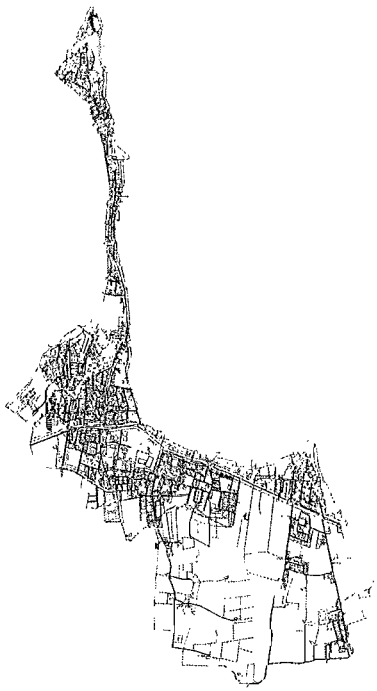
PROVINCIA DI BRESCIA
COMUNE DI SIRMIONE



ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

Art. 2 D.P.C.M. 1 marzo 1991
Art. 6 Legge 26 ottobre 1995 n° 447
Art. 2 Legge Regionale 10 agosto 2001 n° 13

I redattori del piano:

- p.ch. Paolo Nava

- dott. Paolo Grimaldi

Giugno 2002

Progetto Ambiente Sicurezza di P.Ch. Paolo Nava
via Lazio, 1 - 24035 Curno (BG) - P.I. 02768730166 – C.F. NVAPGV67T24Z133T
Tel. 035.614464 Fax 1782289823 Cell. 339.1111096 E-Mail: paologionava@tiscalinet.it

PROVINCIA DI BRESCIA
COMUNE DI SIRMIONE

COMUNE DI SIRMIONE
12 LUG 2002
A PROT. N. .....

ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

RELAZIONE TECNICA

Art. 2 D.P.C.M. 1 marzo 1991
Art. 6 Legge 26 ottobre 1995 n° 447
Art. 2 Legge Regionale 10 agosto 2001 n° 13

I redattori del piano:
- p.ch. Paolo Nava
- dott. Paolo Grimaldi

Giugno 2002

Progetto Ambiente Sicurezza
P.Ch. Paolo Nava

Progetto Ambiente Sicurezza di P.Ch. Paolo Nava
via Lazio, 1 - 24035 Curno (BG) - P.I. 02768730166 – C.F. NVAPGV67T24Z133T
Tel. 035.614464 Fax 1782289823 Cell. 339.1111096 E-Mail: paologionava@tiscalinet.it

INDICE

PREMESSA 4
CENNI DI LEGISLAZIONE IN MATERIA DI RUMORI ESTERNI 5
2.1 LA LEGISLAZIONE FONDAMENTALE 5
5.6 I DECRETI ATTUATIVI DELLA LEGGE 447/95 7
2.2.1 VALORI LIMITE DI IMMISSIONE 7
2.2.2 VALORI LIMITE DI EMISSIONE 7
2.2.3 VALORI DI QUALITÀ 8
2.2.4 VALORI DI ATTENZIONE 8
2.2.5 ALTRI DECRETI ATTUATIVI 8
2.3 LA LEGGE REGIONALE 10 AGOSTO 2001 N° 13 9
CARATTERISTICHE GENERALI DEL TERRITORIO IN RELAZIONE ALLA PRESENZA DI SORGENTI SONORE 10
3.1 CENTRI URBANIZZATI CON PREVALENZA DI DESTINAZIONI D'USO RESIDENZIALI E DI SERVIZIO 10
3.2 LE ZONE INDUSTRIALI 11
3.3 IL SISTEMA DELLA VIABILITA' 11
CRITERI DI SUDDIVISIONE DEL TERRITORIO COMUNALE IN CLASSI ACUSTICHE 12
4.1 CRITERI GENERALI 12
4.2 LE RILEVAZIONI FONOMETRICHE 14
4.2.1 GENERALITA' 14
4.2.2 COMMENTO AI RISULTATI DELLE MISURE 16
4.2.2.1 Misure di durata giornaliera 16
4.2.2.2 Misure di breve durata su vari punti del territorio 18
5. INDIVIDUAZIONE DELLE CLASSI 21
5.1 ZONE DI CLASSE I^{a} 21
La classe Ia viene destinata a comparti per i quali la quiete risulta essere un elemento indispensabile: in particolare ci si riferisce ad aree ospedaliere e scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico. 21
NEL PERIODO INVERNALE 21
5.2 ZONE DI CLASSE II^{a} 23
5.3 ZONE DI CLASSE III^{a} 25
NEL PERIODO ESTIVO 25
Rientrano in classe IIIa nel Comune di SIRMIONE: 25
5.4 ZONE DI CLASSE IV^{a} 27
NEL PERIODO INVERNALE 27
NEL PERIODO ESTIVO 27
Rientrano in classe IVa nel Comune di SIRMIONE: 27
5.6 ZONE DI CLASSE VI^{a} 28

6 ADEMPIMENTI DEI COMUNI IN SEGUITO ALL'APPROVAZIONE DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA 29

6.1 L'APPROVAZIONE DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA - PROCEDURE AMMINISTRATIVE 29

6.2 RAPPORTI TRA LA ZONIZZAZIONE ACUSTICA E GLI STRUMENTI URBANISTICI 29

6.3 I PIANI DI RISANAMENTO ACUSTICO 30

6.4 REGOLAMENTI PER L'APPLICAZIONE DELLA NORMATIVA IN MATERIA DI INQUINAMENTO ACUSTICO 30

6.5 INTERVENTI OPERATIVI PER LA TUTELA DALL'INQUINAMENTO ACUSTICO CONSEGUENTI ALL'APPROVAZIONE DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA 31

6.5.1. PIANI DI RISANAMENTO ACUSTICO 31

6.5.3 - RIMEDI AL TRAFFICO VEICOLARE E FERROVIARIO 32

6.5.4 - PIANIFICAZIONE URBANISTICA ED EDILIZIA 32

6.5.5 - REGOLAMENTO PER LA TUTELA DALL'INQUINAMENTO ACUSTICO 33

6 ALLEGATI 33

7 CARTOGRAFIA 33

INDICE TABELLE

Tabella 1: Classi acustiche e loro limiti di zona 5

Tabella 2: Valori limite assoluti di immissione 7

Tabella 3: Valori limite di emissione 7

Tabella 4: Valori di qualità 8

Tabella 5: Classificazione acustica principali vie di traffico durante il periodo invernale 14

Tabella 6: Riassunto delle misurazioni di durata giornaliera abitazione signor Dusci 16

Tabella 7: Risultati delle rilevazioni fonometriche effettuate nel periodo invernale (Unita di misura: dB(A)) 19

Tabella 8: Risultati delle rilevazioni fonometriche effettuate nel periodo estivo (Unita di misura: dB(A)) 20

Tabella 9: Elenco dei provvedimenti legislativi nazionali in materia di inquinamento acustico 34

Tabella 10: Elenco dei provvedimenti legislativi regionali in materia di inquinamento acustico 35

PREMESSA

Su incarico dell'Amministrazione Comunale di SIRMIONE (BS), viene redatta la presente relazione tecnica illustrativa della Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale e delle modalità di redazione dell'intero piano.

L'Amministrazione committente ha deciso di dotarsi di tale strumento ai sensi dell'articolo 2 del D.P.C.M. 1 marzo 1991 e dell'articolo 6 della legge 26 ottobre 1995 n° 447, con l'intento di:

- conoscere le principali cause di inquinamento acustico presenti sul territorio comunale;
- prevenire il deterioramento di zone non inquinate dal punto di vista acustico;
- risanare le zone dove attualmente sono riscontrabili livelli di rumorosità ambientale che potrebbero comportare effetti negativi sulla salute della popolazione residente;
- coordinare la pianificazione generale urbanistica del proprio territorio con l'esigenza di garantire la massima tutela della popolazione da episodi di inquinamento acustico;
- valutare gli interventi di risanamento e di bonifica da mettere in atto in relazione al punto precedente, nei modi e nei tempi previsti dalla legislazione vigente in materia di inquinamento acustico.

La zonizzazione acustica in oggetto è stata redatta sulla base delle indicazioni tecniche fornite dalle seguenti fonti:

- Legge Regionale 10 agosto 2001 n° 13 "Norme in materia di inquinamento acustico", con particolare riferimento al disposto dell'articolo 3, comma 2.
- documento "Linee guida per la zonizzazione acustica del territorio comunale", approvato dalla Regione Lombardia con D.G.R. 25 Giugno 1993 n° 5/37724;
- documento "Linee guida per l'elaborazione di piani comunali di risanamento acustico", con particolare riferimento al capitolo 3 "Zonizzazione acustica del territorio comunale", edito dall'Agenzia nazionale per la Protezione Ambientale – Febbraio 1998;
- norma UNI 9884 "Caratterizzazione acustica del territorio comunale mediante la descrizione del rumore ambientale" – Seconda edizione Luglio 1997;
- "Piani comunale e inquinamento acustico" – Beria d'Argentino, Curcuruto, Simonetti – Ed. Il Sole 24 Ore Pirola, 1997

Nella redazione del piano si sono ovviamente considerati i disposti della Legge 26 Ottobre 1995 n° 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", la quale comunque risulta in parte non operativa a causa della mancata emanazione dei decreti attuativi in essa previsti: la completa applicazione del piano non potrà comunque prescindere dagli ulteriori sviluppi della legislazione in materia di inquinamento acustico, i quali prevedono ulteriori adempimenti a carico delle Amministrazioni Comunali, come ad esempio i Piani di Risanamento Acustico, strettamente collegati e conseguenti all'approvazione della Zonizzazione Acustica.

INDICE

CAPO I - DISPOSIZIONI GENERALI 5

Art. 1 – Finalità della Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale e delle relative Norme Tecniche di Attuazione 5
Art. 2 - Validità delle N.T.A. 5
Art. 3 - Forme di inquinamento acustico 5
Art. 4 - Esclusioni 5
Art. 5 - Definizioni tecniche 5
Art. 6 - Misurazioni e controlli 5

CAPO II - DEFINIZIONE DEI LIMITI MASSIMI DEI LIVELLI SONORI 6

Art.7 - Classificazione del territorio in zone appartenenti a classi acustiche 6
Art. 8 – Valori limite assoluti di immissione 6
Art. 9 – Valori limite di emissione 7
Art. 10 – Valori di attenzione 7
Art.11 – Valori di qualità 7
Art.12 - Limite differenziale 7

CAPO III - DEFINIZIONI DELLE ZONE TERRITORIALI E DELLE LORO CARATTERISTICHE 7

Art. 13 - Definizione delle zone territoriali di Classe I 7
Art. 14 - Definizione delle zone territoriali di Classe II 8
Art. 15 - Definizione delle zone territoriali di Classe III 8
Art. 16 - Definizione delle zone territoriali di Classe IV 8
Art. 17 - Definizione delle zone territoriali di Classe V 9
Art. 18 - Definizione delle zone territoriali di Classe VI 9
Art. 19 – Classificazione delle strade e delle relative fasce di pertinenza 9
Art. 20 – Classificazione delle zone portuali e delle zone lacustri 9

CAPO IV - PIANO COMUNALE DI RISANAMENTO ACUSTICO 10

Art. 21 - Redazione del piano di risanamento acustico 10
Art. 22 - Contenuto dei piani di risanamento acustico 10
Art. 23 - Approvazione ed attuazione del piano di risanamento acustico 10

CAPO V - INSEDIAMENTI INDUSTRIALI 10

Art. 24 - Norme generali 10
Art. 25 - Impianti a ciclo produttivo continuo 11
Art. 26 - Piani di risanamento acustico delle imprese 11
Art. 27 - Modalità di presentazione dei piani di risanamento 11
Art. 28 - Tempi per la realizzazione dei piani di risanamento 12

CAPO VI - PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO 12

Art. 29 - Valutazione di impatto acustico 12
Art. 30- Certificato di agibilità 13
Art. 31 – Abitabilità degli edifici 13
Art. 32 - Pianificazione urbanistica 13

CAPO VII - MISURE GENERALI DI TUTELA DALL'INQUINAMENTO ACUSTICO 13

Art. 33 - Limiti di accettabilità 13
Art. 34 - Rumore prodotto da traffico veicolare 13
Art. 35 - Rumore prodotto da attività svolte all'aperto 14
Art. 36 - Rumore prodotto all'esterno di attività svolte in ambienti chiusi 14
Art. 37 - Rumore derivante da attività domestiche e da abitazioni private con effetti sull'interno e sull'esterno delle stesse 15
Art. 38 - Luoghi di intrattenimento danzante e pubblici esercizi dotati di impianti elettroacustici per la diffusione musicale 15
Art. 39 – Campane 16

CAPO VIII – AUTORIZZAZIONE PER LE ATTIVITA' TEMPORANEE 16

Art. 40 – Definizione attività temporanee 16
Art. 41- Attività soggette a comunicazione e autorizzazione 16
Art. 42 – Limiti acustici, orari e deroghe eventualmente concedibili alle attività temporanee. 16
Art. 43 – Autorizzazione in deroga straordinaria - Richiesta 17
Art. 44 - Autorizzazione - Rilascio 17

CAPO IX - SANZIONI 18

Art. 45 - Ordinanze contingibili e urgenti 18
Art. 46 - Superamento dei limiti di immissione, di emissione e del limite differenziale 18
Art. 47 - Schiamazzi e rumori molesti 18
Art. 48 - Esercizio di attività temporanee senza comunicazione, autorizzazione o al di fuori degli orari autorizzati 18
Art. 49 – Impianti elettroacustici di pubblici esercizi e discoteche 18

CAPO X - DISPOSIZIONI TRANSITORIE E FINALI 18

Art. 50 - Procedimenti e attività in corso 18
Art. 51 - Entrata in vigore 19
Art. 52- Aggiornamento delle N.T.A. 19

ALLEGATO A: DEFINIZIONI 20

a) Rumore 20
b) Inquinamento acustico 20
c) Ambiente abitativo 20
d) Sorgenti sonore fisse 20
e) Sorgenti sonore mobili 20
f) Sorgente sonora specifica 20
g) Valori limite di immissione 20
h) Valori limite di emissione 20

i) Valori di attenzione 20
j) Valori di qualità 20
k) Livello di pressione sonora 20
l) Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato «A» 20
m) Livello differenziale di rumore 21
n) Livello di rumore ambientale - La 21
o) Livello di rumore residuo - Lr 21
p) Rumore con componenti impulsive 21
q) Tempo di riferimento - Tr 21
r) Rumore con componenti tonali 21
s) Tempo di osservazione - To 21
t) Tempo di misura - Tm 21
u) Presenza di rumore a tempo parziale 21

ALLEGATO B: STRUMENTAZIONE E MODALITA' DI MISURA DEL RUMORE 22

a) Strumentazione di misura 22
b) Generalità per l'esecuzione delle misure 22
c) Misure all'interno di ambienti abitativi 22
d) Misure in esterno 22
e) Rilevamento strumentale dell'impulsività dell'evento 23
f) Riconoscimento dell'evento sonoro impulsivo 23
g) Riconoscimento di componenti tonali di rumore 23
h) Presenza di componenti spettrali a bassa frequenza 23
i) Presentazione dei risultati 23

APPENDICE 1 – MODULISTICA E BOZZE DI AUTORIZZAZIONE 24

PARAGRAFI DA INSERIRE NELLE CONCESSIONI EDILIZIE 24
all. 1 CANTIERI EDILI: paragrafo da inserire in conc./aut. edilizia; 24
all. 2 CANTIERI STRADALI: paragrafo da inserire in concessione; 24
all. 3 MANIFESTAZIONI IN LUOGO PUBBLICO: paragrafo da inserire nelle licenze; 24
DOMANDE DI AUTORIZZAZIONE IN DEROGA AI LIMITI DEL N.T.A.: 24
all. 4 CANTIERI EDILI STRADALI ED ASSIMILABILI; 24
all. 5 MANIFESTAZIONI IN LUOGO PUBBLICO; 24
all. 6 AUTORIZZAZIONE IN DEROGA ai limiti del N.T.A.; 24
all. 7 DOCUMENTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO; 24

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1: Valori limite di immissione 6
Tabella 2: Valori limite di emissione 7
Tabella 3: Valori limite di qualità 7
Tabella 4: Classificazione delle strade 9
Tabella 5: Limiti e orari per le attività temporanee 17

CAPO I - DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 1 – Finalità della Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale e delle relative Norme Tecniche di Attuazione

1. Il Comune di Sirmione si dota delle presenti Norme Tecniche di Attuazione della Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale (di seguito definite come N.T.A, aventi le seguenti finalità:

a) stabilire le modalità di attuazione, per quanto di competenza del Comune, della Zonizzazione Acustica del territorio Comunale, redatta ai sensi dell'articolo 2 del D.P.C.M. 1 Marzo 1991, dell'articolo 6 della Legge 26 Ottobre 1997 n° 447, dell'articolo 2 della legge regionale 10 agosto 2001 n° 13 secondo i disposti tecnici del documento «Linee guida per la Zonizzazione Acustica del territorio comunale», pubblicato con Delibera della Giunta Regionale 25 Giugno 1993 n° 37724, al fine di garantire la tutela della cittadinanza dai fenomeni di inquinamento acustico. La zonizzazione acustica stabilisce i limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno;

b) applicare in modo ottimale la Zonizzazione acustica del territorio comunale, al fine di garantire la tutela dell'ambiente e la salvaguardia della salute pubblica da alterazioni conseguenti all'inquinamento acustico, disciplinando l'esercizio delle sorgenti fisse che producono tali alterazioni, delle attività rumorose temporanee, al fine di contenere la rumorosità entro i limiti di accettabilità stabiliti;

c) dare corso all'attuazione, per quanto di competenza del Comune, alla disciplina statale e regionale per la tutela dall'inquinamento acustico derivante dalle sorgenti mobili, dalle sorgenti fisse e dalle attività temporanee.

2. Sono abolite, a far tempo dalla data di entrata in vigore delle presenti N.T.A., tutte le norme in materia di inquinamento acustico predisposte anteriormente dall'Amministrazione Comunale di Sirmione.

Art. 2 - Validità delle N.T.A.

1. L'osservanza delle norme riportate nel presente N.T.A. è obbligatoria per tutti coloro che si trovano, anche temporaneamente, nel territorio del Comune di Sirmione. Il Responsabile del Servizio provvede a vigilare in materia di tutela dall'inquinamento acustico mediante gli uffici comunali preposti e avvalendosi del supporto tecnico dell'A.R.P.A. competente per il territorio.

Art. 3 - Forme di inquinamento acustico

1. Per i fini di cui alle presenti norme, l'inquinamento acustico è considerato nelle seguenti forme:

a) inquinamento acustico esterno, che si riflette all'esterno degli ambienti nei quali ha origine o che viene prodotto da attività svolte all'aperto;

b) inquinamento acustico interno, che è prodotto all'interno di ambienti chiusi.

Art. 4 - Esclusioni

1. Sono escluse, qualora siano presenti nel territorio comunale, le aree e le attività aeroportuali, da assoggettarsi a specifica e distinta disciplina.

Art. 5 - Definizioni tecniche

1. Le definizioni tecniche per l'attuazione delle presenti N.T.A. sono indicate nell'allegato A e riproducono quelle stabilite dalla legge 26 Ottobre 1995, dal D.P.C.M. 14 Novembre 1997 e dal Decreto del Ministero dell'Ambiente 16 Marzo 1998.

2. Alle stesse viene fatto riferimento per l'interpretazione delle rilevazioni fonometriche, delle presenti N.T.A. di attuazione, delle valutazioni di impatto acustico presentate al Comune, nell'ambito dei procedimenti amministrativi e dei provvedimenti dallo stesso emessi.

Art. 6 - Misurazioni e controlli

1. Nell'allegato B delle presenti N.T.A. sono stabilite in conformità a quanto dispone il Decreto del Ministero dell'Ambiente 16 Marzo 1998:

a) la strumentazione per il rilevamento del rumore e le disposizioni che ne regolano l'impiego.

b) le modalità per la misurazione del rumore.

c) la presentazione dei risultati dei rilevamenti mediante la loro trascrizione in rapporto.

2. Le attività di controllo e di rilevazione dei limiti acustici stabiliti dalla suddivisione in classi acustiche del territorio sono di competenza del

Comune, il quale si avvale del personale tecnico dell'ARPA, nell'osservanza di quanto stabilito nell'allegato di cui al precedente comma. E' facoltà del Comune avvalersi, nelle operazioni di controllo e di rilevazione, del supporto tecnico di tecnici qualificati e competenti in acustica ambientale, riconosciuti ai sensi dell'articolo 6 della Legge 26 Ottobre 1995 n° 447. Nelle operazioni di controllo tali tecnici qualificati sono supportati da personale della polizia municipale del Comune di Sirmione.

CAPO II - DEFINIZIONE DEI LIMITI MASSIMI DEI LIVELLI SONORI

Art.7 - Classificazione del territorio in zone appartenenti a classi acustiche

1. Con deliberazione del Consiglio Comunale n° del , sentiti i pareri degli organi tecnici del Comune, dell'A.R.P.A. competente per il territorio e dei comuni limitrofi, viene approvata la Zonizzazione acustica del territorio comunale, con suddivisione del territorio in sei classi acustiche (denominate I^a, II^a, III^a, IV^a, V^a, VI^a), secondo quanto stabilito dal D.P.C.M. 1 marzo 1991, dalla Legge 26 Ottobre 1995 n° 447 e dal D.P.C.M. 14 novembre 1997.

2. L'adozione della zonizzazione acustica è effettuata dal Consiglio Comunale nell'ambito delle competenze attribuite allo stesso dal D.Lgs. 267/2000.

3. La delimitazione delle zone avviene basandosi:
- sulla destinazioni urbanistiche del territorio stabilite dal Piano Regolatore Generale del comune;
- sulle caratteristiche generali della rete stradale e ferroviaria;
- sulla densità abitativa delle zone del territorio comunale;
- sulla densità di attività industriali, artigianali e commerciali nei vari comparti territoriali;
- sulla presenza di zone vincolate, protette, di particolare rilevanza ambientale e comunque da sottoporre a particolare tutela dal punto di vista dell'inquinamento acustico;
- sulla peculiare vocazione turistica del Comune di Sirmione

4. In considerazione della vocazione turistica del Comune di Sirmione, con conseguente mobilitazione di sorgenti sonore a carattere stagionale, con modifica quindi del clima acustico riscontrabile sul territorio comunale, vengono stabilite, per il Comune di Sirmione, due classificazioni acustiche di seguito denominate:

Classificazione acustica per il periodo invernale: decorrente dal gg/mm al gg/mm e dal gg/mm al mm di ogni anno.

Classificazione acustica per il periodo estivo: decorrente dal gg/mm al mm di ogni anno.

5. I valori massimi di immissione e di emissione dei livelli sonori equivalenti, fissati in relazione alla diversa destinazione d'uso del territorio comunale, sono stabiliti dagli articoli 8 e 9 delle presenti N.T.A., e corrispondono alle tabelle C e B allegate al D.P.C.M. 14 novembre 1997.

6. Con provvedimento di approvazione del piano di classificazione territoriale vengono adottati, per ciascuna zona, i limiti massimi dei livelli sonori equivalenti, stabiliti dall'articolo 8 delle presenti N.T.A..

7. La Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale di cui al secondo comma del presente articolo, è soggetta a variazioni, da effettuarsi con atto deliberativo del Consiglio Comunale, quando per effetto di nuovi insediamenti o di modifiche di quelle esistenti, le caratteristiche di una o di più zone risultino modificate in misura tale da rendere necessaria l'attribuzione alle stesse di classificazioni diverse, nell'ambito di quelle stabilite dal capo III delle presenti N.T.A..

Vengono adottate varianti alla zonizzazione acustica anche nei casi di cui all'articolo 26 comma 2 delle presenti N.T.A..

L'approvazione delle varianti alla zonizzazione acustica e delle presenti N.T.A. di attuazione della stessa seguono il procedimento amministrativo suggerito dal documento «Linee guida per la zonizzazione acustica del territorio comunale» approvato con Delibera della Giunta Regionale 25 Giugno 1993 n° 37724.

Art. 8 – Valori limite assoluti di immissione

1. In seguito alla classificazione in zone del territorio vengono stabiliti i seguenti limiti di immissione, massimi in assoluto ammissibili, relativi ai periodi diurno e notturno:

Tabella 1: Valori limite di immissione

CLASSE	LIMITE DIURNO IN dB(A)	LIMITE NOTTURNO in dB(A)
I^a	50	40
II^a	55	45
III^a	60	50
IV^a	65	60
V^a	70	65
VI^a	70	70

2. I limiti di cui al punto precedente possono essere superati da attività temporanee, previa autorizzazione rilasciata dal Responsabile del Servizio, secondo le modalità indicate al capo VIII delle presenti N.T.A..

Art. 9 – Valori limite di emissione

1. In seguito alla classificazione in zone del territorio vengono stabiliti i seguenti limiti di emissione, diurni e notturni, massimi in assoluto ammissibili:

Tabella 2: Valori limite di emissione

CLASSE	LIMITE DIURNO IN dB(A)	LIMITE NOTTURNO in dB(A)
I^a	45	35
II^a	50	40
III^a	55	45
IV^a	60	50
V^a	65	55
VI^a	65	65

Art. 10 – Valori di attenzione

1. I valori di attenzione, finalizzati all'adozione dei piani di risanamento acustico, sono quelli definiti dall'articolo 6 del D.P.C.M. 14 novembre 1997; essi sono riferiti al tempo a lungo termine T_L e sono di seguito riportati nei commi 2 e 3.
2. I valori di attenzione, se riferiti ad un'ora, sono pari ai valori limite di immissione, aumentati di 10 dB(A) per il periodo diurno e di 5 dB(A) per il periodo notturno.
3. I valori di attenzione, se relativi ai tempi di riferimento, sono uguali ai valori limite di immissione.

Art.11 – Valori di qualità

1. In seguito alla classificazione in zone del territorio vengono stabiliti i seguenti limiti di qualità, diurni e notturni, massimi in assoluto ammissibili:

Tabella 3: Valori limite di qualità

CLASSE	LIMITE DIURNO IN dB(A)	LIMITE NOTTURNO in dB(A)
I^a	47	37
II^a	52	42
III^a	57	47
IV^a	62	52
V^a	67	57
VI^a	70	70

Art.12 - Limite differenziale

1. Per tutte le classi di cui all'articolo 7, ad eccezione della classe VI^a, oltre ai limiti di zona massimi in assoluto ammissibili, sono stabilite anche le seguenti differenze da non superare tra il livello equivalente del rumore ambientale e il livello equivalente del rumore residuo (criterio differenziale):
- 5 dB(A) durante il periodo diurno
- 3 dB(A) durante il periodo notturno

2. La misura deve essere effettuata all'interno degli ambienti abitativi e nel tempo di osservazione del fenomeno acustico. Le misure vengono effettuate secondo le indicazioni tecniche di cui all'allegato B delle presenti N.T.A..
3. Fatto salvo quanto riportato al comma 1 del presente articolo e dall'allegato B delle presenti N.T.A., il criterio del limite differenziale non si applica:
- nei casi previsti dall'articolo 26 delle presenti N.T.A.;
- alla rumorosità prodotta dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime;
- alla rumorosità prodotta da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali;
- alla rumorosità prodotta da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso;

4. Le disposizioni relative al limite differenziale non si applicano inoltre nei seguenti casi, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:
- se il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno;
- se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse si inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.

CAPO III - DEFINIZIONI DELLE ZONE TERRITORIALI E DELLE LORO CARATTERISTICHE

Art. 13 - Definizione delle zone territoriali di Classe I

1. Le aree del territorio comunale di Sirmione classificate in classe I vengono denominate «Aree particolarmente protette», e assumono i

seguenti limiti di zona, ai sensi degli articoli 8 e 9 delle presenti N.T.A.:
- Limite di immissione diurno: 50 dB(A)
- Limite di immissione notturno: 40 dB(A)
- Limite di emissione diurno: 45 dB(A)
- Limite di emissione notturno: 35 dB(A)

All'interno delle zone di classe I vige il criterio del limite differenziale di cui all'articolo 12 delle presenti N.T.A..

2. Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base ed essenziale per la loro utilizzazione, quali:
- i luoghi di culto (chiese, cappelle, santuari etc.);
- gli edifici scolastici;
- gli ospedali e le case di cura;
- i parchi urbani attrezzati di estensione apprezzabile (escluse le aiuole, le aree verdi intercluse tra zone a diverse destinazione d'uso)

3. I luoghi precedentemente elencati possono comunque assumere destinazioni acustiche diverse nel caso in cui siano collocati all'interno delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali o in casi in cui non possa essere garantita la classificazione di massima tutela.

Art. 14 - Definizione delle zone territoriali di Classe II

1. Le aree del territorio comunale di Sirmione classificate in classe II vengono denominate «Aree destinate ad uso prevalentemente residenziali», e assumono i seguenti limiti di zona, ai sensi degli articoli 8 e 9 delle presenti N.T.A.:
- Limite di immissione diurno: 55 dB(A)
- Limite di immissione notturno: 45 dB(A)
- Limite di emissione diurno: 50 dB(A)
- Limite di emissione notturno: 40 dB(A)

All'interno delle zone di classe II vige il criterio del limite differenziale di cui all'articolo 12 delle presenti N.T.A..

2. Rientrano in questa classe:
- le strade comunali di quartiere e destinate a collegare tra loro i quartieri;
- le strade comunali che permettono l'accesso alle vie di grande comunicazione, ad eccezione di tratti immediatamente adiacenti a queste ultime in quanto facenti parte di zone filari;
- le aree classificate dal P.R.G. come destinate alla residenza, qualora presentino scarsità di insediamenti commerciali e assenza di insediamenti industriali.
- Aree non edificate per le quali non si riscontrano livelli di rumore particolarmente intensi ed elevati e per le quali si ritiene opportuno mantenere un clima acustico di quiete.

Art. 15 - Definizione delle zone territoriali di Classe III

1. Le aree del territorio comunale di Sirmione classificate in classe III vengono denominate «Aree di tipo misto», e assumono i seguenti limiti di zona, ai sensi degli articoli 8 e 9 delle presenti N.T.A.:
- Limite di immissione diurno: 60 dB(A)
- Limite di immissione notturno: 50 dB(A)
- Limite di emissione diurno: 55 dB(A)
- Limite di emissione notturno: 45 dB(A)

All'interno delle zone di classe III vige il criterio del limite differenziale di cui all'articolo 12 delle presenti N.T.A..

2. Rientrano in questa classe:
- le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento;
- le strade provinciali con traffico poco intenso e le loro eventuali fasce di rispetto;
- le aree con media densità di popolazione e con presenza di uffici e attività commerciali;
- le aree con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali;
- le aree alberghiere;
- i campeggi (nella stagione estiva);
- le piccole aree portuali (darsene)

Art. 16 - Definizione delle zone territoriali di Classe IV

1. Le aree del territorio comunale di Sirmione classificate in classe IV vengono denominate «Aree di intensa attività umana», e assumono i seguenti limiti di zona, ai sensi degli articoli 8 e 9 delle presenti N.T.A.:
- Limite di immissione diurno: 65 dB(A)
- Limite di immissione notturno: 55 dB(A)
- Limite di emissione diurno: 60 dB(A)
- Limite di emissione notturno: 50 dB(A)

All'interno delle zone di classe IV vige il criterio del limite differenziale di cui all'articolo 12 delle presenti N.T.A..

2. Rientrano in questa classe:
- le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare
- le strade situate in prossimità delle aree industriali etc.;
- le aree con alta densità di popolazione;
- le aree con elevata presenza di attività commerciali (ipermercati, supermercati, discount, magazzini all'ingrosso, centri commerciali);

- le aree con presenza di attività artigianali[1];
- le aree con presenza di attività industriali[2];
- le aree in prossimità delle strade di grande comunicazione.

Art. 17 - Definizione delle zone territoriali di Classe V

1. Le aree del territorio comunale di Sirmione classificate in classe V vengono denominate «Aree prevalentemente industriali», e assumono i seguenti limiti di zona, ai sensi degli articoli 8 e 9 delle presenti N.T.A.:
- Limite di immissione diurno: 70 dB(A)
- Limite di immissione notturno: 65 dB(A)
- Limite di emissione diurno: 65 dB(A)
- Limite di emissione notturno: 60 dB(A)

All'interno delle zone di classe V vige il criterio del limite differenziale di cui all'articolo 12 delle presenti N.T.A..

Art. 18 - Definizione delle zone territoriali di Classe VI

1. Le aree classificate in classe VI vengono denominate «Aree esclusivamente industriali», e assumono i seguenti limiti di zona, ai sensi dell'articolo 8 delle presenti N.T.A.:
- Limite di immissione diurno: 70 dB(A)
- Limite di immissione notturno: 70 dB(A)
- Limite di emissione diurno: 65 dB(A)
- Limite di emissione notturno: 65 dB(A)

2. All'interno delle zone di classe VI non vige il criterio del limite differenziale.

Art. 19 – Classificazione delle strade e delle relative fasce di pertinenza

1. In attesa dell'emanazione del decreto attuativo della legge 447/95 relativo alla classificazione acustica delle strade e delle relative fasce di pertinenza, si provvede secondo le indicazioni della D.G.R. 25 giugno 1993 n° 37724, e considerando il traffico reale, indipendentemente dalla classificazione della strada stessa.
2. Le strade di quartiere e di comunicazione tra i quartieri vengono classificate in classe II^a.
3. Le strade con notevole presenza di traffico veicolare ricadenti interamente all'interno del territorio comunale, che interessano il territorio di più comuni, inserite all'interno di zone industriali vengono classificate secondo quanto di seguito riportato:

Tabella 4: Classificazione delle strade

STRADA	CLASSIFICAZIONE INVERNALE	CLASSIFICAZIONE ESTIVA
SS. N° 11	Classe IV^a	Classe IV^a
Viale Marconi	Classe III^a	Classe IV^a
Via XXV Aprile Via Ederle Via Colombare	Classe III^a	Classe IV^a
Via Bagnera	Classe III^a	Classe IV^a
Via D'Acquisto	Classe III^a	Classe IV^a
Via Matteotti	Classe III^a	Classe IV^a
Via per Desenzano	Classe IV^a	Classe IV^a

4. Ai lati delle strade caratterizzate da intenso traffico veicolare sono individuate fasce filari, secondo le indicazioni del punto 4.2.2 della D.G.R. 37724/93. La classificazione di tali fasce filari assume la medesima classe della strada o la classe immediatamente inferiore, per un'ampiezza di 30 metri. Qualora un edificio ricada parzialmente all'interno della fascia filare, ne assume la medesima classificazione acustica qualora più del 50% della superficie del fabbricato ricada all'interno della fascia filare stessa; in caso contrario assume la classificazione della zona acustica immediatamente adiacente, all'interno della quale ricade l'altra parte dell'edificio. Le pertinenze dell'edificio mantengono invece la classificazione definite dalla planimetria di azionamento.

Art. 20 – Classificazione delle zone portuali e delle zone lacustri

1. All'intorno delle aree portuali viene definita una fascia di raggio pari a 200 metri che assume la stessa classificazione attribuita la porto o alla darsena. Tale criterio si applica sia per la classificazione invernale che per quella estiva.
2. Lo specchio d'acqua entro i 200 metri dalla riva, assume la classificazione immediatamente inferiore rispetto a quella attribuita alla terraferma immediatamente adiacente. Nel caso in cui la terraferma sia classificata in classe I^a, anche lo specchio d'acqua adiacente assume la stessa classificazione. Tale criterio si applica sia per la classificazione invernale che per quella estiva.

1 Sono da intendersi come aree con presenza di attività artigianali e con presenza di piccole attività industriali, zone in cui gli insediamenti produttivi risultino essere in numero apprezzabile, e non inseriti in un contesto residenziale
2 Idem come alla nota 1

CAPO IV - PIANO COMUNALE DI RISANAMENTO ACUSTICO

Art. 21 - Redazione del piano di risanamento acustico

1. Il Comune di Sirmione provvede a redigere e ad adottare piani di risanamento acustico del proprio territorio ai sensi dell'articolo 7 della Legge 26 Ottobre 1995 n° 447, secondo i criteri e le procedure stabilite dalla Regione nelle direttive previste dalla legge regionale 10 agosto 2001 n° 13.
2. I piani di risanamento acustico del territorio comunale vengono adottati obbligatoriamente nei seguenti casi:
a) superamento dei limiti di attenzione di cui all'articolo 2, comma 1, lettera g) della Legge 26 Ottobre 1995 n° 447, così come definiti dall'articolo 6 del D.P.C.M. 14 novembre 1997.
b) presenza nella zonizzazione acustica del territorio di zone adiacenti aventi limiti che si discostano per più di 5 dB(A).
3. Il piano di risanamento acustico nella sua redazione recepisce i contenuti del piano del traffico, dei vincoli territoriali esistenti e indicati comunque nel Piano Regolatore vigente, dei piani di risanamento acustico presentati dalle aziende ai sensi dell'articolo 28 delle presenti N.T.A., e dell'articolo 10 comma 5 della Legge 26 Ottobre 1995 n° 447.
4. La redazione del piano di risanamento acustico viene affidata prioritariamente agli Uffici Comunali competenti, qualora presentino figure professionali in grado di redigere il piano stesso.
Possono essere incaricati della redazione tecnici esterni con comprovata esperienza nel campo dell'acustica ambientale e riconosciuti come «tecnici competenti» ai sensi dell'articolo 2 comma 6 della Legge 26 Ottobre 1995 n° 447.

Art. 22 - Contenuto dei piani di risanamento acustico

1. Il piano di risanamento acustico comunale, oltre che recepire obbligatoriamente i contenuti dei piani pluriennali per il contenimento delle emissioni sonore previsti dalla Legge 447/95 e dell'articolo 19 comma 3, devono presentare necessariamente i seguenti contenuti:
- individuazione delle aree da risanare;
- individuazione delle sorgenti sonore causa dell'inquinamento acustico;
- risultati delle rilevazioni fonometriche di accertamento eseguite;
- i soggetti a cui compete l'opera di bonifica, conformemente al principio «chi inquina paga»;
- gli interventi tecnici e/o amministrativi che si intendono mettere in atto;
- la stima degli oneri finanziari necessari per mettere in atto il piano di risanamento;
- i tempi previsti per il risanamento ambientale;
- le eventuali misure cautelari a carattere d'urgenza per la tutela della salute pubblica.

Art. 23 - Approvazione ed attuazione del piano di risanamento acustico

1. In attesa dell'emanazione delle indicazioni definite dalla Regione Lombardia in materia di approvazione dei piani di risanamento acustico, il progetto del piano di risanamento acustico viene adottato dal Consiglio Comunale con propria deliberazione.
2. Successivamente il progetto di piano di risanamento viene pubblicato all'albo pretorio per un periodo di 60 giorni per eventuali osservazioni da parte di chiunque ne sia interessato. Una copia del progetto del piano viene inviata all' A.R.P.A. competente per il territorio per la formulazione delle osservazioni.
3. Il Comune provvede, nel periodo di pubblicazione, ad avvertire i soggetti coinvolti nel piano di risanamento acustico, dell'avvenuta pubblicazione, invitandoli ad esprimere le osservazioni di competenza.
4. Il progetto del piano e le osservazioni vengono esaminate dal Consiglio comunale, il quale controdeduce alle osservazioni oppure le recepisce, modificando il progetto. Il piano viene approvato con deliberazione del Consiglio comunale e diventa esecutivo dalla data dell'esecutività di approvazione della Deliberazione di Consiglio Comunale.

CAPO V - INSEDIAMENTI INDUSTRIALI

Art. 24 - Norme generali

1. Fatte salve le disposizioni del T.U. delle leggi sanitarie 27.07.1934 n° 1265 relativamente alle industrie insalubri, al fine di prevenire episodi di inquinamento acustico, e compatibilmente con le Norme Tecniche di Attuazione del Piano Regolatore Generale, non sono ammessi nuovi insediamenti industriali e insediamenti artigianali con un numero di addetti superiore a
3. Nelle aree classificate in classe I^a e II^a,

qualora questi presentino sorgenti sonore in ambiente esterno (come, ad esempio non esaustivo compressori, impianti di aspirazione, impianti di depurazione delle acque con turbine e/o soffianti, impianti refrigeranti etc.), oppure un ciclo tecnologico i cui impianti provochino emissioni sonore che possano superare i limiti legislativi.

2. Per quanto riguarda gli insediamenti industriali e artigianali tuttora esistenti all'interno delle classi I^a, II^a e III^a, essi possono avvalersi in via prioritaria delle norme relative alla delocalizzazione degli impianti industriali; il Comune inoltre favorisce e promuove la delocalizzazione di insediamenti produttivi verso zone più idonee sia dal punto di vista acustico che urbanistico.

Art. 25 - Impianti a ciclo produttivo continuo

1. Gli impianti a ciclo produttivo continuo esistenti alla data di entrata in vigore del Decreto del Ministero dell'Ambiente 11 Dicembre 1996, che operano nelle zone non esclusivamente industriali, classi dalla prima alla quinta di cui al capo III^a delle presenti N.T.A., non sono soggetti al rispetto del limite differenziale nel caso in cui rispettino i limiti di immissione di cui all'articolo 3 della D.P.C.M. 14 novembre 1997, riportati nell'articolo 8 delle presenti N.T.A..

2. Gli impianti a ciclo continuo i cui titolari presentino domanda di insediamento sul territorio comunale dopo la data di approvazione delle presenti N.T.A., vengono localizzati esclusivamente nelle zone di classe V^a e VI^a, e sono soggetti al rispetto del criterio del limite differenziale nel caso i cui vengano ad insediarsi in zone di classe diversa dalla VI^a.

3. Ai sensi dell'articolo 3.2 del Decreto del Ministero dell'Ambiente 11 Dicembre 1996, il rispetto del limite differenziale è condizione necessaria per il rilascio della concessione edilizia di cui all'articolo 29 delle presenti N.T.A. e del nulla osta inizio attività.

Art. 26 - Piani di risanamento acustico delle imprese

1. Per il conseguimento degli obiettivi di tutela del territorio dagli episodi di inquinamento acustico, le imprese interessate dal superamento dei limiti della zonizzazione acustica hanno la possibilità di presentare piani di risanamento acustico al fine di adeguare le emissioni sonore provenienti dai propri insediamenti produttivi ai limiti di immissione e di emissione di cui agli articoli 8 e 9 delle presenti N.T.A..

2. Il piano di risanamento acustico deve essere presentato entro sei mesi dalla data di approvazione della zonizzazione acustica del territorio comunale da parte del Consiglio comunale. Esso viene indirizzato al Comune che provvede ad approvarlo mediante Deliberazione della Giunta Comunale; il Comune può richiedere, a titolo di consulenza tecnica, il parere dell'ARPA competente per il territorio o avvalersi di un tecnico competente in acustica ambientale iscritto negli elenchi regionali previsti dalla legge.

Art. 27 - Modalità di presentazione dei piani di risanamento

1. Le modalità di redazione del piano di risanamento acustico sono quelle previste dalla D.G.R. 6906/2001; in particolare dovranno essere dettagliati:

- dati identificativi del legale rappresentante
- la tipologia di attività;
- la zona di appartenenza secondo la zonizzazione acustica del territorio comunale, nonché la classificazione urbanistica definita dal PRG;
- il ciclo tecnologico dettagliato dell'azienda;
- la caratterizzazione acustica e tecnica delle singole sorgenti sonore presenti nell'insediamento, con particolare riferimento alle emissioni di ciascuna e al contributo al valore limite di immissione;
- le fasi del ciclo tecnologico o i macchinari che determinano il superamento dei limiti di zona o del limite differenziale;
- le caratteristiche temporali di funzionamento degli impianti e la loro periodicità;
- i risultati delle rilevazioni fonometriche eventualmente effettuate;
- le modalità tecniche di adeguamento delle emissioni sonore e le ragioni della loro scelta;
- le caratteristiche e le proprietà di abbattimento del rumore dei materiali utilizzati;
- i tempi stimati per il rientro nei limiti di zona e per l'adeguamento del limite differenziale;

2. La relazione tecnica, redatta da tecnici competenti in acustica ambientale, dovrà essere corredata da allegati grafici specificanti la posizione delle sorgenti sonore, la posizione dei punti di rilevazione fonometrica, la direzione principale di diffusione del rumore, la posizione degli insediamenti eventualmente disturbati e

ogni altro elemento utile a definire in maniera univoca ed inequivocabile le caratteristiche della sorgente acustica inquinante.

3. Il Piano di risanamento viene presentato alla Regione Lombardia, al Comune di Sirmione e all'A.R.P.A. competente per il territorio per le approvazioni e i pareri di competenza.

Art. 28 - Tempi per la realizzazione dei piani di risanamento

1. Ai sensi dell'articolo 4.3 del Decreto Ministeriale 11 Dicembre 1996, a far tempo dalla data di presentazione del piano di risanamento acustico, il tempo per la relativa realizzazione è fissato in:

- Due anni per le imprese soggette alle disposizioni del D.M. 11 Dicembre 1996 (impianti a ciclo continuo)
- Per le altre imprese, un periodo di tempo pari a quello necessario per completare il piano di ammortamento degli interventi, secondo il disposto dell'articolo 6.4 della Legge 26 Ottobre 1995 n° 447.

CAPO VI - PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO

Art. 29 - Valutazione di impatto acustico

1. Ai sensi dell'articolo 8 comma 4 della Legge 447/95, la domanda per il rilascio della concessione edilizia per l'edificazione di:

- nuovi insediamenti industriali e/o artigianali;
- nuovi impianti industriali;
- impianti sportivi;
- impianti ricreativi (discoteche e similari);
- circoli privati e pubblici esercizi ove sono installati macchinari e impianti rumorosi;
- centri commerciali polifunzionali;

deve contenere un'idonea documentazione di previsione di impatto acustico, presentata secondo le modalità stabilite dalla Legge 4 gennaio 1968 n° 15 (dichiarazione presentata sotto propria responsabilità personale), secondo le modalità stabilite dalla D.G.R. 8 marzo 2002 n° 8313.

2. La valutazione di impatto costituisce inoltre parte integrante delle domande di nulla osta inizio attività prevista dal regolamento locale di igiene tipo della Regione Lombardia.

3. Sono tenuti a predisporre un'idonea documentazione di impatto acustico i soggetti titolari di progetti (Amministrazione Comunale compresa) relativi alla realizzazione, alla modifica e al potenziamento delle seguenti opere:

- aeroporti, eliporti, aviosuperfici;
- Strade di tipo A, B, C, D, E, F secondo la classificazione di cui al decreto legislativo 30 aprile 1992 n° 285;
- Ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia.

Il Comune valuta la documentazione di impatto acustico qualora le opere indicate nel presente paragrafo siano soggette alle procedure di V.I.A. di cui alla legge 8 luglio 1986 n° 349, esprimendo parere di competenza.

4. E' fatto obbligo di produrre una valutazione revisionale del clima acustico, redatta secondo le indicazioni della D.G.R. 8313/2002 delle aree interessate alla realizzazione delle seguenti tipologie di insediamenti:

a) scuole e asili nido
b) ospedali
c) case di cura e di riposo
d) parchi pubblici urbani ed extraurbani
e) nuovi insediamenti residenziali prossimi ad opere ad elevato impatto acustico (art. 8.2 della Legge 447/95).

5. Le valutazioni di impatto acustico e di clima acustico, inviate all'Ufficio Comunale competente, dovranno essere redatte da un tecnico competente in acustica ambientale e indicare:

- le sorgenti sonore, esterne ed interne, presenti nell'insediamento;
- i risultati delle rilevazioni fonometriche effettuate per la valutazione del clima acustico presente nella zona prima dell'insediamento dell'attività;
- la previsione dell'incremento sonoro sull'ambiente esterno prodotto dal loro funzionamento;
- la presenza di eventuali sorgenti sonore che possano presumibilmente provocare un superamento dei limiti massimi ammissibili o del limite differenziale;
- gli interventi tecnici e/o organizzativi che si intendono mettere in atto al fine di mitigare l'effetto delle emissioni sonore.

La documentazione, unitamente alla domanda di concessione edilizia o di nulla osta inizio attività viene inviata all'A.R.P.A. competente per il territorio per il parere di competenza.

6. Il Responsabile del Procedimento, in seguito al parere negativo dell'A.R.P.A. diniega il rilascio della concessione edilizia, licenza od autorizzazione all'attività.

Art. 30- Certificato di agibilità

1. Il rilascio del certificato di agibilità degli edifici e degli impianti di cui al precedente articolo può avvenire soltanto dopo la verifica della conformità delle opere alle disposizioni delle presenti N.T.A. e della legislazione in materia di inquinamento acustico, ed al progetto e relazione di previsione di impatto acustico. In particolare è fatto obbligo di osservare tutte le disposizioni definite dal D.P.C.M. 5 dicembre 1997, in materia di requisisti acustici passivi degli edifici.
2. E' facoltà del Responsabile del Servizio richiedere, al fine del rilascio del certificato di agibilità, una valutazione in corso d'opera o effettuata al termine dei lavori attestante il rispetto dei requisiti acustici passivi degli edifi (isolamento di facciata, isolamento tra le pareti, rumore di calpestio), in conformità con quanto dichiarato nella redazione del progetto.
3. La valutazione di cui al comma 2 deve essere redatta da un tecnico competente in acustica ambientale.

Art. 31 – Abitabilità degli edifici

1. Il rilascio del certificato di abitabilità degli edifici adibiti a
- residenze o assimilabili;
- uffici e assimilabili;
- alberghi e pensioni o assimilabili;
- ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili;
- edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili;
- edifici adibiti ad attività ricreative o di culto o assimilabili;
- edifici adibiti ad attività commerciali o assimilabili;

è subordinato al rispetto dei valori limiti delle grandezze che determinano i requisiti acustici passivi dei componenti degli edifici e delle sorgenti sonore interne, secondo quanto disposto dal D.P.C.M. 5 dicembre 1997.

2. E' facoltà del Responsabile del Servizio richiedere, al fine del rilascio del certificato di agibilità, una valutazione in corso d'opera o effettuata al termine dei lavori attestante il rispetto dei requisiti acustici passivi degli edifi (isolamento di facciata, isolamento tra le pareti, rumore di calpestio), in conformità con quanto dichiarato nella redazione del progetto.
3. La valutazione di cui al comma 2 deve essere redatta da un tecnico competente in acustica ambientale.

Art. 32 - Pianificazione urbanistica

1. Nella redazione di nuovi strumenti urbanistici, loro revisioni e varianti, le destinazioni d'uso delle aree devono essere stabilite considerando i prevedibili effetti dell'inquinamento acustico, in modo da prevedere e contenere i disturbi alla popolazione insediata.
2. IN accordo con quanto stabilito dalla legge regionale 10 agosto 2001 n° 13, ad ogni adozione di Piano Regolatore Generale o di ogni variante che possa comportare modifiche del clima acustico di determinati comparti di territorio, il Comune provvede a modificare la zonizzazione acustica del territorio comunale, adeguandola alle nuove destinazioni urbanistiche.

CAPO VII - MISURE GENERALI DI TUTELA DALL'INQUINAMENTO ACUSTICO

Art. 33 - Limiti di accettabilità

1. Il valore limite di immissione, relativo alle zone di classificazione del territorio comunale, riferito all'insieme di tutte le sorgenti esterne al luogo disturbato non deve superare i limiti massimi stabiliti, per la zona interessata, dall'articolo 8 delle presenti N.T.A..
2. Fermo restando quanto stabilito al precedente comma, le valutazioni fonometriche volte all'individuazione e alla quantificazione di episodi di inquinamento acustico, devono individuare con la massima precisione permessa dalla tecnica il contributo portato all'inquinamento acustico da ogni singola sorgente sonora specifica, al fine di determinare con precisione il valore limite di emissione.

Art. 34 - Rumore prodotto da traffico veicolare

1. Fatto salvo quanto disposto dalle leggi vigenti sulle caratteristiche e l'impiego dei mezzi di segnalazione acustica, dei silenziatori e dei dispositivi atti in generale a ridurre la rumorosità dei veicoli a motore, è comunque fatto obbligo di assumere nell'utilizzo di tali veicoli, nell'ambito del territorio del Comune di Sirmione, comportamenti tali da ridurre la rumorosità al minimo richiesto dalle manovre ed operazioni alle quali siano adibiti i veicoli stessi.

2. In particolare sono vietati da parte dei conducenti e proprietari di autoveicoli le seguenti operazioni e comportamenti:

- Segnalazioni acustiche per chiamare o attirare l'attenzione
- Partenze a scatto degli autoveicoli tali da provocare slittamento di pneumatici sull'asfalto
- Effettuare colpi di acceleratore a motore acceso e a veicolo fermo[3]
- Riscaldare veicoli industriali e mezzi d'opera presso abitazioni civili
- Transitare con apparecchi radio a bordo di autoveicoli tenuti a volume elevato, avente un livello sonoro superiore a 60 dB(A) a 10 cm dall'orecchio destro del conducente
- Transitare con carichi potenzialmente rumorosi senza fissarli o isolarli adeguatamente
- Azionare sirene su veicoli autorizzati, al di fuori dei casi necessari

3. Il Responsabile del Servizio competente può adottare misure per la regolazione del traffico in determinate strade o zone, con riguardo alla limitazione del flusso di veicoli, all'adozione di limiti di velocità, all'istituzione di isole pedonali e di sensi unici, nonché alla prescrizione di ogni altro intervento ritenuto adeguato, in modo che non vengano superati i valori limite di cui al precedente articolo. In caso di episodi acuti di inquinamento acustico prodotto da traffico veicolare il Sindaco adotta provvedimenti di regolazione del traffico mediante l'emanazione di ordinanze contingibili ed urgenti.

4. Nell'adozione dei provvedimenti di propria competenza di cui al precedente comma, il Responsabile del Servizio può ammettere il superamento dei limiti massimi di immissione per le strade esistenti all'entrata in vigore delle presenti N.T.A., qualora il rispetto degli stessi costituisca grave ostacolo per la viabilità.

5. Il livello sonoro di valutazione dei rumori prodotti dal traffico veicolare stradale è verificato a livello della facciata degli edifici prospicienti la sede stradale, ai fini dell'accertamento della sussistenza dei limiti massimi di immissione. Nel caso in cui non siano presenti edifici, le misure vengano effettuate a distanza di due metri dal limite della carreggiata.

6. Gli accertamenti sono di competenza del servizio di cui al secondo comma dell'articolo 6 delle presenti N.T.A., e sono effettuati d'ufficio o su richiesta del Responsabile del Servizio.

7. Il Comune di Sirmione riceve i piani di contenimento ed abbattimento del rumore di cui al D.M. 29 novembre 2000 e all'articolo 9 della legge regionale 13/2001 per la formulazione delle osservazioni di competenza. Il Comune si avvale della consulenza dell'ARPA o di un tecnico competente in acustica ambientale per la valutazione dei piani presentati dai gestori delle infrastrutture di trasporto.

Art. 35 - Rumore prodotto da attività svolte all'aperto

1. Gli impianti, le apparecchiature e le macchine di ogni genere impiegate in ambiente esterno in attività di carattere produttivo, ricreativo o di ogni altro tipo devono essere provviste dei dispositivi tecnici atti a ridurre al minimo il rumore e comunque a contenerlo entro i limiti indicati nelle presenti N.T.A..

2. Ai sensi degli articoli del successivo Capo VIII sono stabiliti gli orari entro i quali possono essere utilizzate apparecchiature rumorose nelle attività a carattere temporaneo svolte all'aperto, nonché le eventuali deroghe ai limiti di cui agli articoli 8 e 9 delle presenti N.T.A..

3. Le apparecchiature situate in ambiente esterno asservite a impianti produttivi o a macchinari e/o impianti che non possono interrompere il loro funzionamento possono esercitare la loro funzione al di fuori degli orari di cui al comma precedente; tali macchine sono comunque tenute al rispetto di cui agli articoli 8 e 9 delle presenti N.T.A., nonché a dotarsi di efficaci dispositivi insonorizzanti, tali da mantenere le emissioni rumorose entro i limiti prescritti.

4. Il Responsabile del Servizio può, qualora lo richiedano le esigenze locali o ragioni di pubblica utilità, autorizzare deroghe temporanee a quanto stabilito dal presente articolo, prescrivendo comunque che siano adottate tutte le misure necessarie per ridurre al minimo il disturbo.

Art. 36 - Rumore prodotto all'esterno di attività svolte in ambienti chiusi

1. L'esercizio delle esistenti attività industriali, artigianali, ricreative, commerciali o di altro genere che siano fonte di inquinamento acustico, inteso secondo la definizione riportata nell'allegato A delle presenti N.T.A., ubicate nelle zone di cui alle prime quattro classi del Capo III delle presenti N.T.A., è consentito nell'ambito di orari diurni e notturni fissati con

3 Sono esclusi gli autoveicoli sottoposti a riparazione e/o collaudo all'interno di autofficine, carrozzerie e concessionarie.

ordinanza del Responsabile del Servizio, sentito il parere degli uffici comunali competenti.
Le limitazioni orarie non si applicano agli impianti a ciclo produttivo continuo, regolati dal precedente articolo 25.

Art. 37 - Rumore derivante da attività domestiche e da abitazioni private con effetti sull'interno e sull'esterno delle stesse

1. Le attività domestiche e ricreative[4], effettuate all'interno o all'esterno di insediamenti abitativi, che possono verosimilmente comportare emissioni sonore di elevata intensità verso altri insediamenti o unità destinate esclusivamente alla residenza, devono avvenire nell'ambito di orari e in condizioni tali da non disturbare il riposo serale o pomeridiano dei residenti. Le emissioni sonore comunque non devono in nessun modo superare i limiti stabiliti dalla Zonizzazione Acustica del territorio comunale. Tali attività comunque non sono soggette al rispetto del limite differenziale, in accordo con il disposto dell'articolo 12 comma 3 delle presenti N.T.A..
2. E' facoltà delle assemblee di condominio dotarsi di orari propri per l'effettuazione delle operazioni di cui al comma 1 del presente articolo, fermo restando che le attività domestiche rumorose, generate da qualsiasi operazione meccanica o manuale, non devono essere effettuate prima delle ore 8.00 e dopo le ore 21.00.
3. Le operazioni di manutenzione del verde privato effettuate mediante apparecchi meccanici devono avvenire nell'ambito dei seguenti orari:
Periodo invernale (dal 15 settembre al 15 maggio):

Da Lunedì a Venerdì	*Sabato-Domenica*
dalle 8.00 alle 12.00	dalle 10.00 alle 12.00
dalle 15.00 alle 17.00	dalle 16.00 alle 17.00

Periodo estivo (dal 15 Maggio al 15 Settembre):

Da Lunedì a Venerdì	*Sabato-Domenica*
dalle 8.00 alle 12.00	dalle 10.00 alle 12.00
dalle 15.00 alle 19.00	dalle 16.00 alle 19.00

Tali operazioni non sono sottoposte a comunicazione o a preventiva autorizzazione da parte del Responsabile del Servizio ai sensi degli articoli 41 e 43 delle presenti N.T.A..
4. Fermo restando il rispetto dei limiti stabiliti dall'articolo 8, all'interno di box o scantinati situati all'interno di edifici destinati alla residenza non è permessa l'effettuazione di attività artigianali o commerciali che comportino l'originarsi di rumori molesti per il riposo delle persone residenti; sono comunque permesse le attività comportanti rumore svolte da privati che abbiano carattere occasionale, di passatempo o hobby, di manutenzione periodica svolte nell'ambito degli orari di cui al paragrafo 3 del presente articolo e nel rispetto dei regolamenti condominiali.
5. I proprietari di cani alloggiati all'interno di appartamenti o di giardini sono tenuti ad impedire l'abbaiare di questi ultimi in maniera continuativa o comunque tale da arrecare disturbo alla quiete o al riposo delle persone.
6. Per i dispositivi antifurto installati nelle abitazioni, negli insediamenti industriali, artigianali, commerciali o di altro genere, o a bordo degli autoveicoli non si applicano i limiti di cui all'articolo 8 delle presenti N.T.A., ma la durata della loro emissione sonora non deve essere superiore ad un periodo massimo di 15 minuti.

Art. 38 - Luoghi di intrattenimento danzante e pubblici esercizi dotati di impianti elettroacustici per la diffusione musicale

1. I luoghi di intrattenimento danzante al coperto e al chiuso sono tenuti al rispetto dei limiti di cui all'articolo 8 delle presenti N.T.A. o dei limiti concessi in deroga, dietro istanza rivolta al Responsabile del Servizio ai sensi dell'articolo .
2. Tutti i luoghi di intrattenimento danzante e i pubblici esercizi che utilizzano dispositivi di sonorizzazione del locale (impianto elettroacustico) sono inoltre tenuti a rispettare i limiti di cui all'articolo 2 del D.P.C.M. 16 Aprile 1999 n° 215, a verificarne e certificarne il rispetto effettuando le verifiche di cui agli articoli 3, 4 , 5 e 6 del D.P.C.M. 215/1999.
3. I valori limite ammessi all'interno dei locali di intrattenimento sono i seguenti:
- Leq(A) = 95 dB(A) (media del livello equivalente di pressione sonora, rilevato in vari punti equamente distribuiti all'interno del locale)

4 Sono da considerare solamente le attività domestiche rumorose, quali utilizzo di aspirapolvere, battitura tappeti, funzionamento di elettrodomestici o utensili (trapano, lavatrici) etc. Nelle attività ricreative sono comprese le feste, le esercitazioni con strumenti musicali, l'utilizzo di apparecchi radio-televisivi e HI-FI ect.

- LASMax = 102 dB(A) (rilevato in corrispondenza del punto più rumoroso del locale occupato dal pubblico)

Art. 39 – Campane

1. Il suono delle campane, in considerazione del suo significato simbolico e di tradizione religiosa e culturale, non è soggetto alle disposizioni delle presenti N.T.A., qualora sia manifestazione legata allo svolgersi di funzioni e cerimonie religiose. Sono comunque fatte salve le disposizioni di limitazioni orarie al suono delle campane impartite dagli organismi canonici territoriali ai parroci, le quali vengono automaticamente recepite dal presente regolamento.
2. Sono comunque soggette al rispetto dei limiti di cui agli articoli 8 e 9 delle presenti N.T.A. le immissioni e emissioni sonore provenienti da manifestazioni diverse da quelle di cui al comma 1, nonché tutte le emissioni ed immissioni, comprese quelle relative a funzioni religiose, derivanti da impianti elettroacustici in sostituzione delle campane.

CAPO VIII – AUTORIZZAZIONE PER LE ATTIVITA' TEMPORANEE

Art. 40 – Definizione attività temporanee

1. Ai fini del presente regolamento, si definisce attività temporanea qualsiasi attività che si esaurisce in periodi di tempo limitati o legata ad ubicazioni variabili.

Art. 41- Attività soggette a comunicazione e autorizzazione

1. Sono sottoposte a preventiva comunicazione e/o autorizzazione all'effettuazione di attività rumorose, le seguenti attività temporanee, le quali, durante il loro esercizio, comportino l'utilizzo di macchinari o impianti rumorosi o vengano a modificare il clima acustico di una determinata zona:
- Cantieri edili e stradali
- Manifestazioni sportive effettuate al di fuori di impianti sportivi
- Feste popolari, patronali, politiche effettuate all'aperto
- Luna park e circhi
- Manifestazioni politiche e religiose effettuate all'aperto
- Concerti di musica leggera con utilizzo di impianti di potenza
- Mercati e vendite ambulanti
- Annunci pubblicitari sonori effettuati mediante veicoli circolanti
- Utilizzo di macchine agricole nel periodo notturno
- Spettacoli pirotecnici

2. Il Responsabile del Servizio su comunicazione in carta semplice dell'interessato, autorizza tacitamente l'esercizio dell'attività temporanea, concedendo come limiti acustici massimi, per ciascuna tipologia di attività, quelli riportati nella terza colonna della tabella 4. Il richiedente, nell'istanza, deve dichiarare di aver preso visione dei limiti concessi dalle presenti N.T.A. relativamente alla propria attività temporanea.
L'attività temporanea si considera inoltre autorizzata negli orari di cui alla seconda colonna della tabella 4.
3. Nel caso di richiesta di deroga ai limiti della tabella 4, colonna terza, si applica l'articolo 43 delle presenti N.T.A.
4. Entro sei mesi dall'entrata in vigore delle presenti N.T.A. vengono individuate le aree comunali, anche all'interno di zone classificate in classe I, entro cui svolgere in via prioritaria e preferenziale le attività di cui alle lettere d, e, g, h, in deroga ai limiti di cui all'articolo 8.
5. I cantieri edili e stradali effettuati per conto del Comune di Sirmione, nonché le manutenzioni del verde pubblico appaltate dal Comune non sono sottoposte all'autorizzazione di cui al comma 1. In sede di gara d'appalto la ditta deve comunque indicare le caratteristiche acustiche delle apparecchiature che verranno utilizzate, gli accorgimenti tecnici ed organizzativi che intende mettere in atto al fine di evitare episodi di inquinamento acustico, dichiarare la propria disponibilità ad effettuare i lavori negli orari che saranno indicati dal Comune.
6. Le attività temporanee di cui al comma 1 che risultino prive di autorizzazione ad emissioni rumorose in deroga ai limiti di cui all'articolo 8 e 9 sono immediatamente sospese con ordinanza del Responsabile del Servizio.

Art. 42 – Limiti acustici, orari e deroghe eventualmente concedibili alle attività temporanee.

1. Nella tabella seguente vengono riportati per ciascuna attività a carattere temporaneo gli orari entro cui è concessa l'attivazione di macchinari o dispositivi rumorosi, il limite massimo di immissione ammissibile, il limite massimo che può essere concesso in deroga:

Tabella 5: Limiti e orari per le attività temporanee

Tipo di attività	Orari di esercizio	Limite massimo di immissione	Limite massimo di immissione in deroga
Cantieri edili e stradali	Dalle 7.00 alle 12.30 Dalle 16.00 alle 19.00 (estate) Dalle 15.00 alle 18.00 (inverno) Sabato pomeriggio e Domenica esclusi (per cantieri stradali escluso anche il sabato mattina)	70 dB(A)	80 dB(A)
Manifestazioni sportive al di fuori di impianti sportivi	Dalle 7.00 alle 18.00	70 dB(A)	Nessuna deroga
Luna park e circhi	Dalla Domenica al Giovedì: fino alle 23.00 Venerdì e Sabato: fino alle 24.00	70 dB(A)	Nessuna deroga
Manifestazioni musicali all'aperto (esclusi concerti di musica leggera) e piano bar (senza amplificazione ellettroacustica)	Dalla Domenica al Giovedì: fino alle 23.00 Venerdì e Sabato: fino alle 24.00	70 dB(A)	Nessuna deroga
Concerti di musica leggera	Dalla Domenica al Giovedì: fino alle 23.00 Venerdì e Sabato: fino alle 24.00	70 dB(A)	85 dB(A)
Manifestazioni politiche, religiose e culturali	Dalle 7.00 alle 12.30 Dalle 14.00 alle 23.00	70 dB(A)	Nessuna deroga
7. Feste popolari, sagre, feste politiche	Dalla Domenica al Giovedì: fino alle 23.00 Venerdì e Sabato: fino alle 24.00	70 dB(A)	80 dB(A)
Mercati e vendite ambulanti	Dalle 6.30 alle 18.00 (periodo invernale) Dalle 6.30 alle 19.00 (periodo estivo)	70 dB(A)	Nessuna deroga
Annunci pubblicitari sonori effettuati mediante veicoli	Dalle 8.00 alle 12.30 Dalle 14.00 alle 18.00	70 dB(A)	Nessuna deroga
Utilizzo di macchine agricole	Dalle ore 8.00 alle 12.30 Dalle ore 14.00 alle 24.00	70 dB(A)	80 dB(A)

2. I cantieri edili sono tenuti ad utilizzare macchinari recanti marcatura CE e conformi, per quanto attiene le emissioni sonore, ai disposti del D.P.R. 24 luglio 1996 n° 459, del D.Lgs. 27 gennaio 1992 n° 135 e del D.Lgs. 27 gennaio 1992 n° 137.

3. I valori limite concessi in deroga automatica (colonna 3 della tabella 5) e in deroga straordinaria (colonna 4 della tabella 5) sono verificati al perimetro di confine di pertinenza dell'attività in oggetto, oppure, in caso di sorgenti circoscritte e/o mobili, in corrispondenza di ricettori sensibili. Le modalità di misura sono quelle del D.M. 16 marzo 1998

4. Le deroghe ai limiti massimi di immissione consentiti sono concessi, per qualsiasi attività elencata nella tabella di cui al comma 1, solamente per un'ora, all'interno dei seguenti orari:

- dalle ore 8.00 alle ore 12.00
- dalle ore 15.00 alle ore 18.00 (periodo invernale)
- dalle ore 15.00 alle ore 19.00 (periodo estivo)
- non oltre le ore 23.00 per le attività di cui ai punti 3, 4, 5, 6, 7 e 10.

5. Le attività temporanee di cui alla tabella 3 del paragrafo 1 non sono soggette al rispetto del limite differenziale.

Art. 43 – Autorizzazione in deroga straordinaria - Richiesta

1. La richiesta di autorizzazione in deroga straordinaria, ai limiti massimi di immissione stabiliti dall'articolo 42 è presentata al comune almeno 10 giorni prima rispetto all'inizio dell'attività, a mezzo di istanza diretta al Responsabile del Servizio e corredata da una relazione illustrativa di:

- macchinari, attrezzature, strumenti, impianti che si intendono utilizzare;
- tipologie di sorgenti sonore presenti;
- dislocazione delle sorgenti sonore nelle aree di pertinenza su planimetria in scala adeguata;
- livelli di immissione sonora che presumibilmente verranno raggiunti;
- livelli di immissione sonora in deroga che si intende richiedere;
- orari di esercizio, diurni e notturni, dell'attività temporanea;
- orari di esercizio delle sorgenti sonore rilevanti;
- durata dell'attività temporanea

2. Nell'istanza dovranno essere precisati i limiti di immissione sonora e di emissione sonora stabiliti dalla zonizzazione acustica del territorio comunale; dovrà essere inoltre allegato un estratto del piano con indicazione dell'ubicazione dell'attività.

Art. 44 - Autorizzazione - Rilascio

1. Il rilascio dell'autorizzazione all'utilizzo di dispositivi rumorosi in deroga ai limiti della zonizzazione acustica avviene tramite l'Ufficio Comunale preposto al rilascio della concessione edilizia nel caso di cantieri edili, la stipula del contratto nel caso di lavori pubblici, l'autorizzazione di polizia amministrativa o di altri enti nel caso di manifestazioni all'aperto. L'ufficio verifica inoltre che l'attività temporanea per cui si chiede autorizzazione non sia troppo

incompatibile con la destinazione acustica del luogo in cui questa deve essere effettuata.

2. Il rilascio dell'autorizzazione avviene entro 15 giorni dalla domanda. In essa sono contenute prescrizioni relativamente a:

- Massimi livelli equivalenti da rispettare, in deroga ai limiti di cui all'articolo 8;
- Orari entro cui effettuare l'attività, in conformità ai disposti delle presenti N.T.A.;
- Precauzioni tecniche ed organizzative da adottare al fine di ridurre al minimo possibili fenomeni di inquinamento acustico;

3. Nessuna attività di cui all'articolo 41 può essere intrapresa senza inoltrare la comunicazione di cui all'articolo 41 comma 2, o senza l'autorizzazione di cui all'articolo 43. Su tutto il territorio inoltre sono vietati attività pirotecniche quali lancio di razzi, spari nel centro abitato, scoppio di petardi e similari. Sono esclusi dal presente comma gli spari effettuati durante l'attività venatoria, effettuata nel rispetto dei disposti legislativi vigenti.

CAPO IX - SANZIONI

Art. 45 - Ordinanze contingibili e urgenti

1. Chiunque non ottemperi a ordinanze contingibili e urgenti dettate da eccezionali ed urgenti necessità di tutela della salute pubblica o dell'ambiente emanate dalle autorità competenti, è punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da **€ 1.032,91 a € 10.329,14**. E' fatto salvo quanto previsto dall'articolo 650 del codice penale.

2. Si applica il comma 1 a chiunque non ottemperi all'ordinanza di cui comma 1 dell'articolo 34 comma 3 delle presenti N.T.A..

Art. 46 - Superamento dei limiti di immissione, di emissione e del limite differenziale

1. Chiunque nell'esercizio o nell'impiego di una sorgente fissa o mobile di emissioni sonore, anche derivante da attività temporanee, supera i limiti di cui all'articolo 8 o 9, è punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da **€ 516,46 a € 5.164,57**.

2. La sanzione di cui al comma 1 si applica nel caso di sorgenti sonore che non rispettino il limite differenziale.

3. Il comma uno non si applica ai casi di cui all'articolo 37 e 40 delle presenti N.T.A., per

Art. 47 - Schiamazzi e rumori molesti

1. Chiunque provoca rumori molesti di cui all'articolo 37 comma 2, in maniera tale da arrecare disturbo o al di fuori degli orari stabiliti, è punito ai sensi dell'articolo 659 del codice penale. Il controllo, nell'ambito delle competenze attribuite al Comune, viene svolto dalla Polizia Municipale

Art. 48 - Esercizio di attività temporanee senza comunicazione, autorizzazione o al di fuori degli orari autorizzati

1. Chiunque eserciti una delle attività di cui all'articolo 41 senza comunicazione (art. 41 comma 2), autorizzazione (art. 43), oppure in eccedenza ai limiti stabiliti dall'autorizzazione, o al di fuori degli orari consentiti, è punito con sanzione amministrativa della somma da **€ 516,46 a € 5.164,57** e con la sospensione immediata dell'esercizio dell'attività. L'interessato inoltre è tenuto a inoltrare nuova comunicazione o domanda di autorizzazione di cui agli articoli 40 e 42 delle presenti N.T.A..

Art. 49 – Impianti elettroacustici di pubblici esercizi e discoteche

1. I titolari di discoteche e pubblici esercizi che non sono in possesso dell'autocertificazione di cui all'articolo 38 comma 2 delle presenti N.T.A., in accordo con i disposti del D.P.C.M. 16 aprile 1999 n° 215, sono puniti con sanzione amministrativa del pagamento di una somma da **€ 516,46 a € 5.164,57**; i titolari dei locali o dei pubblici esercizi sono puniti con la sospensione della licenza d'esercizio fino a che non sia stato adempiuto al disposto del D.P.C.M. 215/1999.

CAPO X - DISPOSIZIONI TRANSITORIE E FINALI

Art. 50 - Procedimenti e attività in corso

1. Le attività temporanee di cui agli articoli 41 e 43 delle presenti N.T.A. che, alla data di entrata in vigore del N.T.A. stesso, non abbiano presentato domanda di autorizzazione all'effettuazione di attività rumorose, devono presentare istanza al Responsabile del Servizio entro 30 giorni dall'entrata in vigore delle presenti N.T.A..

Art. 51 - Entrata in vigore

1. Il presente N.T.A. entra in vigore dopo l'approvazione da parte del Consiglio Comunale, sentito il parere dell'A.R.P.A. competente per il territorio e delle commissioni tecniche comunali.
2. La Giunta Comunale assicura la sua diffusione agli uffici e servizi, agli organi di decentramento e partecipazione, agli ordini professionali tecnici interessati, alle associazioni delle imprese industriali, e alla cittadinanza intera.

Art. 52- Aggiornamento delle N.T.A.

1. Il presente N.T.A. viene aggiornato da nuove disposizioni legislative che modifichino, integrino, completino le disposizioni contenute nelle presenti N.T.A.. Qualsiasi prescrizione del N.T.A. che venga a trovarsi in contrasto con nuove emanazioni legislative viene automaticamente a decadere.

ALLEGATO A: DEFINIZIONI

a) Rumore

Qualunque emissione sonora che provochi sull'uomo effetti indesiderati, disturbanti o dannosi o che determini un qualsiasi deterioramento qualitativo dell'ambiente.

b) Inquinamento acustico

Introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi.

c) Ambiente abitativo

Ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o di comunità ed utilizzato per le diverse attività umane, fatta eccezione per gli ambienti destinati alle attività produttive per i quali resta ferma la disciplina di cui al D.Lgs. 15 Agosto 1991 n° 277, salvo per quanto concerne l'immissione di rumore da sorgenti sonore esterne ai locali in cui si svolgono le attività produttive.

d) Sorgenti sonore fisse

Gli impianti tecnici degli edifici e le altre installazioni unite agli immobili anche in via transitoria il cui uso produca emissioni sonore; le infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime, industriali, artigianali, commerciali ed agricole; i parcheggi, le aree adibite a stabilimenti di movimentazione merci; i depositi dei mezzi di trasporto di persone e merci; le aree adibite ad attività sportive e ricreative.

e) Sorgenti sonore mobili

Tutte le sorgenti sonore non comprese nella definizione d.

f) Sorgente sonora specifica

Sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del potenziale inquinamento acustico.

g) Valori limite di immissione

Il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.

h) Valori limite di emissione

Il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità di spazi occupati da persone e comunità. Esso è riferito sia alle sorgenti fisse che alle sorgenti mobili.

i) Valori di attenzione

Il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente.

j) Valori di qualità

I valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per la realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla presente legge

k) Livello di pressione sonora

Parametro che esprime il valore della pressione acustica di un fenomeno sonoro mediante la scala logaritmica dei decibel (dB) ed è dato dalla seguente relazione

$$L_p = 10 \log [p/p_o)^2 \text{ dB}$$

dove p è il valore efficace della pressione sonora misurata in Pascal (Pa) e p_o è la pressione di riferimento che si assume uguale a 20 micropascal in condizioni standard.

l) Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato «A»

Parametro fisico adottato per la misura del rumore, definito dalla relazione analitica seguente:

$$Leq_{(a),t} = 10 \log \left[1/T \int_0^T (p_A^2 (t)/p_0^2) dt \right] \text{ dB(A)}$$

dove $p_A(t)$ è il valore istantaneo della pressione sonora ponderata secondo la curva A (norme I.E.C.); p_0 è il valore della pressione sonora di riferimento già citato al punto g; T è l'intervallo di tempo di integrazione; $Leq_{(a),t}$ esprime il livello energetico medio del rumore ponderato in curva A, nell'intervallo di tempo considerato.

m) Livello differenziale di rumore

Differenza tra il Leq(A) di rumore ambientale e quello del rumore residuo.

n) Livello di rumore ambientale - La

E' il livello continuo equivalente di pressione sonora «A» prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo (come definito al punto seguente e da quello prodotto dalle singole sorgenti disturbanti.

o) Livello di rumore residuo - Lr

E' il livello continuo equivalente di pressione sonora «A» che si rileva quando si escludono le specifiche sorgenti disturbanti. Esso deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del livello ambientale e non deve contenere eventi sonori atipici.

p) Rumore con componenti impulsive

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

q) Tempo di riferimento - Tr

E' il parametro che rappresenta la collocazione del fenomeno acustico nell'arco delle 24 ore: si individuano il periodo diurno e il periodo notturno. Il periodo diurno è di norma, quello relativo all'intervallo di tempo compreso tra le h 6.00 e le h 22.00. Il periodo notturno è quello relativo all'intervallo di tempo compreso tra le h 22.00 e le h 6.00.

r) Rumore con componenti tonali

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

s) Tempo di osservazione - To

E' un periodo di tempo, compreso entro uno dei tempi di riferimento, durante il quale l'operatore effettua il controllo e la verifica delle condizioni di rumorosità.

t) Tempo di misura - Tm

E' il periodo di tempo, compreso entro il tempo di osservazione, durante il quale vengono effettuate le misure del rumore. Esso deve essere scelto in base alle caratteristiche di variabilità del rumore e in modo che sia rappresentativo del fenomeno.

u) Presenza di rumore a tempo parziale

Esclusivamente durante il tempo di riferimento relativo al periodo diurno, si prende in considerazione la presenza di rumore a tempo parziale, nel caso di persistenza del rumore stesso per un tempo totale non superiore ad un'ora. Qualora il tempo parziale sia compreso in 1h, il valore del rumore ambientale, misurato in Leq(A) deve essere diminuito di 3 dB(A); qualora sia inferiore a 15 minuti il Leq(A) deve essere diminuito di 5 dB(A).

ALLEGATO B: STRUMENTAZIONE E MODALITA' DI MISURA DEL RUMORE

a) Strumentazione di misura

Gli strumenti di misura per l'effettuazione delle misure devono essere conformi a quanto descritto nell'articolo 2 del Decreto del Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998

b) Generalità per l'esecuzione delle misure

Prima dell'inizio delle misure è indispensabile acquisire tutte quelle informazioni che possono condizionare la scelta del metodo, dei tempi e delle posizioni di misura.
I rilievi della rumorosità devono pertanto tenere conto delle variazioni sia dell'emissione sonora delle sorgenti che della loro propagazione. Devono essere rilevati tutti i dati che conducono alla descrizione delle sorgenti che influiscono sul rumore ambientale nelle zone interessate dall'indagine. Se individuabili, occorre indicare le maggiori sorgenti, la variabilità della loro emissione sonore, la presenza di componenti tonali e/o impulsive e/o di bassa frequenza.

La misura dei livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata "A" nel periodo di riferimento ($L_{aeq,\ Tr}$):

$$T_R = \sum_{i=1}^{n} (T_o)_i$$

può essere eseguita:

a) per integrazione continua.
Il valore $L_{aeq,Tr}$ viene ottenuto misurando il rumore ambientale durante l'intero periodo di riferimento, con l'esclusione eventuale degli interventi in cui si verificano condizioni anomale non rappresentative dell'area in esame.

b) con tecnica di campionamento.
Il valore $L_{aeq,Tr}$ viene calcolato come media dei valori del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" relativo agli intervalli di tempo di osservazione $(T_O)_i$. Il valore di $L_{aeq,Tr}$ è dato dalla relazione:

$$L_{aeq,Tr} = 10 \log \left[\underset{(To)i}{1/T_R} \sum_{i=1}^{n} (T_o)_i \times 10^{0,1\ Laeq} \right.$$

La metodologia di misura rileva valori di $L_{aeq,Tr}$ rappresentativi del rumore ambientale nel periodo di riferimento, della zona in esame, della tipologia della sorgente e della propagazione dell'emissione sonora. La misura deve essere arrotondata a 0,5 dB(A).

Il microfono da campo libero deve essere orientato verso la sorgente di rumore; nel caso in cui la sorgente non sia localizzabile o siano presenti più sorgenti deve essere usato un microfono per incidenza causale.
Il microfono deve essere montato su apposito sostegno e collegato al fonometro con cavo di lunghezza tale da consentire agli operatori di porsi a distanza non inferiore a 3 metri dal microfono stesso.

c) Misure all'interno di ambienti abitativi

Il microfono della catena fonometrica deve essere posizionato a 1,5 metri dal pavimento e ad almeno 1 m da superfici riflettenti. Il rilevamento in ambiente abitativo deve essere eseguito sia a finestre aperte che chiuse, al fine di individuare la situazione più gravosa. Nella misura a finestre aperte il microfono deve essere posizionato a 1 m dalla finestra; in presenza di onde stazionarie il microfono deve essere posto in corrispondenza del massimo di pressione sonora più vicino alla posizione indicata precedentemente. Nella misura a finestre chiuse, il microfono deve essere posto nel punto in cui si rileva il maggiore livello di pressione acustica.

d) Misure in esterno

Nel caso di edifici con facciata a filo della sede stradale, il microfono deve essere collocato a 1 m dalla facciata stessa. Nel caso di edifici con distacco dalla sede stradale o di spazi liberi, il microfono deve essere collocato nell'interno dello spazio fruibile da persone o da comunità e, comunque, a non meno di 1 m dalla facciata dell'edificio. L'altezza del microfono sia per misure in aree edificate che per misure in altri siti, deve essere scelta in accordo con la reale o ipotizzata posizione del ricettore.
Le misurazioni devono essere eseguite in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve; la velocità del vento deve essere non superiore a 5 m/s. Il microfono deve essere comunque munito di cuffia antivento. La catena di misura deve essere compatibile con le

condizioni meteorologiche del periodo in cui si effettuano le misure e comunque in accordo con le norme CEI 29-10 ed EN 60804/1994

e) Rilevamento strumentale dell'impulsività dell'evento

Ai fini del riconoscimento dell'impulsività di un evento devono essere eseguiti i rilevamenti dei livelli L_{AImax} e L_{ASmax} per un tempo di misura adeguato.
Detti rilevamenti possono essere contemporanei al verificarsi dell'evento oppure essere svolti successivamente sulla registrazione magnetica dell'evento.

f) Riconoscimento dell'evento sonoro impulsivo

Il rumore è considerato impulsivo quando sono verificate le seguenti condizioni:

- l'evento è ripetitivo
- la differenza tra L_{AImax} e L_{Asmax} è superiore a 6dB(A)
- la durata dell'evento a –10 dB dal valore L_{AFmax} è inferiore a 1s

L'evento sonoro impulsivo si considera ripetitivo quando si verifica almeno 10 volte nell'arco di un'ora nel periodo diurno ed almeno 2 volte nell'arco di un'ora nel periodo notturno.
La ripetitività deve essere dimostrata mediante registrazione grafica del livello L_{af} effettuata durante il tempo di misura L_m.
$L_{aeq,Tr}$ viene incrementato di un fattore K_I = 3 dB(A)

g) Riconoscimento di componenti tonali di rumore

Al fine di individuare la presenza di componenti tonali (CT) nel rumore, si effettua un'analisi spettrale per bande normalizzate di 1/3 di banda d'ottava. Si considerano esclusivamente le CT aventi caratteristiche stazionarie nel tempo ed in frequenza. Se si utilizzano filtri sequenziali si determina il minimo di ciascuna banda con costante di tempo Fast. Se si utilizzano filtri paralleli, il livello dello spettro stazionario è evidenziato dal livello minimo in ciascuna banda. Per evidenziare CT che si trovano alla frequenza di incrocio di due filtri ad 1/3 di ottava, possono essere usati filtri con maggiore potere selettivo o frequenze di incrocio alternative.
L'analisi deve essere svolta nell'intervallo di frequenza compreso tra 20Hz e 20kHz. Si è in presenza di una CT se il livello minimo di una banda supera i livelli minimi delle bande adiacenti per almeno 5 dB(A) Si applica il fattore correttivo KT = 3 dB(A) soltanto se la CT tocca un'isofonica eguale o superiore a quella più elevata raggiunta da dalle altre componenti dello spettro. La norma di riferimento è la ISO 266:1987

h) Presenza di componenti spettrali a bassa frequenza

Se l'analisi in frequenza svolta con le modalità svolta con le modalità di cui al punto precedente, rileva la presenza di CT tali da consentire l'applicazione del fattore correttivo KT nell'intervallo di frequenze compreso tra 20 Hz e 200 Hz, si applica anche la correzione KB = 3 dB(A), esclusivamente nel tempo di riferimento notturno.

i) Presentazione dei risultati

I risultati dei rilevamenti devono essere trascritti in un rapporto che contenga almeno i seguenti dati:

- data luogo ora del rilevamento, descrizione delle condizioni meteorologiche, velocità e direzione del vento;
- tempo di riferimento, di osservazione e di misura come definiti nell'allegato A;
- catena di misura completa, precisando la strumentazione impiegata e relativo grado di precisione, nonché il certificato di verifica della taratura;
- i livelli di rumore rilevati;
- classe di destinazione d'uso alla quale appartiene il luogo di misura;
- le conclusioni;
- modello, tipo, dinamica e risposta in frequenza nel caso di utilizzo di un sistema di registrazione o riproduzione;
- elenco nominativo degli osservatori che hanno presenziato alla misurazione;
- identificativo e firma leggibile del tecnico competente che ha eseguito le misure.

APPENDICE 1 – MODULISTICA E BOZZE DI AUTORIZZAZIONE

PARAGRAFI DA INSERIRE NELLE CONCESSIONI EDILIZIE

all. 1 CANTIERI EDILI: paragrafo da inserire in conc./aut. edilizia;

all. 2 CANTIERI STRADALI: paragrafo da inserire in concessione;

all. 3 MANIFESTAZIONI IN LUOGO PUBBLICO: paragrafo da inserire nelle licenze;

* * *

DOMANDE DI AUTORIZZAZIONE IN DEROGA AI LIMITI DEL N.T.A.:

all. 4 CANTIERI EDILI STRADALI ED ASSIMILABILI;

all. 5 MANIFESTAZIONI IN LUOGO PUBBLICO;

* * *

all. 6 AUTORIZZAZIONE IN DEROGA ai limiti del N.T.A.;

* * *

all. 7 DOCUMENTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO;

* * *

(all.to 1)

CANTIERI EDILI

SCHEMA DI AUTORIZZAZIONE DI ATTIVITA' RUMOROSE A CARATTERE TEMPORANEO NEL RISPETTO DEI LIMITI INDICATI NEL N.T.A.
(paragrafo da inserire nelle relative concessioni/autorizzazioni edilizie).

- L'attivazione di macchine rumorose e l'esecuzione di lavori rumorosi e' consentito nei giorni feriali, escluso il sabato pomeriggio, nei seguenti orari:
- Dalle 7.00 alle 12.30
- Dalle 16.00 alle 19.00 (estate)
- Dalle 15.00 alle 18.00 (inverno)

entro il limite max. di 70 dB(A) in livello continuo equivalente - Leq(A) - al perimetro dell'area in cui vengono effettuati i lavori e presso le abitazioni viciniori. Devono essere rispettate le disposizioni di cui all'art. 40 comma 2 del N.T.A. per la Tutela dall'Inquinamento Acustico – Norme Tecniche di Attuazione della Zonizzazione Acudstica.

(all.to 2)

CANTIERI STRADALI

SCHEMA DI AUTORIZZAZIONI DI ATTIVITA' RUMOROSE A CARATTERE TEMPORANEO NEL RISPETTO DEI LIMITI INDICATI NEL N.T.A.
(paragrafo da inserire nelle relative concessioni lavori in sede stradale).

- L'attivazione di macchine rumorose e l'esecuzione di lavori rumorosi e' consentito nei giorni feriali, nei seguenti orari:
- Dalle 7.00 alle 12.30
- Dalle 16.00 alle 19.00 (estate)
- Dalle 15.00 alle 18.00 (inverno)

entro il limite max. di 70 dB(A) in livello continuo equivalente - Leq(A) - al perimetro dell'area in cui vengono effettuati i lavori e presso le abitazioni viciniori. Devono essere rispettate le disposizioni di cui all'art. 40 comma 2 del N.T.A. per la Tutela dall'Inquinamento Acustico – Norme Tecniche di Attuazione della Zonizzazione Acustica.

(all.to 3)

MANIFESTAZIONI IN LUOGO PUBBLICO

SCHEMA DI AUTORIZZAZIONE DI ATTIVITA' RUMOROSE A CARATTERE TEMPORANEO NEL RISPETTO DEI LIMITI INDICATI NEL N.T.A. PER MANIFESTAZIONI IN LUOGO PUBBLICO OD APERTO AL PUBBLICO
(paragrafo da inserire nelle relative licenze).

- L'attivazione di sorgenti rumorose e' consentito dalle ore alle ore e dalle ore alle ore e dalle ore (vedere tabella 4 articolo 40 a seconda del tipo di manifestazione) entro il limite max. di (vedere tabella 4 articolo 40 a seconda del tipo di manifestazione) dB(A) in livello continuo equivalente - Leq(A) - al perimetro dell'area in cui vengono effettuati i lavori e presso le abitazioni viciniori. Devono essere rispettate le disposizioni di cui all'art. 40 comma 2 del N.T.A. per la Tutela dall'Inquinamento Acustico – Norme Tecniche di Attuazione della Zonizzazione Acustica.

(all.to 4) - (CANTIERI EDILI, STRADALI O ASSIMILABILI)

DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE IN DEROGA AI LIMITI DEL N.T.A. PER ATTIVITA' RUMOROSA TEMPORANEA

- da allegare alle domande di CC.EE. o CC. STRADALI che gia' contengono alcuni elaborati cartografici necessari

carta legale
marca
da bollo

AL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
DEL COMUNE
DI SIRMIONE

Il sottoscritto _____in qualita' di (legale rappr.te/presidente/titolare/ ecc.) della ditta _____
sede legale (via, civico, citta', C.A.P., telefono)

CHIEDE

ai sensi dell'art. 42 del N.T.A. per la Tutela dall'inquinamento acustico del Comune di Sirmione l'autorizzazione per l'attivita' rumorosa temporanea di _____ (cantiere edile - stradale - altro) in Sirmione, via _____ n. civico _____ dal (gg/mm/aa) al (gg/mm/aa), nella fascia oraria dalle alle nella zona della Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale

IN DEROGA

agli orari ed ai limiti indicati nel N.T.A. Comunale, adducendo le seguenti motivazioni: _____
_____

A tal fine il sottoscritto si impegna a prendere visione della normativa nazionale in materia, del N.T.A. COMUNALE PER LA TUTELA DALL'INQUINAMENTO ACUSTICO ed a rispettare quanto previsto nell'autorizzazione sindacale.

Allega la seguente documentazione:
1) Descrizione di tutte le sorgenti sonore e gli spazi utilizzati da persone o comunita' confinanti.
2) Relazione tecnico descrittiva sulle sorgenti, ubicazione orientamento, caratteristiche costruttive, potenze installate ed ogni altra informazione ritenuta utile.

In fede.

data _____ firma _____

(all.to 5) - (MANIFESTAZIONI IN LUOGO PUBBLICO OD APERTO AL PUBBLICO FESTE POPOLARI, LUNA PARK, ECC..)

DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE IN DEROGA AI LIMITI DEL N.T.A. PER ATTIVITA' RUMOROSA TEMPORANEA

- da allegare alla domanda di licenza per spettacoli e trattenimenti pubblici

carta legale
marca
da bollo

AL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
DEL COMUNE
DI SIRMIONE

Il sottoscritto _____ in qualità di (presid. dell'associaz./resp. leg. manifest./ecc) del (nome associazione, ente, ditta o altro), sede legale (via, civico, citta', C.A.P., telefono)

CHIEDE

ai sensi dell'art. dell'art. 42 del N.T.A. per la Tutela dall'inquinamento acustico del Comune di Sirmione l'autorizzazione per l'attivita' rumorosa temporanea consistente in _____ (concerto/luna park/manifestazione/ecc.) in Sirmione, localita' via/piazza n. __dal (gg/mm/aa - orario inizio) al (gg/mm/aa - orario fine) nella zona _____ della Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale

IN DEROGA

agli orari ed ai limiti indicati nel N.T.A. Comunale, adducendo le seguenti motivazioni: _____

_____

A tal fine il sottoscritto si impegna a prendere visione della normativa nazionale in materia, del N.T.A. COMUNALE PER LA TUTELA DALL'INQUINAMENTO ACUSTICO ed a rispettare quanto previsto nell'autorizzazione sindacale.

Allega la seguente documentazione:
1) Planimetria della zona interessata dalla manifestazione, compreso un'area sufficientemente vasta da contenere le abitazioni e gli spazi utilizzati da persone o comunita' confinanti (estratto P.R.G.).
2) Planimetria dell'area con evidenziate le sorgenti e i confini.
3) Relazione tecnico-descrittiva sulle sorgenti, loro ubicazione e caratteristiche costruttive: potenze installate, potenze utilizzate, presenza di eventuali limitatori, ecc..

In fede.

Data _____

firma _____

(all.to 6) - SCHEMA DI AUTORIZZAZIONE IN DEROGA AI LIMITI INDICATI NEL N.T.A. COMUNALE PER ATTIVITA' RUMOROSE A CARATTERE TEMPORANEO

IL SINDACO/IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO

Vista la domanda presentata dal sig. _____, in qualità di _____, ai sensi dell'Art 42 del N.T.A. per la Tutela dall'Inquinamento Acustico del Comune di Sirmione (BG), volta ad ottenere l'autorizzazione ad esercitare l'attività di _____ in deroga ai limiti previsti dal citato N.T.A.;

AUTORIZZA

Ai sensi dell'articolo 43 del N.T.A. per la Tutela dall'Inquinamento Acustico l'attività di _____, in deroga ai limiti stabiliti dal citato N.T.A..
L'attivazione di sorgenti sonore e' consentita nei giorni _____ dalle ore _____ alle ore _____, con limite massimo di immissione pari a ___.

eventuali specifiche prescrizioni:
_____
_____

(all.to 7) - DOCUMENTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO

La documentazione di impatto acustico deve contenere almeno gli elaborati di seguito riportati; a seconda della tipologia di attività, costruzione impianto, opera per cui si presenta la valutazione di impatto acustico si consulti la **D.G.R. 8 marzo 2002 n° 8313**.

1) UBICAZIONE DELL'INSEDIAMENTO E CONTESTO IN CUI E' INSERITO.

Specificare le zone di appartenenza del luogo ove l'insediamento e' ubicato e le zone acustiche ad essa confinanti potenzialmente interessate al rumore proveniente dall'insediamento, in base alla suddivisione indicata dalla Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale.

2) SORGENTI DI RUMORE: DESCRIZIONE E DISPOSIZIONE.

Presentazione dell'insediamento oggetto della valutazione contenente:
a. descrizione delle attrezzature ed impianti che producono emissioni sonore, compreso il traffico indotto;
b. caratterizzazione acustica delle sorgenti ai fini degli effetti esterni;
c. Potenza sonora degli impianti
d. indicazione delle caratteristiche temporali di funzionamento, specificando se attivita' a carattere stagionale, la durata nel periodo diurno e/o notturno e se tale durata e' continua o discontinua, la frequenza di esercizio, la contemporaneita' di esercizio delle sorgenti; per rumori a tempo parziale durante il periodo diurno indicare la durata totale; indicare anche quale caratteristica di esercizio produce il massimo livello di rumore.

3) SOGGETTI RICEVENTI.

Indicazione degli edifici, degli spazi utilizzati da persone o comunita' e degli ambienti abitativi presumibilmente piu' esposti al rumore proveniente dall'insediamento (tenuto conto delle zone acustiche, della distanza, della direzionalita' delle sorgenti, della propagazione del rumore, ecc..).

4) LIVELLI ESISTENTI E LIVELLI IN PREVISIONE.

- Indicazione dei livelli di rumore esistenti PRIMA dell'insediamento dell'attività, specificati da rilievi fonometrici, specificando i parametri di calcolo o di misura (posizione, periodo, durata, ecc.).
- Indicazione dei livelli di rumore DOPO l'attivazione delle nuove sorgenti (presunti), possibilmente calcolati tenedo conto dell'incremento derivante dalle nuove sorgenti sonore.

5) DESCRIZIONE INTERVENTI DI INSONORIZZAZIONE

- Se risultera' necessario, descrizione degli interventi previsti per l'adeguamento ai limiti fissati dal D.P.C.M. 01/03/91, supportata da ogni informazione utile a specificarne le caratteristiche e ad individuarne le proprieta' per la riduzione dei livelli sonori, nonche' l'entita' prevedibile delle riduzioni stesse.
- In alternativa, dichiarazione del legale rappresentante dell'attivita' di rispetto dei limiti di legge.

6) QUALSIASI OGNI ALTRA INFORMAZIONE RITENUTA UTILE.

7) ELABORATI CARTOGRAFICI

1) Prospetti dello stabile e una o piu' planimetrie orientate ed in scala adeguata del luogo in cui e' ubicato l'insediamento, relative ad un'area sufficientemente ampia a caratterizzare la zona, in relazione anche agli insediamenti potenzialmente esposti al rumore proveniente dall'impianto. Nelle planimetrie e nei prospetti indicare:

a. i confini dell'insediamento.
b. le aperture: finestre, vetrature, porte, ricambi d'aria, ecc..
c. le posizioni e le altezze delle sorgenti connesse all'attivita', specificando se sono poste all'aperto o in locali chiusi.
d. gli edifici o gli spazi utilizzati da persone o comunita' e gli ambienti abitativi piu' esposti al rumore proveniente dall'insediamento.

2) Estratto della zonizzazione acuatsica del territorio comunale relativa alla zona di ubicazione dell'insediamento.

3) Certificati e grafici relativi alle misurazioni effettuate per la valutazione del clima acustico e dell'impatto acustico.

TUTTA LA DOCUMENTAZIONE DEVE ESSERE REDATTA E FIRMATA DA UN TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE, RICONOSCIUTO DALLA REGIONE LOMBARDIA AI SENSI DELLA LEGGE 447/1995.

CENNI DI LEGISLAZIONE IN MATERIA DI RUMORI ESTERNI

2.1 LA LEGISLAZIONE FONDAMENTALE

L'obbligo per le Amministrazioni Comunali di dotarsi della zonizzazione acustica del territorio comunale è stato sancito dall'articolo 2 del **D.P.C.M. 1 Marzo 1991**; in base a questa disposizione legislativa venivano individuate le classi di rumore in cui il territorio doveva essere suddiviso e i livelli equivalenti limite, indicati di seguito con il simbolo Leq(A), da rispettarsi all'interno di queste classi.

Le denominazioni delle classi, e i limiti diurni e notturni ad esse riferibili, vengono riportate nella tabella di seguito esposta:

Tabella 1: Classi acustiche e loro limiti di zona

CLASSE	DESCRIZIONE	Limite diurno dB(A)	Limite notturno dB(A)
I^a	Aree particolarmente protette	50	40
II^a	Aree prevalentemente residenziali	55	45
III^a	Aree di tipo misto	60	50
IV^a	Aree di intensa attività umana	65	55
V^a	Aree prevalentemente industriali	70	60
VI^a	Aree esclusivamente industriali	70	70

Le peculiarità delle singole classi saranno descritte in dettaglio nei paragrafi successivi.

Negli allegati del D.P.C.M. 1 Marzo 1991 non sono riportate le modalità tecniche da seguire per la redazione delle zonizzazioni acustiche: a questo la Regione Lombardia ha provveduto con l'emanazione delle "Linee guida per la Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale", con **Delibera della Giunta Regionale 25 Giugno 1993 n° 5/37724**.

In generale, il documento considera elementi principali per l'individuazione delle classi acustiche di zonizzazione:

- le destinazioni urbanistiche previste dal piano regolatore vigente;
- le caratteristiche generali del traffico veicolare e ferroviario, nonché delle sedi stradali stesse: in particolare le linee guida individuano precise modalità di classificazione delle vie di traffico, a seconda della loro importanza intesa come quantità di traffico veicolare;
- la densità abitativa delle unità territoriali di classificazione;
- i dati acustici disponibili e rilevabili, anche su singole sorgenti sonore;
- la distribuzione delle attività produttive e di servizio.

Per un approfondimento dei disposti delle linee guida si rimanda alla lettura D.G.R. 25 Giugno 1993 n° 5/37724.

La **Legge 26 Ottobre 1995 n° 447** "Legge quadro sull'inquinamento acustico", riprende in maniera più approfondita quanto già era stato regolato con il D.P.C.M. 1 Marzo 1991: in particolare si avverte nel legislatore l'esigenza di affrontare in maniera più decisa e approfondita il problema dell'inquinamento acustico.

Per quanto riguarda gli adempimenti a carico delle Amministrazioni Comunali, stabiliti dall'articolo 6 della Legge 447/95, essi sono sintetizzati nei seguenti punti:

- Classificazione del territorio comunale in zone secondo i criteri stabiliti dalla Regione (in tal senso la Regione Lombardia ha già formalmente provveduto, con l'emissione delle "Linee guida per la zonizzazione acustica");

- Coordinamento della zonizzazione acustica con gli strumenti urbanistici;

- Adozione di piani di risanamento acustico in seguito all'impossibilità di classificare frazioni di territorio in zone limitrofe i cui limiti differiscano per più di 5 dB(A);

- Verifica tecnica della documentazione di impatto acustico da presentarsi all'atto di domanda di concessione per costruzioni di particolare rilievo edilizio, commerciale, urbanistico, industriale, ospedaliero e per le infrastrutture stradali e ferroviarie;

- Adozione di regolamenti per l'attuazione di disciplina regionale e statale in materia di inquinamento acustico;

- Controllo delle emissioni sonore prodotte dagli autoveicoli;

- Autorizzazione delle attività temporanee che provocano rumore;

- Modifica del regolamento locale di igiene tipo per il contenimento dell'inquinamento acustico.

Parte dei decreti attuativi previsti dalla legge quadro sono stati emanati di recente, e saranno brevemente commentati nel paragrafo successivo.

E' opportuno segnalare in questa sede che le Amministrazioni Comunali dovranno prestare particolare attenzione alle emanazioni relative alle modalità di redazione, adozione e applicazione dei piani di risanamento acustico, previsti per quelle porzioni di territorio adiacenti classificati secondo classi acustiche che differiscano per più di 5 dB(A), nonché alle nuove tipologie di limiti di cui all'articolo 2 della Legge 447/95, in base ai quali i Comuni dovranno tendere ad uno standard ottimale di quiete, mediante l'adozione dei cosiddetti "limiti di qualità".

I provvedimenti presi dalle Amministrazioni nell'ambito dei piani di risanamento, e anche la pianificazione urbanistica dei comuni, dovranno tendere quindi a garantire un clima acustico dettato dalla legge, con limiti a cui tendere, già implicitamente definiti dalla suddivisione del territorio in zone acustiche.

2.2 I DECRETI ATTUATIVI DELLA LEGGE 447/95

Di particolare interesse per quanto attiene il contenimento dell'inquinamento acustico è il **D.P.C.M. 14 Novembre 1997** "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore", definiti dall'articolo 2, comma 1, lettera e, della legge 26 ottobre 1995 n° 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico".

Il tale disposto legislativo sono dettagliatamente definiti i limiti acustici di riferimento per le varie zone in cui il territorio deve essere suddiviso con la zonizzazione acustica; i valori limite previsti dalla legge sono riportati nelle tabelle seguenti:

2.2.1 VALORI LIMITE DI IMMISSIONE

VALORE MASSIMO DI RUMORE CHE PUÒ ESSERE EMESSO DA UNA O PIÙ SORGENTI SONORE NELL'AMBIENTE ABITATIVO O NELL'AMBIENTE ESTERNO, MISURATO IN PROSSIMITÀ DEI RICETTORI.

Tabella 2: Valori limite assoluti di immissione

CLASSE	DESCRIZIONE	Limite diurno dB(A)	Limite notturno dB(A)
I^a	Aree particolarmente protette	50	40
II^a	Aree prevalentemente residenziali	55	45
III^a	Aree di tipo misto	60	50
IV^a	Aree di intensa attività umana	65	55
V^a	Aree prevalentemente industriali	70	60
VI^a	Aree esclusivamente industriali	70	70

2.2.2 VALORI LIMITE DI EMISSIONE

VALORE MASSIMO CHE PUÒ ESSERE EMESSO DA UNA SORGENTE SONORA, RILEVATO IN CORRISPONDENZA DI SPAZI UTILIZZATI DA PERSONE E COMUNITÀ

Tabella 3: Valori limite di emissione

CLASSE	DESCRIZIONE	Limite diurno dB(A)	Limite notturno dB(A)
I^a	Aree particolarmente protette	45	35
II^a	Aree prevalentemente residenziali	50	40
III^a	Aree di tipo misto	55	45
IV^a	Aree di intensa attività umana	60	50
V^a	Aree prevalentemente industriali	65	55
VI^a	Aree esclusivamente industriali	65	65

2.2.3 VALORI DI QUALITÀ

VALORI DI RUMORE DA CONSEGUIRE NEL BREVE, NEL MEDIO, E NEL LUNGO PERIODO CON LE TECNOLOGIE E LE METODICHE DI RISANAMENTO DISPONIBILI, PER REALIZZARE GLI OBIETTIVI DI TUTELA PREVISTI DALLA LEGGE 447/95

Tabella 4: Valori di qualità

CLASSE	DESCRIZIONE	Limite diurno dB(A)	Limite notturno dB(A)
I[a]	Aree particolarmente protette	47	37
II[a]	Aree prevalentemente residenziali	52	42
III[a]	Aree di tipo misto	57	47
IV[a]	Aree di intensa attività umana	62	52
V[a]	Aree prevalentemente industriali	67	57
VI[a]	Aree esclusivamente industriali	70	70

2.2.4 VALORI DI ATTENZIONE

VALORE DI RUMORE CHE SEGNALA LA PRESENZA DI UN POTENZIALE RISCHIO PER LA SALUTE UMANA E PER L'AMBIENTE.

La definizione quantitativa dei limiti di attenzione è riportata nell'articolo 6 del D.P.C.M. 14 novembre 1997, a cui si rimanda per una più approfondita lettura.

Si ricorda che i valori di attenzione assumono particolare importanza dal momento che il loro superamento comporta l'adozione obbligatoria di un piano di risanamento acustico ai sensi dell'articolo 7, comma 1, della legge 447/95.

2.2.5 ALTRI DECRETI ATTUATIVI

Si citano di seguito i principali disposti legislativi emanati in attuazione della legge 447 /95: non tutti hanno un'influenza diretta sull'applicazione della zonizzazione acustica del territorio comunale, in quanto disciplinano situazioni particolari che dovrebbero essere controllate o da enti sovracomunali (rumore aeroportuale e ferroviario) oppure da specifici regolamenti comunali di tutela dall'inquinamento acustico (requisiti acustici passivi degli edifici, rumore in luoghi di intrattenimento danzante, attività temporanee etc.).

Si evidenzia comunque che la lista completa dei disposti legislativi in materia di rumore è allegata in calce alla presente relazione.

- **Decreto Ministeriale del 31/10/1997:** Metodologia di misura del rumore aeroportuale.

- **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 05/12/1997:** Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici.

- **Decreto Ministeriale del 16/03/1998:** Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico.

- **Decreto del Presidente della Repubblica n° 459 del 18/11/1998:** Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario.

2.3 LA LEGGE REGIONALE 10 AGOSTO 2001 N° 13

Contestualmente alla redazione del presente piano è stata emanata la legge regionale Contestualmente alla redazione del presente piano è stata emanata la legge regionale sull'inquinamento acustico (Legge Regionale 10 agosto 2001 n° 13), importante attuazione della legge quadro sull'inquinamento acustico n° 447/95. La legge regionale prevede l'emanazione di norme tecniche che dovranno dettagliare ulteriori e nuovi criteri per la suddivisione del territorio in classi acustiche: è comunque importante sottolineare che alcuni di questi sono stati anticipati nell'articolo 2 comma 3 del disposto legislativo.

La legge regionale ribadisce l'obbligo per le Amministrazioni Comunali di dotarsi di zonizzazione acustica del territorio comunale, definendo anche una scadenza temporale (dodici mesi dall'emanazi0one delle norme tecniche di dettaglio per la redazione delle zonizzazioni acustiche).

La legge impone inoltre l'adeguamento delle zonizzazioni esistenti alle nuove norme tecniche, nonché il coordinamento tra la classificazione acustica del territorio e gli strumenti urbanistici adottati, nonché in caso di adozione di varianti o piani attuativi.

Vengono inoltre dettagliate puntualmente le funzioni del Comune in materia di:

- Valutazione e previsione di impatto acustico nei casi contemplati dall'articolo 8 della legge 447/97.

- Valutazione dell'isolamento acustico degli edifici, al fine di garantire la tutela dei residenti da episodi di inquinamento acustico.

- Adozione dei piani di risanamento acustico nei casi previsti dalla legge 447/95.

- Adeguamenti dei regolamenti di igiene e dei regolamenti edilizi alle norme riguardanti la tutela dall'inquinamento acustico.

- Definizione delle modalità di autorizzazione delle attività temporanee, non disciplinate dalla classificazione acustica del territorio comunale.

E' opportuno evidenziare che la Regione Lombardia ha già provveduto ad emanare alcuni importanti provvedimenti di attuazione della legge regionale 13/01, quali:

D.G.R. 16 novembre 1001 n° 6906: Criteri di redazione del piano di risanamento acustico delle imprese da presentarsi ai sensi della legge n° 447/1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", articolo 15, comma 2, e della Legge Regionale 10 agosto 2001 n° 13 "Norme in materia di inquinamento acustico", art. 10 comma 1 e comma 2.

D.G.R. 8 marzo 2002 n° 8313: Modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione revisionale del clima acustico

rendendo quindi di fatto già operativo il provvedimento almeno in alcuni importanti settori da esso disciplinati ai fini della tutela dall'inquinamento acustico.

CARATTERISTICHE GENERALI DEL TERRITORIO IN RELAZIONE ALLA PRESENZA DI SORGENTI SONORE

Il comune di SIRMIONE è ubicato nella parte orientale della Provincia di Brescia, lungo la costa meridionale del lago di Garda.

Il territorio comunale confina con i seguenti comuni:

- Desenzano del Garda (sud-ovest)
- Peschiera del Garda (sud-est)

Il comune è costituito dal capoluogo, affacciato sul lago di Garda e da alcune frazioni (Colombare, Lugana, Rovizza) che si sviluppano nell'entroterra del territorio comunale. Il nucleo storico si sviluppa su un promontorio particolarmente accentuato ed è collegato alla costa grazie ad una striscia di terra lunga e stretta.

Dal punto di vista morfologico il territorio si presenta pianeggiante, con degradazione delle quote topografiche in direzione sud-nord, fino a toccare la riva del lago di Garda.

Il territorio comunale è antropizzato, oltre che nel nucleo storico, in prossimità della costa del lago, dove sono concentrate la maggior parte delle residenze e delle attività turistico alberghiere a servizio della presenza turistica che contraddistingue la località. La limitata zona industriale si sviluppa nella zona a sud-ovest del territorio in prossimità del confine con il comune di Desenzano.

Gli elementi principali che caratterizzano il territorio, soprattutto dal punto di vista della presenza di sorgenti sonore sono di seguito elencati e commentati.

3.1 CENTRI URBANIZZATI CON PREVALENZA DI DESTINAZIONI D'USO RESIDENZIALI E DI SERVIZIO

La maggior parte della popolazione di SIRMIONE risiede lungo il promontorio (a nord della SS 11) e nella frazione di Colombare che si sviluppa a sud della strada statale 11.

Il centro storico, che si sviluppa all'estremità del promontorio, si caratterizza per la presenza della Rocca Scagliera, delle Grotte di Catullo, di alcune Ville storiche e per la presenza di edifici storici, di volumetria contenuta. In questa zona sono presenti la maggior parte dei servizi turistico-alberghieri oltre a molte attività commerciali. Lungo le coste dell'intero promontorio si susseguono lidi fortemente frequentate nel periodo estivo.

Il territorio che si sviluppa dalla Rocca Scagliera fino alla strada statale 11 è attraversato da una strada molto trafficata (Viale Marconi, Via XXV Aprile, Via Colombare), che risulta essere l'unica via d'accesso al nucleo storico. Anche questa zona si distingue per la presenza di strutture alberghiere, campeggi e per servizi al turismo. La zona presenta residenze e strutture alberghiere di recente

edificazione. Molti edifici residenziali hanno la funzione di seconda abitazione e quindi sono abitate solamente nei mesi estivi.

La zona a sud della strada statale si caratterizza per la presenza del Municipio, del centro scolastico e del centro termale. Quest'ultimo è un attrattore di persone non solo nel periodo estivo ma anche nel periodo invernale. Anche in questa zona vi è una forte presenza di alberghi ed edifici residenziali utilizzati come seconde case.

Altre zone residenziali sono ubicate nelle varie frazioni presenti sul territorio comunale, e sono caratterizzate quasi esclusivamente dalla presenza di edifici mono-bifamiliari destinati alla residenza.

3.2 LE ZONE INDUSTRIALI

Il tessuto urbanistico del Comune di SIRMIONE è caratterizzato dalla presenza di un solo polo industriale dove sono insediate per lo più attività artigianali; esso è localizzato ad ovest del territorio comunale in prossimità del confine comunale.

Si evidenzia che in prossimità del polo industriale vi è la presenza di edifici residenziali che non risultano disturbati dalle emissioni sonore dalle attività artigianali.

Lungo la strada statale 11 riscontriamo la presenza di un centro direzionale, in prossimità del confine con il comune di Desenzano, e di un centro commerciale nelle vicinanze del territorio di Peschiera del Garda.

3.3 IL SISTEMA DELLA VIABILITA'

La sistema vario di SIRMIONE può essere considerato un elemento abbastanza critico in relazione agli elevati livelli sonori che può provocare. Analizzando la situazione si possono individuare le seguenti direttrici principali di flusso veicolare:

- La direttrice lungo la S.S. n° 11 caratterizzata dal transito di mezzi pesanti e auto. Si evidenzia la possibilità di un incremento del traffico nei fine settimane e nel periodo estivo, connessa con un eventuale recettività turistica del Comune di Sirmione e di quelli limitrofi.

- La direttrice Via XXV Aprile-Via Marconi, che risulta essere l'unico tragitto possibile per raggiungere il nucleo storico comunale. Anche in questo caso è possibile riscontrare un considerevole aumento del traffico veicolare nei fine settimane e nel periodo estivo. E' opportuno evidenziare che l'Amministrazione Comunale di Sirmione ha individuato nella direttrice Via Bagnera-Via Salvo D'Acquisto-Via Matteotti una via di sfogo al traffico in uscita dal centro storico di Sirmione, al fine di evitare il congestionamento della precedente direttrice. Tale "valvola" di sfogo del traffico risulta ovviamente particolarmente efficace nel periodo estivo, quando il traffico veicolare risulta più intenso.

- La strada per Desenzano, situata nella parte sud-ovest del territorio comunale, incrociante la SS n° 11 in corrispondenza di uno svincolo che raccorda anche la direttrice Via Matteotti-Via Salvo D'Acquisto: tale strada risulta particolarmente importante dal momento che convoglia verso l'ingresso dell'autostrada A4 il traffico veicolare.

Tutte le altre strade sono interessate da un traffico prevalentemente locale, per mettere quindi in collegamento i vari quartieri e frazioni del comune.

CRITERI DI SUDDIVISIONE DEL TERRITORIO COMUNALE IN CLASSI ACUSTICHE

4.1 CRITERI GENERALI

Per la redazione della zonizzazione acustica del Comune di SIRMIONE si sono considerati i dati provenienti:

- dal piano regolatore vigente;
- dall'analisi delle attività produttive, commerciali e turistiche distribuite sul territorio, con particolare riferimento alle sorgenti sonore aventi impatto sull'ambiente esterno;
- dall'analisi della rete stradale e della tipologia di traffico;
- dalle rilevazioni fonometriche effettuate sul territorio comunale;
- dall'analisi della particolare situazione del territorio comunale in relazione alla sua vocazione turistica

Il piano regolatore comunale è stato analizzato attentamente per quanto riguarda le destinazioni urbanistiche del territorio, prestando particolare attenzione a quelli che sono i confini tra le diverse zone, alle future destinazioni urbanistiche, alle zone che potevano essere oggetto di future varianti e/o modifiche dello strumento urbanistico.

Si è inoltre prestata particolare attenzione ai casi estremi di zone industriali confinanti con zone residenziali, in modo da sottoporle ad un'eventuale verifica strumentale ed avere così un'indicazione precisa dell'intensità dei rumori determinati dalla presenza di particolari sorgenti sonore.

Durante l'analisi del P.R.G. si sono inoltre considerati gli sviluppi urbanistici scelti per il territorio comunale di SIRMIONE, sentendo ovviamente le indicazioni dell'Amministrazione Comunale, al fine di procedere ad una classificazione indirizzata alla tutela dal punto di vista dell'inquinamento acustico anche per zone non ancora occupate da residenze o da insediamenti produttivi.

Il territorio comunale è stato quindi suddiviso in classi acustiche, definite dalla legislazione vigente e riassunte nel capitolo 2: nel suddividere il territorio in classi si sono applicati i criteri e i metodi suggeriti dalle "Linee guida" proposte dalla Regione Lombardia e dalla Legge 447/1995: in particolare si è cercato, per quanto possibile di evitare la presenza di zone contigue con valori limite che differissero per più di 5 dB(A: questo ha portato a classificare zone destinate ad attività produttive in classi acustiche con valori limite relativamente bassi, in modo da indurre un contenimento delle emissioni sonore e delle immissioni verso zone residenziali situate nelle immediate vicinanze: ciò è avvenuto in accordo con uno dei principi fondamentali della zonizzazione acustica, che è quello di provvedere a risanare zone in cui eventuali livelli sonori elevati possono determinare effetti negativi sulla popolazione residente.

Nell'elaborazione della classificazione della zonizzazione acustica si sono inoltre considerate le prime indicazioni fornite dall'articolo 2 della legge regionale 13/01, che costituiscono la base delle linee guida di dettaglio che dovranno essere emanate entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della legge stessa.

Il tentativo di evitare una classificazione avente zone contigue che differiscano per più di 5 dB(A) ha portato a classificare fasce di territorio in classi non rispondenti in modo esatto alla definizione riportata nella legislazione vigente, dal momento che queste hanno la funzione di transizione o "cuscinetto tra zone residenziali e zone industriali, oppure tra quartieri residenziali e vie di traffico veicolare intenso, oppure sono meritevoli di tutela anche dal punto di vista acustico indipendentemente dalla loro destinazione urbanistica; si evidenzia che tale indicazione metodologica (individuazione di zone di transizione intermedie tra destinazioni urbanistiche adiacenti incompatibili dal punto di vista della classificazione acustica) è considerata sia dalla letteratura tecnica esistente in materia (si veda "Linee guida per l'elaborazione di piani comunali di risanamento acustico – ANPA" e "Piani comunali e inquinamento acustico – Beria d'Argentino, Curcuruto, Simonetti – Ed Pirola"), qualora sia ipotizzabile una riduzione progressiva della rumorosità nelle zone circostanti l'area da tutelare.

Altro criterio adottato per la zonizzazione del territorio è stato l'utilizzo dell'isolato (qualora questo potesse essere ben individuato da quattro strade ben riconoscibili e distinguibili), quale entità minima di classificazione. Si evidenzia fin d'ora che in alcuni casi non si è potuto applicare rigorosamente questa regola, come nel caso in cui l'isolato comprenda edifici con destinazione d'uso differente (il caso di laboratori artigiani contigui ad abitazioni residenziali); in questa situazione si è preferito attribuire al singolo insediamento una classificazione acustica consona alla sua destinazione d'uso, cercando comunque di evitare l'eccessivo spezzettamento del territorio in molteplici aree classificate in modo diverso.

Il comune di Sirmione è noto come rinomato centro turistico che attrae migliaia di turisti nei mesi estivi. Questa particolare caratteristica del comune ha determinato la redazione di due differenti zonizzazioni acustiche, una per il periodo invernale (presumibilmente da ottobre a maggio) e una per il periodo estivo (da giugno a settembre): tale proposta progettuale nasce dalla constatazione accertata di una notevole differenza di clima acustico riscontrabile sul territorio comunale, causata dal notevole afflusso di turisti e visitatori, soprattutto nei fine settimana e nella stagione estiva. Questo determina:

a) un notevole aumento della densità abitativa nella stagione estiva di nuovi residenti in corrispondenza di seconde case, con letterale rivitalizzazione di quartieri e zone, soprattutto limitrofe alle spiagge, che d'inverno sono praticamente deserte;

b) Una notevole differenza negli accesso alle strutture alberghiere e ai campeggi, in conseguenza della stagionalità turistica;

c) Un notevole incremento del traffico durante la stagione estiva, sino a raggiungere episodi prossimi al congestionamento, e un aumento della circolazione di natanti in corrispondenza delle darsene e dei porticcioli;

d) Un forte impulso all'attività commerciale durante la stagione estiva, soprattutto di bar e ristoranti, i quali organizzano spettacoli musicali con orchestre e piano bar;

e) La messa in funzione di numerosi apparecchi per il condizionamento dell'aria, soprattutto in corrispondenza degli alberghi

Quanto sopra evidenziato trova conferma nel confronto tra le rilevazioni fonometriche effettuate nel periodo invernale e in quello estivo, che hanno evidenziato come la massiccia presenza di turisti nelle strutture alberghiere e nei campeggi e il conseguente aumento del traffico veicolare portano un considerevole peggioramento del clima acustico in alcune zone del territorio comunale, con possibilità di raggiungimento di livelli di pressione sonora alquanto elevati. Il centro storico, le principale arterie

viabilistiche, le aree destinate a campeggio e a strutture alberghiere nonché i lidi sono state di conseguenza classificate in una classe superiore nel periodo estivo rispetto a quello invernale.

Particolare attenzione è stata riservata alla classificazione delle vie di traffico, e alla definizione delle fasce di rispetto al loro intorno, attenendosi comunque ai seguenti criteri:

a) tutte le strade comunali situate all'interno del perimetro del centro abitato, considerata anche l'esiguità del traffico veicolare riscontrabile su di esse sono state classificate in classe II^a (prendono eventualmente la classificazione in classe III nel momento in cui vengono a trovarsi fuori dal centro abitato o siano caratterizzate dal transito di mezzi pesanti a causa dell'adiacenza di insediamenti produttivi).

b) le vie di comunicazione caratterizzate da notevole traffico veicolare, alla luce delle disposizioni della D.G.R. 25 giugno 1993 n° 37724 e dei risultati delle rilevazioni fonometriche effettuate in loro prossimità, sono state classificate secondo quanto riportato nella tabella seguente:

Tabella 5: Classificazione acustica principali vie di traffico durante il periodo invernale

VIA DI TRAFFICO	CLASSIFICAZIONE
S.S. n° 11	**Classe IV^a**
Via Colombare- Via XXV Aprile- VIa Marconi	**Classe III^a**

Tabella 6: Classificazione acustica principali vie di traffico durante il periodo estivo

VIA DI TRAFFICO	CLASSIFICAZIONE
S.S. n° 11	**Classe IV^a**
Via Colombare- Via XXV Aprile- VIa Marconi	**Classe IV^a**

Per le strade di grande traffico classificate in classe III^a e IV^a, si è provveduto a individuare ai lati della carreggiata una fascia filare di adeguata ampiezza, in accordo con le disposizioni della D.G.R. 37724/93. L'ampiezza di tale fasce è stata considerata variabile in relazione alle destinazioni d'uso riscontrabili ai lati della via di comunicazione, e comunque non sono mai state inferiori a 30 metri di ampiezza.

4.2 LE RILEVAZIONI FONOMETRICHE

4.2.1 GENERALITA'

Per una più precisa e dettagliata caratterizzazione acustica del territorio, si è proceduto ad effettuare una campagna di misure fonometriche, al fine di rilevare i livelli equivalenti delle sorgenti

sonore, fisse o mobili presenti sul territorio, e per raccogliere informazioni sul clima acustico presente nella varie zone del territorio comunale.

Si sottolinea che i livelli equivalenti misurati non sono serviti per una classificazione delle zone in cui si è effettuata una rilevazione fonometrica, quanto invece per discriminare determinate situazioni particolari dal punto di vista acustico; a tal proposito si ricorda che la zonizzazione acustica non deve essere considerata come una "fotografia" dei rumori presenti sul territorio, quanto invece uno strumento di pianificazione utilizzato per raggiungere determinati livelli sonori, con l'ausilio di altri strumenti quali P.R.G., piani del traffico, piani di risanamento acustico, o, al limite, mediante provvedimenti amministrativi verso sorgenti particolarmente rumorose.

Le rilevazioni fonometriche effettuate sul territorio comunale sono state un momento fondamentale per il processo di suddivisione del territorio comunale nelle zone acustiche, dal momento che i risultati ottenuti hanno permesso:

- Di valutare il clima acustico generale del territorio comunale, in relazione alla molteplicità di sorgenti presenti su di esso, sia fisse che mobili.

- Di avvallare, in determinate situazioni, certe decisioni di classificazione del territorio dal punto di vista acustico in maniera non sempre consona alla destinazione urbanistica del medesimo, a causa della presenza di sorgenti sonore particolari oppure di adiacenza di destinazioni residenziali e produttive.

La campagna di indagini è consistita nel seguente piano indagini:

- N° 1 rilevazioni di durata giornaliera, posizionando una centralina di rilevamento nei all'incrocio tra Via Colombare e la SS11

- N° 22 rilevazioni fonometriche in vari punti del territorio durante il periodo invernale

- N°8 rilevazioni Fonometriche durante il periodo estivo nei punti maggiormente critici rispetto alla stagione invernale

Nel corso delle rilevazioni fonometriche si sono rilevati i seguenti parametri acustici:

- Livello equivalente in ponderazione A Leq(A)

- Livello massimo in ponderazione A e costante di tempo F LAF_{MAX}

- Livello minimo in ponderazione A e costante di tempo F LAF_{MIN}

- Livelli percentili L90, L50, L10 (livelli superati per n percentuale del tempo di misura)

Le misure di durata giornaliera sono state impostate per rilevare una misura al minuto, in modo da ottenere un grafico con l'andamento del fenomeno sonoro nel corso del tempo; si è calcolato quindi, con l'ausilio del software applicativo "Evaluator" il Leq(A) diurno, il Leq (A) notturno, il periodo più rumoroso di durata pari ad un'ora e a due ore.

- Per l'effettuazione delle misure si è utilizzata la seguente strumentazione:

- Fonometro integratore Bruel & Kjaer mod. 2260 "Investigator"

- Fonometro integratore Bruel & Kjaer mod. 2236
- Calibratore acustico Bruel & Kjaer mod. 4231
- Cavo prolunga da 10 metri
- Cavo interfaccia Bruel & Kjaer
- Software di elaborazione dati Bruel & Kjaer "Evaluator"
- Personal computer "Toshiba"
- Centralina mobile per rilevazione di dati fonometrici

Tutta la strumentazione utilizzata risulta di classe 1 ed è stata sottoposta alle tarature periodiche previste dalla legge da meno di due anni.

Prima e dopo ciascuna operazione di misura si è proceduto alla calibrazione degli strumenti di misura, ottenendo uno scarto massimo pari a 0.1 dB(A): le misure sono da ritenersi pertanto precise e accurate.

Le rilevazioni sono sempre state effettuate in condizioni di tempo ottimali e con assenza di vento.

4.2.2 COMMENTO AI RISULTATI DELLE MISURE

4.2.2.1 MISURE DI DURATA GIORNALIERA

Il punto di misura prescelto per le misure di durata pari a 24 è contrassegnato sulla tavola di azzonamento in scala 1:5000 con le sigla: 24h.

Per l'effettuazione di tale misura si è posizionato in corrispondenza di un terrazzo immediatamente prospiciente al semaforo una stazione semimobile dotata di fonometro integratore impostato per rilevare il livelli equivalente di pressione sonora per 24 ore, con cadenza di campionamento fissata in ogni minuto.

La registrazione dei dati sulla memoria log dello strumento ha permesso di ricostruire un grafico con l'andamento nel tempo del valore del livello equivalente, mentre l'elaborazione mediante idoneo software ha consentito di ricavare il valore del Lleq(A) in vari periodi della giornata.

Nella tabella di seguito riportata è riportato un riassunto dei dati ricavati dalle misure del rumore:

Tabella 6: Riassunto delle misurazioni di durata giornaliera abitazione signor Dusci

Postazione di misura	Leq(A) complessivo	Leq(A) diurno	Leq(A) notturno	Periodo più rumoroso (1 ora)
Incrocio Via Colombare-SS n° 11	69,3	69,9	67,7	72,6

Dall'analisi del grafico relativo all'andamento del fenomeno sonoro riscontrabile nel luogo di misura, situato all'incrocio tra Via Colombare e la S.S. n° 11, si evidenzia che:

a) Il livello complessivo risulta particolarmente elevato su base giornaliera, ad indicare la notevole presenza di traffico veicolare presente in corrispondenza di tale nodo viario. Non si esclude che il transito di veicoli pesanti in sulla direttrice Brescia-Verona, i quali si possono fermare al semaforo in corrispondenza dell'incrocio, possa causare lo sviluppo di elevati livelli di pressione sonora, dovuti anche a partenze accelerate di mezzi pesanti o a brusche frenate.

b) Risulta particolarmente elevato il valore del Leq(A) nel tempo di riferimento notturno, presumibilmente determinato da eventi meteorologici che ne hanno incrementato il valore complessivo del livello di pressione sonora. Si deve comunque evidenziare che, pur eliminando dal calcolo i livelli di pressione sonora ascrivibili agli eventi meteorologici, sviluppatisi presumibilmente tra le ore 22 e le ore 03.00, il livello equivalente si mantiene comunque elevato - 61,8 dB(A) – e non compatibile con alcune destinazioni residenziali riscontrabili soprattutto a lato dell S.S. n° 11

c) Anche il livello equivalente di pressione sonora riscontrabile nel tempo di riferimento diurno risulta particolarmente elevato – 69,9 dB(A), con un periodo più rumoroso della durata di due ore in cui si raggiunge un Leq(A) pari a 71,6 dB(A), Si evidenzia che anche in questo caso il dato risulta essere influenzato dagli eventi meteorologici, ma "depurando" il TR diurno da tale accadimento, si ottiene comunque un Leq(A) pari a 69,5 dB(A), sempre particolarmente elevato e comunque critico nei confronti delle eventuali destinazioni urbanistiche riscontrabili ai margini della strada.

d) Per una più completa analisi del fenomeno sonoro del tempo, risulta opportuno analizzare il fenomeno sonoro nel tempo, valutandolo di ora in ora: in tal modo si possono evidenziare gli orari critici, in cui il traffico veicolare nella zona assume punte tali da determinare livelli di rumore particolarmente critici:

dalle ore 16.45 alle ore 17.45: 70,6 dB(A)
dalle ore 17,45 alle ore 18,45: 70,2 dB(A)
dalle ore 18.45 alle ore 19.45: 69,2 dB(A)
dalle ore 19,45 alle ore 20,45: 69,6 dB(A)
dalle ore 20.45 alle ore 21.45: 67,6 dB(A)
dalle ore 21,45 alle ore 22,45: 67,5 dB(A)
dalle ore 22.45 alle ore 23.45: 71,1 dB(A)
dalle ore 23,45 alle ore 24,45: 68,6 dB(A)
dalle ore 24.45 alle ore 01.45: 63,6 dB(A)
dalle ore 01,45 alle ore 02,45: 63,3dB(A)
dalle ore 02.45 alle ore 03.45: 64,5dB(A)
dalle ore 03,45 alle ore 04,45: 67,4dB(A)
dalle ore 04.45 alle ore 05.45: 68,9 dB(A)
dalle ore 05,45 alle ore 06,45: 68,5dB(A)
dalle ore 06,45 alle ore 07,45: 70,5 dB(A)
dalle ore 07.45 alle ore 08.45: 69,7 dB(A)
dalle ore 08,45 alle ore 09,45: 69,9 dB(A)
dalle ore 09,45 alle ore 10,45: 68,9 dB(A)
dalle ore 10.45 alle ore 11.45: 69,5 dB(A)

dalle ore 11,45 alle ore 12,45: 71,4 dB(A)
dalle ore 12,45 alle ore 13,45: 71,1 dB(A)
dalle ore 13.45 alle ore 14.45: 70,3 dB(A)
dalle ore 14,45 alle ore 15,45: 69,8 dB(A)
dalle ore 15,45 alle ore 16,45: 69,8 dB(A)

4.2.2.2 MISURE DI BREVE DURATA SU VARI PUNTI DEL TERRITORIO

Queste misure sono state effettuate in vari punti del territorio comunale in modo da poter verificare le scelte di classificazione proposte e la loro compatibilità con le classi prescelte.

In accordo con quanto suggerito dalle Linee guida della Regione Lombardia si sono considerati, oltre al Leq(A), indicatori acustici statici quali L_{90} e L_{10}, la cui differenza è indicativa della variabilità di rumorosità presente nella zona i cui è stato effettuato il rilievo.

Il valore L_{90} inoltre è indicativo del rumore presente nella zona escludendo il contributo di sorgenti sonore non costanti, come ad esempio il traffico, e può essere indicativo per individuare la classificazione da adottare per le zone di territorio.

Rimandando ai certificati di misura e alla tabella riassuntiva per il dettaglio dei risultati, per quanto riguarda queste misurazioni si può affermare che si osserva un clima di quiete generale in tutto il territorio comunale, con una notevole innalzamento dei livelli sonori nel momento in cui i punti di rilievo sono stati considerati in prossimità delle vie di traffico e delle strutture alberghiere o di servizio al turismo.

Analizzando comunque il valore del parametro acustico L_{90} nelle misure effettuate in corrispondenza delle vie di traffico si nota subito un netto abbassamento dei rumori, e una notevole variabilità del rumore dovuto a fasi di estrema quiete a fasi caratterizzate da picchi di rumore elevati (transito di autoveicoli).

Mettendo a confronto i risultati delle rilevazioni fonometriche effettuate nel periodo estivo e in quello invernale negli stessi punti del territorio comunale, si nota immediatamente che nella maggior parte dei casi i valori riscontrati nel periodo estivo sono maggiori rispetto a quelli invernali. In particolare nei punti di rilevazione localizzati in prossimità delle vie di traffico (Piazza Salvo d'Acquisto, Via Durighello), delle strutture alberghiere e ai servizi per il turismo (Via Verdi, Parcheggio Municipio, Piazza San Salvatore, Parco Callas) e dei lidi (Via Sirmioncino) l'inquinamento acustico è aumentato considerevolmente. L'unico punto di rilevazione in cui è stato riscontrato un valore degli indicatori acustici nel periodo invernale rispetto a quello estivo è Porto Rocca Scaligera; ciò è giustificato dal fatto che nel periodo estivo questa zona è stata resa inaccessibile alle automobili.

Nella pagina seguente si riportano i risultati delle rilevazioni fonometriche di breve durata. In allegato alla presente relazione si riportano inoltre gli elaborati relativi al dettaglio di tutte le misure effettuate.

Ta. 7: Risultati delle rilevazioni fonometriche effettua l periodo invernale (Unita di misura: dB(A))

Punto di misura	Denominazione	Leq(A)	LAFMax	LAFMin	L90	L50	L10
1	Via Staffalo	**54,4**	**79,0**	**34,3**	**36,0**	**38,5**	**50,0**
2	Parco Callas	**44,1**	**63,8**	**31,5**	**33,4**	**35,5**	**44,4**
3	Piazza San Salvatore	**56,7**	**78,6**	**34,8**	**40,0**	**46,9**	**56,5**
4	Porto c/o Rocca Saligera	**57,6**	**78,0**	**43,3**	**46,4**	**51,5**	**61,9**
5	Parcheggio Via Marconi	**67,8**	**84,5**	**37,6**	**44,1**	**58,6**	**71,8**
6	Veduta Sandro Pertini	**57,3**	**76,2**	**34,2**	**41,0**	**51,0**	**62,0**
7	Porto Galeazzi	**56,0**	**84,7**	**34,1**	**40,5**	**47,8**	**57,6**
8	Darsena Oleandri	**55,3**	**76,9**	**32,9**	**35,5**	**41,5**	**54,0**
9	Viale Grandi	**56,8**	**83,9**	**-----**	**32,9**	**37,8**	**55,3**
10	Via Matteotti	**60,9**	**84,7**	**32,3**	**37,0**	**47,0**	**63,0**
11	Piazza Salvo d'Acquisto	**59,9**	**83,3**	**33,4**	**40,6**	**50,2**	**61,0**
12	Via Corti Romane	**54,2**	**77,9**	**30,9**	**34,5**	**39,5**	**50,0**
13	Via Durighello	**58,5**	**73,8**	**39,1**	**44,0**	**51,6**	**62,7**
14	Via Sirmioncino	**39,9**	**59,0**	**-----**	**31,5**	**35,0**	**41,5**
15	Parcheggio municipio	**53,4**	**79,9**	**38,2**	**43,2**	**47,3**	**50,4**
16	Via Cialdini	**65,0**	**89,3**	**36,7**	**42,0**	**50,0**	**66,5**
17	Via Carlo Marx	**64,7**	**81,2**	**42,4**	**47,7**	**57,1**	**69,2**

18	Via Verdi	**45,4**	**73,6**	**31,1**	**34,2**	**38,0**	**48,3**
19	Via Chiodi	**57,6**	**78,5**	**32,6**	**36,5**	**42,5**	**57,5**
20	Località Ravizza	**47,3**	**67,5**	**56,6**	**37,4**	**39,7**	**50,2**
21	Via Nenni	**61,2**	**80,0**	**42,0**	**43,7**	**49,2**	**62,2**
22	Via San Martino	**60,7**	**81,3**	**32,9**	**37,5**	**45,5**	**62,5**

Tabella 8: Risultati delle rilevazioni fonometriche effettuate nel periodo estivo (Unita di misura: dB(A))

Punto di misura	Denominazione	Leq(A)	LAFMax	LAFMin	L90	L50	L10
1	Parco Callas	55,1	82,3	47,6	50,0	52,5	57,5
2	Piazza San Salvatore	59,4	82,3	---	45,0	51,0	59,0
3	Porto c/o Rocca Scaligera	63,5	84,0	42,2	51,0	58,0	65,0
4	Piazza Salvo d'Acquisto	54,5	72,7	42,5	48,0	52,0	57,0
5	Via Durighello(Via XXV aprile)	63,0	87,6	45,6	51,0	56,5	61,5
6	Via Sirmioncino	54,3	68,4	42,3	45,5	50,0	57,5
7	Parcheggio municipio	58,8	78,8	49,2	52,5	56,0	61,0
8	Via Verdi	52,4	85,1	---	41,5	46,0	53,5

5. INDIVIDUAZIONE DELLE CLASSI

Verranno di seguito descritte e commentate:

- le classi acustiche secondo le caratteristiche indicate negli allegati tecnici del D.P.C.M. 1 Marzo 1991 e riprese dalla legge 26.10.1995 n° 447 e dal D.P.C.M. 14.11.1997;

- le zone di territorio comunale classificate secondo le varie classi.

5.1 ZONE DI CLASSE I^{a}

La classe Ia viene destinata a comparti per i quali la quiete risulta essere un elemento indispensabile: in particolare ci si riferisce ad aree ospedaliere e scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico.

NEL PERIODO INVERNALE

Per quanto riguarda il comune di SIRMIONE, la classe I è stata adottata per:

- Grotte di Catullo
- Parco M. Callas e Villa Cortine
- Chiesa S.Pietro in Mavino
- Costa a nord del cantiere nautico Bisoli presso Via XXV Aprile
- Lido Galeazzi e lido Sirmioncino presso Via Lucchino
- Lido Brema e lido S.Francesco presso Via Grandi
- Costa in prossimità di Villa Ansaldi e Villa Pioppi
- Scuole di Via Lazio
- Parco urbano di Via Asilo
- Parco urbano di Via Todeschino
- Parco urbano di Via De Gasperi
- Parco urbano di via Cialdini
- Lido Punta Grò da via Lugana Marina a Via Punta Grò

NEL PERIODO ESTIVO

Per quanto riguarda il comune di SIRMIONE, la classe I è stata adottata per:

- Grotte di Catullo
- Scuole di Via Lazio
- Parco urbano di Via Asilo
- Parco urbano di Via Todeschino
- Parco urbano di Via De Gasperi
- Parco urbano di via Cialdini

5.2 ZONE DI CLASSE II^a

Nella classe II^a rientrano le aree urbane interessate da traffico veicolare locale, a bassa densità di popolazione, limitata presenza di attività commerciali, prive di insediamenti artigianali e industriali.

NEL PERIODO INVERNALE

Rientrano in Classe II^a nel Comune di SIRMIONE:

- Le zone residenziali-alberghiere comprese tra Via Catullo e Piazza San Salvatore
- Le aree di transizione tra le zone classificate in classe I^a e quelle classificate in classe III^a
- Zona a nord di Via Bagnera
- La Zona residenziale compresa tra Via Colombare e Via d'Acquisto-Viale Matteotti
- La Zona residenziale compresa tra Via d'Acquisto- Viale Matteotti e i lidi S. Francesco-Brema
- I campeggi
- La Zona residenziale compresa tra Via Colombare e i Lidi Galeazzi-Sirmioncino
- Le zone residenziali comprese tra la SS 11 e il lido Punta Grò
- Il municipio e il centro scolastico
- Tutte le zone residenziali delle frazioni Colombare, lugana, Rovizza

NEL PERIODO ESTIVO

Rientrano in Classe II^a nel Comune di SIRMIONE:

- Parco Callas
- Zona residenziale-alberghiera compresa tra via Arici e Via Punta Staffalo
- Le aree di transizione tra le zone classificate in classe I^a e quelle classificate in classe III^a
- Zona a nord di Via Bagnera
- La Zona residenziale compresa tra Via Colombare e Via d'Acquisto-Viale Matteotti
- La Zona residenziale compresa tra Via d'Acquisto- Viale Matteotti e il lido Brema

- La Zona residenziale compresa tra Via Colombare e i Lidi Galeazzi-Sirmioncino
- Le zone residenziali comprese tra la SS 11 e il lido Punta Grò
- Il municipio e il centro scolastico
- Tutte le zone residenziali delle frazioni Colombare, lugana, Rovizza

5.3 ZONE DI CLASSE III^a

Ai sensi del D.P.C.M. 1 Marzo 1991, rientrano in classe III^a le aree interessate da traffico veicolare locale con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con limitata presenza di attività artigianali e assenza di attività industriali.

NEL PERIODO INVERNALE

Rientrano in classe III^a nel Comune di SIRMIONE:

- Le aree di transizione tra le zone classificate in classe II^a e quelle classificate in classe IV^a
- Le strutture alberghiere in prossimità di Via Punta Staffalo
- L'area compresa tra Piazza San Salvatore e il porto Gazzaro
- Via Colombare, via XXV Aprile, Viale Marconi e le rispettive fasce di rispetto
- La zona compresa tra il porto Gazzaro e il Piazzale monte Baldo
- Via Bagnera, Via d'Acquisto, Viale Matteotti e le rispettive fasce di rispetto
- Le strutture alberghiere in prossimità di Via d'Acquisto e Via Como
- Le fasce filari a lato delle strade classificate in classe IV^a
- Lo stabilimento Termale Virgilio
- Le attività artigianali della frazione Colombare
- Le aree agricole di tutto il territorio comunale non diversamente classificate

NEL PERIODO ESTIVO

Rientrano in classe IIIa nel Comune di SIRMIONE:

- Le strutture alberghierein prossimità di Via Catullo e Via Punta Staffalo
- L'area compresa tra Piazza Piatti e il Porto Gazzaro
- Le aree di transizione tra le zone classificate in classe II^a e quelle classificate in classe IV^a
- Le fasce filari a lato delle strade classificate in classe IV^a
- I Campeggi localizzati su tutto il territorio comunale
- La Darsena

- Le strutture alberghiere in prossimità di Via d'Acquisto e Via Como
- Lo stabilimento Termale Virgilio
- Le attività artigianali della frazione Colombare
- Le aree agricole di tutto il territorio comunale non diversamente classificate

5.4 ZONE DI CLASSE IVª

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 e limitata presenza di piccole industrie; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione o di linee ferroviarie.

NEL PERIODO INVERNALE

Rientrano in classe IVª nel Comune di SIRMIONE:

- La strada statale n° 11 e la sua fascia di rispetto
- L'area compresa tra la strada statale 11, il confine comunale di Desenzano del Garda e la strada per l'AUTOSTRADA A4
- Le aree di transizione tra le zone classificate in classe IIIª e quelle classificate in classe Vª
- Le aree con destinazione artigianale delle frazioni Lugana
- L'area artigianale in prossimità di Via degli Alpini

NEL PERIODO ESTIVO

Rientrano in classe IVa nel Comune di SIRMIONE:

- La strada statale n° 11 e la sua fascia di rispetto
- Via Colombare, via XXV Aprile, Viale Marconi e le rispettive fasce di rispetto
- L'area compresa tra la strada statale 11, il confine comunale di Desenzano del Garda e la strada per l'AUTOSTRADA A4
- Le aree di transizione tra le zone classificate in classe IIIª e quelle classificate in classe Vª
- Le aree con destinazione artigianale delle frazioni Lugana
- L'area artigianale in prossimità di Via degli Alpini
- Via Bagnera, Via d'Acquisto, Viale Matteotti e le rispettive fasce di rispetto

6 Il Piazzale monte Baldo

5.5 ZONE DI CLASSE V^a

Vengono classificate come tali le aree interessate da insediamenti industriali, con scarsità di abitazioni.

Nel territorio comunale del comune di Sirmione l'unica area classificata in classe V, sia nel periodo estivo che in quello invernale, è la zona industriale compresa tra Via Amendola e via Marxe l'insediamento produttivo di Via 1866.

5.6 ZONE DI CLASSE VI^a

Vengono classificate in tal modo le aree esclusivamente industriali.

- Non sono state classificate in classe VI^a zone del territorio comunale di SIRMIONE.

6 ADEMPIMENTI DEI COMUNI IN SEGUITO ALL'APPROVAZIONE DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA

6.1 L'APPROVAZIONE DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA - PROCEDURE AMMINISTRATIVE

L'approvazione da parte dell'Amministrazione Comunale di SIRMIONE della Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale, con conseguente piena operatività dello strumento, deve avvenire in maniera formale mediante un iter amministrativo analogo a quello di approvazione dei Piani Regolatori Generali.

Il procedimento amministrativo dettato dall'articolo 3 della legge regionale 10 agosto 2001 n° 13 è il seguente:

- Il Comune adotta con deliberazione la "Proposta di Zonizzazione Acustica" e ne dà notizia con annuncio sul B.U.R.L.. Tale proposta si sottopone a osservazioni di chiunque ne abbia interesse (privati cittadini, enti pubblici, associazioni varie) mediante pubblicazione all'Albo Pretorio per trenta giorni consecutivi a partire dalla data dell'annuncio. **Le osservazioni possono essere presentate entro 30 giorni dalla scadenza della pubblicazione all'albo pretorio**.

- Al fine di consentire la formulazione dei pareri di competenza, la proposta viene inviata in copia all'ARPA e ai comuni confinanti, i quali si pronunciano entro 60 giorni dalla relativa richiesta. In caso di infruttuosa scadenza di tale termine i pareri si intendono resi in senso favorevole.

- Il Consiglio Comunale, in sede di approvazione definitiva della zonizzazione mediante deliberazione, esamina le osservazioni pervenute, controdeduce in caso di non accettazione delle stesse e, in caso di loro accoglimento, modifica la zonizzazione acustica. Vengono altresì richiamati i pareri dell'ARPA e dei Comuni confinanti.

- Qualora prima dell'approvazione definitiva della classificazione acustica del territorio vengano apportate delle modifiche, il procedimento riparte da capo secondo le disposizioni commentate nel paragrafo precedente.

Entro trenta giorni dall'approvazione della Zonizzazione Acustica, il Comune provvede a darne avviso sul B.U.R.L..

6.2 RAPPORTI TRA LA ZONIZZAZIONE ACUSTICA E GLI STRUMENTI URBANISTICI

L'articolo 4 della legge regionale 10 agosto 2001 n° 13 stabilisce che i Comuni debbano assicurare il coordinamento tra la zonizzazione e gli strumenti urbanistici già adottati entro diciotto mesi dall'emanazione del provvedimento che stabilisce i criteri di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio. A tal fine, ove necessario, il Comune adotta un piano di risanamento acustico idoneo a realizzare le condizioni previste per le destinazioni di zona vigenti.

Il comune inoltre è tenuto ad aggiornare la zonizzazione acustica del territorio comunale entro dodici mesi dall'adozione di:

- Piani regolatori generali;

- Varianti e piani attuativi del P.R.G..

Nel caso in cui la classificazione acustica del territorio venga eseguita contestualmente ad una variante generale o al suo adeguamento a quanto prescritto dalla legge regionale 1/2000, le procedure di approvazione sono le medesime previste per la variante urbanistica e sono alla stessa contestuali.

6.3 I PIANI DI RISANAMENTO ACUSTICO

I piani di risanamento acustico da predisporre da parte dei Comuni vengono definiti nell'articolo 7 della Legge 447/95, e sono da adottarsi nei seguenti casi:

- Superamento dei valori di attenzione di cui all'articolo 2 della Legge 447/95.

- Classi contigue all'interno della Zonizzazione Acustica i cui limiti differiscano per più di 5 dB(A).

Per la predisposizione di eventuali piani di risanamento acustico bisognerà comunque attendere l'emanazione del provvedimento di cui all'articolo 2 comma 3 della legge 13/2001.

6.4 REGOLAMENTI PER L'APPLICAZIONE DELLA NORMATIVA IN MATERIA DI INQUINAMENTO ACUSTICO

Uno strumento complementare alla Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale può senz'altro risultare il regolamento per l'attuazione della disciplina statale e regionale per la tutela dall'inquinamento acustico, previsto dal dall'articolo 6 comma e della Legge 447/95.

In esso devono essere previste apposite norme inerenti ai seguenti aspetti di inquinamento acustico:

- Modalità di presentazione delle valutazioni di impatto acustico da parte dei soggetti titolari di progetti relativi alla realizzazione delle opere soggette a valutazione di impatto ambientale ai sensi della Legge 8 Luglio 1986 n° 349;

- Modalità di presentazione delle valutazione di impatto acustico allegate alle domande di concessione edilizia e/o nulla-osta inizio attività di attività produttive, sportive e commerciali;

- Procedure per l'autorizzazione all'esercizio temporaneo di attività rumorose (feste popolari, concerti all'aperto, spettacoli notturni etc.);

- Individuazione delle zone da destinare ad attività rumorose;

- Disciplina per il controllo delle emissioni sonore prodotte da autoveicoli, motocicli e macchine in genere rumorose;

- Orari di utilizzo di macchinari rumorosi di uso domestico (falciatrici, trapani etc.);

- Modalità di costruzione e ristrutturazione degli edifici ai fini della tutela dell'inquinamento acustico;

- Modalità di effettuazione delle rilevazioni fonometriche di controllo;

- Sanzioni in caso di superamento dei limiti stabiliti dalla Zonizzazione Acustica del Territorio comunale

Si evidenzia che le norme tecniche di attuazione allegate alla presente zonizzazione acustiche possono essere considerate come un vero e proprio regolamento per la tutela dall'inquinamento acustico.

6.5 INTERVENTI OPERATIVI PER LA TUTELA DALL'INQUINAMENTO ACUSTICO CONSEGUENTI ALL'APPROVAZIONE DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA

Con l'entrata in vigore della zonizzazione acustica, secondo la proposta formulata, è opportuno suggerire alcune linee di intervento al fine di favorire il risanamento di determinate zone sono suscettibili di superamento dei limiti di immissione e di emissione, a causa della presenza di sorgenti sonore.

6.5.1. PIANI DI RISANAMENTO ACUSTICO

L'approvazione della zonizzazione acustica consente alle attività rumorose di presentare un piano di risanamento acustico per le emissioni e immissioni rumorose eccedenti i limiti stabiliti dal piano entro sei mesi dalla data di approvazione della zonizzazione acustica.

Il piano di risanamento, presentato alla Regione e al Comune, prevede tempi e modi di realizzazione degli adeguamenti finalizzati alla diminuzione del rumore.

Tali adeguamenti possono essere di tipo strutturale (modifiche dei requisiti acustici passivi degli edifici, insonorizzazione dei laboratori), tecnologico (adozione di macchinari meno rumorosi), organizzativo (modifica degli orari di lavoro, cessazione di attività all'aperto).

E' opportuno che l'Amministrazione Comunale si faccia promotrice presso le aziende per la presentazione dei piani di risanamento, soprattutto mediante un'azione di informazione circa il significato dell'approvazione della zonizzazione acustica e sulla possibilità di presentare un piano di adeguamento.

Sarà importante e determinante a tal fine pubblicizzare adeguatamente la fase di adozione della "proposta di zonizzazione acustica", in modo che lo strumento non sembri imposto per danneggiare, quanto proposto per risanare, in accordo anche con esigenze particolari.

Si evidenzia che in caso di mancata presentazione dei piani di risanamento entro sei mesi dall'approvazione della zonizzazione acustica, le attività sono tenute a rispettare immediatamente i limiti massimi di emissione e di immissioni stabiliti per le varie classi acustiche: in questo casi il Comune non potrà far altro, in caso di superamenti dei valori limiti da parte di sorgenti sonore, che provvedere medianti atti amministrativi coercitivi e l'applicazione delle sanzioni stabilite dalla legge.

6.5.3 - RIMEDI AL TRAFFICO VEICOLARE E FERROVIARIO

Come già accennato in precedenza, il territorio comunale di SIRMIONE è interessato da strade di attraversamento del territorio comunale caratterizzate dalla circolazione di una grande quantità di veicoli con conseguente appesantimento del clima acustico, come evidenziato anche da alcune rilevazioni fonometriche effettuate.

Il sistema viario, analizzato sinteticamente nel corso della redazione del seguente piano, ha permesso di concludere che:

1) La SS n° 11 risulta ancora una via preferenziale di collegamento tra la provincia di Brescia e di Verona per quanto riguarda il traffico veicolare pesante, nonché per l'acceso di un gran numero di veicoli di turisti. L'apertura della variante alla SS n° 11 a sud del territorio comunale consentirà senz'altro di allontanare gran parte del traffico veicolare dal centro cittadino. Si evidenzia che l'eventuale declassamento dell'attuale tracciato della SS n° 11 in seguito all'apertura della variante sud, potrà consentire al Comune di SIRMIONE un declassamento del vecchio tracciato con limitazione al traffico nella zona dell'incrocio di Colombare.

2) L'altro nodo critico risulta l'accesso alla punta di SIRMIONE attraverso la direttrice di Via XXV Aprile-Via Marconi, con rischio di congestionamento del traffico e raggiungimento di valori eventuali del livello di pressione sonora, anche nelle ore serali e notturne. Eventuali soluzioni alternative che separino nettamente il traffico in entrata da quello in uscita al centro storico non potranno che avere ripercussioni positive sul clima acustico della zona.

6.5.4 - PIANIFICAZIONE URBANISTICA ED EDILIZIA

Un notevole impulso alla tutela della popolazione dal rischio di inquinamento acustico può venire anche da una corretta pianificazione urbanistica che:

1) Non consenta l'edificazione a ridosso delle strade di grande traffico.

2) Non preveda il passaggio di strade di collegamento tra Comuni all'interno del centro abitato.

3) Non ponga zone residenziali a ridosso di zone produttive.

4) Preveda "zone cuscinetto" tra aree classificate in modo diverso dal punto di vista dell'inquinamento acustico, in modo da raggiungere un gradualità nel decremento dei livelli di rumore e non zone classificabili per più di cinque decibel.

Per quanto riguarda l'edificazione, è opportuno che il regolamento edilizio comunale recepisca il D.P.C.M. 5 dicembre 1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici", e che questi vengano effettivamente valutati dal costruttore e verificati dal Comune e dall'ASL competente in sede di collaudo della costruzione e/o di rilascio del certificato di abitabilità.

Il regolamento edilizio inoltre potrebbe inoltre prevedere opportuni criteri di collocazione dei locali di una nuova costruzione rispetto a sorgenti sonore presenti sul territorio, oppure sulle caratteristiche di fonoisolamento delle facciate.

6.5.5 - REGOLAMENTO PER LA TUTELA DALL'INQUINAMENTO ACUSTICO

Per tutte le attività e i comportamenti che non possono essere regolati solamente con l'adozione della zonizzazione acustica, l'Amministrazione Comunale può ricorrere all'adozione di un apposito regolamento per la tutela dall'inquinamento acustico.

Tramite questo strumento possono essere disciplinati tutti quei comportamenti, atteggiamenti ed episodi temporanei che per durata di tempo o per caratteristiche sonore non possono essere presi in considerazione dalla zonizzazione acustica del territorio comunale.

In particolare si fa riferimento ad attività temporanee quali feste popolari, cantieri edili, luna park, manifestazioni sportive, oppure a episodi quali il rumore degli antifurti o il suono delle campane.

Il regolamento, nell'ambito dei limiti stabiliti per le varie zone acustiche, potrà prevedere deroghe ai valori massimi consentiti, all'interno di determinati intervalli temporali.

6 ALLEGATI

ELENCO DEI PROVEDIMENTI STATALI E REGIONALI IN MATERIA DI INQUINAMENTO ACUSTICO

RISULTATI DELLE INDAGINI FONOMETRICHE

NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE DEL PIANO

7 CARTOGRAFIA

AZZONAMENTO SCALA 1:5000 - COMUNE DI SIRMIONE NEL PERIODO INVERNALE

AZZONAMENTO SCALA 1:5000 - COMUNE DI SIRMIONE NEL PERIODO ESTIVO

Tabella 9: Elenco dei provvedimenti legislativi nazionali in materia di inquinamento acustico

PROVVEDIMENTI DELLO STATO IN MATERIA DI INQUINAMENTO ACUSTICO	
DPCM 1/3/1991 (GU n. 57 dell'8/3/91)	"Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"
LEGGE 26/10/1995, n. 447 (GU n. 254 del 30/10/95)	"Legge quadro sull'inquinamento acustico"
DPCM 14/11/97 (GU n. 280 dell'1/12/97)	"Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"
DM Ambiente 16/3/98 (GU n. 76 dell'1/4/98)	"Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"
Legge 09/12/98 n. 426 (GU n. 291 del 14/12/98)	"Nuovi interventi in campo ambientale"
DPR 18/11/98 n° 459 (GU n. 2 del 4/1/99)	"Regolamento recante norme in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario"
DM Ambiente 31/10/97 (GU n. 267 del 15/11/97)	"Metodologia di misura del rumore aeroportuale"
DPR 11/12/97 (GU n. 20 del 26/1/98)	"Regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili"
DM Ambiente 11/12/96 (GU n. 52 del 4/3/97)	"Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo"
DPCM 5/12/97 (GU n. 297 del 19/12/97)	"Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici"
DPCM 18/9/97 (GU n. 233 del 6/10/97)	"Determinazione dei requisiti delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante"
DPCM 31/3/98 (GU n. 120 del 26/5/98)	"Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività del tecnico competente in acustica"
DPCM 16/4/99 n. 215 (GU n. 153 del 2/7/99)	"Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi"
DM Ambiente 3/12/99 (GU n. 289 del 10/12/99)	"Procedure antirumore e zone di rispetto negli aeroporti"
DM Ambiente 20/5/99 (GU n. 225 del 24/9/99)	"Criteri per la progettazione dei sistemi di monitoraggio per il controllo dei livelli di inquinamento acustico in prossimità degli aeroporti nonché criteri per la classificazione degli aeroporti in relazione al livello di inquinamento acustico"
DPR 9/11/99, n. 476 (GU n. 295 del 17/12/99)	"Regolamento recante modificazioni al DPR 11 dicembre 1997, n. 496, concernente il divieto di voli notturni"
DM Ambiente 29/11/2000 (GU n. 285 del 6/12/2000)	"Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore"
D.P.R. 3 aprile n. 304 (G.U. S.G. n° 172 del 26.07.2001)	Regolamento recante disciplina delle emissioni sonore prodotte nellos volgimento delle attività motoristiche, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995 n° 447

Tabella 10: Elenco dei provvedimenti legislativi regionali in materia di inquinamento acustico

PROVVEDIMENTI REGIONALI IN MATERIA DI INQUINAMENTO ACUSTICO	
D.G.R. 25/06/1993 n° 5/37724 (3° S.S. al B.U.R.L. N° 32 – 13/08/93	Approvazione del documento "Linee guida per la zonizzazione acustica del territorio comunale"
LEGGE REGIONALE 10/08/2001 N° 13 (1 S.O. al B.U.R.L. N° 33 – 13/08/2001	Norme in materia di inquinamento acustico
D.G.R. 16 novembre 2001 n° 6906	Criteri per la redazione del piano di risanamento acustico delle imprese da presentarsi ai sensi della legge n° 447/1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" articolo 15, comma 2, e della legge regionale 10 agosto n° 13 "Norme in materia di inquinamento acustico", art. 10, comma 1 e comma 2
D.G.R. 8 marzo 2002 n° 8313	Modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale del clima acustico

Bruel & Kjaer
Fonometro 2236

IMPOSTAZIONI,

F	20/100 dB
RMS, A	Picco, L

Punto n° 1

04 Feb 2002	09,43,34
Tempo trasco,	0000,16,13
Pause	2
Sovraccarico	0,0 %
MaxP	100,3 dB
MaxL	79,0 dB
MinL	34,3 dB
Leq	54,4 dB
SEL	84,3 dB
LEPd (Te= 8h00)	54,4 dB
L10	50,0 dB
L50	38,5 dB
L90	36,0 dB

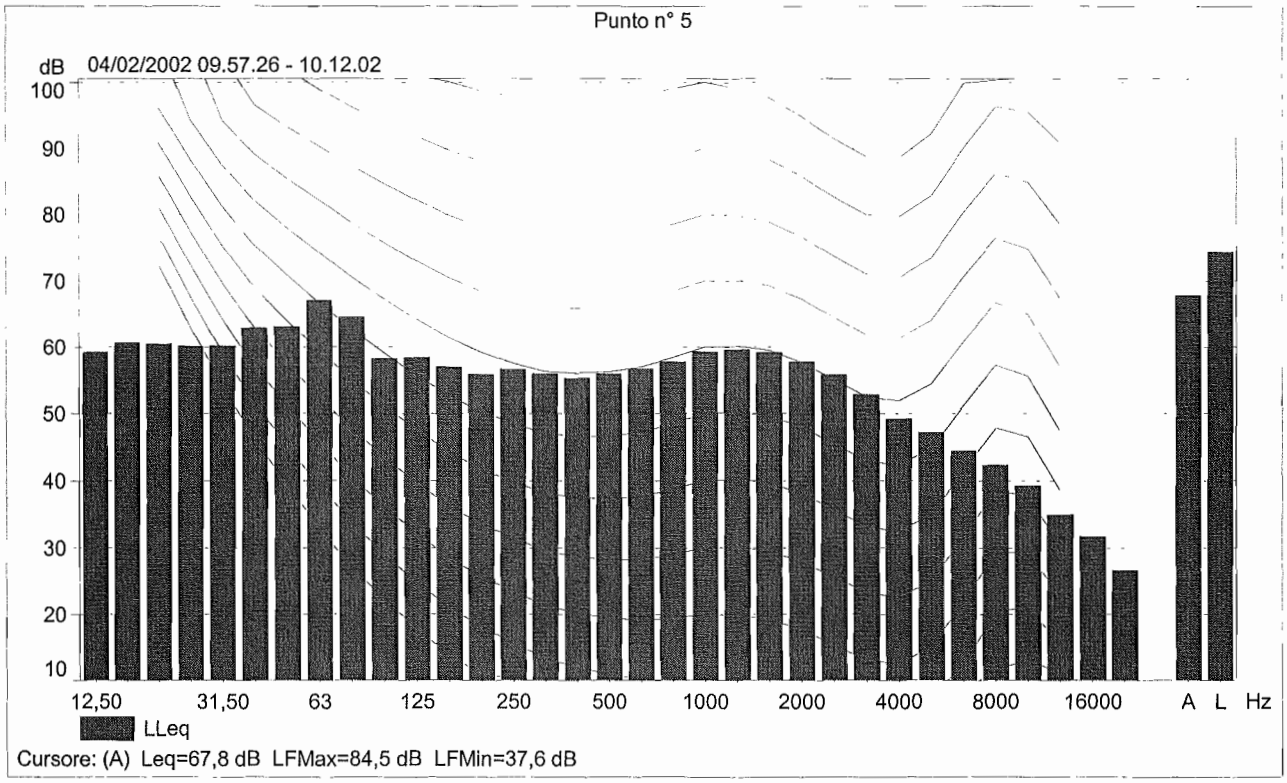
Bruel & Kjaer
Fonometro 2236

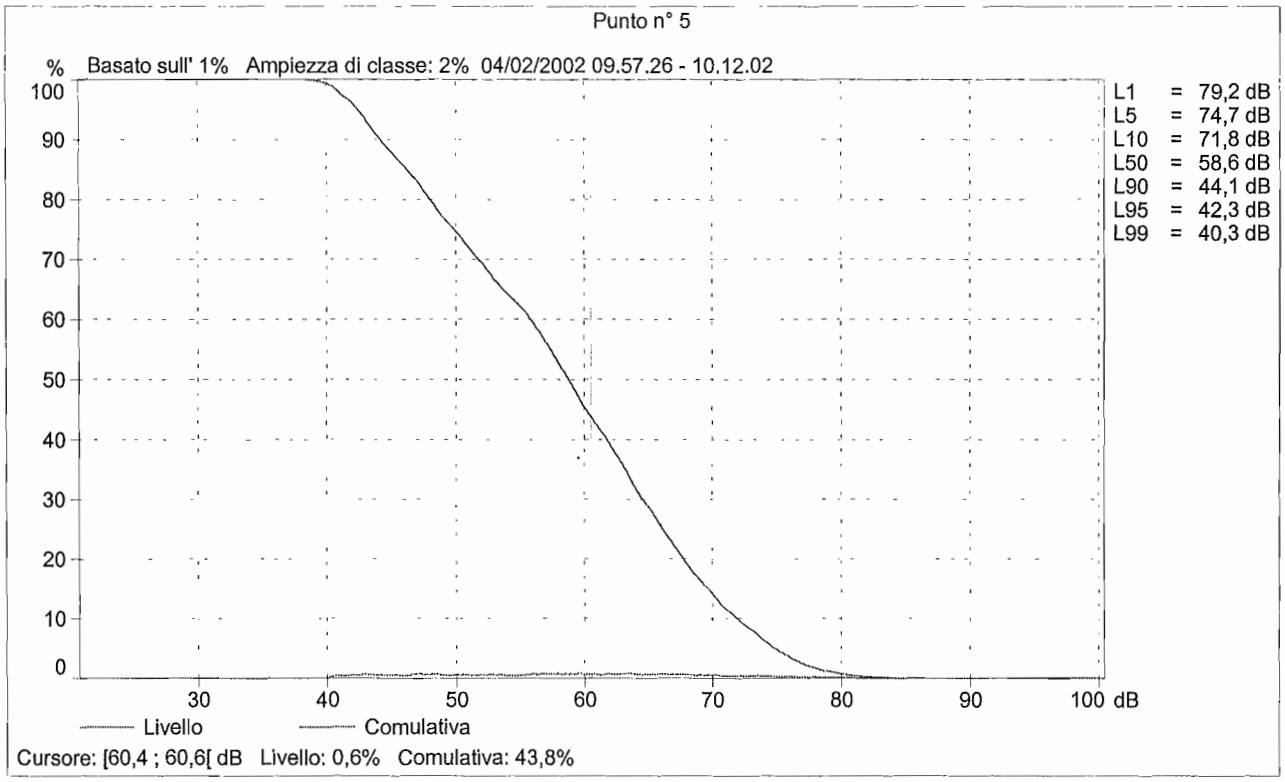
IMPOSTAZIONI,

F	20/100 dB
RMS, A	Picco, L

Punto n° 6

04 Feb 2002	10,32,31
Tempo trasco,	0000,16,04
Pause	1
Sovraccarico	0,0 %
MaxP	97,5 dB
MaxL	76,2 dB
MinL	34,2 dB
Leq	57,3 dB
SEL	87,1 dB
LEPd (Te= 8h00)	57,3 dB
L10	62,0 dB
L50	51,0 dB
L90	41,0 dB


Punto n° 5
dB 04/02/2002 09.57.26 - 10.12.02
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
12,50
31,50
63
125
250
500
1000
2000
4000
8000
16000
A
L
Hz
LLeq
Cursore: (A) Leq=67,8 dB LFMax=84,5 dB LFMin=37,6 dB


Punto n° 5
% Basato sull' 1% Ampiezza di classe: 2% 04/02/2002 09.57.26 - 10.12.02
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
30
40
50
60
70
80
90
100 dB
L1 = 79,2 dB
L5 = 74,7 dB
L10 = 71,8 dB
L50 = 58,6 dB
L90 = 44,1 dB
L95 = 42,3 dB
L99 = 40,3 dB
Livello
Comulativa
Cursore: [60,4 ; 60,6[dB Livello: 0,6% Comulativa: 43,8%

Bruel & Kjaer
Fonometro 2236

IMPOSTAZIONI,

F	20/100 dB
RMS, A	Picco, L

Punto n° 8

04 Feb 2002	11,00,22
Tempo trasco,	0000,15,03
Pause	0
Sovraccarico	0,0 %
MaxP	99,9 dB
MaxL	76,9 dB
MinL	32,9 dB
Leq	55,3 dB
SEL	84,9 dB
LEPd (Te= 8h00)	55,3 dB
L10	54,0 dB
L50	41,5 dB
L90	35,5 dB

Bruel & Kjaer
Fonometro 2236

IMPOSTAZIONI,

F	20/100 dB
RMS, A	Picco, L

Punto n° 16

04 Feb 2002	11,45,48
Tempo trasco,	0000,14,23
Pause	0
Sovraccarico	0,0 %
MaxP	106,8 dB
MaxL	89,3 dB
MinL	36,7 dB
Leq	65,0 dB
SEL	94,4 dB
LEPd (Te= 8h00)	65,0 dB
L10	66,5 dB
L50	50,0 dB
L90	42,0 dB

Bruel & Kjaer
Fonometro 2236

IMPOSTAZIONI,

F	30/110 dB
RMS, A	Picco, L

Punto n° 10

04 Feb 2002	13,48,13
Tempo trasco,	0000,15,04
Pause	0
Sovraccarico	0,0 %
MaxP	98,1 dB
MaxL	84,7 dB
MinL	32,3 dB
Leq	60,9 dB
SEL	90,5 dB
LEPd (Te= 8h00)	60,9 dB
L10	63,0 dB
L50	47,0 dB
L90	37,0 dB

Bruel & Kjaer
Fonometro 2236

IMPOSTAZIONI,

F	30/110 dB
RMS, A	Picco, L

Punto n° 12

04 Feb 2002	14,24,07
Tempo trasco,	0000,15,08
Pause	1
Sovraccarico	0,0 %
MaxP	96,4 dB
MaxL	77,9 dB
MinL	30,9 dB
Leq	54,2 dB
SEL	83,8 dB
LEPd (Te= 8h00)	54,2 dB
L10	50,0 dB
L50	39,5 dB
L90	34,5 dB

Bruel & Kjaer
Fonometro 2236

IMPOSTAZIONI,

F	30/110 dB
RMS, A	Picco, L

Punto n° 14

04 Feb 2002	15,02,24
Tempo trasco,	0000,15,04
Pause	0
Sovraccarico	0,0 %
MaxP	87,2 dB
MaxL	59,0 dB
MinL	///,/ dB
Leq	39,9 dB
SEL	69,5 dB
LEPd (Te= 8h00)	39,9 dB
L10	41,5 dB
L50	35,0 dB
L90	31,5 dB

Bruel & Kjaer
Fonometro 2236

IMPOSTAZIONI,

F	30/110 dB
RMS, A	Picco, L

Punto n° 19
/////////////////////////
04 Feb 2002	15,39,00
Tempo trasco,	0000,15,09
Pause	0
Sovraccarico	0,0 %
MaxP	94,1 dB
MaxL	78,5 dB
MinL	32,6 dB
Leq	57,6 dB
SEL	87,2 dB
LEPd (Te= 8h00)	57,6 dB
L10	57,5 dB
L50	42,5 dB
L90	36,5 dB

Bruel & Kjaer
Fonometro 2236

IMPOSTAZIONI,

F	30/110 dB
RMS, A	Picco, L

Punto n° 22

04 Feb 2002	16,11,49
Tempo trasco,	0000,15,03
Pause	0
Sovraccarico	0,0 %
MaxP	99,0 dB
MaxL	81,3 dB
MinL	32,9 dB
Leq	60,7 dB
SEL	90,3 dB
LEPd (Te= 8h00)	60,7 dB
L10	62,5 dB
L50	45,5 dB
L90	37,5 dB

Punto n° 2

Strumento:		2260
Applicazione:		BZ7206 Versione 1.0
Ora di inizio:		21/01/2002 15.29.37
Ora termine:		21/01/2002 15.44.37
Tempo trascorso:		0.15.00
Larghezza banda:		1/3 ottava
Nr. picchi:		140,0 dB
Campo:		20,5-100,5 dB

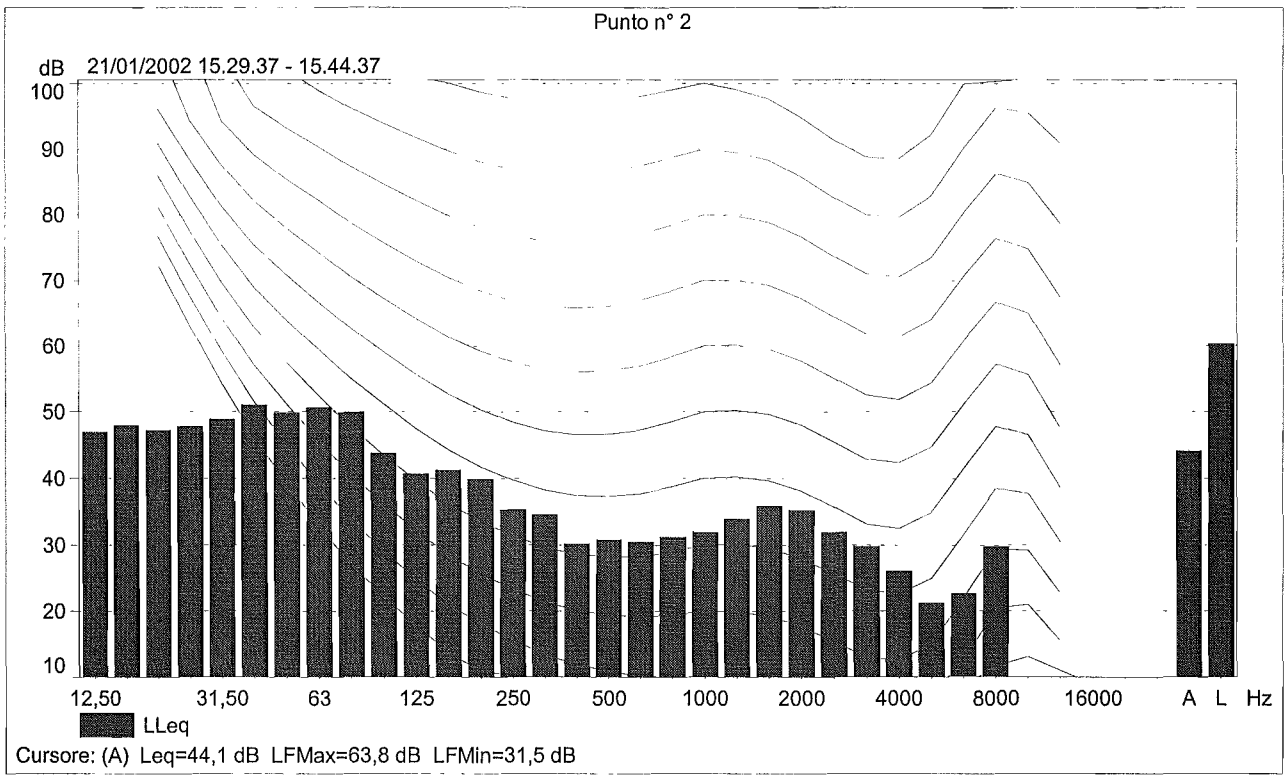
	Ora	Frequenza
Misure in banda larga:	S F I	A L
Statistiche in banda larga:	F	A
Misure in ottava:	F	L

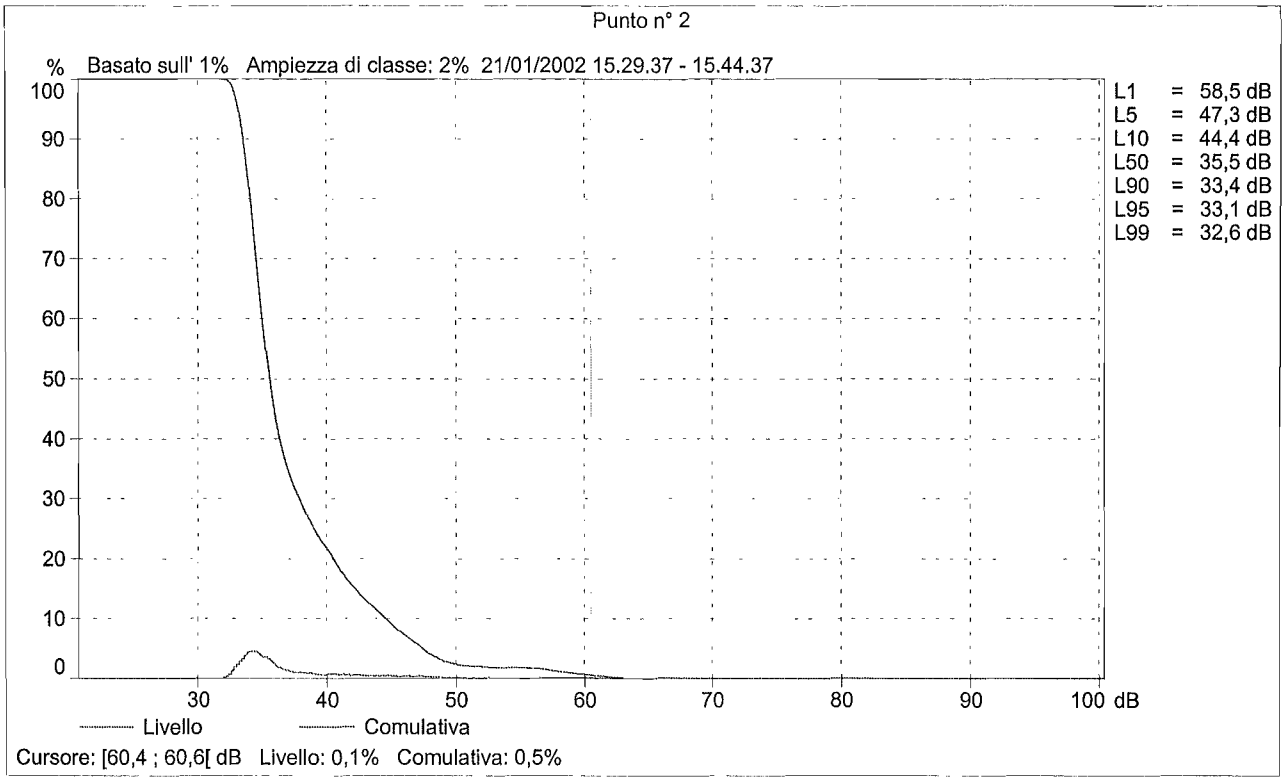
Numero di serie dello strumento:		2180585
Numero di serie del microfono:		2145146
Ingresso:		Microfono
Tensione di polarizzazione:		0 V
Correzione di incidenza:		Frontale

Tempo di Calibrazione:		21/01/2002 14.32.18
Livello di Calibrazione:		94,0 dB
Sensibilità:		-26,7 dB
ZF0023:		Non usato

Punto n° 2

	Ora di inzio	Tempo trascorso	Sovraccarico [%]	LAeq [dB]	LAFMax [dB]	LAFMin [dB]	LAF90 [dB]	LAF50 [dB]	LAF10 [dB]
Valore			0,0	44,1	63,8	31,5	33,4	35,5	44,4
Ora	15.29.37	0.15.00							
Data	21/01/2002								


Punto n° 2
dB 21/01/2002 15.29.37 - 15.44.37
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
12,50
31,50
63
125
250
500
1000
2000
4000
8000
16000
A
L
Hz
LLeq
Cursore: (A) Leq=44,1 dB LFMax=63,8 dB LFMin=31,5 dB


Punto n° 2
% Basato sull' 1% Ampiezza di classe: 2% 21/01/2002 15.29.37 - 15.44.37
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
30
40
50
60
70
80
90
100 dB
L1 = 58,5 dB
L5 = 47,3 dB
L10 = 44,4 dB
L50 = 35,5 dB
L90 = 33,4 dB
L95 = 33,1 dB
L99 = 32,6 dB
Livello
Comulativa
Cursore: [60,4 ; 60,6[dB Livello: 0,1% Comulativa: 0,5%

Punto n° 3

Strumento:		2260
Applicazione:		BZ7206 Versione 1.0
Ora di inizio:		21/01/2002 15.06.07
Ora termine:		21/01/2002 15.21.07
Tempo trascorso:		0.15.00
Larghezza banda:		1/3 ottava
Nr. picchi:		140,0 dB
Campo:		20,5-100,5 dB

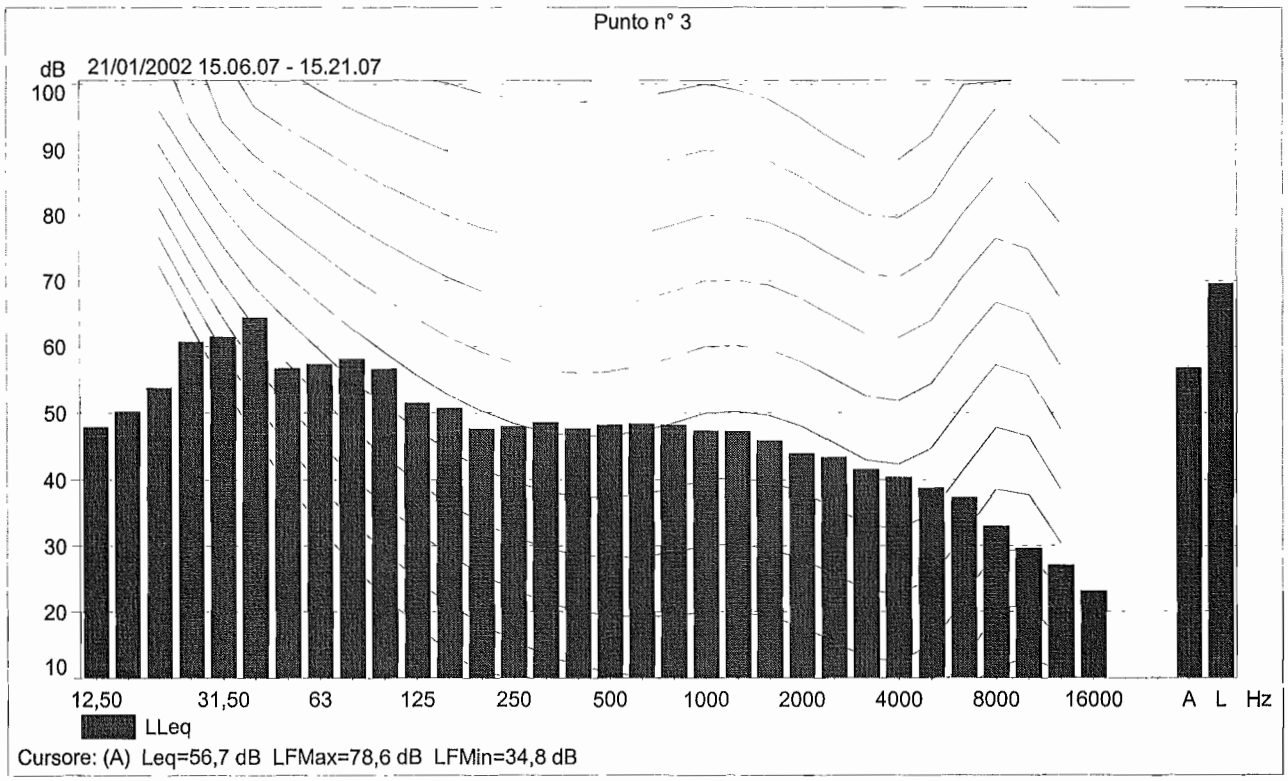
	Ora	Frequenza
Misure in banda larga:	S F I	A L
Statistiche in banda larga:	F	A
Misure in ottava:	F	L

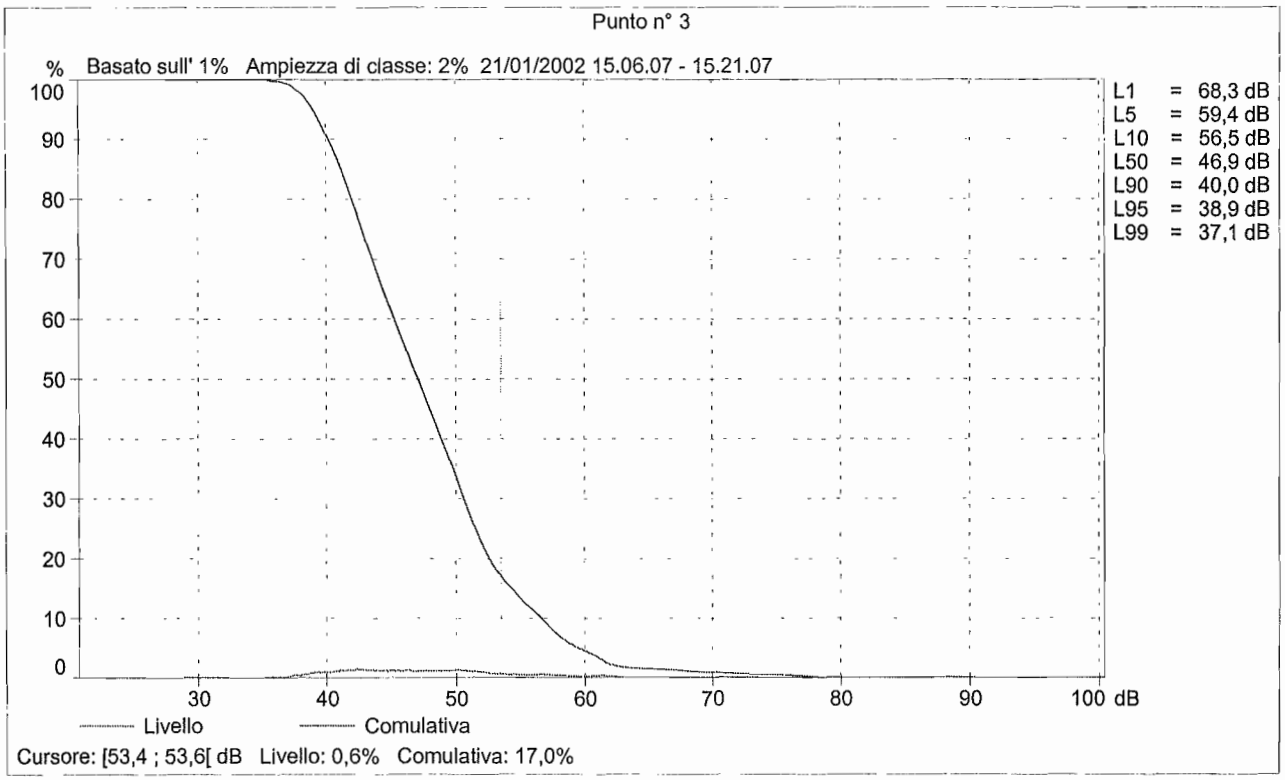
Numero di serie dello strumento:		2180585
Numero di serie del microfono:		2145146
Ingresso:		Microfono
Tensione di polarizzazione:		0 V
Correzione di incidenza:		Frontale

Tempo di Calibrazione:		21/01/2002 14.32.18
Livello di Calibrazione:		94,0 dB
Sensibilità:		-26,7 dB
ZF0023:		Non usato

Punto n° 3

	Ora di inzio	Tempo trascorso	Sovraccarico [%]	LAeq [dB]	LAFMax [dB]	LAFMin [dB]	LAF90 [dB]	LAF50 [dB]	LAF10 [dB]
Valore			0,0	56,7	78,6	34,8	40,0	46,9	56,5
Ora	15.06.07	0.15.00							
Data	21/01/2002								


Punto n° 3
dB 21/01/2002 15.06.07 - 15.21.07
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
12,50
31,50
63
125
250
500
1000
2000
4000
8000
16000
A
L
Hz
LLeq
Cursore: (A) Leq=56,7 dB LFMax=78,6 dB LFMin=34,8 dB


Punto n° 3
% Basato sull' 1% Ampiezza di classe: 2% 21/01/2002 15.06.07 - 15.21.07
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
30
40
50
60
70
80
90
100 dB
L1 = 68,3 dB
L5 = 59,4 dB
L10 = 56,5 dB
L50 = 46,9 dB
L90 = 40,0 dB
L95 = 38,9 dB
L99 = 37,1 dB
Livello
Comulativa
Cursore: [53,4 ; 53,6[dB Livello: 0,6% Comulativa: 17,0%

Punto n° 4

Strumento:		2260
Applicazione:		BZ7206 Versione 1.0
Ora di inizio:		21/01/2002 14.36.08
Ora termine:		21/01/2002 14.51.08
Tempo trascorso:		0.15.00
Larghezza banda:		1/3 ottava
Nr. picchi:		140,0 dB
Campo:		20,5-100,5 dB

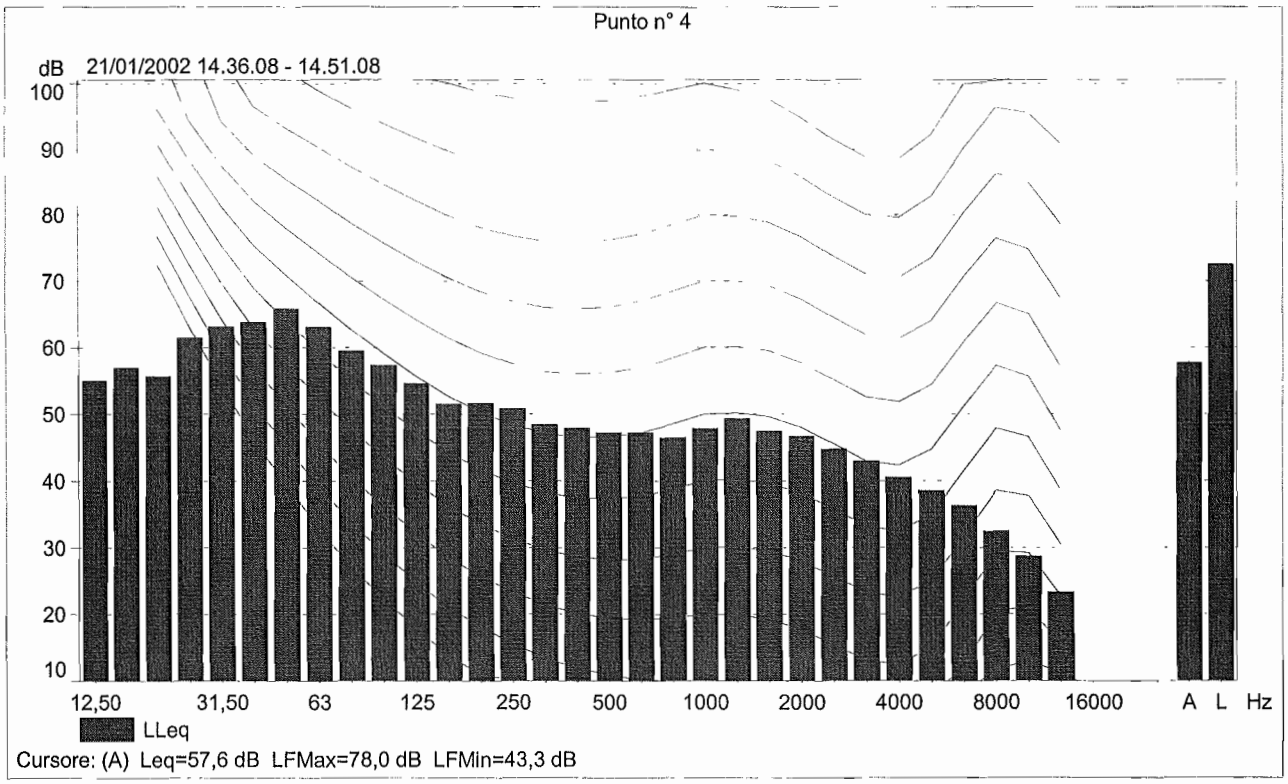
	Ora	Frequenza
Misure in banda larga:	S F I	A L
Statistiche in banda larga:	F	A
Misure in ottava:	F	L

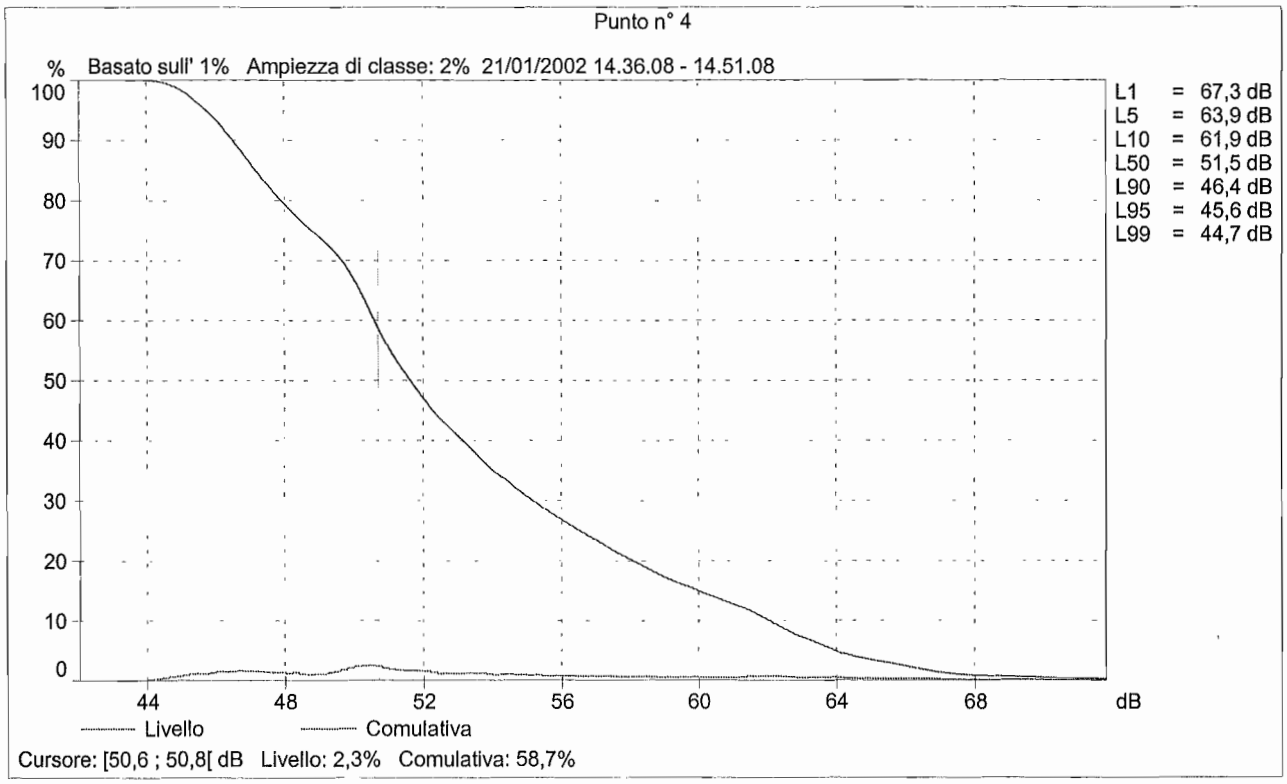
Numero di serie dello strumento:		2180585
Numero di serie del microfono:		2145146
Ingresso:		Microfono
Tensione di polarizzazione:		0 V
Correzione di incidenza:		Frontale

Tempo di Calibrazione:		21/01/2002 14.32.18
Livello di Calibrazione:		94,0 dB
Sensibilità:		-26,7 dB
ZF0023:		Non usato

Punto n° 4

	Ora di inzio	Tempo trascorso	Sovraccarico [%]	LAeq [dB]	LAFMax [dB]	LAFMin [dB]	LAF90 [dB]	LAF50 [dB]	LAF10 [dB]
Valore			0,0	57,6	78,0	43,3	46,4	51,5	61,9
Ora	14.36.08	0.15.00							
Data	21/01/2002								


Punto n° 4
dB 21/01/2002 14.36.08 - 14.51.08
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
12,50
31,50
63
125
250
500
1000
2000
4000
8000
16000
A
L
Hz
LLeq
Cursore: (A) Leq=57,6 dB LFMax=78,0 dB LFMin=43,3 dB


Punto n° 4
% Basato sull' 1% Ampiezza di classe: 2% 21/01/2002 14.36.08 - 14.51.08
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
44
48
52
56
60
64
68
dB
L1 = 67,3 dB
L5 = 63,9 dB
L10 = 61,9 dB
L50 = 51,5 dB
L90 = 46,4 dB
L95 = 45,6 dB
L99 = 44,7 dB
Livello
Comulativa
Cursore: [50,6 ; 50,8[dB Livello: 2,3% Comulativa: 58,7%

Proprietà del Progetto

Applicazione:	Evaluator Tipo 7820
Titolo:	Misure invernali - 4 febbraio 2002
Autore:	Progetto Ambiente e Sicurezza
Soggetto:	
Parole chiave:	

2260

Strumento:		2260
Applicazione:		BZ7206 Versione 1.0
Ora di inizio:		04/02/2002 09.57.26
Ora termine:		04/02/2002 10.12.02
Tempo trascorso:		0.14.36
Larghezza banda:		1/3 ottava
Nr. picchi:		140,0 dB
Campo:		20,5-100,5 dB

	Ora	Frequenza
Misure in banda larga:	S F I	A L
Statistiche in banda larga:	F	A
Misure in ottava:	F	L

Numero di serie dello strumento:		2180585
Numero di serie del microfono:		2145146
Ingresso:		Microfono
Tensione di polarizzazione:		0 V
Correzione di incidenza:		Frontale

Tempo di Calibrazione:		21/01/2002 14.32.18
Livello di Calibrazione:		94,0 dB
Sensibilità:		-26,7 dB
ZF0023:		Non usato

Punto n° 5

	Ora di inzio	Tempo trascorso	Sovraccarico [%]	LAeq [dB]	LAFMax [dB]	LAFMin [dB]	LAF90 [dB]	LAF50 [dB]	LAF10 [dB]
Valore			0,0	67,8	84,5	37,6	44,1	58,6	71,8
Ora	09.57.26	0.14.36							
Data	04/02/2002								

2260

Strumento:		2260
Applicazione:		BZ7206 Versione 1.0
Ora di inizio:		04/02/2002 10.35.14
Ora termine:		04/02/2002 10.49.32
Tempo trascorso:		0.14.18
Larghezza banda:		1/3 ottava
Nr. picchi:		140,0 dB
Campo:		20,6-100,6 dB

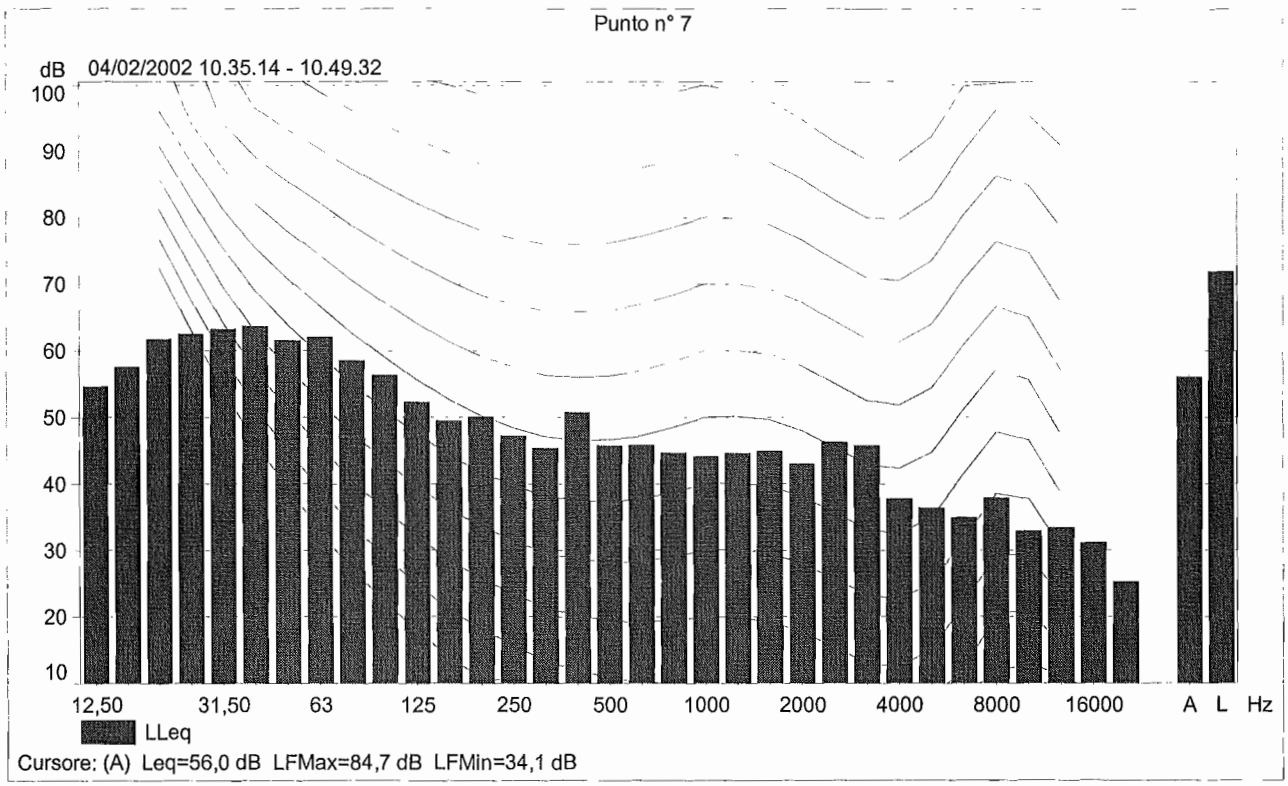
	Ora	Frequenza
Misure in banda larga:	S F I	A L
Statistiche in banda larga:	F	A
Misure in ottava:	F	L

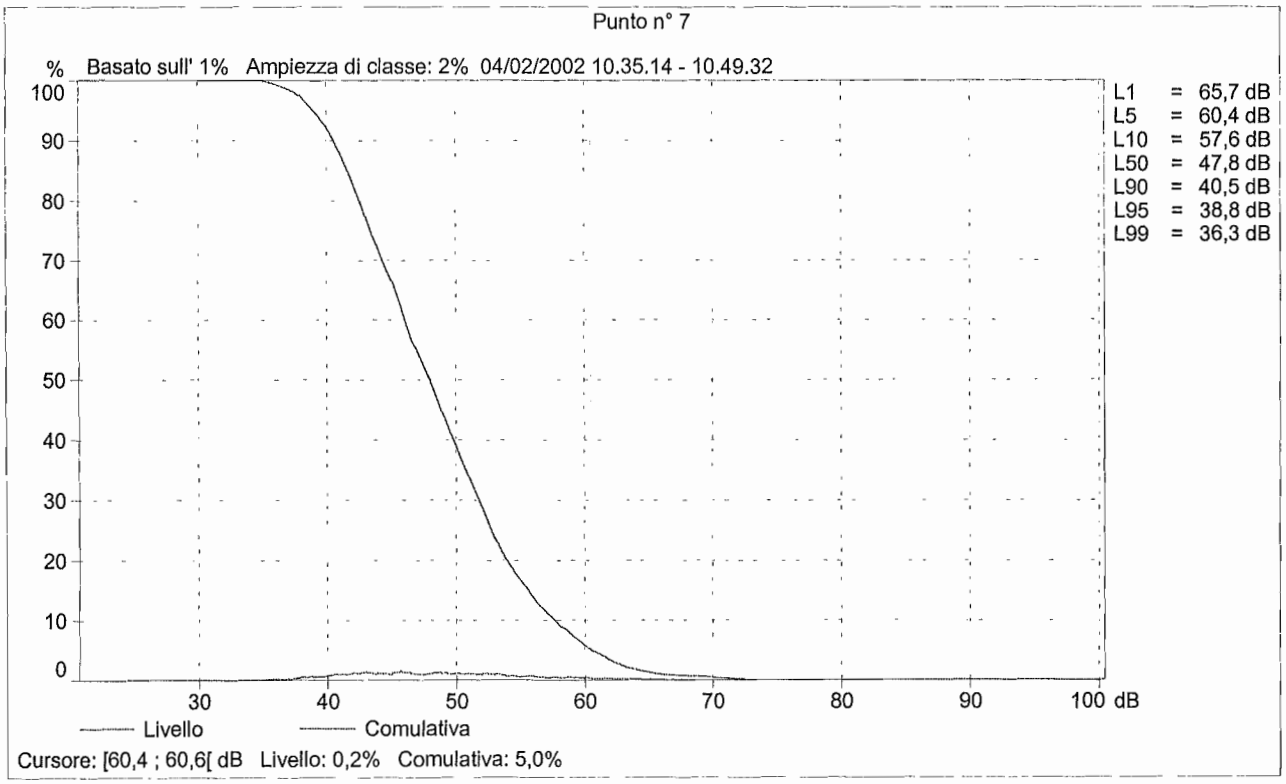
Numero di serie dello strumento:		2180585
Numero di serie del microfono:		2145146
Ingresso:		Microfono
Tensione di polarizzazione:		0 V
Correzione di incidenza:		Frontale

Tempo di Calibrazione:		04/02/2002 10.25.14
Livello di Calibrazione:		94,0 dB
Sensibilità:		-26,7 dB
ZF0023:		Non usato

Punto n° 7

	Ora di inzio	Tempo trascorso	Sovraccarico [%]	LAeq [dB]	LAFMax [dB]	LAFMin [dB]	LAF90 [dB]	LAF50 [dB]	LAF10 [dB]
Valore			0,0	56,0	84,7	34,1	40,5	47,8	57,6
Ora	10.35.14	0.14.18							
Data	04/02/2002								


Punto n° 7
dB 04/02/2002 10.35.14 - 10.49.32
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
12,50
31,50
63
125
250
500
1000
2000
4000
8000
16000
A
L
Hz
LLeq
Cursore: (A) Leq=56,0 dB LFMax=84,7 dB LFMin=34,1 dB


Punto n° 7
% Basato sull' 1% Ampiezza di classe: 2% 04/02/2002 10.35.14 - 10.49.32
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
30
40
50
60
70
80
90
100 dB
L1 = 65,7 dB
L5 = 60,4 dB
L10 = 57,6 dB
L50 = 47,8 dB
L90 = 40,5 dB
L95 = 38,8 dB
L99 = 36,3 dB
Livello
Comulativa
Cursore: [60,4 ; 60,6[dB Livello: 0,2% Comulativa: 5,0%

2260

Strumento:		2260
Applicazione:		BZ7206 Versione 1.0
Ora di inizio:		04/02/2002 13.54.22
Ora termine:		04/02/2002 14.11.45
Tempo trascorso:		0.17.23
Larghezza banda:		1/3 ottava
Nr. picchi:		140,0 dB
Campo:		30,6-110,6 dB

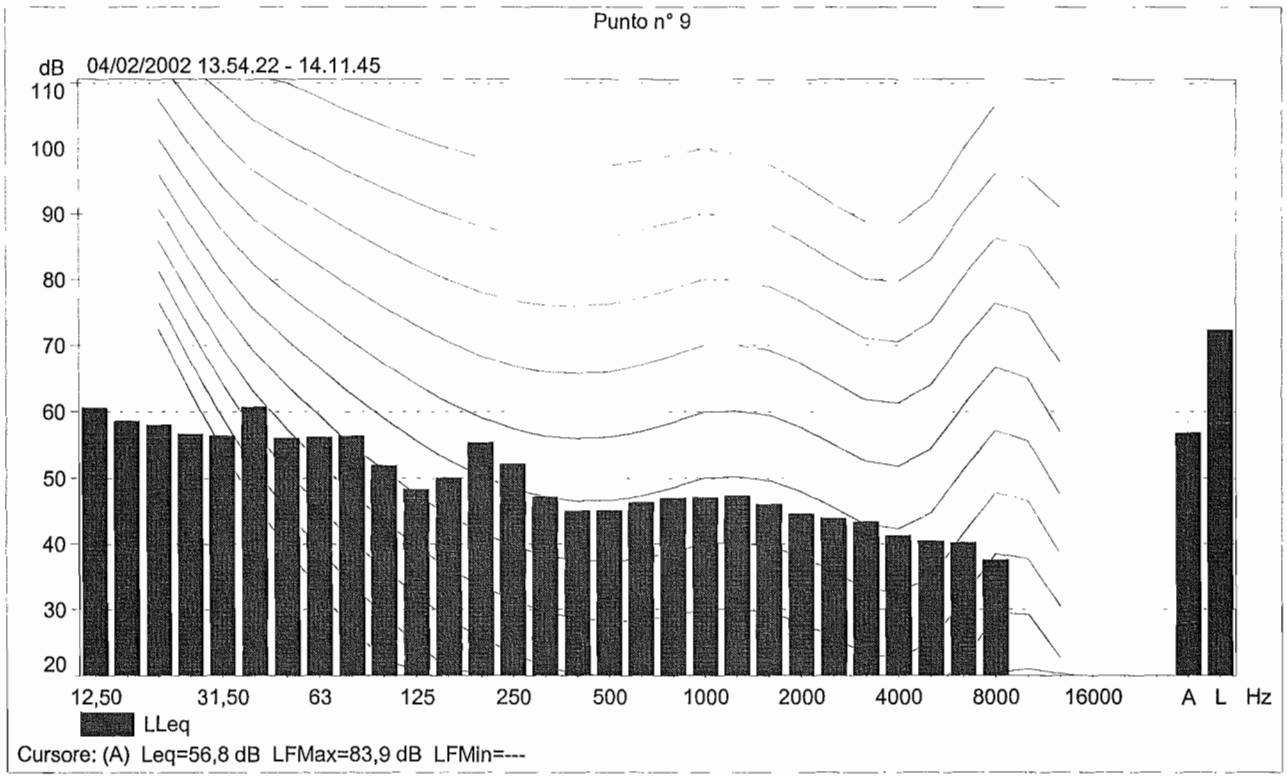
	Ora	Frequenza
Misure in banda larga:	S F I	A L
Statistiche in banda larga:	F	A
Misure in ottava:	F	L

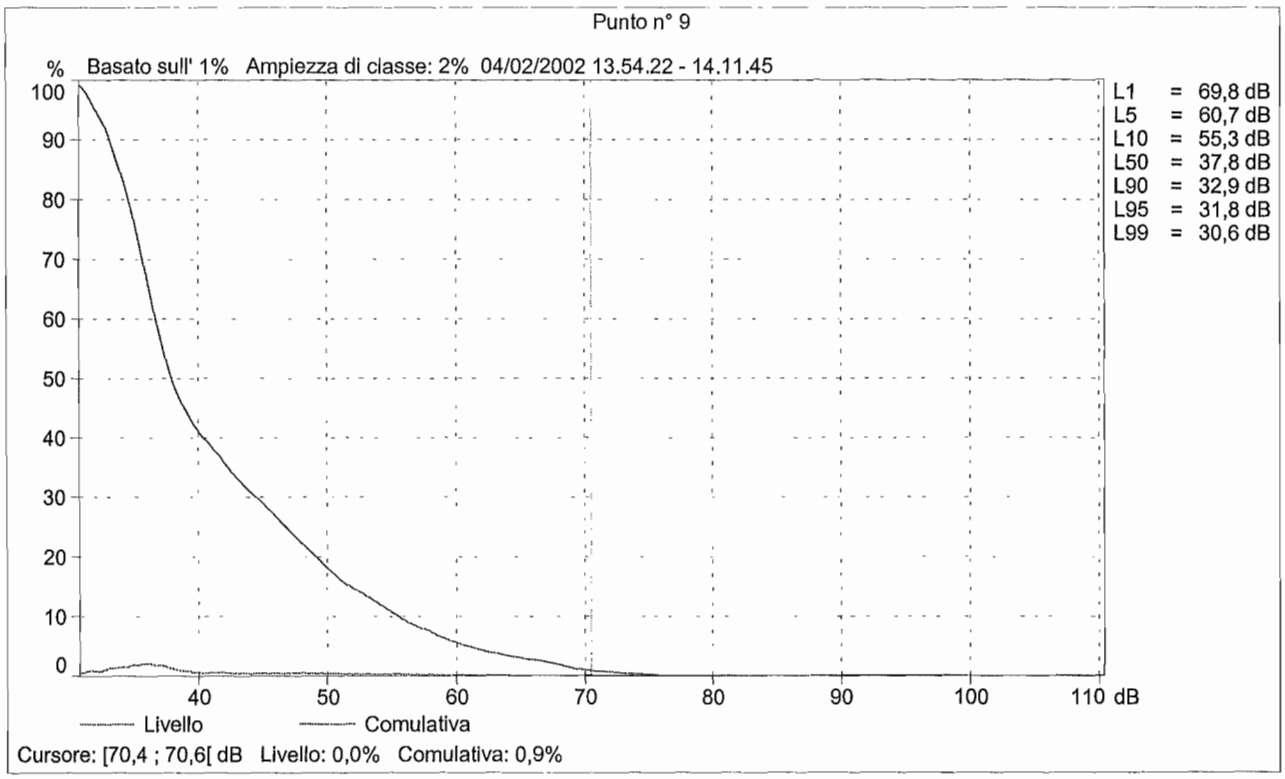
Numero di serie dello strumento:		2180585
Numero di serie del microfono:		2145146
Ingresso:		Microfono
Tensione di polarizzazione:		0 V
Correzione di incidenza:		Frontale

Tempo di Calibrazione:		04/02/2002 10.25.14
Livello di Calibrazione:		94,0 dB
Sensibilità:		-26,7 dB
ZF0023:		Non usato

Punto n° 9

	Ora di inzio	Tempo trascorso	Sovraccarico [%]	LAeq [dB]	LAFMax [dB]	LAFMin [dB]	LAF90 [dB]	LAF50 [dB]	LAF10 [dB]
Valore			0,0	56,8	83,9	---	32,9	37,8	55,3
Ora	13.54.22	0.17.23							
Data	04/02/2002								


Punto n° 9
dB 04/02/2002 13.54.22 - 14.11.45
110
100
90
80
70
60
50
40
30
20
12,50
31,50
63
125
250
500
1000
2000
4000
8000
16000
A
L
Hz
LLeq
Cursore: (A) Leq=56,8 dB LFMax=83,9 dB LFMin=---


Punto n° 9
% Basato sull' 1% Ampiezza di classe: 2% 04/02/2002 13.54.22 - 14.11.45
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
40
50
60
70
80
90
100
110 dB
L1 = 69,8 dB
L5 = 60,7 dB
L10 = 55,3 dB
L50 = 37,8 dB
L90 = 32,9 dB
L95 = 31,8 dB
L99 = 30,6 dB
Livello
Comulativa
Cursore: [70,4 ; 70,6[dB Livello: 0,0% Comulativa: 0,9%

2260

Strumento:		2260
Applicazione:		BZ7206 Versione 1.0
Ora di inizio:		04/02/2002 11.02.26
Ora termine:		04/02/2002 11.19.24
Tempo trascorso:		0.16.58
Larghezza banda:		1/3 ottava
Nr. picchi:		140,0 dB
Campo:		30,6-110,6 dB

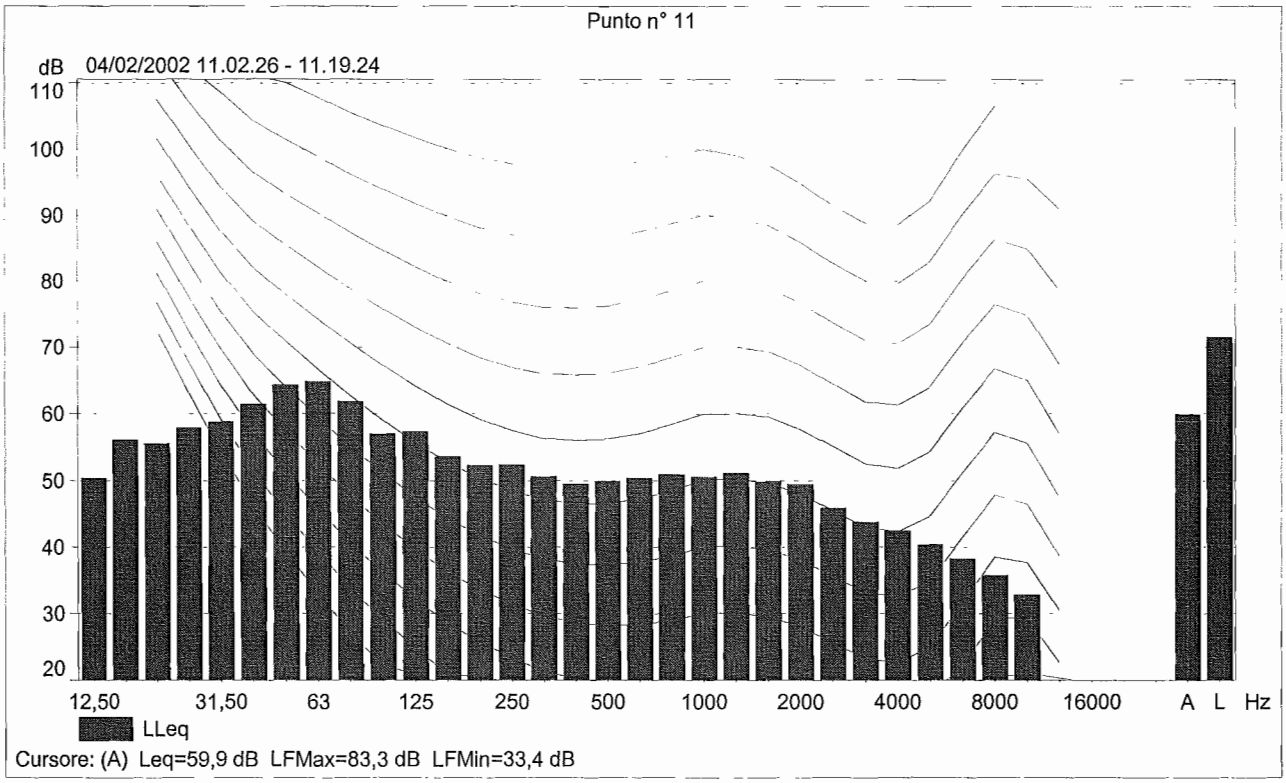
	Ora	Frequenza
Misure in banda larga:	S F I	A L
Statistiche in banda larga:	F	A
Misure in ottava:	F	L

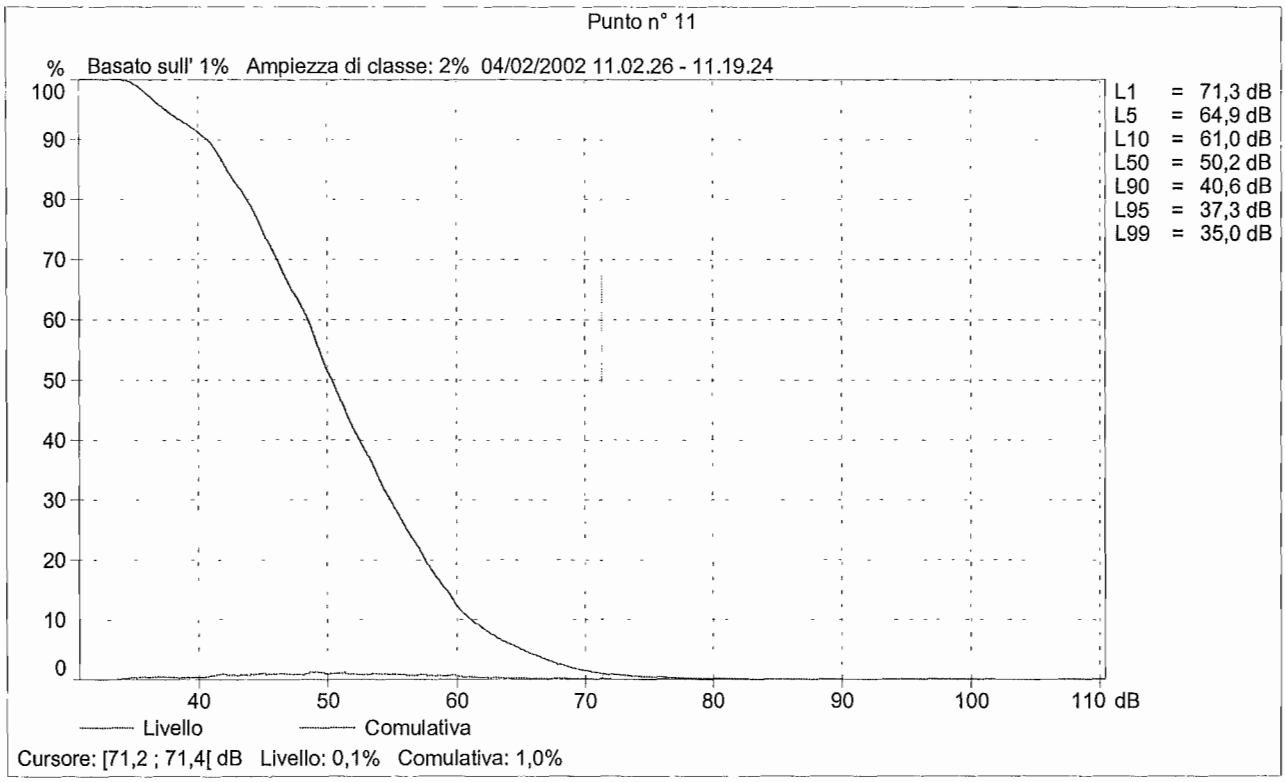
Numero di serie dello strumento:		2180585
Numero di serie del microfono:		2145146
Ingresso:		Microfono
Tensione di polarizzazione:		0 V
Correzione di incidenza:		Frontale

Tempo di Calibrazione:		04/02/2002 10.25.14
Livello di Calibrazione:		94,0 dB
Sensibilità:		-26,7 dB
ZF0023:		Non usato

Punto n° 11

	Ora di inzio	Tempo trascorso	Sovraccarico [%]	LAeq [dB]	LAFMax [dB]	LAFMin [dB]	LAF90 [dB]	LAF50 [dB]	LAF10 [dB]
Valore			0,0	59,9	83,3	33,4	40,6	50,2	61,0
Ora	11.02.26	0.16.58							
Data	04/02/2002								


Punto n° 11
dB 04/02/2002 11.02.26 - 11.19.24
110
100
90
80
70
60
50
40
30
20
12,50
31,50
63
125
250
500
1000
2000
4000
8000
16000
A
L
Hz
LLeq
Cursore: (A) Leq=59,9 dB LFMax=83,3 dB LFMin=33,4 dB


Punto n° 11
% Basato sull' 1% Ampiezza di classe: 2% 04/02/2002 11.02.26 - 11.19.24
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
40
50
60
70
80
90
100
110 dB
L1 = 71,3 dB
L5 = 64,9 dB
L10 = 61,0 dB
L50 = 50,2 dB
L90 = 40,6 dB
L95 = 37,3 dB
L99 = 35,0 dB
Livello
Comulativa
Cursore: [71,2 ; 71,4[dB Livello: 0,1% Comulativa: 1,0%

2260

Strumento:		2260
Applicazione:		BZ7206 Versione 1.0
Ora di inizio:		04/02/2002 14.30.22
Ora termine:		04/02/2002 14.45.24
Tempo trascorso:		0.15.02
Larghezza banda:		1/3 ottava
Nr. picchi:		140,0 dB
Campo:		30,6-110,6 dB

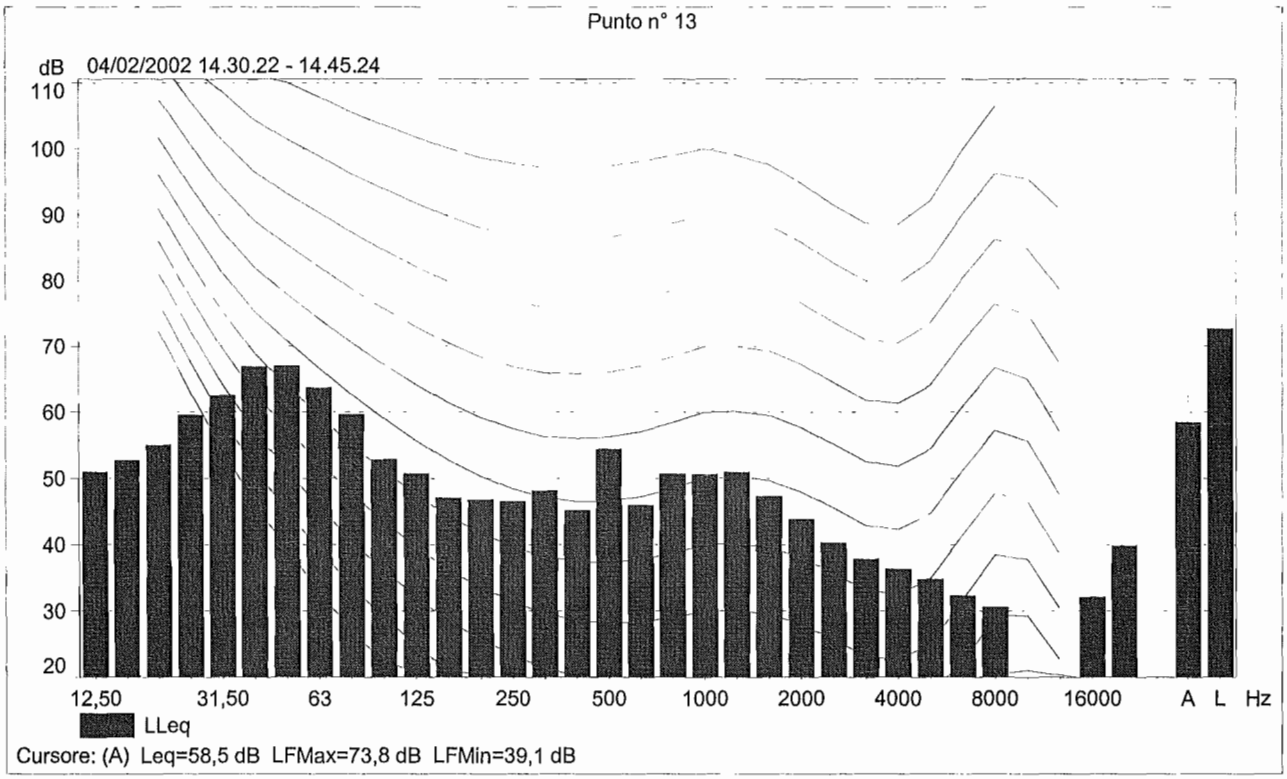
	Ora	Frequenza
Misure in banda larga:	S F I	A L
Statistiche in banda larga:	F	A
Misure in ottava:	F	L

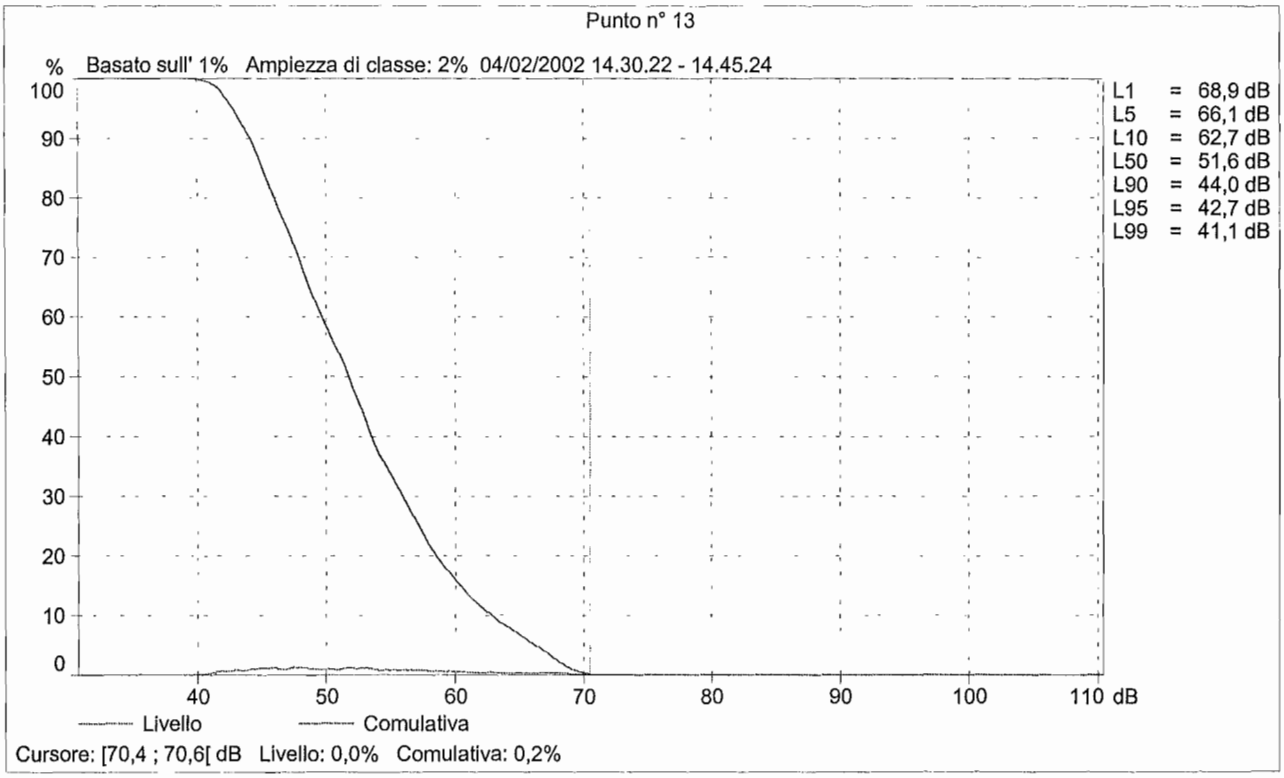
Numero di serie dello strumento:		2180585
Numero di serie del microfono:		2145146
Ingresso:		Microfono
Tensione di polarizzazione:		0 V
Correzione di incidenza:		Frontale

Tempo di Calibrazione:		04/02/2002 10.25.14
Livello di Calibrazione:		94,0 dB
Sensibilità:		-26,7 dB
ZF0023:		Non usato

Punto n° 13

	Ora di inzio	Tempo trascorso	Sovraccarico [%]	LAeq [dB]	LAFMax [dB]	LAFMin [dB]	LAF90 [dB]	LAF50 [dB]	LAF10 [dB]
Valore			0,0	58,5	73,8	39,1	44,0	51,6	62,7
Ora	14.30.22	0.15.02							
Data	04/02/2002								


Punto n° 13
dB 04/02/2002 14.30.22 - 14.45.24
110
100
90
80
70
60
50
40
30
20
12,50
31,50
63
125
250
500
1000
2000
4000
8000
16000
A
L
Hz
LLeq
Cursore: (A) Leq=58,5 dB LFMax=73,8 dB LFMin=39,1 dB


Punto n° 13
% Basato sull' 1% Ampiezza di classe: 2% 04/02/2002 14.30.22 - 14.45.24
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
40
50
60
70
80
90
100
110 dB
L1 = 68,9 dB
L5 = 66,1 dB
L10 = 62,7 dB
L50 = 51,6 dB
L90 = 44,0 dB
L95 = 42,7 dB
L99 = 41,1 dB
Livello
Comulativa
Cursore: [70,4 ; 70,6[dB Livello: 0,0% Comulativa: 0,2%

2260

Strumento:		2260
Applicazione:		BZ7206 Versione 1.0
Ora di inizio:		04/02/2002 15.09.31
Ora termine:		04/02/2002 15.24.58
Tempo trascorso:		0.15.27
Larghezza banda:		1/3 ottava
Nr. picchi:		140,0 dB
Campo:		30,6-110,6 dB

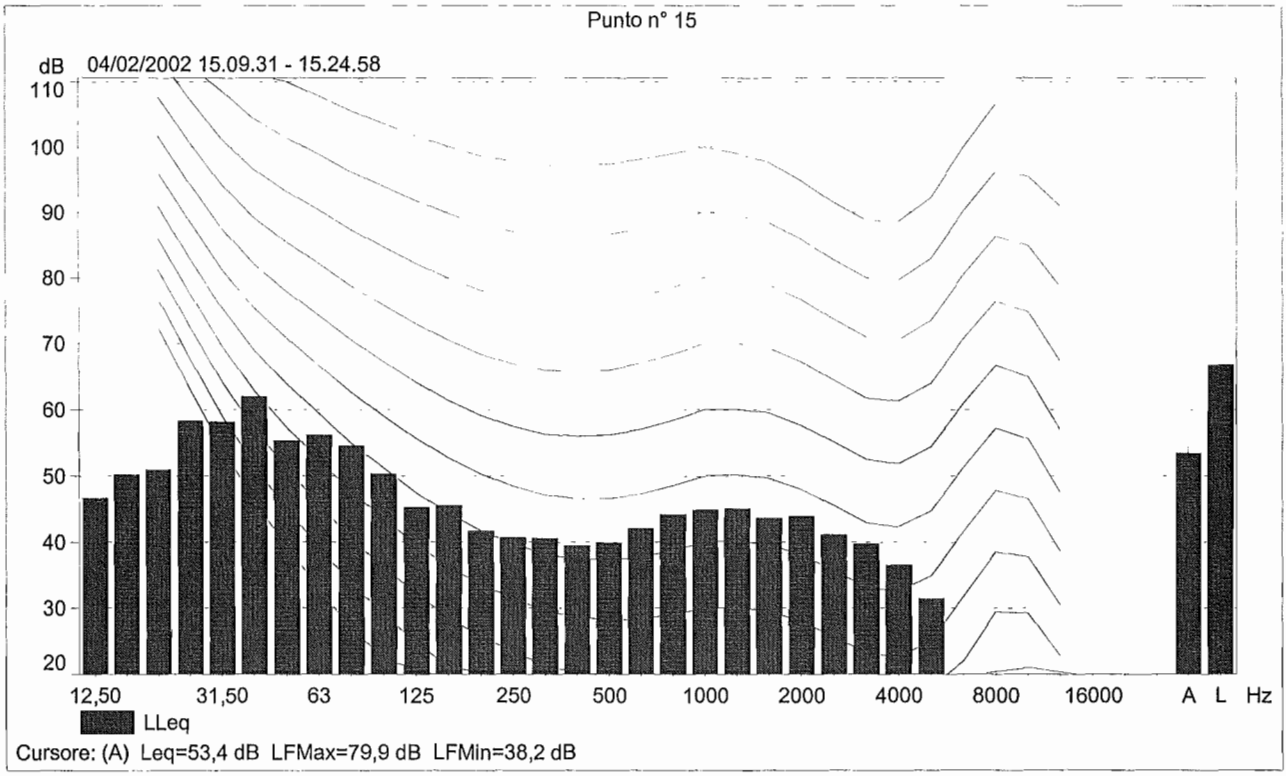
	Ora	Frequenza
Misure in banda larga:	S F I	A L
Statistiche in banda larga:	F	A
Misure in ottava:	F	L

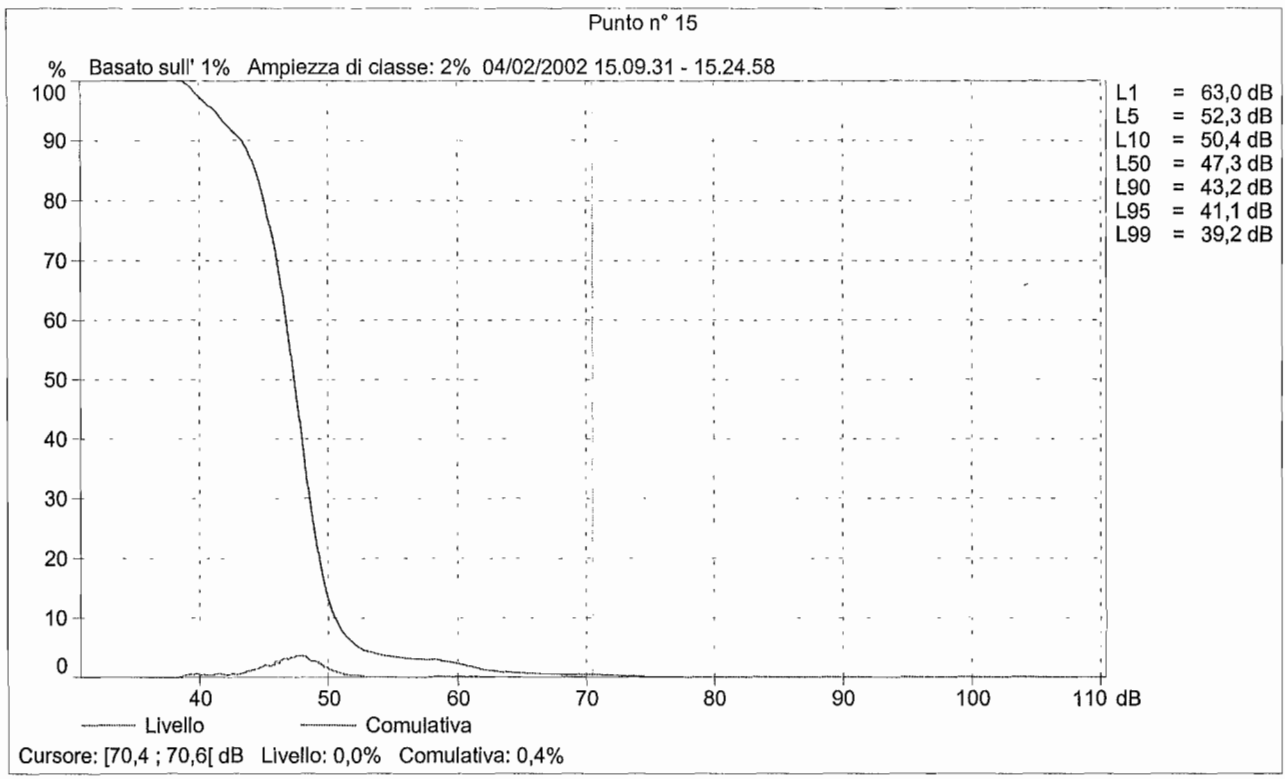
Numero di serie dello strumento:		2180585
Numero di serie del microfono:		2145146
Ingresso:		Microfono
Tensione di polarizzazione:		0 V
Correzione di incidenza:		Frontale

Tempo di Calibrazione:		04/02/2002 10.25.14
Livello di Calibrazione:		94,0 dB
Sensibilità:		-26,7 dB
ZF0023:		Non usato

Punto n° 15

	Ora di inzio	Tempo trascorso	Sovraccarico [%]	LAeq [dB]	LAFMax [dB]	LAFMin [dB]	LAF90 [dB]	LAF50 [dB]	LAF10 [dB]
Valore			0,0	53,4	79,9	38,2	43,2	47,3	50,4
Ora	15.09.31	0.15.27							
Data	04/02/2002								


Punto n° 15
dB 04/02/2002 15.09.31 - 15.24.58
110
100
90
80
70
60
50
40
30
20
12,50
31,50
63
125
250
500
1000
2000
4000
8000
16000
A
L
Hz
LLeq
Cursore: (A) Leq=53,4 dB LFMax=79,9 dB LFMin=38,2 dB


Punto n° 15
% Basato sull' 1% Ampiezza di classe: 2% 04/02/2002 15.09.31 - 15.24.58
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
40
50
60
70
80
90
100
110 dB
L1 = 63,0 dB
L5 = 52,3 dB
L10 = 50,4 dB
L50 = 47,3 dB
L90 = 43,2 dB
L95 = 41,1 dB
L99 = 39,2 dB
Livello
Comulativa
Cursore: [70,4 ; 70,6[dB Livello: 0,0% Comulativa: 0,4%

2260

Strumento:		2260
Applicazione:		BZ7206 Versione 1.0
Ora di inizio:		04/02/2002 11.38.34
Ora termine:		04/02/2002 11.53.36
Tempo trascorso:		0.15.02
Larghezza banda:		1/3 ottava
Nr. picchi:		140,0 dB
Campo:		30,6-110,6 dB

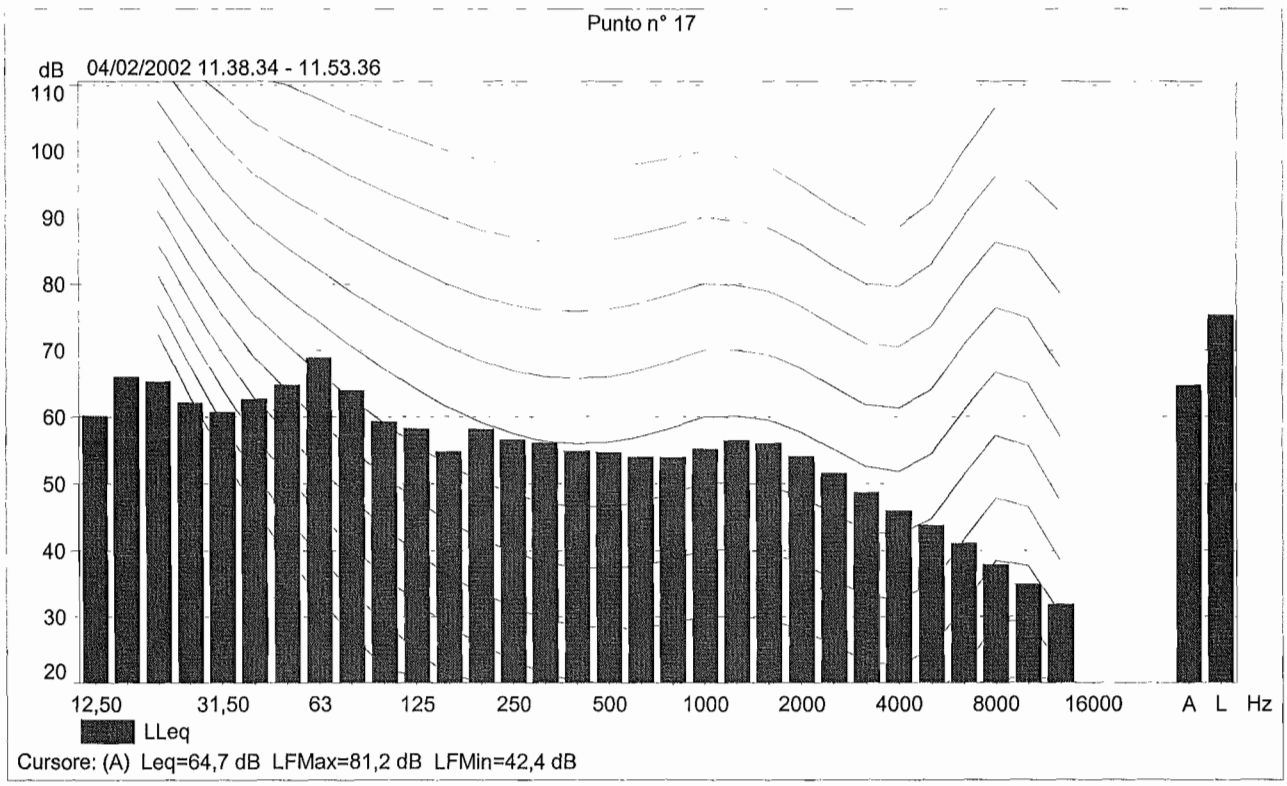
	Ora	Frequenza
Misure in banda larga:	S F I	A L
Statistiche in banda larga:	F	A
Misure in ottava:	F	L

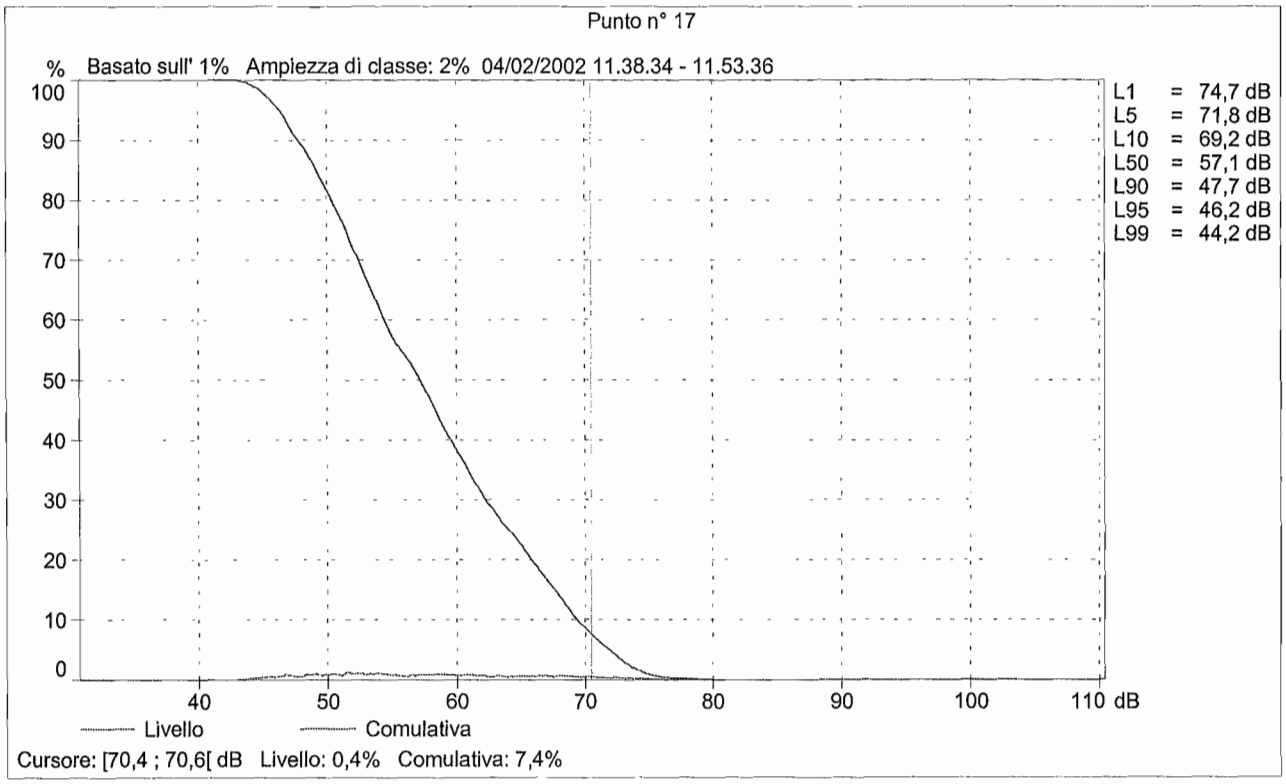
Numero di serie dello strumento:		2180585
Numero di serie del microfono:		2145146
Ingresso:		Microfono
Tensione di polarizzazione:		0 V
Correzione di incidenza:		Frontale

Tempo di Calibrazione:		04/02/2002 10.25.14
Livello di Calibrazione:		94,0 dB
Sensibilità:		-26,7 dB
ZF0023:		Non usato

Punto n° 17

	Ora di inzio	Tempo trascorso	Sovraccarico [%]	LAeq [dB]	LAFMax [dB]	LAFMin [dB]	LAF90 [dB]	LAF50 [dB]	LAF10 [dB]
Valore			0,0	64,7	81,2	42,4	47,7	57,1	69,2
Ora	11.38.34	0.15.02							
Data	04/02/2002								


Punto n° 17
dB 04/02/2002 11.38.34 - 11.53.36
110
100
90
80
70
60
50
40
30
20
12,50
31,50
63
125
250
500
1000
2000
4000
8000
16000
A
L
Hz
LLeq
Cursore: (A) Leq=64,7 dB LFMax=81,2 dB LFMin=42,4 dB


Punto n° 17
% Basato sull' 1% Ampiezza di classe: 2% 04/02/2002 11.38.34 - 11.53.36
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
40
50
60
70
80
90
100
110 dB
L1 = 74,7 dB
L5 = 71,8 dB
L10 = 69,2 dB
L50 = 57,1 dB
L90 = 47,7 dB
L95 = 46,2 dB
L99 = 44,2 dB
Livello
Comulativa
Cursore: [70,4 ; 70,6[dB Livello: 0,4% Comulativa: 7,4%

2260

Strumento:		2260
Applicazione:		BZ7206 Versione 1.0
Ora di inizio:		04/02/2002 15.44.05
Ora termine:		04/02/2002 15.57.58
Tempo trascorso:		0.13.53
Larghezza banda:		1/3 ottava
Nr. picchi:		140,0 dB
Campo:		30,6-110,6 dB

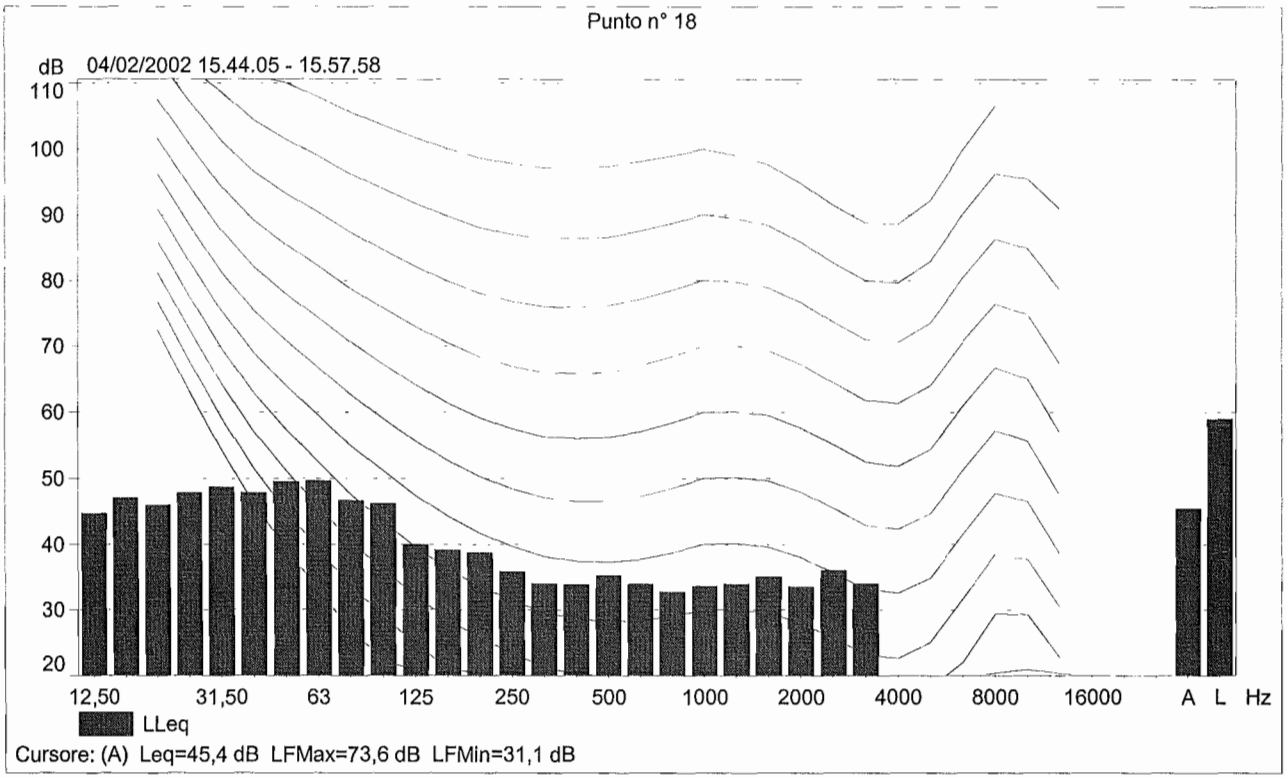
	Ora	Frequenza
Misure in banda larga:	S F I	A L
Statistiche in banda larga:	F	A
Misure in ottava:	F	L

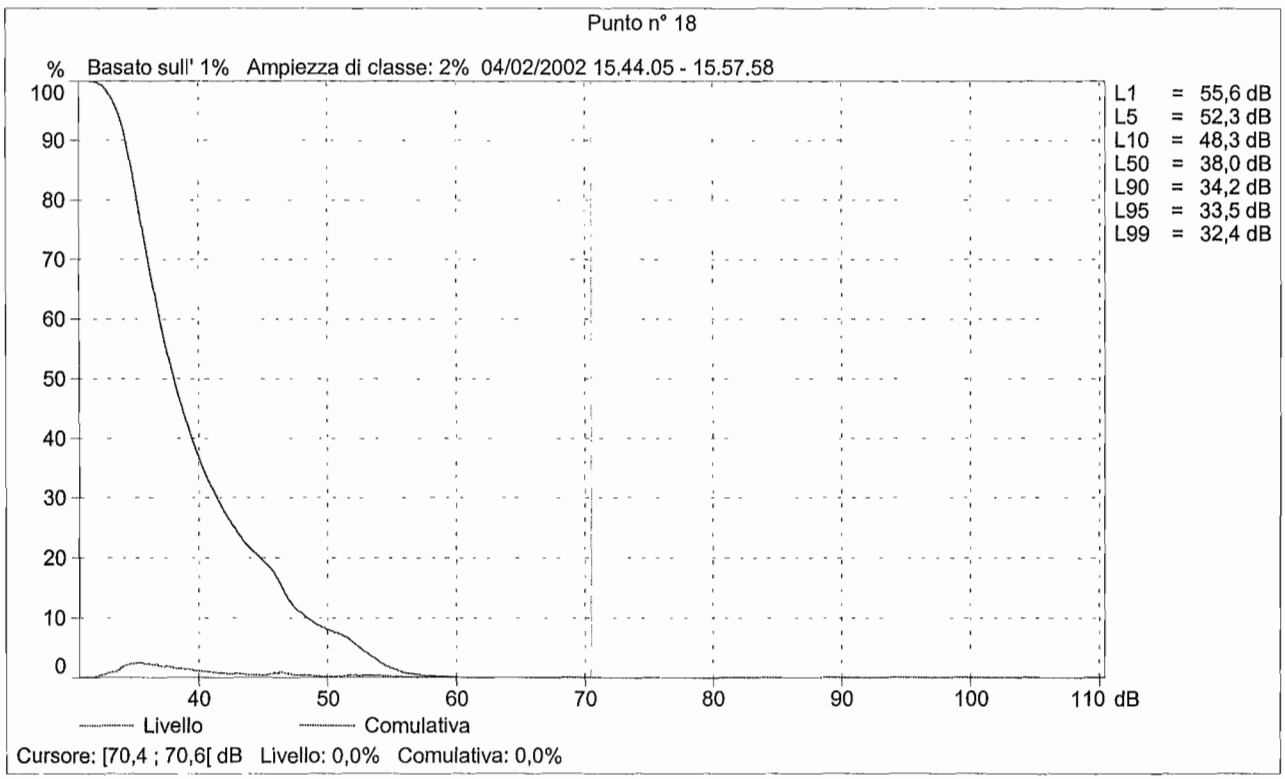
Numero di serie dello strumento:		2180585
Numero di serie del microfono:		2145146
Ingresso:		Microfono
Tensione di polarizzazione:		0 V
Correzione di incidenza:		Frontale

Tempo di Calibrazione:		04/02/2002 10.25.14
Livello di Calibrazione:		94,0 dB
Sensibilità:		-26,7 dB
ZF0023:		Non usato

Punto n° 18

	Ora di inzio	Tempo trascorso	Sovraccarico [%]	LAeq [dB]	LAFMax [dB]	LAFMin [dB]	LAF90 [dB]	LAF50 [dB]	LAF10 [dB]
Valore			0,0	45,4	73,6	31,1	34,2	38,0	48,3
Ora	15.44.05	0.13.53							
Data	04/02/2002								


Punto n° 18
dB 04/02/2002 15.44.05 - 15.57.58
110
100
90
80
70
60
50
40
30
20
12,50
31,50
63
125
250
500
1000
2000
4000
8000
16000
A
L
Hz
LLeq
Cursore: (A) Leq=45,4 dB LFMax=73,6 dB LFMin=31,1 dB


Punto n° 18
% Basato sull' 1% Ampiezza di classe: 2% 04/02/2002 15.44.05 - 15.57.58
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
40
50
60
70
80
90
100
110 dB
L1 = 55,6 dB
L5 = 52,3 dB
L10 = 48,3 dB
L50 = 38,0 dB
L90 = 34,2 dB
L95 = 33,5 dB
L99 = 32,4 dB
Livello
Comulativa
Cursore: [70,4 ; 70,6[dB Livello: 0,0% Comulativa: 0,0%

2260

Strumento:		2260
Applicazione:		BZ7206 Versione 1.0
Ora di inizio:		04/02/2002 12.15.17
Ora termine:		04/02/2002 12.30.32
Tempo trascorso:		0.15.15
Larghezza banda:		1/3 ottava
Nr. picchi:		140,0 dB
Campo:		30,6-110,6 dB

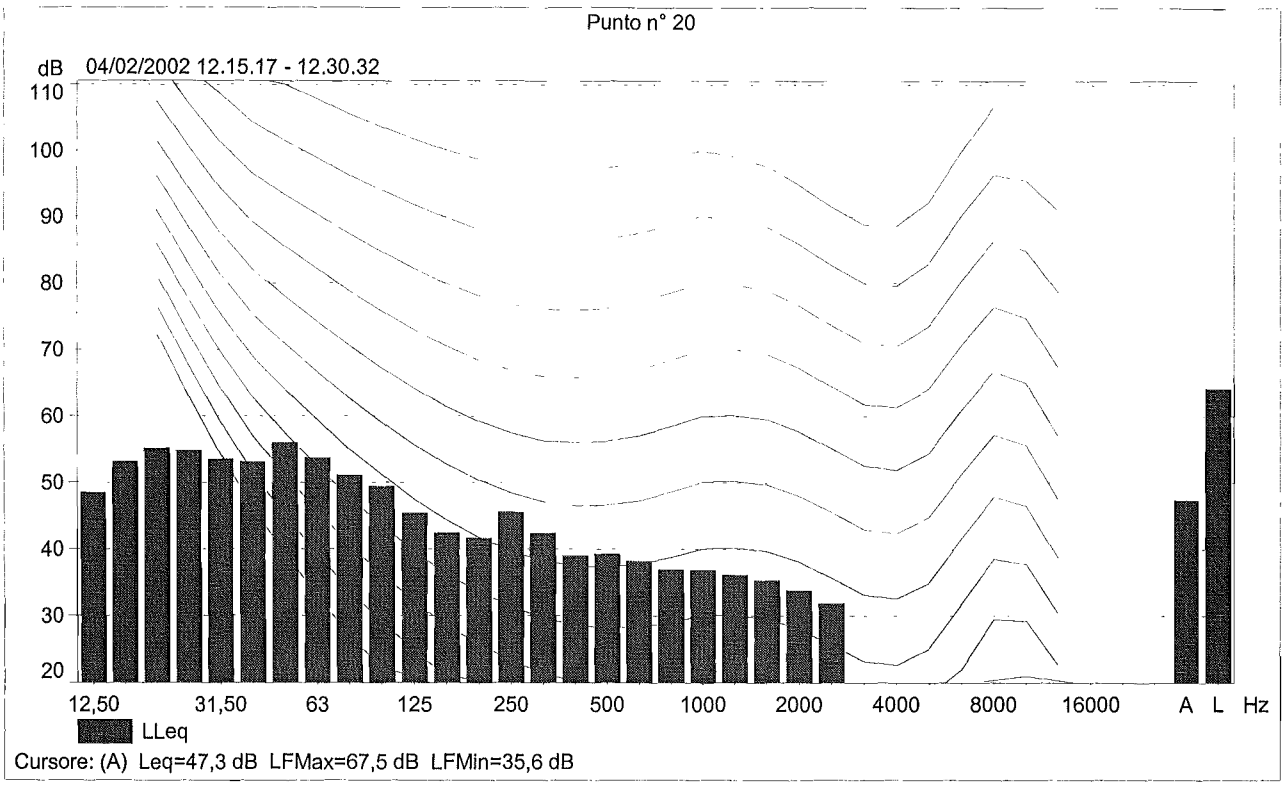
	Ora	Frequenza
Misure in banda larga:	S F I	A L
Statistiche in banda larga:	F	A
Misure in ottava:	F	L

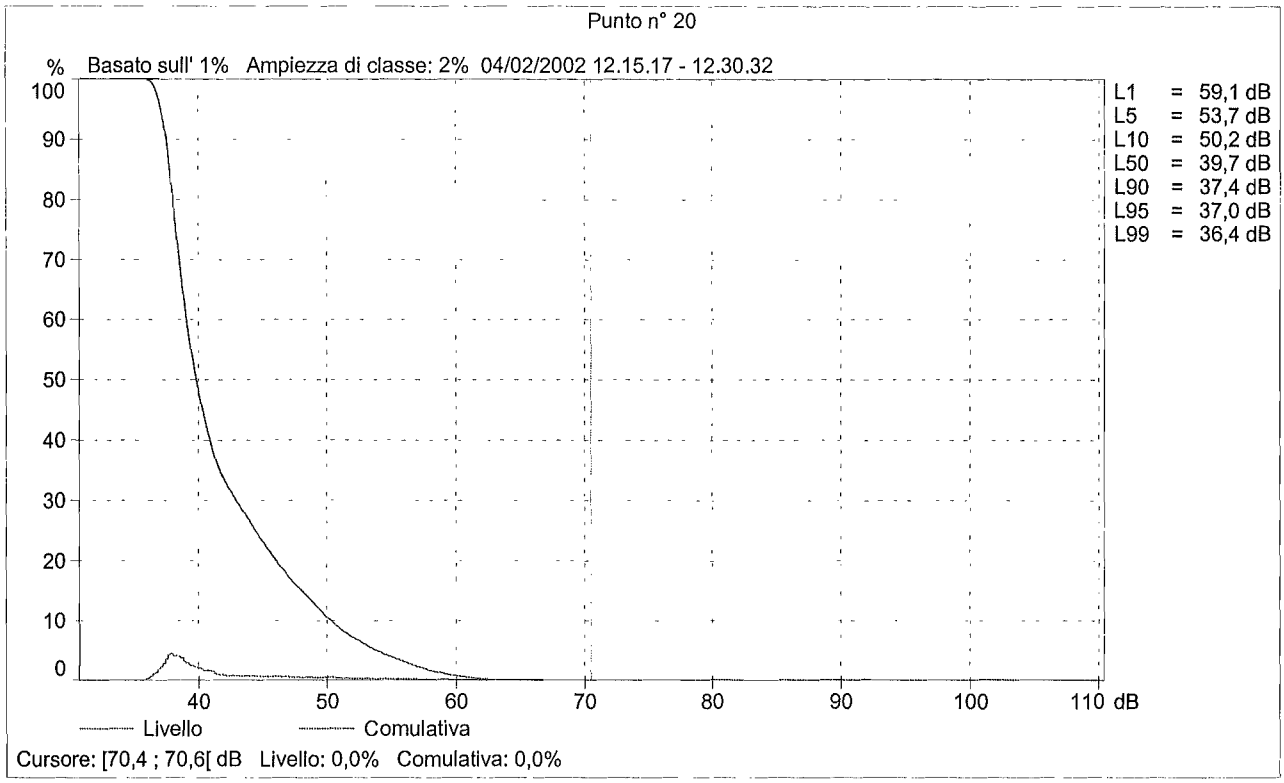
Numero di serie dello strumento:		2180585
Numero di serie del microfono:		2145146
Ingresso:		Microfono
Tensione di polarizzazione:		0 V
Correzione di incidenza:		Frontale

Tempo di Calibrazione:		04/02/2002 10.25.14
Livello di Calibrazione:		94,0 dB
Sensibilità:		-26,7 dB
ZF0023:		Non usato

Punto n° 20

	Ora di inzio	Tempo trascorso	Sovraccarico [%]	LAeq [dB]	LAFMax [dB]	LAFMin [dB]	LAF90 [dB]	LAF50 [dB]	LAF10 [dB]
Valore			0,0	47,3	67,5	35,6	37,4	39,7	50,2
Ora	12.15.17	0.15.15							
Data	04/02/2002								


Punto n° 20
dB 04/02/2002 12.15.17 - 12.30.32
110
100
90
80
70
60
50
40
30
20
12,50
31,50
63
125
250
500
1000
2000
4000
8000
16000
A
L
Hz
LLeq
Cursore: (A) Leq=47,3 dB LFMax=67,5 dB LFMin=35,6 dB


Punto n° 20
% Basato sull' 1% Ampiezza di classe: 2% 04/02/2002 12.15.17 - 12.30.32
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
40
50
60
70
80
90
100
110 dB
L1 = 59,1 dB
L5 = 53,7 dB
L10 = 50,2 dB
L50 = 39,7 dB
L90 = 37,4 dB
L95 = 37,0 dB
L99 = 36,4 dB
Livello
Comulativa
Cursore: [70,4 ; 70,6[dB Livello: 0,0% Comulativa: 0,0%

2260

Strumento:		2260
Applicazione:		BZ7206 Versione 1.0
Ora di inizio:		04/02/2002 16.21.09
Ora termine:		04/02/2002 16.36.09
Tempo trascorso:		0.15.00
Larghezza banda:		1/3 ottava
Nr. picchi:		140,0 dB
Campo:		40,6-120,6 dB

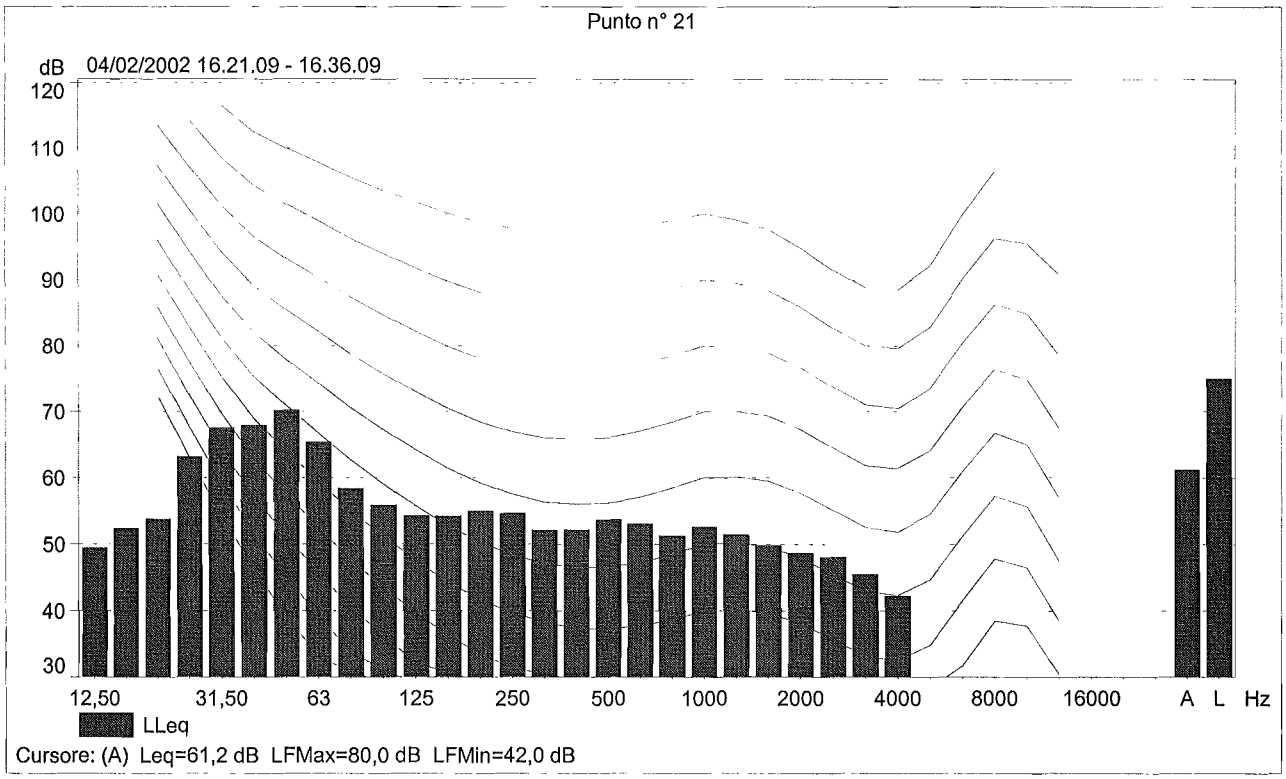
	Ora	Frequenza
Misure in banda larga:	S F I	A L
Statistiche in banda larga:	F	A
Misure in ottava:	F	L

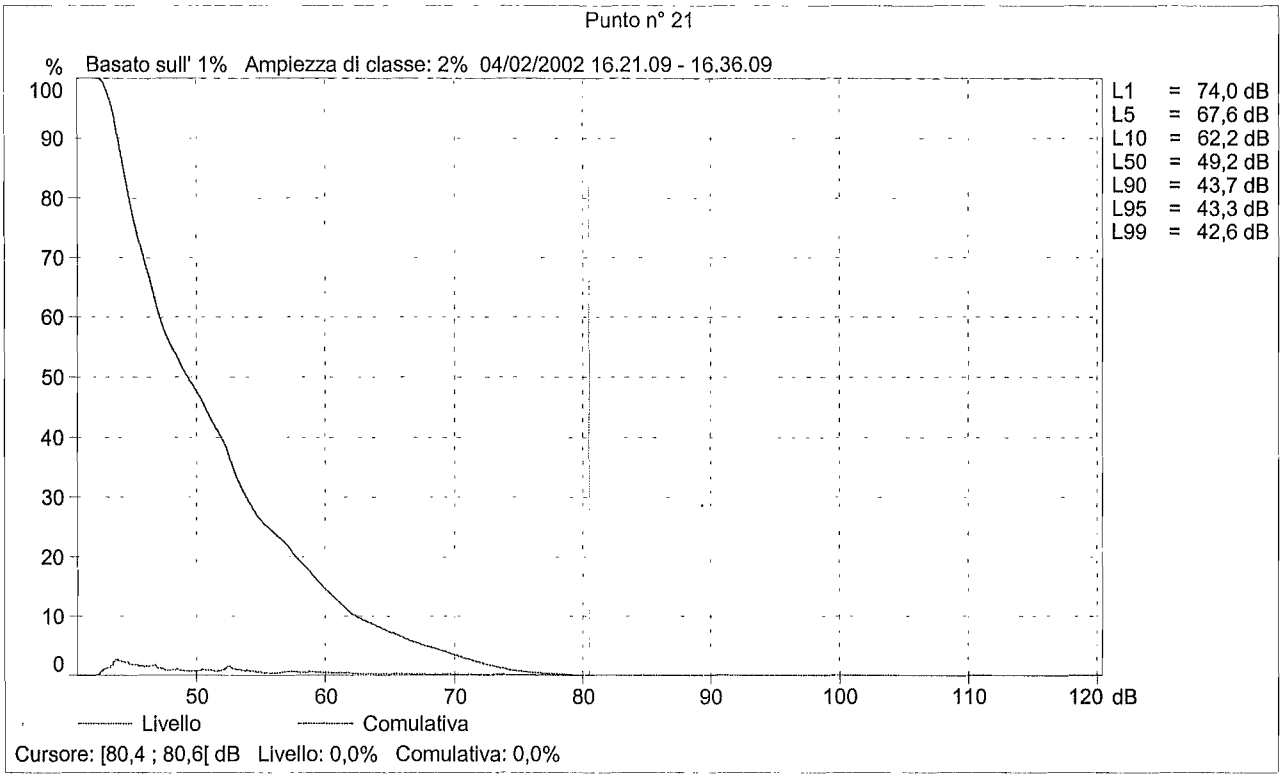
Numero di serie dello strumento:		2180585
Numero di serie del microfono:		2145146
Ingresso:		Microfono
Tensione di polarizzazione:		0 V
Correzione di incidenza:		Frontale

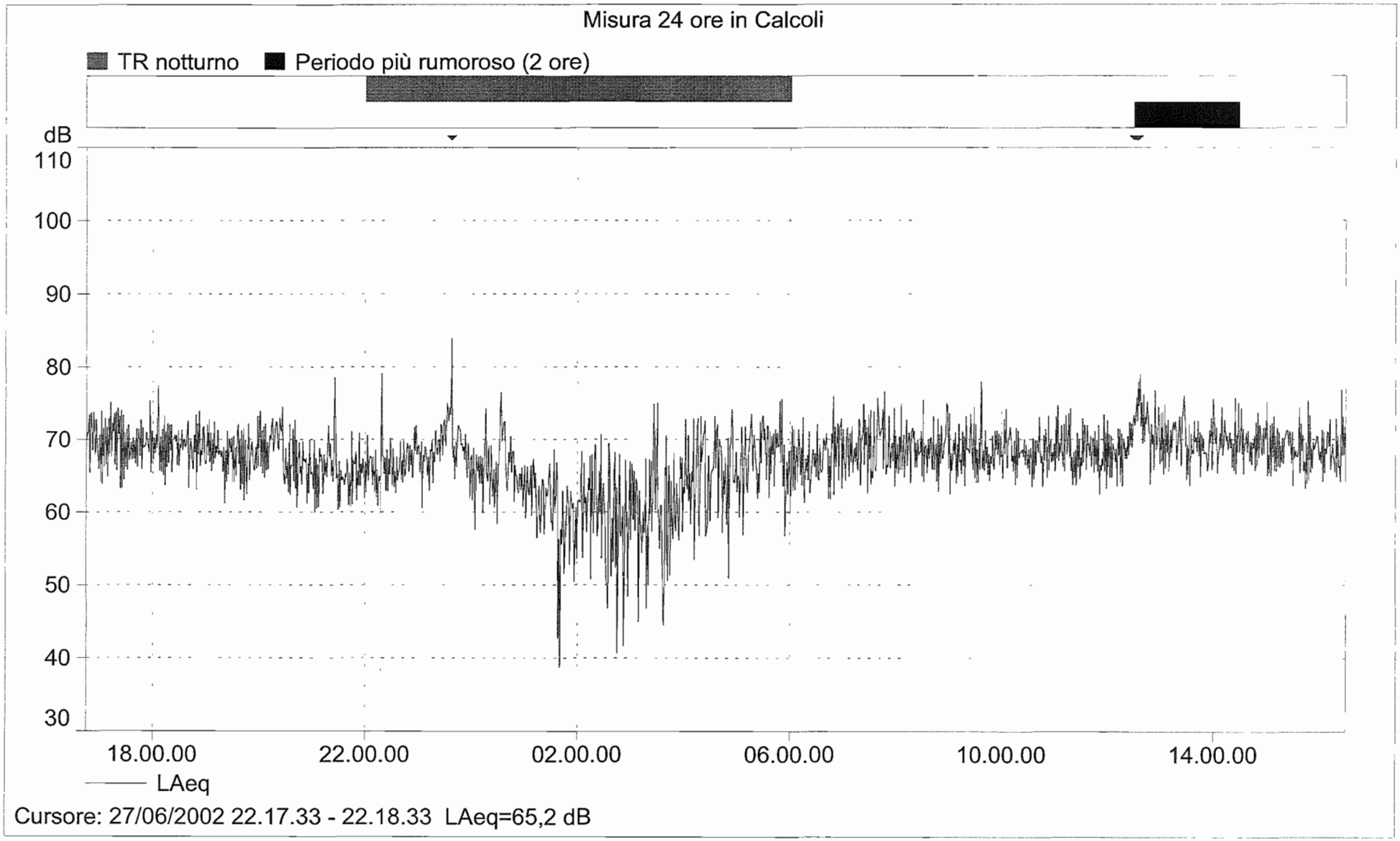
Tempo di Calibrazione:		04/02/2002 10.25.14
Livello di Calibrazione:		94,0 dB
Sensibilità:		-26,7 dB
ZF0023:		Non usato

Punto n° 21

	Ora di inzio	Tempo trascorso	Sovraccarico [%]	LAeq [dB]	LAFMax [dB]	LAFMin [dB]	LAF90 [dB]	LAF50 [dB]	LAF10 [dB]
Valore			0,0	61,2	80,0	42,0	43,7	49,2	62,2
Ora	16.21.09	0.15.00							
Data	04/02/2002								


Punto n° 21
dB 04/02/2002 16.21.09 - 16.36.09
120
110
100
90
80
70
60
50
40
30
12,50
31,50
63
125
250
500
1000
2000
4000
8000
16000
A L Hz
LLeq
Cursore: (A) Leq=61,2 dB LFMax=80,0 dB LFMin=42,0 dB

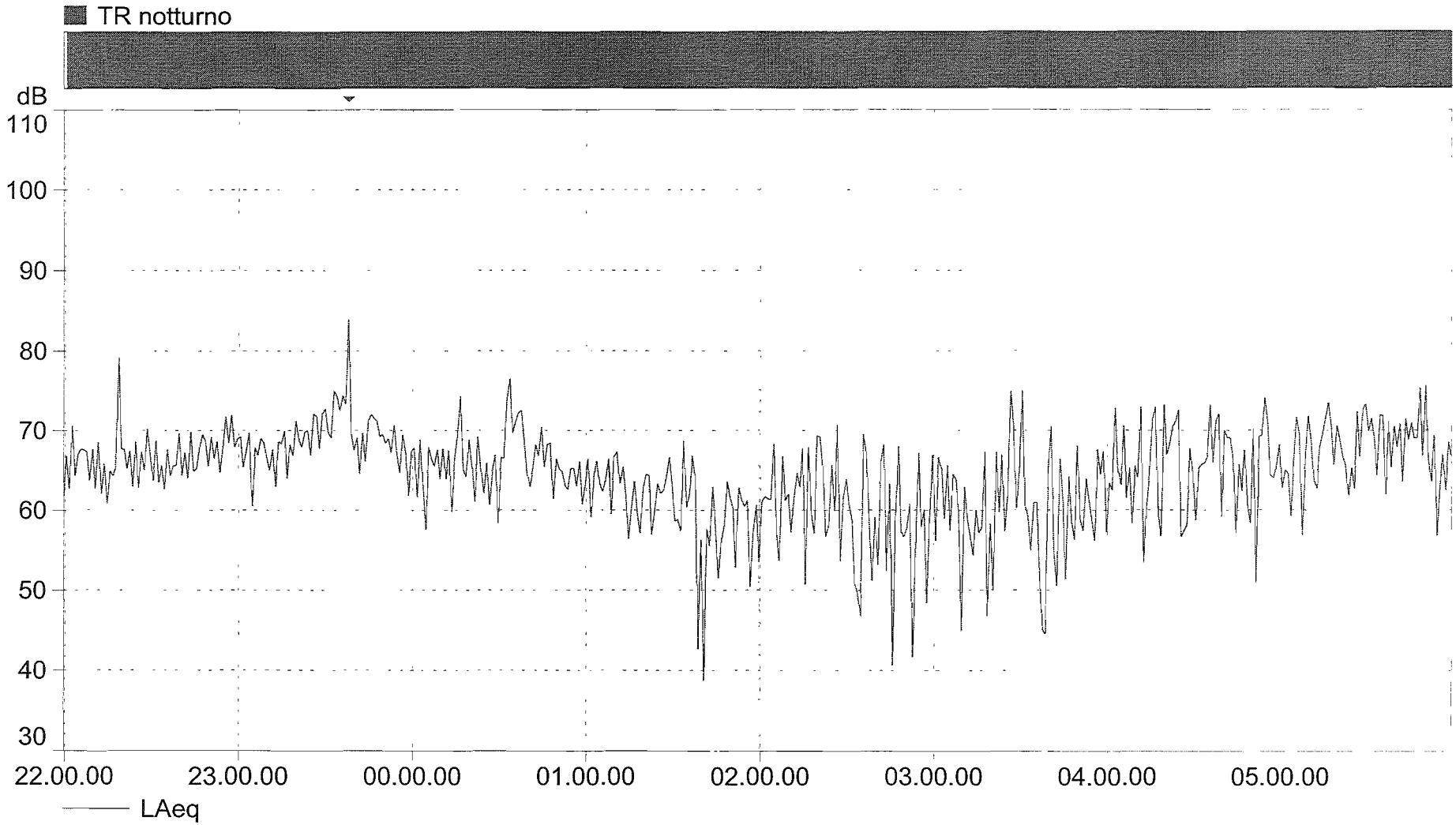

Punto n° 21
% Basato sull' 1% Ampiezza di classe: 2% 04/02/2002 16.21.09 - 16.36.09
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
50
60
70
80
90
100
110
120 dB
L1 = 74,0 dB
L5 = 67,6 dB
L10 = 62,2 dB
L50 = 49,2 dB
L90 = 43,7 dB
L95 = 43,3 dB
L99 = 42,6 dB
Livello
Comulativa
Cursore: [80,4 ; 80,6[dB Livello: 0,0% Comulativa: 0,0%


Misura 24 ore in Calcoli
TR notturno
Periodo più rumoroso (2 ore)
dB
110
100
90
80
70
60
50
40
30
18.00.00
22.00.00
02.00.00
06.00.00
10.00.00
14.00.00
LAeq
Cursore: 27/06/2002 22.17.33 - 22.18.33 LAeq=65,2 dB

Misura 24 ore in Calcoli

Nome	Sovraccarico [%]	Ora di inzio	Ora di termine	Tempo trascorso	LAeq [dB]
Totale	-	27/06/2002 16.45.33	28/06/2002 16.31.33	23.46.00	69,3
Senza marcatore	-	27/06/2002 16.45.33	28/06/2002 16.31.33	13.45.00	69,5
(Tutti) TR notturno	-	27/06/2002 22.00.33	28/06/2002 06.01.33	8.01.00	67,7
(Tutti) Periodo più rumoroso (2 ore)	-	28/06/2002 12.29.33	28/06/2002 14.29.33	2.00.00	71,6
(Tutti) Blocco di tempo	-	27/06/2002 16.45.33	28/06/2002 16.31.33	23.46.00	69,3
TR notturno	-	27/06/2002 22.00.33	28/06/2002 06.01.33	8.01.00	67,7
Periodo più rumoroso (2 ore)	-	28/06/2002 12.29.33	28/06/2002 14.29.33	2.00.00	71,6
Blocco di tempo	-	27/06/2002 16.45.33	27/06/2002 17.45.33	1.00.00	70,6
Blocco di tempo	-	27/06/2002 17.45.33	27/06/2002 18.45.33	1.00.00	70,2
Blocco di tempo	-	27/06/2002 18.45.33	27/06/2002 19.45.33	1.00.00	69,2
Blocco di tempo	-	27/06/2002 19.45.33	27/06/2002 20.45.33	1.00.00	69,6
Blocco di tempo	-	27/06/2002 20.45.33	27/06/2002 21.45.33	1.00.00	67,6
Blocco di tempo	-	27/06/2002 21.45.33	27/06/2002 22.45.33	1.00.00	67,5
Blocco di tempo	-	27/06/2002 22.45.33	27/06/2002 23.45.33	1.00.00	71,1
Blocco di tempo	-	27/06/2002 23.45.33	28/06/2002 00.45.33	1.00.00	68,6
Blocco di tempo	-	28/06/2002 00.45.33	28/06/2002 01.45.33	1.00.00	63,7
Blocco di tempo	-	28/06/2002 01.45.33	28/06/2002 02.45.33	1.00.00	63,3
Blocco di tempo	-	28/06/2002 02.45.33	28/06/2002 03.45.33	1.00.00	64,5
Blocco di tempo	-	28/06/2002 03.45.33	28/06/2002 04.45.33	1.00.00	67,4
Blocco di tempo	-	28/06/2002 04.45.33	28/06/2002 05.45.33	1.00.00	68,9
Blocco di tempo	-	28/06/2002 05.45.33	28/06/2002 06.45.33	1.00.00	68,5
Blocco di tempo	-	28/06/2002 06.45.33	28/06/2002 07.45.33	1.00.00	70,5
Blocco di tempo	-	28/06/2002 07.45.33	28/06/2002 08.45.33	1.00.00	69,7
Blocco di tempo	-	28/06/2002 08.45.33	28/06/2002 09.45.33	1.00.00	69,9
Blocco di tempo	-	28/06/2002 09.45.33	28/06/2002 10.45.33	1.00.00	68,9
Blocco di tempo	-	28/06/2002 10.45.33	28/06/2002 11.45.33	1.00.00	69,5
Blocco di tempo	-	28/06/2002 11.45.33	28/06/2002 12.45.33	1.00.00	71,4
Blocco di tempo	-	28/06/2002 12.45.33	28/06/2002 13.45.33	1.00.00	71,1
Blocco di tempo	-	28/06/2002 13.45.33	28/06/2002 14.45.33	1.00.00	70,3
Blocco di tempo	-	28/06/2002 14.45.33	28/06/2002 15.45.33	1.00.00	69,8
Blocco di tempo	-	28/06/2002 15.45.33	28/06/2002 16.31.33	0.46.00	69,8

Particolare TR notturno in Calcoli



Cursore: 28/06/2002 01.59.33 - 02.00.33 LAeq=53,5 dB

Particolare TR notturno in Calcoli

Nome	Sovraccarico [%]	Ora di inzio	Ora di termine	Tempo trascorso	LAeq [dB]
Totale	-	27/06/2002 21.59.33	28/06/2002 06.00.33	8.01.00	67,7
Senza marcatore	-	27/06/2002 21.59.33	27/06/2002 22.00.33	0.01.00	61,8
(Tutti) TR notturno	-	27/06/2002 22.00.33	28/06/2002 06.00.33	8.00.00	67,8
(Tutti) Blocco di tempo	-	27/06/2002 21.59.33	28/06/2002 06.00.33	8.01.00	67,7
TR notturno	-	27/06/2002 22.00.33	28/06/2002 06.00.33	8.00.00	67,8
Blocco di tempo	-	27/06/2002 21.59.33	27/06/2002 22.45.33	0.46.00	67,8
Blocco di tempo	-	27/06/2002 22.45.33	27/06/2002 23.45.33	1.00.00	71,1
Blocco di tempo	-	27/06/2002 23.45.33	28/06/2002 00.45.33	1.00.00	68,6
Blocco di tempo	-	28/06/2002 00.45.33	28/06/2002 01.45.33	1.00.00	63,7
Blocco di tempo	-	28/06/2002 01.45.33	28/06/2002 02.45.33	1.00.00	63,3
Blocco di tempo	-	28/06/2002 02.45.33	28/06/2002 03.45.33	1.00.00	64,5
Blocco di tempo	-	28/06/2002 03.45.33	28/06/2002 04.45.33	1.00.00	67,4
Blocco di tempo	-	28/06/2002 04.45.33	28/06/2002 05.45.33	1.00.00	68,9
Blocco di tempo	-	28/06/2002 05.45.33	28/06/2002 06.00.33	0.15.00	69,7

Punto n° 1

Strumento:		Fonometro tipo 2236
Applicazione:		Globale
Ora di inizio:		01/01/70 05.31.22
Ora termine:		
Tempo trascorso:		0.15.02
Larghezza banda:		Banda larga
Velocità Campionamento		
Campo:		40-120 dB

	Ora	Frequenza
RMS	Fast	A
Picco		L

Punto n° 1

	Ora di inzio	Tempo trascorso	Sovraccarico [%]	LAeq [dB]	LAFMax [dB]	LAFMin [dB]	LAF10 [dB]	LAF50 [dB]	LAF90 [dB]
Valore			0,0	55,1	82,3	47,6	57,5	52,5	50,0
Ora	05.31.22	0.15.02							
Data	01/01/70								

Punto n° 2

Strumento:		Fonometro tipo 2236
Applicazione:		Globale
Ora di inizio:		01/01/70 05.55.12
Ora termine:		
Tempo trascorso:		0.15.02
Larghezza banda:		Banda larga
Velocità Campionamento		
Campo:		40-120 dB

	Ora	Frequenza
RMS	Fast	A
Picco		L

Punto n° 2

	Ora di inzio	Tempo trascorso	Sovraccarico [%]	LAeq [dB]	LAFMax [dB]	LAFMin [dB]	LAF10 [dB]	LAF50 [dB]	LAF90 [dB]
Valore			0,0	59,4	82,3	---	59,0	51,0	45,0
Ora	05.55.12	0.15.02							
Data	01/01/70								

Punto n° 3

Strumento:		Fonometro tipo 2236
Applicazione:		Globale
Ora di inizio:		01/01/70 06.16.38
Ora termine:		
Tempo trascorso:		0.15.01
Larghezza banda:		Banda larga
Velocità Campionamento		
Campo:		40-120 dB

	Ora	Frequenza
RMS	Fast	A
Picco		L

Punto n° 3

	Ora di inzio	Tempo trascorso	Sovraccarico [%]	LAeq [dB]	LAFMax [dB]	LAFMin [dB]	LAF10 [dB]	LAF50 [dB]	LAF90 [dB]
Valore			0,0	63,5	84,0	42,2	65,0	58,0	51,0
Ora	06.16.38	0.15.01							
Data	01/01/70								

Punto n° 4

Strumento:		Fonometro tipo 2236
Applicazione:		Globale
Ora di inizio:		01/01/70 06.37.10
Ora termine:		
Tempo trascorso:		0.15.11
Larghezza banda:		Banda larga
Velocità Campionamento		
Campo:		40-120 dB

	Ora	Frequenza
RMS	Fast	A
Picco		L

Punto n° 4

	Ora di inzio	Tempo trascorso	Sovraccarico [%]	LAeq [dB]	LAFMax [dB]	LAFMin [dB]	LAF10 [dB]	LAF50 [dB]	LAF90 [dB]
Valore			0,0	54,5	72,7	42,5	57,0	52,0	48,0
Ora	06.37.10	0.15.11							
Data	01/01/70								

Punto n° 5

Strumento:		Fonometro tipo 2236
Applicazione:		Globale
Ora di inizio:		01/01/70 07.00.38
Ora termine:		
Tempo trascorso:		0.15.03
Larghezza banda:		Banda larga
Velocità Campionamento		
Campo:		40-120 dB

	Ora	Frequenza
RMS	Fast	A
Picco		L

Punto n° 5

	Ora di inzio	Tempo trascorso	Sovraccarico [%]	LAeq [dB]	LAFMax [dB]	LAFMin [dB]	LAF10 [dB]	LAF50 [dB]	LAF90 [dB]
Valore			0,0	63,0	87,6	45,6	61,5	56,5	51,0
Ora	07.00.38	0.15.03							
Data	01/01/70								

Punto n° 6

Strumento:		Fonometro tipo 2236
Applicazione:		Globale
Ora di inizio:		01/01/70 07.31.36
Ora termine:		
Tempo trascorso:		0.15.06
Larghezza banda:		Banda larga
Velocità Campionamento		
Campo:		40-120 dB

	Ora	Frequenza
RMS	Fast	A
Picco		L

Punto n° 6

	Ora di inzio	Tempo trascorso	Sovraccarico [%]	LAeq [dB]	LAFMax [dB]	LAFMin [dB]	LAF10 [dB]	LAF50 [dB]	LAF90 [dB]
Valore			0,0	54,3	68,4	42,3	57,5	50,0	45,5
Ora	07.31.36	0.15.06							
Data	01/01/70								

Punto n° 7

Strumento:		Fonometro tipo 2236
Applicazione:		Globale
Ora di inizio:		01/01/70 07.54.33
Ora termine:		
Tempo trascorso:		0.15.02
Larghezza banda:		Banda larga
Velocità Campionamento		
Campo:		40-120 dB

	Ora	Frequenza
RMS	Fast	A
Picco		L

Punto n° 7

	Ora di inzio	Tempo trascorso	Sovraccarico [%]	LAeq [dB]	LAFMax [dB]	LAFMin [dB]	LAF10 [dB]	LAF50 [dB]	LAF90 [dB]
Valore			0,0	58,8	78,8	49,2	61,0	56,0	52,5
Ora	07.54.33	0.15.02							
Data	01/01/70								

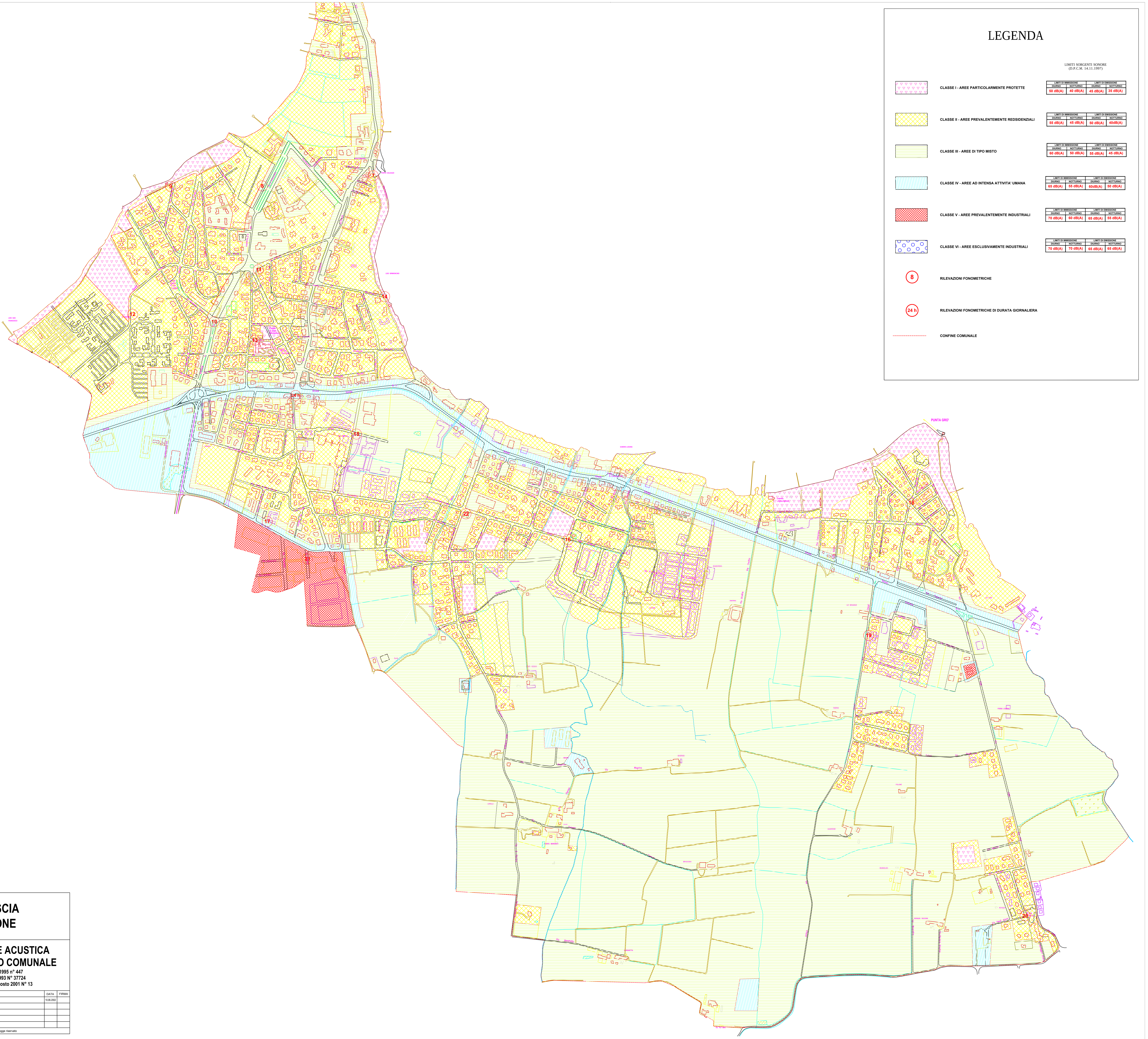
Punto n° 8

Strumento:		Fonometro tipo 2236
Applicazione:		Globale
Ora di inizio:		01/01/70 08.16.33
Ora termine:		
Tempo trascorso:		0.15.35
Larghezza banda:		Banda larga
Velocità Campionamento		
Campo:		40-120 dB

	Ora	Frequenza
RMS	Fast	A
Picco		L

Punto n° 8

	Ora di inzio	Tempo trascorso	Sovraccarico [%]	LAeq [dB]	LAFMax [dB]	LAFMin [dB]	LAF10 [dB]	LAF50 [dB]	LAF90 [dB]
Valore			0,0	52,4	85,1	---	53,5	46,0	41,5
Ora	08.16.33	0.15.35							
Data	01/01/70								



LEGENDA

LIMITI SORGENTI SONORE
(D.P.C.M. 14.11.1997)

	LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI EMISSIONE	
	DIURNO	NOTTURNO	DIURNO	NOTTURNO
CLASSE I - AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE	50 dB(A)	40 dB(A)	45 dB(A)	35 dB(A)
CLASSE II - AREE PREVALENTEMENTE REDSIDENZIALI	55 dB(A)	45 dB(A)	50 dB(A)	40dB(A)
CLASSE III - AREE DI TIPO MISTO	60 dB(A)	50 dB(A)	55 dB(A)	45 dB(A)
CLASSE IV - AREE AD INTENSA ATTIVITA' UMANA	65 dB(A)	55 dB(A)	60dB(A)	50 dB(A)
CLASSE V - AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI	70 dB(A)	60 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)
CLASSE VI - AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI	70 dB(A)	70 dB(A)	65 dB(A)	65 dB(A)

8 RILEVAZIONI FONOMETRICHE

24 h RILEVAZIONI FONOMETRICHE DI DURATA GIORNALIERA

CONFINE COMUNALE

PROVINCIA DI BRESCIA
COMUNE DI SIRMIONE

D:\Cartografia\logopaolobase3 copia.jpg

Progetto Ambiente e Sicurezza
di p. ch. Paolo Nava
Via Lazio, 1 - 24035 Curno (BG) - P.I. 02768730166 - C.F. NVAPGV67T24Z133T
Tel. 035.614464 Fax 1782289823 Cell. 339.1111096 E-Mail: paologionava@tiscalinet.it

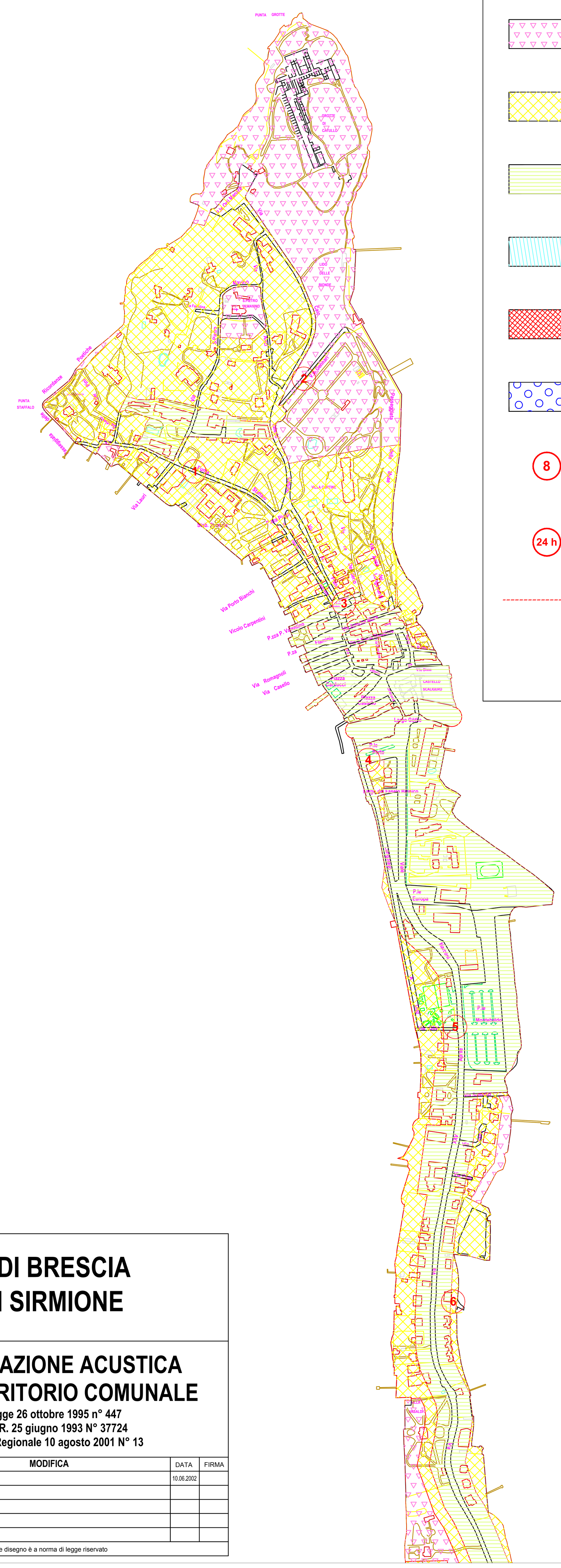
ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Legge 26 ottobre 1995 n° 447
D.G.R. 25 giugno 1993 N° 37724
Legge Regionale 10 agosto 2001 N° 13

DISEGNO	TAVOLA INVERNALE SUD
DATA	GIUGNO 2002
DISEGNATO	DOTT. PAOLO GRIMALDI DOTT. ANDREA BREVIARIO
VISTO	P.CH. PAOLO NAVA
SCALA	1:5000

N.	MODIFICA	DATA	FIRMA
000	PRIMA EMISSIONE	10.06.2002	

Il presente disegno è a norma di legge riservato



LEGENDA

LIMITI SORGENTI SONORE
(D.P.C.M. 14.11.1997)

	LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI EMISSIONE	
	DIURNO	NOTTURNO	DIURNO	NOTTURNO
CLASSE I - AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE	50 dB(A)	40 dB(A)	45 dB(A)	35 dB(A)
CLASSE II - AREE PREVALENTEMENTE REDSIDENZIALI	55 dB(A)	45 dB(A)	50 dB(A)	40dB(A)
CLASSE III - AREE DI TIPO MISTO	60 dB(A)	50 dB(A)	55 dB(A)	45 dB(A)
CLASSE IV - AREE AD INTENSA ATTIVITA' UMANA	65 dB(A)	55 dB(A)	60dB(A)	50 dB(A)
CLASSE V - AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI	70 dB(A)	60 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)
CLASSE VI - AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI	70 dB(A)	70 dB(A)	65 dB(A)	65 dB(A)

8 RILEVAZIONI FONOMETRICHE

24 h RILEVAZIONI FONOMETRICHE DI DURATA GIORNALIERA

CONFINE COMUNALE

PROVINCIA DI BRESCIA
COMUNE DI SIRMIONE

D:\Cartografia\logopaolobase3 copia.jpg

Progetto Ambiente e Sicurezza
di p. ch. Paolo Nava
Via Lazio, 1 - 24035 Curno (BG) - P.I. 02768730166 - C.F. NVAPGV67T24Z133T
Tel. 035.614464 Fax 1782289823 Cell. 339.1111096 E-Mail: paologionava@tiscalinet.it

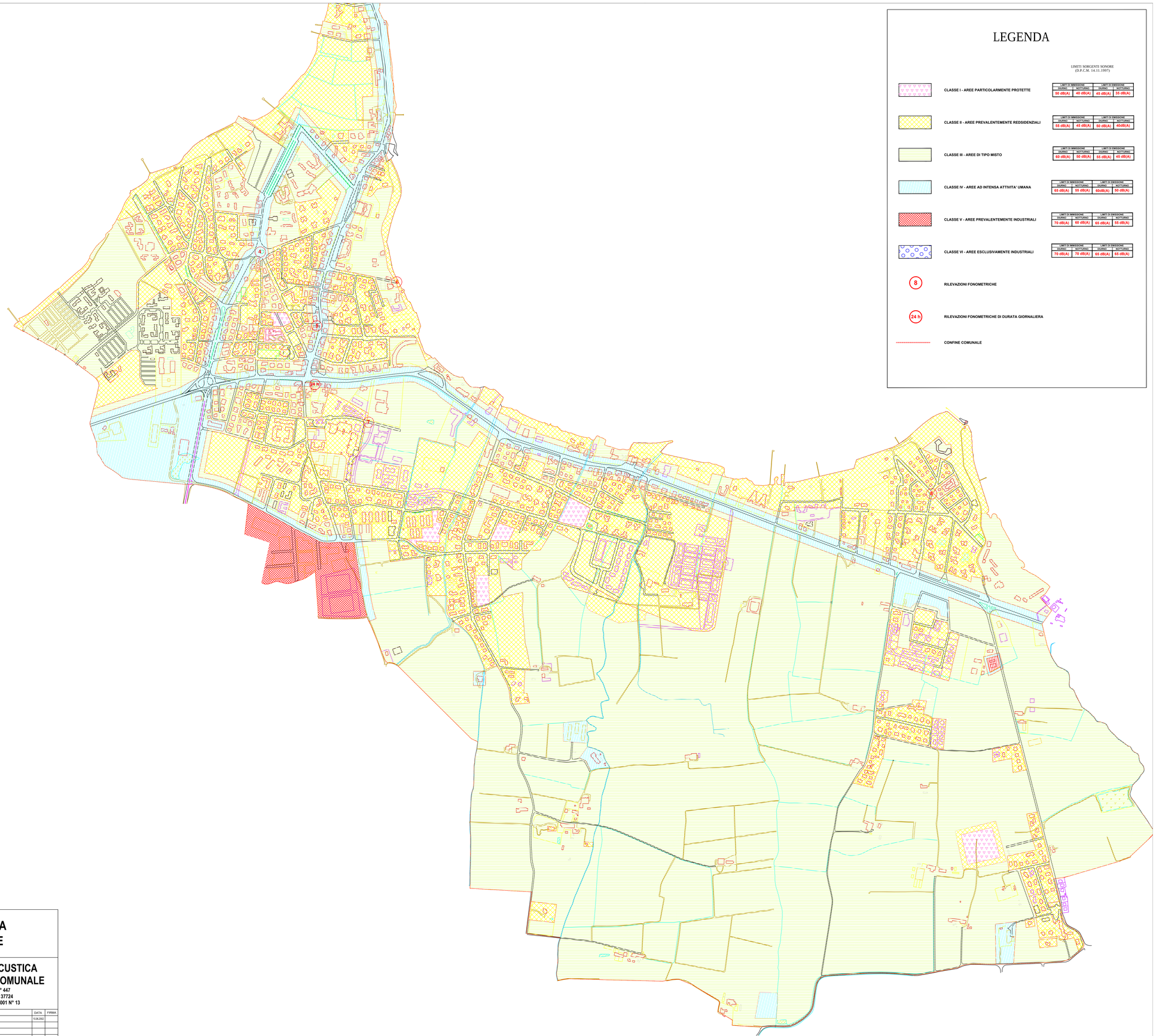
ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Legge 26 ottobre 1995 n° 447
D.G.R. 25 giugno 1993 N° 37724
Legge Regionale 10 agosto 2001 N° 13

DISEGNO	TAVOLA INVERNALE NORD
DATA	GIUGNO 2002
DISEGNATO	DOTT. PAOLO GRIMALDI DOTT. ANDREA BREVIARIO
VISTO	P.CH. PAOLO NAVA
SCALA	1:5000

N.	MODIFICA	DATA	FIRMA
000	PRIMA EMISSIONE	10.06.2002	

Il presente disegno è a norma di legge riservato



LEGENDA

LIMITI SORGENTI SONORE
(D.P.C.M. 14.11.1997)

	LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI EMISSIONE	
	DIURNO	NOTTURNO	DIURNO	NOTTURNO
CLASSE I - AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE	50 dB(A)	40 dB(A)	45 dB(A)	35 dB(A)
CLASSE II - AREE PREVALENTEMENTE REDSIDENZIALI	55 dB(A)	45 dB(A)	50 dB(A)	40dB(A)
CLASSE III - AREE DI TIPO MISTO	60 dB(A)	50 dB(A)	55 dB(A)	45 dB(A)
CLASSE IV - AREE AD INTENSA ATTIVITA' UMANA	65 dB(A)	55 dB(A)	60dB(A)	50 dB(A)
CLASSE V - AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI	70 dB(A)	60 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)
CLASSE VI - AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI	70 dB(A)	70 dB(A)	65 dB(A)	65 dB(A)

8 **RILEVAZIONI FONOMETRICHE**

24 h **RILEVAZIONI FONOMETRICHE DI DURATA GIORNALIERA**

CONFINE COMUNALE

PROVINCIA DI BRESCIA
COMUNE DI SIRMIONE

Progetto Ambiente e Sicurezza
di P. Andrea e Paolo Nava
Via Lazio, 7 - 24035 Curno (BG) - P.I. 02766730166 - C.F. NVAPDV67T24Z133T
Tel. 035.614464 Fax 1782298923 Cell. 339.1111596 E-Mail: paologiovanni@tecalmail.it

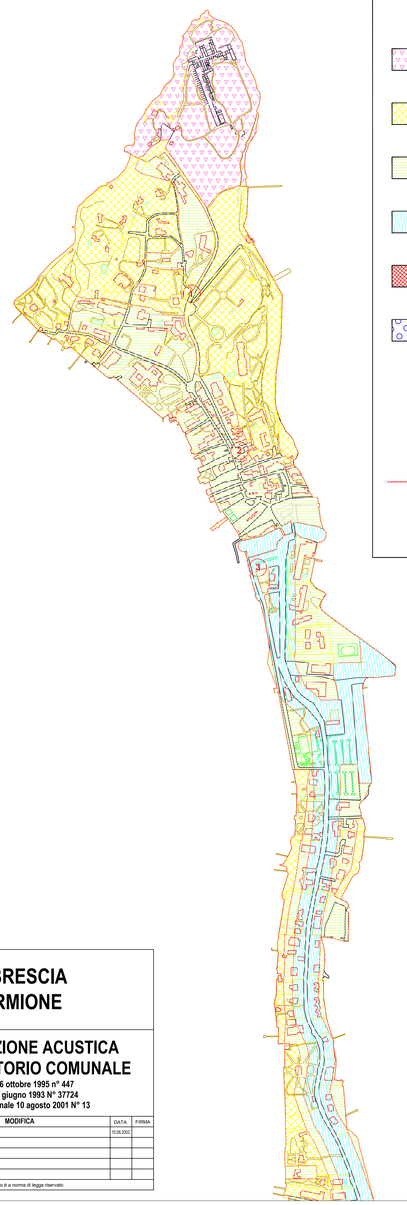
ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Legge 26 ottobre 1995 n° 447
D.G.R. 25 giugno 1993 N° 37724
Legge Regionale 10 agosto 2001 N° 13

DISEGNO	TAVOLA ESTIVA SUD
DATA	GIUGNO 2002
DISEGNATO	DOTT. PAOLO GRIMALDI DOTT. ANDREA BREVIARIO
VISTO	P.CH. PAOLO NAVA
SCALA	1:5000

N.	MODIFICA	DATA	FIRMA
000	PRIMA EMISSIONE	12.06.2002	

Il presente disegno è a norma di legge riservato



LEGENDA

LIMITI SORGENTI SONORE
(D.P.C.M. 14.11.1997)

	LIMITI DI IMMISSIONE DIURNO	LIMITI DI IMMISSIONE NOTTURNO	LIMITI DI EMISSIONE DIURNO	LIMITI DI EMISSIONE NOTTURNO
CLASSE I - AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE	50 dB(A)	40 dB(A)	45 dB(A)	35 dB(A)
CLASSE II - AREE PREVALENTEMENTE REDSIDENZIALI	55 dB(A)	45 dB(A)	50 dB(A)	40dB(A)
CLASSE III - AREE DI TIPO MISTO	60 dB(A)	50 dB(A)	55 dB(A)	45 dB(A)
CLASSE IV - AREE AD INTENSA ATTIVITA' UMANA	65 dB(A)	55 dB(A)	60dB(A)	50 dB(A)
CLASSE V - AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI	70 dB(A)	60 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)
CLASSE VI - AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI	70 dB(A)	70 dB(A)	65 dB(A)	65 dB(A)

8 RILEVAZIONI FONOMETRICHE

24 h RILEVAZIONI FONOMETRICHE DI DURATA GIORNALIERA

CONFINE COMUNALE

PROVINCIA DI BRESCIA
COMUNE DI SIRMIONE

Progetto Ambiente e Sicurezza
di p. ch. Paolo Nava
Via Lazio, 1 - 24035 Curno (BG) - P.I. 02798750166 - C.F. NAVAPO45T24Z133T
Tel. 035.614464 Fax 1782289623 Cell. 339.1111596 E-Mail paologonava@tiscalinet.it

ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Legge 26 ottobre 1995 n° 447
D.G.R. 25 giugno 1993 N° 37724
Legge Regionale 10 agosto 2001 N° 13

DISEGNO	TAVOLA ESTIVA NORD
DATA	GIUGNO 2002
DISEGNATO	DOTT. PAOLO BRIMALDI DOTT. ANDREA BREVARIO
VISTO	P.CH. PAOLO NAVA
SCALA	1:5000

N.	MODIFICA	DATA	FIRMA
000	PRIMA EMISSIONE	10.06.2002	

Il presente disegno è a norma di legge riservato