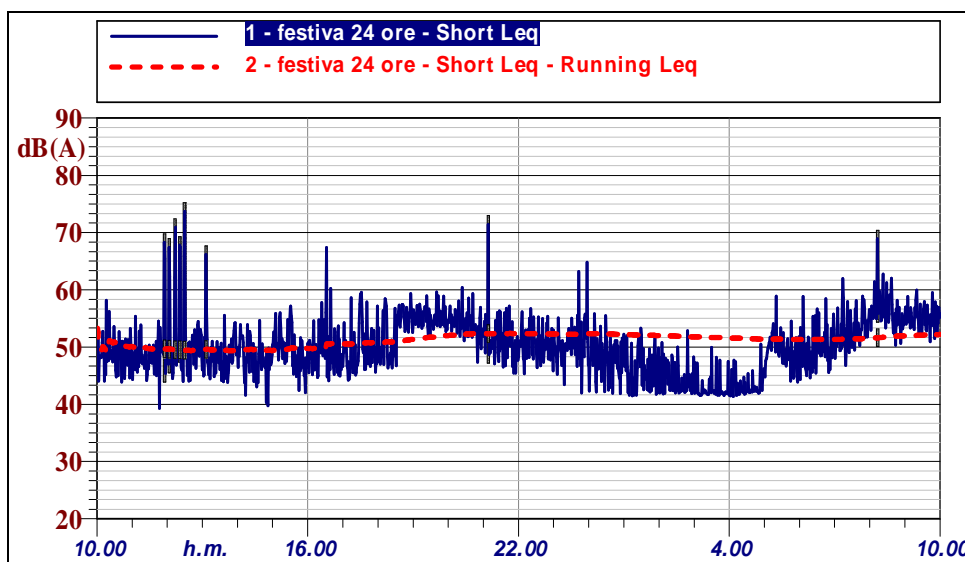
Ora inizio	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00
Durata	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00
Leq:	50.1 dBA	49.1 dBA	49.6 dBA	49.2 dBA	49.0 dBA	51.0 dBA
SEL:	85.6 dBA	84.4 dBA	83.8 dBA	84.4 dBA	84.6 dBA	86.6 dBA
Media:	49.0 dBA	48.2 dBA	48.7 dBA	48.3 dBA	47.9 dBA	49.6 dBA
Massimo:	58.1 dBA	55.4 dBA	54.5 dBA	55.5 dBA	54.7 dBA	57.2 dBA
Minimo:	43.9 dBA	39.3 dBA	44.0 dBA	43.8 dBA	39.7 dBA	42.0 dBA
Dev. std.	2.9 dBA	2.7 dBA	2.7 dBA	2.7 dBA	3.1 dBA	3.4 dBA
L1	57.0 dBA	54.9 dBA	54.2 dBA	54.8 dBA	54.2 dBA	57.0 dBA
L10	52.7 dBA	50.9 dBA	52.3 dBA	51.7 dBA	51.8 dBA	54.8 dBA
L50	48.8 dBA	48.0 dBA	48.5 dBA	48.2 dBA	47.9 dBA	49.7 dBA
L90	45.0 dBA	45.5 dBA	45.2 dBA	44.9 dBA	43.8 dBA	45.3 dBA
L95	44.5 dBA	44.8 dBA	44.2 dBA	44.4 dBA	42.9 dBA	45.0 dBA
L99	44.0 dBA	42.0 dBA	44.0 dBA	43.9 dBA	40.1 dBA	42.2 dBA

Ora inizio	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00
Durata	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00
Leq:	53.4 dBA	52.0 dBA	54.3 dBA	55.5 dBA	54.6 dBA	52.2 dBA
SEL:	89.0 dBA	87.6 dBA	89.9 dBA	91.1 dBA	90.2 dBA	87.5 dBA
Media:	49.6 dBA	49.8 dBA	52.9 dBA	55.2 dBA	54.0 dBA	51.2 dBA
Massimo:	67.4 dBA	59.5 dBA	59.3 dBA	59.6 dBA	60.4 dBA	57.1 dBA
Minimo:	44.1 dBA	44.3 dBA	46.3 dBA	52.1 dBA	47.3 dBA	45.4 dBA
Dev. std.	4.3 dBA	3.9 dBA	3.8 dBA	1.7 dBA	2.3 dBA	2.9 dBA
L1	63.2 dBA	59.4 dBA	58.8 dBA	59.2 dBA	59.8 dBA	56.9 dBA
L10	54.7 dBA	57.1 dBA	57.3 dBA	57.1 dBA	56.6 dBA	55.9 dBA
L50	48.8 dBA	49.0 dBA	54.0 dBA	54.8 dBA	53.8 dBA	51.0 dBA
L90	45.2 dBA	45.6 dBA	47.5 dBA	53.6 dBA	51.8 dBA	47.3 dBA
L95	45.0 dBA	45.5 dBA	47.0 dBA	53.1 dBA	51.1 dBA	46.6 dBA
L99	44.5 dBA	44.4 dBA	46.3 dBA	52.1 dBA	48.7 dBA	45.5 dBA

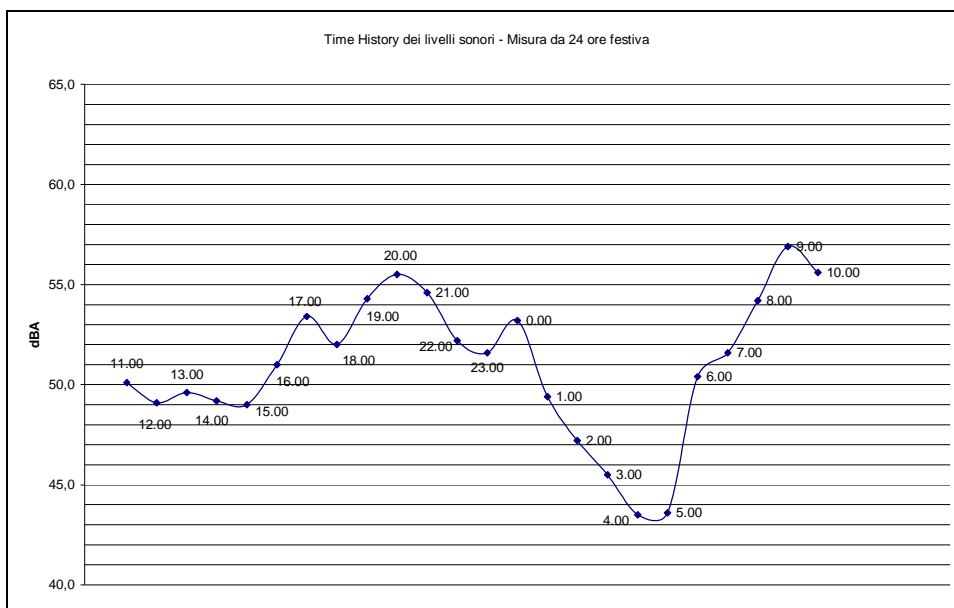
Ora inizio	22.00	23.00	00.00	1.00	2.00	3.00
Durata	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00
Leq:	51.6 dBA	53.2 dBA	49.4 dBA	47.2 dBA	45.5 dBA	43.5 dBA
SEL:	87.1 dBA	88.8 dBA	85.0 dBA	82.8 dBA	81.0 dBA	79.1 dBA
Media:	50.7 dBA	50.7 dBA	48.2 dBA	45.9 dBA	44.5 dBA	42.9 dBA
Massimo:	56.7 dBA	64.8 dBA	55.8 dBA	53.3 dBA	52.8 dBA	49.9 dBA
Minimo:	45.3 dBA	42.0 dBA	41.9 dBA	41.5 dBA	41.8 dBA	41.6 dBA
Dev. std.	2.7 dBA	3.7 dBA	3.3 dBA	3.3 dBA	2.6 dBA	2.0 dBA
L1	56.3 dBA	63.9 dBA	55.6 dBA	52.6 dBA	51.6 dBA	48.9 dBA
L10	55.0 dBA	55.0 dBA	51.6 dBA	50.7 dBA	48.2 dBA	47.1 dBA
L50	50.2 dBA	50.3 dBA	48.6 dBA	45.3 dBA	43.3 dBA	42.0 dBA
L90	47.9 dBA	46.8 dBA	42.9 dBA	42.1 dBA	42.1 dBA	41.7 dBA
L95	46.8 dBA	46.5 dBA	42.2 dBA	41.6 dBA	42.0 dBA	41.6 dBA
L99	45.6 dBA	42.8 dBA	42.0 dBA	41.6 dBA	41.9 dBA	41.6 dBA

Ora inizio	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00
Durata	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00	1.00.00
Leq:	43.6 dBA	50.4 dBA	51.6 dBA	54.2 dBA	56.9 dBA	55.6 dBA
SEL:	79.2 dBA	86.0 dBA	87.1 dBA	89.8 dBA	92.1 dBA	91.2 dBA
Media:	43.1 dBA	49.5 dBA	50.1 dBA	52.9 dBA	56.0 dBA	55.2 dBA
Massimo:	50.5 dBA	58.9 dBA	58.8 dBA	62.0 dBA	62.7 dBA	60.0 dBA
Minimo:	41.4 dBA	43.9 dBA	44.3 dBA	46.8 dBA	50.3 dBA	50.9 dBA
Dev. std.	1.8 dBA	2.7 dBA	3.4 dBA	3.2 dBA	2.6 dBA	1.9 dBA
L1	48.8 dBA	56.3 dBA	58.6 dBA	60.2 dBA	62.3 dBA	59.7 dBA
L10	45.9 dBA	52.5 dBA	55.4 dBA	57.8 dBA	59.0 dBA	57.5 dBA
L50	42.4 dBA	49.5 dBA	49.4 dBA	52.0 dBA	55.7 dBA	55.2 dBA
L90	41.6 dBA	46.5 dBA	46.0 dBA	49.4 dBA	53.1 dBA	53.0 dBA
L95	41.5 dBA	44.6 dBA	45.5 dBA	49.0 dBA	52.5 dBA	52.4 dBA
L99	41.5 dBA	44.0 dBA	44.5 dBA	47.5 dBA	50.5 dBA	51.3 dBA

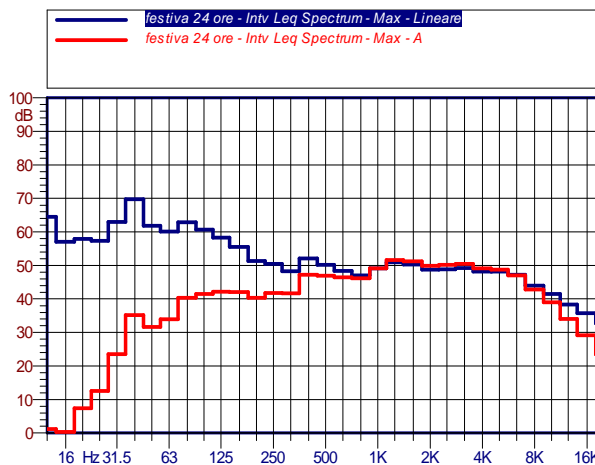
9.2. Time History dei livelli sonori nel corso delle 24 ore



9.3. Andamento temporale del Leq con cadenza oraria



9.4. Analisi spettrale: banda per banda livelli massimi nelle 24 ore



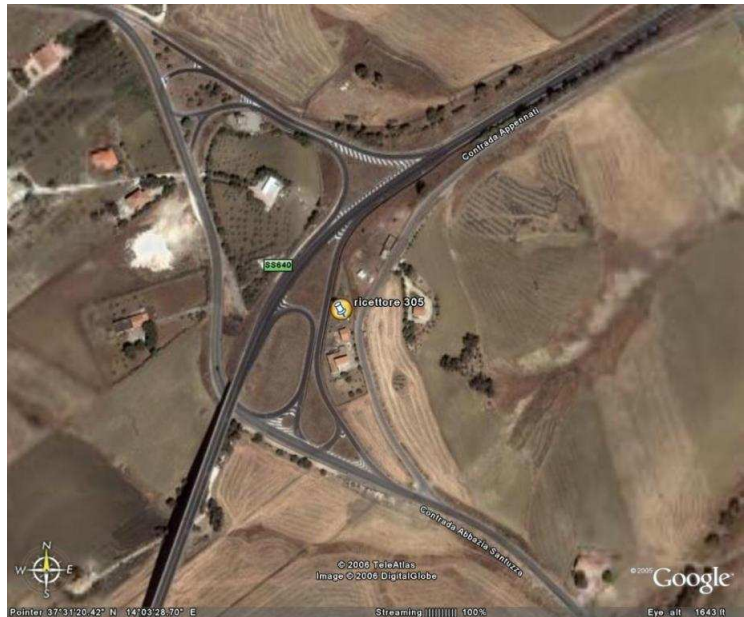
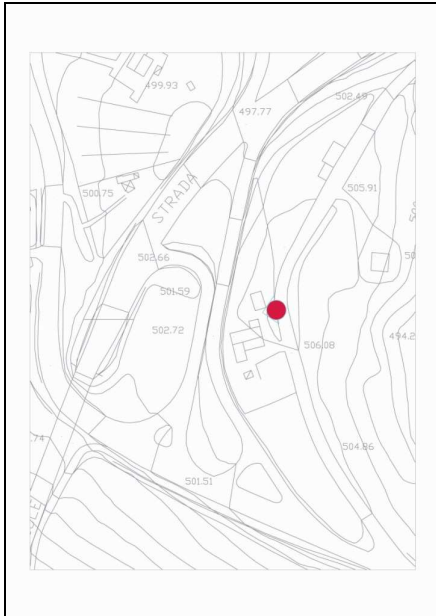
10. Punto di campionamento P9

Ricettore n° 305

Comune: Caltanissetta – Contrada Abbazia Santuzza

Tipologia del ricettore: abitazione civile

Numero di piani: piano terra



Ubicazione planimetrica e foto satellitare del punto di campionamento P9



Posizionamento del fonometro presso il ricettore 305 e visuale sulla SS640

Tipologie di misure

6 misure spot da 15' distribuite nell'arco delle 24 ore, ripetute due volte

Posizione del microfono

Sul confine della proprietà, ad 1,5 metri di altezza dal piano di calpestio

Distanza microfono da sede stradale (metri)	25	
Altezza relativa microfono rispetto a sede stradale (metri)	10	
Coordinate GPS	E 14°03' 28"	N 37°31' 20"

Note

Tutti i rilievi sono stati effettuati collocando il fonometro nello stesso punto

10.1. Prospetto sintetico: prima serie di spot presso il ricettore 305

Data	Giorno	Tempo di Misura *	Meteo	Vento	Traffico (L/P)	Leq (dBA)
20/04/06	Feriale (Gio)	8.30 – 8.45	sereno	assente	198/35	54.6
20/04/06	Feriale (Gio)	12.00 – 12.15	sereno	assente	168/19	53.6
20/04/06	Feriale (Gio)	16.00 – 16.15	sereno	assente	150/24	54.6
20/04/06	Feriale (Gio)	18.30 – 18.45	sereno	assente	207/17	54.3
20/04/06	Feriale (Gio)	21.30 – 21.45	sereno	assente	37/3	49.8
20/04/06	Feriale (Gio)	23.30 – 23.45	sereno	assente	16/4	54.7

* scritta in nero → TR giorno scritta in rosso → TR notte

10.2. Prospetto sintetico: seconda serie di spot presso il ricettore 305

Data	Giorno	Tempo di Misura *	Meteo	Vento	Traffico (L/P)	Leq (dBA)
09/05/06	Feriale (Mar)	8.30 – 8.45	sereno	assente	173/20	53.4
09/05/06	Feriale (Mar)	12.00 – 12.15	sereno	assente	132/21	54.5
09/05/06	Feriale (Mar)	16.00 – 16.15	sereno	assente	150/21	53.6
09/05/06	Feriale (Mar)	18.30 – 18.45	sereno	assente	150/20	58.6
08/05/06	Feriale (Lun)	21.30 – 21.45	sereno	assente	54/2	49.3
08/05/06	Feriale (Lun)	23.30 – 23.45	sereno	assente	15/2	45.5

* scritta in nero → TR giorno scritta in rosso → TR notte

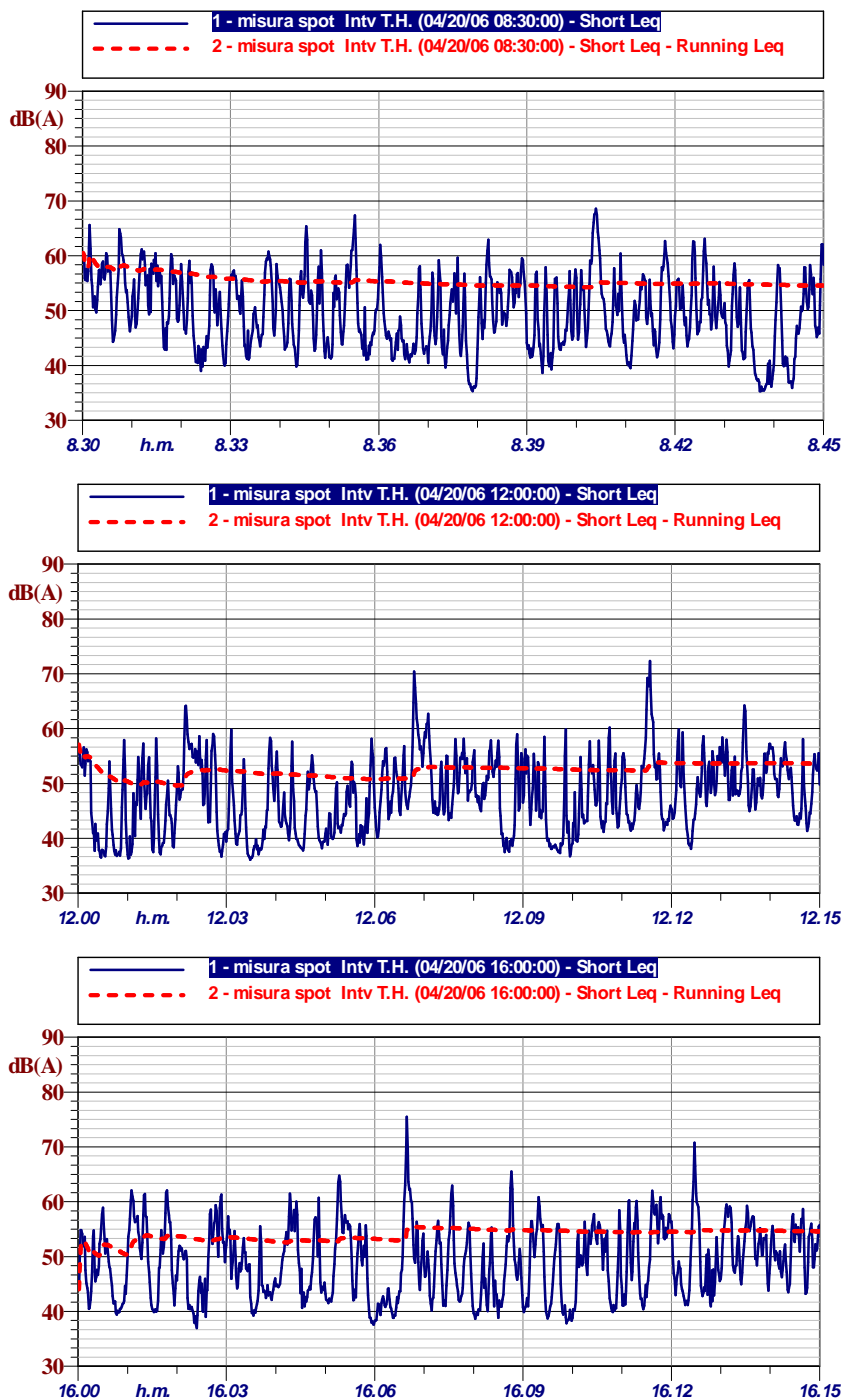
10.3. Analisi completa: prima serie presso il ricettore 305

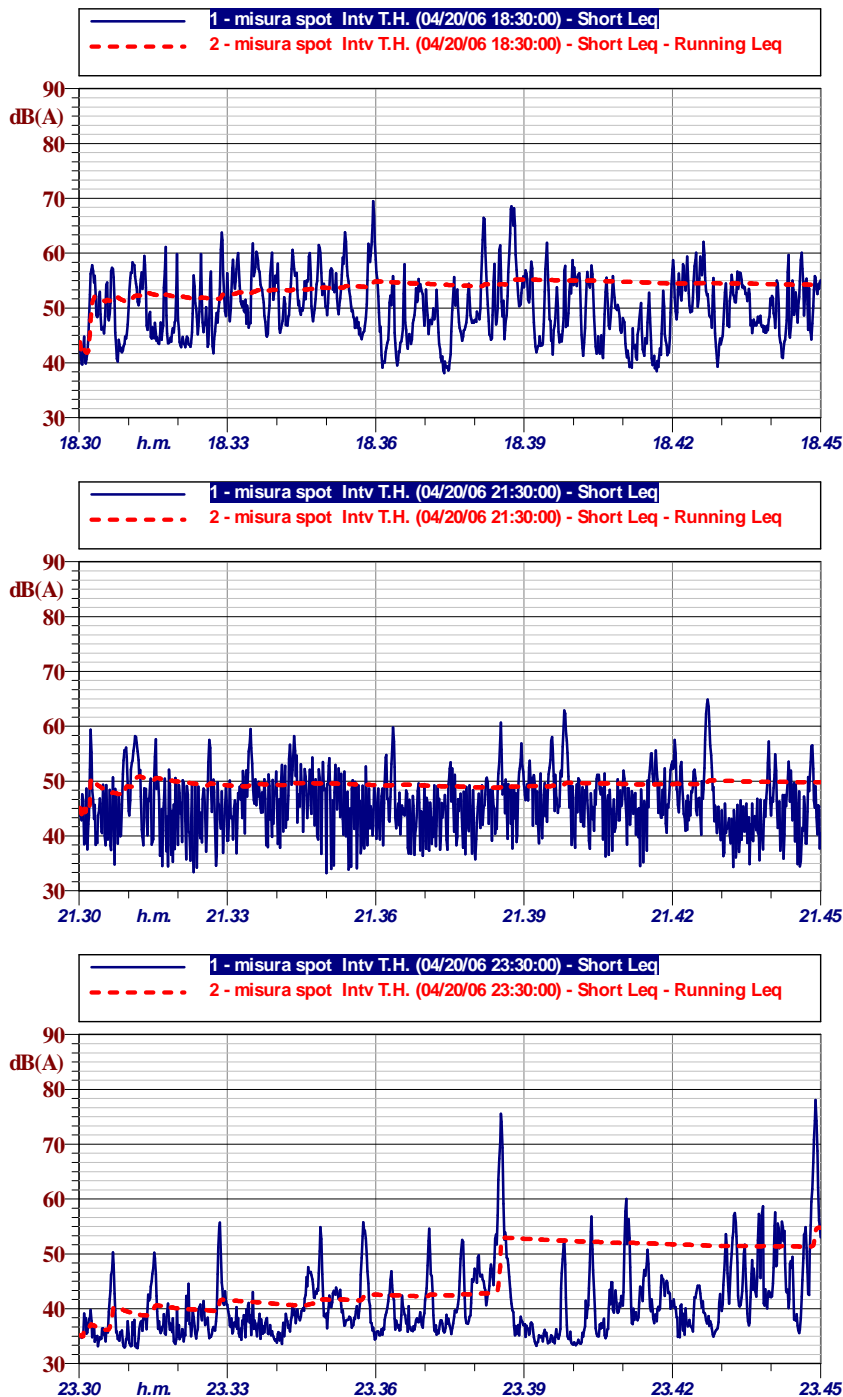
Ora inizio	8.30	12.00	16.00	18.30	21.30	23.30
Durata	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00
Leq:	54.6 dBA	53.6 dBA	54.6 dBA	54.3 dBA	49.8 dBA	54.7 dBA
SEL:	84.1 dBA	83.2 dBA	84.2 dBA	83.8 dBA	79.3 dBA	84.3 dBA
Media:	49.7 dBA	47.8 dBA	49.0 dBA	50.0 dBA	45.9 dBA	40.9 dBA
Massimo:	68.6 dBA	72.3 dBA	75.5 dBA	69.5 dBA	64.9 dBA	78.1 dBA
Minimo:	35.3 dBA	36.1 dBA	37.0 dBA	38.1 dBA	33.3 dBA	32.8 dBA
Dev. std.	6.7 dBA	6.7 dBA	6.6 dBA	5.8 dBA	5.5 dBA	6.7 dBA
L1	64.7 dBA	64.2 dBA	63.6 dBA	65.1 dBA	59.8 dBA	67.4 dBA
L10	58.3 dBA	56.2 dBA	57.4 dBA	57.3 dBA	52.7 dBA	50.1 dBA
L50	49.4 dBA	47.7 dBA	48.8 dBA	49.4 dBA	46.1 dBA	38.8 dBA
L90	41.3 dBA	38.8 dBA	40.6 dBA	42.9 dBA	38.5 dBA	34.9 dBA
L95	39.6 dBA	37.8 dBA	39.8 dBA	41.1 dBA	37.2 dBA	34.2 dBA
L99	36.0 dBA	36.7 dBA	38.3 dBA	39.3 dBA	34.5 dBA	33.3 dBA

10.4. Analisi completa: seconda serie presso il ricettore 305

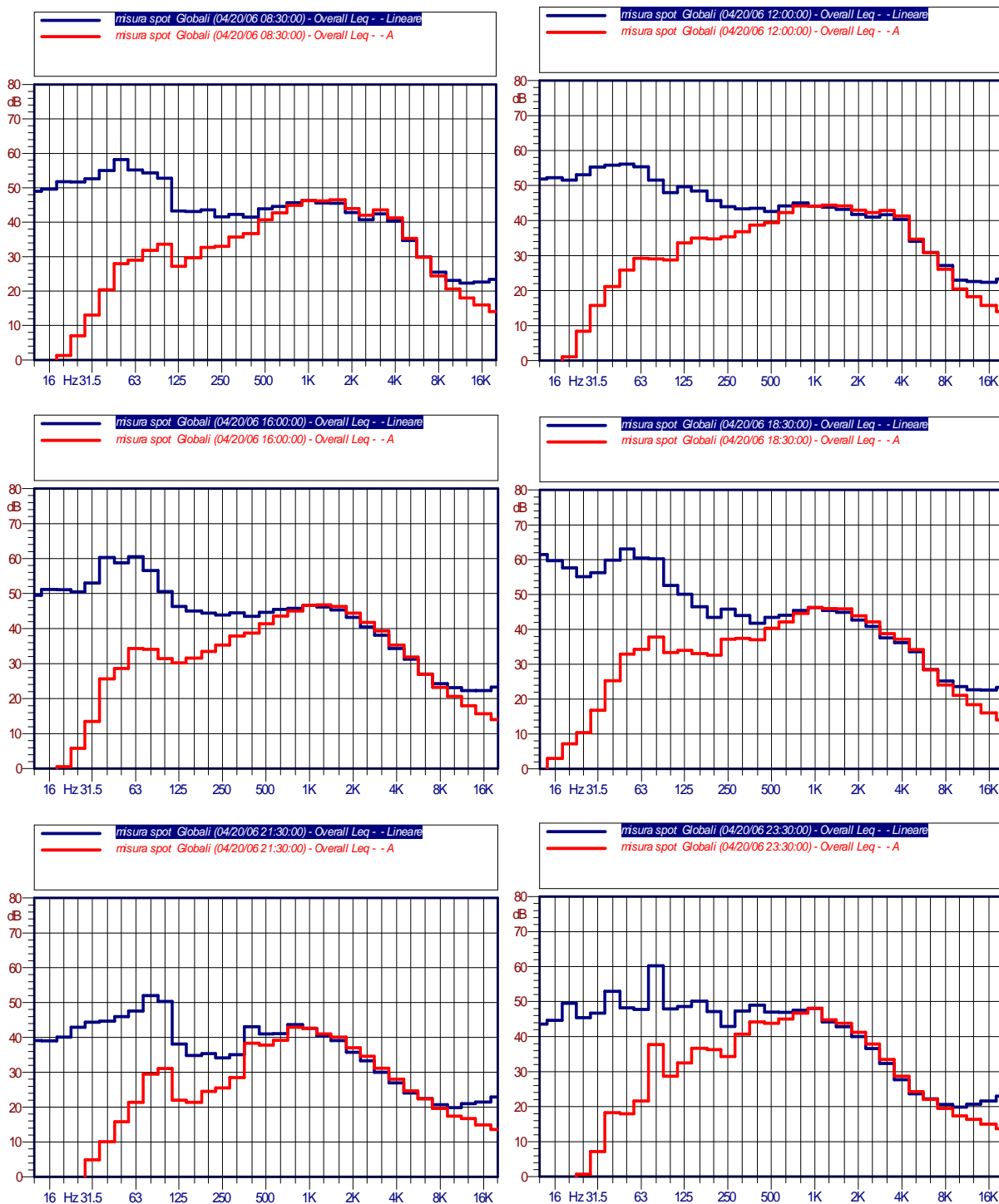
Ora inizio	8.30	12.00	16.00	18.30	21.30	23.30
Durata	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00
Leq:	53.4 dBA	54.5 dBA	53.6 dBA	58.6 dBA	49.3 dBA	45.5 dBA
SEL:	82.9 dBA	84.1 dBA	83.2 dBA	88.1 dBA	78.8 dBA	75.1 dBA
Media:	49.0 dBA	50.0 dBA	49.4 dBA	50.9 dBA	41.9 dBA	38.2 dBA
Massimo:	75.3 dBA	67.8 dBA	67.0 dBA	80.7 dBA	66.9 dBA	64.4 dBA
Minimo:	39.2 dBA	37.6 dBA	37.6 dBA	39.0 dBA	33.3 dBA	32.3 dBA
Dev. std.	5.0 dBA	6.1 dBA	6.1 dBA	6.4 dBA	7.0 dBA	6.0 dBA
L1	63.2 dBA	63.7 dBA	62.4 dBA	67.6 dBA	60.7 dBA	57.9 dBA
L10	56.0 dBA	58.8 dBA	58.1 dBA	59.0 dBA	53.2 dBA	47.3 dBA
L50	48.2 dBA	48.6 dBA	48.7 dBA	50.3 dBA	40.1 dBA	36.3 dBA
L90	43.5 dBA	42.7 dBA	41.7 dBA	43.1 dBA	34.6 dBA	33.1 dBA
L95	42.4 dBA	41.5 dBA	40.3 dBA	41.7 dBA	34.1 dBA	32.8 dBA
L99	40.7 dBA	39.9 dBA	38.9 dBA	40.5 dBA	33.5 dBA	32.4 dBA

10.5. Time History dei livelli sonori – Prima serie presso il ricettore 305

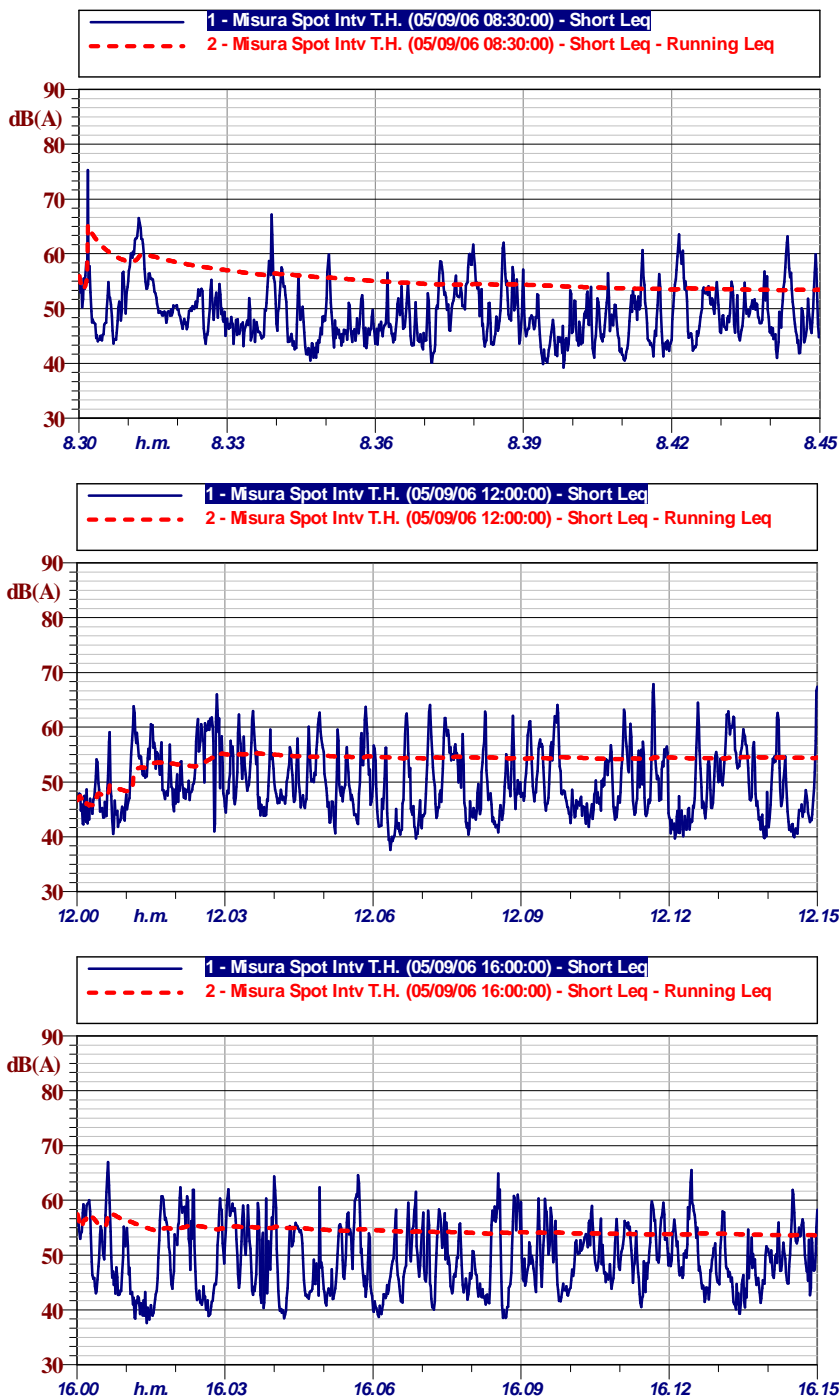


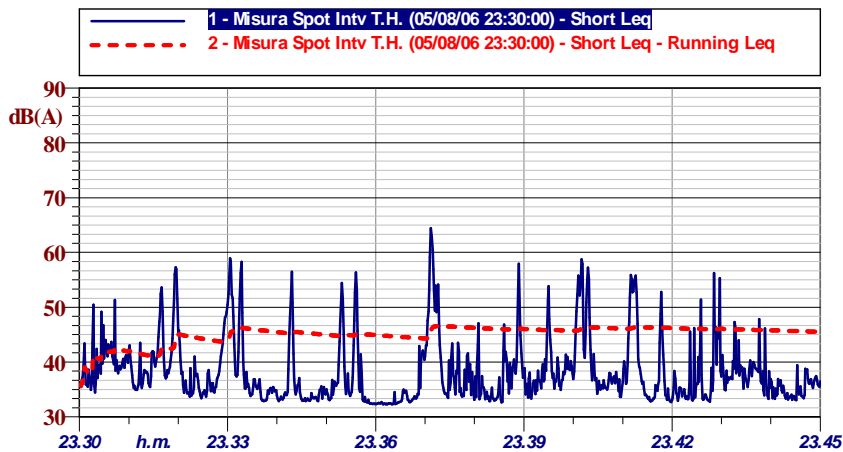
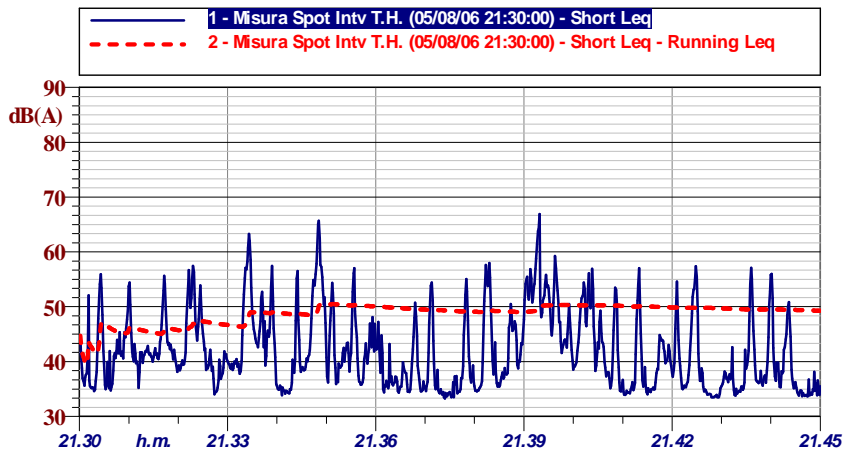
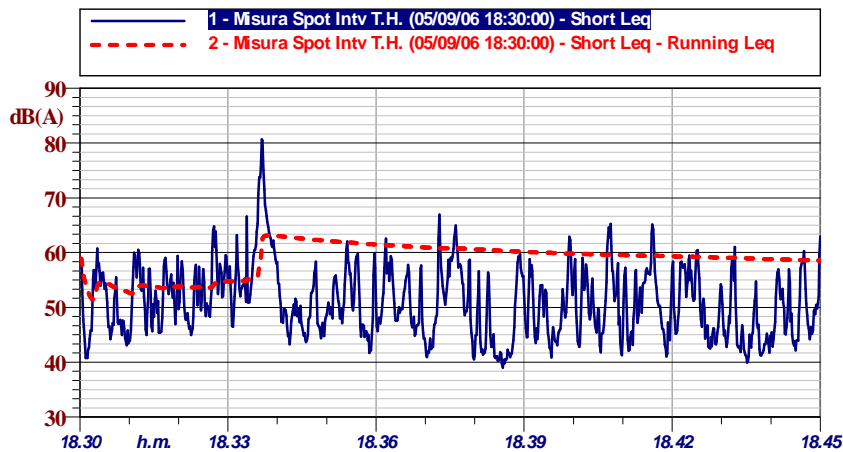


10.6. Analisi Spettrale Overall – Prima serie presso il ricettore 305

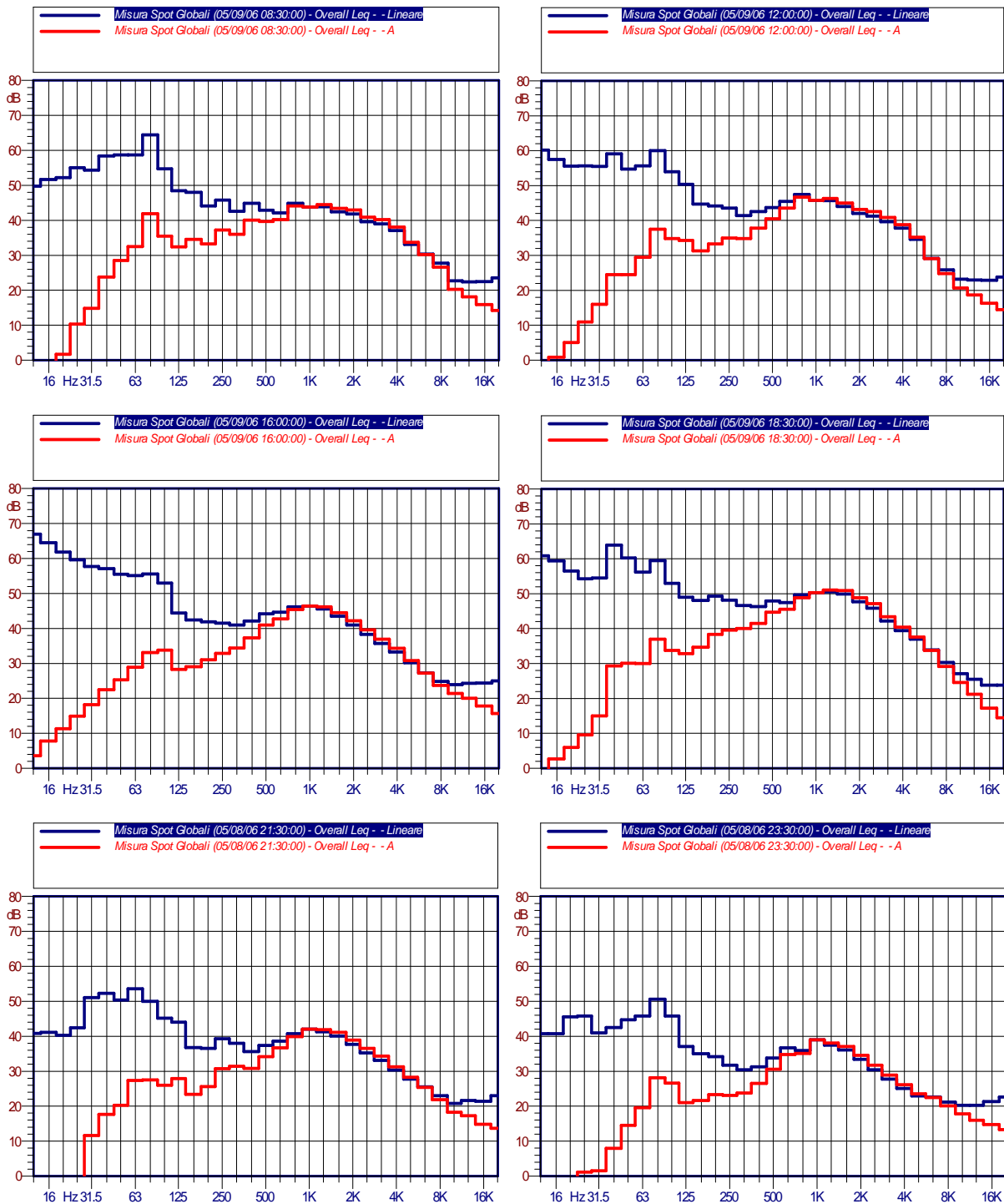


10.7. Time History dei livelli sonori – Seconda serie presso il ricettore 305





10.8. Analisi Spettrale Overall – Seconda serie presso il ricettore 305



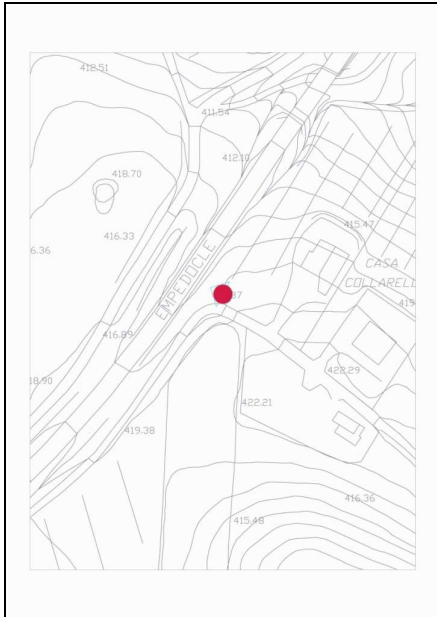
11. Punto di campionamento P10

Ricettore n° 342

Comune: Caltanissetta

Tipologia del ricettore: abitazione civile

Numero di piani: piano terra + 1



Ubicazione planimetrica e foto satellitare del punto di campionamento P9



Posizionamento del fonometro presso il ricettore 342 e visuale sulla SS640

Tipologie di misure

6 misure spot da 15' distribuite nell'arco delle 24 ore, ripetute due volte

Posizione del microfono

Sul confine della proprietà, ad 1,5 metri di altezza dal piano di calpestio

Distanza microfono da sede stradale (metri)	7	
Altezza relativa microfono rispetto a sede stradale (metri)	2	
Coordinate GPS	E 14°04' 23"	N 37°31' 37"

Note

Tutti i rilievi sono stati effettuati collocando il fonometro nello stesso punto

11.1. Prospetto sintetico: prima serie di spot presso il ricettore 342

Data	Giorno	Tempo di Misura *	Meteo	Vento	Traffico (L/P)	Leq (dBA)
20/04/06	Feriale (Gio)	9.00 – 9.15	sereno	assente	173/18	63.6
20/04/06	Feriale (Gio)	12.30 – 12.45	sereno	assente	146/38	63.9
20/04/06	Feriale (Gio)	16.30 – 16.45	sereno	assente	174/19	63.3
20/04/06	Feriale (Gio)	19.00 – 19.15	sereno	assente	153/19	64.1
20/04/06	Feriale (Gio)	22.00 – 22.15	sereno	assente	29/2	56.9
20/04/06	Feriale (Gio)	23.55 – 00.10	sereno	assente	30/2	58.2

* scritta in nero → TR giorno scritta in rosso → TR notte

11.2. Prospetto sintetico: seconda serie di spot presso il ricettore 342

Data	Giorno	Tempo di Misura *	Meteo	Vento	Traffico (L/P)	Leq (dBA)
09/05/06	Feriale (Mar)	9.00 – 9.15	sereno	assente	144/24	64.0
09/05/06	Feriale (Mar)	12.30 – 12.45	sereno	assente	105/21	63.4
09/05/06	Feriale (Mar)	16.30 – 16.45	sereno	assente	161/20	63.8
09/05/06	Feriale (Mar)	19.00 – 19.15	sereno	assente	108/14	63.6
08/05/06	Feriale (Lun)	22.00 – 22.15	sereno	assente	41/4	60.7
08/05/06	Feriale (Lun)	23.55 – 00.10	sereno	assente	18/5	58.9

* scritta in nero → TR giorno scritta in rosso → TR notte

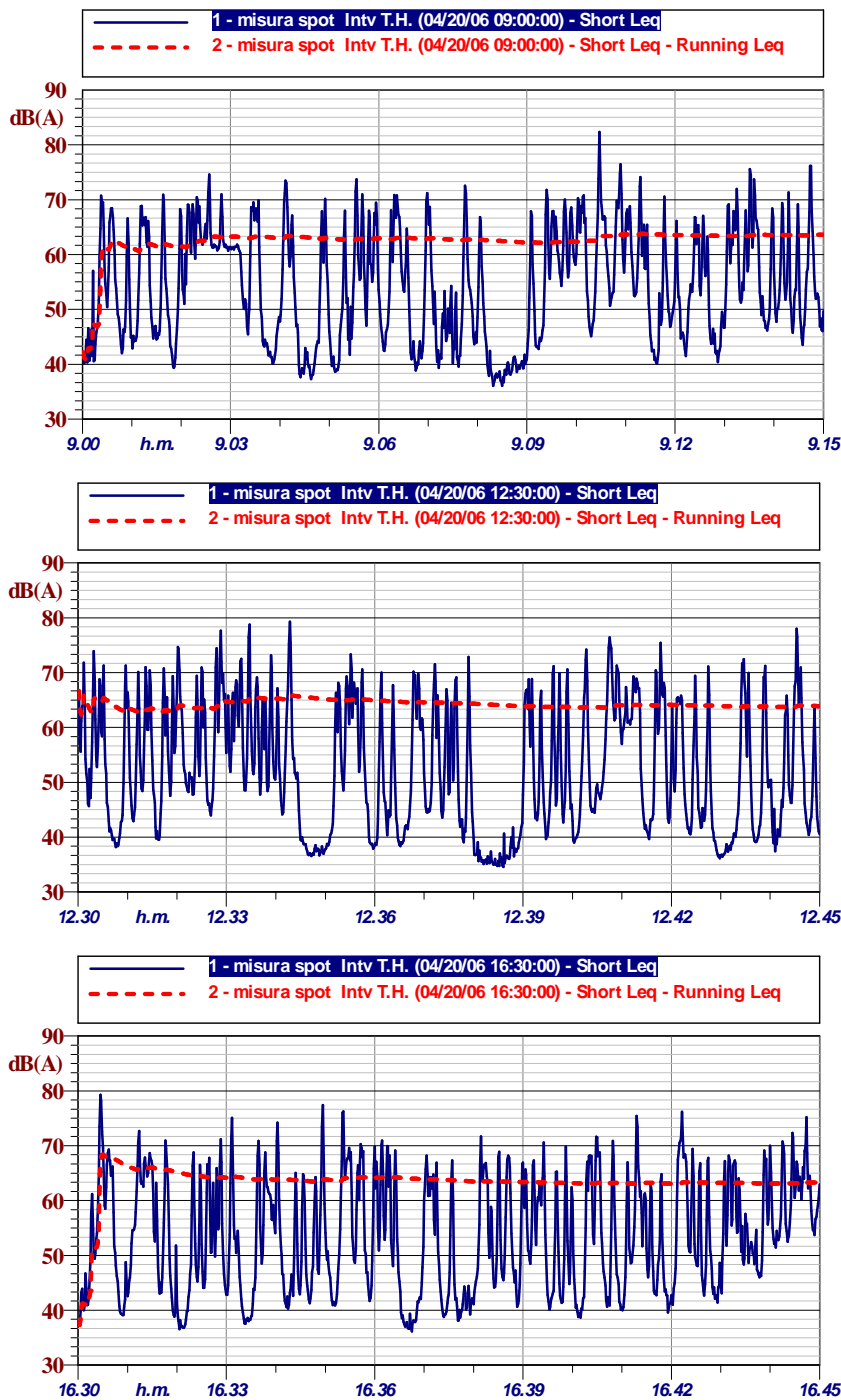
11.3. Analisi completa: prima serie presso il ricettore 342

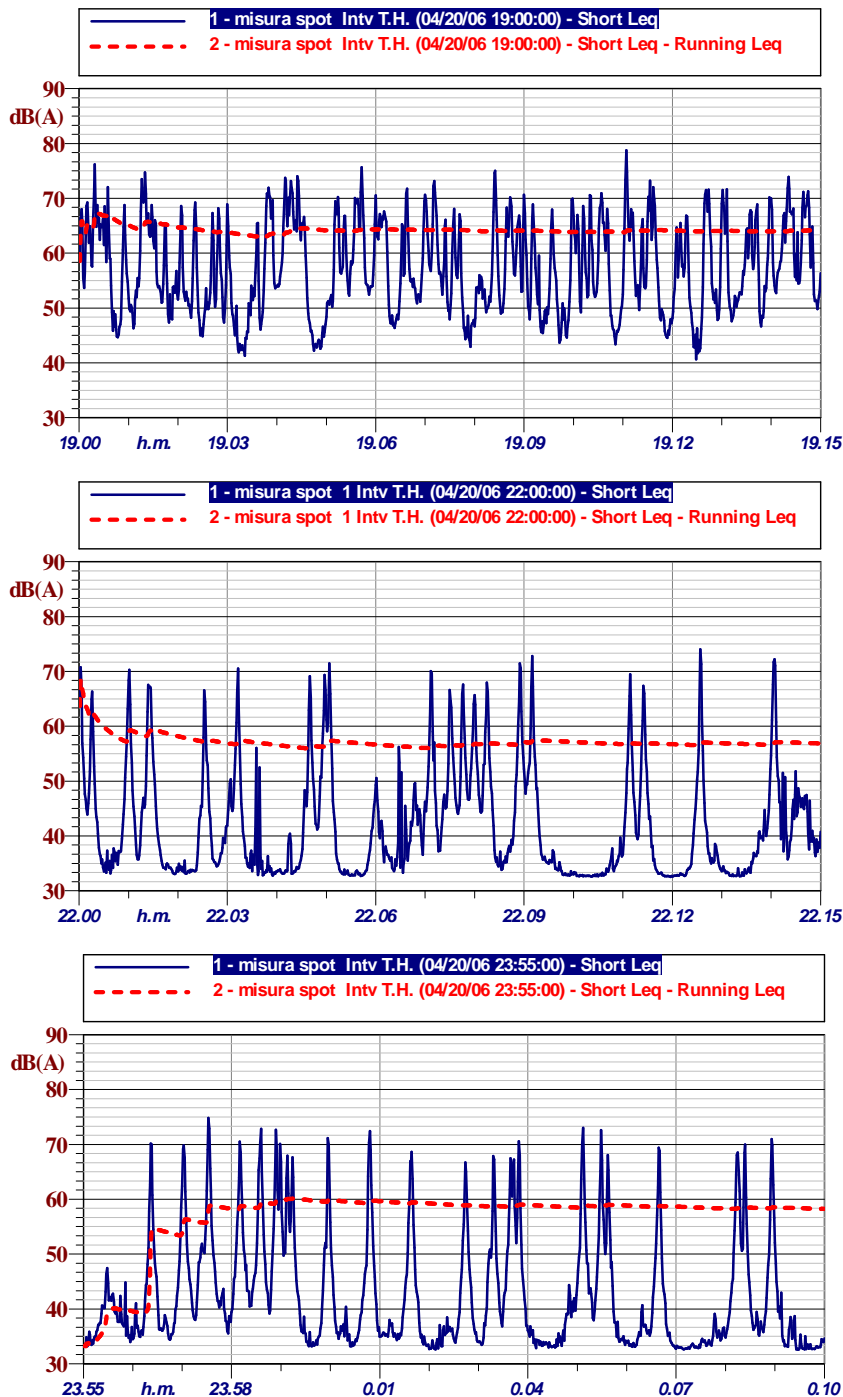
Ora inizio	9.00	12.30	16.30	19.00	22.00	23.55
Durata	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00
Leq:	63.6 dBA	63.9 dBA	63.3 dBA	64.1 dBA	56.9 dBA	58.2 dBA
SEL:	93.2 dBA	93.4 dBA	92.8 dBA	93.7 dBA	86.4 dBA	87.8 dBA
Media:	54.2 dBA	52.3 dBA	53.5 dBA	57.3 dBA	41.9 dBA	42.5 dBA
Massimo:	82.4 dBA	79.3 dBA	79.3 dBA	78.8 dBA	74.0 dBA	74.8 dBA
Minimo:	36.0 dBA	34.6 dBA	36.1 dBA	40.6 dBA	32.6 dBA	32.6 dBA
Dev. std.	10.2 dBA	11.4 dBA	10.3 dBA	8.4 dBA	10.0 dBA	10.4 dBA
L1	74.1 dBA	75.3 dBA	74.2 dBA	73.7 dBA	70.6 dBA	70.6 dBA
L10	68.0 dBA	68.4 dBA	67.6 dBA	68.8 dBA	57.4 dBA	59.5 dBA
L50	53.3 dBA	50.7 dBA	52.2 dBA	56.2 dBA	37.6 dBA	38.0 dBA
L90	40.8 dBA	38.1 dBA	40.6 dBA	46.6 dBA	33.0 dBA	33.3 dBA
L95	39.3 dBA	36.8 dBA	38.9 dBA	44.9 dBA	32.8 dBA	33.0 dBA
L99	37.7 dBA	35.1 dBA	37.0 dBA	42.5 dBA	32.7 dBA	32.7 dBA

11.4. Analisi completa: seconda serie presso il ricettore 342

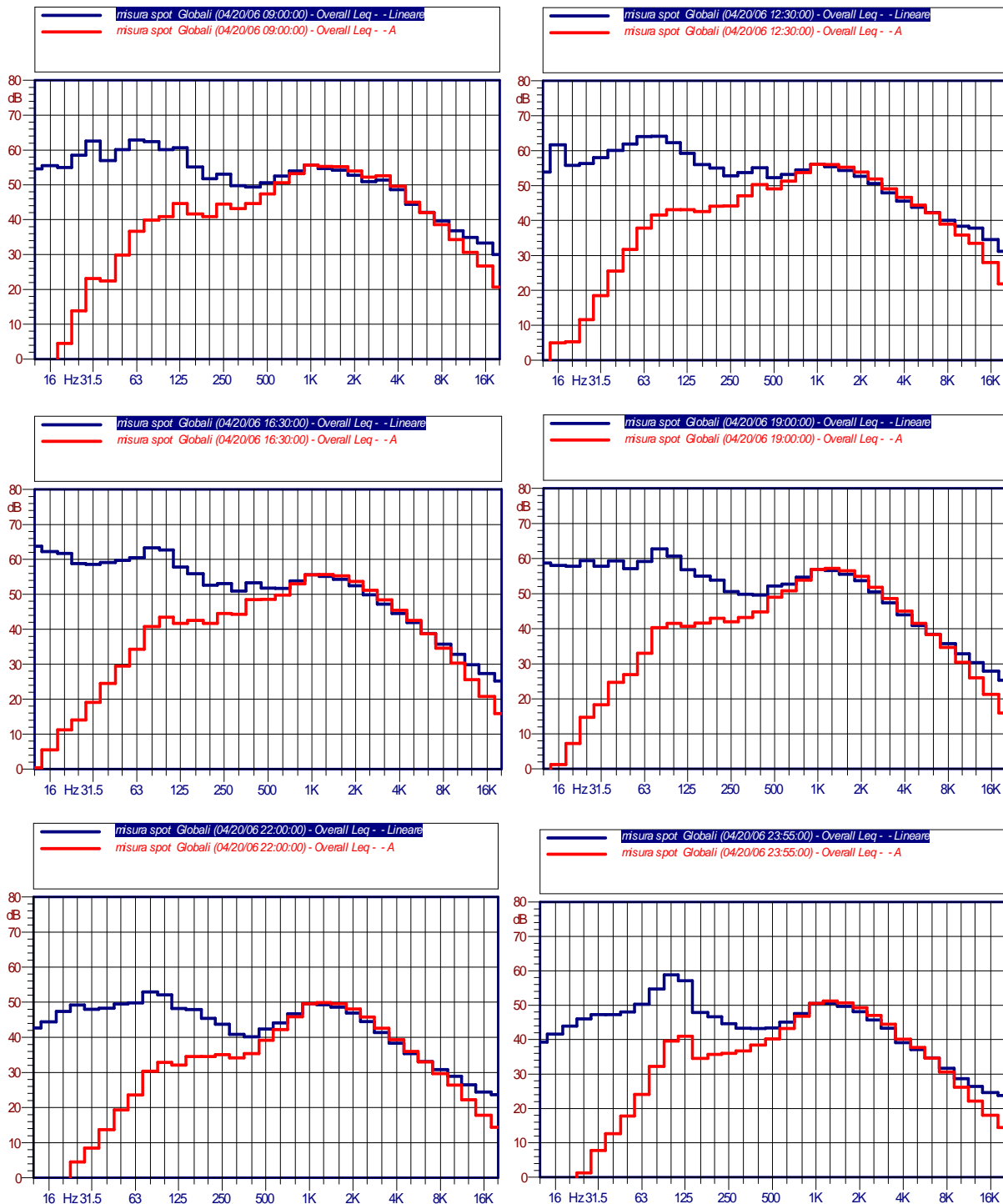
Ora inizio	9.00	12.30	16.30	19.00	22.00	23.55
Durata	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00
Leq:	64.0 dBA	63.4 dBA	63.8 dBA	63.6 dBA	60.7 dBA	58.9 dBA
SEL:	93.6 dBA	93.0 dBA	93.4 dBA	93.1 dBA	90.2 dBA	88.4 dBA
Media:	53.4 dBA	53.2 dBA	56.5 dBA	54.5 dBA	47.2 dBA	42.4 dBA
Massimo:	81.8 dBA	77.8 dBA	75.2 dBA	75.5 dBA	79.5 dBA	77.6 dBA
Minimo:	36.1 dBA	35.4 dBA	39.6 dBA	36.4 dBA	33.6 dBA	32.6 dBA
Dev. std.	10.8 dBA	10.0 dBA	8.7 dBA	10.1 dBA	10.9 dBA	10.7 dBA
L1	74.5 dBA	74.9 dBA	73.1 dBA	73.3 dBA	71.8 dBA	72.0 dBA
L10	68.6 dBA	68.1 dBA	69.2 dBA	68.9 dBA	65.0 dBA	59.1 dBA
L50	51.7 dBA	51.8 dBA	55.5 dBA	53.5 dBA	44.5 dBA	37.8 dBA
L90	39.8 dBA	40.5 dBA	45.2 dBA	41.3 dBA	35.7 dBA	33.1 dBA
L95	38.5 dBA	39.2 dBA	43.8 dBA	40.3 dBA	35.1 dBA	32.9 dBA
L99	36.6 dBA	37.3 dBA	41.9 dBA	37.9 dBA	34.0 dBA	32.7 dBA

11.5. Time History dei livelli sonori – Prima serie presso il ricettore 342

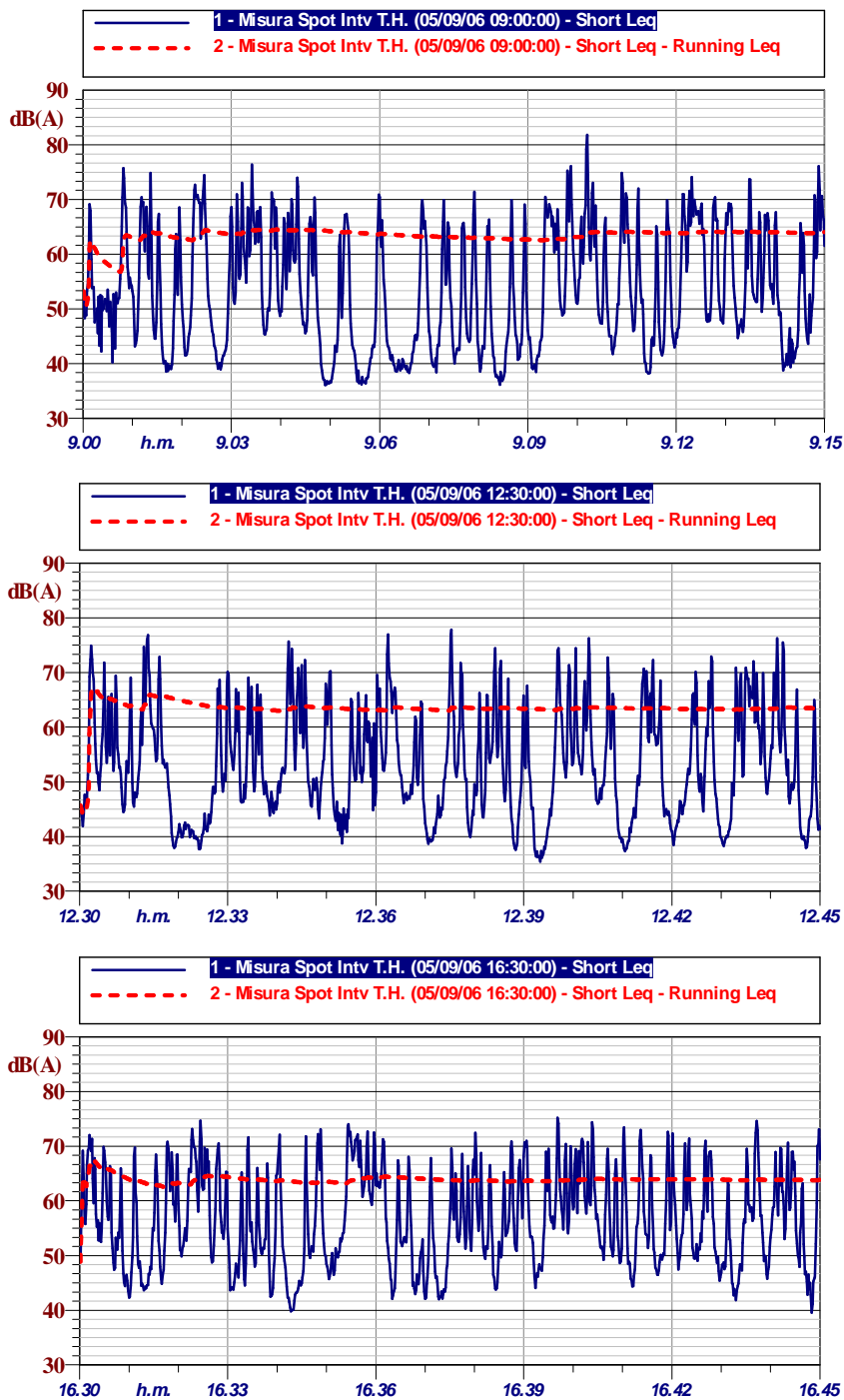


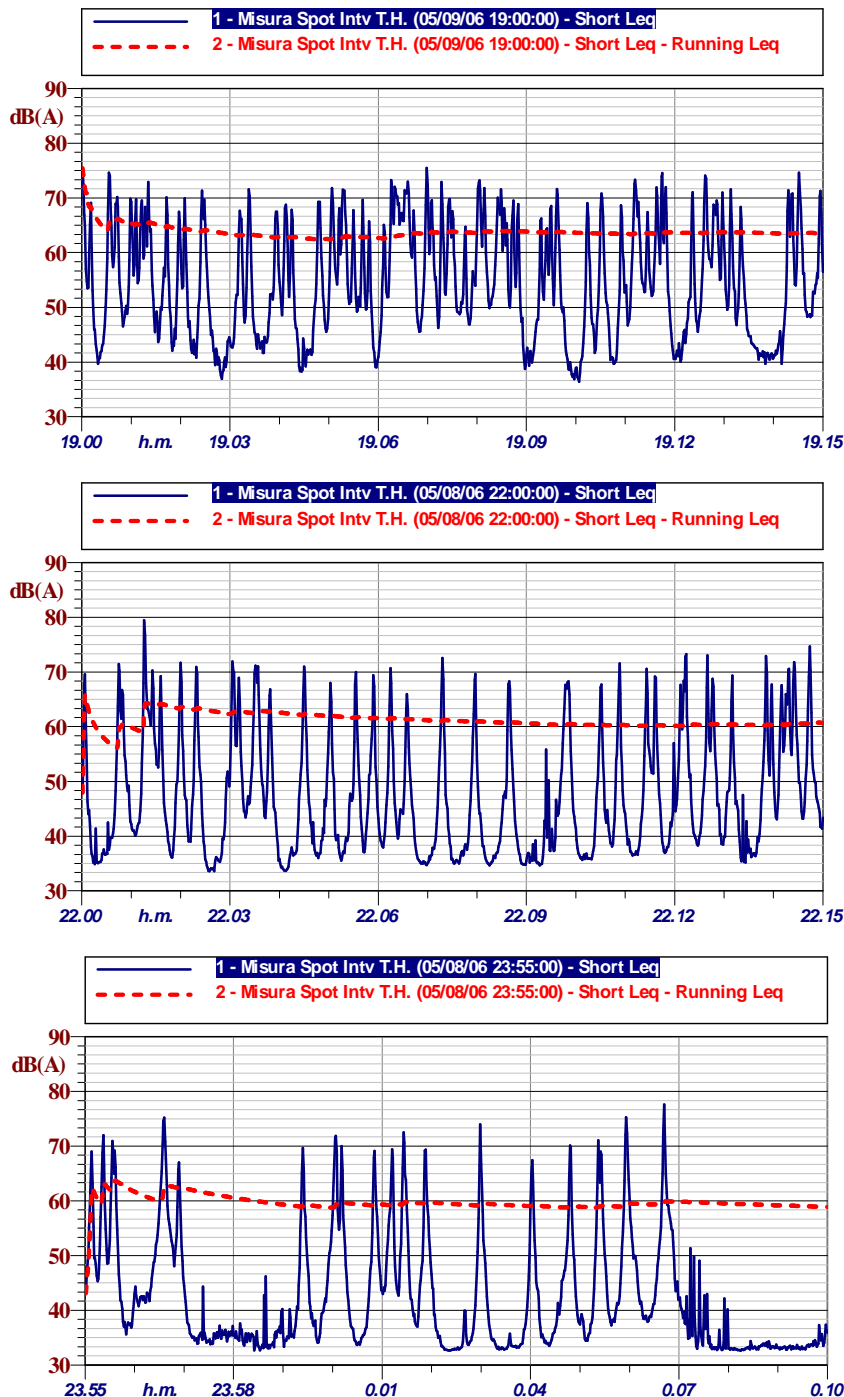


11.6. Analisi Spettrale Overall – Prima serie presso il ricettore 342

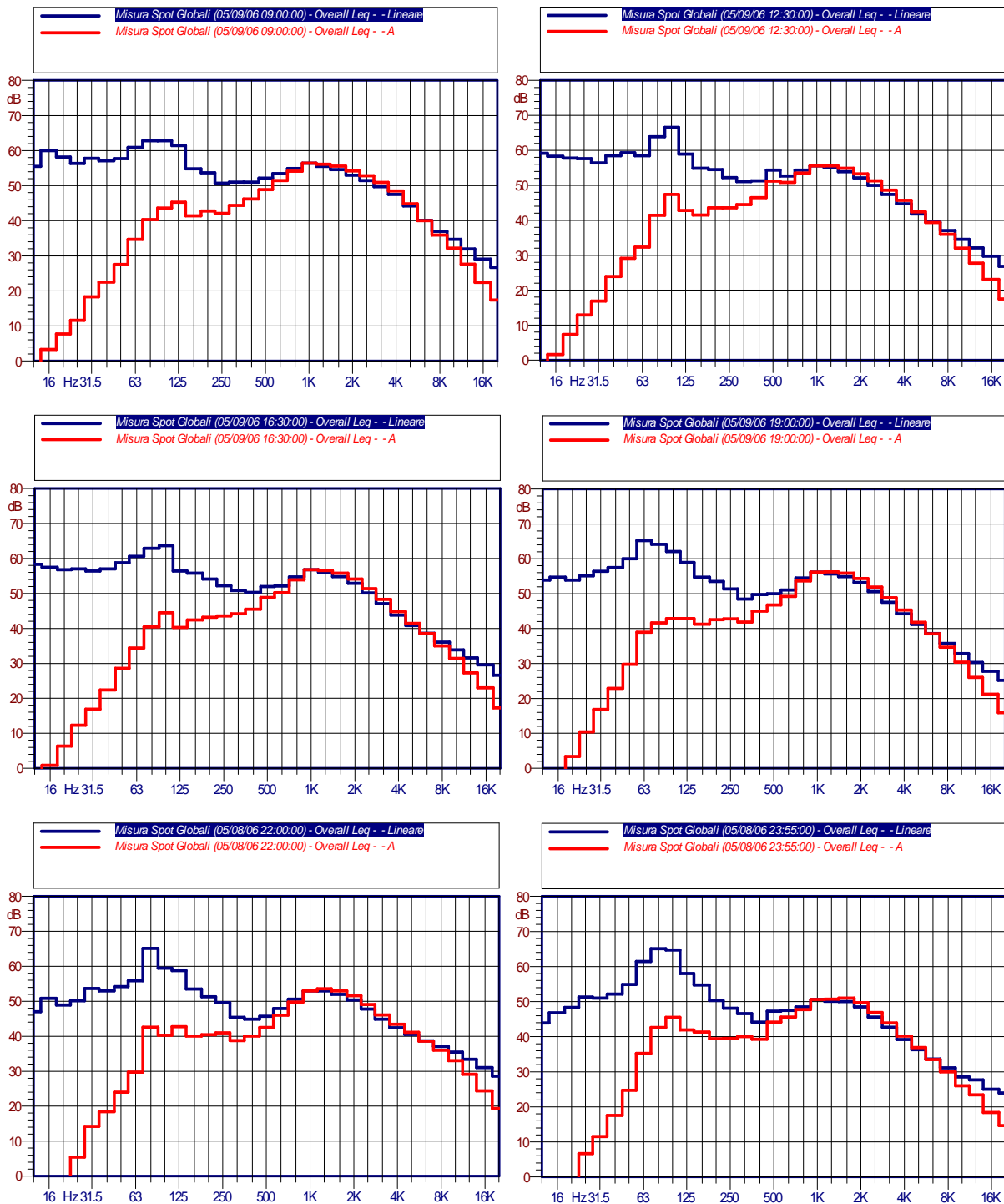


11.7. Time History dei livelli sonori – Seconda serie presso il ricettore 342





11.8. Analisi Spettrale Overall – Seconda serie presso il ricettore 342



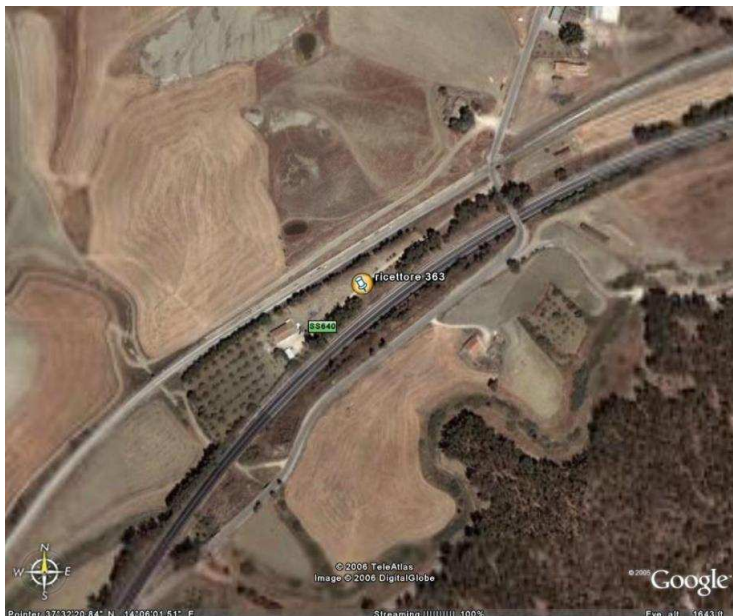
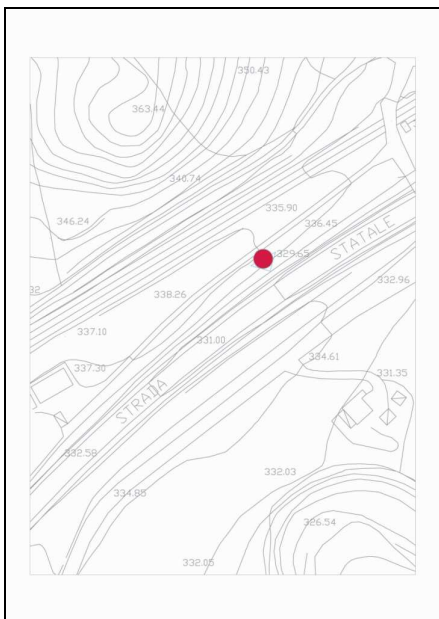
12. Punto di campionamento P11

Ricettore n°363

Comune: Enna

Tipologia del ricettore: abitazione civile

Numero di piani: piano terra + 1



Ubicazione planimetrica e foto satellitare del punto di campionamento P9



Posizionamento del fonometro presso il ricettore 363 e visuale sulla SS640

Tipologie di misure

6 misure spot da 15' distribuite nell'arco delle 24 ore, ripetute due volte

Posizione del microfono

Sul confine della proprietà, ad 1,5 metri di altezza dal piano di calpestio

Distanza microfono da sede stradale (metri)	11	
Altezza relativa microfono rispetto a sede stradale (metri)	5	
Coordinate GPS	E 14°06' 03"	N 37°32' 22"

Note

Tutti i rilievi sono stati effettuati collocando il fonometro nello stesso punto

12.1. Prospetto sintetico: prima serie di spot presso il ricettore 363

Data	Giorno	Tempo di Misura *	Meteo	Vento	Traffico (L/P)	Leq (dBA)
20/04/06	Feriale (Gio)	9.30 – 9.45	sereno	assente	114/13	55.3
20/04/06	Feriale (Gio)	13.00 – 13.15	sereno	assente	163/21	56.8
20/04/06	Feriale (Gio)	17.00 – 17.15	sereno	assente	159/16	58.0
20/04/06	Feriale (Gio)	19.30 – 19.45	sereno	assente	147/20	58.3
20/04/06	Feriale (Gio)	22.30 – 22.45	sereno	assente	20/5	51.8
20/04/06	Feriale (Gio)	00.30 – 00.45	sereno	assente	18/1	51.0

* scritta in nero → TR giorno scritta in rosso → TR notte

12.2. Prospetto sintetico: seconda serie di spot presso il ricettore 363

Data	Giorno	Tempo di Misura *	Meteo	Vento	Traffico (L/P)	Leq (dBA)
09/05/06	Feriale (Mar)	9.30 – 9.45	sereno	assente	126/27	55.9
09/05/06	Feriale (Mar)	13.00 – 13.15	sereno	assente	105/22	58.9
09/05/06	Feriale (Mar)	17.00 – 17.15	sereno	assente	130/27	58.3
09/05/06	Feriale (Mar)	19.30 – 19.45	sereno	assente	114/17	59.3
08/05/06	Feriale (Lun)	22.30 – 22.45	sereno	assente	33/8	53.2
08/05/06	Feriale (Lun)	00.30 – 00.45	sereno	assente	9/2	50.2

* scritta in nero → TR giorno scritta in rosso → TR notte

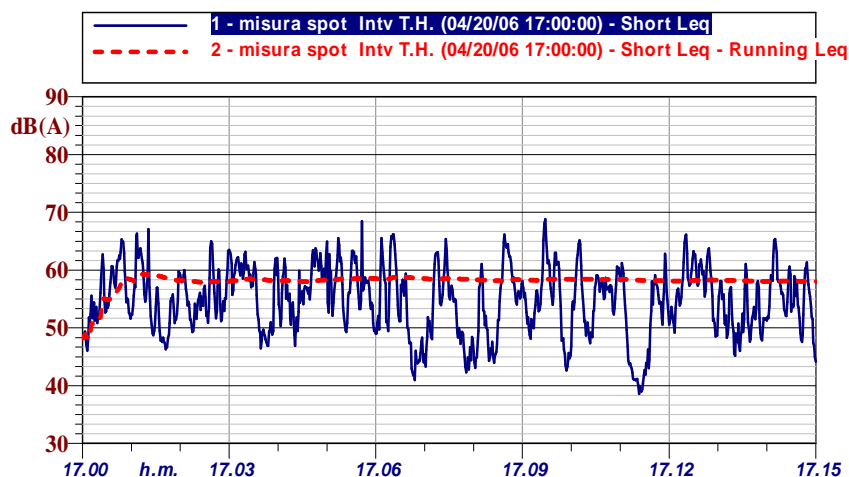
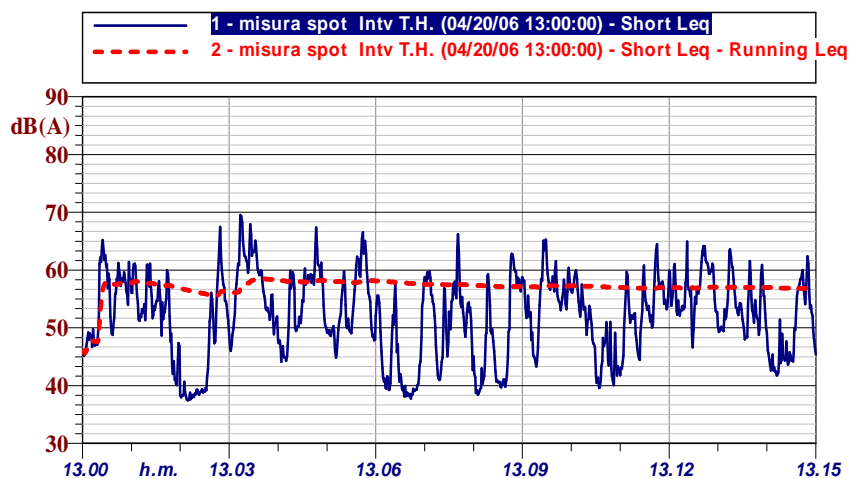
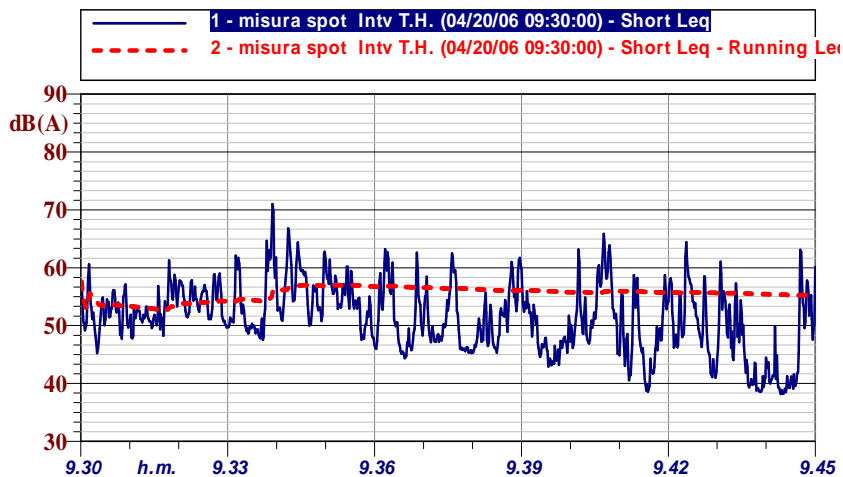
12.3. Analisi completa: prima serie presso il ricettore 363

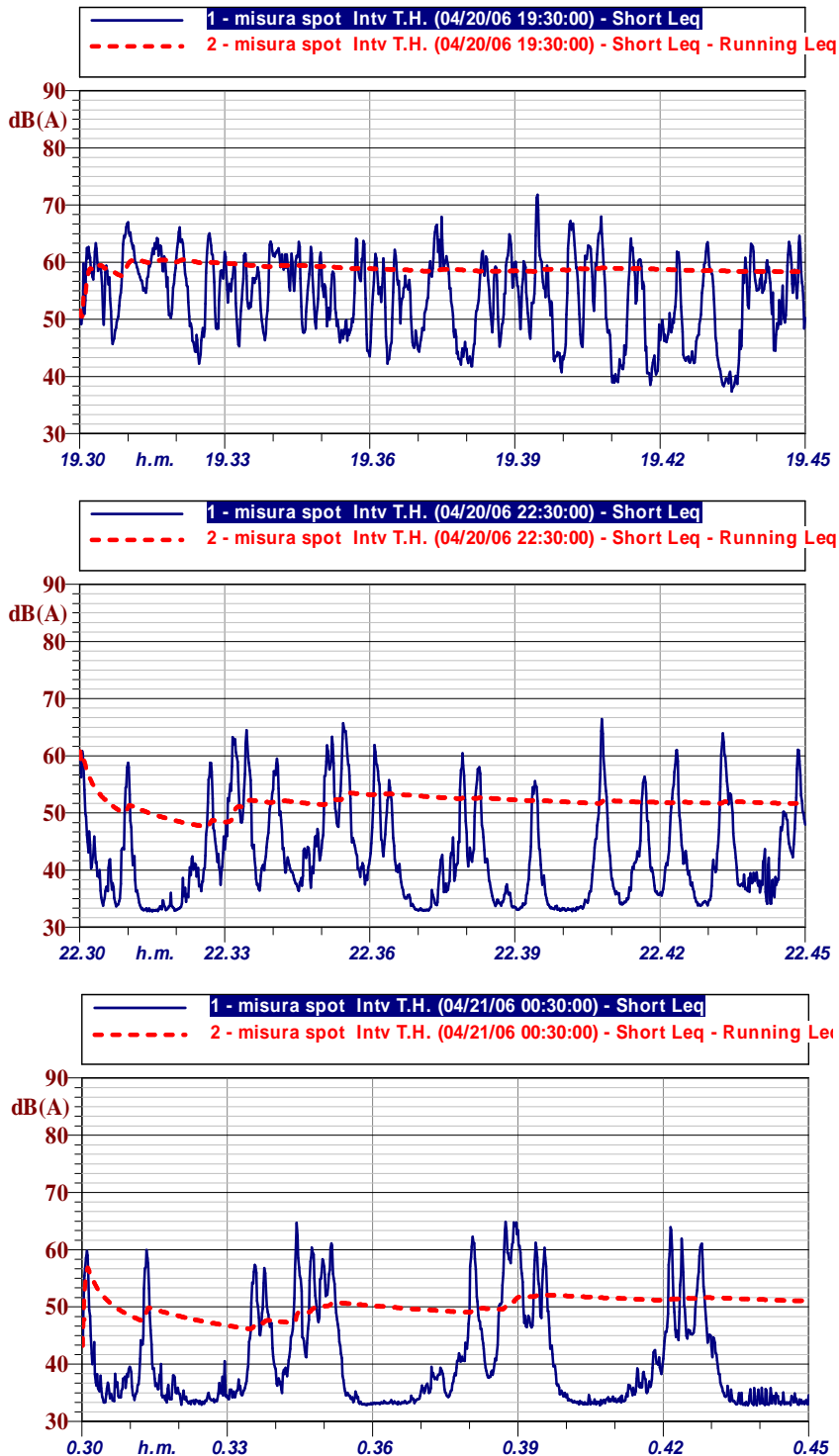
Ora inizio	9.30	13.00	17.00	19.30	22.30	00.30
Durata	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00
Leq:	55.3 dBA	56.8 dBA	58.0 dBA	58.3 dBA	51.8 dBA	51.0 dBA
SEL:	84.8 dBA	86.4 dBA	87.6 dBA	87.9 dBA	81.3 dBA	80.6 dBA
Media:	51.4 dBA	52.1 dBA	54.7 dBA	53.7 dBA	42.4 dBA	40.3 dBA
Massimo:	71.0 dBA	69.5 dBA	68.8 dBA	71.8 dBA	66.4 dBA	64.9 dBA
Minimo:	38.2 dBA	37.5 dBA	38.6 dBA	37.4 dBA	32.8 dBA	32.8 dBA
Dev. std.	5.9 dBA	7.2 dBA	5.9 dBA	7.2 dBA	8.5 dBA	8.6 dBA
L1	64.3 dBA	65.4 dBA	66.0 dBA	66.6 dBA	63.3 dBA	63.4 dBA
L10	59.0 dBA	60.8 dBA	62.2 dBA	62.4 dBA	56.4 dBA	55.8 dBA
L50	51.5 dBA	52.9 dBA	55.1 dBA	55.1 dBA	40.3 dBA	36.0 dBA
L90	43.6 dBA	41.0 dBA	46.9 dBA	43.5 dBA	33.4 dBA	33.2 dBA
L95	40.6 dBA	39.2 dBA	44.2 dBA	41.3 dBA	33.1 dBA	33.1 dBA
L99	38.7 dBA	38.1 dBA	41.0 dBA	38.8 dBA	32.9 dBA	32.9 dBA

12.4. Analisi completa: seconda serie presso il ricettore 363

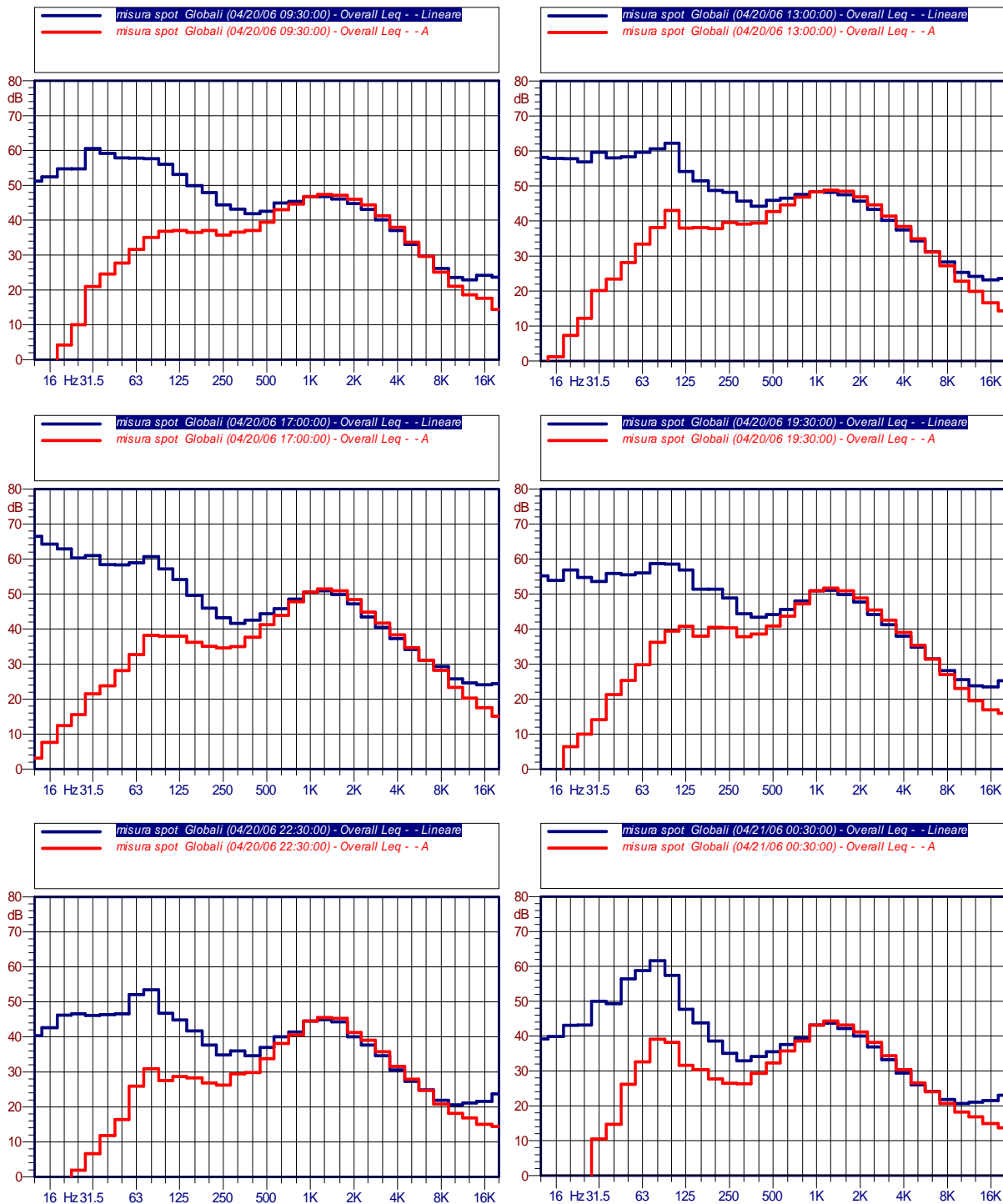
Ora inizio	9.30	13.00	17.00	19.30	22.30	00.30
Durata	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00	0.15.00
Leq:	55.9 dBA	58.9 dBA	58.3 dBA	59.3 dBA	53.2 dBA	50.2 dBA
SEL:	85.4 dBA	88.4 dBA	87.9 dBA	88.8 dBA	82.7 dBA	79.8 dBA
Media:	51.3 dBA	52.7 dBA	54.3 dBA	54.5 dBA	43.5 dBA	39.5 dBA
Massimo:	68.9 dBA	80.3 dBA	70.6 dBA	76.2 dBA	68.6 dBA	69.3 dBA
Minimo:	37.3 dBA	39.6 dBA	43.7 dBA	41.0 dBA	33.3 dBA	33.0 dBA
Dev. std.	6.2 dBA	6.5 dBA	5.7 dBA	6.3 dBA	9.2 dBA	7.5 dBA
L1	66.3 dBA	67.3 dBA	68.7 dBA	69.7 dBA	63.9 dBA	62.0 dBA
L10	59.5 dBA	61.3 dBA	62.4 dBA	62.6 dBA	57.7 dBA	51.3 dBA
L50	50.8 dBA	52.0 dBA	53.8 dBA	54.6 dBA	40.8 dBA	36.0 dBA
L90	43.0 dBA	44.4 dBA	47.4 dBA	46.3 dBA	34.1 dBA	33.8 dBA
L95	40.5 dBA	42.8 dBA	46.6 dBA	44.4 dBA	33.9 dBA	33.6 dBA
L99	37.9 dBA	41.2 dBA	45.6 dBA	42.2 dBA	33.4 dBA	33.2 dBA

12.5. Time History dei livelli sonori – Prima serie presso il ricettore 363

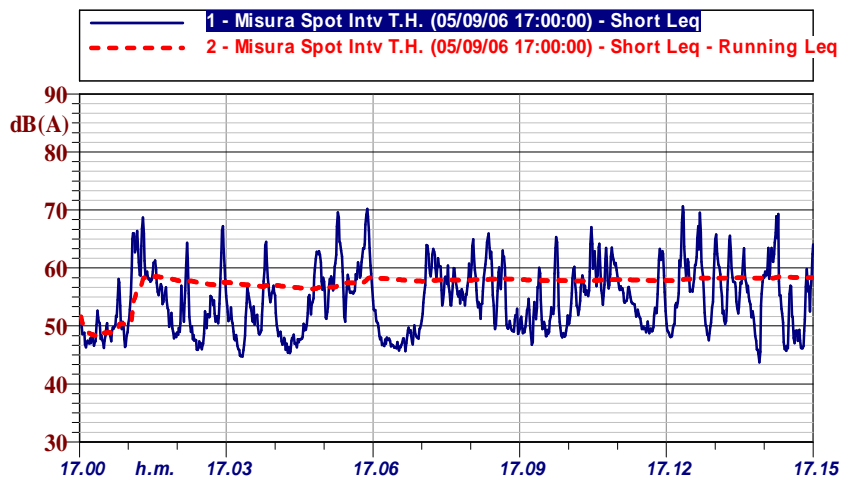
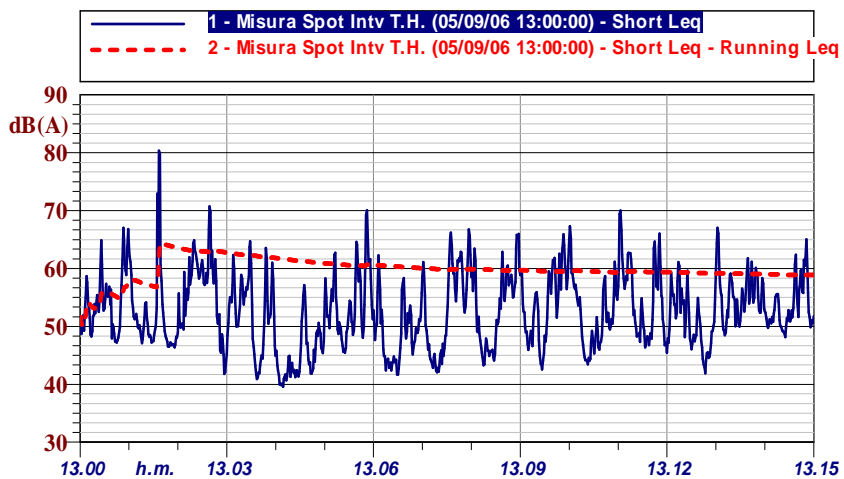
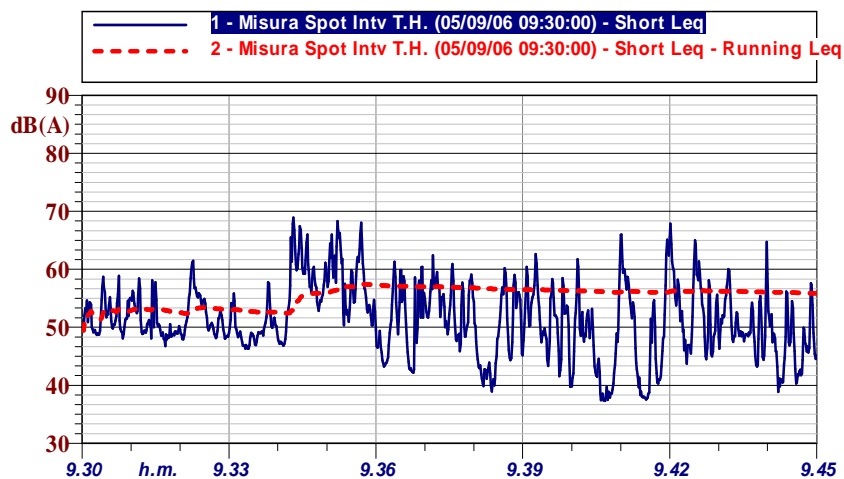


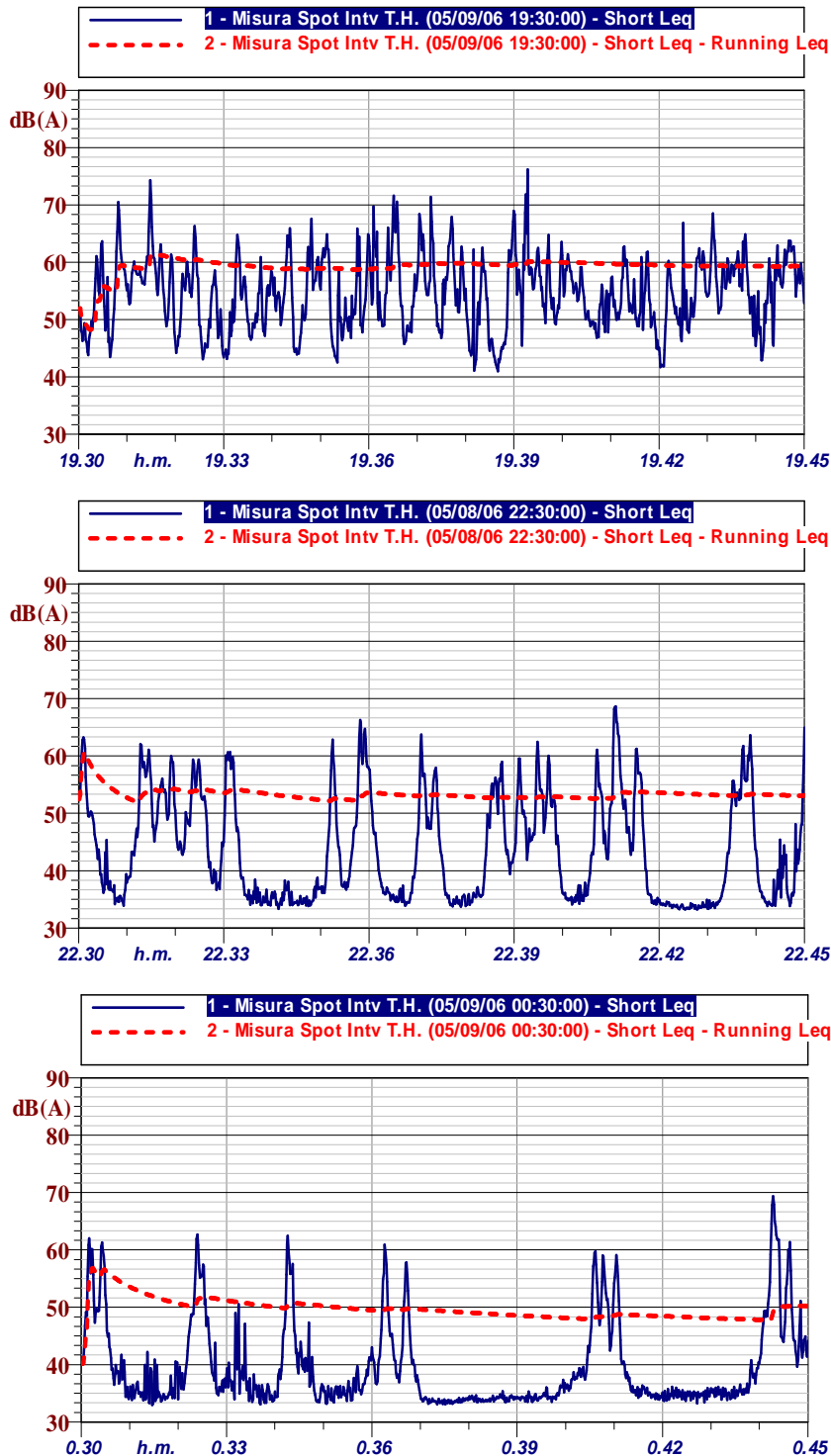


12.6. Analisi Spettrale Overall – Prima serie presso il ricettore 363

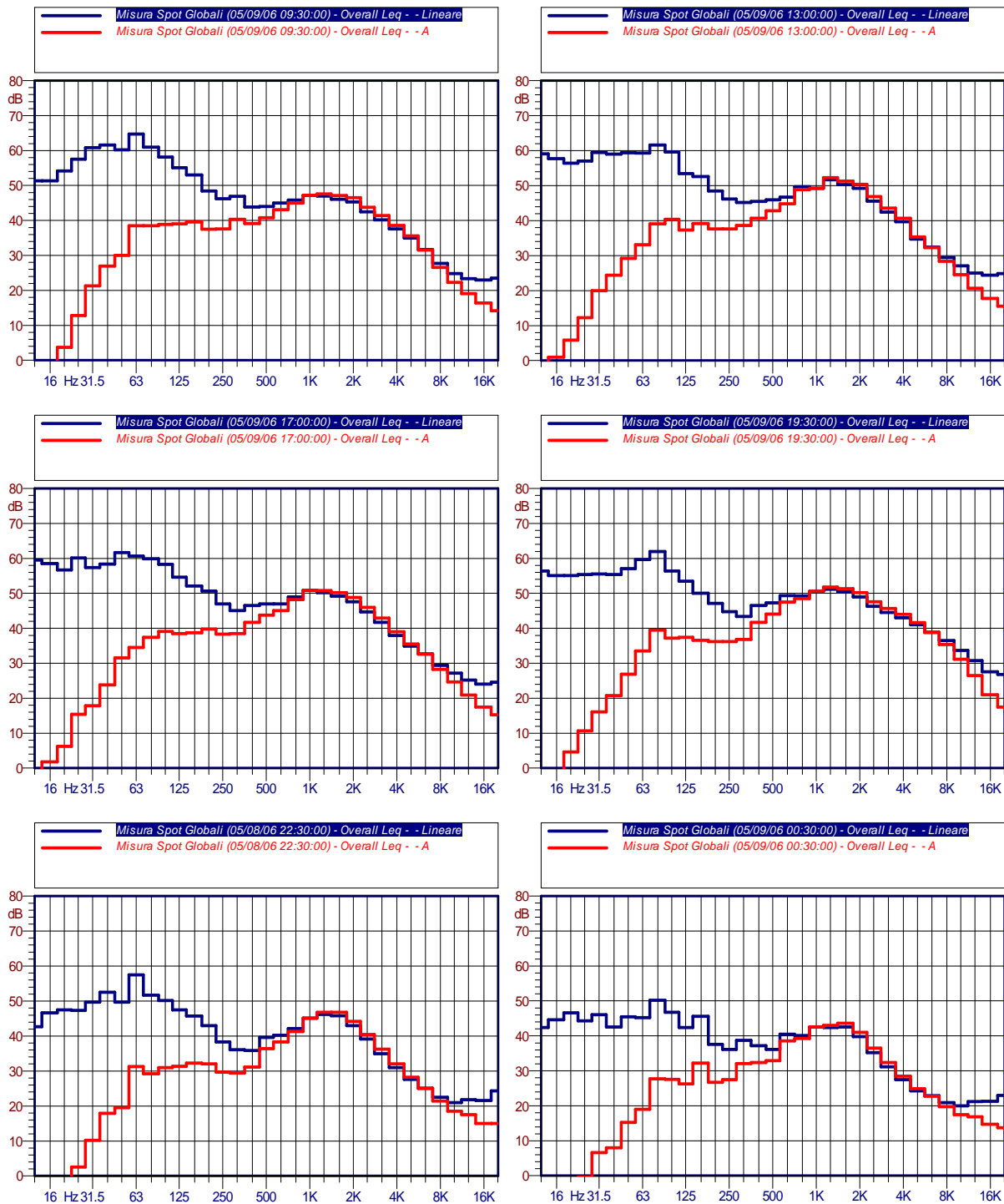


12.7. Time History dei livelli sonori – Seconda serie presso il ricettore 363





12.8. Analisi Spettrale Overall – Seconda serie presso il ricettore 363



13. Riepilogo

Postazione	Tipo Rilievo	Ricettore	Intervallo di variabilità diurno (dBA)	Intervallo di variabilità notturno (dBA)
P1	Spot	22	64,8 – 67,2	58,2 – 58,7
P2	Spot	44	58,5 – 60,0	50,5 – 52,3
P3	Spot	75	57,2 – 61,4	49,8 – 53,5
P4	24 ore	120	52,1 – 59,8	45,7 – 55,1
P5	Spot	220	62,6 – 66,2	55,0 – 57,9
P6	Settiman.	224	Vedere prospetto giornaliero	
P7	Spot	245	64,9 – 68,0	60,1 – 60,4
P8	24 ore	300	49,0 – 55,5	43,5 – 53,2
P9	Spot	305	53,4 – 58,6	45,5 – 54,7
P10	Spot	342	63,3 – 64,1	56,9 – 60,7
P11	Spot	363	55,3 – 59,3	50,2 – 53,2

Nota

Per la tipologia di rilievi spot gli intervalli di variabilità non tengono conto dei valori della fascia serale dalle ore 20.00 alle ore 22.00 (ricadente nel periodo di riferimento diurno).