

ECOLOGIA - AMBIENTE - SICUREZZA

SEDE  
37050 S. MARIA DI ZEVIO (VR)  
Via I° Maggio, 84  
Telefono 045 6050830 r.a.  
Fax 045 6050839  
P. IVA: 02227060239

UNITÀ LOCALE  
37010 SEGA DI CAVAION V.SE (VR)  
Via Gesso, 31  
Telefono 045 6860350  
e-mail: vegamb@tin.it

<b>COMUNE DI PASTRENGO</b>		
19 DIC. 2000		
Prot. N.	7717	
Cat.	10	Class..... Fasc.....

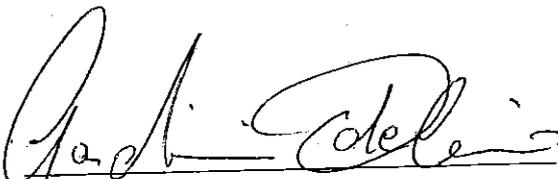
# COMUNE DI PASTRENGO

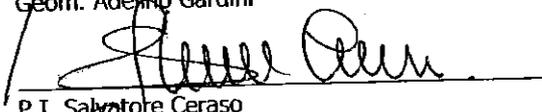
## PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

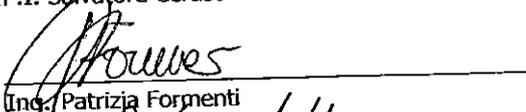
S. Maria di Zevio, 14.12.2000

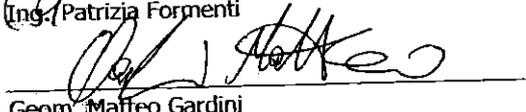
### Gruppo di lavoro:

- Il Tecnico competente
- I Tecnici

  
Geom. Adelino Gardini

  
P.I. Salvatore Ceraso

  
Ing. Patrizia Formenti

  
Geom. Matteo Gardini



Azienda con Sistema di Qualità Certificato UNI EN ISO 9001  
Certificato N. 153

## **INDICE**

### **1. PREMESSA**

### **2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

### **3. STRUMENTAZIONE UTILIZZATA**

### **4. ITER PROCEDURALE**

#### **4.1 ACQUISIZIONE INFORMAZIONI**

#### **4.2 SOPRALLUOGO CONOSCITIVO**

#### **4.3 RILIEVI FONOMETRICI**

#### **4.4 CRITERI DI SUDDIVISIONE DEL TERRITORIO COMUNALE IN CLASSI**

### **5. ALLEGATI**

#### **5.1 ELABORATO GRAFICO**

#### **5.2 CERTIFICATI DI TARATURA STRUMENTAZIONE**

#### **5.3 ISCRIZIONI ALBO PER TECNICI COMPETENTI REGIONE VENETO**

#### **5.4 CERTIFICAZIONE QUALITA' UNI EN ISO 9001**

## 1. PREMESSA

La società **VEGAMBIENTE S.r.l.** in qualità di azienda operante nei settori ecologia, ambiente, sicurezza ed igiene del lavoro è stata incaricata dall'Amministrazione comunale di PASTRENGO di effettuare il piano di classificazione acustica del proprio territorio secondo la vigente normativa.

Il progetto per l'attuazione di tale intervento è stato condotto da un gruppo di lavoro composto dalle seguenti figure:

- **Geom. Adelino GARDINI** tecnico competente
- **P.I. Salvatore CERASO**
- **Ing. Patrizia FORMENTI**
- **Geom. Matteo GARDINI**

Tale gruppo di lavoro ha operato all'interno del territorio comunale di PASTRENGO nei mesi di novembre e dicembre 2000.

Il comune di PASTRENGO è ubicato nell'entroterra del lago di Garda in un territorio prevalentemente collinare.

La popolazione residente è pari a 2365 unità circa dislocate su un territorio avente superficie pari a circa 9 Km<sup>2</sup>.

Il territorio comunale è interessato, soprattutto durante la stagione estiva, da una discreta affluenza turistica dovuta in particolar modo alla sua vicinanza al lago di Garda.

## 2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

### ***Normativa Nazionale***

- D.P.C.M. 01/03/1991** Limiti massimi di esposizione a rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno.
- Legge 26/10/1995 N. 447** Legge quadro sull'inquinamento acustico.
- D.P.C.M. 14/11/1997** Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore.
- D.M.A. 16/03/1998** Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico.

### ***Normativa Regione VENETO***

- D.G.R. 21/09/1993 N. 4313** Criteri orientativi per le amministrazioni comunali del Veneto nella suddivisione dei rispettivi territori secondo le classi previste nella tab. 1 allegata al D.P.C.M. 1 marzo 1991: "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno". Immediata eseguibilità.
- L.R. 10 maggio 1999, N. 21** Norme in materia di inquinamento acustico.

### 3. STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Per l'effettuazione dei rilievi fonometrici è stata impiegata la seguente strumentazione:

- **Fonometro** CEL 573/C1, classe 1 (IEC 651-804), analizzatore in tempo reale, con memoria non volatile fino a 200.000 misure;
- **Microfono** CEL-250;
- **Calibratore** CEL 284/2, classe 1 rispondente alle nuove norme IEC 942.

Prima delle misurazioni il fonometro è stato calibrato al livello di pressione sonora di 114 dB; al termine del rilievo si è effettuato un controllo verificando una differenza contenuta in  $\pm 0.5$  dB(A).

- **Interfaccia** CELC6621/2 per il trasferimento dei dati su P.C.;
- **Software** per elaborazione dati rilevati.

#### ***Strumentazione aggiuntiva***

- **Anemometro** ANEMO D/D modello 32400053 per la misurazione della velocità e della direzione del vento.

Si allegano alla presente gli attestati di taratura del fonometro e del calibratore.

## **4. ITER PROCEDURALE**

L'iter procedurale seguito per la realizzazione della classificazione acustica del territorio comunale di PASTRENGO si snoda attraverso le seguenti fasi:

**4.1 ACQUISIZIONE INFORMAZIONI**

**4.2 SOPRALLUOGO CONOSCITIVO**

**4.3 RILIEVI FONOMETRICI**

**4.4 SUDDIVISIONE DEL TERRITORIO COMUNALE IN CLASSI**

#### **4.1 ACQUISIZIONE INFORMAZIONI**

L'acquisizione delle informazioni necessarie alla stesura del piano di zonizzazione acustica è avvenuta attraverso:

- presa visione della documentazione tecnica in possesso del comune; in particolare trattasi Piano Regolatore Generale;
- colloqui con gli incaricati del comune di PASTRENGO ai fini dell'acquisizione di informazioni utili quali il numero e il tipo di esercizi commerciali, artigianali e industriali dislocati sull'intero territorio comunale.

##### **Ufficio tecnico (Arch. Giovanni MARCONI)**

Presentazione del territorio comunale e della documentazione tecnica.

##### **Ufficio (Dott.ssa Monica COSTANZI, Geom. Loris MATTEOTTI)**

Descrizione dettagliata delle caratteristiche del territorio comunale in termini di presenza di attività artigianali, industriali, commerciali, servizi, numero abitanti e loro dislocazione.

I risultati di tali colloqui hanno condotto il nostro gruppo di lavoro a evidenziare la presenza, sul territorio comunale di circa:

- 90 attività di tipo commerciale (di cui circa il 50% riguarda attività di ristorazione quali bar, pizzerie, ristoranti, ....);
- 30 attività di tipo artigiano-industriale localizzate soprattutto all'interno delle due zone ad esse destinate.

## **4.2 SOPRALLUOGO CONOSCITIVO**

Nel pomeriggio del giorno 15 novembre 2000 i Signori Gardini e Ceraso accompagnati dall'Arch. Marconi hanno effettuato un sopralluogo presso tutte le zone appartenenti al territorio comunale onde poter verificare le informazioni e le criticità acquisite e pianificare le modalità di effettuazione dei rilievi fonometrici.

### 4.3 RILIEVI FONOMETRICI

L'obiettivo che il gruppo di lavoro ha inteso raggiungere con l'esecuzione dei rilievi fonometrici è quello di ottenere ulteriori informazioni utili per caratterizzare in modo oggettivo il territorio comunale.

Gli stessi rilievi **non costituiscono** dati esaustivi al fine di successivi interventi di risanamento acustico nonché di caratterizzazione dell'inquinamento acustico.

I rilievi fonometrici, sono stati eseguiti sia in periodo diurno (6.00 - 22.00) che in periodo notturno (22.00 - 6.00). Le postazioni di misura sono state individuate in prossimità delle abitazioni più vicine ad attività artigianali - industriali (possibili sorgenti di rumore) e presso zone campione rappresentative della realtà del territorio comunale.

Segue elenco delle postazioni di misura individuate e relative schede rilievi fonometrici:

LOCALITÀ	SCHEDA N.	POSIZIONE DI MISURA
POL	1	Ai margini della Strada Comunale
TACCONI	2	Di fronte autostrada A22
PIOVEZZANO	3	Vicino fermata APT n. 9, nei pressi della pizzeria "Al Canton"
PASTRENGO	4	Di fianco alla Chiesa
BAGNOL	5	Ai margini della strada provinciale per Lazise, di fronte al "Benacus"
BAGNOL	6	Ai margini della strada provinciale per Castelnuovo d/G, nei pressi del condominio al civico 16
BAGNOL	7	Nel parcheggio posto nei pressi della zona industriale
PASTRENGO	8	Di fronte all'entrata della casa di riposo
BAGNOL	9	Nei pressi della rotonda in zona industriale
CAMPARA	10	Via Michelangelo

## **NOTE AI CAMPIONAMENTI:**

Nelle schede dei rilievi che seguono vengono riportati i seguenti parametri:

- **Leq [dB(A)]:** Livello energetico medio del rumore ponderato in curva A nell'intervallo di tempo considerato.
- **Analisi in frequenza per bande di un terzo di ottava.**

## **SCHEDE RILIEVI FONOMETRICI**

## Scheda rilevamento inquinamento acustico N. 1 DIURNO

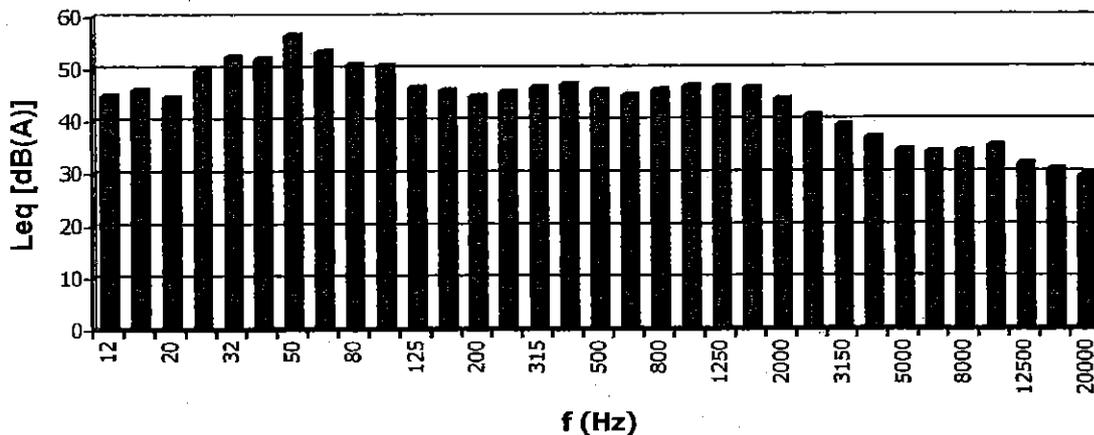
Data: 12.12.2000

Ora inizio: **11.35** Durata misura: **10'**  
 Velocità del vento: **N.R.** Direzione vento: **N.R.**  
 Posizione di misura: **Loc. Pol, ai margini della strada comunale**  
 Condizioni di misura: **Passaggio di, N. 6 autovetture. Si sentiva in lontananza rumore prodotto da attività lavorazione marmo**  
 Leq dB(A): **54,9**

f (Hz)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
dB(A)	44,8	45,9	44,4	49,7	52,2	51,9	56,4	53,2	50,8	50,5	46,2

f (Hz)	160	200	250	315	400	500	630	800	1K	1,25K	1,6K
dB(A)	45,7	44,6	45,4	46,3	46,8	45,6	44,7	45,8	46,5	46,4	46,1

f (Hz)	2K	2,5K	3,15K	4K	5K	6,3K	8K	10K	12,5K	16K	20K
dB(A)	43,9	40,9	39,1	36,6	34,2	34	33,9	35	31,7	30,6	29,3



## **Scheda rilevamento inquinamento acustico N. 1 NOTTURNO**

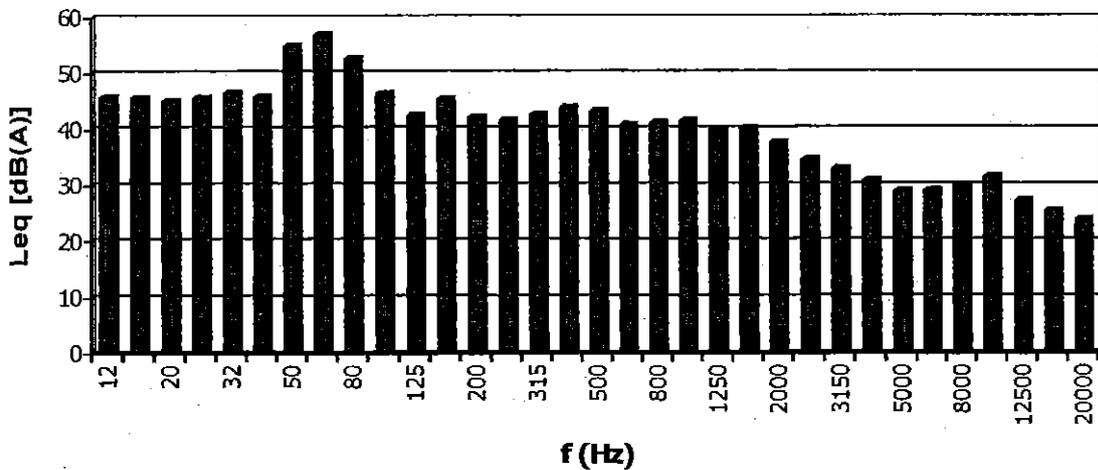
Data: tra **28.11.2000**

Ora inizio: **22.00**      Durata misura: **10'**  
 Velocità del vento: **n.r.**      Direzione vento: **n.r.**  
 Posizione di misura: **Loc. Pol, ai margini della strada comunale**  
 Condizioni di misura: **Passaggio di 3 automobili, 3 treni; rintocco di campane;  
 ditta che lavora il marmo, sita in Comune di S.  
 Ambrogio di Valpolicella, in funzione**  
 Leq dB(A): **48,8**

f (Hz)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
dB(A)	45.7	45.6	45.0	45.6	46.5	45.8	54.9	56.9	52.6	46.4	42.4

f (Hz)	160	200	250	315	400	500	630	800	1K	1,25K	1,6K
dB(A)	45.5	42.2	41.6	42.5	43.9	43.2	40.8	41.1	41.5	40.1	40.2

f (Hz)	2K	2,5K	3,15K	4K	5K	6,3K	8K	10K	12,5K	16K	20K
dB(A)	37.7	34.6	33.0	30.9	28.9	29.1	30.0	31.5	27.2	25.4	23.9



## Scheda rilevamento inquinamento acustico N. 2 DIURNO

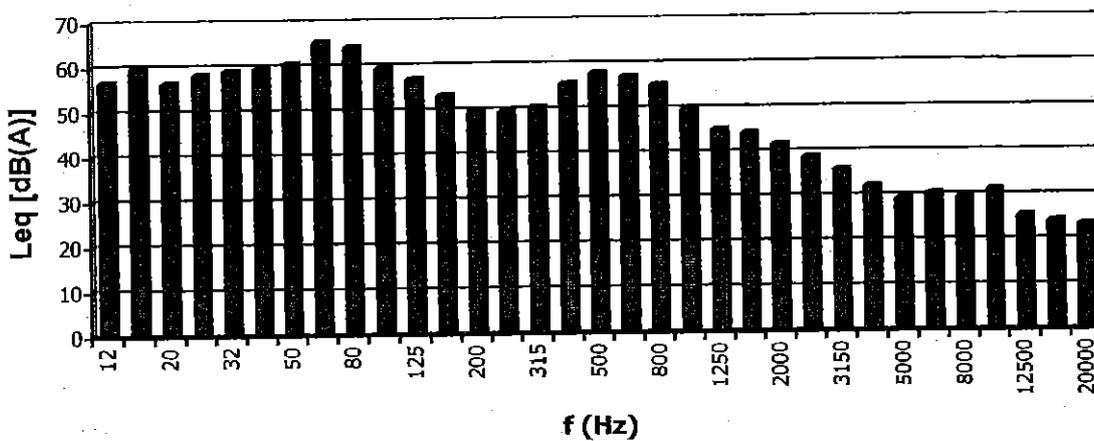
Data: **12.12.2000**

Ora inizio: **12.31**      Durata misura: **10'**  
 Velocità del vento: **N.R.**      Direzione vento: **N.R.**  
 Posizione di misura: **Loc. Tacconi, di fronte autostrada A22**  
 Condizioni di misura: **Passaggio di N. 172 autoveicoli, 84 camion e 1 moto.**  
 Leq dB(A): **61,1**

f (Hz)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
dB(A)	56,6	59,8	56,4	58,2	59	59,6	60,7	65,5	64,2	59,4	57

f (Hz)	160	200	250	315	400	500	630	800	1K	1,25K	1,6K
dB(A)	53,3	49,8	49,4	50,5	55,6	58	57,1	55,2	49,5	45,1	44,3

f (Hz)	2K	2,5K	3,15K	4K	5K	6,3K	8K	10K	12,5K	16K	20K
dB(A)	41,7	38,8	35,9	32,1	29,3	30,4	29,6	31,3	25,4	24,3	23,5



## Scheda rilevamento inquinamento acustico N. 2 NOTTURNO

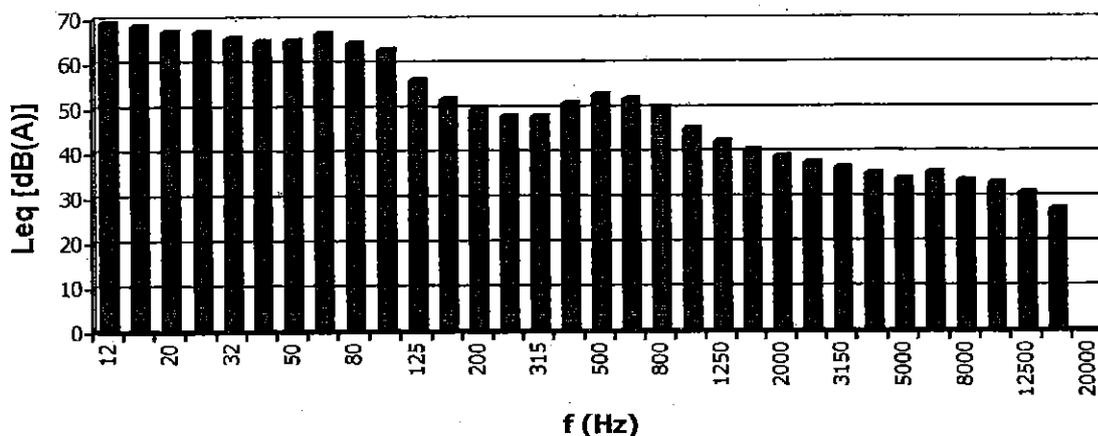
Data: **28.11.2000**

Ora inizio: **22.41** Durata misura: **10'**  
 Velocità del vento: **1 m/s** Direzione vento: **Ovest**  
 Posizione di misura: **Loc. Tacconi, di fronte autostrada A22**  
 Condizioni di misura: **Passaggio di 20 automobili e 30 camion; voci in lontananza**  
 Leq dB(A): **57.2**

f (Hz)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
dB(A)	69.2	68.4	67.2	67.0	65.6	64.2	65.0	66.8	64.4	63.0	56.2

f (Hz)	160	200	250	315	400	500	630	800	1K	1,25K	1,6K
dB(A)	51.9	49.6	48.1	48.1	51.0	52.9	51.9	50.1	45.5	42.5	40.6

f (Hz)	2K	2,5K	3,15K	4K	5K	6,3K	8K	10K	12,5K	16K	20K
dB(A)	39.0	37.6	36.5	35.2	34.1	35.5	33.6	33.1	31.0	27.1	-



## Scheda rilevamento inquinamento acustico N. 3 DIURNO

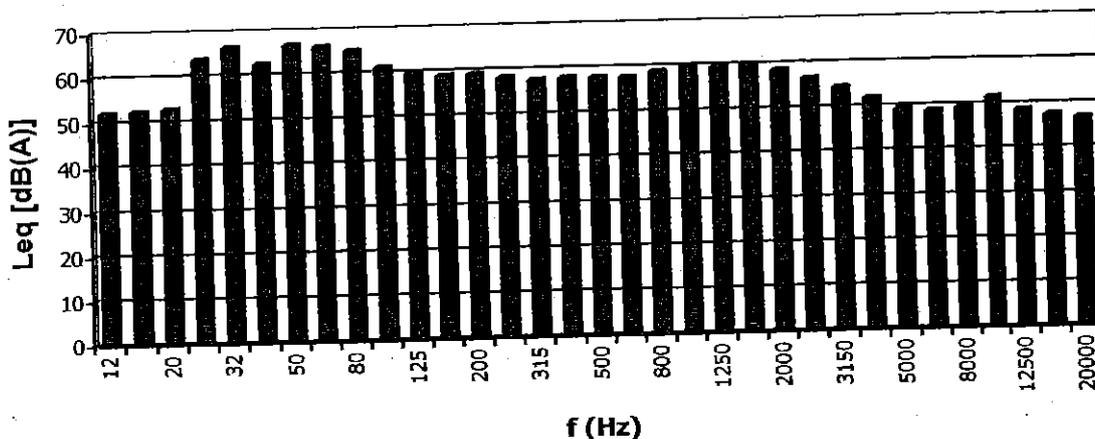
Data: 12.12.2000

Ora inizio: **11.10** Durata misura: **10'**  
 Velocità del vento: **N.R.** Direzione vento: **N.R.**  
 Posizione di misura: **Loc. Piovezzano; vicino fermata APT n. 9, nei pressi pizzeria "Al Canton".**  
 Condizioni di misura: **Passaggio di N. 73 autovetture, N. 6 camion, N. 1 ciclomotore**  
 Leq dB(A): **67,9**

f (Hz)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
dB(A)	52,1	52,4	52,8	63,7	66,3	62,5	66,6	66,2	65,1	61,2	59,9

f (Hz)	160	200	250	315	400	500	630	800	1K	1,25K	1,6K
dB(A)	59,1	59,2	58,4	57,7	57,9	58	57,8	58,9	60	59,6	60,1

f (Hz)	2K	2,5K	3,15K	4K	5K	6,3K	8K	10K	12,5K	16K	20K
dB(A)	58,7	56,6	54,5	51,9	49,4	48,9	49,5	51,7	48,7	47,6	46,8



## **Scheda rilevamento inquinamento acustico N. 3 NOTTURNO**

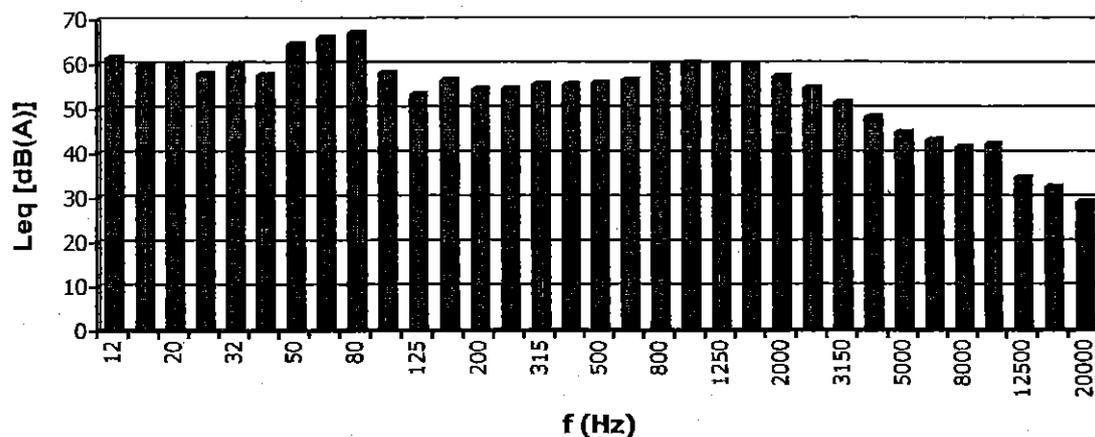
Data: **28.11.2000**

Ora inizio: **23.00** Durata misura: **10'**  
 Velocità del vento: **N.R.** Direzione vento: **N.R.**  
 Posizione di misura: **Loc. Piovezzano; vicino fermata APT n. 9, nei pressi pizzeria "Al Canton".**  
 Condizioni di misura: **Passaggio di N. 32 autovetture, musica proveniente dalla pizzeria**  
 Leq dB(A): **68.1**

f (Hz)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
dB(A)	61.4	59.5	59.8	57.8	59.5	57.4	64.4	65.9	66.9	57.9	53.1

f (Hz)	160	200	250	315	400	500	630	800	1K	1,25K	1,6K
dB(A)	56.2	54.2	54.4	55.4	55.2	55.7	56.3	59.9	60.2	60.0	60.0

f (Hz)	2K	2,5K	3,15K	4K	5K	6,3K	8K	10K	12,5K	16K	20K
dB(A)	57.1	54.5	51.3	47.9	44.6	42.8	41.3	41.9	34.4	32.3	29.0



## **Scheda rilevamento inquinamento acustico N. 4 DIURNO**

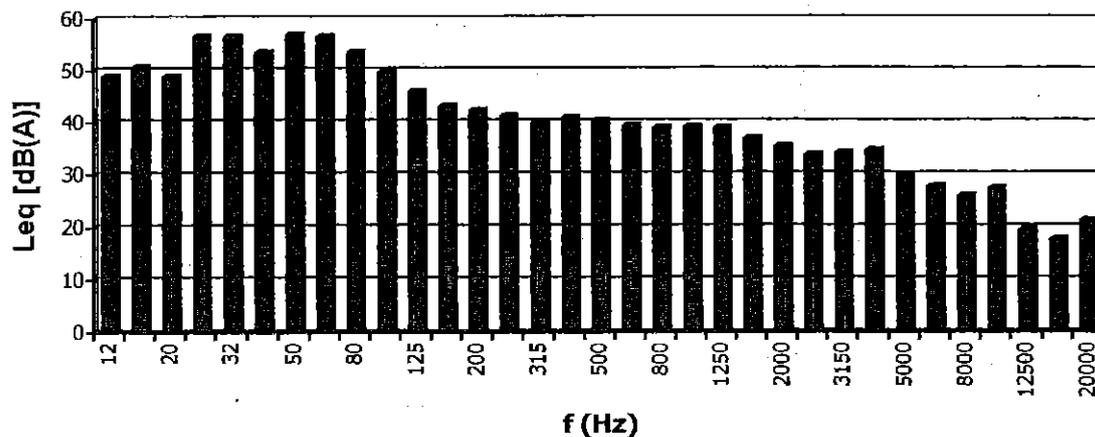
Data: **12.12.2000**

Ora inizio: **10.29** Durata misura: **10'**  
 Velocità del vento: **N.R.** Direzione vento: **N.R.**  
 Posizione di misura: **Pastrengo, di fianco alla Chiesa**  
 Condizioni di misura: **Passaggio di autovetture su strada principale (in lontananza), rintocchi di campane, voci di passanti.**  
 Leq dB(A): **48,2**

<b>f (Hz)</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>32</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>63</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	<b>125</b>
<b>dB(A)</b>	<b>48,2</b>	<b>50,6</b>	<b>48,8</b>	<b>56,6</b>	<b>56,5</b>	<b>53,4</b>	<b>56,8</b>	<b>56,5</b>	<b>53,4</b>	<b>49,5</b>	<b>45,9</b>

<b>f (Hz)</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>315</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>630</b>	<b>800</b>	<b>1K</b>	<b>1,25K</b>	<b>1,6K</b>
<b>dB(A)</b>	<b>43,1</b>	<b>42,2</b>	<b>41,1</b>	<b>39,8</b>	<b>40,9</b>	<b>40,3</b>	<b>39,3</b>	<b>38,9</b>	<b>39,1</b>	<b>38,9</b>	<b>36,9</b>

<b>f (Hz)</b>	<b>2K</b>	<b>2,5K</b>	<b>3,15K</b>	<b>4K</b>	<b>5K</b>	<b>6,3K</b>	<b>8K</b>	<b>10K</b>	<b>12,5K</b>	<b>16K</b>	<b>20K</b>
<b>dB(A)</b>	<b>35,3</b>	<b>33,7</b>	<b>34,1</b>	<b>34,6</b>	<b>29,8</b>	<b>27,6</b>	<b>25,8</b>	<b>27,3</b>	<b>19,4</b>	<b>17,6</b>	<b>21,2</b>



## Scheda rilevamento inquinamento acustico N. 4 NOTTURNO

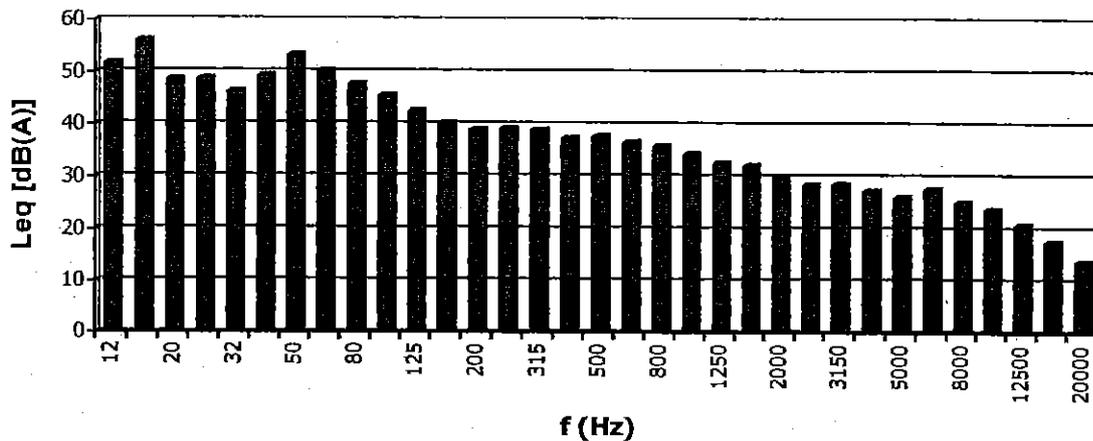
Data: **28.11.2000**

Ora inizio: **23.34** Durata misura: **10'**  
 Velocità del vento: **N.R.** Direzione vento: **N.R.**  
 Posizione di misura: **Pastrengo, di fianco alla Chiesa**  
 Condizioni di misura: **Passaggio di 4 autoveicoli**  
 Leq dB(A): **44.3**

f (Hz)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
dB(A)	51.7	50.6	48.5	48.6	46.2	49.2	53.2	50.2	47.6	45.5	42.5

f (Hz)	160	200	250	315	400	500	630	800	1K	1,25K	1,6K
dB(A)	40.2	38.9	39.1	38.9	37.3	37.6	36.5	35.8	34.3	32.6	32.1

f (Hz)	2K	2,5K	3,15K	4K	5K	6,3K	8K	10K	12,5K	16K	20K
dB(A)	30.0	28.4	28.6	27.3	26.1	27.7	25.1	23.8	20.9	17.7	13.7



## Scheda rilevamento inquinamento acustico N. 5 DIURNO

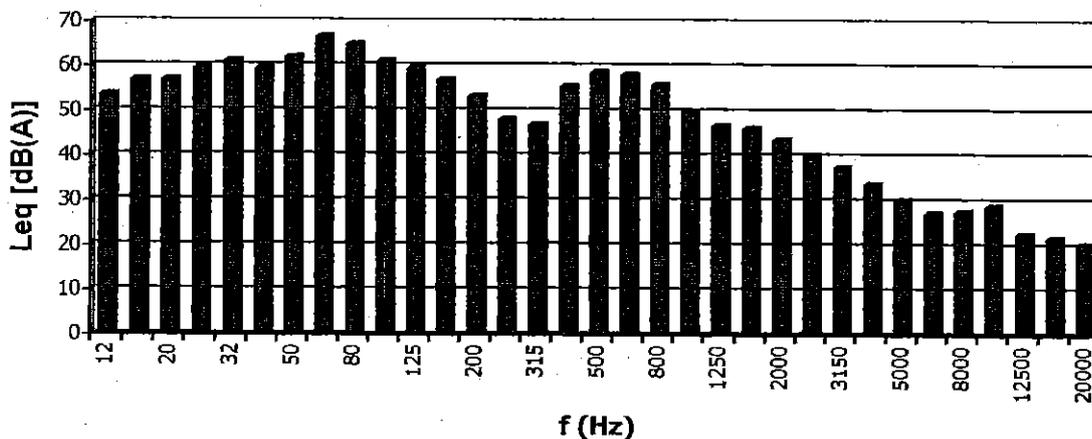
Data: 12.12.2000

Ora inizio: **9.17** Durata misura: **10'**  
 Velocità del vento: **N.R.** Direzione vento: **N.R.**  
 Posizione di misura: **Loc. Bagnol, ai margini della strada provinciale per Lazise, di fronte al "Benacus"**  
 Condizioni di misura: **Traffico veicolare costante caratterizzato dal passaggio prevalente di autovetture su (A-22) sentito in lontananza, passaggio di N. 1 autoveicolo su strada adiacente al punto di misura.**  
 Leq dB(A): **61,9**

f (Hz)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
dB(A)	53,5	57	56,9	59,4	61	59,3	61,9	66,4	64,7	61	59,3

f (Hz)	160	200	250	315	400	500	630	800	1K	1,25K	1,6K
dB(A)	56,9	53,1	48	46,9	55,4	58,6	58,1	55,8	50	46,7	46,1

f (Hz)	2K	2,5K	3,15K	4K	5K	6,3K	8K	10K	12,5K	16K	20K
dB(A)	43,6	40,2	37,5	33,6	30,1	27,3	27,6	28,8	22,7	21,9	20,5



## Scheda rilevamento inquinamento acustico N. 5 NOTTURNO

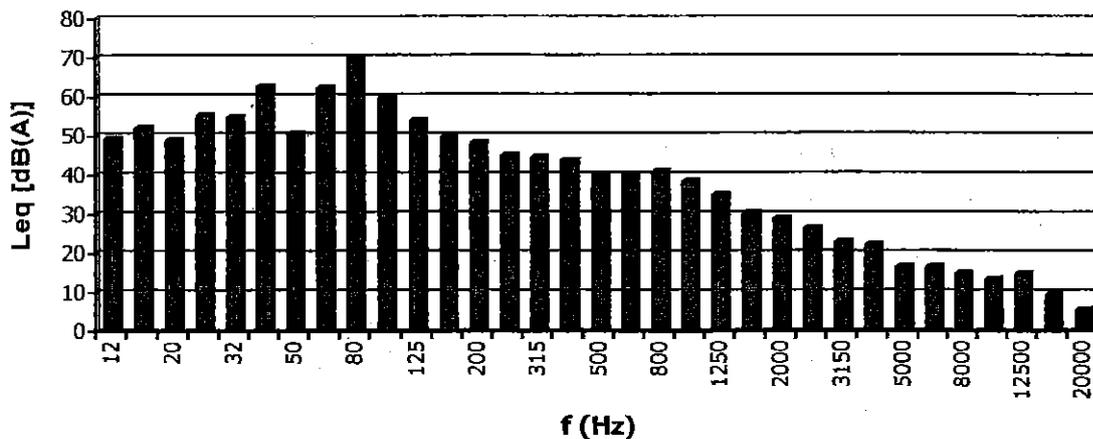
Data: **29.11.2000**

Ora inizio: **00.59** Durata misura: **10'**  
 Velocità del vento: **n.r.** Direzione vento: **n.r.**  
 Posizione di misura: **Loc. Bagnol, ai margini della strada provinciale per Lazise, di fronte al "Benacus"**  
 Condizioni di misura: **Passaggio di 1 automobile, in lontananza si sentivano cani abbaiare**  
 Leq dB(A): **50.8**

f (Hz)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
dB(A)	49.1	52.0	48.8	55.3	54.8	62.5	50.3	62.1	70.1	59.7	53.9

f (Hz)	160	200	250	315	400	500	630	800	1K	1,25K	1,6K
dB(A)	49.6	48.1	45.0	44.4	43.7	39.8	39.8	40.9	38.3	34.8	30.3

f (Hz)	2K	2,5K	3,15K	4K	5K	6,3K	8K	10K	12,5K	16K	20K
dB(A)	28.8	26.3	22.8	22.1	16.4	16.4	14.8	13.2	14.8	9.1	5.5



## Scheda rilevamento inquinamento acustico N. 6 DIURNO

Data: 12.12.2000

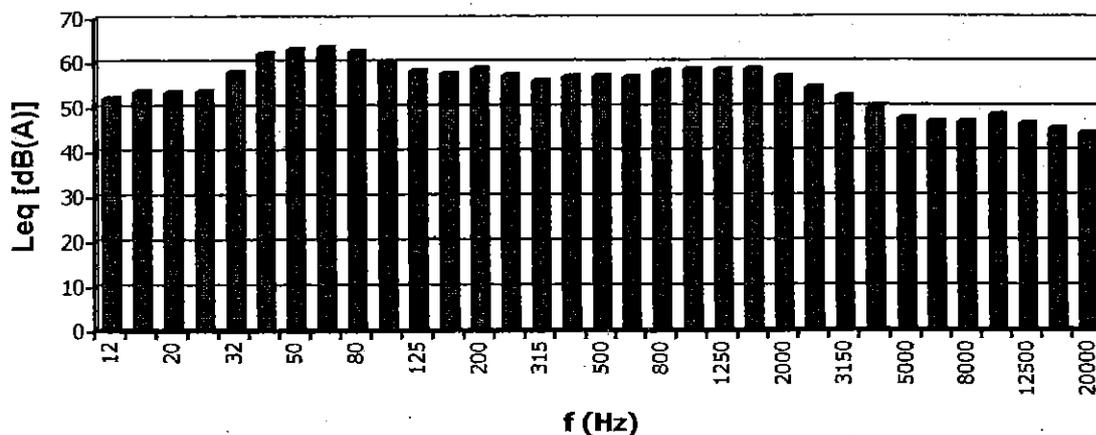
Ora inizio: **9.55** Durata misura: **10'**  
 Velocità del vento: **N.R.** Direzione vento: **N.R.**  
 Posizione di misura: **Loc. Bagnol, ai margini della strada provinciale per Castelnuovo d/G, nei pressi del condominio al civico 16**  
 Condizioni di misura: **Passaggio di N. 28 autovetture e N. 13 camion sulla Strada Provinciale per Castelnuovo.**

Leq dB(A): **66,9**

f (Hz)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
dB(A)	52	53,5	53,3	53,5	57,8	61,9	62,9	63,3	62,3	60	58

f (Hz)	160	200	250	315	400	500	630	800	1K	1,25K	1,6K
dB(A)	57,3	58,5	56,9	55,8	56,7	56,8	56,5	58	58,4	58,2	58,4

f (Hz)	2K	2,5K	3,15K	4K	5K	6,3K	8K	10K	12,5K	16K	20K
dB(A)	56,7	54,2	52,3	49,5	47,3	46,6	46,6	48,2	46,2	45	44



## Scheda rilevamento inquinamento acustico N. 6 NOTTURNO

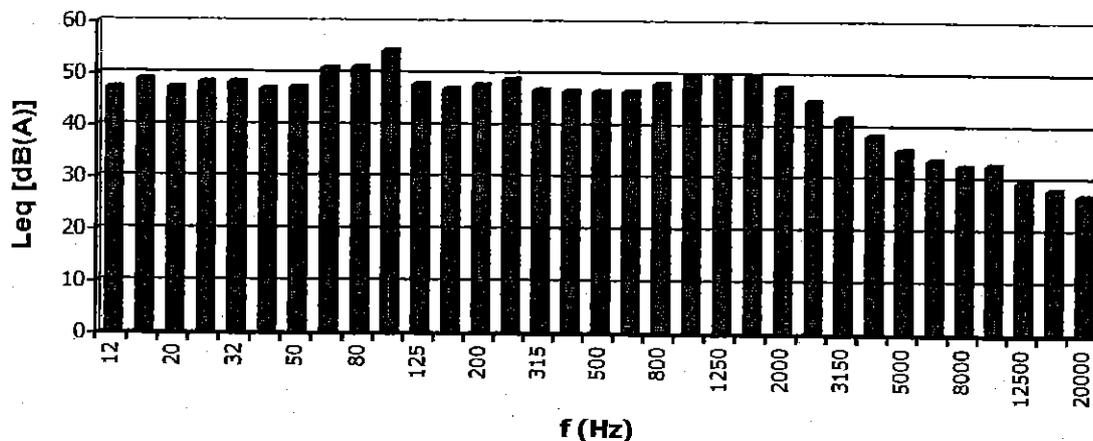
Data: 29.11.2000

Ora inizio : **00.27** Durata misura: **10'**  
 Velocità del vento: **N.R.** Direzione vento: **N.R.**  
 Posizione di misura: **Loc. Bagnol, ai margini della strada provinciale per Castelnuovo d/G, nei pressi del condominio al civico 16**  
 Condizioni di misura: **Passaggio di N. 8 autovetture**  
 Leq dB(A): **57.9**

f (Hz)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
dB(A)	47.2	48.7	47.3	48.3	48.2	46.9	47.3	51.0	51.1	54.4	47.9

f (Hz)	160	200	250	315	400	500	630	800	1K	1,25K	1,6K
dB(A)	47.0	47.8	48.9	46.9	46.7	46.7	46.7	48.1	49.8	49.8	49.7

f (Hz)	2K	2,5K	3,15K	4K	5K	6,3K	8K	10K	12,5K	16K	20K
dB(A)	47.7	45.0	41.8	38.3	35.6	33.7	32.6	32.8	29.5	28.1	26.8



## Scheda rilevamento inquinamento acustico N. 7 DIURNO

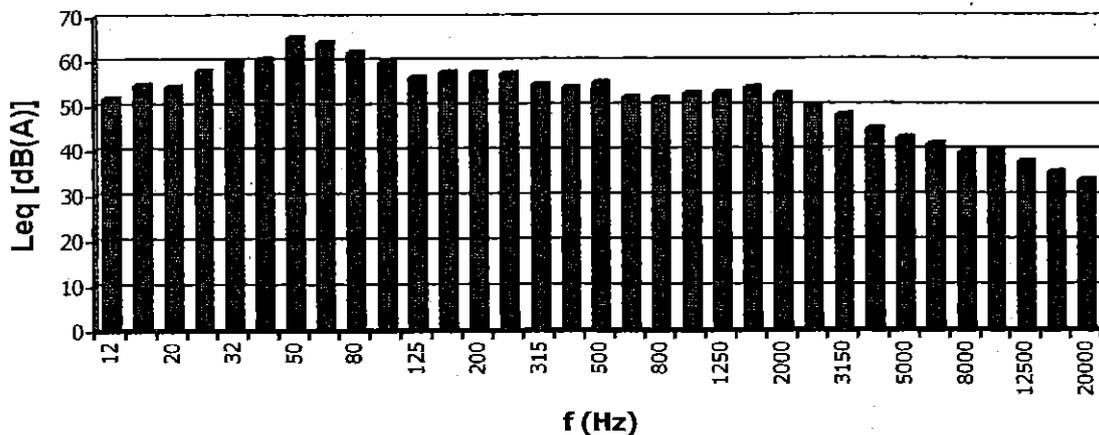
Data: 12.12.2000

Ora inizio: **9.39** Durata misura: **10'**  
 Velocità del vento: **N.R.** Direzione vento: **N.R.**  
 Posizione di misura: **Loc. Bagnol, nel parcheggio posto nei pressi della zona industriale**  
 Condizioni di misura: **Passaggio di N. 33 autovetture, N. 12 camion, N. 2 ciclomotori, in lontananza rumore dell'autostrada.**  
 Leq dB(A): **62,6**

f (Hz)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
dB(A)	51,7	54,7	54,2	57,8	59,8	60,3	65,2	64,2	61,9	59,6	56,2

f (Hz)	160	200	250	315	400	500	630	800	1K	1,25K	1,6K
dB(A)	57,3	57,3	57,1	54,7	54	55,1	51,8	51,7	42,7	52,8	53,9

f (Hz)	2K	2,5K	3,15K	4K	5K	6,3K	8K	10K	12,5K	16K	20K
dB(A)	52,5	50	47,8	44,7	42,7	41,3	39,4	40,1	37,3	35,1	33,2



## Scheda rilevamento inquinamento acustico N. 7 NOTTURNO

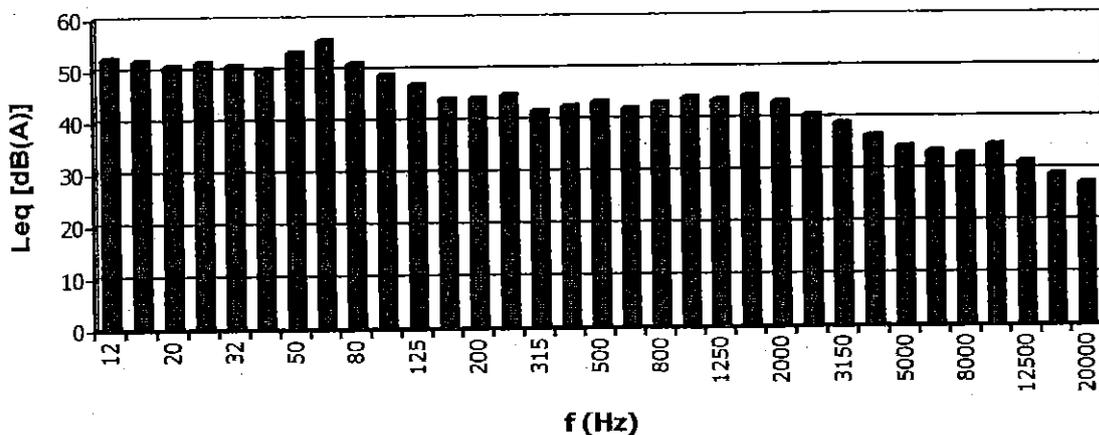
Data: 29.11.2000

Ora inizio: **00.12** Durata misura: **10'**  
 Velocità del vento: **N.R.** Direzione vento: **N.R.**  
 Posizione di misura: **Loc. Bagnol, nel parcheggio posto nei pressi della zona industriale**  
 Condizioni di misura: **Passaggio di N. 7 autovetture; in lontananza si sentiva il rumore dell'autostrada nonché un cane abbaiare**  
 Leq dB(A): **52.9**

f (Hz)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
dB(A)	52.3	51.8	50.9	51.4	50.8	50.1	53.3	55.6	51.1	48.9	46.9

f (Hz)	160	200	250	315	400	500	630	800	1K	1,25K	1,6K
dB(A)	44.1	44.2	44.9	41.7	42.6	43.4	42.1	43.2	44.1	43.6	44.4

f (Hz)	2K	2,5K	3,15K	4K	5K	6,3K	8K	10K	12,5K	16K	20K
dB(A)	43.1	46.0	38.9	36.5	34.4	33.4	32.9	34.6	31.3	28.9	27.2



## **Scheda rilevamento inquinamento acustico N. 8 DIURNO**

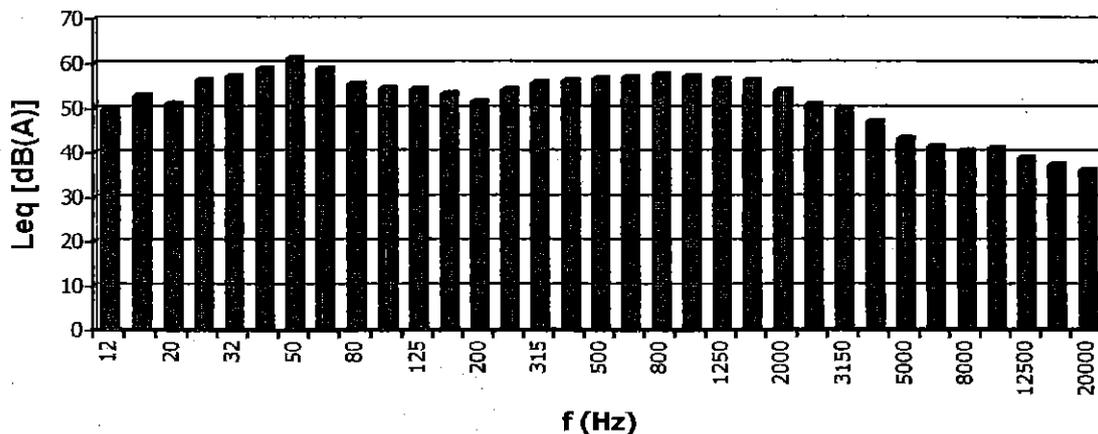
Data: **12.12.2000**

Ora inizio: **10.50** Durata misura: **10'**  
 Velocità del vento: **N.R.** Direzione vento: **N.R.**  
 Posizione di misura: **Pastrengo, di fronte all'entrata della casa di riposo**  
 Condizioni di misura: **Nei pressi del punto di misura era in attività un cantiere edile, vi era inoltre la presenza di alunni nel cortile esterno alla scuola per la ricreazione mattutina. Passaggio di N. 3 autoveicoli.**  
 Leq dB(A): **65,3**

f (Hz)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
dB(A)	49,7	52,8	51	56,2	57,1	58,7	61,2	58,9	55,4	54,4	54,2

f (Hz)	160	200	250	315	400	500	630	800	1K	1,25K	1,6K
dB(A)	53,2	51,4	54	55,6	56	56,5	56,8	57,4	57,1	56,3	56,2

f (Hz)	2K	2,5K	3,15K	4K	5K	6,3K	8K	10K	12,5K	16K	20K
dB(A)	53,9	50,8	49,7	47	43,1	41,3	40,3	41,1	38,7	37,2	36



## Scheda rilevamento inquinamento acustico N. 8 NOTTURNO

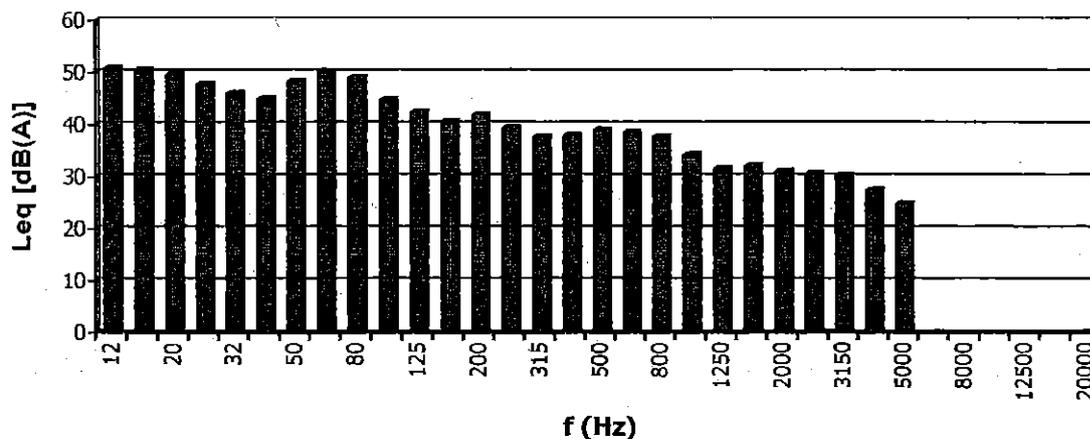
Data: 28.11.2000

Ora inizio: **23.19** Durata misura: **10'**  
 Velocità del vento: **N.R.** Direzione vento: **N.R.**  
 Posizione di misura: **Pastrengo, di fronte all'entrata della casa di riposo**  
 Condizioni di misura: **Passaggio di N. 2 autovetture; in lontananza si sentiva il rumore dell'autostrada**  
 Leq dB(A): **45.9**

f (Hz)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
dB(A)	50.7	50.5	49.5	47.7	45.9	44.7	48.2	50.1	48.9	44.6	42.3

f (Hz)	160	200	250	315	400	500	630	800	1K	1,25K	1,6K
dB(A)	40.5	41.7	39.2	37.5	37.8	38.9	38.4	37.6	34.1	31.4	31.9

f (Hz)	2K	2,5K	3,15K	4K	5K	6,3K	8K	10K	12,5K	16K	20K
dB(A)	31.0	30.4	30.2	27.3	24.7	-	-	-	-	-	-



## Scheda rilevamento inquinamento acustico N. 9 DIURNO

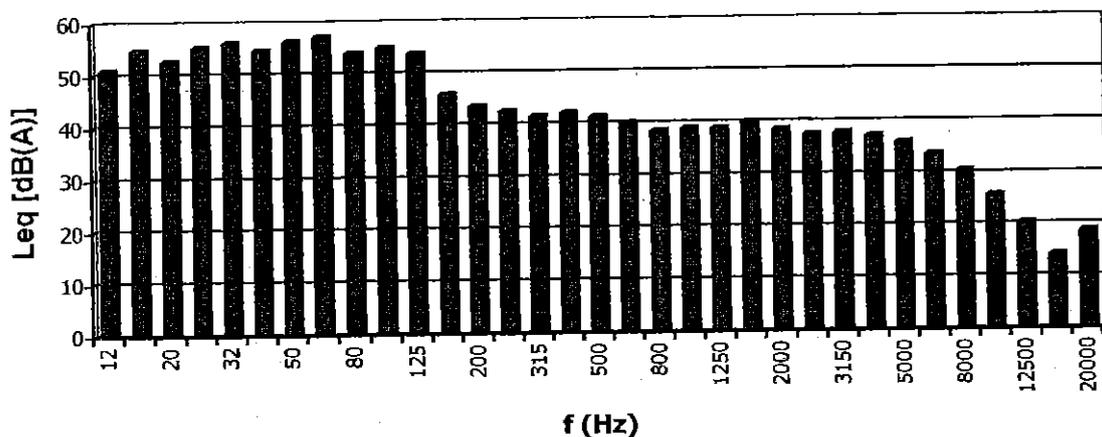
Data: 12.12.2000

Ora inizio: **10.10** Durata misura: **10'**  
 Velocità del vento: **N.R.** Direzione vento: **N.R.**  
 Posizione di misura: **Loc. Bagnol, nei pressi della rotonda in zona industriale**  
 Condizioni di misura: In lontananza si sentiva: traffico veicolare su strada provinciale per Lazise, traffico veicolare (A-22) sull'autostrada mentre nelle vicinanze si udiva un cantiere di lavoro in attività e l'abbaiare di un cane.  
 Leq dB(A): **50,6**

f (Hz)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
dB(A)	50,9	54,7	52,6	55,2	56	54,6	56,3	57,2	54	55	53,7

f (Hz)	160	200	250	315	400	500	630	800	1K	1,25K	1,6K
dB(A)	45,9	43,6	42,6	41,6	42,1	41,4	40,1	38,6	39	38,9	40,1

f (Hz)	2K	2,5K	3,15K	4K	5K	6,3K	8K	10K	12,5K	16K	20K
dB(A)	38,6	37,6	38	37,2	36	33,7	30,5	25,8	20,3	14,1	18,8



## Scheda rilevamento inquinamento acustico N. 9 NOTTURNO

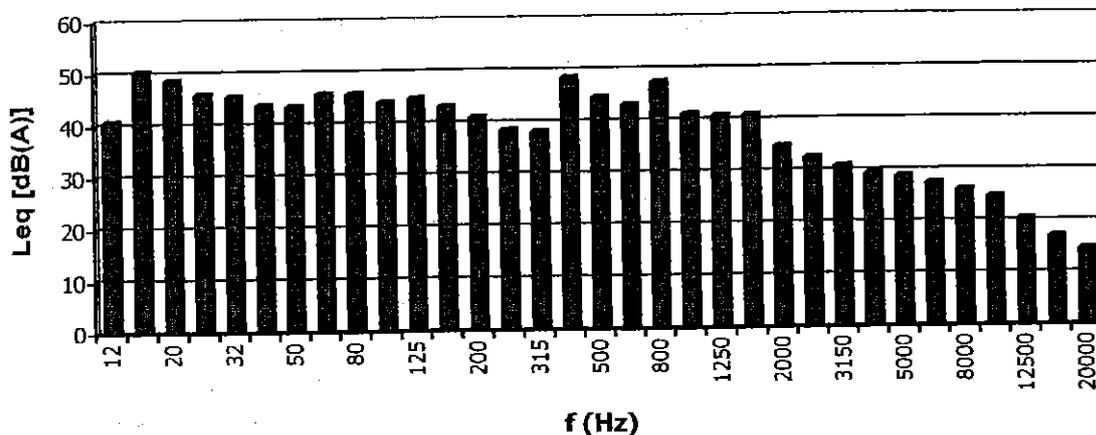
Data: 29.11.2000

Ora inizio: **00.43** Durata misura: **10'**  
 Velocità del vento: **N.R.** Direzione vento: **N.R.**  
 Posizione di misura: **Loc. Bagnol, nei pressi della rotonda in zona industriale**  
 Condizioni di misura: **In lontananza si sentiva il rumore dell'autostrada e della strada provinciale per Lazise nonché un cane abbaiare**  
 Leq dB(A): **52.1**

f (Hz)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
dB(A)	40.7	50.4	48.6	46.0	45.5	43.8	43.5	45.9	45.8	44.1	44.9

f (Hz)	160	200	250	315	400	500	630	800	1K	1,25K	1,6K
dB(A)	43.1	41.1	38.5	38.1	48.5	44.6	43.1	47.5	41.2	40.8	41.0

f (Hz)	2K	2,5K	3,15K	4K	5K	6,3K	8K	10K	12,5K	16K	20K
dB(A)	34.8	32.6	30.9	29.8	28.9	27.5	26.2	24.8	20.6	17.0	14.6



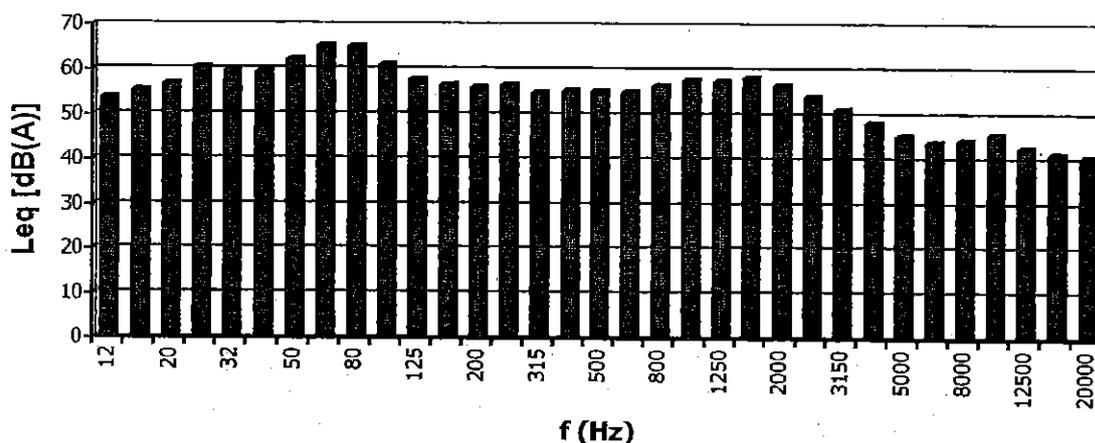
## **Scheda rilevamento inquinamento acustico N. 10 DIURNO**

Data: **12.12.2000**

Ora inizio: **11.54**      Durata misura: **10'**  
 Velocità del vento: **N.R.**      Direzione vento: **N.R.**  
 Posizione di misura: **Loc. Campara, Via Michelangelo**  
 Condizioni di misura: **Passaggio di N. 54 autovetture, N. 7 camion, N. 4 ciclomotori. Si riescono a sentire un'autofficina e un'industria produttrice di marmo lavorare.**  
 Leq dB(A): **66,1**

f (Hz)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
dB(A)	53,6	55,4	56,7	60,5	59,6	59,3	62,2	65,3	65,1	61	57,7

f (Hz)	160	200	250	315	400	500	630	800	1K	1,25K	1,6K
dB(A)	56,6	56,1	56,6	54,9	55,3	55,3	55,1	56,5	57,7	57,5	58,3



f (Hz)	2K	2,5K	3,15K	4K	5K	6,3K	8K	10K	12,5K	16K	20K
dB(A)	56,6	54	51,2	48,2	45,4	44	44,4	45,7	42,7	41,5	40,8

## Scheda rilevamento inquinamento acustico N. 10 NOTTURNO

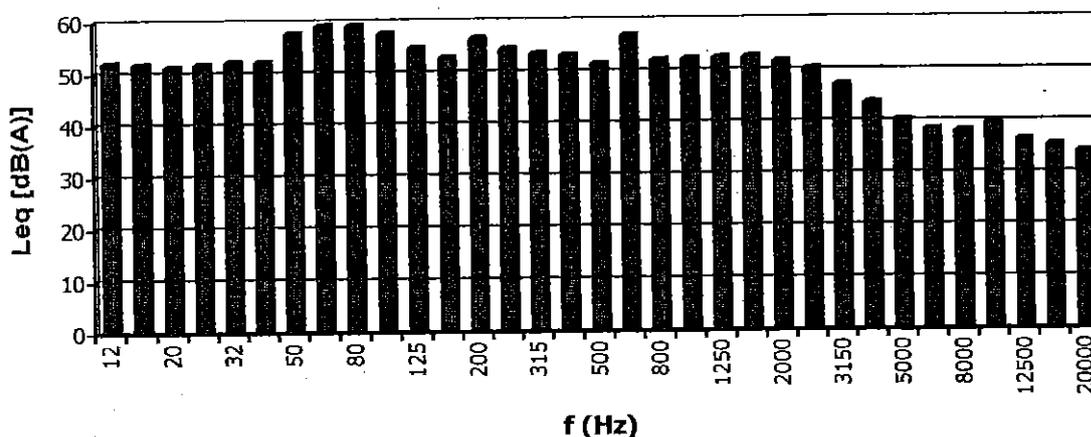
Data: 28.11.2000

Ora inizio: **22.16** Durata misura: **10'**  
 Velocità del vento: **N.R.** Direzione vento: **N.R.**  
 Posizione di misura: **Loc. Campara, Via Michelangelo**  
 Condizioni di misura: **Passaggio di N. 21 autovetture, 2 camion e 1 treno. Il rumore di fondo era influenzato dal passaggio del fiume Adige.**  
 Leq dB(A): **61.7**

f (Hz)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
dB(A)	52.1	51.8	51.2	51.8	52.2	52.2	57.7	59.1	59.2	57.5	54.8

f (Hz)	160	200	250	315	400	500	630	800	1K	1,25K	1,6K
dB(A)	52.9	56.6	54.5	53.5	53.2	51.5	57.0	52.2	52.3	52.5	52.7

f (Hz)	2K	2,5K	3,15K	4K	5K	6,3K	8K	10K	12,5K	16K	20K
dB(A)	51.8	53.0	47.2	43.6	40.3	38.5	38.2	39.9	36.5	35.3	34.1



#### 4.4 SUDDIVISIONE DEL TERRITORIO IN CLASSI

Vista la D.G.R. N. 4313 del 21.09.1993 "Criteri orientativi per le amministrazioni comunali del Veneto nella suddivisione dei rispettivi territori secondo le classi previste nella Tab. 1 allegata al D.P.C.M. 01.03.1991: "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno". Immediata eseguibilità", considerate le dimensioni, il numero di abitanti, la morfologia del territorio, la presenza di attività industriali, artigianali, commerciali, il gruppo di lavoro ha stabilito di procedere alla classificazione acustica *attraverso un'attenta analisi del territorio comunale e sulla base delle destinazioni d'uso esistenti*.

La tabella A del D.P.C.M. 14/11/1997 "classificazione del territorio comunale" individua le seguenti sei classi di destinazione d'uso del territorio:

##### **Classe I      Aree particolarmente protette**

Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

##### **Classe II      Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale**

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.

### **Classe III      Aree di tipo misto**

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

### **Classe IV      Aree di intensa attività umana**

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

### **Classe V      Aree prevalentemente industriali**

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

### **Classe VI      Aree esclusivamente industriali**

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

**Si specifica inoltre che si è provveduto a sentire i comuni confinanti per verificare la classificazione acustica da questi assegnata alle zone confinanti con il comune di PASTRENGO; a tale scopo si specifica che nessun comune confinante ha finora provveduto alla classificazione acustica del proprio territorio.**

Tutto ciò premesso, il territorio comunale risulta classificabile secondo:

Classe	Colore	Valori limite assoluti di immissione Leq dB(A)	
		DIURNO (6.00 – 22.00)	NOTTURNO (22.00 – 6.00)
I	VERDE	50	40
II	GIALLO	55	45
III	ARANCIONE	60	50
IV	ROSSO	65	55
VI	BLU	70	70

così come indicato nell'elaborato grafico allegato.

**LA SUDDIVISIONE DEL TERRITORIO IN CLASSI HA SEGUITO I SEGUENTI CRITERI:**

**CLASSE VI**

Rientrano in questa classe le aree industriali esistenti così come individuate dal P.R.G. (Loc. Bagnol e Loc. Campara).

**CLASSE IV**

Rientra in questa classe la fascia di rispetto a ridosso dell'autostrada A 22 (Modena – Brennero). Tale fascia, così come previsto dal D.M. 01.04.1968, ha dimensioni pari a 60 metri per ciascun lato.

### CLASSE III

Rientrano in questa classe:

- le aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici;
- le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento [... omissis ...];
- gli impianti sportivi;
- l'impianto di depurazione.

### CLASSE II

Rientrano in questa classe:

- le aree residenziali in cui non vi è presenza di attività di tipo artigianale;
- l'area individuata dal PTRC del Veneto come appartenente al "Parco dell'Adige" (art. 19 norme tecniche di attuazione - ambiti naturalistici di livello regionale).

### CLASSE I

Rientrano in questa classe:

- complesso scolastico;
- casa di riposo.

*Per evitare la contiguità tra aree caratterizzate da limite diurno la cui differenza sia superiore a 5 dB(A) si è provveduto a definire idonee fasce di transizione di cui alla planimetria allegata.*

Si specifica che nella definizione delle classi si è tenuto conto di non "tagliare" edifici o complessi abitativi e di non suddividere il territorio in micro aree.

## 5. ALLEGATI

## **5.1 ELABORATO GRAFICO**

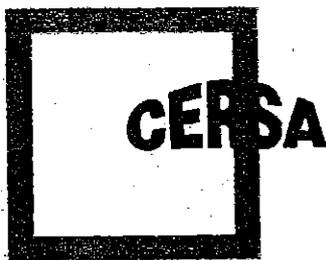
## **5.2 CERTIFICATI DI TARATURA STRUMENTAZIONE**

## **5.3 ISCRIZIONI ALBO PER TECNICI COMPETENTI REGIONE VENETO**



## **5.4 CERTIFICAZIONE QUALITÀ UNI EN ISO 9001**

# ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE SISTEMA QUALITA' CERTIFICATE OF REGISTRATION QUALITY SYSTEM



CERTIFICATO N. 153

*CERTIFICATE no. 153*

Si certifica che la Società  
*This is to certify that the Company*

**VEGAMBIENTE S.r.l.**  
*via I° Maggio, 84*  
*37050 S. Maria di Zevio (VR)*

ha realizzato un Sistema di Qualità in conformità con la norma UNI EN ISO 9001  
*has implemented a Quality System in accordance with the standard UNI EN ISO 9001*

Linea di Servizio/Prodotto: Corsi di formazione ed informazione sull'ambiente e la sicurezza -  
Audit, consulenze ambientali su scarichi industriali, emissioni in  
atmosfera, rifiuti, rumore, analisi chimiche, igiene e sicurezza del  
lavoro

*Service Line/Product: Training courses for environment and auditing, consulting for industrial  
and gas waste disposal, noise, safety, safety public health*

Data di registrazione: / *Date of registration:* 30/04/1998

Data di scadenza: / *Registration expiry date:* 30/04/2001

QUESTO CERTIFICATO SI RIFERISCE AL REGOLAMENTO CERSA PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI DI QUALITÀ  
*THIS CERTIFICATE IS BOUND TO THE REQUIREMENTS DEFINED BY CERSA FOR THE CERTIFICATION OF QUALITY SYSTEMS*

**SINCERT**

Registrazione N. 022A/1

IL PRESIDENTE

# ATTESTATO DI TARATURA

relativo a:

Fonometro **CEL 573** matr. 114348  
Microfono **CEL MK 250** matr. 0478

**IL CENTRO DI TARATURA SIT N. 62/EM**

**MODULO UNO Srl**

ha sottoposto alle prove previste dalla procedura SIT 01 del proprio Manuale della Qualità lo strumento sopra indicato, ed ha emesso il **Certificato SIT n° M1.00.FON.062** in data **2000/02/15**.

In base ai risultati delle prove svolte, si

## ATTESTA

che la strumentazione sopra indicata è conforme alle caratteristiche tecniche specificate dal Costruttore (relativamente alle prove stabilite dalla procedura SIT 01 del Manuale della Qualità di MODULO UNO Srl).



Il Responsabile del Sistema Qualità

*Giuseppe Elia*  
ing. Giuseppe ELIA

Il Responsabile del Centro SIT n. 62

*Luciano Maffei*  
ing. Luciano MAFFEI

# ATTESTATO DI TARATURA

relativo a:

Calibratore CEL-284/2 matr. 08411988

**IL CENTRO DI TARATURA SIT N. 62/EM**

**MODULO UNO Srl**

ha sottoposto alle prove previste dalla procedura SIT 02 del proprio Manuale della Qualità lo strumento sopra indicato, ed ha emesso il **Certificato SIT n° M1.00.CAL.063** in data **2000/02/15**.

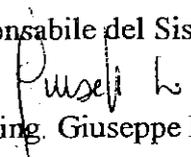
In base ai risultati delle prove svolte, si

## ATTESTA

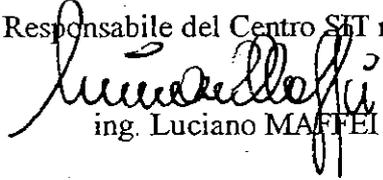
che la strumentazione sopra indicata è conforme alle caratteristiche tecniche specificate dal Costruttore (relativamente alle prove stabilite dalla procedura SIT 02 del Manuale della Qualità di MODULO UNO Srl).



Il Responsabile del Sistema Qualità

  
ing. Giuseppe ELIA

Il Responsabile del Centro SIT n. 62/EM

  
ing. Luciano MAFFEI