

INDICE

1	DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'	3
2	STRUMENTAZIONE UTILIZZATA.....	6
3	DEFINIZIONI.....	8
4	ANALISI DELLA RUMOROSITA' ESISTENTE	10
5	DATI SULL'ESECUTORE DELLA VALUTAZIONE	29
6	CONCLUSIONI.....	30
7	CERTIFICATO DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE.....	31

1 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'

Il presente rapporto, redatto ai sensi del D. M. 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico", è funzionale allo studio condotto per implementare l'aggiornamento del Piano di Classificazione Acustica del Comune di Godega di Sant'Urbano.

Lungo le strade e i principali luoghi ove fossero presenti talune criticità ambientali, sono state effettuate undici (11) misure spot, come indicato nell'immagine riportata a pagina seguente, della durata di 30 minuti ciascuna. Tali misure sono state effettuate per determinare il clima acustico, sia nel periodo diurno che nel periodo notturno, dell'area contermina oggetto di valutazione.

I rilievi di rumorosità hanno tenuto conto delle variazioni sia dell'emissione sonora delle sorgenti che della loro propagazione. Sono stati rilevati tutti i dati che conducono ad una descrizione delle sorgenti che influiscono sul rumore ambientale nelle zone interessate dall'indagine. La misura dei livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata "A" nel periodo di riferimento (LAeq,TR) è stata eseguita con "tecnica di campionamento" nel periodo diurno e notturno.

La sessione di misura è stata realizzata principalmente nell'intervallo temporale compreso tra il 19 ed il 21 Settembre 2013 con un tempo di osservazione compreso tra le 10:00 e le 02:00.

Nel dettaglio i punti di misura sono così localizzati:

- P1 – Via Sant'urbano in prossimità del civico n.ro 54 (rilievo nel periodo diurno);
- P2 – Via Sant'urbano in prossimità del civico n.ro 7-9 (rilievo nel periodo diurno e notturno);
- P3 – Viale Vittorio Veneto sul nodo con la SS 13 – Pontebbana (rilievo nel periodo diurno);
- P4 – Via Costella Ugo, in prossimità dei civici 6 e 8 (rilievo nel periodo diurno e notturno);
- P5 – Via Nazionale in prossimità del civico n.ro 45 (rilievo nel periodo diurno e notturno);
- P6 – Via degli Alpini, laterale di via Borgo dei Nobili (rilievo nel periodo diurno e notturno);
- P7 – Via Salvatoronda in prossimità del sottopasso ferroviario (rilievo nel periodo diurno e notturno);
- P8 – Via Marconi in prossimità del civico n.ro 54-56 (rilievo nel periodo diurno);
- P9 – Via Codalonga in prossimità del civico n.ro 26 (rilievo nel periodo diurno e notturno);
- P10 – Via Liberazione in prossimità della Scuola Media (rilievo nel periodo diurno);
- P11 – Via Tariei in prossimità del civico n.ro 3 (rilievo nel periodo diurno e notturno).

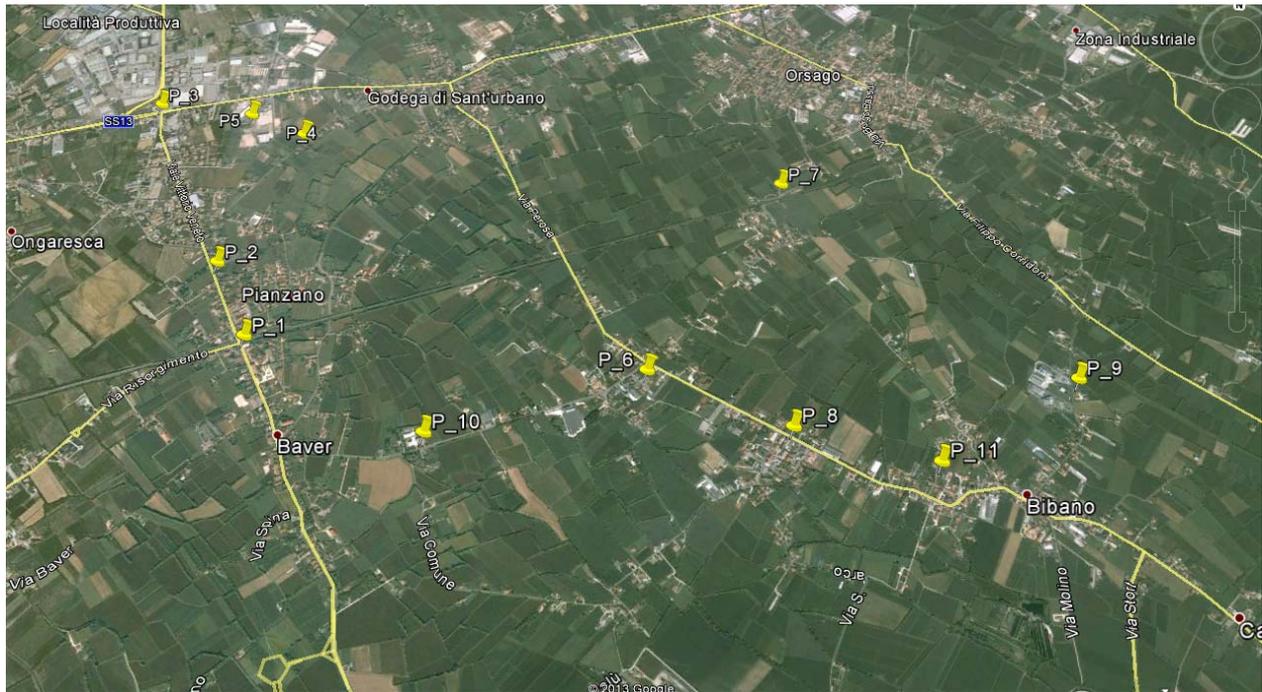


Immagine 1.1: localizzazione punti di misura

Per ogni misura sono stati indicati:

- posizione, istante di inizio e fine rilievo,
- condizioni atmosferiche,
- delta di calibrazione,
- veicoli leggeri e pesanti transitati nella sezione di indagine e relativa velocità di percorrenza,
- pavimentazione stradale,
- LeqA complessivo,
- percentili: L10, L50, L95, L99,
- livello di pressione sonora minimo (Lmin) e livello di pressione sonora massimo (Lmax),
- spettro in bande di terzi di ottava del Leq lineare e LeqA (in numerica),
- profilo temporale dello short Leq e running Leq,

Post. Nr.	Località	Sorgente in esame	Data Misura	Periodo	Tempo Misura	LAeq	L10	L50	L95	L99
1	Via Sant'Urbano	Traffico Veicolare e Ferroviario	giovedì 19-09-2013	Diurno	30 min	69,9	69,9	61,2	51,9	48,5
2	Via Sant'Urbano	Traffico Veicolare	giovedì 19-09-2013	Diurno	30 min	66	70,5	56,5	45,6	44,2
		Traffico Veicolare	giovedì 19-09-2013	Notturmo	30 min	61,6	61,6	45,1	36,9	36,2
3	Viale Vittorio Veneto	Traffico Veicolare	venerdì 20-09-2013	Diurno	30 min	70,8	74,2	68,2	57	52,6
4	Via Costella Ugo	Traffico Veicolare e rumore industriale	venerdì 20-09-2013	Diurno	30 min	53,4	50,3	40	38,5	38,1
		Traffico Veicolare e rumore industriale	venerdì 20-09-2013	Notturmo	30 min	52,8	46,7	40,2	39,7	38,8
5	Via Nazionale	Traffico Veicolare e rumore industriale	venerdì 20-09-2013	Diurno	30 min	50,8	49	46,6	45,8	45,5
		Traffico Veicolare e rumore industriale	venerdì 20-09-2013	Notturmo	30 min	46,7	48,2	45,9	45	44,7
6	Via degli Alpini (Bibano)	Traffico Veicolare	venerdì 20-09-2013	Diurno	30 min	50,3	49,9	42,7	39,6	38,8
		Traffico Veicolare	venerdì 20-09-2013	Notturmo	30 min	46,3	49,2	43,2	37,9	37,1
7	Via Salvatoronda	Traffico Veicolare e Ferroviario	venerdì 20-09-2013	Diurno	30 min	70	58,8	45,7	34,8	33,9
		Traffico Veicolare e Ferroviario	giovedì 19-09-2013	Notturmo	30 min	73,7	58,8	41,9	37,5	36,6
8	Via Marconi	Traffico Veicolare	giovedì 19-09-2013	Diurno	30 min	66,3	69,1	54,8	37,1	34,5
9	Via Codalonga	Traffico Veicolare e rumore industriale	venerdì 20-09-2013	Diurno	30 min	57,4	58,4	50,7	48,1	47,1
		Traffico Veicolare e rumore industriale	giovedì 19-09-2013	Notturmo	30 min	54,6	51	36,9	32,1	31,4
10	Via Liberazione	Traffico Veicolare	venerdì 20-09-2013	Diurno	30 min	61,1	64,5	52,6	36,1	34
11	Via Tariel (Bibano)	Traffico Veicolare	venerdì 20-09-2013	Diurno	30 min	48,5	48,8	38,4	34,3	33,6
		Traffico Veicolare	venerdì 20-09-2013	Notturmo	30 min	49,2	45	36,5	34,1	33,5

Tabella 1.1 : Riassunta dati rilievi fonometrici

2 STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Per l'esecuzione delle misure è stata impiegata strumentazione conforme ai requisiti previsti dal Decreto 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"; la catena di misura è composta da:

- **Fonometro Larson & Davis Sound Track LXT1** (matr. N° 002500) di classe 1 conforme a:
 - IEC-601272 2002-1 Classe 1;
 - IEC-60651 2001 Tipo 1;
 - IEC-60804 2000-10 Tipo 1;
 - IEC-61252 2002;
 - IEC61260 1995 Classe 0;
 - ANSI S1.4 1093 e S1.43 1997 Tipo 1;
 - ANSI S1.11 2004;
 - Direttiva 2002/96/CE, WEEE e Direttiva 2002/95/CE, RoHS;
 - Filtri in 1/1 e 1/3 d'ottava in real-time da 0,6 Hz a 20 KHz conformi alla norma EN 61260 classe 0 e CEI 29-4;

- **Gamma dinamica**
 - gamma dinamica in modalità fonometrica >125 dB(A) (linearità >116 dB(A));
 - gamma dinamica per analisi in frequenza 1/1 e 1/3 d'ottava >110 dB;
 - Livello minimo rilevabile: <15 dB(A);
 - Livello massimo RMS: >140 dB(A), 143 dB di picco.

- **Preamplificatore** per microfono tipo PRMLXT1

- **Microfono PCB377B02 a campo libero da ½" prepolarizzato da 50mV/Pa**, tipo 377B02 (matr. N° 115626) di classe 1 secondo le norme CEI EN 60651, CEI EN 60804, CEI EN61094-5:
 - correzione elettronica incidenza casuale per microfoni a campo libero;
 - sensibilità nominale 50 mV/Pa. Capacità 18 pF;

- Risposta in frequenza: 4 Hz – 20 KHz \pm 1dB;

- **Calibratore Larson & Davis** modello CAL 200, matr. N° 7584 di classe 1, conforme alla norma CEI 29-4;

- Schermo antivento;

3 DEFINIZIONI

➤ **Ambiente abitativo**

Ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o comunità ed utilizzato per le diverse attività umane, ad esclusione degli ambienti di lavoro.

➤ **Livello di rumore residuo (Lr)**

È il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" che si verifica quando non è presente la specifica sorgente disturbante.

➤ **Livello di rumore ambientale (La)**

È il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A", prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e in un dato periodo; è dato dall'insieme del rumore residuo e quello della specifica sorgente disturbante.

➤ **Livello differenziale di rumore**

Differenza tra il livello sonoro ambientale (La) ed il livello sonoro residuo (Lr).

➤ **Tempo di riferimento (Tr)**

È il parametro che individua nel tempo il fenomeno acustico esaminato; vengono posti due periodi nell'arco del giorno: periodo diurno che va dalle ore 6:00 alle ore 22:00 e periodo notturno che va dalle ore 22:00 alle ore 6:00.

➤ **Tempo di osservazione (To)**

È un periodo di tempo all'interno del tempo di riferimento, nel quale vengono controllate le condizioni di rumorosità.

➤ **Tempo di misura (Tm)**

Rappresenta il periodo di tempo compreso nel tempo di osservazione, durante il quale vengono effettuate le misure.

➤ **Componenti tonali del rumore**

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

Il rilevamento si esegue quando vengono riconosciute soggettivamente dal tecnico incaricato al rilevamento; il rilevamento strumentale si effettua eseguendo una scansione in banda di un terzo di ottava all'interno dello spettro udibile; nel caso in cui il valore in dB di una singola banda oltrepassi di almeno 5 dB i valori di ambedue le bande adiacenti, viene riconosciuta la presenza di un rumore con componenti tonali.

In tal caso, si applica un fattore di correzione pari a 3 dB se è presente una componente tonale nell'intervallo di frequenze comprese tra 20 Hz e 20 kHz. A tale fattore di correzione si aggiunge un fattore correttivo aggiuntivo di 3 dB se la componente tonale è compresa nell'intervallo di frequenze fra 20 Hz ai 200 Hz esclusivamente nel tempo di riferimento notturno.

➤ **Componenti impulsive del rumore**

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

Nel caso si riconosca soggettivamente la presenza di componenti ripetitive del rumore, si procede ad una verifica misurando il livello massimo del rumore in dBA rispettivamente con costanti di tempo slow ed impulse; quando la differenza dei due livelli massimi è superiore di 6 dBA, viene riconosciuto un rumore con componenti impulsive.

➤ **Presenza di rumore a tempo parziale**

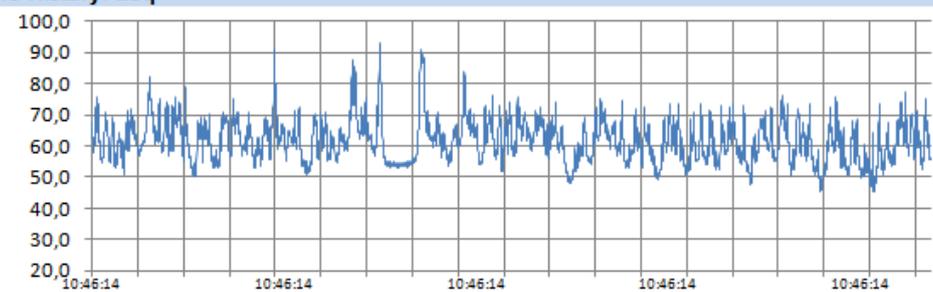
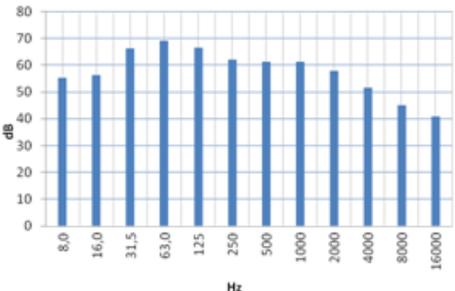
Esclusivamente durante il periodo diurno, si prende in considerazione la presenza di un rumore a tempo parziale nel caso in cui lo stesso persista per un tempo totale non superiore ad un'ora.

Nel caso il rumore a tempo parziale sia compreso tra 1 ora e 15 minuti, il valore del rumore ambientale, misurato in dBA, deve essere diminuito di 3 dBA; qualora tale rumore sia presente per un tempo inferiore a 15 minuti il valore misurato dovrà essere diminuito di 5 dBA.

4 ANALISI DELLA RUMOROSITA' ESISTENTE

Nel seguito si riportano i risultati delle misure eseguite.

E' stata impostata per tutte le misure la costante di tempo FAST.

Scheda accompagnatoria rilievo fonometrico			
Postazione 1 - RILIEVO DIURNO			
Località: Via Sant'Urbano - Comune di Godega di Sant'Urbano			
Latitudine nord:	45°54'46"	Longitudine Est:	12°23'14"
Data inizio misura:	19/09/2013	Ora inizio misura:	10:46:14
Data fine misura:	19/09/2013	Ora fine misura:	11:16:47
Tempo di osservazione:	40 minuti	Tempo di misura:	30 minuti
Copertura nuvolosa:	Cielo sereno		
Strumentazione			
Fonometro intergratore/analizzatore real time LARDSON DAVIS SoundTrack LxT-1			
Microfono PCB377B02 a campo libero da 1/2" prepolarizzato da 50 mV/Pa			
Preamplificatore PRMLxT1L 016609			
Calibrazione Iniziale: +0,06 dB		Calibrazione Finale: +0,38 dB	
Condizioni atmosferiche:			
Temperatura:	20 °C	Intensità del vento:	< 2 m/s
Umidità relativa:	80%	Pressione atmosferica:	1020 mBar
RISULTATI: [dB(A)]			
LAeq =		69,9	
L5:	72	L10:	69,6
L50:	61,2	L90:	53,6
L95:	51,9	L99:	48,5
LCpeak (max):	115,2 dB		
LAmx:	92,9 dB		
L Amin:	45,3 dB		
			
Time History: Leq			
			
Leq per bande di terza di ottava			
6,3 Hz	54,5 dB	8,0 Hz	55,2 dB
10,0 Hz	53,5 dB	10,0 Hz	53,5 dB
12,5 Hz	53,9 dB	16,0 Hz	56,2 dB
20,0 Hz	64,9 dB	20,0 Hz	62,8 dB
25,0 Hz	64,9 dB	31,5 Hz	66,3 dB
40,0 Hz	71,1 dB	40,0 Hz	68,8 dB
50,0 Hz	71,1 dB	63,0 Hz	69,0 dB
80,0 Hz	71,9 dB	80,0 Hz	70,9 dB
100 Hz	71,9 dB	125 Hz	66,6 dB
160 Hz	64,4 dB	160 Hz	64,2 dB
200 Hz	64,4 dB	250 Hz	62,0 dB
315 Hz	60,7 dB	315 Hz	61,0 dB
400 Hz	60,7 dB	500 Hz	61,4 dB
630 Hz	61,5 dB	630 Hz	61,3 dB
800 Hz	61,5 dB	1000 Hz	61,2 dB
1250 Hz	58,9 dB	1250 Hz	60,4 dB
2000 Hz	58,9 dB	2000 Hz	56,1 dB
3150 Hz	54,0 dB	3150 Hz	57,9 dB
4000 Hz	54,0 dB	4000 Hz	49,2 dB
5000 Hz	47,2 dB	5000 Hz	51,5 dB
6300 Hz	47,2 dB	6300 Hz	49,2 dB
8000 Hz	41,2 dB	8000 Hz	45,0 dB
10000 Hz	41,2 dB	10000 Hz	42,8 dB
12500 Hz	41,2 dB	12500 Hz	41,7 dB
16000 Hz	40,9 dB	16000 Hz	40,9 dB
20000 Hz	41,7 dB	20000 Hz	41,7 dB
Distribuzione Leq per bande di ottava			
			

Scheda accompagnatoria rilievo fonometrico
 Postazione 2 - RILIEVO DIURNO

Località: Via Sant'Urbano - Comune di Godega di Sant'Urbano

Latitudine nord:	45°55'01"	Longitudine Est:	12°23'02"
Data inizio misura:	19/09/2013	Ora inizio misura:	11:24:13
Data fine misura:	19/09/2013	Ora fine misura:	11:54:16
Tempo di osservazione:	34 minuti	Tempo di misura:	30 minuti
Copertura nuvolosa:	Cielo sereno		

Strumentazione

Fonometro intergratore/analizzatore real time LARDSON DAVIS SoundTrack LxT-1
 Microfono PCB377B02 a campo libero da 1/2" prepolarizzato da 50 mV/Pa
 Preamplificatore PRMLxT1L 016609
 Calibrazione Iniziale: +0,06 dB Calibrazione Finale: +0,38 dB

Condizioni atmosferiche:

Temperatura:	20 °C	Intensità del vento:	< 2 m/s
Umidità relativa:	82%	Pressione atmosferica:	1020 mBar

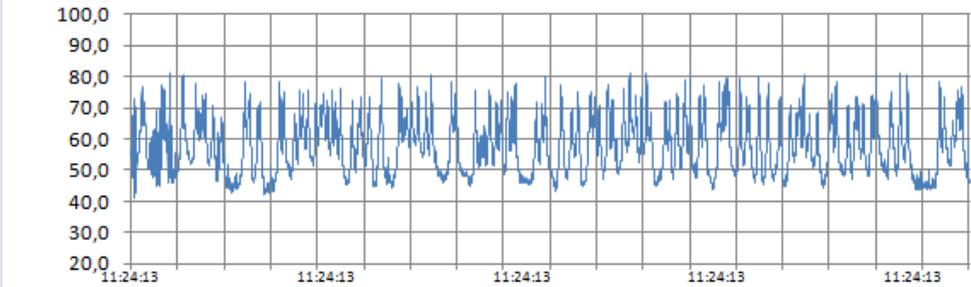
RISULTATI: [dB(A)]

LAeq =	66,0
---------------	-------------

L5:	73,1	L10:	70,5
L50:	56,5	L90:	46,6
L95:	45,6	L99:	44,2
LCpeak (max):	98,2 dB		
LAmix:	81,6 dB		
LAmix:	42,4 dB		



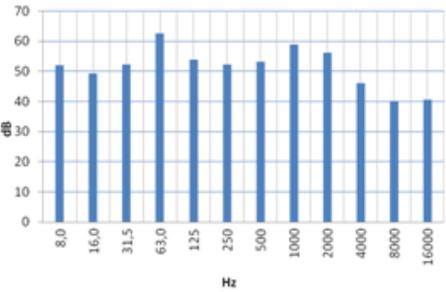
Time History: Leq



Leq per bande di terza di ottava

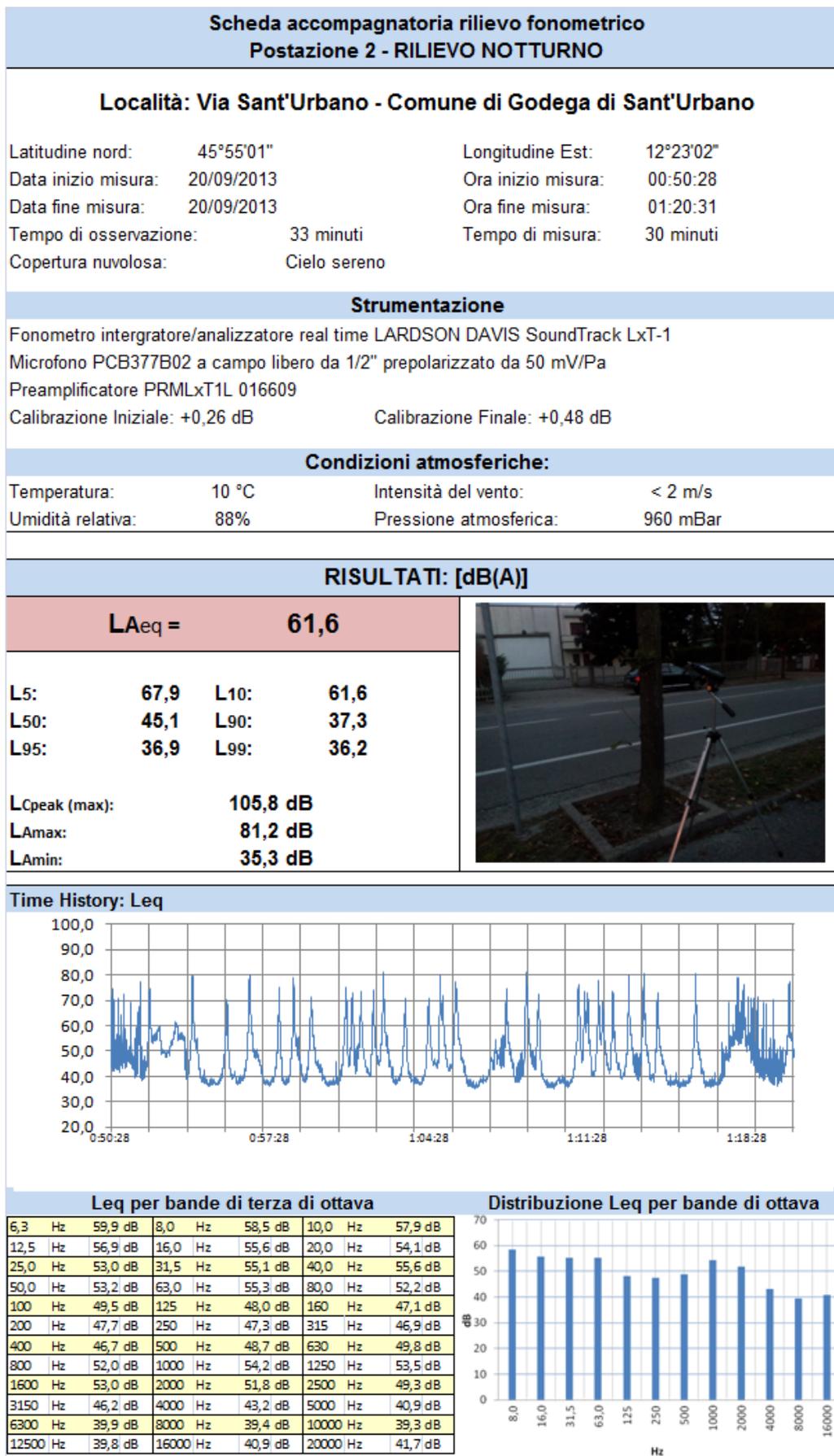
6,3 Hz	55,1 dB	8,0 Hz	52,0 dB	10,0 Hz	50,8 dB
12,5 Hz	49,8 dB	16,0 Hz	49,3 dB	20,0 Hz	50,7 dB
25,0 Hz	52,5 dB	31,5 Hz	52,3 dB	40,0 Hz	53,4 dB
50,0 Hz	61,9 dB	63,0 Hz	62,6 dB	80,0 Hz	57,8 dB
100 Hz	56,8 dB	125 Hz	53,8 dB	160 Hz	52,8 dB
200 Hz	52,1 dB	250 Hz	52,3 dB	315 Hz	51,6 dB
400 Hz	51,4 dB	500 Hz	53,1 dB	630 Hz	54,3 dB
800 Hz	56,5 dB	1000 Hz	58,9 dB	1250 Hz	58,1 dB
1600 Hz	57,3 dB	2000 Hz	56,1 dB	2500 Hz	53,0 dB
3150 Hz	49,7 dB	4000 Hz	46,1 dB	5000 Hz	43,0 dB
6300 Hz	41,2 dB	8000 Hz	40,1 dB	10000 Hz	39,3 dB
12500 Hz	39,6 dB	16000 Hz	40,5 dB	20000 Hz	41,7 dB

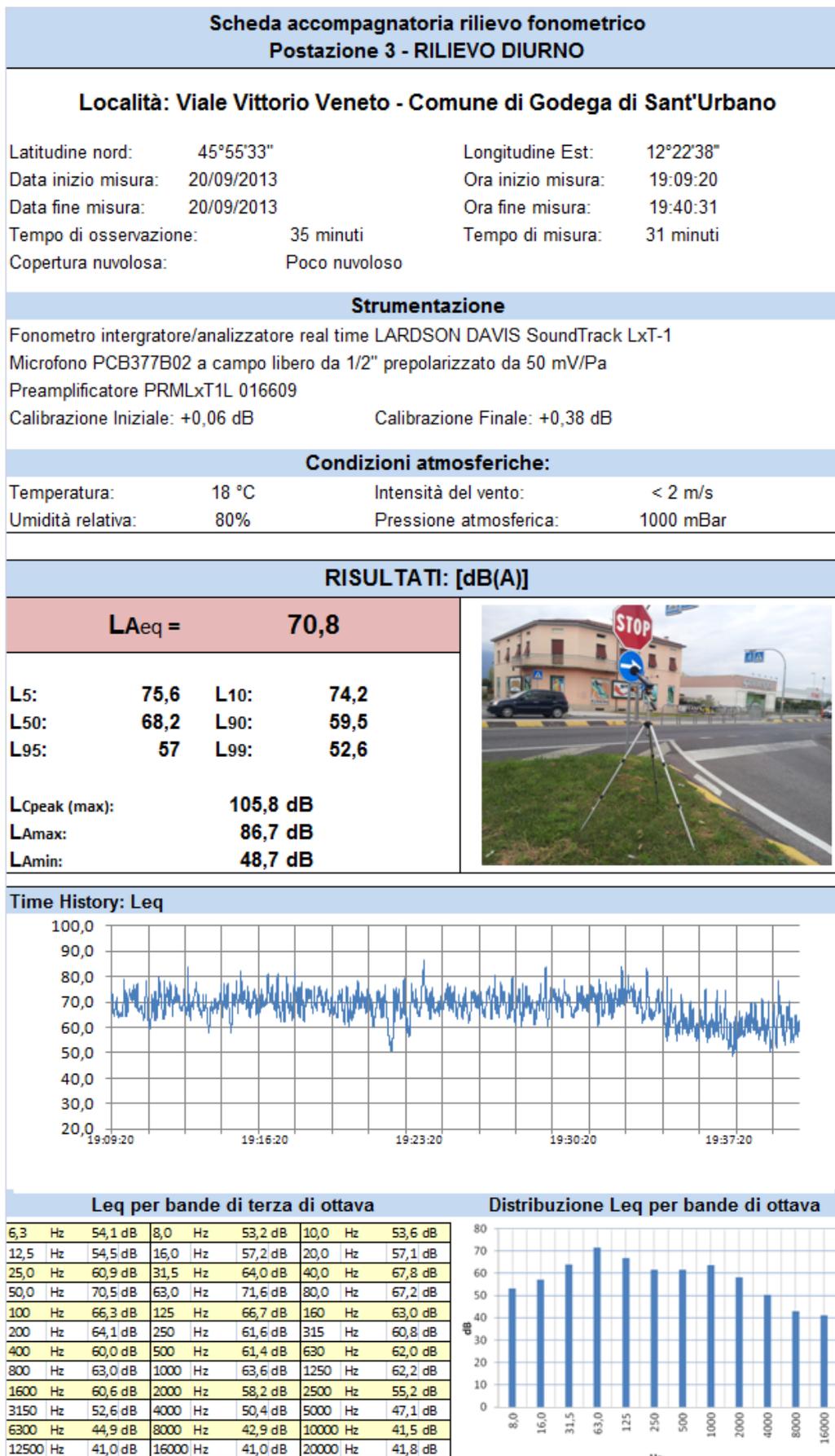
Distribuzione Leq per bande di ottava

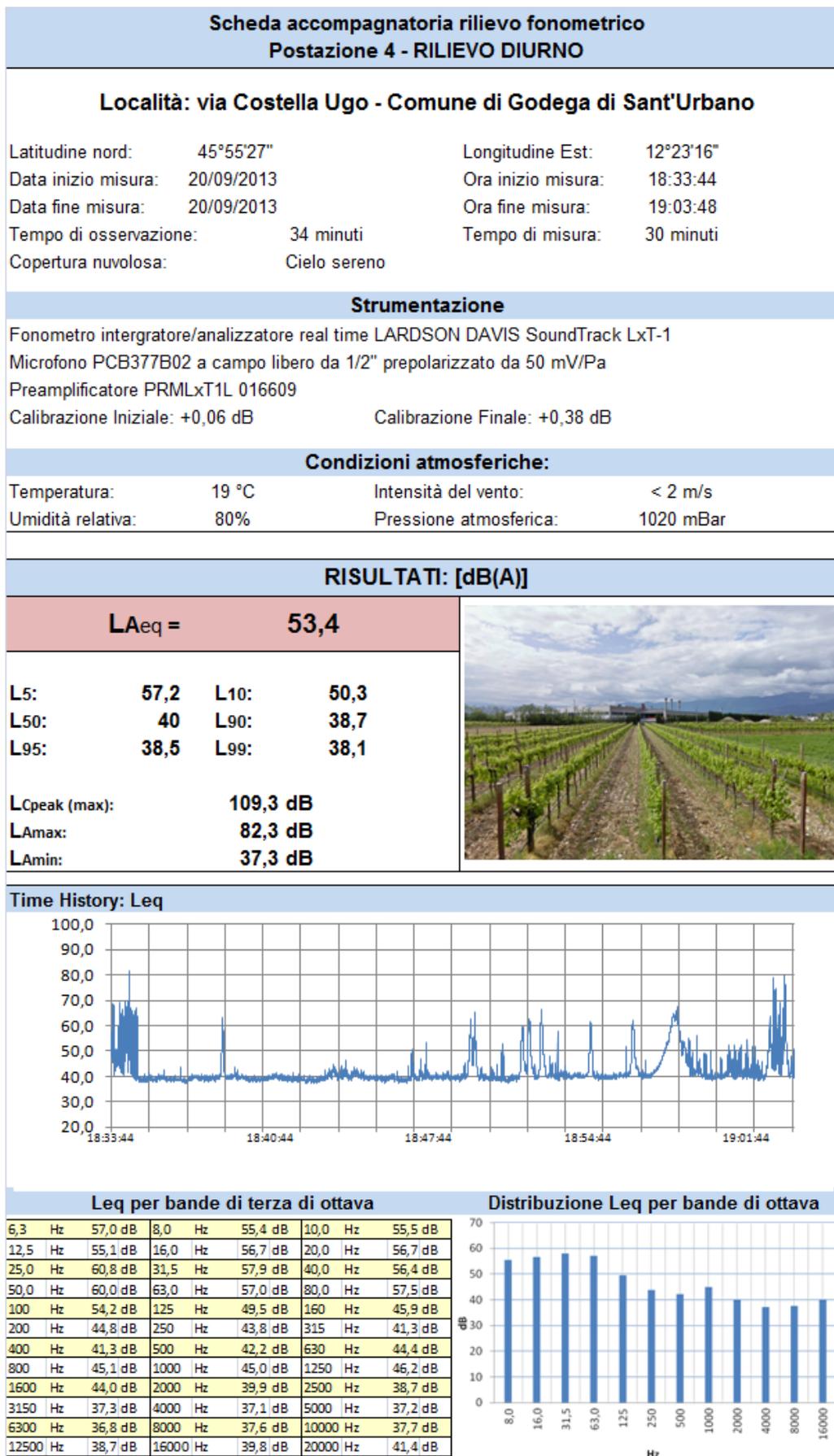


R 02 - Report rilievi acustici.doc

12







Scheda accompagnatoria rilievo fonometrico
 Postazione 4 - RILIEVO NOTTURNO

Località: via Costella Ugo - Comune di Godega di Sant'Urbano

Latitudine nord: 45°55'27"	Longitudine Est: 12°23'16"
Data inizio misura: 20/09/2013	Ora inizio misura: 00:15:27
Data fine misura: 20/09/2013	Ora fine misura: 00:45:31
Tempo di osservazione: 32 minuti	Tempo di misura: 30 minuti
Copertura nuvolosa: Cielo sereno	

Strumentazione

Fonometro intergratore/analizzatore real time LARDSON DAVIS SoundTrack LxT-1
 Microfono PCB377B02 a campo libero da 1/2" prepolarizzato da 50 mV/Pa
 Preamplificatore PRMLxT1L 016609
 Calibrazione Iniziale: +0,26 dB Calibrazione Finale: +0,48 dB

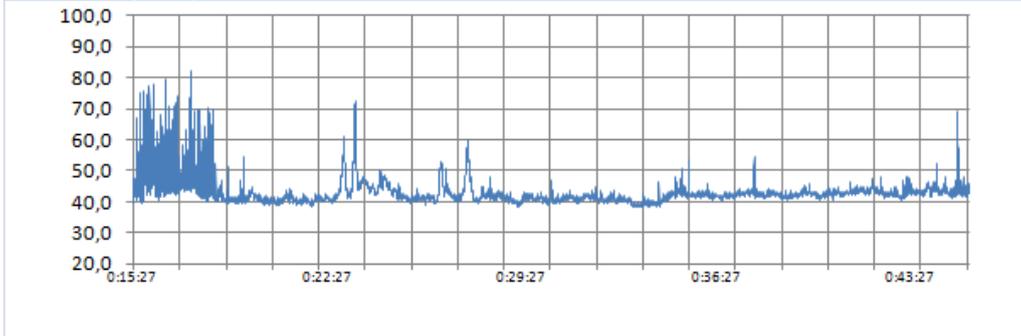
Condizioni atmosferiche:

Temperatura: 8 °C	Intensità del vento: < 2 m/s
Umidità relativa: 88%	Pressione atmosferica: 960 mBar

RISULTATI: [dB(A)]

LAeq = 52,8							
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">L5: 52,5</td> <td style="width: 50%;">L10: 46,7</td> </tr> <tr> <td>L50: 42,2</td> <td>L90: 40,2</td> </tr> <tr> <td>L95: 39,7</td> <td>L99: 38,8</td> </tr> </table>		L5: 52,5	L10: 46,7	L50: 42,2	L90: 40,2	L95: 39,7	L99: 38,8
L5: 52,5		L10: 46,7					
L50: 42,2	L90: 40,2						
L95: 39,7	L99: 38,8						
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">LCpeak (max): 106,5 dB</td> </tr> <tr> <td>LAmx: 83,7 dB</td> </tr> <tr> <td>LAmn: 38,0 dB</td> </tr> </table>	LCpeak (max): 106,5 dB	LAmx: 83,7 dB	LAmn: 38,0 dB				
LCpeak (max): 106,5 dB							
LAmx: 83,7 dB							
LAmn: 38,0 dB							

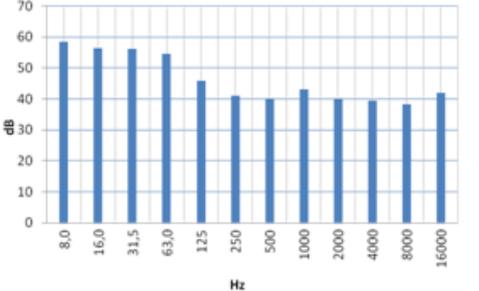
Time History: Leq



Leq per bande di terza di ottava

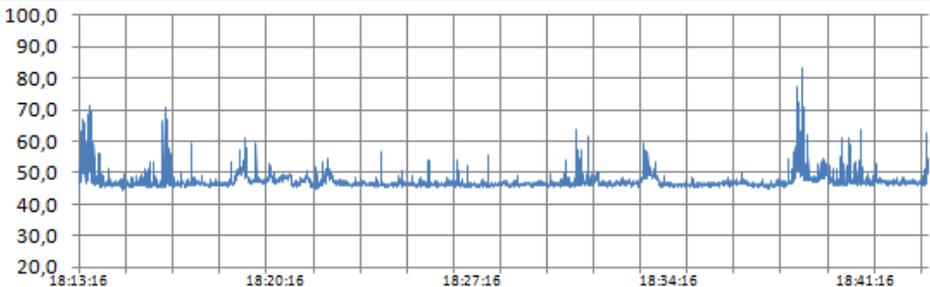
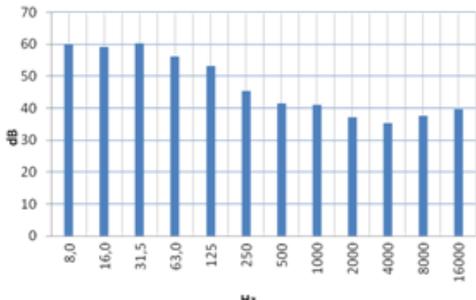
6,3 Hz	59,3 dB	8,0 Hz	58,5 dB	10,0 Hz	57,9 dB
12,5 Hz	56,7 dB	16,0 Hz	56,4 dB	20,0 Hz	55,1 dB
25,0 Hz	58,2 dB	31,5 Hz	56,1 dB	40,0 Hz	54,4 dB
50,0 Hz	57,2 dB	63,0 Hz	54,5 dB	80,0 Hz	53,2 dB
100 Hz	49,2 dB	125 Hz	45,9 dB	160 Hz	44,7 dB
200 Hz	42,3 dB	250 Hz	41,1 dB	315 Hz	40,7 dB
400 Hz	39,9 dB	500 Hz	40,0 dB	630 Hz	41,1 dB
800 Hz	42,7 dB	1000 Hz	43,1 dB	1250 Hz	45,4 dB
1600 Hz	43,8 dB	2000 Hz	39,8 dB	2500 Hz	39,8 dB
3150 Hz	40,0 dB	4000 Hz	39,5 dB	5000 Hz	39,0 dB
6300 Hz	39,2 dB	8000 Hz	38,3 dB	10000 Hz	38,0 dB
12500 Hz	39,6 dB	16000 Hz	41,9 dB	20000 Hz	41,7 dB

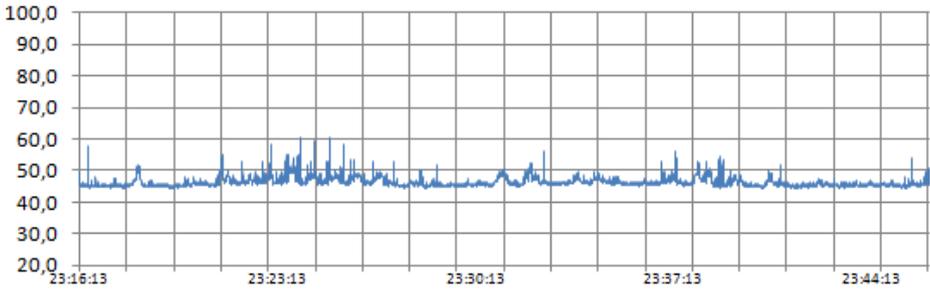
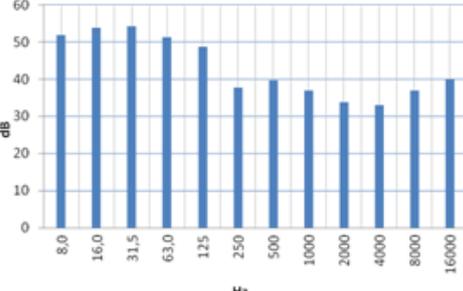
Distribuzione Leq per bande di ottava



R 02 - Report rilievi acustici.doc

16

Scheda accompagnatoria rilievo fonometrico Postazione 5 - RILIEVO DIURNO					
Località: Via Nazionale - Comune di Godega di Sant'Urbano					
Latitudine nord:	45°55'32"	Longitudine Est:	12°23'00"		
Data inizio misura:	20/09/2013	Ora inizio misura:	18:13:16		
Data fine misura:	20/09/2013	Ora fine misura:	18:43:31		
Tempo di osservazione:	32 minuti	Tempo di misura:	30 minuti		
Copertura nuvolosa:	Poco nuvoloso				
Strumentazione					
Fonometro intergratore/analizzatore real time LARDSON DAVIS SoundTrack LxT-1					
Microfono PCB377B02 a campo libero da 1/2" prepolarizzato da 50 mV/Pa					
Preamplificatore PRMLxT1L 016609					
Calibrazione Iniziale: +0,06 dB		Calibrazione Finale: +0,38 dB			
Condizioni atmosferiche:					
Temperatura:	18 °C	Intensità del vento:	< 2 m/s		
Umidità relativa:	80%	Pressione atmosferica:	1000 mBar		
RISULTATI: [dB(A)]					
LAeq = 50,8					
L5:	50,6			L10:	49
L50:	46,6			L90:	45,9
L95:	45,8			L99:	45,5
LCpeak (max):	114,8 dB				
LAmx:	84,8 dB				
LAmn:	44,6 dB				
Time History: Leq					
					
Leq per bande di terza di ottava					
6,3 Hz	58,4 dB	8,0 Hz	59,7 dB		
12,5 Hz	57,2 dB	16,0 Hz	59,2 dB		
25,0 Hz	62,7 dB	31,5 Hz	60,2 dB		
50,0 Hz	57,8 dB	63,0 Hz	56,2 dB		
100 Hz	53,0 dB	125 Hz	53,2 dB		
200 Hz	47,0 dB	250 Hz	45,4 dB		
400 Hz	42,8 dB	500 Hz	41,5 dB		
800 Hz	42,4 dB	1000 Hz	41,0 dB		
1600 Hz	39,7 dB	2000 Hz	37,2 dB		
3150 Hz	35,3 dB	4000 Hz	35,3 dB		
6300 Hz	36,5 dB	8000 Hz	37,6 dB		
12500 Hz	38,7 dB	16000 Hz	39,7 dB		
10,0 Hz	58,9 dB	20,0 Hz	62,9 dB		
40,0 Hz	57,5 dB	80,0 Hz	55,3 dB		
160 Hz	49,9 dB	315 Hz	42,9 dB		
630 Hz	42,8 dB	1250 Hz	41,2 dB		
2500 Hz	36,4 dB	5000 Hz	36,0 dB		
10000 Hz	37,8 dB	20000 Hz	41,4 dB		
Distribuzione Leq per bande di ottava					
					

Scheda accompagnatoria rilievo fonometrico			
Postazione 5 - RILIEVO NOTTURNO			
Località: Via Nazionale - Comune di Godega di Sant'Urbano			
Latitudine nord:	45°55'32"	Longitudine Est:	12°23'00"
Data inizio misura:	20/09/2013	Ora inizio misura:	23:16:13
Data fine misura:	20/09/2013	Ora fine misura:	23:46:15
Tempo di osservazione:	32 minuti	Tempo di misura:	30 minuti
Copertura nuvolosa:	Cielo sereno		
Strumentazione			
Fonometro intergratore/analizzatore real time LARDSON DAVIS SoundTrack LxT-1			
Microfono PCB377B02 a campo libero da 1/2" prepolarizzato da 50 mV/Pa			
Preamplificatore PRMLxT1L 016609			
Calibrazione Iniziale: +0,06 dB		Calibrazione Finale: +0,38 dB	
Condizioni atmosferiche:			
Temperatura:	12 °C	Intensità del vento:	< 2 m/s
Umidità relativa:	86%	Pressione atmosferica:	940 mBar
RISULTATI: [dB(A)]			
LAeq =		46,7	
L5:	49,1	L10:	48,2
L50:	45,9	L90:	45,1
L95:	45	L99:	44,7
LCpeak (max):	90,1 dB		
LAmx:	61,3 dB		
L Amin:	44,2 dB		
			
Time History: Leq			
			
Leq per bande di terza di ottava			
6,3 Hz	50,3 dB	8,0 Hz	51,9 dB
12,5 Hz	49,8 dB	16,0 Hz	53,8 dB
25,0 Hz	53,7 dB	31,5 Hz	54,2 dB
50,0 Hz	55,3 dB	63,0 Hz	51,3 dB
100 Hz	49,0 dB	125 Hz	48,8 dB
200 Hz	42,6 dB	250 Hz	37,8 dB
400 Hz	39,2 dB	500 Hz	39,6 dB
800 Hz	38,3 dB	1000 Hz	37,0 dB
1600 Hz	35,5 dB	2000 Hz	33,7 dB
3150 Hz	32,6 dB	4000 Hz	33,1 dB
6300 Hz	35,2 dB	8000 Hz	36,9 dB
12500 Hz	38,6 dB	16000 Hz	39,9 dB
10,0 Hz	49,2 dB	20,0 Hz	52,8 dB
40,0 Hz	50,3 dB	80,0 Hz	50,3 dB
160 Hz	43,8 dB	315 Hz	43,4 dB
630 Hz	39,6 dB	1250 Hz	36,5 dB
2500 Hz	33,1 dB	10000 Hz	37,5 dB
20000 Hz	41,4 dB		
Distribuzione Leq per bande di ottava			
			

**Scheda accompagnatoria rilievo fonometrico
Postazione 6 - RILIEVO DIURNO**

Località: Via degli Alpini - Comune di Godega di Sant'Urbano

Latitudine nord: 45°54'43"	Longitudine Est: 12°24'40"
Data inizio misura: 20/09/2013	Ora inizio misura: 18:51:00
Data fine misura: 20/09/2013	Ora fine misura: 19:21:08
Tempo di osservazione: 32 minuti	Tempo di misura: 30 minuti
Copertura nuvolosa: Cielo sereno	

Strumentazione

Fonometro intergratore/analizzatore real time LARDSON DAVIS SoundTrack LxT-1
 Microfono PCB377B02 a campo libero da 1/2" prepolarizzato da 50 mV/Pa
 Preamplificatore PRMLxT1L 016609
 Calibrazione Iniziale: +0,06 dB Calibrazione Finale: +0,38 dB

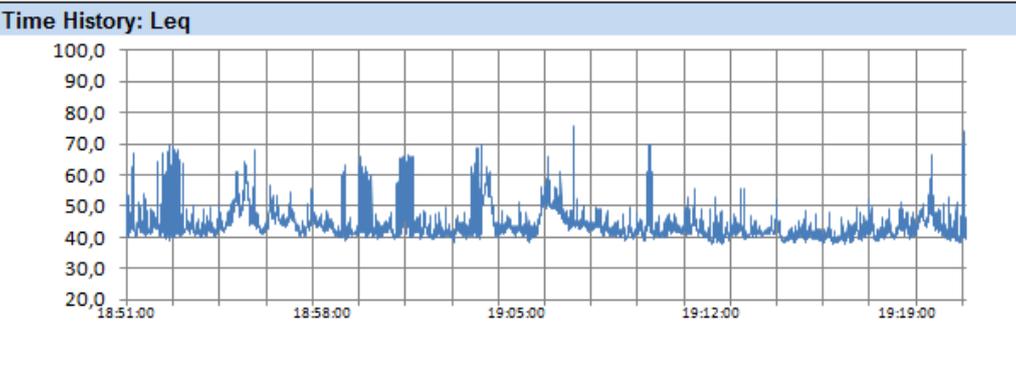
Condizioni atmosferiche:

Temperatura: 16 °C	Intensità del vento: < 2 m/s
Umidità relativa: 83%	Pressione atmosferica: 1020 mBar

RISULTATI: [dB(A)]

LAeq = 50,3							
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">L5: 54,4</td> <td style="width: 50%;">L10: 49,9</td> </tr> <tr> <td>L50: 42,7</td> <td>L90: 40,2</td> </tr> <tr> <td>L95: 39,6</td> <td>L99: 38,8</td> </tr> </table>		L5: 54,4	L10: 49,9	L50: 42,7	L90: 40,2	L95: 39,6	L99: 38,8
L5: 54,4		L10: 49,9					
L50: 42,7	L90: 40,2						
L95: 39,6	L99: 38,8						
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">LCpeak (max): 101,0 dB</td> </tr> <tr> <td>LAmix: 76,8 dB</td> </tr> <tr> <td>L Amin: 37,8 dB</td> </tr> </table>	LCpeak (max): 101,0 dB	LAmix: 76,8 dB	L Amin: 37,8 dB				
LCpeak (max): 101,0 dB							
LAmix: 76,8 dB							
L Amin: 37,8 dB							

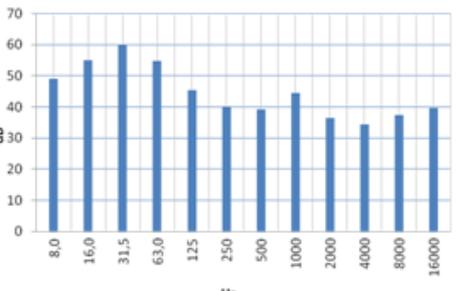
Time History: Leq



Leq per bande di terza di ottava

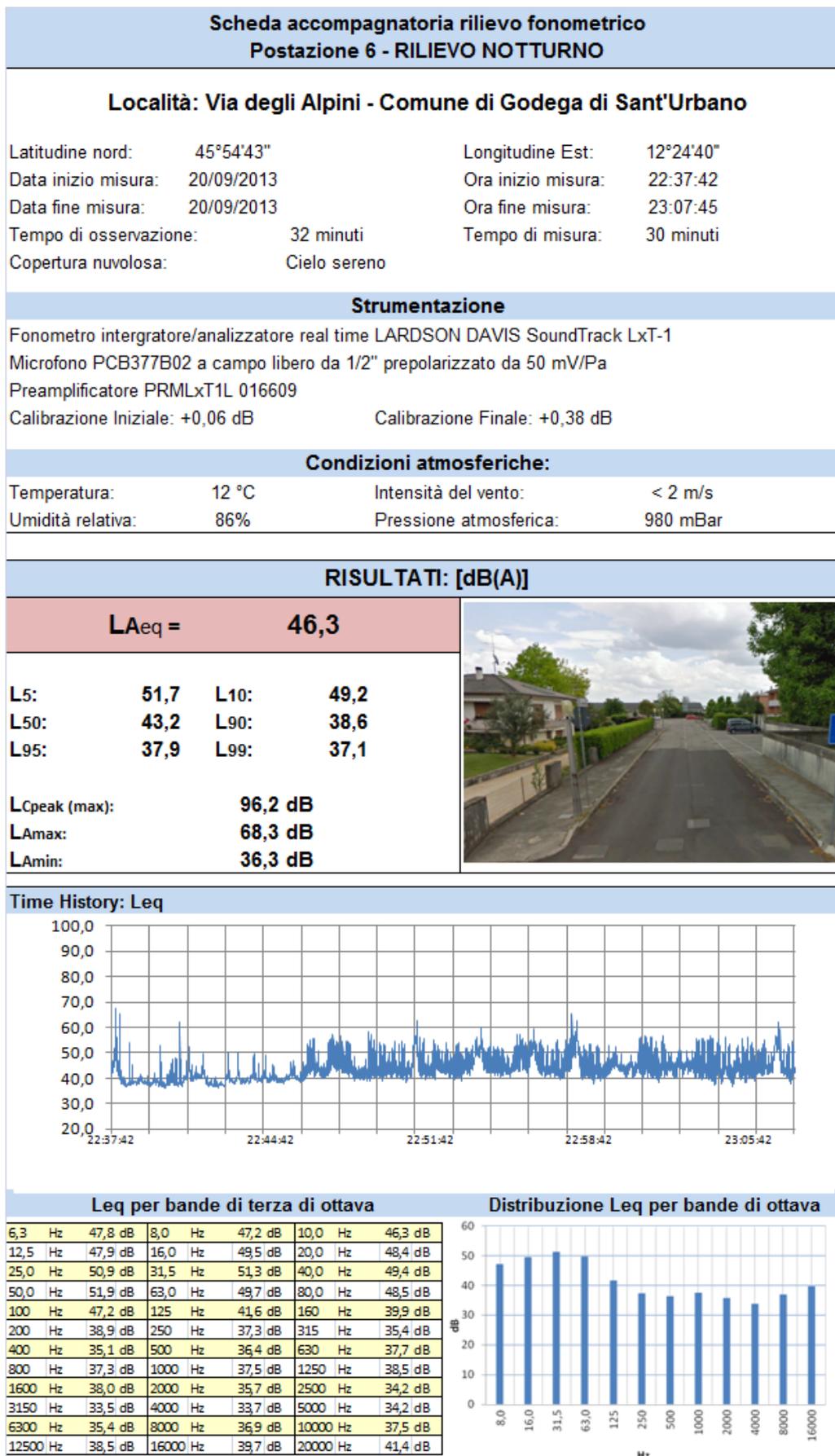
6,3 Hz	49,6 dB	8,0 Hz	49,0 dB	10,0 Hz	49,9 dB
12,5 Hz	51,2 dB	16,0 Hz	54,9 dB	20,0 Hz	58,8 dB
25,0 Hz	56,4 dB	31,5 Hz	59,9 dB	40,0 Hz	53,9 dB
50,0 Hz	56,1 dB	63,0 Hz	54,7 dB	80,0 Hz	51,1 dB
100 Hz	51,4 dB	125 Hz	45,3 dB	160 Hz	45,6 dB
200 Hz	41,6 dB	250 Hz	40,1 dB	315 Hz	39,4 dB
400 Hz	38,3 dB	500 Hz	39,2 dB	630 Hz	43,6 dB
800 Hz	42,4 dB	1000 Hz	44,4 dB	1250 Hz	41,4 dB
1600 Hz	38,5 dB	2000 Hz	36,4 dB	2500 Hz	34,8 dB
3150 Hz	34,1 dB	4000 Hz	34,4 dB	5000 Hz	35,1 dB
6300 Hz	35,6 dB	8000 Hz	37,2 dB	10000 Hz	37,5 dB
12500 Hz	38,6 dB	16000 Hz	39,7 dB	20000 Hz	41,4 dB

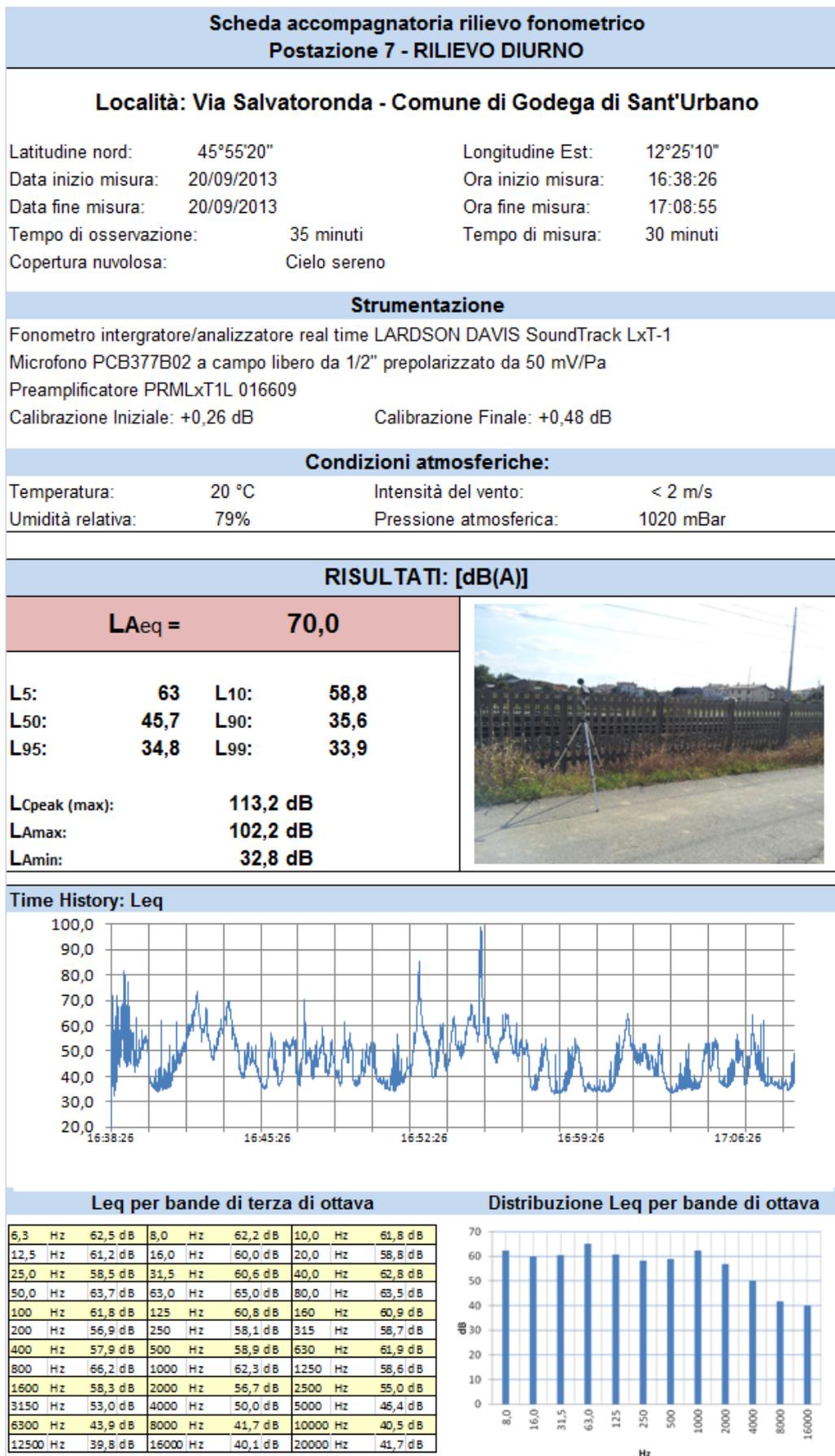
Distribuzione Leq per bande di ottava

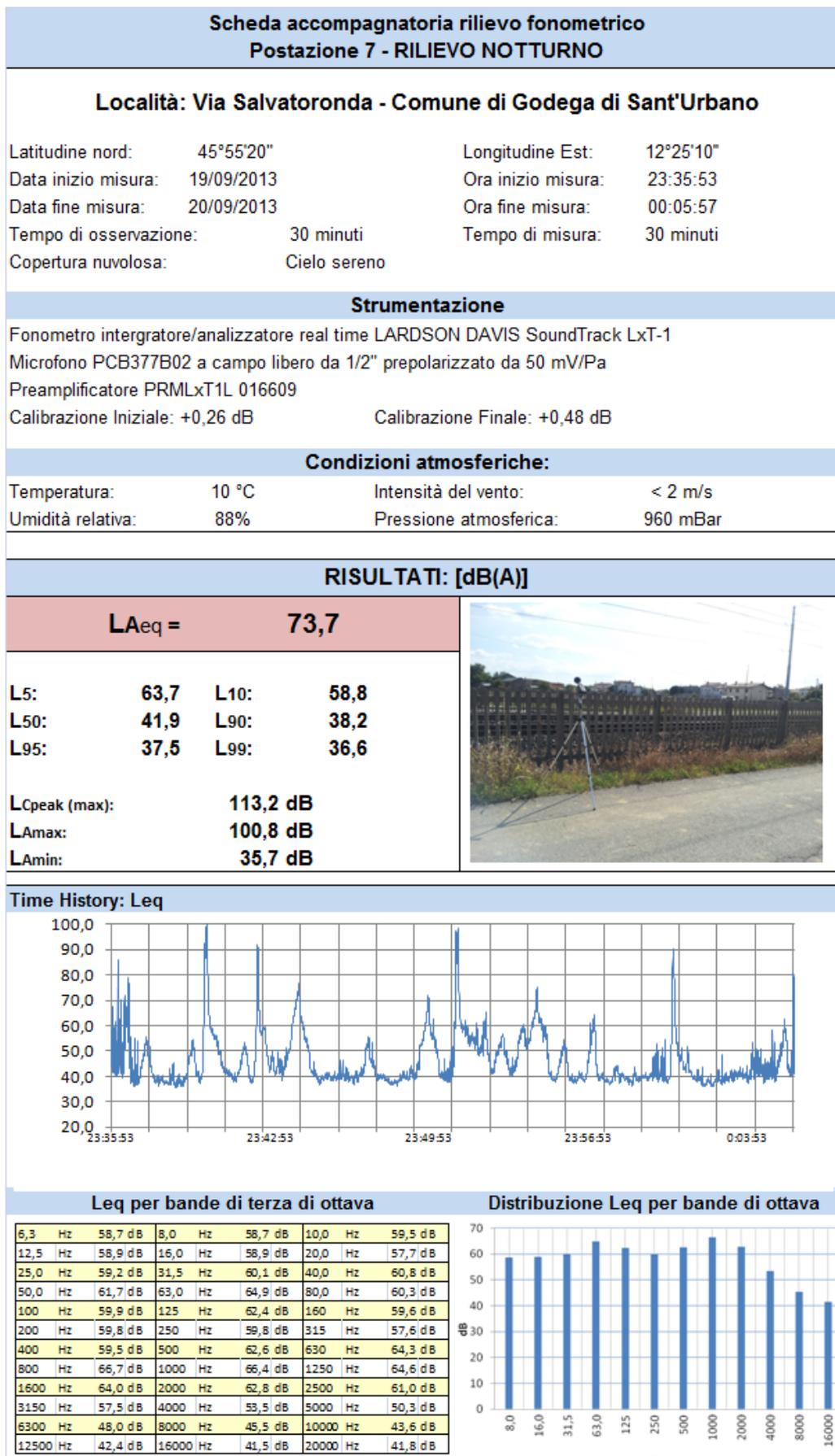


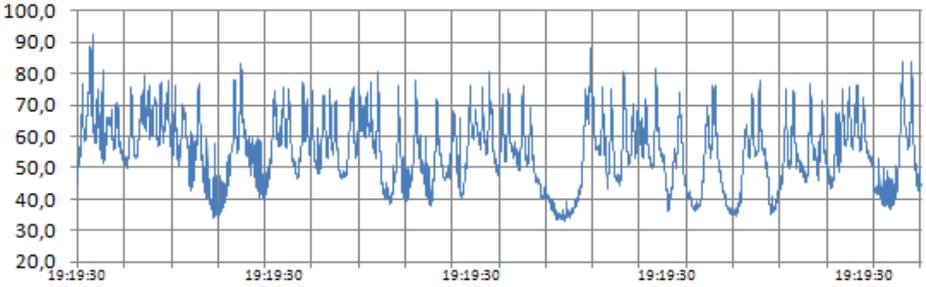
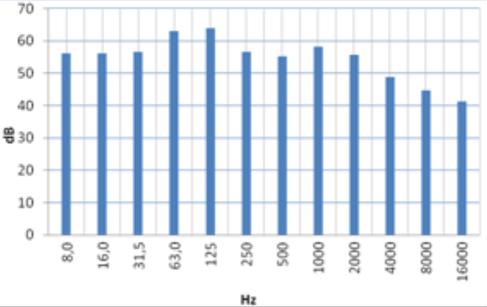
R 02 - Report rilievi acustici.doc

19







Scheda accompagnatoria rilievo fonometrico Postazione 8 - RILIEVO DIURNO			
Località: Via Marconi - Comune di Godega di Sant'Urbano			
Latitudine nord:	45°54'34"	Longitudine Est:	12°25'16"
Data inizio misura:	19/09/2013	Ora inizio misura:	19:19:30
Data fine misura:	19/09/2013	Ora fine misura:	19:49:33
Tempo di osservazione:	32 minuti	Tempo di misura:	30 minuti
Copertura nuvolosa:	Cielo sereno		
Strumentazione			
Fonometro intergratore/analizzatore real time LARDSON DAVIS SoundTrack LxT-1			
Microfono PCB377B02 a campo libero da 1/2" prepolarizzato da 50 mV/Pa			
Preamplificatore PRMLxT1L 016609			
Calibrazione Iniziale: +0,06 dB		Calibrazione Finale: +0,38 dB	
Condizioni atmosferiche:			
Temperatura:	12 °C	Intensità del vento:	< 2 m/s
Umidità relativa:	80%	Pressione atmosferica:	1020 mBar
RISULTATI: [dB(A)]			
LAeq =		66,3	
L5:	72,5	L10:	69,1
L50:	54,8	L90:	40,2
L95:	37,1	L99:	34,5
LCpeak (max):	120,5 dB		
LAmx:	93,7 dB		
L Amin:	33,0 dB		
			
Time History: Leq			
			
Leq per bande di terza di ottava			
6,3 Hz	56,2 dB	8,0 Hz	56,1 dB
12,5 Hz	56,1 dB	16,0 Hz	56,1 dB
25,0 Hz	56,1 dB	31,5 Hz	56,6 dB
50,0 Hz	63,4 dB	63,0 Hz	63,0 dB
100 Hz	54,0 dB	125 Hz	64,0 dB
200 Hz	55,4 dB	250 Hz	56,6 dB
400 Hz	54,5 dB	500 Hz	55,3 dB
800 Hz	56,8 dB	1000 Hz	58,2 dB
1600 Hz	56,8 dB	2000 Hz	55,7 dB
3150 Hz	51,6 dB	4000 Hz	48,7 dB
6300 Hz	47,0 dB	8000 Hz	44,6 dB
12500 Hz	41,8 dB	16000 Hz	41,2 dB
10,0 Hz	55,5 dB	20,0 Hz	56,5 dB
40,0 Hz	58,6 dB	80,0 Hz	55,7 dB
160 Hz	56,5 dB	315 Hz	55,0 dB
630 Hz	56,3 dB	1250 Hz	57,2 dB
2500 Hz	53,9 dB	5000 Hz	48,3 dB
10000 Hz	43,8 dB	20000 Hz	43,1 dB
Distribuzione Leq per bande di ottava			
			

Scheda accompagnatoria rilievo fonometrico

Postazione 9 - RILIEVO DIURNO

Località: Via Codalonga - Comune di Godega di Sant'Urbano

Latitudine nord: 45°54'46"	Longitudine Est: 12°26'10"
Data inizio misura: 20/09/2013	Ora inizio misura: 17:17:37
Data fine misura: 20/09/2013	Ora fine misura: 17:47:40
Tempo di osservazione: 32 minuti	Tempo di misura: 30 minuti
Copertura nuvolosa: Cielo sereno	

Strumentazione

Fonometro intergratore/analizzatore real time LARDSON DAVIS SoundTrack LxT-1
 Microfono PCB377B02 a campo libero da 1/2" prepolarizzato da 50 mV/Pa
 Preamplificatore PRMLxT1L 016609
 Calibrazione Iniziale: +0,06 dB Calibrazione Finale: +0,38 dB

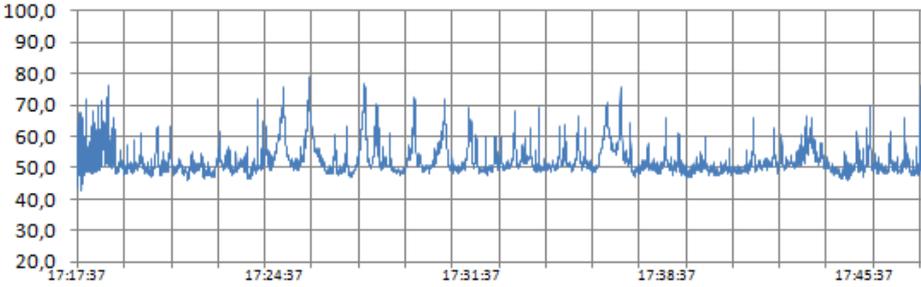
Condizioni atmosferiche:

Temperatura: 20 °C	Intensità del vento: < 2 m/s
Umidità relativa: 80%	Pressione atmosferica: 1020 mBar

RISULTATI: [dB(A)]

LAeq = 57,4												
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">L5: 62</td> <td style="width: 50%;">L10: 58,4</td> </tr> <tr> <td>L50: 50,7</td> <td>L90: 48,5</td> </tr> <tr> <td>L95: 48,1</td> <td>L99: 47,1</td> </tr> <tr> <td colspan="2">LCpeak (max): 97,7 dB</td> </tr> <tr> <td colspan="2">LAmx: 79,0 dB</td> </tr> <tr> <td colspan="2">LAmin: 43,1 dB</td> </tr> </table>		L5: 62	L10: 58,4	L50: 50,7	L90: 48,5	L95: 48,1	L99: 47,1	LCpeak (max): 97,7 dB		LAmx: 79,0 dB		LAmin: 43,1 dB
L5: 62	L10: 58,4											
L50: 50,7	L90: 48,5											
L95: 48,1	L99: 47,1											
LCpeak (max): 97,7 dB												
LAmx: 79,0 dB												
LAmin: 43,1 dB												

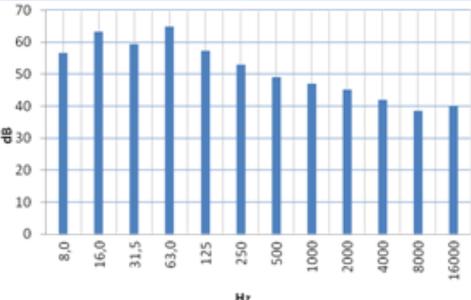
Time History: Leq



Leq per bande di terza di ottava

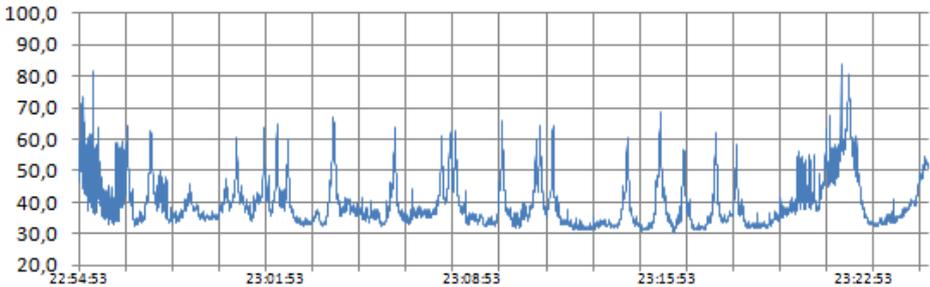
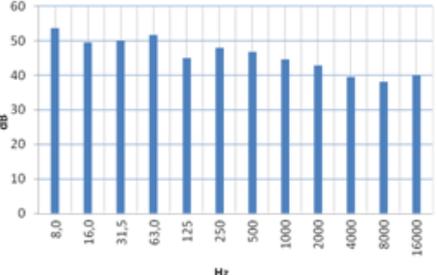
Distribuzione Leq per bande di ottava

6,3 Hz 57,5 dB	8,0 Hz 56,6 dB	10,0 Hz 56,1 dB
12,5 Hz 59,8 dB	16,0 Hz 63,2 dB	20,0 Hz 55,5 dB
25,0 Hz 58,3 dB	31,5 Hz 59,4 dB	40,0 Hz 58,3 dB
50,0 Hz 59,6 dB	63,0 Hz 64,9 dB	80,0 Hz 58,1 dB
100 Hz 55,1 dB	125 Hz 57,3 dB	160 Hz 52,8 dB
200 Hz 52,1 dB	250 Hz 53,0 dB	315 Hz 50,4 dB
400 Hz 50,2 dB	500 Hz 49,0 dB	630 Hz 47,9 dB
800 Hz 47,2 dB	1000 Hz 46,9 dB	1250 Hz 46,7 dB
1600 Hz 46,4 dB	2000 Hz 45,2 dB	2500 Hz 43,9 dB
3150 Hz 42,4 dB	4000 Hz 41,9 dB	5000 Hz 42,9 dB
6300 Hz 39,7 dB	8000 Hz 38,4 dB	10000 Hz 38,2 dB
12500 Hz 38,8 dB	16000 Hz 39,8 dB	20000 Hz 41,5 dB



R 02 - Report rilievi acustici.doc

24

Scheda accompagnatoria rilievo fonometrico Postazione 9 - RILIEVO NOTTURNO			
Località: Via Codalonga - Comune di Godega di Sant'Urbano			
Latitudine nord:	45°54'46"	Longitudine Est:	12°26'10"
Data inizio misura:	19/09/2013	Ora inizio misura:	22:54:53
Data fine misura:	19/09/2013	Ora fine misura:	23:25:11
Tempo di osservazione:	36 minuti	Tempo di misura:	30 minuti
Copertura nuvolosa:	Cielo sereno		
Strumentazione			
Fonometro intergratore/analizzatore real time LARDSON DAVIS SoundTrack LxT-1			
Microfono PCB377B02 a campo libero da 1/2" prepolarizzato da 50 mV/Pa			
Preamplificatore PRMLxT1L 016609			
Calibrazione Iniziale: +0,26 dB		Calibrazione Finale: +0,48 dB	
Condizioni atmosferiche:			
Temperatura:	10 °C	Intensità del vento:	< 2 m/s
Umidità relativa:	88%	Pressione atmosferica:	960 mBar
RISULTATI: [dB(A)]			
LAeq =		54,6	
L5:	55,9	L10:	51
L50:	36,9	L90:	32,7
L95:	32,1	L99:	31,4
LCpeak (max):	111,4 dB		
LAmx:	84,4 dB		
LAmin:	30,6 dB		
			
Time History: Leq			
			
Leq per bande di terza di ottava		Distribuzione Leq per bande di ottava	
6,3 Hz	55,7 dB	8,0 Hz	53,5 dB
12,5 Hz	50,6 dB	16,0 Hz	49,6 dB
25,0 Hz	48,9 dB	31,5 Hz	50,0 dB
50,0 Hz	48,9 dB	63,0 Hz	51,6 dB
100 Hz	46,5 dB	125 Hz	44,9 dB
200 Hz	44,0 dB	250 Hz	47,9 dB
400 Hz	45,5 dB	500 Hz	46,8 dB
800 Hz	44,8 dB	1000 Hz	44,7 dB
1600 Hz	44,7 dB	2000 Hz	42,7 dB
3150 Hz	41,4 dB	4000 Hz	39,5 dB
6300 Hz	38,9 dB	8000 Hz	38,1 dB
12500 Hz	38,9 dB	16000 Hz	39,8 dB
10,0 Hz	52,1 dB	20,0 Hz	49,9 dB
40,0 Hz	48,5 dB	80,0 Hz	45,8 dB
160 Hz	45,8 dB	315 Hz	46,3 dB
630 Hz	44,5 dB	1250 Hz	45,8 dB
2500 Hz	41,5 dB	5000 Hz	39,3 dB
10000 Hz	38,0 dB	20000 Hz	41,6 dB
			

Scheda accompagnatoria rilievo fonometrico
 Postazione 10 - RILIEVO DIURNO

Località: Via Liberazione - Comune di Godega di Sant'Urbano

Latitudine nord:	45°54'31"	Longitudine Est:	12°23'56"
Data inizio misura:	20/09/2013	Ora inizio misura:	17:58:22
Data fine misura:	20/09/2013	Ora fine misura:	18:28:23
Tempo di osservazione:	33 minuti	Tempo di misura:	30 minuti
Copertura nuvolosa:	Cielo sereno		

Strumentazione

Fonometro intergratore/analizzatore real time LARDSON DAVIS SoundTrack LxT-1
 Microfono PCB377B02 a campo libero da 1/2" prepolarizzato da 50 mV/Pa
 Preamplificatore PRMLxT1L 016609
 Calibrazione Iniziale: +0,06 dB Calibrazione Finale: +0,38 dB

Condizioni atmosferiche:

Temperatura:	20 °C	Intensità del vento:	< 2 m/s
Umidità relativa:	80%	Pressione atmosferica:	1020 mBar

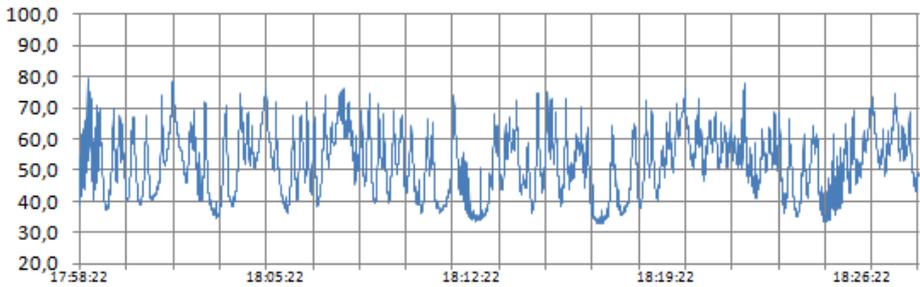
RISULTATI: [dB(A)]

LAeq =	61,1
---------------	-------------

L5:	67,5	L10:	64,5
L50:	52,6	L90:	38,4
L95:	36,1	L99:	34
LCpeak (max):	104,5 dB		
LAmaz:	79,9 dB		
LAmaz:	32,9 dB		



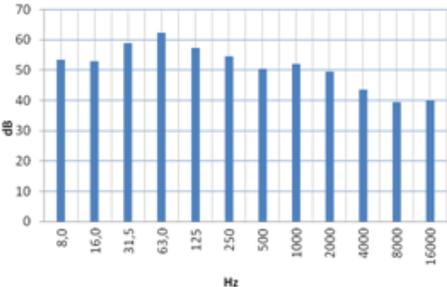
Time History: Leq

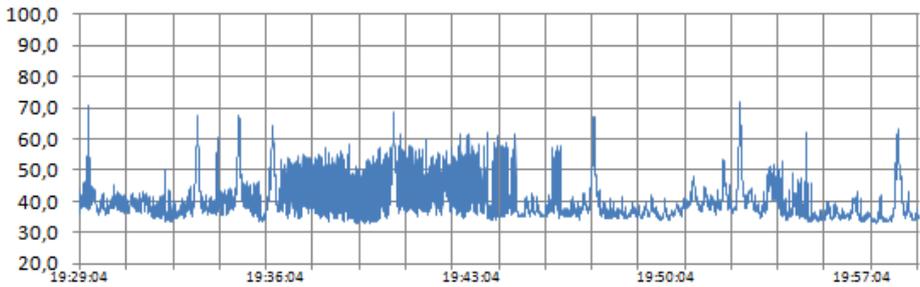
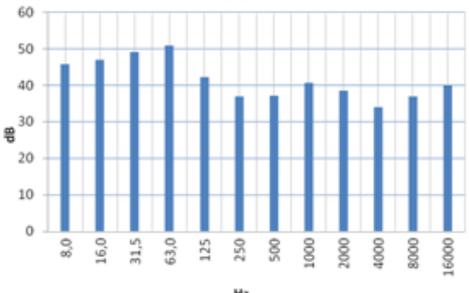


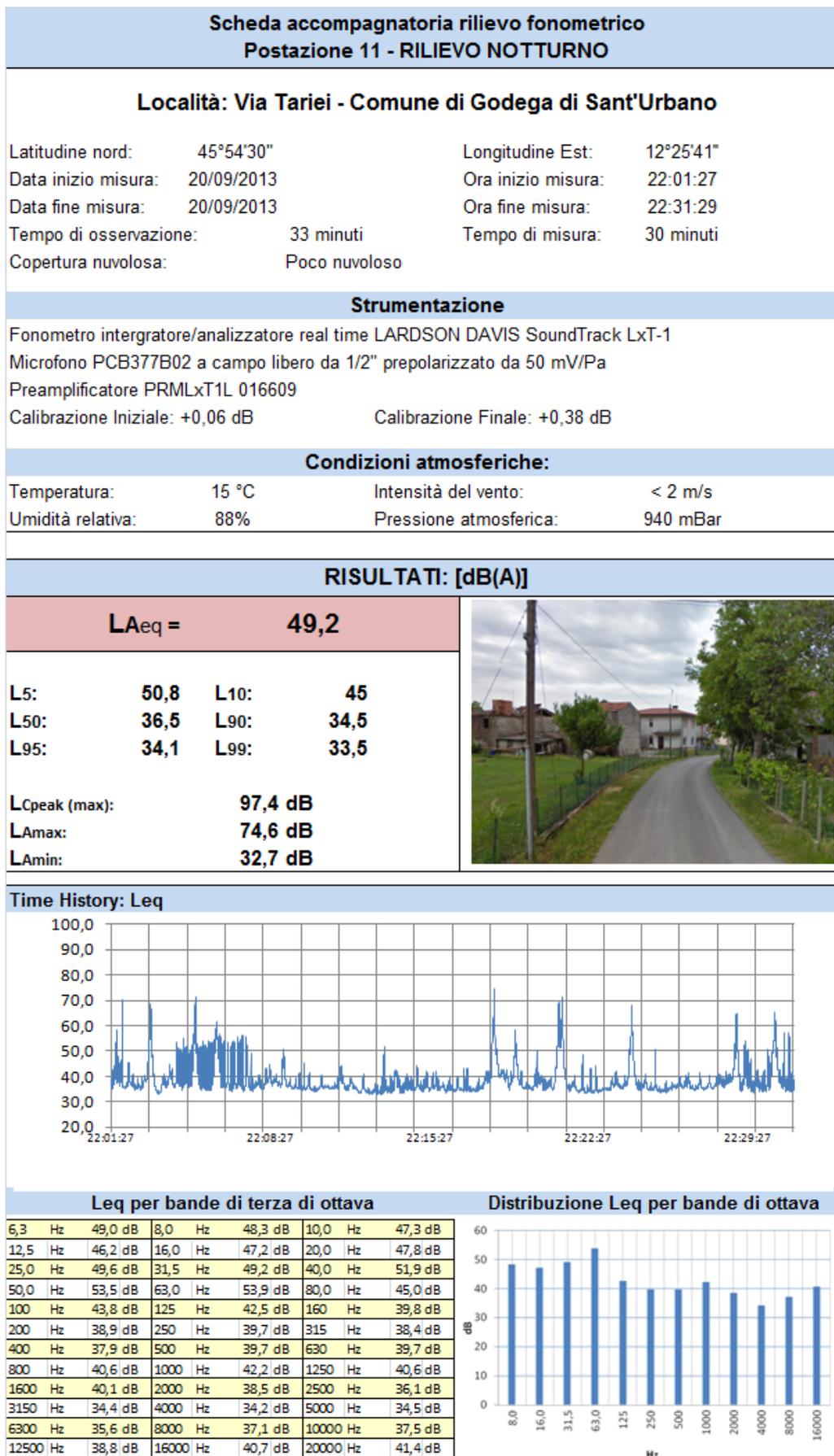
Leq per bande di terza di ottava

6,3 Hz	54,3 dB	8,0 Hz	53,3 dB	10,0 Hz	53,5 dB
12,5 Hz	52,4 dB	16,0 Hz	52,9 dB	20,0 Hz	53,1 dB
25,0 Hz	58,7 dB	31,5 Hz	59,0 dB	40,0 Hz	58,9 dB
50,0 Hz	61,7 dB	63,0 Hz	62,4 dB	80,0 Hz	63,8 dB
100 Hz	60,7 dB	125 Hz	57,2 dB	160 Hz	58,8 dB
200 Hz	54,9 dB	250 Hz	54,6 dB	315 Hz	52,8 dB
400 Hz	52,3 dB	500 Hz	50,3 dB	630 Hz	50,0 dB
800 Hz	50,9 dB	1000 Hz	52,0 dB	1250 Hz	52,4 dB
1600 Hz	51,1 dB	2000 Hz	48,6 dB	2500 Hz	47,9 dB
3150 Hz	45,5 dB	4000 Hz	43,6 dB	5000 Hz	42,3 dB
6300 Hz	40,7 dB	8000 Hz	39,4 dB	10000 Hz	38,8 dB
12500 Hz	39,0 dB	16000 Hz	39,9 dB	20000 Hz	41,5 dB

Distribuzione Leq per bande di ottava



Scheda accompagnatoria rilievo fonometrico Postazione 11 - RILIEVO DIURNO					
Località: Via Tariei - Comune di Godega di Sant'Urbano					
Latitudine nord:	45°54'30"	Longitudine Est:	12°25'41"		
Data inizio misura:	20/09/2013	Ora inizio misura:	19:29:04		
Data fine misura:	20/09/2013	Ora fine misura:	19:59:36		
Tempo di osservazione:	32 minuti	Tempo di misura:	30 minuti		
Copertura nuvolosa:	Cielo sereno				
Strumentazione					
Fonometro intergratore/analizzatore real time LARDSON DAVIS SoundTrack LxT-1					
Microfono PCB377B02 a campo libero da 1/2" prepolarizzato da 50 mV/Pa					
Preamplificatore PRMLxT1L 016609					
Calibrazione Iniziale: +0,06 dB		Calibrazione Finale: +0,38 dB			
Condizioni atmosferiche:					
Temperatura:	16 °C	Intensità del vento:	< 2 m/s		
Umidità relativa:	85%	Pressione atmosferica:	980 mBar		
RISULTATI: [dB(A)]					
LAeq = 48,5					
L5:	52,6			L10:	48,8
L50:	38,4			L90:	34,9
L95:	34,3			L99:	33,6
LCpeak (max):	99,0 dB				
LAmax:	71,9 dB				
L Amin:	32,9 dB				
Time History: Leq					
					
Leq per bande di terza di ottava					
6,3 Hz	46,1 dB	8,0 Hz	45,8 dB	10,0 Hz	45,3 dB
12,5 Hz	46,0 dB	16,0 Hz	47,0 dB	20,0 Hz	47,8 dB
25,0 Hz	49,6 dB	31,5 Hz	49,0 dB	40,0 Hz	51,8 dB
50,0 Hz	51,9 dB	63,0 Hz	50,8 dB	80,0 Hz	47,5 dB
100 Hz	42,3 dB	125 Hz	42,2 dB	160 Hz	38,2 dB
200 Hz	37,1 dB	250 Hz	37,0 dB	315 Hz	37,1 dB
400 Hz	36,5 dB	500 Hz	37,1 dB	630 Hz	38,8 dB
800 Hz	39,0 dB	1000 Hz	40,7 dB	1250 Hz	41,1 dB
1600 Hz	39,2 dB	2000 Hz	38,4 dB	2500 Hz	36,5 dB
3150 Hz	34,8 dB	4000 Hz	34,0 dB	5000 Hz	34,3 dB
6300 Hz	35,4 dB	8000 Hz	37,0 dB	10000 Hz	37,5 dB
12500 Hz	38,6 dB	16000 Hz	39,8 dB	20000 Hz	41,4 dB
Distribuzione Leq per bande di ottava					
					



5 DATI SULL'ESECUTORE DELLA VALUTAZIONE

Tecnico competente che ha coordinato la redazione della documentazione e che ha eseguito le misure ed elaborato i dati:

Dott.Urb. Marco Fasan ()**

(**) numero 756 dell'Elenco Regionale dei Tecnici Competenti in Acustica ai sensi dell'art. 2, commi 6 e 7 della Legge 447/95

Venezia, 25 settembre

6 CONCLUSIONI

L'indagine fonometrica è stata condotta eseguendo alcuni campionamenti funzionali allo studio condotto per implementare l'aggiornamento del Piano di Classificazione Acustica del Comune di Godega di Sant'Urbano.

Lungo le strade e i principali luoghi ove fossero presenti talune criticità ambientali, sono state effettuate undici (11) misure spot della durata di 30 minuti ciascuna. Tali misure sono state effettuate per determinare il clima acustico dell'area contermine oggetto di valutazione.

La sessione di misura è stata realizzata principalmente nell'intervallo temporale compreso tra i 19 ed il 21 Settembre 2013 con un tempo di osservazione compreso tra le 10:00 e le 02:00.

I rilievi di rumorosità hanno tenuto conto delle variazioni sia dell'emissione sonora delle sorgenti che della loro propagazione. Sono stati rilevati tutti i dati che conducono ad una descrizione delle sorgenti che influiscono sul rumore ambientale nelle zone interessate dall'indagine. La misura dei livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata "A" nel periodo di riferimento ($L_{Aeq,TR}$) è stata eseguita con "tecnica di campionamento" sia nel periodo diurno che notturno.

7 CERTIFICATO DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE



Centro di Taratura LAT N° 224
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato
di Taratura



LAT N° 224

Pagina 2 di 8
Page 2 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 224 13-1221-FON
Certificate of Calibration

Oggetto in taratura
Item to be calibrated
Misuratore di livello di pressione sonora: Larson Davis modello LxT1, matricola n. 0001816, classe 1
Software di programmazione interno caricato nel fonometro: 1.521
Preamplificatore microfonico: PCB Piezotronics modello: PRMLxT1, matricola n. 010594
Microfono PCB Piezotronics modello 377B02, matricola n. 120368
Manuale operativo di riferimento: "I770.01 Rev G SoundTrack LxT Manual" scaricato dal web il 20103/08/26.
Calibratore acustico di riferimento: Bruel Kjaer modello 4226, matricola n. 2576007, classe 1

Procedure utilizzate **PT010 rev. 0.5**
Procedures used

Norme di riferimento
Reference normatives
CEI EN 61672-1 :2002 ; CEI EN 61672-2 :2003 ; EA-4/02
Per l'esecuzione della verifica periodica sono state applicate le procedure previste dalla norma CEI EN 61672-3 :2006

Campioni di prima linea da cui ha inizio la catena della riferibilità e certificati di taratura relativi
Reference standards from which traceability chain is originated and relevant calibration certificates

Strumento <i>Instrument</i>	Costruttore <i>Manufacturer</i>	Modello <i>Model</i>	Matricola <i>Serial Number</i>	Num. Identificativo <i>Asset Number</i>	Certificato <i>Certificate</i>	Emesso da <i>Issued by</i>
Multimetro numerale	Keithley	2000	4000765	ID038	LAT019 33080	AVIATRONIK
Calibratore multi freq.	Bruel Kjaer	4226	2576007	ID022	LAT 224 13-929-CMF	ACERT
Termo-igrometro	Delta Ohm	HD206-2	11024218	ID017	LAT124 12001962	DELTA OHM
Barometro numerale	DRUCK	DPI 142	2259466	ID039	LAT124 12001973	DELTA OHM

Condizioni ambientali e di taratura
Calibration and environmental conditions
Allo scopo di favorirne la stabilizzazione termica, l'oggetto da tarare è stato mantenuto in laboratorio per almeno 2 ore prima della taratura, alle condizioni ambientali standard.
In order to allow thermal stabilisation, the object under calibration has been kept in the laboratory for at least 2 hours before calibration, with standard environmental conditions.

Temperatura ambiente: (23 ± 3) °C Umidità Relativa: (50 ± 20) % Pressione statica: 1013 hPa
Ambient Temperature Relative Humidity Static Air Pressure

Durante la calibrazione, le condizioni ambientali erano le seguenti:
During calibration, the environmental condition were as follows:

Temperatura ambiente [°C] <i>Ambient Temperature</i>
Inizio: 23.6 Fine: 23.8

Umidità Relativa [%] <i>Relative Humidity</i>
Inizio: 59.4 Fine: 61.1

Pressione Atmosferica [hPa] <i>Static Air Pressure</i>
Inizio: 1009.01 Fine: 1009.37

Nota: per i valori numerici riportati in questo documento il separatore decimale è il punto “.”