

# VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO

**GRUPPO MASTROTTO S.p.A.**

**Div. Mastrotto e Div. Duma**

**Via della Concia, 156**

**Arzignano (VI)**



**ecochem**

ecochem s.r.l. - Via L. L. Zamenhof, 22  
36100 VICENZA

estensori:

geom. Danilo Tonello

Dott. Gianfranco Salghini

Vicenza ottobre 2008



## Sommario

1	Premessa.....	3
2	Attività.....	3
3	Destinazione d'uso dell'area .....	3
4	Descrizione dell'area.....	3
5	Modalità di valutazione .....	3
6	Determinazione della situazione acustica attuale .....	4
7	Normativa vigente .....	5
7.1	Normativa di riferimento .....	5
7.2	Valori limite per misure in esterno .....	5
8	Rilevazioni fonometriche .....	6
8.1	Strumentazione .....	6
8.2	Modalità .....	6
9	Condizioni meteo .....	6
10	Rumorosità nelle posizioni indicate nelle mappe .....	7
10.1	Tabella 1 .....	7
11	Conclusioni.....	8
12	LEGENDA .....	9

## Allegati

- Ortofoto visione generale dell'area
- Vista tridimensionale
- Grafici modellazione acustica (n.2)
- Elenco sorgenti (n.2)
- Contributo del rumore delle sorgenti per singola posizione (n2)
- Tabella di confronto con i limiti di legge
- Tabelle e grafici delle misure (n. 24)
- Lay out dell'ampliamento
- Certificati di taratura strumenti



## 1 Premessa

Nei giorni 22 luglio e 11 settembre è stata effettuata una indagine sulla rumorosità al perimetro e all'interno delle ditte ( Divisione Mastrotto e Divisione Duma) del GRUPPO MASTROTTO S.p.A. site in Via della Concia, 156 ad Arzignano (VI).

Misure eseguite da Gianfranco Salghini e Danilo Tonello, tecnici competenti in acustica ambientale, ai sensi dell'art.2 Legge 447/95, rispettivamente con i numeri 215 e 255 dell'elenco della Regione Veneto.

## 2 Attività

Le ditte in questione operano nel settore conciario ed effettuano la lavorazioni delle pelli.

La maggior parte degli impianti lavorano durante il periodo diurno, nel periodo notturno, pur non essendovi personale che lavora, alcuni impianti, quali i bottali, rimangono in funzione seppur a regime ridotto.

## 3 Destinazione d'uso dell'area

L'area in oggetto è destinata ad uso prevalentemente industriale.

La classificazione acustica effettuata dal Comune di Arzignano, pone tale area in classe V, con i seguenti limiti:

Limiti	immissione		emissione	
diurno	70	dB(A)	65	dB(A)
notturno	60	dB(A)	55	dB(A)

## 4 Descrizione dell'area

L' area in oggetto, è destinata ad uso prevalentemente industriale e confina:

- ✓ A Nord con Via della Concia.
- ✓ A Sud Ovest con terreno libero
- ✓ A Nord Ovest con altre unità produttive
- ✓ A Nord Est con altre unità produttive.

## 5 Modalita' di valutazione

Per effettuare la valutazione si è proceduto nel seguente modo:

- **determinazione della situazione acustica attuale:**
  - misura in situ dei livelli di rumore esistenti al perimetro dello stabilimento;



- individuazione delle principali sorgenti di rumore e loro misura;
- utilizzo di un modello di calcolo (Cadna), in armonia con la norma ISO 9613-2, che conduce alla redazione di una mappa illustrante gli isolivelli acustici attuali.
- **Confronto con la normativa vigente.**

## **6 Determinazione della situazione acustica attuale**

La caratterizzazione della situazione acustica attuale dell'area è stata effettuata rilevando i livelli medi di rumore presenti al perimetro interno ed esterno dell'azienda, analizzando tutte le principali fonti di rumore, misurandole ove possibile, ad 1 metro dalla sorgente.

Sorgenti suddivise in:

- puntiformi, (ad esempio ventilatore),
- lineari (ad esempio traffico),
- superfici orizzontali (ad esempio torri di raffreddamento),
- superfici verticali ( ad esempio portoni e finestre).

Ove la misura non è stata possibile, a causa di qualsiasi impedimento (ad esempio altezza , altra proprietà), si è utilizzato un modello matematico (Cadna) per calcolarne la potenza sonora relativa, avendone misurato gli effetti nelle posizioni prescelte: si è stimato, cioè, il contributo non misurabile (esempio rumore proveniente da alte aperture), come differenza per raggiungere il livello strumentale in quella posizione.





## 7 Normativa vigente

### 7.1 Normativa di riferimento

- Legge 26/10/95 n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico".
- D.P.C.M. 14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".
- D.M. 16/03/98 " Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico".
- L.R. n.11 / 2001

### 7.2 Valori limite per misure in esterno

Il D.P.C.M. 14/11/97 fissa i valori limite da applicare alle sorgenti sonore in base alla zona in cui ricade la sorgente, la tabella B del citato decreto fissa i valori limite assoluti di emissione e la tabella C i valori limite di immissione nell'ambiente esterno.

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00:22.00)	Notturmo (22.00:06.00)
1) aree particolarmente protette	45	35
2) aree prevalentemente residenziali	50	40
3) aree di tipo misto	55	45
4) aree ad intensa attività umana	60	50
5) aree prevalentemente industriali	65	55
6) aree esclusivamente industriali	65	65

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00:22.00)	Notturmo (22.00:06.00)
1) aree particolarmente protette	50	40
2) aree prevalentemente residenziali	55	45
3) aree di tipo misto	60	50
4) aree ad intensa attività umana	65	55
5) aree prevalentemente industriali	70	60
6) aree esclusivamente industriali	70	70

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00:22.00)	Notturmo (22.00:06.00)
1) aree particolarmente protette	47	37
2) aree prevalentemente residenziali	52	42
3) aree di tipo misto	57	47
4) aree ad intensa attività umana	62	52
5) aree prevalentemente industriali	67	57
6) aree esclusivamente industriali	70	70



## 8 Rilevazioni fonometriche

### 8.1 Strumentazione

• Fonometro integratore	Solo
• Matricola	N° 60751
• Certificato di taratura	07-543-FON
• Centro di taratura	N° 202
• Data calibrazione	19/12/07
• Calibratore	Bruel & Kjaer mod. 4230
• Matricola	N° 1622642
• Certificato di taratura	CT CAA 0017-2007-26-03
• Centro di taratura	N° 51
• Data calibrazione	26/03/2007

La taratura degli strumenti è stata verificata prima e dopo le misurazioni.

### 8.2 Modalità

I rilievi atti a valutare i livelli di rumore immessi nell'ambiente circostante sono stati effettuati secondo il DM 16 Marzo 1998 " Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico", come di seguito descritto:

- Determinazione del rumore ambientale: misura del livello equivalente, valori in dBA – scala "Fast" criterio di direzionalità "Frontal".
- Determinazione della presenza di componenti impulsive: rilevamento strumentale dell'impulsività dell'evento attraverso la misura di L<sub>Amax</sub> imp e L<sub>Amax</sub> slow e riconoscimento dell'evento sonoro impulsivo attraverso la verifica della differenza tra i valori misurati e la loro ripetitività.
- Determinazione della presenza di componenti tonali: rilevamento strumentale del rumore con analisi spettrale per bande normalizzate di 1/3 di ottava nell'intervallo di frequenza compreso tra 20Hz e 20 kHz e riconoscimento di componenti tonali, anche a bassa frequenza, attraverso il confronto dei livelli minimi in ciascuna banda.

## 9 Condizioni meteo

Data	Temp.	u.r.	Vento	Provenienza	Pressione
u.m.	°C	%	m/s	-	mbar
22 luglio 2008	28	50	n.r.	-	1008
11 settembre 2008	18	65	n.r.	-	1009





## 10 Rumorosità nelle posizioni indicate nelle mappe

Sono state individuate e misurate, o calcolate, le principali sorgenti di rumore (sia dell'azienda in esame che quelle delle aziende confinanti e del traffico) che sono riportate negli allegati.

Le posizioni di misura sono state scelte sia in funzione della prossimità di una sorgente significativa (dell'azienda o del confinante) sia per descrivere, dal punto di vista acustico, l'area oggetto di studio (perimetro e ricettori). Di seguito si elencano le posizioni riportate in tutte le mappe con una breve descrizione:

Posizioni	Misura allegata	
	diurno	notturno
1. Di fronte al portone 1 a 10 m con microfono h 2.6	D1	N1
2. Di fronte al portone 2 a 10 m con microfono h 2.6	D2	N2
3. Ad 1 m dalla grigliatura con microfono ad h 1	D3	N3
4. A confine Est microfono h 2.6	D15	N15
5. A confine SE microfono h 2.6	D7	N7
6. Ad 8 m dalle torri evaporative con microfono h 2.6	D11	N11
7. Al confine NW con microfono h 2.6	D12	N12
8. Marciapiede di Via della Concia con microfono h 2.6	D13	N13
9. A confine, angolo NE, (valore calcolato)	-	-
10. A confine angolo S, (valore calcolato)	-	-
11. A confine angolo SW, (valore calcolato)	-	-
12. A confine angolo NW, (valore calcolato).	-	-

Nelle tabelle che seguono sono riassunti i risultati delle misure strumentali e dei valori di rumorosità calcolati per mezzo del modello citato.

### 10.1 Tabella 1

Risultati delle misure strumentali e calcolati, stima della differenza per la validazione del modello.

Pos	Descrizione	dB(A) diurno			dB(A) notturno		
		(1)	(2)	(2)-(1)	(1)	(2)	(2)-(1)
1	Di fronte al portone 1 a 10 m con microfono h 2.6	64.3	64.5	0.2	53.2	53.9	0.7
2	Di fronte al portone 2 a 10 m con microfono h 2.6	66.6	67.1	0.5	63.4	63.4	0.0
3	Ad 1 m dalla grigliatura con microfono ad h 1	69.9	69.4	0.5	69.3	68.9	0.4
4	A confine Est microfono h 2.6	65.5	66.0	0.5	65.9	65.7	0.2
5	A confine SE microfono h 2.6	69.0	68.6	0.2	57.8	57.2	0.6
6	Ad 8 m dalle torri evaporative con microfono h 2.6	70.7	70.5	0.2	62	62.5	0.5
7	Al confine NW con microfono h 2.6	55.7	57.7	0.0		42.9	
8	Marciapiede di Via della Concia con microfono h 2.6	68.1	68.4	0.3	56.6	57.0	0.4
9	A confine, angolo NE, (valore calcolato)		63.5			55.5	
10	A confine angolo S, (valore calcolato)		69.4			59.1	
11	A confine angolo SW, (valore calcolato)		59.2			48.3	
12	A confine angolo NW, (valore calcolato).		65.4			54.7	

Note : (1) misurato mediante utilizzo di fonometro di precisione  
(2) calcolato mediante l'utilizzo del modello matematico Cadna della DataKustik  
(2)-(1) differenza tra il valore calcolato e quello misurato



## 11 Conclusioni

La verifica del rispetto dei limiti di immissione viene effettuata al perimetro dello stabilimento, questo in quanto non vi sono ricettori sensibili nelle immediate vicinanze, anche se ciò è penalizzante per l'azienda.

Nell'allegato "Tabella di confronto con i limiti di legge" si evince che i limiti di immissione sono già rispettati ai confini dell'azienda per entrambi i periodi, diurno e notturno.

I limiti di emissione non necessitano di alcuna valutazione in quanto non vi sono ricettori sensibili nelle immediate vicinanze, lo stesso vale per il criterio differenziale.

Vicenza 29 ottobre 2008

Il direttore tecnico  
Dott. Gianfranco Salghini

*Tecnico competente in acustica ambientale,  
ai sensi dell'art.2 Legge 447/95,  
n. 215 dell'elenco della Regione Veneto*

Il tecnico esecutore  
Geom. Danilo Tonello

*Tecnico competente in acustica ambientale,  
ai sensi dell'art.2 Legge 447/95,  
n. 255 dell'elenco della Regione Veneto*





## 12 LEGENDA

### *Sigle*

#### SITUAZIONE ATTUALE

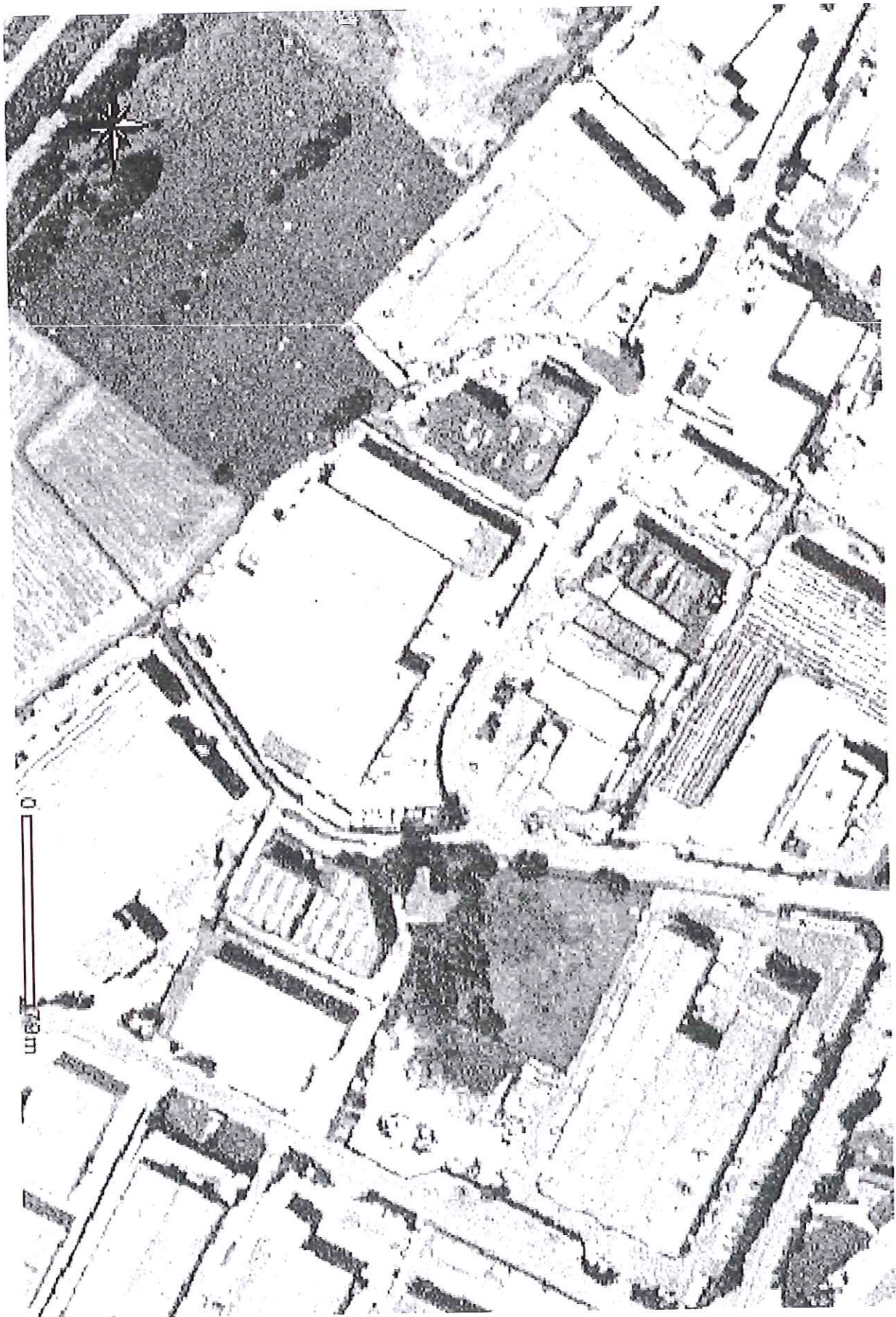
DAA: rumore Diurno Attuale Ambientale  
NAA: rumore Notturno Attuale Ambientale

### *Tabelle delle sorgenti*

- Il primo numero della terna identificativa della sorgente, rappresenta la tipologia della stessa:  
1 sorgente lineare, 2 puntiforme, 3 superficiale verticale, 4 superficiale piana.
- Cautelativamente tutte le sorgenti sono considerate contemporanee all'interno del periodo di funzionamento.
- Le altezze delle sorgenti piane verticali si intendono medie.
- $PWL$  = potenza sonora,  $PWL'$  = potenza sonora di 1 m. lineare,  $PWL''$  = potenza sonora di 1 m quadro;  $Lw$ ,  $Lw'$ ,  $Lw''$  = pressione sonora ad 1 m.
- Nel programma Cadna A della DataKustic utilizzato, il potere fono isolante delle costruzioni è stato assunto, cautelativamente, pari a 45 dBA.

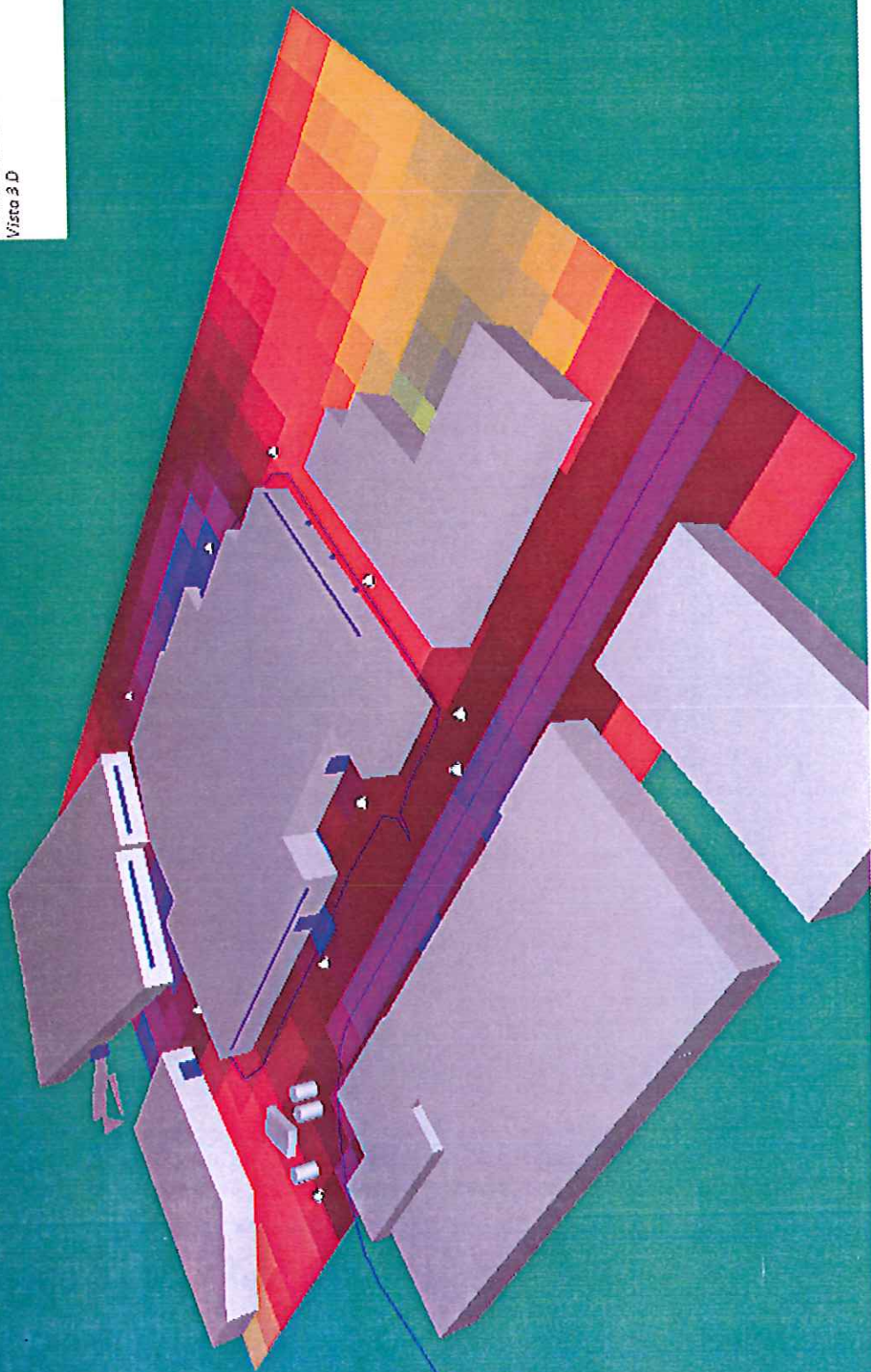
### *Contributo del rumore delle sorgenti per singola posizione*

- Per ogni posizione viene riportato il contributo di rumore derivante da ogni sorgente, la somma logaritmica dei contributi è il risultato finale della posizione.
- I valori evidenziati sono quelli più significativi e, nel caso fosse necessario, sono indicatori delle sorgenti su cui intervenire.





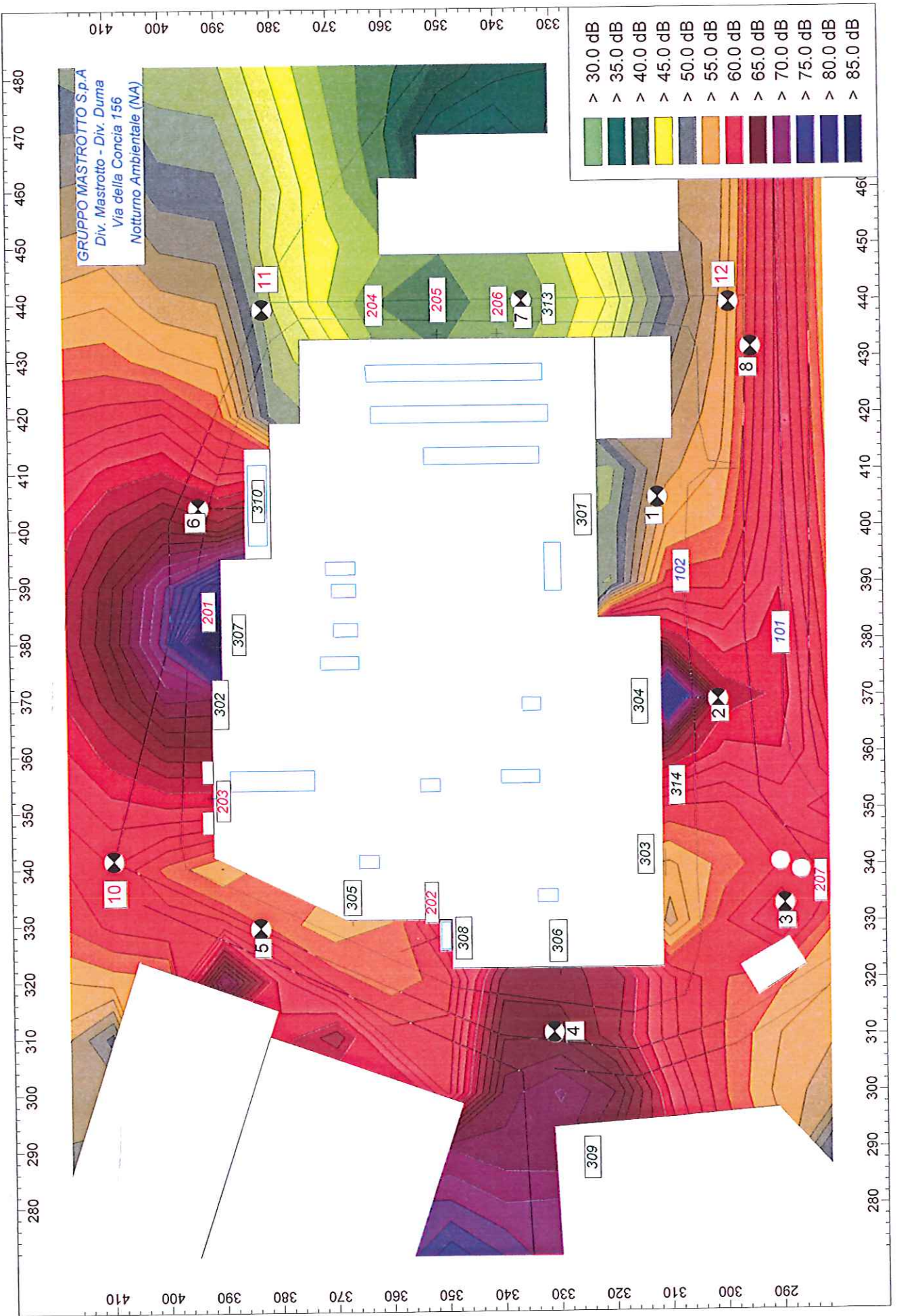
GRUPPO MASTROTTO S.p.A.  
Div. Mastrotto - Div. Duma  
Via della Concia 156  
Vista 3 D













Via della concia, 156

DAA Diurno Attuale Ambientale

Sorgenti di rumore	DAA	h m	ore di lav.	PWL (dBA)	PWL / Li dB(A)
201) compressori	1	24	108.3	Lw	98.8
202) aspiratore con ciclone	4	24	94.5	Lw	85
203) aspiratore rasatura	1	16	104.4	Lw	94.9
204) abbattitore Padovan	-	-	-	Lw	0
205) abbattitore Padovan	-	-	-	Lw	0
206) abbattitore Padovan	-	-	-	Lw	0
207) grigliatura	1	80	80	Lw	70.5
101) Via della concia		PWL	PWL	Lw / Li	70
102) movimentazione interna		104.2	104.2	Lw'	47
		73	73	Lw'	47
		PWL	PWL	Lw / Li	64
301) Gate 1	2	16	87.5	Lw"	68
304) Gate 2	2	16	91.5	Lw"	55
306) Gate 4	2	16	78.6	Lw"	78
307) Porta C.T.	1.5	16	97.2	Lw"	82
308) torri evaporative	4	16	110.4	Lw"	55
309) Gate 3 ditta esterna	2	16	78.6	Lw"	63
310) filtro a maniche	6	16	95	Lw"	72
311) Gate 1 ditta esterna	2	8	95.5	Lw"	68
312) Gate 2 ditta esterna	2	8	91.5	Lw"	60
314) finestre laterali	4	16	87	Lw"	70
317) spruzzo 1		16	100.9	Lw"	70
318) spruzzo 2		16	101	Lw"	60
319) follonaggio		24	89.3	Lw"	60
320) palissone		8	105.9	Lw"	81
321) smerigliatrice		8	98.2	Lw"	75
322) spaccatrice		8	97.5	Lw"	65
324) rifilatrice		8	87.5	Lw"	85
325) palissone		8	108.9	Lw"	68
326) chiodatura		8	96.3	Lw"	70
327) bottali		24	93.9	Lw"	80
328) pressa bagnato		8	101.7	Lw"	80
329) spaccatrice		8	102.1	Lw"	80
330) rasatrici		8	102.1	Lw"	80
323) retorse		8	102.1	Lw"	80
331) abbattitori ditta confinante	2	24	110	Lw"	82
332) finestre confinante	4	24	87.9	Lw"	62
333) finestre confinante	4	24	86.3	Lw"	62



**Gruppo Mastrotto - Div. Mastrotto e Div. Duma**

**Via della concia, 156**

**NAA**

**Notturmo Attuale Ambientale**

	PWL (dBA)	PWL' 69.5	PWL'' 76.5	Lw / Li	Value
201) compressori	99.5			Lw	90
202) aspiratore con ciclone	79.5			Lw	70
207) grigliatura	80			Lw	70.5
	PWL	PWL'		Lw / Li	
101) Via della concia	94.2	69.5		Lw'	60
	PWL	PWL''		Lw / Li	
304) Gate 2	90.5	76.5		Lw''	67
307) Porta C.T.	97.2	87.5		Lw''	78
309) Gate 3 ditta esterna	91.6	77.5		Lw''	68
319) follonaggio	89.3	69.5		Lw''	60.0
327) bottali	93.9	79.5		Lw''	70.0
325) finestre confinante	87.9	71.5		Lw''	62.0
324) abbattitori ditta confinante	110.1	91.5		Lw''	82.0
326) finestre confinante	86.3	71.5		Lw''	62.0





contributo di rumore derivante da ogni singola sorgente, calcolato per ciascuna posizione di misura (evidenziati i valori significativi)

Source	M.	ID	Teilpegel/Giorno							
			1	2	3	4	5	6	7	8
Nome			36.7	35.9	34.4	37.2	47.6	68.6	39.7	35.5
201) compressori			24.1	27.0	30.4	42.2	53.7	24.7	20.1	21.6
202) aspiratore con ciclone			30.8	31.5	32.9	38.5	51.8	52.2	31.8	29.2
203) aspiratore rasatura			30.4	36.7	68.7	35.0	15.6	7.6	10.0	23.3
207) grigliatura		strada	59.1	62.3	58.5	46.4	34.0	32.6	49.4	66.5
101) Via della conca		strada	32.5	33.1	24.3	32.1	32.8	37.3	34.2	28.7
102) movimentazione interna		piana verticale	59.3	47.0	34.8	20.6	17.0	20.5	27.7	40.1
301) Gate 1		piana verticale	52.3	64.0	50.5	29.5	23.2	22.0	25.9	46.8
304) Gate 2		piana verticale	11.9	16.8	25.7	49.8	26.7	9.0	7.0	9.8
306) Gate 4		piana verticale	28.6	16.8	26.8	30.1	40.4	59.0	30.8	26.8
307) Porta C.T.		piana verticale	42.5	45.4	48.2	59.5	67.8	43.1	39.0	40.2
308) torri evaporative		piana verticale	16.2	23.0	35.5	46.0	33.3	10.7	7.9	17.0
309) Gate 3 ditta esterna		piana verticale	29.8	27.2	25.7	26.6	33.2	64.1	33.5	28.4
310) filtro a maniche		piana verticale	54.3	50.2	42.9	30.4	24.9	29.0	51.7	63.1
311) Gate 1 ditta esterna		piana verticale	52.7	51.6	46.1	29.4	22.5	24.9	32.9	52.3
312) Gate 2 ditta esterna		piana verticale	44.6	54.7	49.4	31.6	22.2	19.4	19.7	40.2
314) finestre laterali		piana verticale	44.4	39.1	36.8	36.3	36.5	43.3	50.3	41.2
317) spruzzo 1		piana verticale	45.3	39.6	38.1	36.9	37.0	43.5	48.1	41.1
318) spruzzo 2		piana verticale	34.7	28.5	27.6	25.8	25.7	31.3	34.8	29.5
319) follonaggio		piana verticale	53.1	47.7	45.5	44.1	43.3	46.3	47.5	45.3
320) palissone		piana verticale	38.9	37.2	35.8	35.8	37.4	44.2	38.5	35.6
321) smerigliatrice		piana verticale	38.3	36.8	35.4	35.5	37.3	43.1	37.4	34.9
322) spaccatrice		piana verticale	28.1	27	25.6	26.1	28.2	32.4	26.6	24.6
324) rifilatrice		piana verticale	49.1	48.3	47.1	48	50.5	53.1	47.3	45.6
325) palissone		piana verticale	34.5	34.4	34	35.4	42.5	38.6	32.3	31.6
326) chiodatura		piana verticale	35.9	37.8	35.7	36.6	35.1	33.2	30.8	33
327) bottali		piana verticale	45.1	46.4	42.9	42.5	41.4	41.7	39.9	41.1
328) pressa bagnato		piana verticale	42.6	43.4	42.2	44.3	45.3	42.2	38.7	41
329) spaccatrice		piana verticale	41	41.6	41.4	43	49.4	41.3	37.3	40.1
330) rasatrici		piana verticale	42.3	44.9	45	49	44.2	39.4	37.1	40.6
323) retorse		piana verticale	41.6	44.3	50.7	64	44.4	36.3	34.1	42.7
331) abbattitori ditta confinante		piana verticale	22.8	24.9	35.2	49	50.4	25.5	17.1	22.7
332) finestre confinante		piana verticale	19.3	20.7	26.3	41.6	55.5	36.5	17.1	19
333) finestre confinante		piana verticale	64.5	67.1	69.4	66.0	68.6	70.5	57.7	68.4





Gruppo Mastrotto - Div. Mastrotto e Div. Duma

Via della concia, 156 NAA Notturmo Attuale Ambientale

contributo di rumore derivante da ogni singola sorgente, calcolato per ciascuna posizione di misura (evidenziati i valori significativi)

Source	M.	ID	Teilpegel/Giorno							
Nome			1	2	3	4	5	6	7	8
201) compressori			28.2	27.4	25.9	28.7	39.2	59.9	31.2	27
202) aspiratore con ciclone			9.4	12.3	15.8	27.5	38.7	10.1	5.4	7
207) grigliatura			30.4	36.7	68.7	35	16	8	10.4	23.4
101) Via della concia		strada	49.1	52.3	48.5	36.5	24.3	23	39.5	56.5
304) Gate 2		piana verticale	51.3	63	49.5	28.8	22.6	21.3	25.2	45.8
307) Porta C.T.		piana verticale	28.9	28	27.1	30.5	40.8	58.9	31.2	27.1
309) Gate 3 ditta esterna		piana verticale	29.6	36.2	48.5	59	46.3	24.1	21.3	30.3
319) follonaggio		piana verticale	35	28.9	27.9	26.1	26	31.6	35.1	29.8
327) bottali		piana verticale	36.2	38.2	36	36.9	35.4	33.5	31.1	33.3
325) finestre confinante		piana verticale	19.9	20.4	20.5	42.7	47.5	21	13.4	19.4
324) abbattitori ditta confinante		piana verticale	42.2	44.9	51.6	64.6	45.4	37.1	34.8	43.2
326) finestre confinante		piana verticale	19.1	20.7	26.5	41.5	55.5	36.6	17.3	18.4
			<b>53.9</b>	<b>63.4</b>	<b>68.9</b>	<b>65.7</b>	<b>57.2</b>	<b>62.5</b>	<b>42.9</b>	<b>57.0</b>



## Tabella di confronto con i limiti di legge

Limiti nel periodo diurno	dBA Classe V	Limiti nel periodo notturno	dBA Classe V
immissione	70	immissione	60
emissione	65	emissione	55
differenziale	< 5	differenziale minore di	5

DIURNO ATTUALE			
	9	10	11
	dBA	dBA	dBA
DAA	63.5	69.4	59.2
	65.4		
immissione	oK	oK	oK

NOTTURNO ATTUALE			
	9	10	11
	dBA	dBA	dBA
NAA	55.5	59.1	48.3
	54.7		
immissione	oK	oK	oK

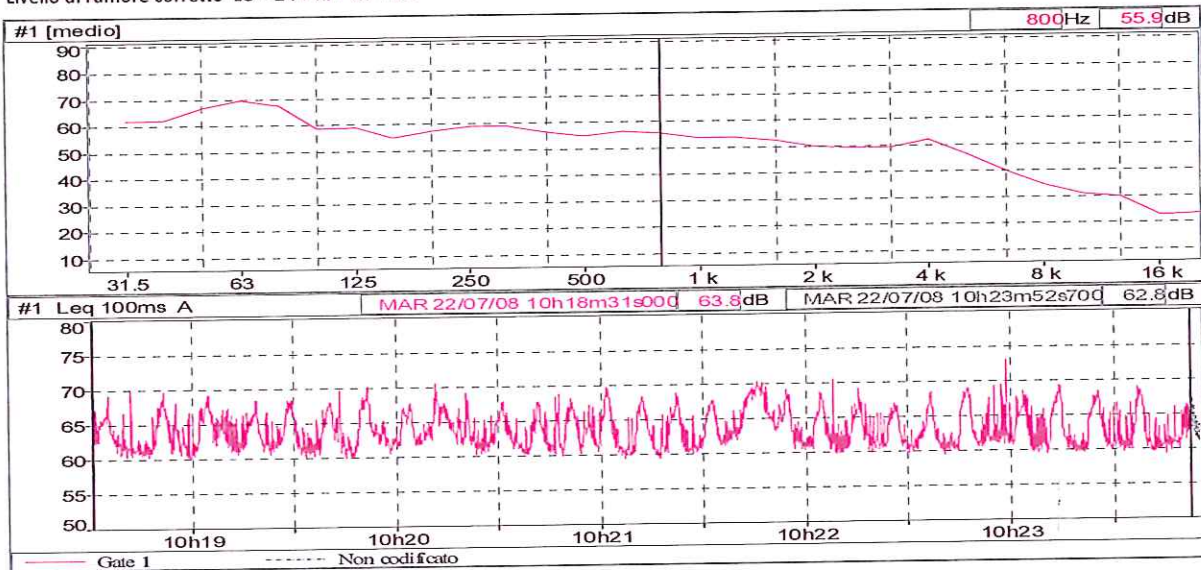
I valori per il confronto con i limiti di immissione sono stati calcolati ai confini dell'azienda.  
Non essendovi ricettori nelle immediate vicinanze non è possibile verificare il rispetto dei limiti di emissione.  
Per lo stesso motivo non si valuta il criterio differenziale.

Via della Concia 156  
 Gate 1 a 10 m dal portone microfono h 2,6 m (5m x 5m)



Decreto 16 marzo 1998

File dBTrait1.0.cmg  
 Inizio 22/07/08 10.18.31.000  
 Fine 22/07/08 10.23.55.500  
 Sorgente Gate 1  
 Tempo di riferimento Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)  
 Componenti impulsive 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  
 Livello di rumore ambientale misurato LM 64.3 dBA  
 Livello di rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB 64.3 dBA



Wgt	Lin	Unit	dB	Leq			
31.5Hz	62	200Hz	57.2	1.25kHz	53.9	8kHz	34.6
40Hz	62.3	250Hz	58.9	1.6kHz	52.4	10kHz	30.8
50Hz	66.7	315Hz	58.8	2kHz	50.1	12.5kHz	29.7
63Hz	69.8	400Hz	56.4	2.5kHz	49.1	16kHz	22.7
80Hz	67.7	500Hz	54.9	3.15kHz	49.4	20kHz	23.1
100Hz	58.4	630Hz	56.6	4kHz	52.1		
125Hz	58.8	800Hz	55.9	5kHz	46.4		
160Hz	55	1kHz	53.9	6.3kHz	39.8		

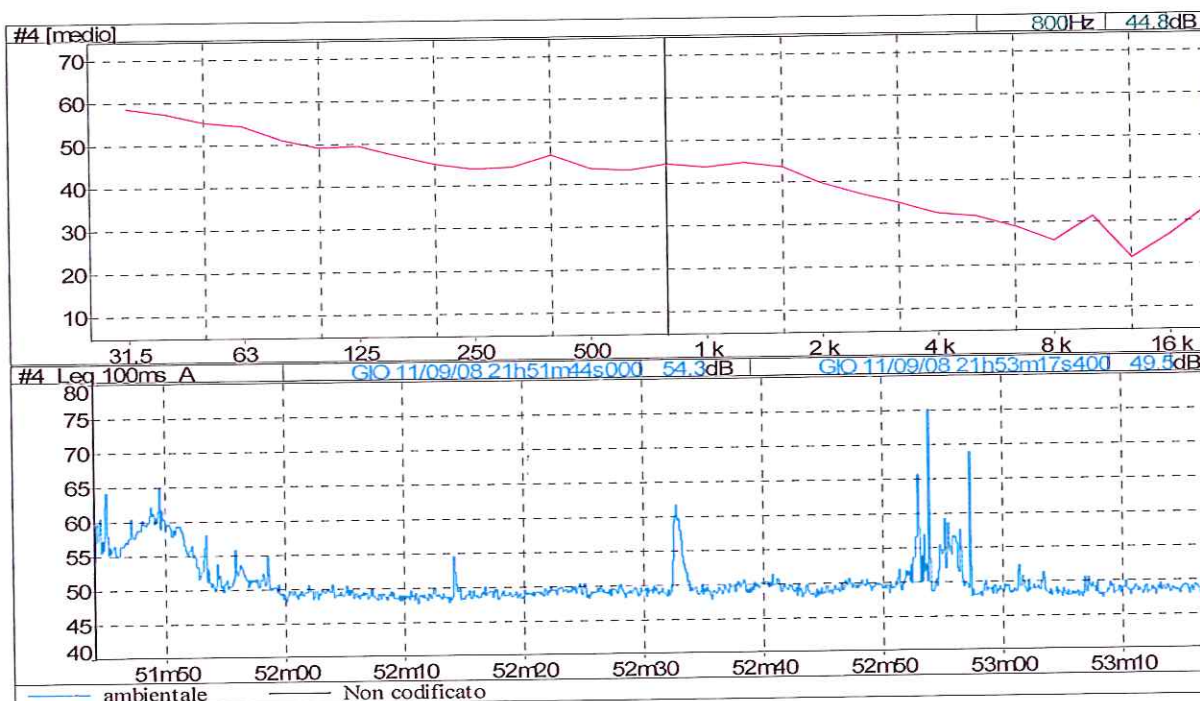


Via della Concia 156  
 Gate 1 a 10 m dal portone microfono h 2,6 m (5m x 5m)



Decreto 16 marzo 1998

File dBTrait4N.cmg  
 Inizio 11/09/08 21.51.44.000  
 Fine 11/09/08 21.53.17.500  
 Sorgente ambientale  
 Tempo di riferimento Notturno (tra le h 22:00 e le h 6:00)  
 Componenti impulsive 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  
 Livello di rumore ambientale misurato LM 53.2 dBA  
 Livello di rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB 53.2 dBA



Wgt	Lin	Unit	dB	Leq			
31.5Hz	58.8	200Hz	45.3	1.25kHz	44.9	8kHz	25.8
40Hz	57.5	250Hz	44.1	1.6kHz	43.8	10kHz	31.4
50Hz	55.5	315Hz	44.5	2kHz	40	12.5kHz	21.6
63Hz	54.6	400Hz	47.2	2.5kHz	37.3	16kHz	27.1
80Hz	51.3	500Hz	44	3.15kHz	35.2	20kHz	33.7
100Hz	49.4	630Hz	43.4	4kHz	32.6		
125Hz	49.7	800Hz	44.8	5kHz	31.7		
160Hz	47.4	1kHz	44	6.3kHz	29.2		

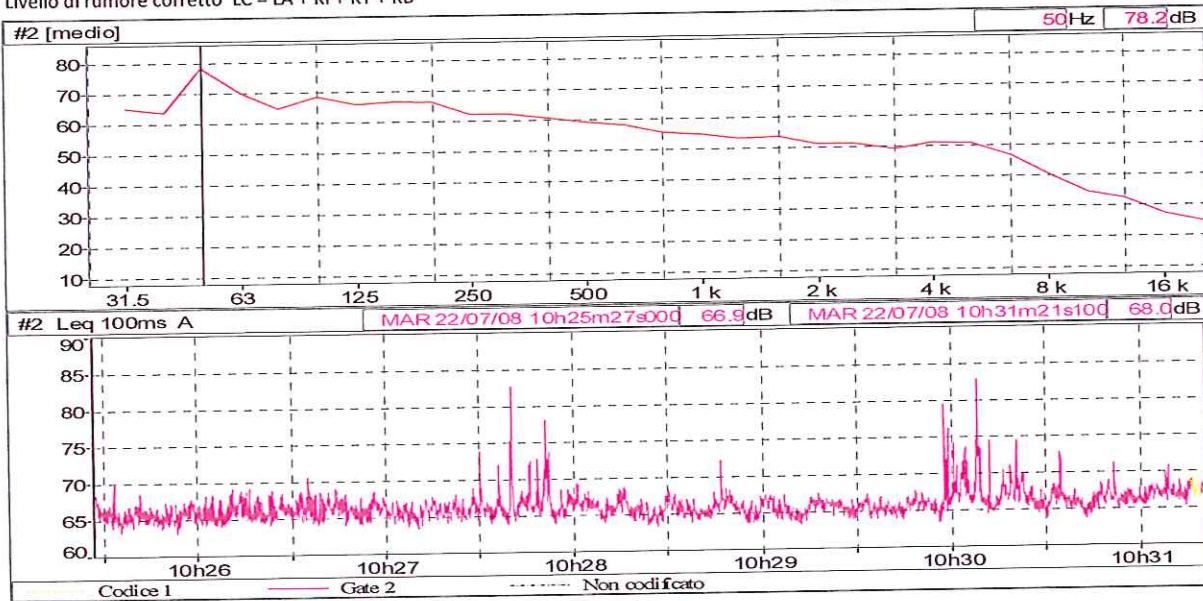


Via della Concia 156  
 Gate 2 a 10 m dal portone microfono h 2,6 m (5m x 5m)



Decreto 16 marzo 1998

File dBTrait2.0.cmg  
 Inizio 22/07/08 10.25.27.000  
 Fine 22/07/08 10.31.21.200  
 Sorgente Gate 2  
 Tempo di riferimento Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)  
 Componenti impulsive 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  
 Livello di rumore ambientale misurato LM 66.6 dBA  
 Livello di rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB 66.6 dBA



Wgt	Lin	Unit	dB	Leq
31.5Hz	65.1	200Hz	66.3	1.25kHz 53.4
40Hz	63.8	250Hz	62.4	1.6kHz 53.6
50Hz	78.2	315Hz	62.3	2kHz 51.2
63Hz	70.2	400Hz	61	2.5kHz 51.1
80Hz	65	500Hz	59.5	3.15kHz 49.4
100Hz	68.5	630Hz	58.3	4kHz 51.3
125Hz	66	800Hz	55.8	5kHz 50.8
160Hz	66.8	1kHz	54.8	6.3kHz 46.9
				8kHz 40.3
				10kHz 34.5
				12.5kHz 32.3
				16kHz 27
				20kHz 24.3

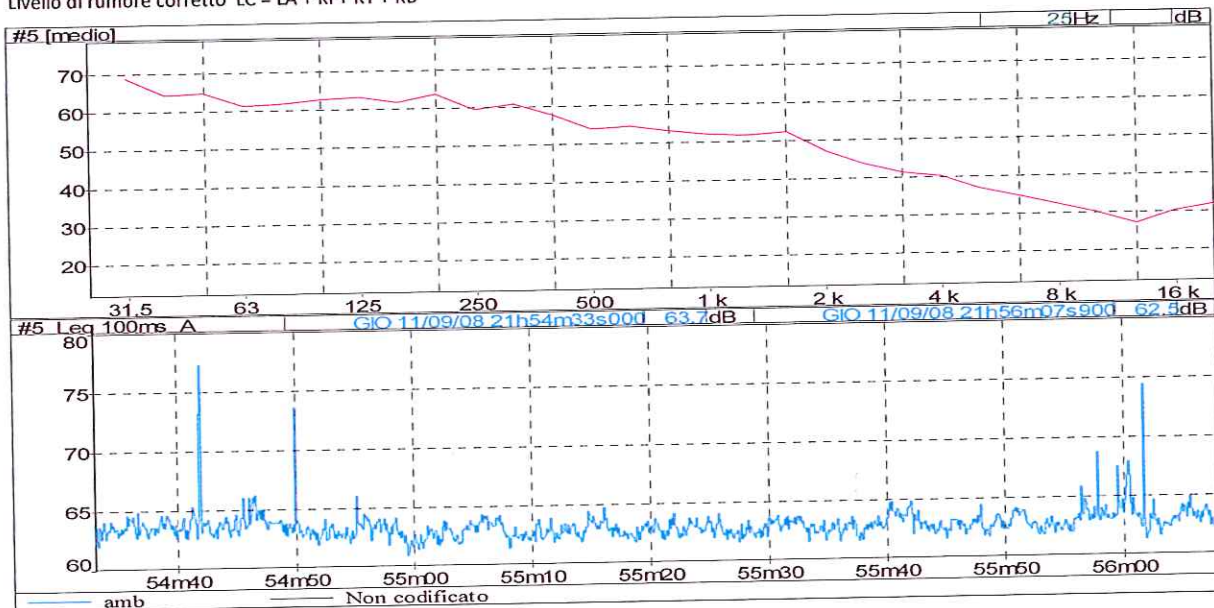


Via della Concia 156  
 Gate 2 a 10 m dal portone microfono h 2,6 m (5m x 5m)



Decreto 16 marzo 1998

File dBTrait5N.cmg  
 Inizio 11/09/08 21.54.33.000  
 Fine 11/09/08 21.56.08.000  
 Sorgente amb  
 Tempo di riferimento Notturmo (tra le h 22:00 e le h 6:00)  
 Componenti impulsive 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  
 Livello di rumore ambientale misurato LM 63.4 dBA  
 Livello di rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB 63.4 dBA



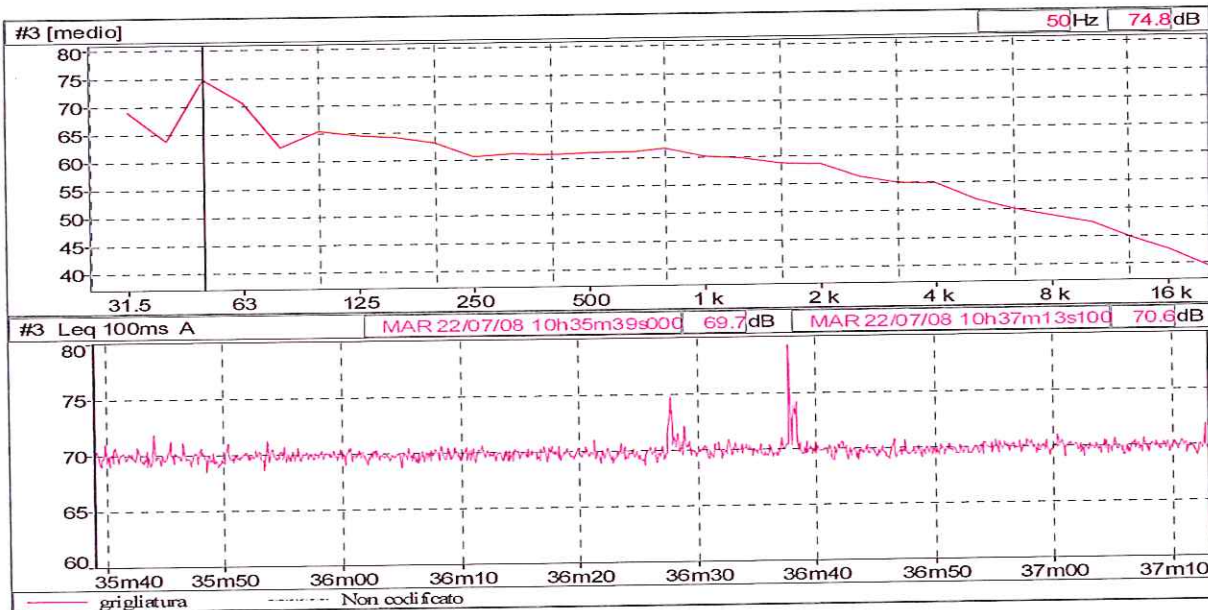
Wgt	Lin	Unit	dB	Leq			
31.5Hz	69	200Hz	64	1.25kHz	51.9	8kHz	32.5
40Hz	64.5	250Hz	59.8	1.6kHz	52.7	10kHz	30.1
50Hz	65	315Hz	61.1	2kHz	47.5	12.5kHz	27.1
63Hz	61.6	400Hz	58.1	2.5kHz	44	16kHz	30.3
80Hz	62	500Hz	54.2	3.15kHz	41.6	20kHz	32
100Hz	63	630Hz	54.8	4kHz	40.4		
125Hz	63.5	800Hz	53.4	5kHz	37		
160Hz	62	1kHz	52.3	6.3kHz	34.8		

Via della Concia 156  
 Grigliatura microfono ad 1 m h 1,30



Decreto 16 marzo 1998

File dBTrait3.0.cmg  
 Inizio 22/07/08 10.35.39.000  
 Fine 22/07/08 10.37.13.200  
 Sorgente grigliatura  
 Tempo di riferimento Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)  
 Componenti impulsive 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  
 Livello di rumore ambientale misurato LM 69.9 dBA  
 Livello di rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB 69.9 dBA



Wgt	Lin	Unit	dB
31.5Hz	68.9	200Hz	63.3
40Hz	63.8	250Hz	60.8
50Hz	74.8	315Hz	61.2
63Hz	70.7	400Hz	61
80Hz	62.5	500Hz	61.1
100Hz	65.5	630Hz	61.1
125Hz	64.7	800Hz	61.7
160Hz	64.2	1kHz	60.4
		1.25kHz	59.9
		1.6kHz	58.8
		2kHz	58.7
		2.5kHz	56.3
		3.15kHz	55.2
		4kHz	55
		5kHz	52.1
		6.3kHz	50.1
		8kHz	48.9
		10kHz	47.7
		12.5kHz	45
		16kHz	42.7
		20kHz	39.5



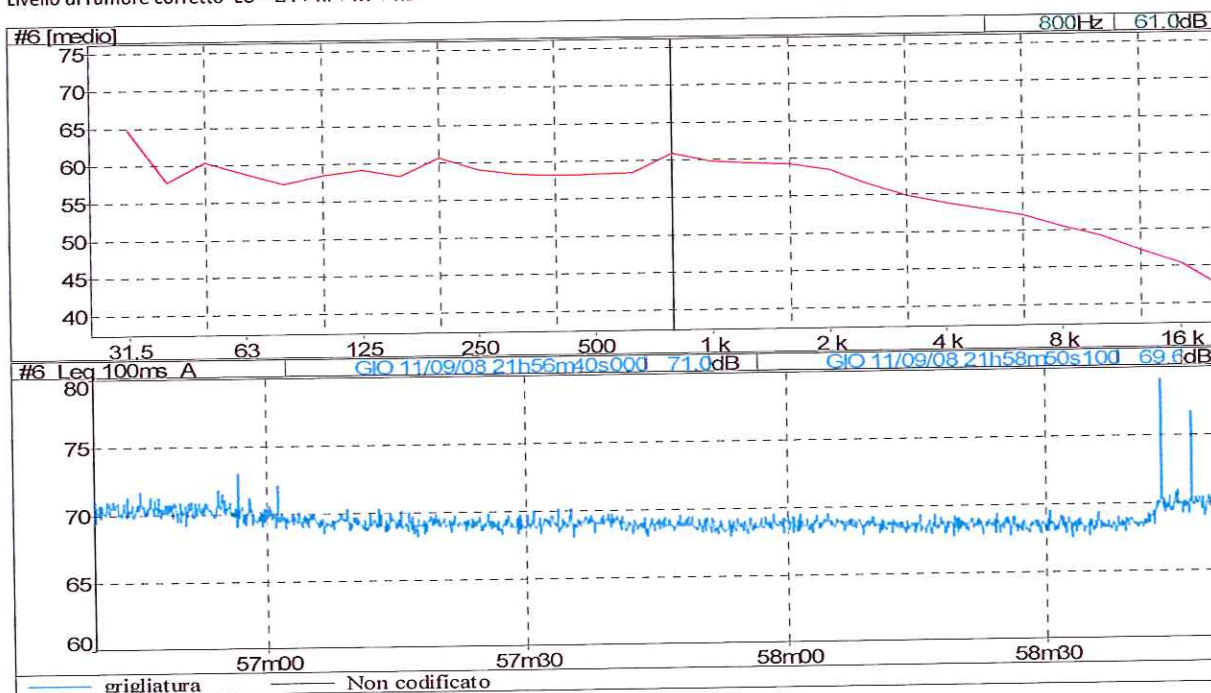


Via della Concia 156  
 Grigliatura microfono ad 1 m h 1,30



Decreto 16 marzo 1998

File dBTrait6N.cmg  
 Inizio 11/09/08 21.56.40.000  
 Fine 11/09/08 21.58.50.200  
 Sorgente grigliatura  
 Tempo di riferimento Notturno (tra le h 22:00 e le h 6:00)  
 Componenti impulsivi 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  
 Livello di rumore ambientale misurato LM 69.3 dBA  
 Livello di rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB 69.3 dBA



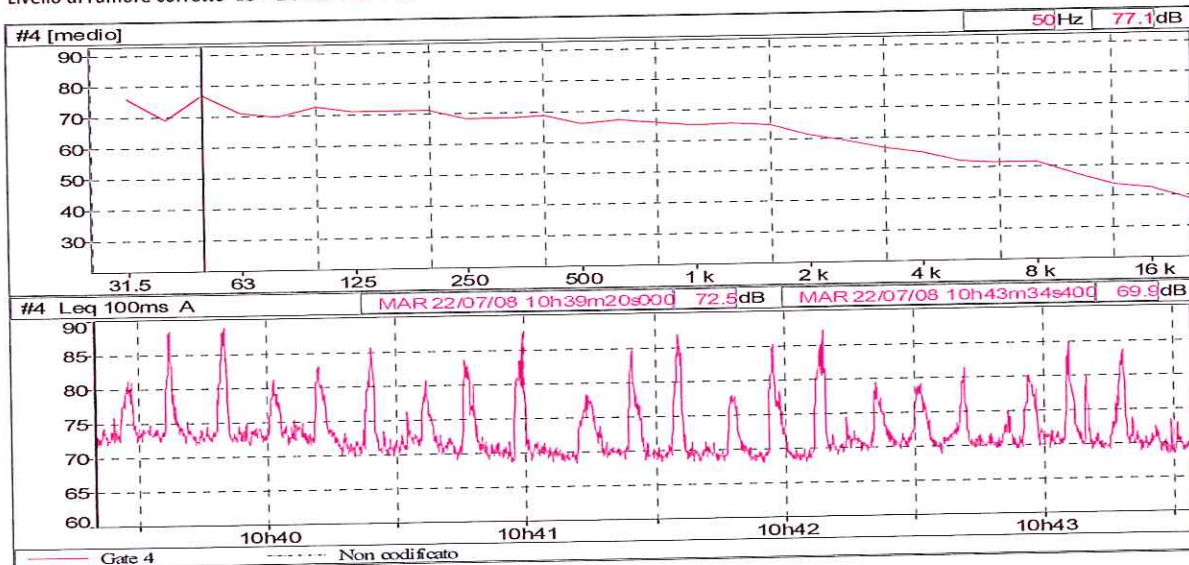
Wgt	Lin	Unit	dB				
31.5Hz	64.8	200Hz	60.8	1.25kHz	59.6	8kHz	50.5
40Hz	57.8	250Hz	59.2	1.6kHz	59.4	10kHz	49.2
50Hz	60.5	315Hz	58.5	2kHz	58.6	12.5kHz	47.2
63Hz	58.9	400Hz	58.3	2.5kHz	56.6	16kHz	45.4
80Hz	57.5	500Hz	58.4	3.15kHz	55	20kHz	42.2
100Hz	58.6	630Hz	58.5	4kHz	53.9		
125Hz	59.3	800Hz	61	5kHz	53		
160Hz	58.4	1kHz	59.9	6.3kHz	52.1		

Via della Concia 156  
 Gate 4 a 1 m dal portone microfono h 2,6 m (5m x 5m)

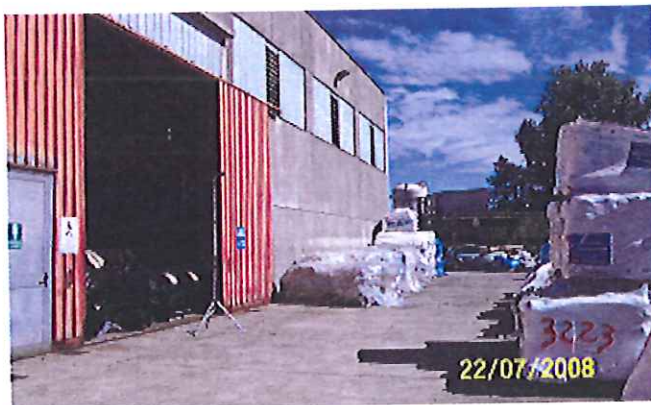


Decreto 16 marzo 1998

File	dBTrait4.0.cmg	
Inizio	22/07/08 10.39.20.000	
Fine	22/07/08 10.43.34.500	
Sorgente	Gate 4	
Tempo di riferimento	Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)	
Componenti impulsive	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
Livello di rumore ambientale misurato LM		75.2 dBA
Livello di rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB		75.2 dBA



Wgt	Lin	Unit	dB	Leq
31.5Hz	76.1	200Hz	71.2	1.25kHz 65.7
40Hz	69.1	250Hz	68.6	1.6kHz 65
50Hz	77.1	315Hz	68.6	2kHz 61.8
63Hz	71.2	400Hz	69.1	2.5kHz 59.6
80Hz	69.9	500Hz	66.5	3.15kHz 57.2
100Hz	72.9	630Hz	67.6	4kHz 55.6
125Hz	71.3	800Hz	66.5	5kHz 52.2
160Hz	71.1	1kHz	65.3	6.3kHz 51.5
				8kHz 51.7
				10kHz 47.5
				12.5kHz 44.2
				16kHz 42.7
				20kHz 38.9

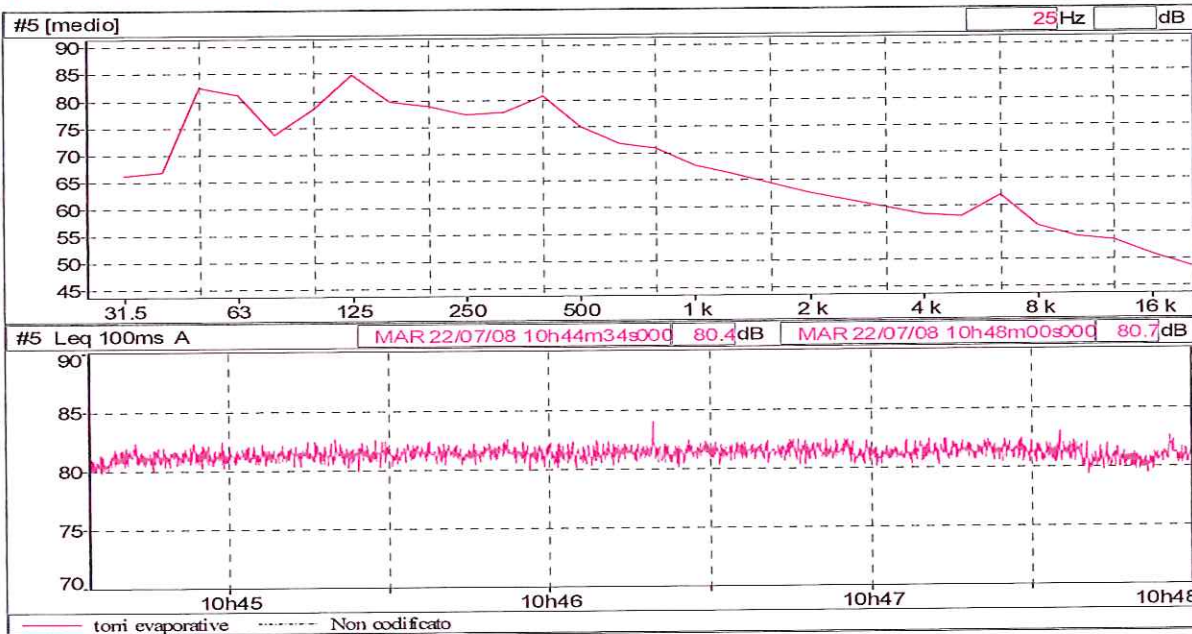


Via della Concia 156  
Torri evaporative+ aspiraz. Con ciclone ad 8 m micro h 2,6



Decreto 16 marzo 1998

File dBTrait5.0.cmg  
 Inizio 22/07/08 10.44.34.000  
 Fine 22/07/08 10.48.00.100  
 Sorgente torri evaporative  
 Tempo di riferimento Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)  
 Componenti impulsive 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  
 Livello di rumore ambientale misurato LM 81.3 dBA  
 Livello di rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB 81.3 dBA



Wgt	Lin	Unit	dB	Leq
31.5Hz	66.3	200Hz	78.9	1.25kHz 66.2
40Hz	66.9	250Hz	77.3	1.6kHz 64.5
50Hz	82.4	315Hz	77.8	2kHz 62.6
63Hz	81.2	400Hz	80.7	2.5kHz 61.2
80Hz	73.7	500Hz	75	3.15kHz 59.8
100Hz	78.5	630Hz	71.9	4kHz 58.5
125Hz	84.7	800Hz	70.9	5kHz 58
160Hz	79.7	1kHz	67.7	6.3kHz 61.9
				8kHz 56.3
				10kHz 54.2
				12.5kHz 53.5
				16kHz 50.8
				20kHz 48.5



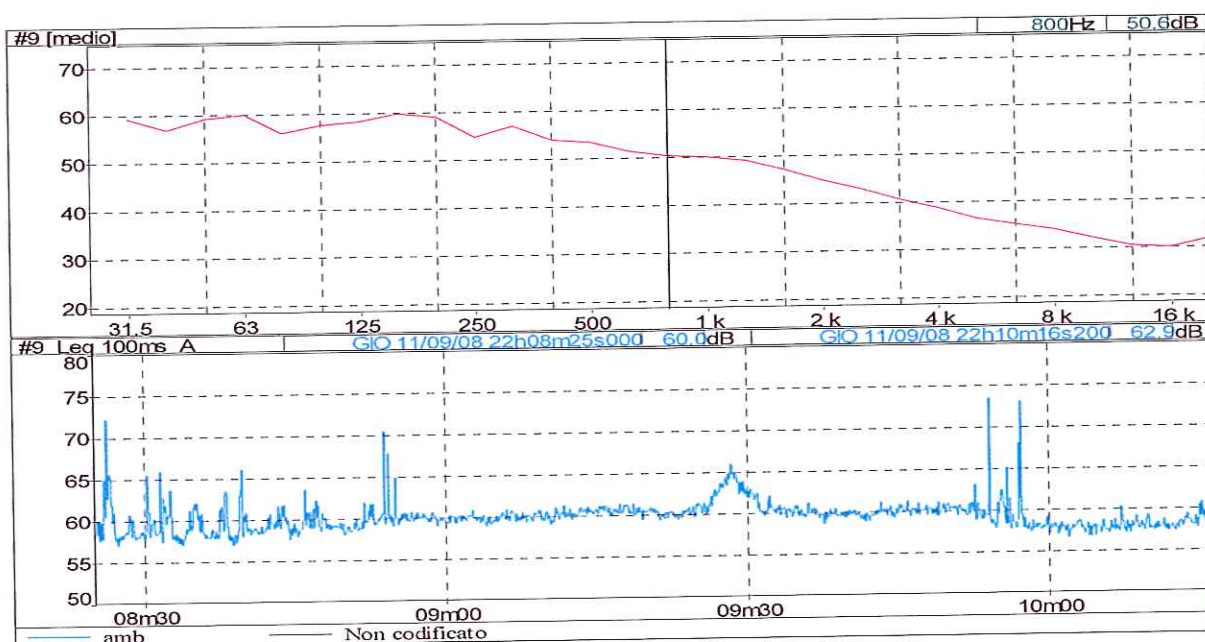


Via della Concia 156  
Torri evaporative+ aspiraz. Con ciclone ad 8 m micro h 2,6



Decreto 16 marzo 1998

File dBTrait9N.cmg  
 Inizio 11/09/08 22.08.25.000  
 Fine 11/09/08 22.10.16.300  
 Sorgente amb  
 Tempo di riferimento Notturmo (tra le h 22:00 e le h 6:00)  
 Componenti impulsive 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  
 Livello di rumore ambientale misurato LM 60.2 dBA  
 Livello di rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB 60.2 dBA



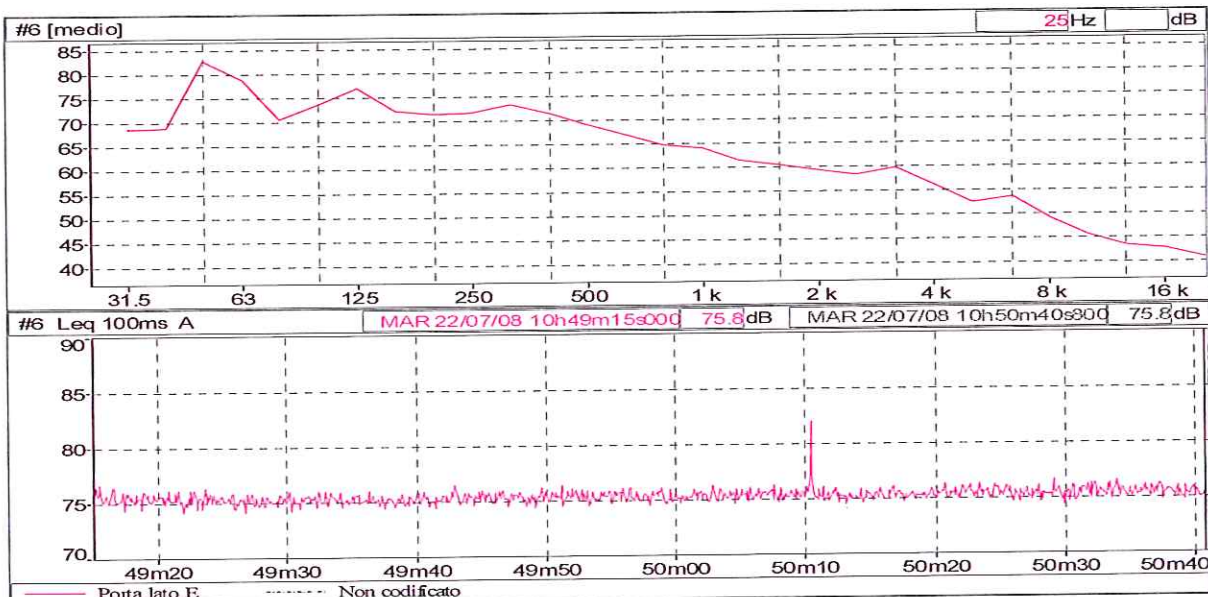
Wgt	Lin	Unit	dB
31.5Hz	59.4	200Hz	59.3
40Hz	57	250Hz	55
50Hz	59.4	315Hz	57.2
63Hz	60.2	400Hz	54.2
80Hz	56.2	500Hz	53.6
100Hz	57.8	630Hz	51.6
125Hz	58.5	800Hz	50.6
160Hz	60.1	1kHz	50.2
		1.25kHz	49.4
		1.6kHz	47.4
		2kHz	45.1
		2.5kHz	43.1
		3.15kHz	40.9
		4kHz	38.9
		5kHz	36.6
		6.3kHz	35.3
		8kHz	34.1
		10kHz	32.2
		12.5kHz	30.5
		16kHz	30.1
		20kHz	31.9

Via della Concia 156  
 Porta lato Est ad 1 m micro h 1,3 m (1m X 2,8m)



Decreto 16 marzo 1998

File	dBTrait6.0.cmg	
Inizio	22/07/08 10.49.15.000	
Fine	22/07/08 10.50.40.900	
Sorgente	Porta lato E	
Componenti impulsive	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
Livello di rumore ambientale misurato LM		75.4 dBA
Livello di rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB		75.4 dBA



Wgt	Lin	Unit	dB	Leq			
31.5Hz	68.6	200Hz	71.6	1.25kHz	61.6	8kHz	49.1
40Hz	69	250Hz	71.9	1.6kHz	60.5	10kHz	45.7
50Hz	82.7	315Hz	73.4	2kHz	59.5	12.5kHz	43.4
63Hz	78.8	400Hz	71.5	2.5kHz	58.5	16kHz	42.8
80Hz	70.5	500Hz	69.1	3.15kHz	59.9	20kHz	40.8
100Hz	73.7	630Hz	67.1	4kHz	56.4		
125Hz	77	800Hz	64.9	5kHz	52.6		
160Hz	72.2	1kHz	64.1	6.3kHz	53.7		

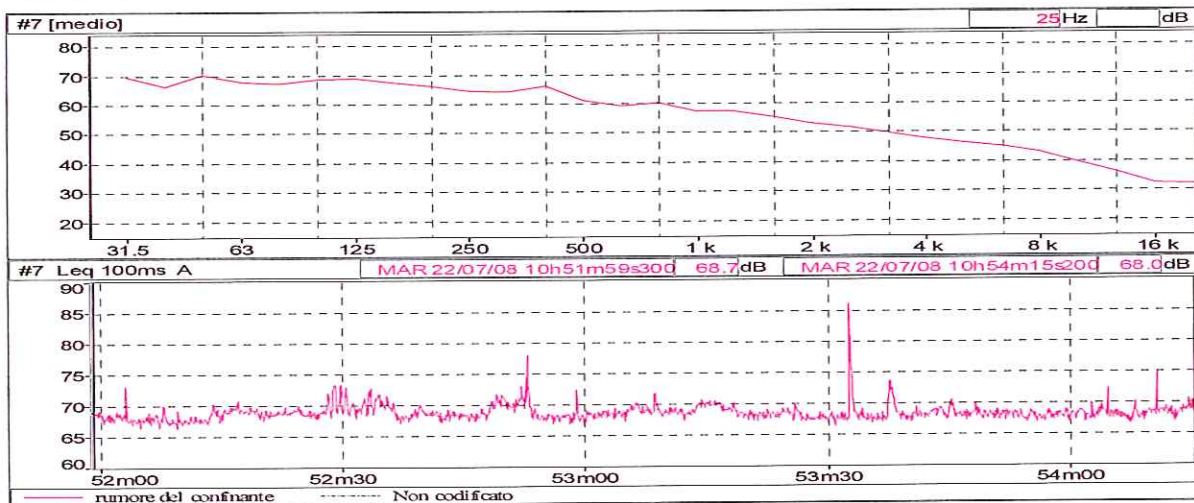


Via della Concia 156  
 Rumore del confinante, a confine h 2,6



Decreto 16 marzo 1998

File dBTrait7.0.cmg  
 Inizio 22/07/08 10.51.59.000  
 Fine 22/07/08 10.54.15.300  
 Sorgente rumore del confinante  
 Tempo di riferimento Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)  
 Componenti impulsive 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  
 Livello di rumore ambientale misurato LM 69.0 dBA  
 Livello di rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB 69.0 dBA



Wgt	Lin	Unit	dB	Leq		dB	
31.5Hz	69.7	200Hz	66.3	1.25kHz	57.6	8kHz	42.9
40Hz	66.3	250Hz	64.7	1.6kHz	55.6	10kHz	39.4
50Hz	70.5	315Hz	64.3	2kHz	53.2	12.5kHz	36
63Hz	68	400Hz	66.3	2.5kHz	52.1	16kHz	32.2
80Hz	67.5	500Hz	61.5	3.15kHz	49.9	20kHz	32
100Hz	68.6	630Hz	59.6	4kHz	47.9		
125Hz	69.1	800Hz	60.6	5kHz	46.3		
160Hz	67.7	1kHz	57.6	6.3kHz	45.2		



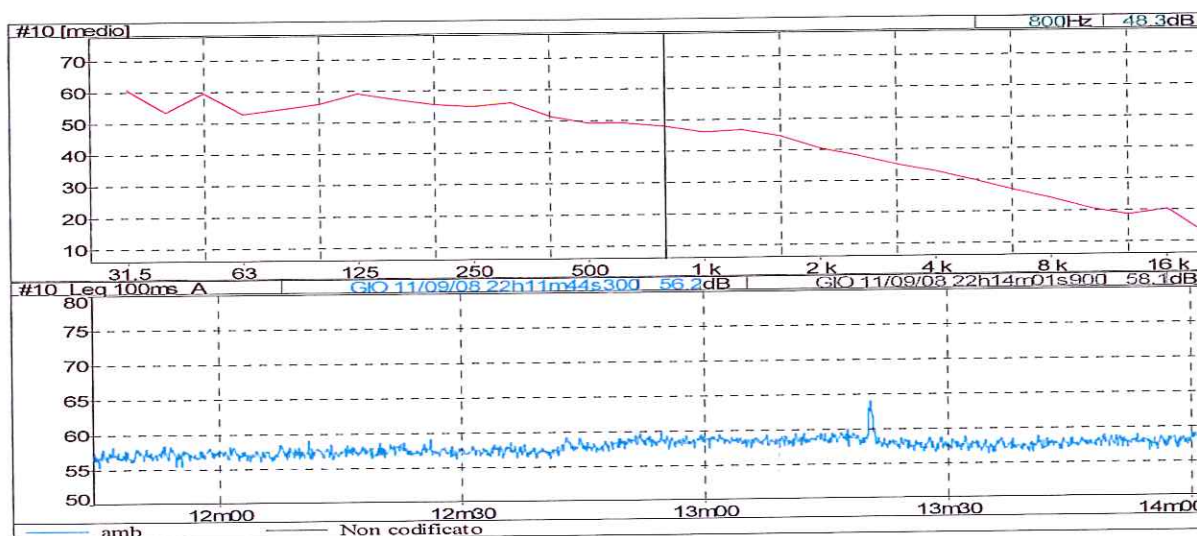


Via della Concia 156  
 Rumore del confinante, a confine h 2,6



Decreto 16 marzo 1998

File dBTrait10N.cmg  
 Inizio 11/09/08 22.11.26.000  
 Fine 11/09/08 22.14.15.600  
 Sorgente  
 Tempo di riferimento Notturno (tra le h 22:00 e le h 6:00)  
 Componenti impulsive 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  
 Livello di rumore ambientale LA 57.8 dBA  
 Livello di rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB 57.8 dBA



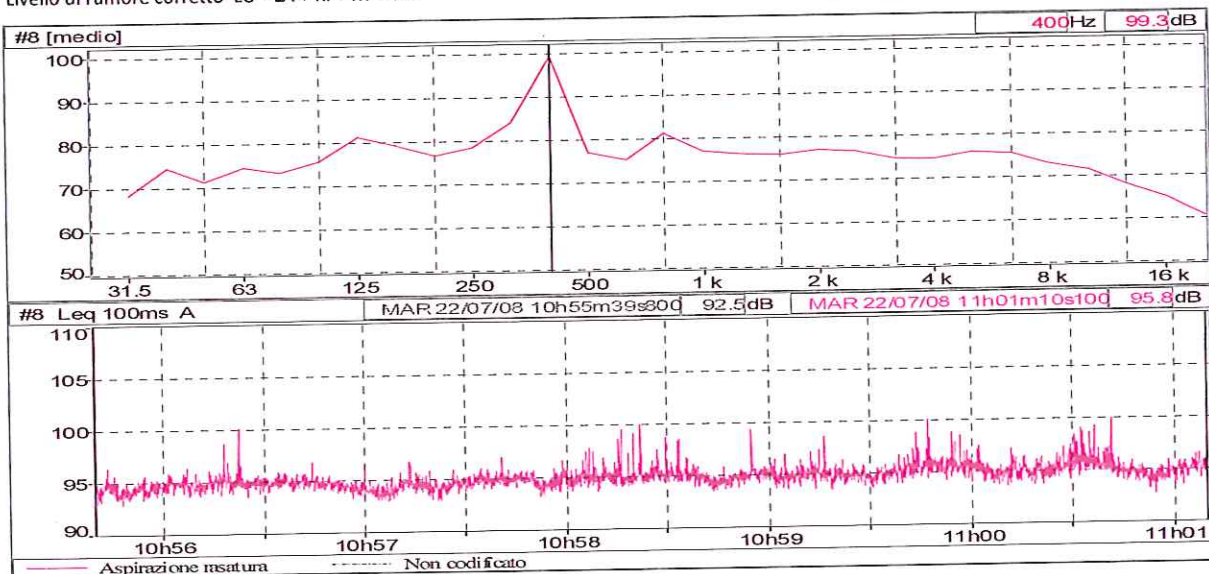
Wgt	Lin	Unit	dB	Leq			
31.5Hz	60.9	200Hz	55.9	1.25kHz	47	8kHz	24.1
40Hz	53.8	250Hz	55.1	1.6kHz	44.8	10kHz	20.7
50Hz	59.9	315Hz	56.2	2kHz	40.9	12.5kHz	18.7
63Hz	53.1	400Hz	51.8	2.5kHz	38.4	16kHz	20.3
80Hz	54.7	500Hz	49.6	3.15kHz	35.5	20kHz	12.2
100Hz	56.2	630Hz	49.4	4kHz	33.2		
125Hz	59.5	800Hz	48.3	5kHz	30.1		
160Hz	57.6	1kHz	46.4	6.3kHz	27		

Via della Concia 156  
Aspirazione rasatura ad 1 m h 1,2 m



Decreto 16 marzo 1998

File dBTrait8.0.cmg  
 Inizio 22/07/08 10.55.34.000  
 Fine 22/07/08 11.01.10.200  
 Sorgente Aspirazione rasatura  
 Tempo di riferimento Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)  
 Componenti impulsive Fattore correttivo KI 0.0 dBA  
 Componenti tonali Fattore correttivo KT 3.0 dBA  
 Frequenza 400Hz Livello 97.0 dB Differenza 15.1 dB / 24.5 dB  
 Isofonica 99.7 dB Altre isofoniche 85.8 dB Tocca ? X  
 Componenti bassa frequenza Fattore correttivo KB 0.0 dBA  
 Presenza di rumore a tempo parziale Fattore correttivo KP 0.0 dBA  
 Livello di rumore ambientale misurato LM 94.9 dBA  
 Livello di rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB 97.9 dBA



Wgt	Lin	Unit	dB	Leq
31.5Hz	68.2	200Hz	76.8	1.25kHz 76.4
40Hz	74.6	250Hz	78.5	1.6kHz 76
50Hz	71.4	315Hz	84.3	2kHz 77
63Hz	74.5	400Hz	99.3	2.5kHz 76.5
80Hz	73.2	500Hz	77.1	3.15kHz 74.7
100Hz	75.8	630Hz	75.3	4kHz 74.6
125Hz	81.4	800Hz	81.4	5kHz 76
160Hz	79.4	1kHz	77	6.3kHz 75.7
				8kHz 73.1
				10kHz 71.5
				12.5kHz 68.1
				16kHz 65
				20kHz 60.5



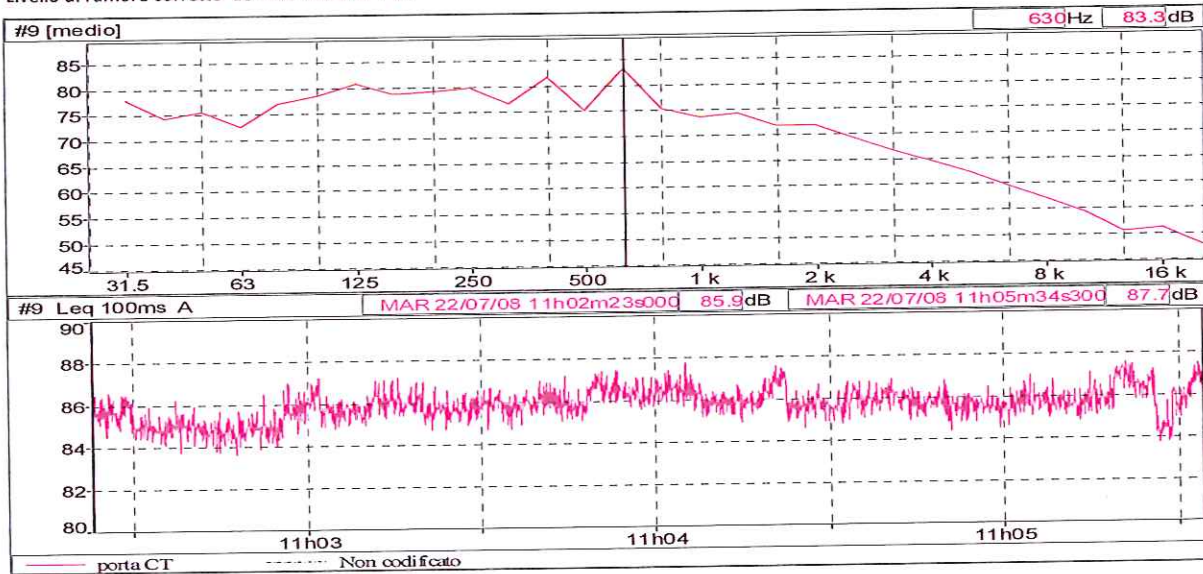
tono puro a 400 Hz

Via della Concia 156  
 Porta CT con caldaia ON ad 1 m h 1,8 (aperto 1,5m X 6)



Decreto 16 marzo 1998

File dBTrait9.0.cmg  
 Inizio 22/07/08 11.02.23.000  
 Fine 22/07/08 11.05.34.400  
 Sorgente porta CT  
 Tempo di riferimento Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)  
 Componenti impulsive 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  
 Livello di rumore ambientale misurato LM 85.8 dBA  
 Livello di rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB 85.8 dBA



Wgt	Lin	Unit	dB	Leq			
31.5Hz	78	200Hz	79.1	1.25kHz	74.3	8kHz	57.1
40Hz	74.3	250Hz	79.9	1.6kHz	71.9	10kHz	54.3
50Hz	75.6	315Hz	76.7	2kHz	71.9	12.5kHz	50.5
63Hz	72.6	400Hz	81.7	2.5kHz	69.3	16kHz	51.1
80Hz	77	500Hz	75.2	3.15kHz	66.8	20kHz	47.7
100Hz	78.6	630Hz	83.3	4kHz	64.7		
125Hz	80.9	800Hz	75.3	5kHz	62.3		
160Hz	78.8	1kHz	73.8	6.3kHz	59.6		



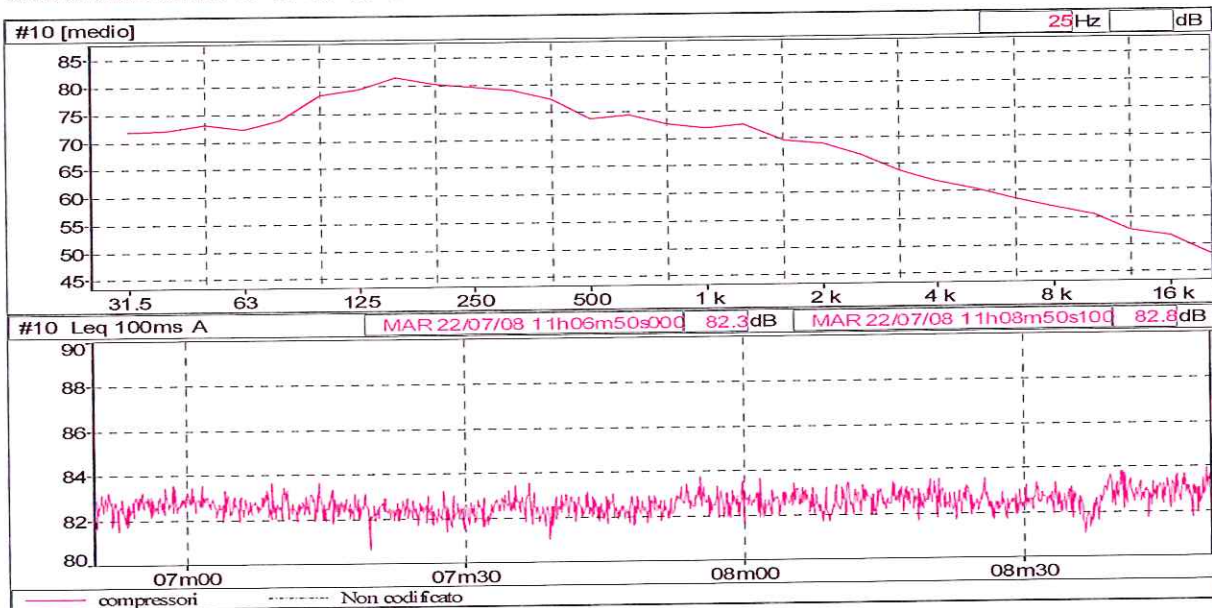


Via della Concia 156  
Compressori a 5 m h 1,5



Decreto 16 marzo 1998

File dBTrait10.0.cmg  
 Inizio 22/07/08 11.06.50.000  
 Fine 22/07/08 11.08.50.200  
 Sorgente compressori  
 Tempo di riferimento Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)  
 Componenti impulsive 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  
 Livello di rumore ambientale misurato LM 82.6 dBA  
 Livello di rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB 82.6 dBA



Wgt	Lin	Unit	dB	Leq
31.5Hz	72	200Hz	80.4	1.25kHz
40Hz	72.2	250Hz	79.8	1.6kHz
50Hz	73.1	315Hz	79	2kHz
63Hz	72.3	400Hz	77.3	2.5kHz
80Hz	74	500Hz	73.8	3.15kHz
100Hz	78.5	630Hz	74.5	4kHz
125Hz	79.4	800Hz	72.7	5kHz
160Hz	81.5	1kHz	71.9	6.3kHz
				8kHz
				10kHz
				12.5kHz
				16kHz
				20kHz

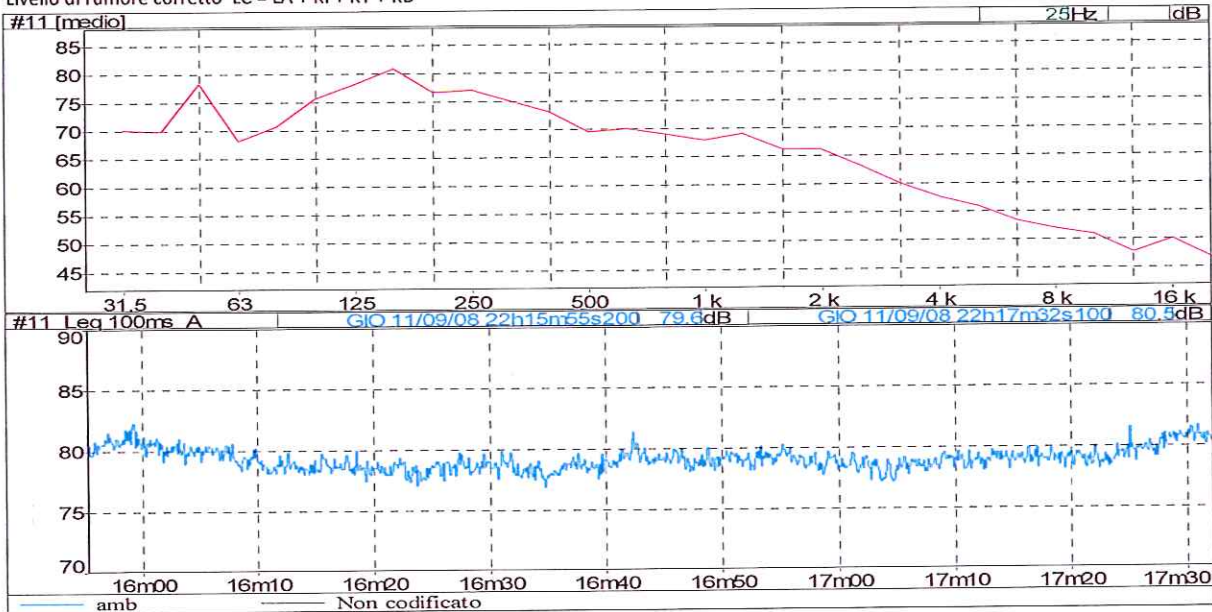


Via della Concia 156  
Compressori a 5 m h 1,5



Decreto 16 marzo 1998

File dBTrait11N.cmg  
 Inizio 11/09/08 22.15.55.000  
 Fine 11/09/08 22.17.34.300  
 Sorgente Compressori a 5 m h 1,5  
 Tempo di riferimento Notturmo (tra le h 22:00 e le h 6:00)  
 Componenti impulsive 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  
 Livello di rumore ambientale LA 79.2 dBA  
 Livello di rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB 79.2 dBA



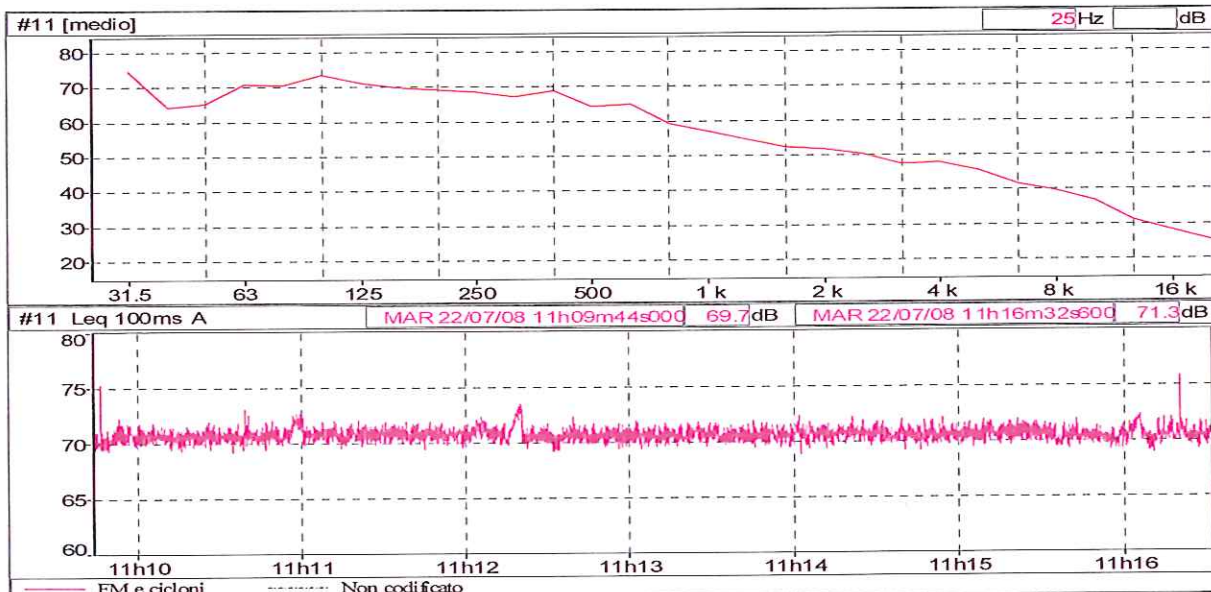
Wgt	Lin	Unit	dB	Leq			
31.5Hz	70.3	200Hz	76.8	1.25kHz	69.2	8kHz	52.1
40Hz	70	250Hz	77.2	1.6kHz	66.4	10kHz	51
50Hz	78.4	315Hz	75.2	2kHz	66.3	12.5kHz	47.8
63Hz	68.3	400Hz	73.3	2.5kHz	63.4	16kHz	50.1
80Hz	70.9	500Hz	69.7	3.15kHz	60.2	20kHz	46.7
100Hz	75.8	630Hz	70.2	4kHz	57.8		
125Hz	78.3	800Hz	69.2	5kHz	56.1		
160Hz	81	1kHz	68.1	6.3kHz	53.5		

Via della Concia 156  
 Filtro a maniche e cicloni su pensilina, distanza micro 8 m h 2,6



Decreto 16 marzo 1998

File dBTrait11.0.cmg  
 Inizio 22/07/08 11.09.44.000  
 Fine 22/07/08 11.16.32.700  
 Sorgente FM e cicloni  
 Tempo di riferimento Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)  
 Componenti impulsive 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  
 Livello di rumore ambientale misurato LM 70.7 dBA  
 Livello di rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB 70.7 dBA



Wgt	Lin	Unit	dB	Leq
31.5Hz	74.6	200Hz	69.3	1.25kHz
40Hz	64.3	250Hz	68.6	1.6kHz
50Hz	65.2	315Hz	67.4	2kHz
63Hz	70.9	400Hz	68.8	2.5kHz
80Hz	70.5	500Hz	64.2	3.15kHz
100Hz	73.6	630Hz	65.1	4kHz
125Hz	71.3	800Hz	59.4	5kHz
160Hz	70	1kHz	57	6.3kHz
				8kHz
				10kHz
				12.5kHz
				16kHz
				20kHz
				39.7
				36.6
				31.1
				28
				25.3



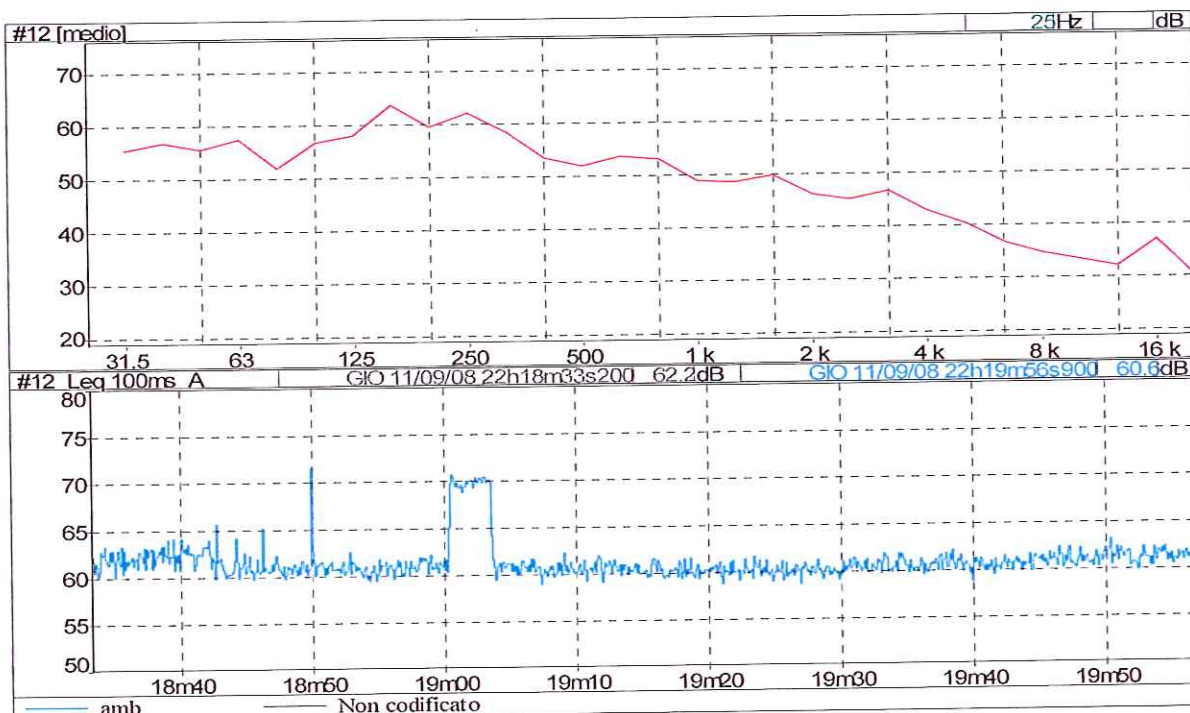


Via della Concia 156  
 Filtro a maniche e cicloni su pensilina, distanza micro 8 m h 2,6



Decreto 16 marzo 1998

File	dBTrait12N.cmg	
Inizio	11/09/08 22.18.33.000	
Fine	11/09/08 22.20.06.300	
Sorgente	amb	
Tempo di riferimento	Notturmo (tra le h 22:00 e le h 6:00)	
Componenti impulsive	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
Livello di rumore ambientale LA		62.0 dBA
Livello di rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB		62.0 dBA



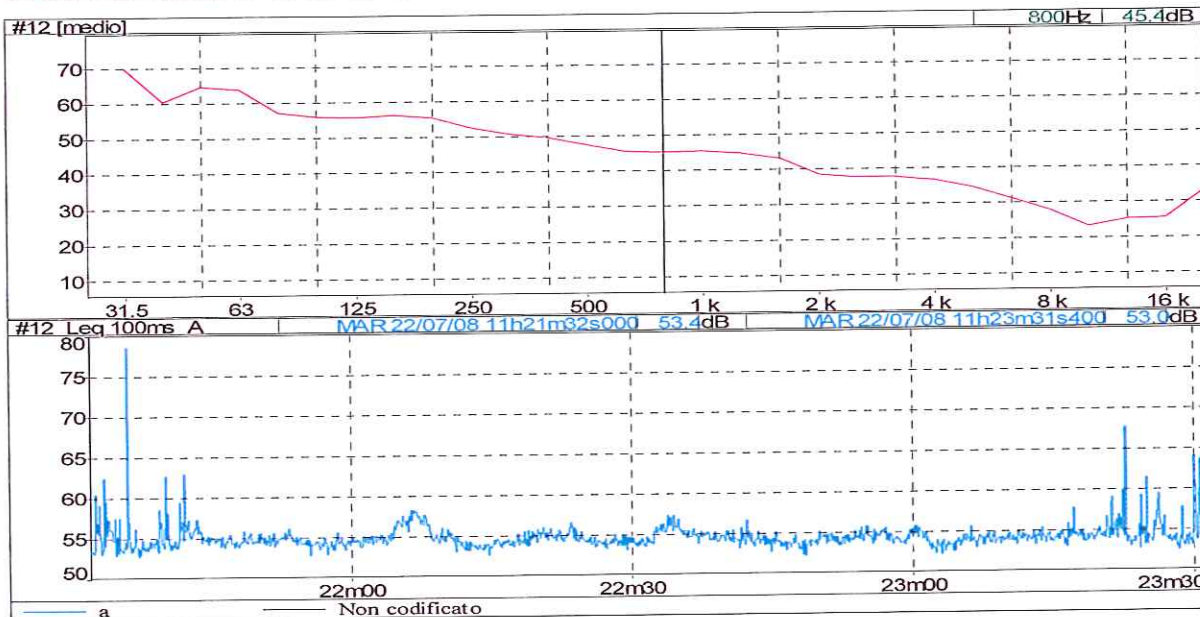
Wgt	Lin	Unit	dB	Leq			
31.5Hz	55.6	200Hz	59.7	1.25kHz	48.8	8kHz	34.8
40Hz	57	250Hz	62.2	1.6kHz	50	10kHz	33.5
50Hz	55.8	315Hz	58.7	2kHz	46.4	12.5kHz	32.2
63Hz	57.6	400Hz	53.7	2.5kHz	45.4	16kHz	37.1
80Hz	52.1	500Hz	52.1	3.15kHz	46.9	20kHz	30.1
100Hz	56.9	630Hz	53.9	4kHz	43.1		
125Hz	58.2	800Hz	53.3	5kHz	40.6		
160Hz	63.9	1kHz	49.1	6.3kHz	36.9		

Via della Concia 156  
A confine lato ovest



Decreto 16 marzo 1998

File dBTrait12.cmg  
 Inizio 22/07/08 11.21.32.000  
 Fine 22/07/08 11.23.31.500  
 Sorgente a  
 Tempo di riferimento Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)  
 Componenti impulsive 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  
 Livello di rumore ambientale misurato LM 55.7 dBA  
 Livello di rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB 55.7 dBA



Wgt	Lin	Unit	dB	Leq			
31.5Hz	69.8	200Hz	55.6	1.25kHz	40.8	8kHz	24.4
40Hz	59.3	250Hz	52.9	1.6kHz	40.5	10kHz	19.1
50Hz	64.1	315Hz	51	2kHz	37.3	12.5kHz	14.8
63Hz	63.9	400Hz	49.6	2.5kHz	37	16kHz	11.2
80Hz	57.2	500Hz	47.4	3.15kHz	36.3	20kHz	8.9
100Hz	55.9	630Hz	45.1	4kHz	36.3		
125Hz	55.9	800Hz	43.4	5kHz	34.2		
160Hz	56.6	1kHz	40.9	6.3kHz	29.9		

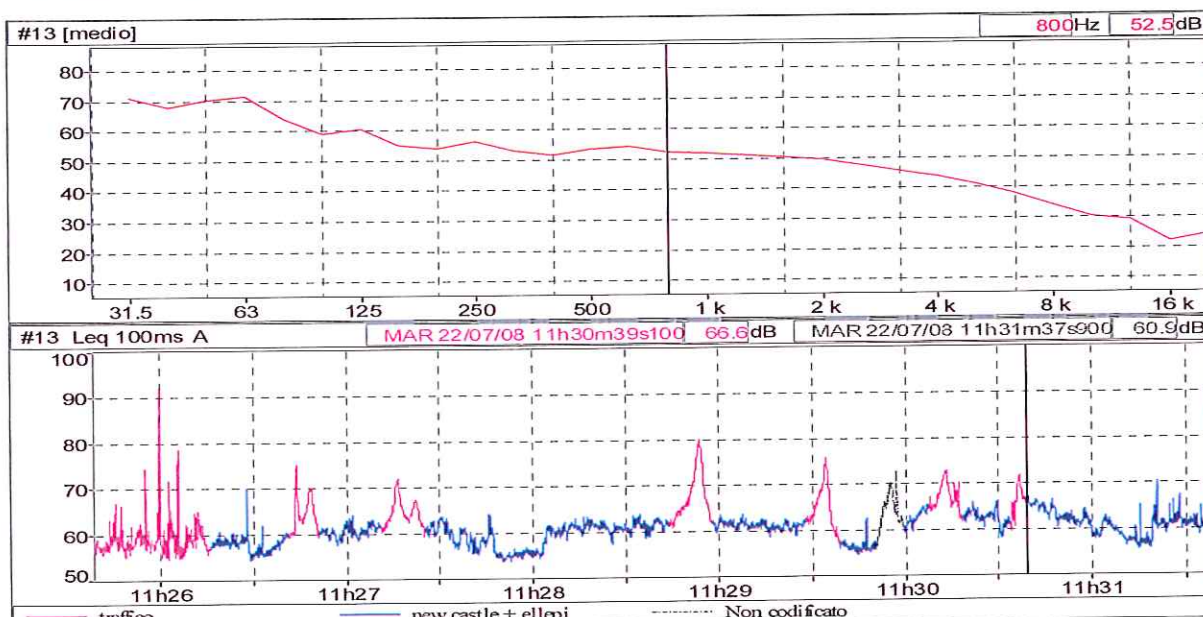


Via della Concia 156  
 Marciapiede di fronte New Castle



Decreto 16 marzo 1998

File dBTrait13.cmg  
 Inizio 22/07/08 11.25.39.000  
 Fine 22/07/08 11.31.38.400  
 Sorgente traffico  
 Tempo di riferimento Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)  
 Componenti impulsive 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  
 Livello di rumore ambientale misurato LM 68.1 dBA  
 Livello di rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB 68.1 dBA



Wgt	Lin	Unit	dB	Leq
31.5Hz	71.1	200Hz	58.9	1.25kHz
40Hz	68.8	250Hz	57.7	1.6kHz
50Hz	69.7	315Hz	57	2kHz
63Hz	69.7	400Hz	60.9	2.5kHz
80Hz	67.7	500Hz	59.1	3.15kHz
100Hz	64.6	630Hz	57.4	4kHz
125Hz	64.8	800Hz	58.3	5kHz
160Hz	61.2	1kHz	60.2	6.3kHz
				8kHz
				10kHz
				12.5kHz
				16kHz
				20kHz
				51



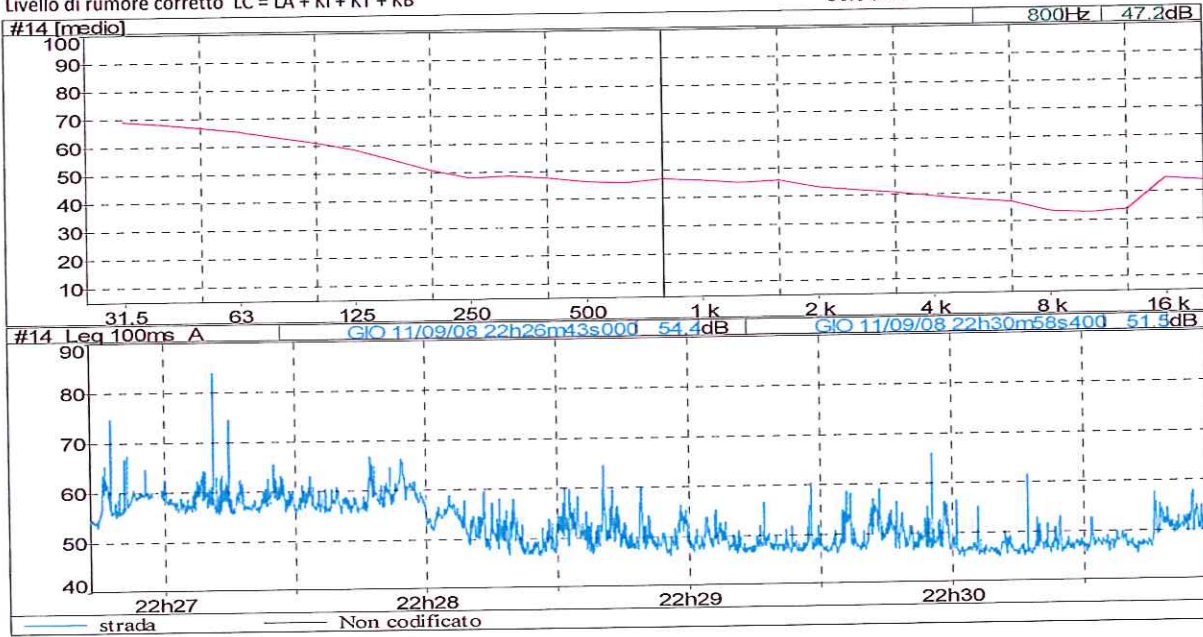


Via della Concia 156  
 Marciapiede di fronte New Castle



Decreto 16 marzo 1998

File dBTrait14N.cmg  
 Inizio 11/09/08 22.26.43.000  
 Fine 11/09/08 22.30.58.500  
 Sorgente strada  
 Tempo di riferimento Notturno (tra le h 22:00 e le h 6:00)  
 Componenti impulsive 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  
 Livello di rumore ambientale LA 56.6 dBA  
 Livello di rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB 56.6 dBA



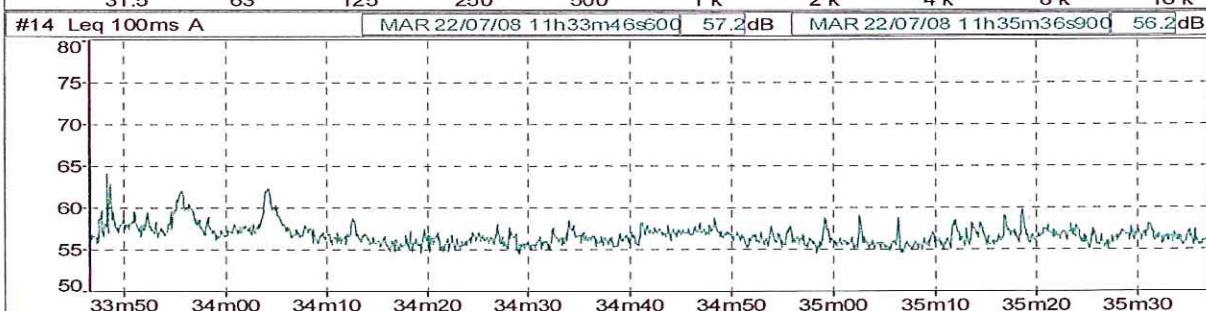
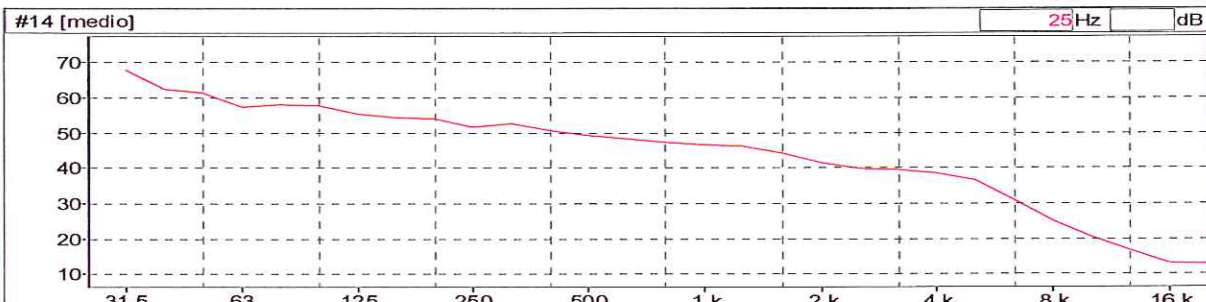
Wgt	Lin	Unit	dB	Leq	
31.5Hz	69.3	200Hz	51.1	45.5	
40Hz	68.3	250Hz	48.3	46.1	
50Hz	67.1	315Hz	48.9	43.5	
63Hz	65.6	400Hz	47.9	42.3	
80Hz	63.4	500Hz	46.4	41.3	
100Hz	61.4	630Hz	45.9	39.6	
125Hz	58.8	800Hz	47.2	38.2	
160Hz	55	1kHz	46.5	37.2	
				8kHz	33.7
				10kHz	33
				12.5kHz	34
				16kHz	45
				20kHz	44

Via della Concia 156  
A confine N E



Decreto 16 marzo 1998

File dBTrait14.0.cmg  
 Inizio 22/07/08 11.33.40.000  
 Fine 22/07/08 11.35.45.600  
 Sorgente a  
 Tempo di riferimento Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)  
 Componenti impulsive 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  
 Livello di rumore ambientale misurato LM 56.8 dBA  
 Livello di rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB 56.8 dBA



Wgt	Lin	Unit	dB	Leq			
31.5Hz	68	200Hz	54	1.25kHz	46.4	8kHz	25.2
40Hz	62.6	250Hz	51.9	1.6kHz	44.3	10kHz	20.5
50Hz	61.6	315Hz	52.9	2kHz	41.6	12.5kHz	16.7
63Hz	57.6	400Hz	50.9	2.5kHz	39.9	16kHz	12.9
80Hz	58.2	500Hz	49.5	3.15kHz	39.6	20kHz	12.7
100Hz	57.9	630Hz	48.3	4kHz	38.8		
125Hz	55.3	800Hz	47.2	5kHz	36.8		
160Hz	54.4	1kHz	46.7	6.3kHz	30.8		

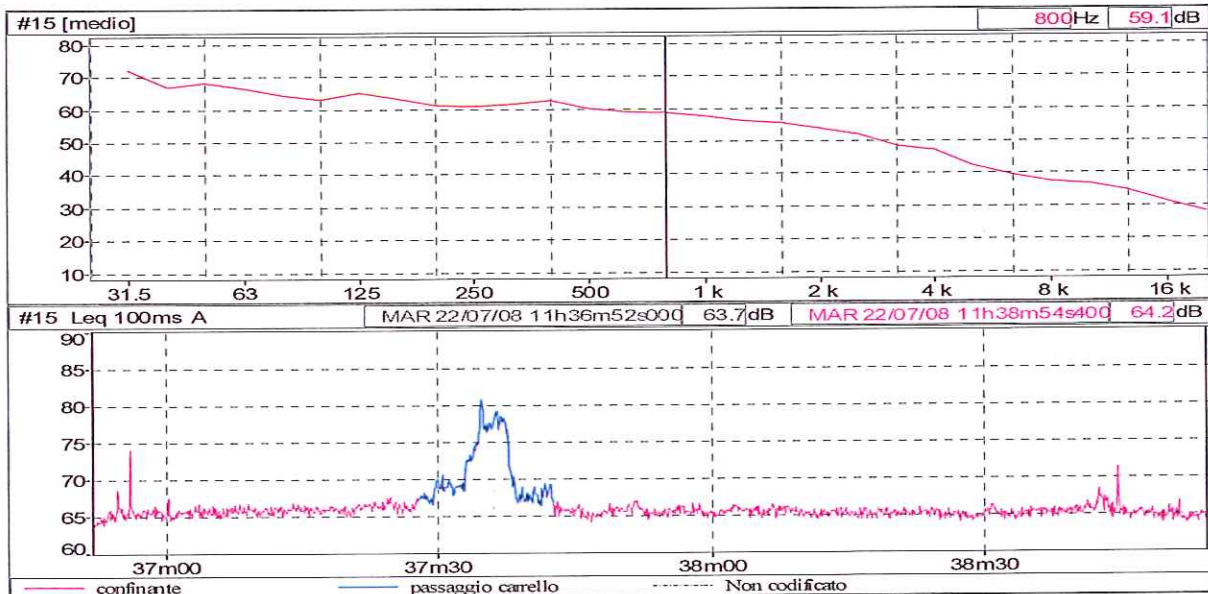


Via della Concia 156  
a confine E



Decreto 16 marzo 1998

File dBTrait15.0.cmg  
 Inizio 22/07/08 11.36.52.000  
 Fine 22/07/08 11.38.54.500  
 Sorgente confinante  
 Tempo di riferimento Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)  
 Componenti impulsive 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  
 Livello di rumore ambientale misurato LM 65.5 dBA  
 Livello di rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB 65.5 dBA



Wgt	Lin	Unit	dB	Leq
31.5Hz	72.4	200Hz	61.5	1.25kHz
40Hz	67.3	250Hz	61	1.6kHz
50Hz	68.4	315Hz	62	2kHz
63Hz	66.6	400Hz	62.8	2.5kHz
80Hz	64.8	500Hz	60.4	3.15kHz
100Hz	63.1	630Hz	59.2	4kHz
125Hz	65.2	800Hz	59.1	5kHz
160Hz	63.7	1kHz	58	6.3kHz
				8kHz
				10kHz
				12.5kHz
				16kHz
				20kHz
				37.5
				36.9
				34.8
				31.2
				28
				56.5
				55.9
				54.2
				48.9
				47.3
				42.3
				39.6



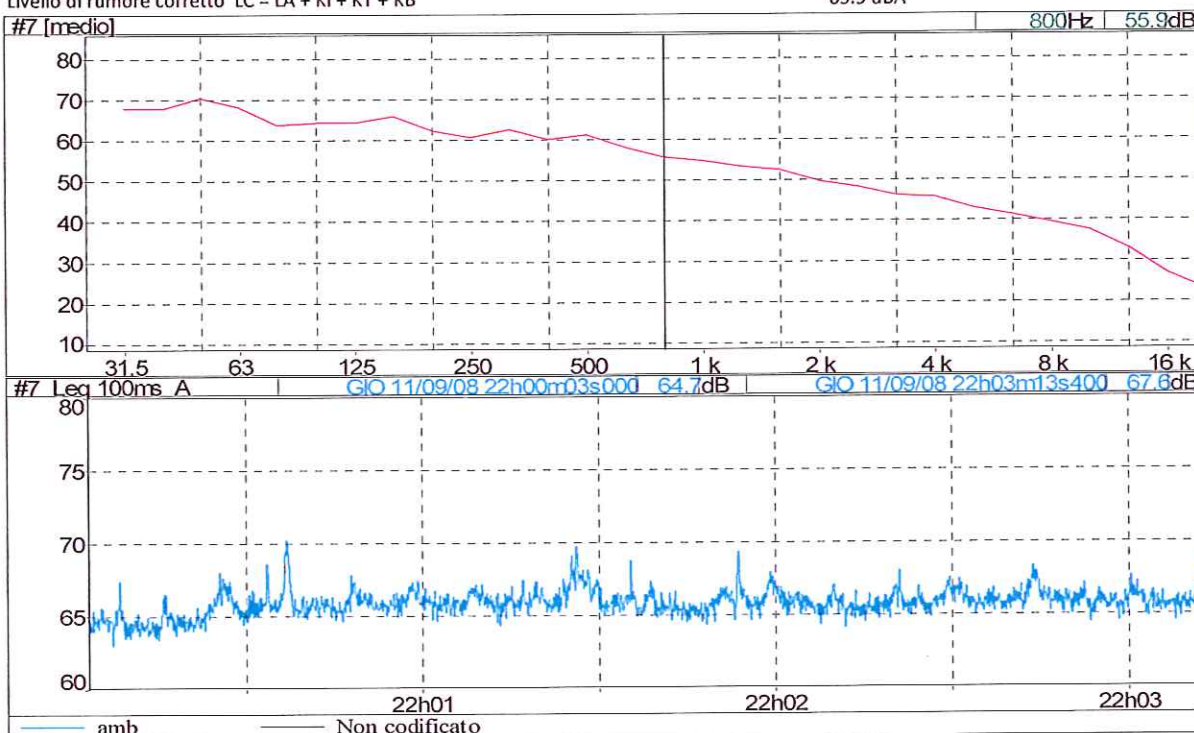


Via della Concia 156  
a confine E



Decreto 16 marzo 1998

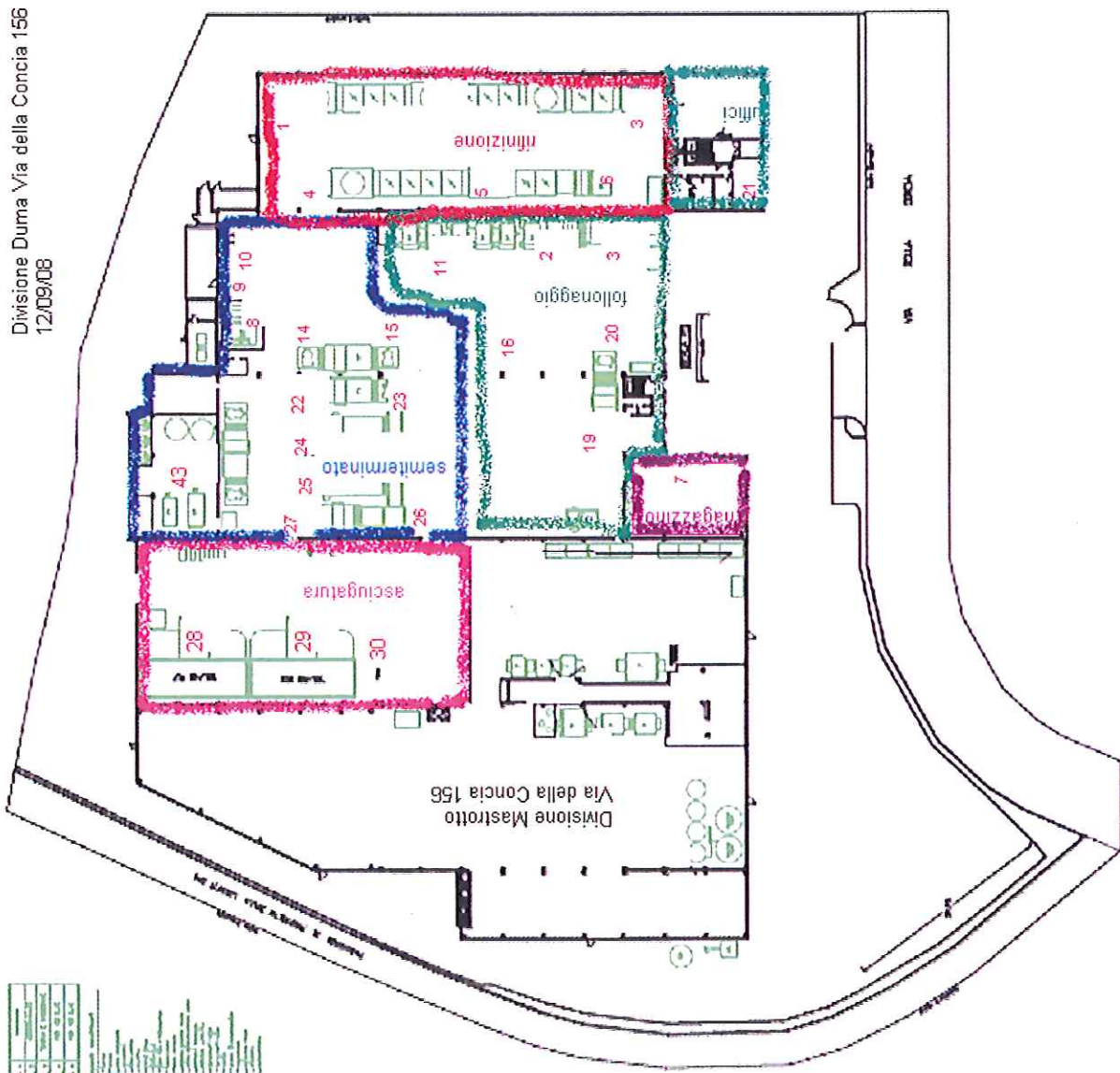
File dBTrait7N.cmg  
 Inizio 11/09/08 22.00.03.000  
 Fine 11/09/08 22.03.23.400  
 Sorgente amb  
 Tempo di riferimento Notturno (tra le h 22:00 e le h 6:00)  
 Componenti impulsive Fattore correttivo KI 0.0 dBA  
 Componenti tonali Fattore correttivo KT 0.0 dBA  
 Componenti bassa frequenza Fattore correttivo KB 0.0 dBA  
 Presenza di rumore a tempo parziale Fattore correttivo KP 0.0 dBA  
 Livello di rumore ambientale LA 65.9 dBA  
 Livello di rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB 65.9 dBA



Wgt	Lin	Unit	dB	Leq			
31.5Hz	68	200Hz	62.5	1.25kHz	53.5	8kHz	39.5
40Hz	67.9	250Hz	60.8	1.6kHz	52.6	10kHz	37.5
50Hz	70.6	315Hz	62.7	2kHz	49.9	12.5kHz	33
63Hz	68.3	400Hz	60.3	2.5kHz	48.5	16kHz	26.9
80Hz	63.9	500Hz	61.4	3.15kHz	46.4	20kHz	22.8
100Hz	64.4	630Hz	58.2	4kHz	45.9		
125Hz	64.4	800Hz	55.9	5kHz	43.1		
160Hz	66	1kHz	54.9	6.3kHz	41.4		

Divisione Duma Via della Concia 156  
12/09/08

NO	DESCRIZIONE	VALORE
1	Finizione	1000
2	Follaggio	1000
3	Follaggio	1000
4	Finizione	1000
5	Finizione	1000
6	Finizione	1000
7	Magazzino	1000
8	Finizione	1000
9	Finizione	1000
10	Finizione	1000
11	Finizione	1000
12	Finizione	1000
13	Finizione	1000
14	Finizione	1000
15	Finizione	1000
16	Finizione	1000
17	Finizione	1000
18	Finizione	1000
19	Finizione	1000
20	Finizione	1000
21	Finizione	1000
22	Finizione	1000
23	Finizione	1000
24	Finizione	1000
25	Finizione	1000
26	Finizione	1000
27	Finizione	1000
28	Asciugatura	1000
29	Asciugatura	1000
30	Asciugatura	1000
31	Finizione	1000
32	Finizione	1000
33	Finizione	1000
34	Finizione	1000
35	Finizione	1000
36	Finizione	1000
37	Finizione	1000
38	Finizione	1000
39	Finizione	1000
40	Finizione	1000
41	Finizione	1000
42	Finizione	1000
43	Finizione	1000
44	Finizione	1000
45	Finizione	1000
46	Finizione	1000
47	Finizione	1000
48	Finizione	1000
49	Finizione	1000
50	Finizione	1000



12/09/08

**SIT****SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA**  
Calibration Service in Italy

Il SIT è uno dei firmatari degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA - MLA ed ILAC - MRA dei certificatori di taratura.  
SIT is one of the signatories to the Mutual Recognition Agreement EA - MLA and ILAC - MRA for the calibration certificates.

**CENTRO DI TARATURA N. 51**  
Calibration Centre



A company of Trecal network

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Ar Liquide Italia S.p.A.  
25045 Castegnato (BS) - Via F. Franchi, 170/174  
Tel. 030.2149.1 (15 linee s. p.) - Fax 030.2722091  
http://www.tarature.com - http://www.mgtarature.it  
e-mail: info@mgtarature.it

**TARATURA DI STRUMENTI DI MISURA**

Pagina 1 di 2  
Page 1 of ....

**CERTIFICATO DI TARATURA N. CT-CAA-0017-2007**  
Certificate of Calibration No.

- <u>Data di emissione</u> <i>date of issue</i>	2007/03/26	Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento SIT N. 51 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). Il SIT garantisce le capacità di misura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.
- <u>destinatario</u> <i>addressee</i>	ECCOCHEM S.R.L.	
- <u>richiesta</u> <i>application</i>	12	<i>This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation SIT No. 51 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. SIT attests the measurement capability and metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the Issuing Centre.</i>
- <u>in data</u> <i>date</i>	2007/03/02	
<u>Si riferisce a</u> <i>referring to</i>		
- <u>oggetto</u> <i>item</i>	Calibratore acustico	
- <u>costruttore</u> <i>manufacturer</i>	Bruel&Kjaer	
- <u>modello</u> <i>model</i>	4230	
- <u>matricola</u> <i>serial number</i>	1622642	
- <u>data delle misure</u> <i>date of measurements</i>	2007/03/26	
- <u>registro di laboratorio</u> <i>laboratory reference</i>	Acustica_2007.xls	

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

*The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.*

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.

*The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02 and were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.*

**MG**  
**TARATURE**  
**CENTRO DI TARATURA**  
**"SALA METROLOGICA"**  
**IL RESPONSABILE**  
Il Responsabile del Centro  
Head of the Centre



**SIT****SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA**  
Calibration Service in Italy

Il SIT è uno dei firmatari degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA - MRA ed ILAC - MRA dei certificati di taratura.  
SIT is one of the signatories to the Mutual Recognition Agreements EA - MRA and ILAC - MRA for the calibration certificates

**CENTRO DI TARATURA N° 202**  
Calibration Centre No. 202



**01dB Italia Srl**  
Via R. Sanzio, 5 - 20090 CESANO BOSCONÈ - MI  
Sede Operativa:  
Via Antoniana, 278 - 35011 CAMPODARSEGO  
Tel: 049 9200966 - Fax: 049 9201239  
e-mail: [info@01db.it](mailto:info@01db.it)

Pagina 1 di 9  
Page 1 of 9

**CERTIFICATO DI TARATURA N. 07-543-FON**  
Certificate of Calibration No.

- <u>Data di emissione</u> Date of issue	2007/12/19
- Destinatario Addressee	ECOICHEM SRL
- Richiesta Application	
- In data Date	2007/12/18
- <u>Si riferisce a</u> Referring to	
- Oggetto Item	FONOMETRO INTEGRATORE
- Costruttore Manufacturer	01dB
- Modello Model	SOLO
- Matricola Serial number	60751
- Data delle misure Date of measurements	2007/12/19
- Registro di laboratorio Laboratory reference	543

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento SIT N. 202 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). Il SIT garantisce le capacità di misura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation SIT No. 202 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. SIT attests the measurement capability and metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto della taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

*The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.*

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura  $k$  corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore  $k$  vale 2.

*The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor  $k$  corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor  $k$  is 2.*

Il Responsabile del Centro  
Head of the Centre