

REGIONE VENETO
PROVINCIA DI VICENZA
COMUNE DI MONTECCHIO MAGGIORE

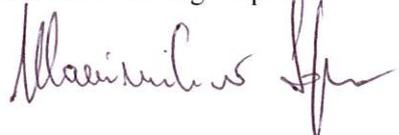
DITTA
SO.LA.RI.S.R.L.

**RINNOVO CON MODIFICHE IMPIANTO DI
MESSA IN RISERVA E RECUPERO
RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI**

VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO

(D.lgs n. 152/2006, D.lgs n. 4/2008, L.R. n.10/1999, D.G.R.V. n.327/2009)

Luglio 2019

Il titolare 	Elaborato 2
Il relatore Massimiliano Ing. Soprana 	

STUDIO TECNICO AMBIENTALE
Dott. Ing. MASSIMILIANO SOPRANA
Via Keplero, 9/A - Valdagno (VI)
P. IVA 01264680248
Tel: 0445 407662 – Fax: 0445 480252
e - mail : soprana@esseambiente.it



**RELAZIONE DI VALUTAZIONE
IMPATTO ACUSTICO**



Ditta: SO.LA.RI. S.r.l.

Attività aziendale: trattamento e stoccaggio rifiuti non pericolosi

Sede operativa: Via F. Chemello, 12

Comune: Montecchio Maggiore (VI)

Oggetto della valutazione: sede operativa

Indice

1. PREMESSA.....	4
2. VALUTAZIONE DELLA RUMOROSITÀ.....	5
2.1. Tempi.....	5
2.2. Strumentazione e metodo di misura	5
2.3. Individuazione area, descrizione contesto territoriale ed individuazione ricettori sensibili	6
2.4. Modalità di svolgimento attività aziendale	7
3. RILEVAZIONI FONOMETRICHE.....	8
3.1. Misure al punto 1.....	8
3.1.1. Commenti su misure al punto 1	8
3.2. Misure al punto 2.....	9
3.2.1. Commenti su misure al punto 2	9
3.3. Misure al punto 3.....	10
3.3.1. Commenti su misure al punto 3	11
4. CONCLUSIONI.....	12

ALLEGATI:

Allegato 1: Estratto del documento di zonizzazione acustica del territorio comunale di Montecchio Maggiore

Allegato 2: Lay-out ditta

Allegato 3: Fogli di calcolo e grafici per individuazione componenti tonali ed impulsive

Allegato 4: Foto aerea area aziendale ed area limitrofa con individuazione area aziendale, ricettori sensibili e posizioni di misura rilevate

Allegato 5: Verbale di campionamento acustico

1. PREMESSA

La Ditta SO.LA.RI. s.r.l. svolge l'attività in regime ordinario di trattamento rifiuti di carta e di stoccaggio di rifiuti di legno, plastica, ferro e vetro.

L'attività di trattamento è manuale con una fase di compattazione meccanizzata successiva.

A livello operativo il materiale in arrivo da trattare viene scaricato o direttamente sulla platea dei rifiuti in trattamento oppure allo stoccaggio (nel box dei rifiuti di carta oppure nel box dei rifiuti di imballaggi misti).

Per gli altri rifiuti, l'attività consiste nello stoccaggio per il ferro, il legno e per il vetro, mentre per i rifiuti di plastica l'attività di stoccaggio è preceduta da una eventuale selezione e una compattazione utilizzando la stessa pressa della carta.

La sede operativa si sviluppa su un'area complessiva di 2500 m², di cui 1560 m² di superficie coperta.

Attualmente la Ditta conta un numero pari a circa 4 addetti.

Le lavorazioni si svolgono con orari giornaliero entro un orario compreso dalle 7:00 alle 20:00 (in genere dalle ore 08:00 alle ore 12:00 e dalle ore 13:30 alle ore 17:30).

2. VALUTAZIONE DELLA RUMOROSITÀ

La valutazione di cui in oggetto è stata eseguita per stabilire se le rumorosità prodotte dall'attività attuali della Ditta SO.LA.RI. s.r.l., sono tali da rispettare i limiti imposti dalla normativa attualmente applicabile.

A tale scopo, in data 27 Luglio 2009 a partire dalle ore 09:30 circa, sono state effettuate delle misure (vedi tabelle al punto 3) in corrispondenza della sede operativa della Ditta, durante la normale attività aziendale della stessa; per caratterizzare la zona da un punto di vista acustico, sono state inoltre effettuate (nelle stesse posizioni), una misurazione al fine di valutare il rumore residuo in assenza di attività della Ditta oggetto della valutazione.

2.1. Tempi

I tempi di riferimento, considerando l'orario di attività della Ditta, sono quelli stabiliti dalla normativa vigente come "periodo diurno" (intervallo di tempo compreso tra le ore 06:00 e le ore 22:00). I tempi di campionamento delle singole misure sono stati pari a 14 minuti circa.

2.2. Strumentazione e metodo di misura

Per le misure è stato utilizzato un fonometro integratore METRAVIB BLUE SOLO 01 (matricola n° 60360) con microfono tipo MCE 212 (matricola n° 80797), preamplificatore microfonico tipo PRE21S (matricola n° 13266) e calibratore AKSUD 5117(matricola n° 28432); strumenti tutti di classe 1 (Certificati di taratura S.I.T. n° 03202/09 e n° 03201/09 del 24/06/2009).

L'indagine è stata eseguita, come stabilito dalla normativa vigente in materia, dal tecnico competente in acustica Dott. Ing. Massimiliano Soprana.

Il fonometro è stato posto su treppiede a circa 1,6 metri dal suolo, il microfono è stato munito di cuffia antivento e cavo di prolunga, posizionato a minimo un metro da superfici interferenti ed orientato verso la sorgente di rumore in oggetto.

Le condizioni metereologiche erano buone; tutte le misurazioni sono state effettuate in assenza di vento e/o correnti d'aria tali (inferiori a 0,5 m/s²) da influenzare i risultati ed hanno fornito un livello sonoro continuo equivalente ponderato in curva A.

Il fonometro è stato calibrato prima e dopo il ciclo di misure e tali calibrazioni non hanno rilevato variazioni di lettura dello strumento pari o superiori a 0,5 dB.

2.3. Individuazione area, descrizione contesto territoriale ed individuazione ricettori sensibili

La sede operativa della Ditta è localizzata nel comune di Montecchio Maggiore in provincia di Vicenza, lontano dal centro del paese e si inserisce in una zona produttiva con assenza di insediamenti abitativi nelle immediate vicinanze e lontana da centri ad importanza storico culturale.

Il terreno in oggetto è catastalmente individuato al mappale n° 234 sub 1 del foglio n° 20 del Comune di Montecchio Maggiore e nel vigente P.R.G. ricade in Zona Territoriale Omogenea "D1/7" destinata ad insediamenti di edifici e complessi produttivi appartenenti ai rami di attività economica delle industrie manifatturiere e dell'artigianato

L'area aziendale è direttamente confinante a Sud, Est ed Ovest con altre attività produttive e/o commerciali; a Nord sono individuate le entrate principali allo stabilimento, per i pedoni o per i mezzi in arrivo dalla strada di accesso principale (Via Chemello).

I ricettori sensibili si possono quindi identificare non con abitazioni civili, in quanto non presenti nel raggio d'influenza dell'attività aziendale (come visibile in allegato 4) ma bensì con gli uffici presenti nelle Ditte limitrofi all'area aziendale.

Da un punto di vista acustico, per l'individuazione dell'area di appartenenza su cui è insediata la sede operativa della Ditta ed i limiti utilizzati, si fa riferimento alla zonizzazione acustica del territorio, realizzata dal Comune di Montecchio Maggiore secondo quanto disposto dall'art. 6 della Legge Quadro 447 del 26 Ottobre 1995 e relativo D.P.C.M. del 14 Novembre 1997.

La classe di appartenenza dell'area in oggetto viene definita come "Classe V - Aree prevalentemente industriali" che prevede un Valore limite assoluto di immissione di $Leq(A)$ pari a 70 dB(A) per il periodo diurno, un Valore limite assoluto di emissione di $Leq(A)$ pari a 65 dB(A) per il periodo diurno ed un limite differenziale di immissione pari a 5 dB(A) per il periodo diurno.

2.4. Modalità di svolgimento attività aziendale

Tutte le attività lavorative vengono effettuate all'interno dello stabile avendo cura di mantenere finestrate, porte e portoni normalmente chiusi (nei periodi di maggiore caldo viene privilegiata l'apertura dei lucernari posti superiormente al capannone).

L'area aziendale scoperta è adibita a parcheggio, deposito auto trattate e ad area di manovra.

Le uniche attività che estemporaneamente vengono svolte a portone aperto sono quelle legate alle operazioni di carico/scarico merce ed entrata/uscita mezzi.

3. RILEVAZIONI FONOMETRICHE

3.1. Misure al punto 1

Posizione di misura	Identificazione Posizione di misura	Caratterizzazione Sorgenti Significative	Leq [dB(A)]	Lmax [dB(A)]
1 _A	confine interno Lato Sud	-Ditte limitrofi in attività	68,0	83,8
1 _B	confine interno Lato Sud	-Ditta SOLARI in attività con portone lato Sud aperto -Ditte limitrofe in attività	67,3	80,7

Secondo quanto previsto dal D.M. 16 marzo 1998 (Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico) si è quindi proceduto al calcolo del cosiddetto livello di rumore corretto (LC) definito dalla relazione:

$$LC = LA + KI + KT + KB + KP$$

LA= livello di rumore ambientale misurato (dBA)

KI= Fattore correttivo per la presenza di Componenti impulsive (dBA)

KT= Fattore correttivo per la presenza di Componenti tonali (dBA)

KB= Fattore correttivo per la presenza di Componenti bassa frequenza (dBA)

KP= Fattore correttivo per la presenza di rumore a tempo parziale(dBA)

Dall'applicazione di tale formula si ricava che:

$$LC_{1A} = 68,0 + 0 + 0 + 0 + 0 = 68,0 \text{ dB(A)}$$

$$LC_{1B} = 67,3 + 0 + 0 + 0 + 0 = 67,3 \text{ dB(A)}$$

- $L_{\text{differenziale}} = L_{\text{ambientale}} - L_{\text{residuo}} = 67,3 - 68,0 = -0,7 \text{ dB(A)} \Rightarrow$ inferiore al limite di 5 dB(A)

3.1.1. Commenti su misure al punto 1

Considerando che il livello di rumore corretto con la Ditta in attività (LC_{1B}) è risultato essere inferiore a quello con la Ditta non in attività (LC_{1A}), è emerso che l'attività aziendale rispetta i limiti stabiliti per tali zone per il periodo diurno ovvero: Valore limite assoluto di immissione pari a 70 dB(A), Valore limite assoluto di emissione pari a 65 dB(A) e limite differenziale di immissione pari a 5 dB(A).

3.2. Misure al punto 2

Posizione di misura	Identificazione Posizione di misura	Caratterizzazione Sorgenti Significative	Leq [dB(A)]	Lmax [dB(A)]
2 _A	confine interno Lato Est	-Ditte limitrofi in attività -Traffico veicolare su strade limitrofi	53,9	69,0
2 _B	confine interno Lato Est	-Ditta SOLARI in attività con portone lato Est chiuso e finestre aperte -Ditte limitrofi in attività -Traffico veicolare su strade limitrofi	58,5	78,0

Secondo quanto previsto dal D.M. 16 marzo 1998 (Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico) si è quindi proceduto al calcolo del cosiddetto livello di rumore corretto (LC) definito dalla relazione:

$$LC = LA + KI + KT + KB + KP$$

LA= livello di rumore ambientale misurato (dBA)

KI= Fattore correttivo per la presenza di Componenti impulsive (dBA)

KT= Fattore correttivo per la presenza di Componenti tonali (dBA)

KB= Fattore correttivo per la presenza di Componenti bassa frequenza (dBA)

KP= Fattore correttivo per la presenza di rumore a tempo parziale(dBA)

Dall'applicazione di tale formula si ricava che:

$$LC_{2A} = 53,9 + 0 + 0 + 0 + 0 = 53,9 \text{ dB(A)}$$

$$LC_{2B} = 58,5 + 0 + 0 + 0 + 0 = 58,5 \text{ dB(A)}$$

- $L_{\text{differenziale}} = L_{\text{ambientale}} - L_{\text{residuo}} = 58,5 - 53,9 = 4,6 \text{ dB(A)} \Rightarrow$ inferiore al limite di 5 dB(A)

3.2.1. Commenti su misure al punto 2

Considerando i livelli di rumore corretti con la Ditta in attività (LC_{2B}) e con la Ditta non in attività (LC_{2A}), è emerso che l'attività aziendale rispetta i limiti stabiliti per tali zone per il periodo diurno ovvero: Valore limite assoluto di immissione pari a 70 dB(A), Valore limite assoluto di emissione pari a 65 dB(A) e limite differenziale di immissione pari a 5 dB(A).

3.3. Misure al punto 3

Posizione di misura	Identificazione Posizione di misura	Caratterizzazione Sorgenti Significative	Leq [dB(A)]	Lmax [dB(A)]
3 _A	confine interno Lato Nord	-Ditte limitrofi in attività -Traffico veicolare su strade limitrofi	61,4	82,0
3 _B	confine interno Lato Nord	-Ditta SOLARI in attività con portone lato Nord aperto -Ditte limitrofe in attività -Traffico veicolare su strade limitrofi	62,0	77,5

Secondo quanto previsto dal D.M. 16 marzo 1998 (Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico) si è quindi proceduto al calcolo del cosiddetto livello di rumore corretto (LC) definito dalla relazione:

$$LC = LA + KI + KT + KB + KP$$

LA= livello di rumore ambientale misurato (dBA)

KI= Fattore correttivo per la presenza di Componenti impulsive (dBA)

KT= Fattore correttivo per la presenza di Componenti tonali (dBA)

KB= Fattore correttivo per la presenza di Componenti bassa frequenza (dBA)

KP= Fattore correttivo per la presenza di rumore a tempo parziale(dBA)

Dall'applicazione di tale formula si ricava che:

$$LC_{2A} = 61,4 + 3 + 0 + 0 + 0 = 64,4 \text{ dB(A)}$$

$$LC_{2B} = 62,0 + 3 + 0 + 0 + 0 = 65,0 \text{ dB(A)}$$

- $L_{differenziale} = L_{ambientale} - L_{residuo} = 65,0 - 64,4 = 0,6 \text{ dB(A)} \Rightarrow$ inferiore al limite di 5 dB(A)

3.3.1. Commenti su misure al punto 3

Considerando i livelli di rumore corretti con la Ditta in attività ($LC3_B$) e con la Ditta non in attività ($LC3_A$), è emerso che l'attività aziendale rispetta il Valore limite assoluto di immissione pari a 70 dB(A) e limite differenziale di immissione pari a 5 dB(A).

Per la verifica del rispetto del Valore limite assoluto di emissione pari a 65 dB(A) si deve procedere ad un ulteriore calcolo che consideri il contributo dato dalla singola sorgente partendo dal livello globale della rumorosità ambientale.

Il livello di emissione si ricava dall'applicazione della seguente relazione:

$$L_{sorg} = 10 \log(10^{L_{amb}/10} - 10^{L_{fondo}/10})$$

Dove:

- L_{sorg} = livello di pressione acustica generata dalla sorgente (Ditta SOLARI)
- L_{amb} = livelli di pressione sonora ambientale (Ditta SOLARI + rumore di fondo)
- L_{fondo} = livelli di pressione acustica residua (rumore di fondo della zona)

Dall'applicazione di tale formula, considerando le misure rilevate, si ricavano i seguenti dati:

- $L_{amb} = 65,0$ dB(A)
- $L_{fondo} = 64,4$ dB(A)
- $L_{sorg} = 56,1$ dB(A) ⇒ **inferiore al limite di 65 dB(A)**

4. CONCLUSIONI

Dalle misurazioni effettuate si è notato come la rumorosità di fondo generata dalle altre attività presenti e/o dal traffico veicolare delle strade nelle vicinanze è risultata essere significativa rispetto all'attività svolta dalla Ditta in oggetto; da tale condizione è inoltre emerso che già nel confine interno all'azienda vengono rispettati i limiti differenziali di immissione pari a 5 dB(A).

Considerando quindi la tipologia e le modalità delle lavorazioni svolte, le caratteristiche strutturali del fabbricato in oggetto, il posizionamento delle sorgenti di rumore, i confini di proprietà, natura e dimensioni degli ostacoli sui percorsi di propagazione del rumore verso i ricettori, distanze con gli altri insediamenti ed il tipo di zona in cui è individuata la Ditta, è emerso che vengono rispettati i limiti assoluti di immissione ed emissione e differenziali di immissione previsti per tali aree dalla zonizzazione acustica approvata dal Comune di Montecchio Maggiore (Classe V).

Valdagno, 06 Agosto 2009

Il Tecnico Competente
(N° 239/Regione Veneto)

La Ditta

Dott. Ing. Massimiliano Soprana

Allegato 1

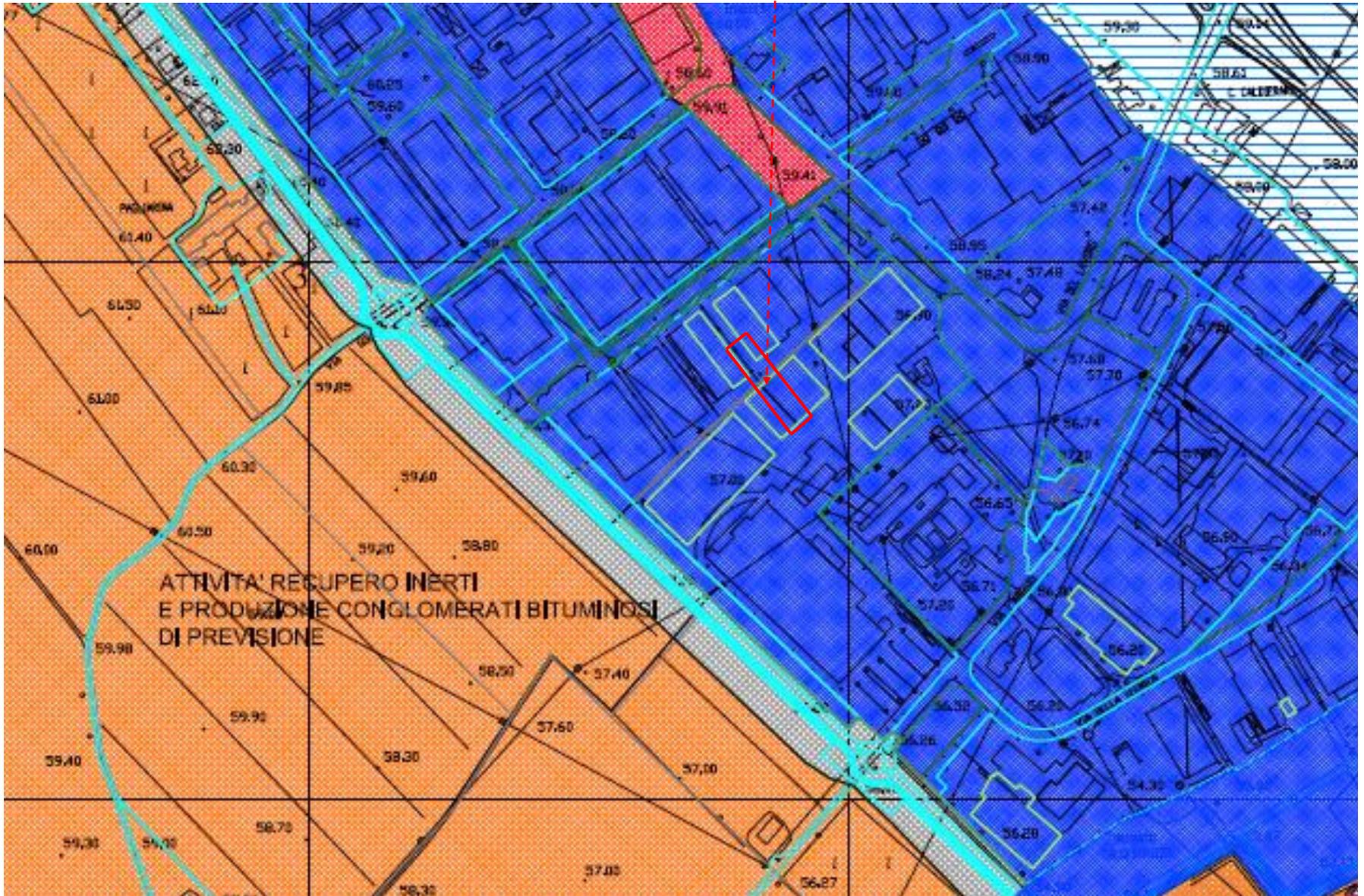


COMUNE DI MONTECCHIO MAGGIORE
- Provincia di Vicenza -

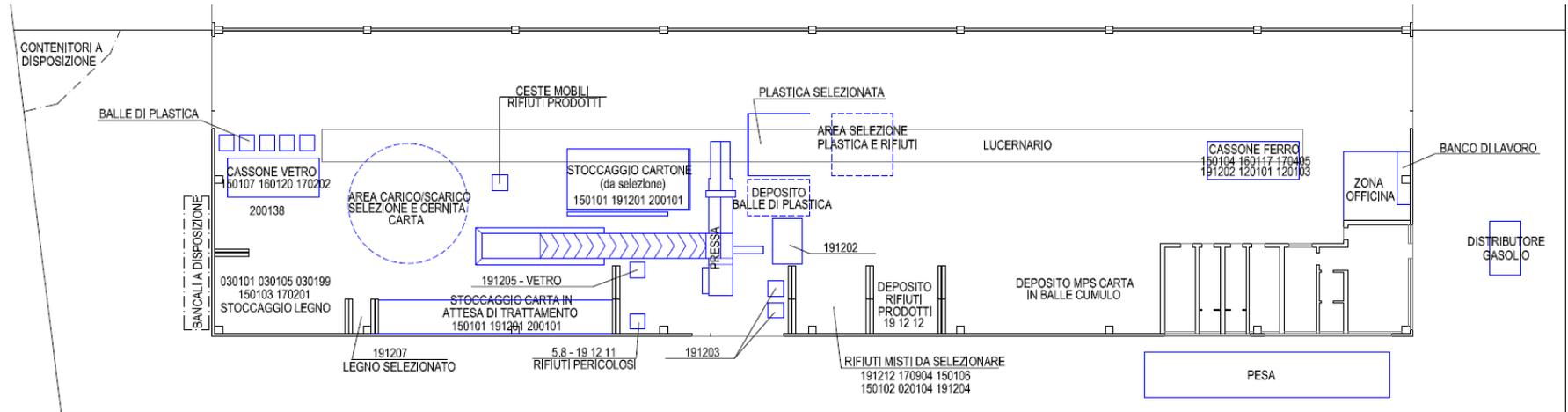
COMUNE DI MONTECCHIO MAGGIORE Provincia di Vicenza 36075 via Roma, 5 CF e P.IVA 00163690241 E-mail: comune@comune.montecchio-maggiore.vi.it http://www.comune.montecchio-maggiore.vi.it/		
AEDIS STUDIO DELLAI e ASSOCIATI <small>35100 VICENZA CONTRA FINZA DEL CASTELLO 3 tel. 044432840 fax 044432843 studio@aedis.com www.aedis.com</small>		
STUDIO CENTRO SICUREZZA AMBIENTE SRL <small>35100 VICENZA VIA DELL'INDUSTRIA 121 tel. 044491800 fax 044491127 scs@scs.it www.scs.it</small>		
PROGETTO: ZONIZZAZIONE ACUSTICA 2006		
ELABORATO:		
LIVELLO DI PROGETTAZIONE:		Scala 1:5000
		TAVOLA 03-A Data progetto 15.05.06
ZONING ING. G. DELLAI - ARCH. M. DELLAI		Revisione n° 1 data 15.05.06
RILEV. FONOMETRICI DOTT. L. MOLO - ING. G. CAMPAGNOLO		Revisione n° data _____
DISEGNATORE RILEVATORE		Revisione n° data _____
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO GEOM. A. BEDI		Verifica primo livello data _____
RESPONSABILE PROGRAMMAZIONE		Commessa _____
Incarico DEL. G.C. n° 208 del 19.12.05.		Commessa _____

LEGENDA				
	confine comunale		rilevamento fonometrico	
	scuole-ospedale		limite di zonizzazione acustica	
	manifestazioni di massa		limite di zonizzazione urbanistica	
CLASSE	LIMITI MAX DI IMMISSIONE Leq in dB (A)		LIMITI MAX DI EMISSIONE Leq in dB (A)	
	diurno	notturno	diurno	notturno
 classe I: aree particolarmente protette	50 dB	40 dB	45 dB	35 dB
 classe II: aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	55 dB	45 dB	50 dB	40 dB
 classe III: aree di tipo misto	60 dB	50 dB	55 dB	45 dB
 classe IV: aree di intensa attività umana	65 dB	55 dB	60 dB	50 dB
 classe V: aree prevalentemente industriali	70 dB	60 dB	65 dB	55 dB
 fascia di transizione tra V e III	m) 50,00		LIMITI DEI Leq VARIAZIONE LINEARE TRA I VALORI DELLE CLASSI SEPARATE	
 fascia di transizione tra III e I	m) 50,00			
 fascia di transizione tra V e I	m) 100,00			
* per le scuole vale il solo limite diurno		scuole*, ospedali, case di cura e di riposo diurno notturno		altri edifici diurno notturno
 fascia A DPR n 142/2004	50 dB	40 dB	70 dB	60 dB
 fascia B DPR n 142/2004	50 dB	40 dB	65 dB	55 dB
		m) 150 su ciascun lato per autostrade e strade extraurbane, m) 100 su ciascun lato per urbane di scorrimento		

Ditta



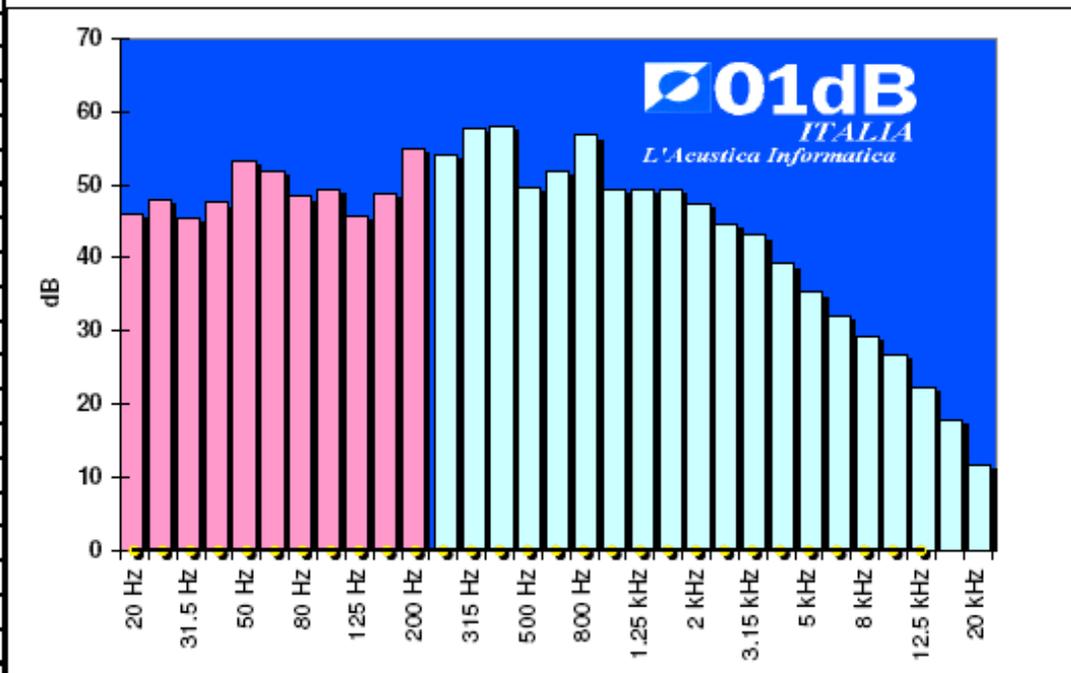
Allegato 2



Ditta: SO.LA.RI. S.r.l. Via F. Chemello n° 27 Montecchio Maggiore (VI)	Data: Luglio 2009 Planimetria: Lay-out Ditta Allegato 2
--	---

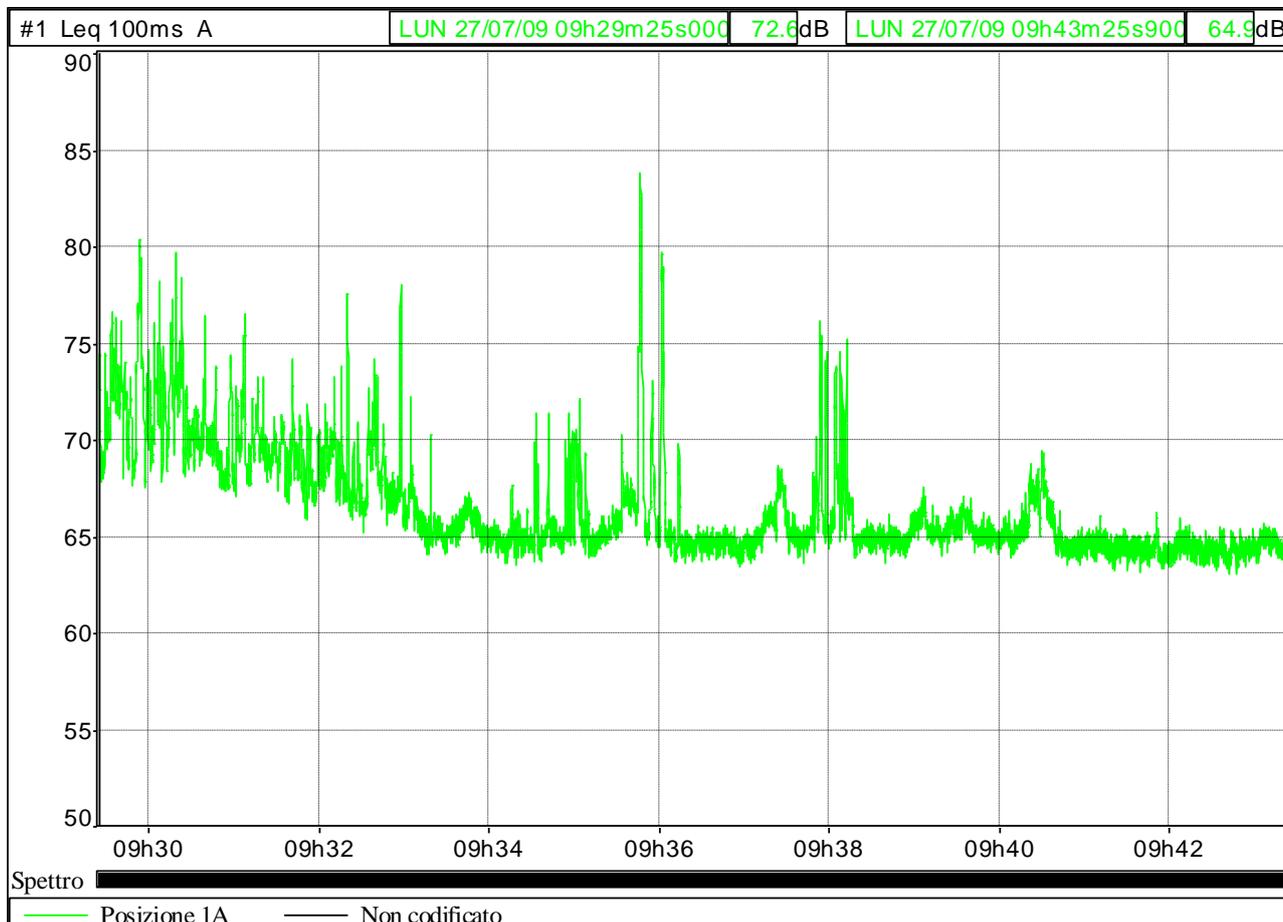
Allegato 3

01dB 1/3 of octave			
Count of spectra			
Location	Fast	Fast Min	Fast Max
Channel	1	1	1
Inizio	27/07/2009 9.29	27/07/2009 9.29	27/07/2009 9.29
Fine	27/07/2009 9.43	27/07/2009 9.43	27/07/2009 9.43
20 Hz	50,7	45,9	82,2
25 Hz	60,9	47,9	79,3
31.5 Hz	58,9	45,5	85,1
40 Hz	75,9	47,5	90,6
50 Hz	63,8	53,1	80,8
63 Hz	65,3	51,8	76,6
80 Hz	57,1	48,4	76,4
100 Hz	55	49,4	78,7
125 Hz	51,3	45,7	74,5
160 Hz	52	48,8	75
200 Hz	61,5	54,8	74,9
250 Hz	57,3	54,1	75,1
315 Hz	60,6	57,7	76,7
400 Hz	63,9	57,9	76
500 Hz	55,4	49,7	73,9
630 Hz	52,8	51,8	73,4
800 Hz	58,7	56,7	73,6
1 kHz	54,2	49,4	73
1.25 kHz	52	49,4	73,8
1.6 kHz	51,3	49,4	73,8
2 kHz	49	47,3	73,5
2.5 kHz	46,2	44,7	71,5
3.15 kHz	45,3	43,1	69,8
4 kHz	41,8	39,2	66,8
5 kHz	38,1	35,3	63,3
6.3 kHz	36	32	60,2
8 kHz	32,6	29,4	53,7
10 kHz	31,4	26,7	53
12.5 kHz	27,6	22,3	51,2
16 kHz	22,4	17,9	54,5
20 kHz	16,3	11,7	41,4

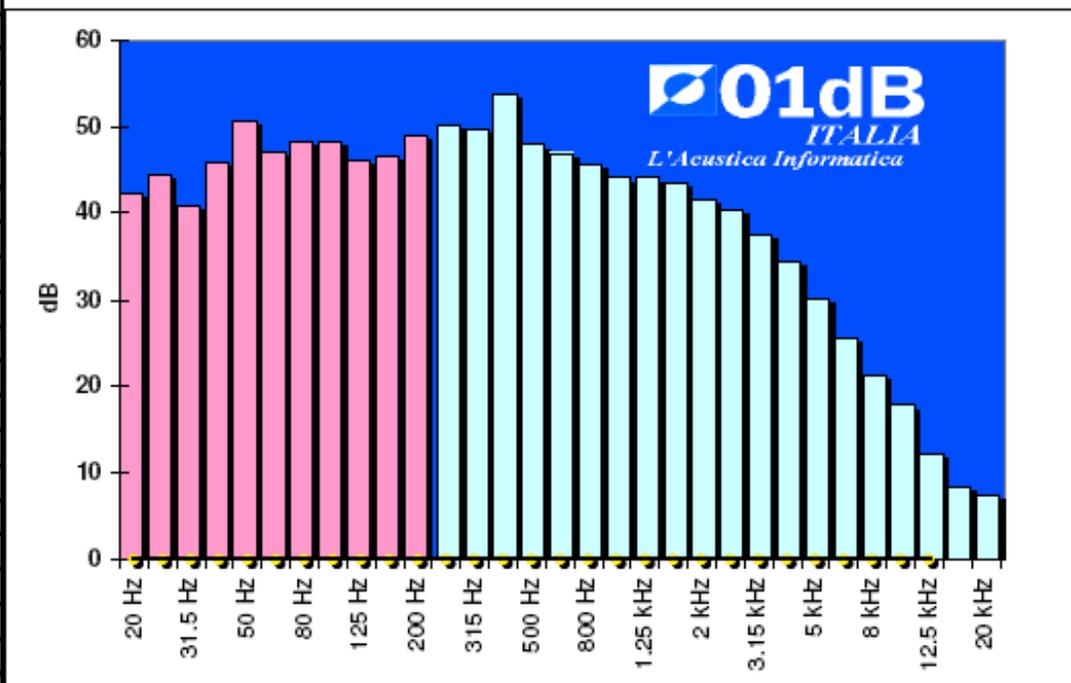


Fogli di calcolo e grafici per la ricerca di componenti tonali ed impulsive nella posizione 1A

Decreto 16 marzo 1998	
File	Misura1
Ubicazione	#1
Sorgente	Posizione 1A
Tipo dati	Leq
Pesatura	A
Inizio	27/07/09 09.29.25.000
Fine	27/07/09 09.43.26.000
Tempo di riferimento	Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)
Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	0
Frequenza di ripetizione	0,0 impulsi / ora
Ripetitività autorizzata	10
Fattore correttivo KI	0,0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0,0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0,0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0,0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale misurato LM	68,0 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP	68,0 dBA
Rumore residuo LR	
Differenziale LD = LA - LR	
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	68,0 dBA

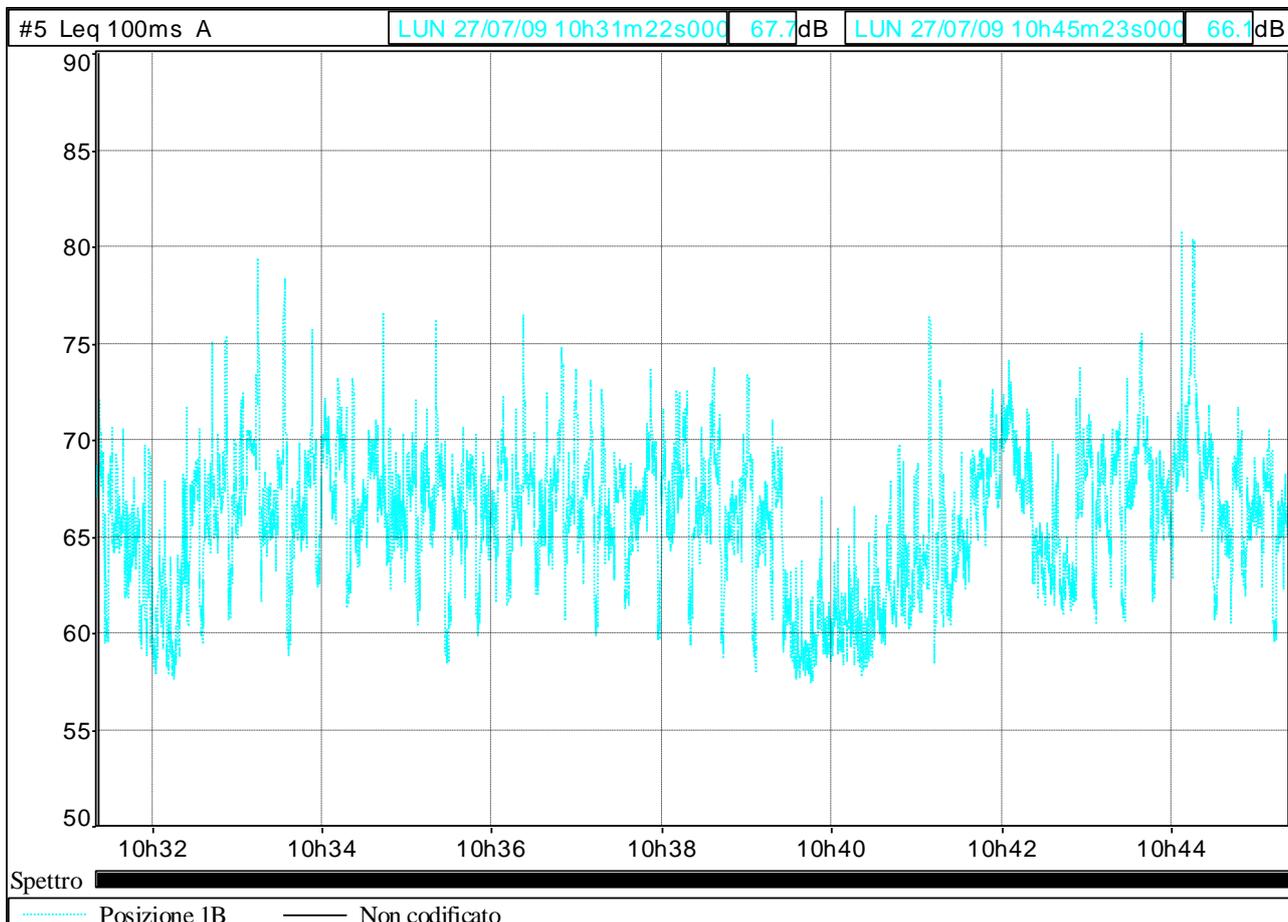


01dB 1/3 of octave			
Count of spectra			
Location	Fast	Fast Min	Fast Max
Channel	1	1	1
Inizio	27/07/2009 10.31	27/07/2009 10.31	27/07/2009 10.31
Fine	27/07/2009 10.45	27/07/2009 10.45	27/07/2009 10.45
20 Hz	55,9	42,3	70,1
25 Hz	61	44,5	78,9
31.5 Hz	53,5	40,8	80,7
40 Hz	62,8	45,9	85,6
50 Hz	64,8	50,6	90,3
63 Hz	55	47,1	88,4
80 Hz	59,4	48,2	79,5
100 Hz	60,8	48,3	77,4
125 Hz	53,6	46,2	83,6
160 Hz	64,5	46,6	76,9
200 Hz	60,4	49	73,5
250 Hz	55,1	50,2	68,6
315 Hz	65,7	49,7	73
400 Hz	60,3	53,7	72,4
500 Hz	61,9	47,9	73,9
630 Hz	56,1	46,9	73,2
800 Hz	56,8	45,7	69,9
1 kHz	55	44,1	72,2
1.25 kHz	51,2	44,1	70,7
1.6 kHz	50,9	43,6	70,1
2 kHz	49,4	41,6	70,2
2.5 kHz	46,4	40,4	67,4
3.15 kHz	45,2	37,5	66,5
4 kHz	42	34,5	65,7
5 kHz	38,8	30,1	64,5
6.3 kHz	37,1	25,5	60,9
8 kHz	33	21,2	57,9
10 kHz	30,8	17,8	63,7
12.5 kHz	27,6	12,2	51,4
16 kHz	23,9	8,4	54,8
20 kHz	22,4	7,5	46,9

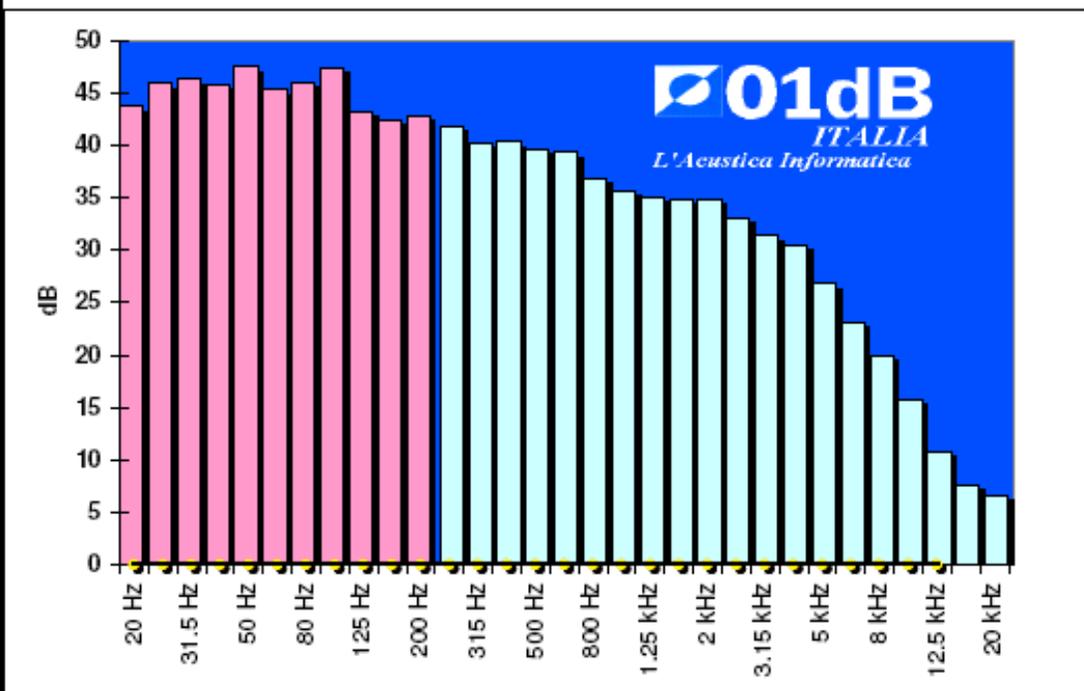


Fogli di calcolo e grafici per la ricerca di componenti tonali ed impulsive nella posizione 1B

Decreto 16 marzo 1998	
File	Misura5
Ubicazione	#5
Sorgente	Posizione 1B
Tipo dati	Leq
Pesatura	A
Inizio	27/07/09 10.31.22.000
Fine	27/07/09 10.45.23.100
Tempo di riferimento	Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)
Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	0
Frequenza di ripetizione	0,0 impulsi / ora
Ripetitività autorizzata	10
Fattore correttivo KI	0,0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0,0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0,0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0,0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale misurato LM	67,3 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP	67,3 dBA
Rumore residuo LR	
Differenziale LD = LA - LR	
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	67,3 dBA

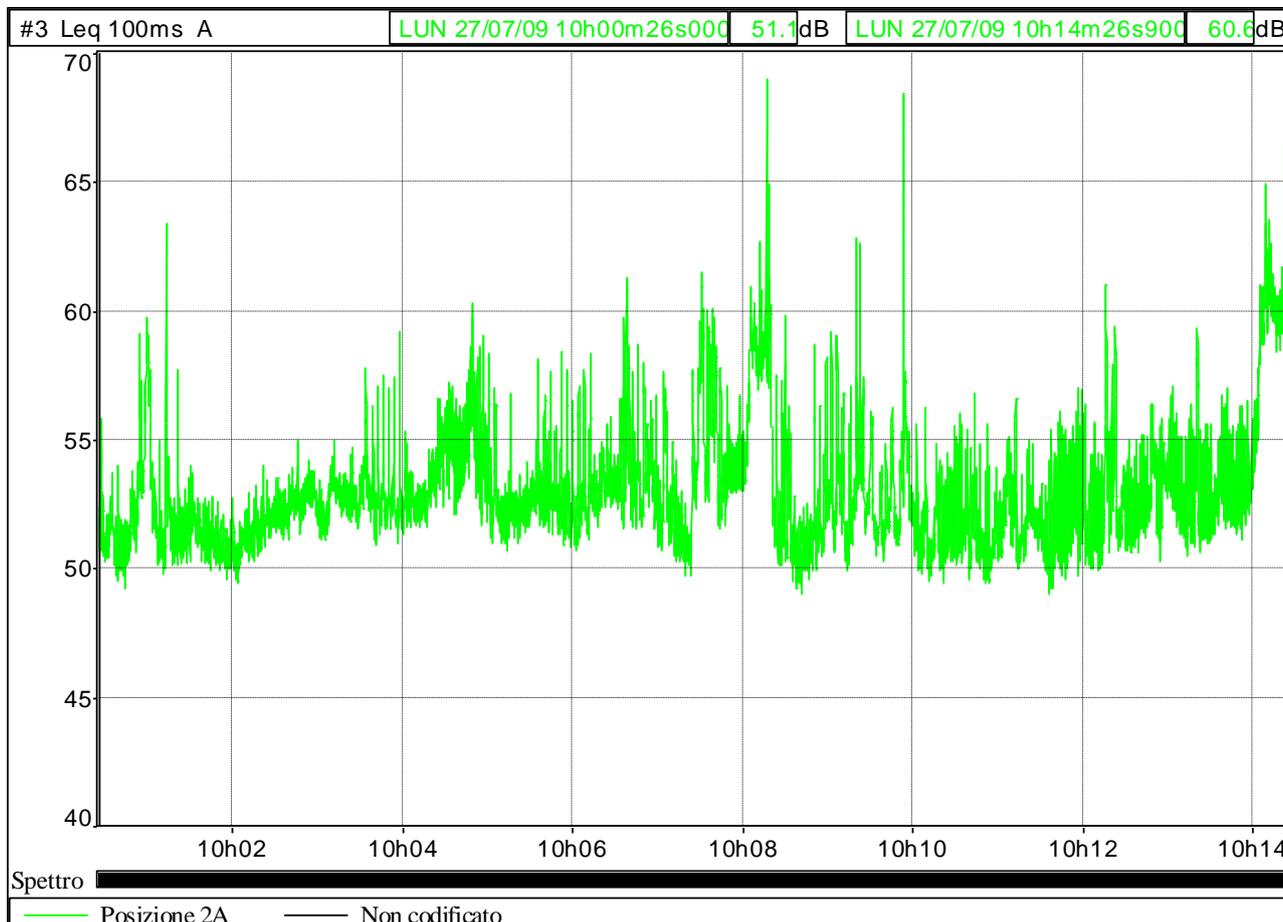


01dB 1/3 of octave			
Count of spectra			
Location	Fast	Fast Min	Fast Max
Channel	1	1	1
Inizio	27/07/2009 10.00	27/07/2009 10.00	27/07/2009 10.00
Fine	27/07/2009 10.14	27/07/2009 10.14	27/07/2009 10.14
20 Hz	56,6	43,7	65,9
25 Hz	59,9	45,9	73,6
31.5 Hz	60,9	46,3	78,3
40 Hz	57,8	45,8	77,7
50 Hz	59,8	47,5	85,6
63 Hz	61	45,3	83,7
80 Hz	56,2	46	70,5
100 Hz	56,8	47,3	66,7
125 Hz	50,6	43,2	62,3
160 Hz	49,3	42,4	58,6
200 Hz	49,5	42,8	57,9
250 Hz	53	41,8	60,4
315 Hz	49,1	40,2	55,1
400 Hz	51,7	40,3	55,4
500 Hz	49,1	39,6	58,9
630 Hz	49,8	39,3	56,9
800 Hz	51,5	36,8	57,8
1 kHz	52,2	35,7	65,5
1.25 kHz	54,2	35	58,6
1.6 kHz	48,3	34,9	56,4
2 kHz	46	34,9	57,7
2.5 kHz	45,7	33,1	55,7
3.15 kHz	45,4	31,4	58,3
4 kHz	45,1	30,4	52,4
5 kHz	36,2	26,8	53,4
6.3 kHz	29,9	23,1	48,8
8 kHz	25,5	20	52
10 kHz	21,8	15,7	45,8
12.5 kHz	17,9	10,8	48,3
16 kHz	12,6	7,6	37,6
20 kHz	8,3	6,6	33,9

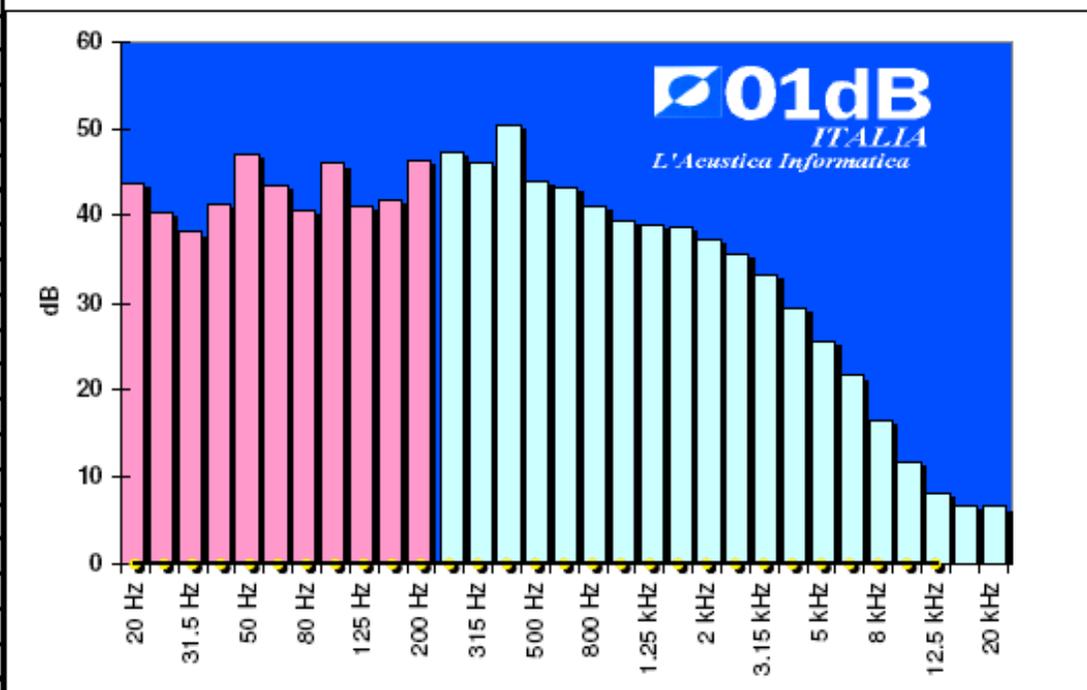


Fogli di calcolo e grafici per la ricerca di componenti tonali ed impulsive nella posizione 2A

Decreto 16 marzo 1998	
File	Misura3
Ubicazione	#3
Sorgente	Posizione 2A
Tipo dati	Leq
Pesatura	A
Inizio	27/07/09 10.00.26.000
Fine	27/07/09 10.14.27.000
Tempo di riferimento	Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)
Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	0
Frequenza di ripetizione	0,0 impulsi / ora
Ripetitività autorizzata	10
Fattore correttivo KI	0,0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0,0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0,0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0,0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale misurato LM	53,9 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP	53,9 dBA
Rumore residuo LR	
Differenziale LD = LA - LR	
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	53,9 dBA

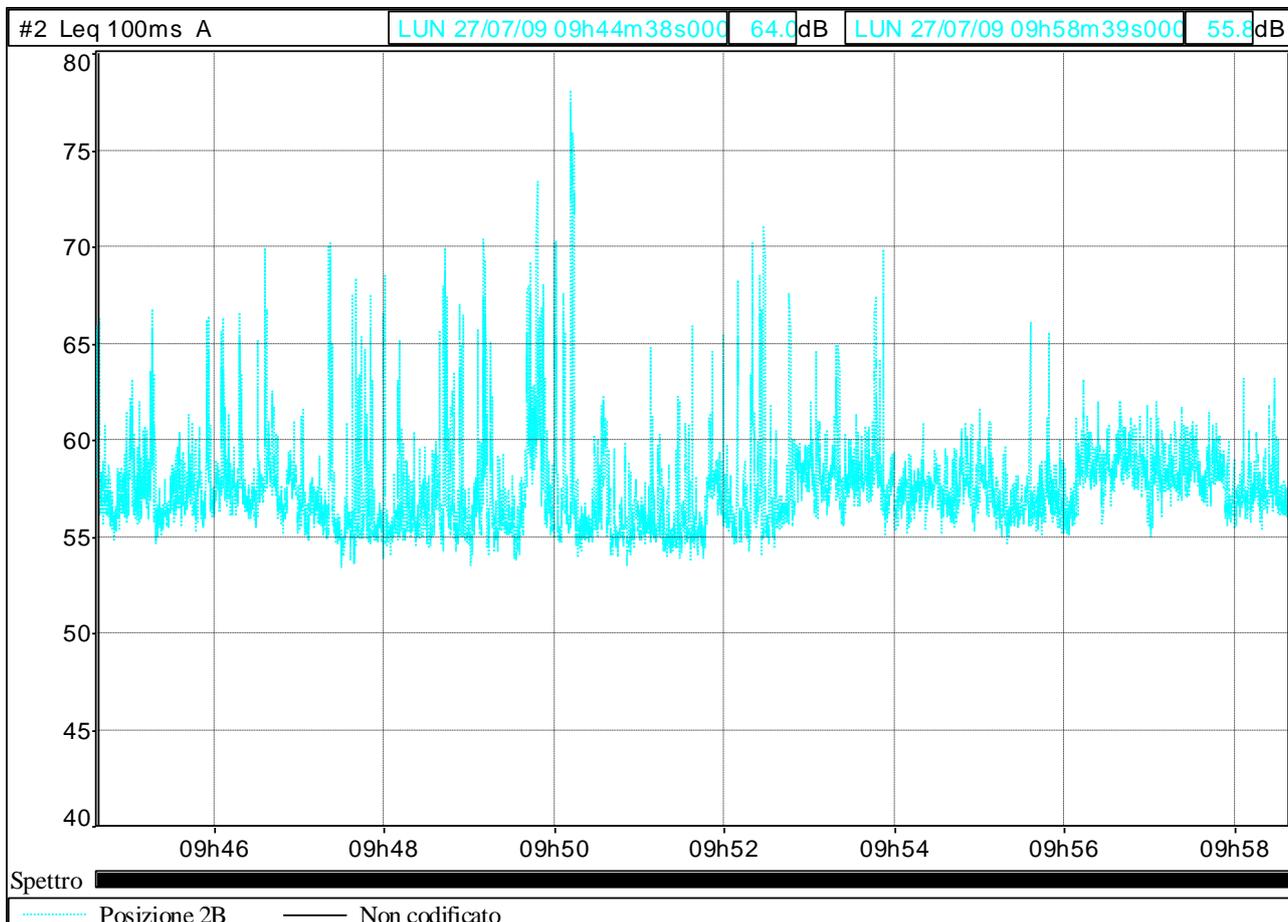


01dB 1/3 of octave			
Count of spectra			
Location	Fast	Fast Min	Fast Max
Channel	1	1	1
Inizio	27/07/2009 9.44	27/07/2009 9.44	27/07/2009 9.44
Fine	27/07/2009 9.58	27/07/2009 9.58	27/07/2009 9.58
20 Hz	55	43,8	71,2
25 Hz	49,9	40,3	77,2
31.5 Hz	55,9	38,1	80,7
40 Hz	61,7	41,3	74,9
50 Hz	60,5	47,1	76,1
63 Hz	53,4	43,5	74,1
80 Hz	47,8	40,6	66,4
100 Hz	57,3	46	61,5
125 Hz	47,4	41,1	61,9
160 Hz	48,6	41,8	61,6
200 Hz	50,5	46,3	59,6
250 Hz	51,3	47,3	59,2
315 Hz	49,9	46,2	60,4
400 Hz	52,2	50,4	64
500 Hz	48,1	43,9	61,3
630 Hz	46,1	43,2	59,4
800 Hz	47,1	41	58
1 kHz	46,7	39,5	60,3
1.25 kHz	44,7	39	64,2
1.6 kHz	43,3	38,8	68,3
2 kHz	41,4	37,2	69,3
2.5 kHz	41,2	35,6	71,1
3.15 kHz	39,6	33,2	67,6
4 kHz	39,2	29,4	63,2
5 kHz	36,2	25,6	59,5
6.3 kHz	29,1	21,6	55,4
8 kHz	25,5	16,5	54,7
10 kHz	22,1	11,7	56,6
12.5 kHz	17,9	8,1	57
16 kHz	10,8	6,8	53,7
20 kHz	8,2	6,6	47,1

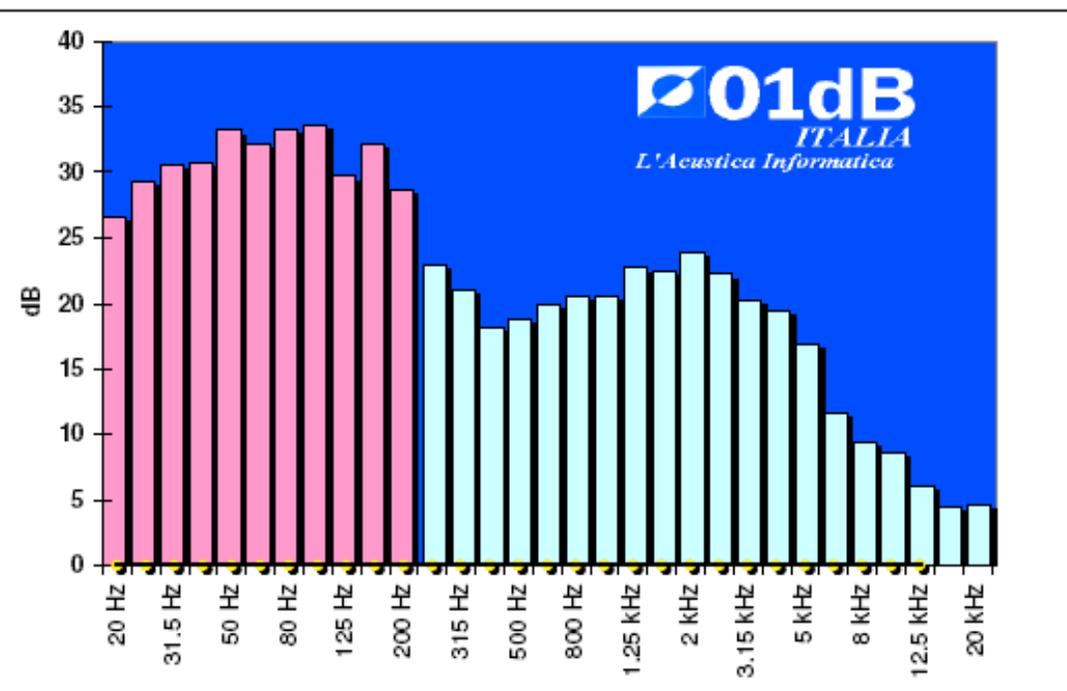


Fogli di calcolo e grafici per la ricerca di componenti tonali ed impulsive nella posizione 2B

Decreto 16 marzo 1998	
File	Misura2
Ubicazione	#2
Sorgente	Posizione 2B
Tipo dati	Leq
Pesatura	A
Inizio	27/07/09 09.44.38.000
Fine	27/07/09 09.58.39.100
Tempo di riferimento	Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)
Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	2
Frequenza di ripetizione	8,6 impulsi / ora
Ripetitività autorizzata	10
Fattore correttivo KI	0,0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0,0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0,0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0,0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale misurato LM	58,5 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP	58,5 dBA
Rumore residuo LR	
Differenziale LD = LA - LR	
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	58,5 dBA

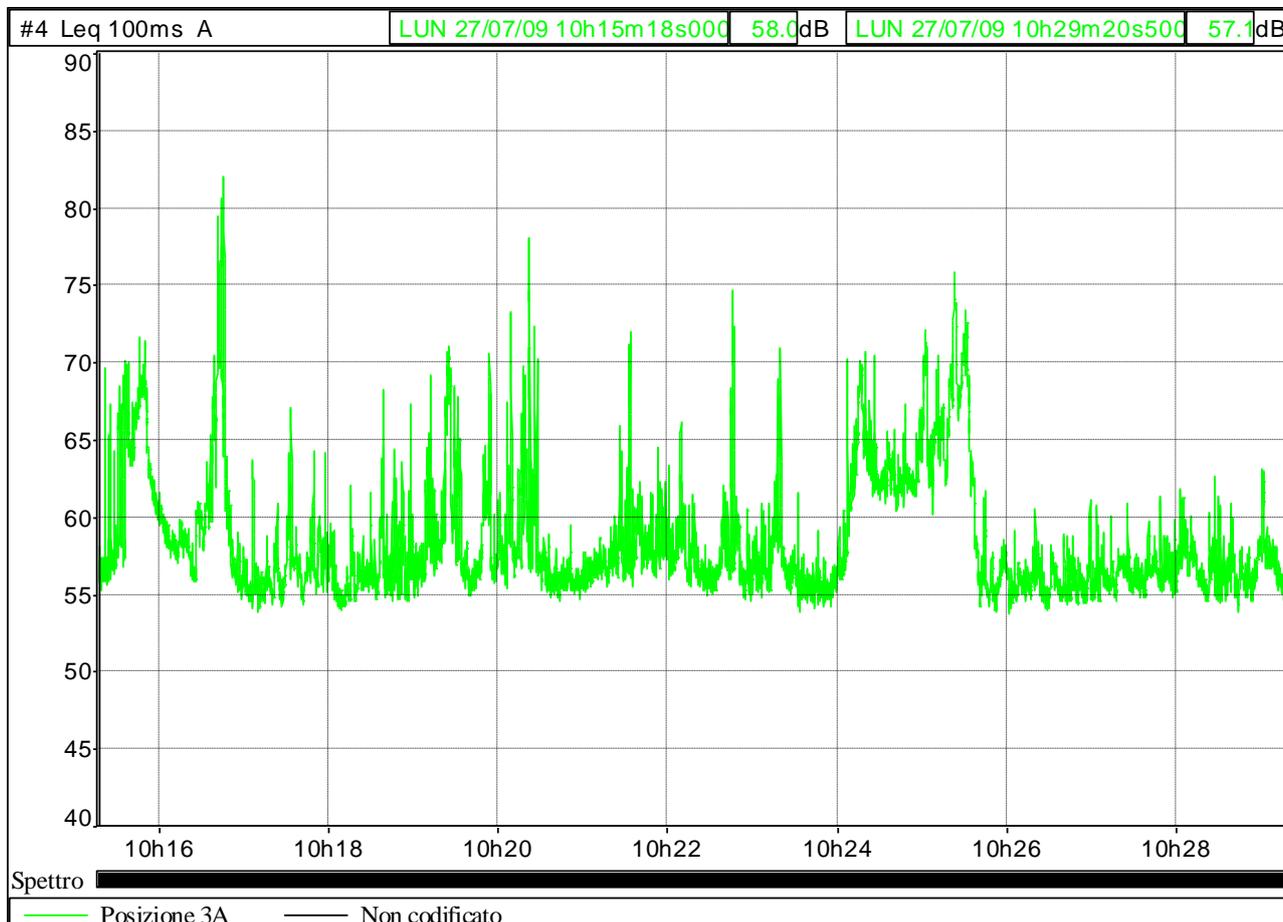


01dB 1/3 of octave			
Count of spectra			
Location	Fast	Fast Min	Fast Max
Channel	1	1	1
Inizio	09/07/2009 9.47	09/07/2009 9.47	09/07/2009 9.47
Fine	09/07/2009 9.57	09/07/2009 9.57	09/07/2009 9.57
20 Hz	43,7	26,6	62,2
25 Hz	43	29,3	57,8
31.5 Hz	41,5	30,6	57,9
40 Hz	42,5	30,7	58,5
50 Hz	45,9	33,2	59,1
63 Hz	40,8	32,2	55,1
80 Hz	40,9	33,3	53,9
100 Hz	41,1	33,6	65
125 Hz	41,7	29,7	62,3
160 Hz	44,5	32,1	55,3
200 Hz	39,5	28,7	46,7
250 Hz	35,8	22,9	50,1
315 Hz	39,3	21	49,2
400 Hz	34,5	18,2	45,1
500 Hz	32	18,8	43,6
630 Hz	31,9	19,9	40,7
800 Hz	30,7	20,5	35,7
1 kHz	29,1	20,5	38,6
1.25 kHz	33,1	22,7	50
1.6 kHz	37,3	22,5	51,3
2 kHz	40,8	23,9	53,2
2.5 kHz	40,1	22,2	50,7
3.15 kHz	39	20,3	48,4
4 kHz	34,8	19,4	45,6
5 kHz	32	16,9	41,7
6.3 kHz	27,2	11,6	37,1
8 kHz	21,7	9,4	30,4
10 kHz	16,7	8,6	26
12.5 kHz	16,8	6,1	26,2
16 kHz	18,8	4,5	21,5
20 kHz	19,8	4,7	22,3

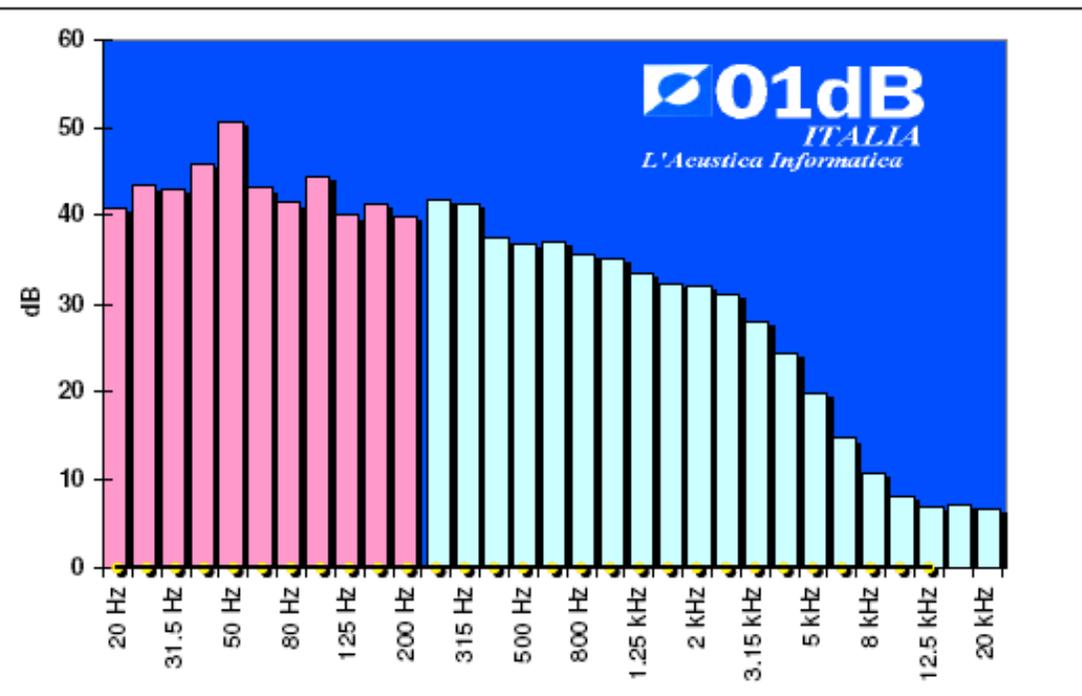


Fogli di calcolo e grafici per la ricerca di componenti tonali ed impulsive nella posizione 3A

Decreto 16 marzo 1998	
File	Misura4
Ubicazione	#4
Sorgente	Posizione 3A
Tipo dati	Leq
Pesatura	A
Inizio	27/07/09 10.15.18.000
Fine	27/07/09 10.29.20.600
Tempo di riferimento	Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)
Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	6
Frequenza di ripetizione	25,6 impulsi / ora
Ripetitività autorizzata	10
Fattore correttivo KI	3,0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0,0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0,0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0,0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale misurato LM	61,4 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP	61,4 dBA
Rumore residuo LR	
Differenziale LD = LA - LR	
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	64,4 dBA

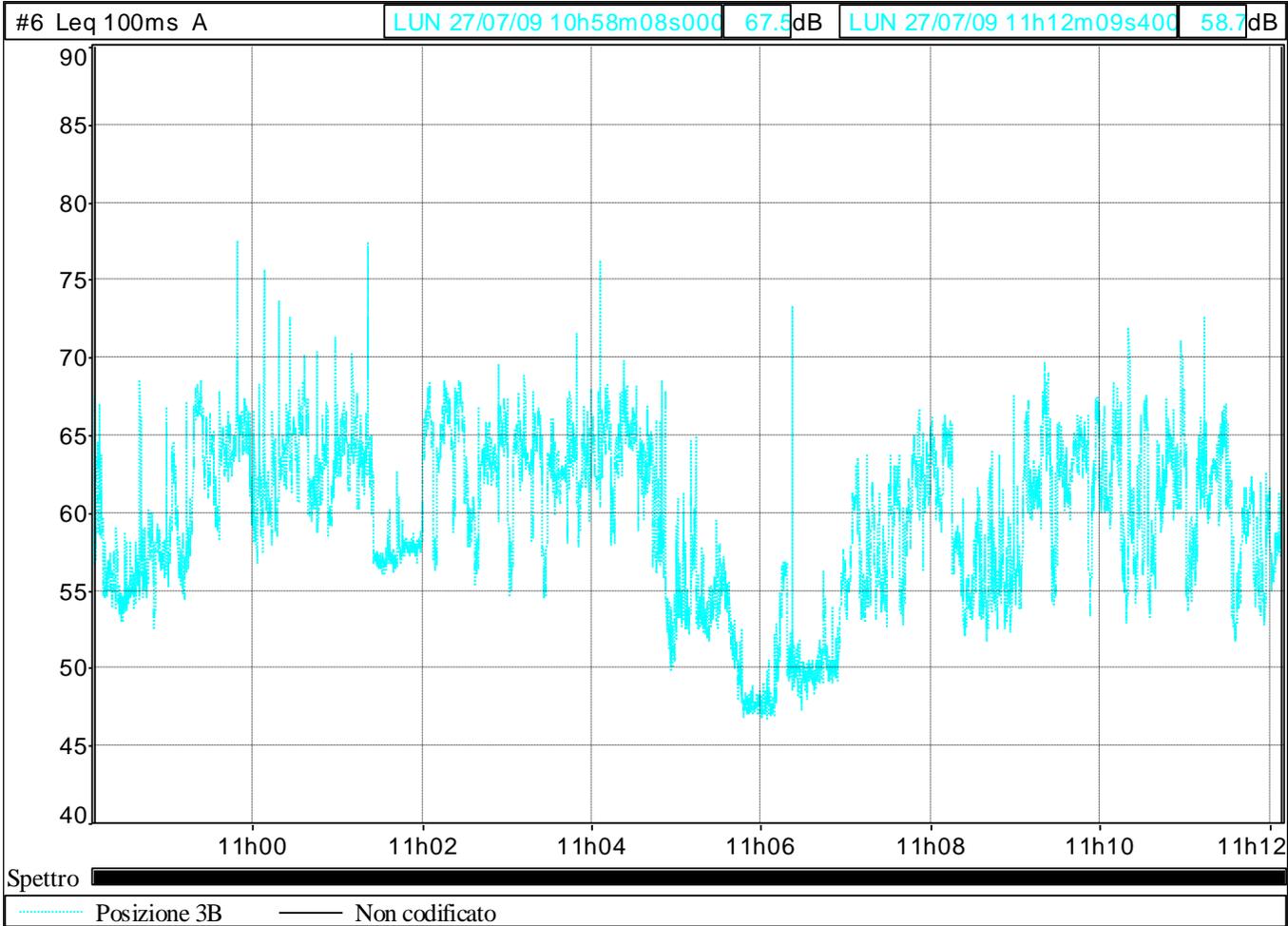


01dB 1/3 of octave			
Count of spectra			
Location	Fast	Fast Min	Fast Max
Channel	1	1	1
Inizio	27/07/2009 10.58	27/07/2009 10.58	27/07/2009 10.58
Fine	27/07/2009 11.12	27/07/2009 11.12	27/07/2009 11.12
20 Hz	51	40,9	69,8
25 Hz	59,8	43,4	76,2
31.5 Hz	55,2	42,9	86,3
40 Hz	54,2	45,8	94
50 Hz	67,1	50,6	83,7
63 Hz	53,9	43,1	79,4
80 Hz	49,3	41,5	69,8
100 Hz	50,6	44,5	68
125 Hz	54,6	40	68,6
160 Hz	50,2	41,3	69,8
200 Hz	56,8	39,8	71,2
250 Hz	54	41,7	69,1
315 Hz	48,8	41,4	72,3
400 Hz	52,6	37,4	68,9
500 Hz	55,5	36,9	72,6
630 Hz	51,8	37	71,3
800 Hz	47,7	35,6	71
1 kHz	46,8	35,1	69,3
1.25 kHz	43,9	33,5	66,6
1.6 kHz	44,4	32,2	64,5
2 kHz	42,7	32	65,4
2.5 kHz	41,1	31	62,9
3.15 kHz	39,8	27,9	62,3
4 kHz	37,1	24,3	63,2
5 kHz	34,4	19,9	56,8
6.3 kHz	32	14,7	56,1
8 kHz	29	10,8	55,1
10 kHz	24,4	8,2	53,3
12.5 kHz	19,9	7	51,5
16 kHz	15	7,1	49,3
20 kHz	10,1	6,8	45,5



Fogli di calcolo e grafici per la ricerca di componenti tonali ed impulsive nella posizione 3B

Decreto 16 marzo 1998	
File	Misura6
Ubicazione	#6
Sorgente	Posizione 3B
Tipo dati	Leq
Pesatura	A
Inizio	27/07/09 10.58.08.000
Fine	27/07/09 11.12.09.500
Tempo di riferimento	Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)
Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	4
Frequenza di ripetizione	17,1 impulsi / ora
Ripetibilità autorizzata	10
Fattore correttivo KI	3,0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0,0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0,0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0,0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale misurato LM	62,0 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP	62,0 dBA
Rumore residuo LR	
Differenziale LD = LA - LR	
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	65,0 dBA



Allegato 4

Casa

Ditta

3

2

1

Casa



Allegato 5

STUDIO TECNICO AMBIENTALE

Dott. Ing. MASSIMILIANO SOPRANA
Via Keplero, 9/A - Valdagno (VI)
P. IVA 01264680248
Tel: 0445 407662 - Fax: 0445 480252
e - mail : soprana@esseambiente.it

Oggetto: VERBALE DI CAMPIONAMENTO ACUSTICO ESTERNO

Con la presente si dichiara quanto segue:

Il giorno 27 luglio 2009 a partire dalle ore 9,30 circa presso la sede operativa della Ditta SO.LA.RI. Srl sita in Via CHENELLO, 12 nel Comune di MONTECUNIO MAGGIORE (VI) è iniziato un campionamento acustico esterno con le seguenti indicazioni:

tipo di attività: RICICLAGGIO RIFIUTI (PLASTICA, CARTA, LEGNO, VETRO, FERRO)

condizioni operative dell' attività: L'ATTIVITA' VIENE SVOLTA NELLE CONDIZIONI OPERATIVE NORMALI CON LAVORAZIONI, ATTREZZATURE E/O MACCHINARI RUMOROSI IN FUNZIONE

Orario dell'attività: dalle 8 alle 12 e dalle 13,30 alle 17,30

Turni di lavoro : /

Caratteristiche stabile : 1560 m² su n° 1 piani

Caratteristiche stabilimento: 2560 m² totale (coperto e scoperto)

Il campionamento viene ultimato alle ore 11,00 CIRCA

Con la sottoscrizione del presente verbale, il titolare/legale rappresentante che sottoscrive, conferma che i dati su indicati sono corretti.

DATORE DI LAVORO

SO.LA.RI. Srl
Timbro e Firma

IL TECNICO (N° 239/Regione Veneto)


Massimiliano Ing. Soprana

Note