

COMUNE DI LAMBRUGO

Via A. Volta, 10
22045 Lambrugo (CO)

ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE AI SENSI DELLA LEGGE QUADRO N° 447 DEL 26.10.95

ALLEGATO 6A - FASCICOLO NORMATIVO SPECIFICO -

N° Comm.	Rev. n.	Motivo della revisione	Data
04/273	0	Prima emissione	Luglio 2005

SOMMARIO

1	PREMESSA.....	3
2	D.P.C.M. 01 MARZO 1991	4
3	L.447/95	11
4	D. 11 dicembre 1996	21
5	D.P.C.M. 18 settembre 1997.....	23
6	D.P.C.M. 14 novembre 1997.....	26
7	D.P.C.M. 5 dicembre 1997	30
8	D.M. 16 Marzo 1998.....	33
9	D.P.R. 459/98	40
10	D.P.C.M. 215/99	45
11	D.M. 29 novembre 2000.....	49
12	L.R. 13/01	59
13	D.G.R. n°7/6906 del 16 novembre 2001.....	68
14	D.G.R. n°7/9776 del 12 luglio 2002 – ESTRATTO.....	71
15	D.P.R. 142/04	78

1 PREMESSA

Il presente documento costituisce parte integrante del regolamento acustico comunale del Comune di Lambrugo e ha lo scopo di riportare per esteso i riferimenti legislativi principali in materia di inquinamento acustico.

Di seguito si riportano i testi della legislazione nazionale e regionale, in particolare saranno segnalati gli articoli e i commi richiamati dal testo del regolamento acustico comunale, al fine di rendere più agevole l'applicazione, nonché la consultazione, del regolamento stesso.

Si elencano, di seguito, i riferimenti legislativi riportati nel presente documento:

- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 01 marzo 1991;
- Legge n°447 del 26 ottobre 1995;
- Decreto del 11 dicembre 1996;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 18 settembre 1997;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 novembre 1997;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 05 dicembre 1997;
- Decreto Ministeriale del 16 marzo 1998;
- Decreto del Presidente della Repubblica n° 459 del 18 novembre 1998;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri n°215 del 16 aprile 1999;
- Decreto Ministeriale del 29 novembre 2000;
- Legge Regionale n°13 del 10 agosto 2001;
- Decreto della Giunta Regionale n°7/6906 del 16 novembre 2001;
- Decreto della Giunta Regionale n°7/9776 del 12 luglio 2002 – estratto;
- Decreto del Presidente della Repubblica n° 142 del 30 marzo 2004.

In blu sono riportati gli articoli di interesse, in rosso gli articoli richiamati dal regolamento acustico comunale

2 D.P.C.M. 01 MARZO 1991

LIMITI MASSIMI DI ESPOSIZIONE AL RUMORE NEGLI AMBIENTI ABITATIVI E NELL'AMBIENTE ESTERNO

IL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

Visto l'art. 2, comma 14, della legge 8 luglio 1986, n. 349, il quale prevede che il Ministro dell'ambiente, di concerto con il Ministro della sanità, propone al Presidente del Consiglio dei Ministri la fissazione dei limiti massimi di accettabilità delle concentrazioni e i limiti massimi di esposizione relativi ad inquinamenti di natura chimica, fisica, biologica e delle emissioni sonore relativamente all'ambiente esterno e abitativo di cui all'art. 4 della legge 23 dicembre 1978, n. 833;

Considerata l'opportunità di stabilire, in via transitoria, stante la grave situazione di inquinamento acustico attualmente riscontrabile nell'ambito dell'intero territorio nazionale ed in particolare nelle aree urbane, limiti di accettabilità di livelli di rumore validi su tutto il territorio nazionale, quali misure immediate ed urgenti di salvaguardia della qualità ambientale e della esposizione umana al rumore, in attesa dell'approvazione di una legge quadro in materia di tutela dell'ambiente dall'inquinamento acustico, che fissi i limiti adeguati al progresso tecnologico ed alle esigenze emerse in sede di prima applicazione del presente decreto;

su proposta del MINISTRO DELL'AMBIENTE di concerto con IL MINISTRO DELLA SANITA'

DECRETA:

ART. 1.

1. Il presente decreto stabilisce in attuazione dell' art. 2, comma 14, della legge 8 luglio 1986, n. 349, limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell' ambiente esterno.
2. Ai fini dell' applicazione del presente decreto sono dettate, nell' allegato A, apposite definizioni di niche e sono altresì determinate, nell' allegato B, le tecniche di rilevamento e di misura dell' inquinamento acustico.
3. Sono escluse dal campo di applicazione del presente decreto le sorgenti sonore che producono effetti esclusivamente all' interno di locali adibiti ad attività industriali o artigianali senza diffusione di rumore nell' ambiente esterno.
4. Dal presente decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri sono altresì escluse le aree e le attività aeroportuali che verranno regolamentate con altro decreto. Le attività temporanee, quali cantieri edili, le manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico, qualora comportino l' impiego di macchinari ed impianti rumorosi, debbono essere autorizzate anche in deroga ai limiti del presente decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, dal sindaco, il quale stabilisce le opportune prescrizioni per limitare l' inquinamento acustico sentita la competente USL.

ART. 2.

1. **Ai fini della determinazione dei limiti massimi dei livelli sonori equivalenti, i comuni adottano la classificazione in zone riportata nella tabella 1. I limiti massimi dei livelli sonori equivalenti, fissati in relazione alla diversa destinazione d' uso del territorio, sono indicati nella tabella 2.**
2. Per le zone non esclusivamente industriali indicate in precedenza, oltre ai limiti massimi in assoluto per il rumore, sono stabilite anche le seguenti differenze da non superare tra il livello equivalente del rumore ambientale e quello del rumore residuo (criterio differenziale): 5 dB(A) durante il periodo diurno; 3 dB(A) durante il periodo notturno. La misura deve essere effettuata all' interno degli ambienti abitativi e nel tempo di osservazione del fenomeno acustico.
3. Gli impianti a ciclo produttivo continuo che attualmente operano nelle predette zone debbono adeguarsi al sopra specificato livello differenziale entro il termine di cinque anni dall' entrata in v

gore del presente decreto ed hanno la possibilità di avvalersi in via prioritaria delle norme relative alla delocalizzazione degli impianti industriali.

ART. 3.

1. Ai fini di un graduale adeguamento delle situazioni esistenti ai limiti fissati nel presente decreto, le imprese interessate possono, entro il termine di sei mesi dall' entrata in vigore del decreto stesso, presentare alla competente regione un piano di risanamento con l' indicazione delle modalità di adeguamento e del tempo a tal fine necessario, che non può comunque essere superiore ad un periodo di trenta mesi dalla presentazione del piano. Tale piano deve essere esaminato dalla regione, che, entro il termine di sei mesi, può, sentiti il comune e la USL competenti, apportare eventuali modifiche ed integrazioni. Decorso il predetto termine di sei mesi il piano s' intende approvato a tutti gli effetti.
2. Le imprese che non presentano il piano di risanamento debbono adeguarsi ai limiti fissati nel presente decreto entro il termine previsto dal precedente comma per la presentazione del piano stesso.

ART. 4.

1. Al fine di consentire l' adeguamento ai limiti di zona previsti dal presente decreto, le regioni prevedono entro un anno dall' entrata in vigore del decreto stesso ad emanare direttive per la predisposizione da parte dei comuni di piani di risanamento.
2. I piani devono contenere:
 - a) l' individuazione della tipologia ed entità dei rumori presenti, incluse le sorgenti mobili, nelle zone da risanare;
 - b) i soggetti a cui compete l' intervento;
 - c) le modalità ed i tempi per il risanamento ambientale;
 - d) la stima degli oneri finanziari ed i mezzi necessari;
 - e) le eventuali misure cautelari a carattere d' urgenza per la tutela dell' ambiente e della salute pubblica.
3. La regione, in base alle proposte pervenute e secondo la disponibilità finanziaria assegnata dallo Stato, predispone un piano regionale annuale di intervento per la bonifica dall' inquinamento acustico in esecuzione del quale vengono adottati dai comuni i singoli piani di risanamento.

ART. 5.

1. La domanda per il rilascio di concessione edilizia relativa a nuovi impianti industriali di licenza od autorizzazione all' esercizio di tali attività deve contenere idonea documentazione di previsione d' impatto acustico.

ART. 6.

1. In attesa della suddivisione del territorio comunale nelle zone di cui alla tabella 1, si applicano per le sorgenti sonore fisse i seguenti limiti di accettabilità:

Zonizzazione	Limite diurno Leq (A)	Limite notturno Leq (A)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (decreto ministeriale n.1444/68) (*)	65	55
Zona B (decreto ministeriale n.1444/68) (*)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70
(*) zone di cui all'art.2 del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n.1444		

2. Per le zone non esclusivamente industriali indicate in precedenza, oltre i limiti massimi in assoluto per il rumore, sono stabilite anche le seguenti differenze da non superare tra il livello equivalente del rumore ambientale e quello del rumore residuo (criterio differenziale): 5 dB(A) per il Leq (A) durante il periodo diurno: 3 dB(A) per il Leq (A) durante il periodo notturno. La misura deve essere effettuata nel tempo di osservazione del fenomeno acustico negli ambienti abitativi.
3. Le imprese possono avvalersi della facoltà di cui all' art. 3.

ART. 7.

1. Gli allegati A e B e le tabelle 1 e 2 sono parte integrante del presente decreto.

ALLEGATO A DEFINIZIONI

1. Ambiente abitativo.
Ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o comunità ed utilizzato per le diverse attività umane: vengono esclusi gli ambienti di lavoro salvo quanto concerne l' immissione di rumore da sorgenti esterne o interne non connesse con attività lavorativa.
2. Rumore.
Qualunque emissione sonora che provochi sull' uomo effetti indesiderati, disturbanti o dannosi o che determini un qualsiasi deterioramento qualitativo dell' ambiente.
3. Livello di rumore residuo - Lr.
É il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato ' A' che si rileva quando si escludono le specifiche sorgenti disturbanti. Esso deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale.
4. Livello di rumore ambientale - La.
É il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato ' 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 3) e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti.
5. Sorgente sonora.
Qualsiasi oggetto, dispositivo, macchina o impianto o essere vivente idoneo a produrre emissioni sonore.
6. Sorgente specifica.
Sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del disturbo.
7. Livello di pressione sonora.
Esprime il valore della pressione acustica di un fenomeno sonoro mediante la scala logaritmica dei decibel (dB) ed è dato dalla relazione seguente:

$$L_p = 10 \log \left(\frac{p}{p_0} \right)^2 \text{ dB}$$

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

8. Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato ' A' .
 È il parametro fisico adottato per la misura del rumore, definito dalla relazione analitica seguente:

$$Leq_{(A),T} = 10 \log \left[\frac{1}{T} \int_0^T \frac{P_A^2(t)}{P_0^2} dt \right] \text{ dB (A)}$$

dove $p_A(t)$ è il valore istantaneo della pressione sonora ponderata secondo la curva A (norma I.E.C. n. 651); p_0 è il valore della pressione sonora di riferimento già citato al punto 7; 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.

9. Livello differenziale di rumore.
 Differenza tra il livello $Leq (A)$ di rumore ambientale e quello del rumore residuo.
10. Rumore con componenti impulsive.
 Emissione sonora nella quale siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili eventi sonori di durata inferiore ad un secondo.
11. Tempo di riferimento - T_r .
 È il parametro che rappresenta la collocazione del fenomeno acustico nell' arco delle 24 ore: si individuano il periodo diurno e 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.
12. Rumori 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.
13. Tempo di osservazione - T_o .
 È 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.
14. Tempo di misura - T_m .
 È il periodo di tempo, compreso entro il tempo di osservazione, durante il quale vengono effettuate le misure di rumore.

ALLEGATO B STRUMENTAZIONE E MODALITA' DI MISURA DEL RUMORE

1. Strumentazione.
 Devono essere utilizzati strumenti di misura almeno di classe I come definiti negli standard I.E.C. (International Electrotechnical Commission) n. 651 del 1979 e n. 804 del 1985; le misure devono essere eseguite con un misuratore di livello sonoro (fonometro) integratore o strumentazione equivalente. Si deve poter procedere anche a misura dei livelli sonori massimi con costante di tempo ' slow' e ' impulse' ed all' analisi per bande di terzo d' ottava.
2. Calibrazione del fonometro.
 Il fonometro deve essere calibrato con uno strumento il cui grado di precisione sia non inferiore a quello del fonometro stesso. La calibrazione dovrà essere eseguita prima e dopo ogni ciclo di misura. Le misure fonometriche eseguite sono da ritenersi valide se le due calibrazioni effettuate prima e dopo il ciclo di misura differiscono al massimo di 0.5 dB.
3. Rilevamento del livello di rumore.
 Il rilevamento deve essere eseguito misurando il livello sonoro continuo equivalente ponderato in curva A ($Leq A$) per un tempo di misura sufficiente ad ottenere una valutazione significativa del fenomeno sonoro esaminato. Per le sorgenti fisse tale rilevamento dovrà, comunque, essere eseguito nel periodo di massimo disturbo non tenendo conto di eventi eccezionali ed in corrispondenza del luogo disturbato. Il microfono del fonometro deve essere posizionato a metri 1.20-1.50 dal suolo, ad almeno un metro da altre superfici interferenti (pareti ed ostacoli in genere), e deve essere orientato verso la sorgente di rumore la cui provenienza sia identificabile.
 L' osservatore deve tenersi a sufficiente distanza dal microfono per non interferire con la misura. La misura deve essere arrotondata a 0.5 dB.

Le misure in esterno devono essere eseguite in condizioni meteorologiche normali ed in assenza di precipitazioni atmosferiche.

3.1. Per misure in esterno.

Il microfono deve essere munito di cuffia antivento. Nel caso di edifici con facciata a filo della sede stradale o di spazi liberi, il microfono dev' essere collocato a metri uno dalla facciata stessa. Nel caso di edifici con distacco dalla sede stradale o di spazi liberi, il microfono dev' essere collocato a metri uno dalla perimetrazione esterna dell' edificio. Nelle aree esterne non edificate, i rilevamenti devono essere effettuati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone o comunità. Si deve effettuare la misura del livello di rumore ambientale e confrontarla con i limiti di esposizione di cui all' art. 2 di cui al presente decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri.

3.2. Per misure all' interno di ambienti abitativi.

Il rilevamento in caso di sorgenti esterne all' edificio deve essere eseguito a finestre aperte, ad un metro da esse. Fermo restando quanto contenuto nel precedente punto 3 per quanto riguarda il rilevamento del livello assoluto di rumore, per il rilevamento del livello differenziale si deve effettuare la misura del rumore ambientale (definito nell' allegato A al punto 4) e del rumore residuo (definito nell' allegato A al punto 3).

La differenza fra rumore ambientale e rumore residuo verrà confrontata con i limiti massimi differenziali di cui al presente decreto. Qualora il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 40 dB(A) durante il periodo diurno e 30 dB(A) durante il periodo notturno, ogni effetto di disturbo del rumore è ritenuto trascurabile e, quindi, il livello del rumore ambientale rilevato deve considerarsi accettabile. Inoltre valori di rumore ambientale superiori a 60 dB(A) durante il periodo diurno ed a 45 dB(A) durante il periodo notturno non devono comunque essere considerati accettabili ai fini dell' applicabilità del criterio del limite massimo differenziale, restando comunque valida l' applicabilità del criterio stesso per livelli di rumore ambientale inferiori ai valori sopradetti.

4. Riconoscimento di componenti impulsive nel rumore.

Nel caso si riconosca soggettivamente la presenza di componenti impulsive ripetitive nel rumore, si procede ad una verifica. A tal fine si effettua la misura del livello massimo del rumore rispettivamente con costante di tempo 'slow' e 'impulse'. Qualora la differenza dei valori massimi delle due misure suddette sia superiore a 5 dB(A), viene riconosciuta la presenza di componenti impulsive penalizzabili nel rumore. In tal caso il valore del rumore misurato in Leq (A) dev' essere maggiorato di 3 dB(A).

5. Riconoscimento di componenti tonali nel rumore.

Nel caso si riconosca soggettivamente la presenza di componenti tonali nel rumore, si procede ad una verifica. A tal fine si effettua un' analisi spettrale del rumore per bande di 1/3 di ottava. Quando, all' interno di una banda di 1/3 di ottava, il livello di pressione sonora supera di almeno 5 dB i livelli di pressione sonora di ambedue le bande adiacenti, viene riconosciuta la presenza di componenti tonali penalizzabili nel rumore. In tal caso, il valore del rumore misurato in Leq (A) dev' essere maggiorato di 3 dB(A).

6. Presenza contemporanea di componenti impulsive e tonali nel rumore.

Nel caso si rilevi la presenza contemporanea di componenti impulsive e tonali nel rumore, come indicato ai punti 4 e 5, il valore del rumore misurato in Leq (A) dev' essere maggiorato di 6 dB(A).

7. Presenza di componenti impulsive e/o tonali nel rumore residuo.

Nel caso si rilevi la presenza di componenti impulsive e/o tonali nel rumore ambientale, si deve verificare l' eventuale presenza delle stesse nel rumore residuo, con le modalità previste ai punti 4, 5 e 6 ed applicare ad esso le penalizzazioni di cui ai punti medesimi.

8. Presenza di rumore a tempo parziale.

Esclusivamente durante il tempo di riferimento relativo al periodo diurno (come definito al punto 11 dell' allegato A), si prende in considerazione la presenza di un rumore a tempo parziale nel caso di persistenza del rumore stesso per un tempo totale non superiore ad un' ora.

Qualora il rumore a tempo parziale sia compreso tra 1 h e 15 minuti il valore del rumore ambientale, misurato in Leq (A) dev' essere diminuito di 3 dB(A); qualora sia inferiore a 15 minuti il Leq (A) dev' essere diminuito di 5 dB(A).

Per le emissioni sonore provenienti da sistemi di allarme, non si applicano i limiti del presente decreto, ma la durata di tale emissione non può superare il periodo di 15 minuti.

9. Presentazione dei risultati.

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

- a) data, luogo ed ora del rilevamento;
- b) tempo di riferimento, di osservazione e di misura, come definiti ai punti 11, 13 e 14 dell' allegato A;
- c) strumentazione impiegata e relativo grado di precisione, secondo gli standard I.E.C. n. 651 del 1979 e n. 804 del 1985;
- d) valori in Leq (A) rilevati del rumore residuo, all' interno degli ambienti confinati eventualmente corretti per la presenza di componenti impulsive e/o tonali;
- e) valori in Leq (A) rilevati del rumore ambientale, eventualmente corretti per la presenza di componenti impulsive, tonali e/o di rumore a tempo parziale, all' interno degli ambienti confinati;
- f) differenza rilevata fra Leq (A) del rumore ambientale e Leq (A) del rumore residuo;
- g) limite massimo differenziale applicato nel tempo di riferimento considerato (diurno, notturno);
- h) valori di Leq (A) del rumore ambientale rilevato in esterno, eventualmente corretto come indicato nel punto e);
- i) classe di destinazione d' uso alla quale appartiene il luogo di misura e relativi valori dei limiti massimi di esposizione;
- l) giudizio conclusivo.

Tabella 1

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

Classe II *Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale.* Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.

Classe III *Aree di tipo misto.*

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

Classe IV *Aree di intensa attività umana.*

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

Classe V *Aree prevalentemente industriali.*

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

Classe VI Aree esclusivamente industriali.

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

Tabella 2 VALORI DEI LIMITI MASSIMI DEL LIVELLO SONORO EQUIVALENTE (Leq A) RELATIVI ALLE CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO DI RIFERIMENTO *Limiti massimi* [Leq in dB(A)]

Classi di destinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Diurno	Notturmo
I	- Aree particolarmente protette	50	40
II	- Aree prevalentemente residenziali	55	45
III	- Aree di tipo misto	60	50
IV	- Aree di intensa attività umana	65	55
V	- Aree prevalentemente industriali	70	60
VI	- Aree esclusivamente industriali	70	70

3 L.447/95

LEGGE QUADRO SULL'INQUINAMENTO ACUSTICO

IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

PROMULGA

La seguente legge:

ART. 1. - FINALITÀ DELLA LEGGE.

1. La presente legge stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell' ambiente esterno e dell' ambiente abitativo dall' inquinamento acustico, ai sensi e per gli effetti dell' art. 117 della Costituzione.
2. I principi generali desumibili dalla presente legge costituiscono per le regioni a statuto speciale e per le province autonome di Trento e di Bolzano norme fondamentali di riforma economico-sociale della Repubblica.

ART. 2. - DEFINIZIONI.

1. Ai fini della presente legge si intende per:
 - a) inquinamento acustico: l' introduzione di rumore nell' ambiente abitativo o nell' ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell' ambiente abitativo o dell' ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi;
 - b) 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 ad attività produttive per i quali resta ferma la disciplina di cui al decreto legislativo 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;
 - c) 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;
 - d) sorgenti sonore mobili: tutte le sorgenti sonore non comprese nella lettera c);
 - e) valori limite di emissione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa;
 - f) 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 recettori;
 - g) valori di attenzione: il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l' ambiente;
 - h) 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 realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla presente legge.
2. I valori di cui al comma 1, lettere e), f), g) e h), sono determinati in funzione della tipologia della sorgente, del periodo della giornata e della destinazione d' uso della zona da proteggere.
3. I valori limite di immissione sono distinti in:
 - a) valori limite assoluti, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale;

- b) valori limite differenziali, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo.
4. Restano ferme le altre definizioni di cui all' allegato A al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° marzo 1991, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 57 dell' 8 marzo 1991.
 5. I provvedimenti per la limitazione delle emissioni sonore sono di natura amministrativa, tecnica, costruttiva e gestionale.
Rientrano in tale ambito:
 - a) le prescrizioni relative ai livelli sonori ammissibili, ai metodi di misurazione del rumore, alle regole applicabili alla fabbricazione;
 - b) le procedure di collaudo, di omologazione e di certificazione che attestino la conformità dei prodotti alle prescrizioni relative ai livelli sonori ammissibili; la marcatura dei prodotti e dei dispositivi attestante l' avvenuta omologazione;
 - c) gli interventi di riduzione del rumore, distinti in interventi attivi di riduzione delle emissioni sonore delle sorgenti e in interventi passivi, adottati nei luoghi di immissione o lungo la via di propagazione dalla sorgente al ricettore o sul ricettore stesso;
 - d) i piani dei trasporti urbani ed i piani urbani del traffico; i piani dei trasporti provinciali o regionali ed i piani del traffico per la mobilità extraurbana; la pianificazione e gestione del traffico stradale, ferroviario, aeroportuale e marittimo;
 - e) la pianificazione urbanistica, gli interventi di delocalizzazione di attività rumorose o di ricettori particolarmente sensibili.
 6. Ai fini della presente legge è definito tecnico competente la figura professionale idonea ad effettuare le misurazioni, verificare l' ottemperanza ai valori definiti dalle vigenti norme, redigere i piani di risanamento acustico, svolgere le relative attività di controllo. Il tecnico competente deve essere in possesso del diploma di scuola media superiore ad indirizzo tecnico o del diploma universitario ad indirizzo scientifico ovvero del diploma di laurea ad indirizzo scientifico.
 7. L' attività di tecnico competente può essere svolta previa presentazione di apposita domanda all' assessorato regionale competente in materia ambientale corredata da documentazione comprovante l' aver svolto attività, in modo non occasionale, nel campo dell' acustica ambientale da almeno quattro anni per i diplomati e da almeno due anni per i laureati o per i titolari di diploma universitario.
 8. Le attività di cui al comma 6 possono essere svolte altresì da coloro che, in possesso del diploma di scuola media superiore, siano in servizio presso le strutture pubbliche territoriali e vi svolgano la propria attività nel campo dell' acustica ambientale, alla data di entrata in vigore della presente legge.
 9. I soggetti che effettuano i controlli devono essere diversi da quelli che svolgono le attività sulle quali deve essere effettuato il controllo.

ART. 3. - COMPETENZE DELLO STATO.

1. Sono di competenza dello Stato:
 - a) la determinazione, ai sensi della legge 8 luglio 1986, n. 349 e successive modificazioni, con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro dell' ambiente, di concerto con il Ministro della sanità e sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, dei valori di cui all' art. 2;
 - b) il coordinamento dell' attività e la definizione della normativa tecnica generale per il collaudo, l' omologazione, la certificazione e la verifica periodica dei prodotti ai fini del contenimento e dell' abbattimento del rumore; il ruolo e la qualificazione dei soggetti preposti a tale attività nonché, per gli aeromobili, per i natanti e per i veicoli circolanti su strada, le procedure di verifica periodica dei valori limite di emissione relativa ai prodotti medesimi. Tale verifica, per i veicoli circolanti su strada, avviene secondo le modalità di cui all' art. 80 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 e successive modificazioni;

- c) la determinazione, ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1977, n. 616, con decreto del Ministro dell' ambiente, di concerto con il Ministro della sanità e, secondo le rispettive competenze, con il Ministro dei lavori pubblici, con il Ministro dei trasporti e della navigazione e con il Ministro dell' industria, del commercio e dell' artigianato, delle tecniche di rilevamento e di misurazione dell' inquinamento acustico, tenendo conto delle peculiari caratteristiche del rumore emesso dalle infrastrutture di trasporto;
- d) il coordinamento dell' attività di ricerca, di sperimentazione tecnico-scientifica ai sensi della legge 8 luglio 1986, n. 349 e successive modificazioni, e dell' attività di raccolta, di elaborazione e di diffusione dei dati. Al coordinamento provvede il Ministro dell' ambiente, avvalendosi a tal fine anche dell' Istituto superiore di sanità, del Consiglio nazionale delle ricerche (CNR), dell' Ente per le nuove tecnologie, l' energia e l' ambiente (ENEA), dell' Agenzia nazionale per la protezione dell' ambiente (ANPA), dell' Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro (ISPESL), del Centro superiore ricerche e prove autoveicoli e dispositivi (CSRPAD) del Ministero dei trasporti e della navigazione, nonché degli istituti e dei dipartimenti universitari;
- e) la determinazione, fermo restando il rispetto dei valori determinati ai sensi della lettera a), con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro dell' ambiente, di concerto con il Ministro della sanità e, secondo le rispettive competenze, con il Ministro dei lavori pubblici, con il Ministro dell' industria, del commercio e dell' artigianato e con il Ministro dei trasporti e della navigazione, dei requisiti acustici delle sorgenti sonore e dei requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti, allo scopo di ridurre l' esposizione umana al rumore. Per quanto attiene ai rumori originati dai veicoli a motore definiti dal titolo III del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 e successive modificazioni, restano salve la competenza e la procedura di cui agli articoli 71, 72, 75 e 80 dello stesso decreto legislativo;
- f) l' indicazione, con decreto del Ministro dei lavori pubblici, di concerto con il Ministro dell' ambiente e con il Ministro dei trasporti e della navigazione, dei criteri per la progettazione, l' esecuzione e la ristrutturazione delle costruzioni edilizie e delle infrastrutture dei trasporti, ai fini della tutela dall' inquinamento acustico;
- g) la determinazione, con decreto del Ministro dell' ambiente, di concerto con il Ministro dell' industria, del commercio e dell' artigianato e con il Ministro dei trasporti e della navigazione, dei requisiti acustici dei sistemi di allarme anche antifurto con segnale acustico e dei sistemi di refrigerazione, nonché la disciplina della installazione, della manutenzione e dell' uso dei sistemi di allarme anche antifurto e anti-intrusione con segnale acustico installato su sorgenti mobili e fisse, fatto salvo quanto previsto dagli articoli 71, 72, 75, 79, 155 e 156 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 e successive modificazioni;
- h) la determinazione, con le procedure previste alla lettera e), dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante o di pubblico spettacolo;
- i) l' adozione di piani pluriennali per il contenimento delle emissioni sonore prodotte per lo svolgimento di servizi pubblici essenziali quali linee ferroviarie, metropolitane, autostrade e strade statali entro i limiti stabiliti per ogni specifico sistema di trasporto, ferme restando le competenze delle regioni, delle province e dei comuni, e tenendo comunque conto delle disposizioni di cui all' art. 155 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 e successive modificazioni;
- l) la determinazione, con decreto del Ministro dell' ambiente, di concerto con il Ministro dei trasporti e della navigazione, dei criteri di misurazione del rumore emesso da imbarcazioni di qualsiasi natura e della relativa disciplina per il contenimento dell' inquinamento acustico;
- m) la determinazione, con decreto del Ministro dell' ambiente, di concerto con il Ministro dei trasporti e della navigazione, dei criteri di misurazione del rumore emesso dagli aeromobili e della relativa disciplina per il contenimento dell' inquinamento acustico, con particolare riguardo:
 - 1) ai criteri generali e specifici per la definizione di procedure di abbattimento del rumore valutabili per tutti gli aeroporti e all' adozione di misure di controllo e di riduzione dell' inquinamento acustico prodotto da aeromobili civili nella fase di decollo e di atterraggio;
 - 2) ai criteri per la classificazione degli aeroporti in relazione al livello di inquinamento acustico;
 - 3) alla individuazione delle zone di rispetto per le aree e le attività aeroportuali e ai criteri per regolare l' attività urbanistica nelle zone di rispetto. Ai fini della presente disposizione per attività aeroportuali si intendono sia le fasi di decollo o di atterraggio, sia quelle di manutenzione, revisione e prove motori degli aeromobili;

- 4) ai criteri per la progettazione e la gestione dei sistemi di monitoraggio per il controllo dei livelli di inquinamento acustico in prossimità degli aeroporti;
- n) la predisposizione, con decreto del Ministro dell' ambiente, sentite le associazioni di protezione ambientale riconosciute ai sensi dell' art. 13 della legge 8 luglio 1986, n. 349, nonché le associazioni dei consumatori maggiormente rappresentative, di campagne di informazione del consumatore e di educazione scolastica.
2. I decreti di cui al comma 1, lettere a), c), e), h) e l), sono emanati entro nove mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge. I decreti di cui al comma 1, lettere f), g) e m), sono emanati entro diciotto mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge.
3. I provvedimenti previsti dal comma 1, lettere a), c), d), e), f), g), h), i), l) e m), devono essere armonizzati con le direttive dell' Unione europea recepite dallo Stato italiano e sottoposti ad aggiornamento e verifica in funzione di nuovi elementi conoscitivi o di nuove situazioni.
4. I provvedimenti di competenza dello Stato devono essere coordinati con quanto previsto dal decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° marzo 1991, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 57 dell' 8 marzo 1991.

ART. 4. - COMPETENZE DELLE REGIONI.

1. Le regioni, entro il termine di un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge, definiscono con legge:
 - a) i criteri in base ai quali i comuni, ai sensi dell' art. 6, comma 1, lettera a), tenendo conto delle preesistenti destinazioni d' uso del territorio ed indicando altresì aree da destinarsi a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all' aperto procedono alla classificazione del proprio territorio nelle zone previste dalle vigenti disposizioni per l' applicazione dei valori di qualità di cui all' art. 2, comma 1, lettera h), stabilendo il divieto di contatto diretto di aree, anche appartenenti a comuni confinanti, quando tali valori si discostano in misura superiore a 5 dBA di livello sonoro equivalente misurato secondo i criteri generali stabiliti dal decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° marzo 1991, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 57 dell' 8 marzo 1991. Qualora nell' individuazione delle aree nelle zone già urbanizzate non sia possibile rispettare tale vincolo a causa di preesistenti destinazioni d' uso, si prevede l' adozione dei piani di risanamento di cui all' art. 7;
 - b) i poteri sostitutivi in caso di inerzia dei comuni o degli enti competenti ovvero di conflitto tra gli stessi;
 - c) modalità, scadenze e sanzioni per l' obbligo di classificazione delle zone ai sensi della lettera a) per i comuni che adottano nuovi strumenti urbanistici generali o particolareggiati;
 - d) fermo restando l' obbligo di cui all' art. 8, comma 4, le modalità di controllo del rispetto della normativa per la tutela dall' inquinamento acustico all' atto del rilascio delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture, nonché dei provvedimenti di licenza o di autorizzazione all' esercizio di attività produttive;
 - e) le procedure e gli eventuali ulteriori criteri, oltre a quelli di cui all' art. 7, per la predisposizione e l' adozione da parte dei comuni di piani di risanamento acustico;
 - f) i criteri e le condizioni per l' individuazione, da parte dei comuni il cui territorio presenti un rilevante interesse paesaggistico-ambientale e turistico, di valori inferiori a quelli determinati ai sensi dell' art. 3, comma 1, lettera a), della presente legge; tali riduzioni non si applicano ai servizi pubblici essenziali di cui all' art. 1 della legge 12 giugno 1990, n. 146;
 - g) le modalità di rilascio delle autorizzazioni comunali per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico qualora esso comporti l' impiego di macchinari o di impianti rumorosi;
 - h) le competenze delle province in materia di inquinamento acustico ai sensi della legge 8 giugno 1990, n. 142;
 - i) l' organizzazione nell' ambito del territorio regionale dei servizi di controllo di cui all' art. 14;
 - l) i criteri da seguire per la redazione della documentazione di cui all' art. 8, commi 2, 3 e 4;**
 - m) i criteri per la identificazione delle priorità temporali degli interventi di bonifica acustica del territorio.

2. Le regioni, in base alle proposte pervenute e alle disponibilità finanziarie assegnate dallo Stato, definiscono le priorità e predispongono un piano regionale triennale di intervento per la bonifica dall' inquinamento acustico, fatte salve le competenze statali relative ai piani di cui all' art. 3, comma 1, lettera i), per la redazione dei quali le regioni formulano proposte non vincolanti. I comuni adeguano i singoli piani di risanamento acustico di cui all' art. 7 al piano regionale.

ART. 5. - COMPETENZE DELLE PROVINCE.

1. Sono di competenza delle province:
 - a) le funzioni amministrative in materia di inquinamento acustico previste dalla legge 8 giugno 1990, n. 142;
 - b) le funzioni ad esse assegnate dalle leggi regionali di cui all' art. 4;
 - c) le funzioni di controllo e di vigilanza di cui all' art. 14, comma 1.

ART. 6. -COMPETENZE DEI COMUNI.

1. Sono di competenza dei comuni, secondo le leggi statali e regionali e i rispettivi statuti:
 - a) la classificazione del territorio comunale secondo i criteri previsti dall' art. 4, comma 1, lettera a);
 - b) il coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati con le determinazioni assunte ai sensi della lettera a);
 - c) l' adozione dei piani di risanamento di cui all' art. 7;
 - d) il controllo, secondo le modalità di cui all' art. 4, comma 1, lettera d), del rispetto della normativa per la tutela dall' inquinamento acustico all' atto del rilascio delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibite ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture, nonché dei provvedimenti di licenza o di autorizzazione all' esercizio di attività produttive;
 - e) l' adozione di regolamenti per l' attuazione della disciplina statale e regionale per la tutela dall' inquinamento acustico;
 - f) la rilevazione e il controllo delle emissioni sonore prodotte dai veicoli, fatte salve le disposizioni contenute nel decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 e successive modificazioni;
 - g) i controlli di cui all' art. 14, comma 2;
 - h) l' autorizzazione, anche in deroga ai valori limite di cui all' art. 2, comma 3, per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo ovvero mobile, nel rispetto delle prescrizioni indicate dal comune stesso.
2. Al fine di cui al comma 1, lettera e), i comuni, entro un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge, adeguano i regolamenti locali di igiene e sanità o di polizia municipale, prevedendo apposite norme contro l' inquinamento acustico, con particolare riferimento al controllo, al contenimento e all' abbattimento delle emissioni sonore derivanti dalla circolazione degli autoveicoli e dall' esercizio di attività che impiegano sorgenti sonore.
3. I comuni il cui territorio presenti un rilevante interesse paesaggistico-ambientale e turistico, hanno la facoltà di individuare limiti di esposizione al rumore inferiori a quelli determinati ai sensi dell' art. 3, comma 1, lettera a), secondo gli indirizzi determinati dalla regione di appartenenza, ai sensi dell' art. 4, comma 1, lettera f).

Tali riduzioni non si applicano ai servizi pubblici essenziali di cui all' art. 1 della legge 12 giugno 1990, n. 146.

4. Sono fatte salve le azioni espletate dai comuni ai sensi del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° marzo 1991, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 57 dell' 8 marzo 1991, prima della data di entrata in vigore della presente legge. Sono fatti salvi altresì gli interventi di risanamento acustico già effettuati dalle imprese ai sensi dell' art. 3 del citato decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° marzo 1991. Qualora detti interventi risultino inadeguati rispetto ai limiti previsti dalla classificazione del territorio comunale, ai fini del relativo adeguamento viene concesso alle imprese un periodo di tempo pari a quello necessario per completare il piano di ammortamento degli interventi di bonifica in atto, qualora risultino conformi ai principi di cui alla presente legge ed ai criteri dettati dalle regioni ai sensi dell' art. 4, comma 1, lettera a).

ART. 7. - PIANI DI RISANAMENTO ACUSTICO.

1. Nel caso di superamento dei valori di attenzione di cui all' art. 2, comma 1, lettera g), nonchè nell' ipotesi di cui all' art. 4, comma 1, lettera a), ultimo periodo, i comuni provvedono all' adozione di piani di risanamento acustico, assicurando il coordinamento con il piano urbano del traffico di cui al decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 e successive modificazioni, e con i piani previsti dalla vigente legislazione in materia ambientale. I piani di risanamento sono approvati dal consiglio comunale. I piani comunali di risanamento recepiscono il contenuto dei piani di cui all' art. 3, comma 1, lettera i), e all' art. 10, comma 5.
2. I piani di risanamento acustico di cui al comma 1 devono contenere:
 - a) l' individuazione della tipologia ed entità dei rumori presenti, incluse le sorgenti mobili, nelle zone da risanare individuate ai sensi dell' art. 6, comma 1, lettera a);
 - b) l' individuazione dei soggetti a cui compete l' intervento;
 - c) l' indicazione delle priorità, delle modalità e dei tempi per il risanamento;
 - d) la stima degli oneri finanziari e dei mezzi necessari;
 - e) le eventuali misure cautelari a carattere d' urgenza per la tutela dell' ambiente e della salute pubblica.
3. In caso di inerzia del comune ed in presenza di gravi e particolari problemi di inquinamento acustico, all' adozione del piano si provvede, in via sostitutiva, ai sensi dell' art. 4, comma 1, lettera b).
4. Il piano di risanamento di cui al presente articolo può essere adottato da comuni diversi da quelli di cui al comma 1, anche al fine di perseguire i valori di cui all' art. 2, comma 1, lettera h).
5. Nei comuni con popolazione superiore a cinquantamila abitanti la Giunta comunale presenta al consiglio comunale una relazione biennale sullo stato acustico del comune. Il consiglio comunale approva la relazione e la trasmette alla regione ed alla provincia per le iniziative di competenza. Per i comuni che adottano il piano di risanamento di cui al comma 1, la prima relazione è allegata al piano stesso. Per gli altri comuni, la prima relazione è adottata entro due anni dalla data di entrata in vigore della presente legge.

ART. 8. - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI IMPATTO ACUSTICO.

1. I progetti sottoposti a valutazione di impatto ambientale ai sensi dell' art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, ferme restando le prescrizioni di cui ai decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n. 377 e successive modificazioni, e 27 dicembre 1988, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 4 del 5 gen-

- naio 1989, devono essere redatti in conformità alle esigenze di tutela dall' inquinamento acustico delle popolazioni interessate.
2. Nell' ambito delle procedure di cui al comma 1, ovvero su richiesta dei comuni, i competenti soggetti titolari dei progetti o delle opere predispongono una documentazione di impatto acustico relativa alla realizzazione, alla modifica o al potenziamento delle seguenti opere:
 - a) aeroporti, aviosuperfici, eliporti;
 - b) strade di tipo A (autostrade), B (strade extraurbane principali), C (strade extraurbane secondarie), D (strade urbane di scorrimento), E (strade urbane di quartiere) e F (strade locali), secondo la classificazione di cui al decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 e successive modificazioni;
 - c) discoteche;
 - d) circoli privati e pubblici esercizi ove sono installati macchinari o impianti rumorosi;
 - e) impianti sportivi e ricreativi;
 - f) ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia.
 3. E' fatto obbligo di produrre una valutazione previsionale del clima acustico 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 alle opere di cui al comma 2.
 4. Le domande per il rilascio di concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture, nonché le domande di licenza o di autorizzazione all' esercizio di attività produttive devono contenere una documentazione di previsione di impatto acustico.
 5. La documentazione di cui ai commi 2, 3 e 4 del presente articolo è resa, sulla base dei criteri stabiliti ai sensi dell' art. 4, comma 1, lettera l), della presente legge, con le modalità di cui all' art. 4 della legge 4 gennaio 1968, n. 15.
 6. La domanda di licenza o di autorizzazione all' esercizio delle attività di cui al comma 4 del presente articolo, che si prevede possano produrre valori di emissione superiori a quelli determinati ai sensi dell' art. 3, comma 1, lettera a), deve contenere l' indicazione delle misure previste per ridurre o eliminare le emissioni sonore causate dall' attività o dagli impianti. La relativa documentazione deve essere inviata all' ufficio competente per l' ambiente del comune ai fini del rilascio del relativo nulla-osta.

ART. 9. - ORDINANZE CONTINGIBILI ED URGENTI.

1. Qualora sia richiesto da eccezionali ed urgenti necessità di tutela della salute pubblica o dell' ambiente il sindaco, il presidente della provincia, il presidente della Giunta regionale, il prefetto, il Ministro dell' ambiente, secondo quanto previsto dall' art. 8 della legge 3 marzo 1987, n. 59, e il Presidente del Consiglio dei Ministri, nell' ambito delle rispettive competenze, con provvedimento motivato, possono ordinare il ricorso temporaneo a speciali forme di contenimento o di abbattimento delle emissioni sonore, inclusa l' inibitoria parziale o totale di determinate attività. Nel caso di servizi pubblici essenziali, tale facoltà è riservata esclusivamente al Presidente del Consiglio dei Ministri.
2. Restano salvi i poteri degli organi dello Stato preposti, in base alle leggi vigenti, alla tutela della sicurezza pubblica.

ART. 10. - SANZIONI AMMINISTRATIVE.

1. Fatto salvo quanto previsto dall' art. 650 del codice penale, chiunque non ottempera al provvedimento legittimamente adottato dall' autorità competente ai sensi dell' art. 9, è punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da lire 2.000.000 a lire 20.000.000.
2. Chiunque, nell' esercizio o nell' impiego di una sorgente fissa o mobile di emissioni sonore, supera i valori limite di emissione e di immissione di cui all' art. 2, comma 1, lettere e) e f), fissati in conformità al disposto dell' art. 3, comma 1, lettera a), è punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da lire 1.000.000 a lire 10.000.000.
3. La violazione dei regolamenti di esecuzione di cui all' art. 11 e delle disposizioni dettate in applicazione della presente legge dallo Stato, dalle regioni, dalle province e dai comuni, è punita con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da lire 500.000 a lire 20.000.000.
4. Il 70 per cento delle somme derivanti dall' applicazione delle sanzioni di cui ai commi 1, 2 e 3 del presente articolo è versato all' entrata del bilancio dello Stato, per essere devoluto ai comuni per il finanziamento dei piani di risanamento di cui all' art. 7, con incentivi per il raggiungimento dei valori di cui all' art. 2, comma 1, lettere f) e h).
5. In deroga a quanto previsto ai precedenti commi, le società e gli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, ivi comprese le autostrade, nel caso di superamento dei valori di cui al comma 2, hanno l' obbligo di predisporre e presentare al comune piani di contenimento ed abbattimento del rumore, secondo le direttive emanate dal Ministro dell' ambiente con proprio decreto entro un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge. Essi devono indicare tempi di adeguamento, modalità e costi e sono obbligati ad impegnare, in via ordinaria, una quota fissa non inferiore al 5 per cento dei fondi di bilancio previsti per le attività di manutenzione e di potenziamento delle infrastrutture stesse per l' adozione di interventi di contenimento ed abbattimento del rumore. Per quanto riguarda l' ANAS la suddetta quota è determinata nella misura dell' 1,5 per cento dei fondi di bilancio previsti per le attività di manutenzione. Nel caso dei servizi pubblici essenziali, i suddetti piani coincidono con quelli di cui all' art. 3, comma 1, lettera i); il controllo del rispetto della loro attuazione è demandato al Ministero dell' ambiente.

ART. 11. - REGOLAMENTI DI ESECUZIONE.

1. Entro un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge, con decreto del Presidente della Repubblica, previa deliberazione del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro dell' ambiente di concerto, secondo le materie di rispettiva competenza, con i Ministri della sanità, dell' industria, del commercio e dell' artigianato, dei trasporti e della navigazione, dei lavori pubblici e della difesa, sono emanati regolamenti di esecuzione, distinti per sorgente sonora relativamente alla disciplina dell' inquinamento acustico avente origine dal traffico veicolare, ferroviario, marittimo ed aereo, avvalendosi anche del contributo tecnico-scientifico degli enti gestori dei suddetti servizi, dagli autodromi, dalle piste motoristiche di prova e per attività sportive, da natanti, da imbarcazioni di qualsiasi natura, nonché dalle nuove localizzazioni aeroportuali.
2. I regolamenti di cui al comma 1 devono essere armonizzati con le direttive dell' Unione europea recepite dallo Stato italiano.
3. La prevenzione e il contenimento acustico nelle aree esclusivamente interessate da installazioni militari e nelle attività delle Forze armate sono definiti mediante specifici accordi dai comitati misti paritetici di cui all' art. 3 della legge 24 dicembre 1976, n. 898 e successive modificazioni.

ART. 12. - MESSAGGI PUBBLICITARI.

1. All' art. 8 della legge 6 agosto 1990, n. 223, dopo il comma 2, è inserito il seguente:
' 2-bis. é fatto divieto alla concessionaria pubblica e ai concessionari privati per la radiodiffusione sonora e televisiva di trasmettere sigle e messaggi pubblicitari con potenza sonora superiore a quella ordinaria dei programmi' .
2. La disposizione di cui al comma 1 si applica dodici mesi dopo la data di entrata in vigore della presente legge. La vigilanza e le sanzioni sono disposte ai sensi del decreto legislativo 25 gennaio 1992, n. 74.

ART. 13. - CONTRIBUTI AGLI ENTI LOCALI.

1. Le regioni nell' ambito dei propri bilanci possono concedere contributi in conto interessi ed in conto capitale per le spese da effettuarsi dai comuni e dalle province per l' organizzazione del sistema di monitoraggio e di controllo, nonchè per le misure previste nei piani di risanamento.
2. Nella concessione dei contributi ai comuni, di cui al comma 1 del presente articolo, è data priorità ai comuni che abbiano adottato i piani di risanamento di cui all' art. 7.

ART. 14. - CONTROLLI.

1. Le amministrazioni provinciali, al fine di esercitare le funzioni di controllo e di vigilanza per l' attuazione della presente legge in ambiti territoriali ricadenti nel territorio di più comuni ricompresi nella circoscrizione provinciale, utilizzano le strutture delle agenzie regionali dell' ambiente di cui addecreto-legge 4 dicembre 1993, n. 496, convertito, con modificazioni, dalla legge 21 gennaio 1994, n. 61.
2. Il comune esercita le funzioni amministrative relative al controllo sull' osservanza:
 - a) delle prescrizioni attinenti il contenimento dell' inquinamento acustico prodotto dal traffico veicolare e dalle sorgenti fisse;
 - b) della disciplina stabilita all' art. 8, comma 6, relativamente al rumore prodotto dall' uso di macchine rumorose e da attività svolte all' aperto;
 - c) della disciplina e delle prescrizioni tecniche relative all' attuazione delle disposizioni di cui all' art. 6;
 - d) della corrispondenza alla normativa vigente dei contenuti della documentazione fornita ai sensi dell' art. 8, comma 5.
3. Il personale incaricato dei controlli di cui al presente articolo ed il personale delle agenzie regionali dell' ambiente, nell' esercizio delle medesime funzioni di controllo e di vigilanza, può accedere agli impianti ed alle sedi di attività che costituiscono fonte di rumore, e richiedere i dati, le informazioni e i documenti necessari per l' espletamento delle proprie funzioni. Tale personale è munito di documento di riconoscimento rilasciato dall' ente o dall' agenzia di appartenenza. Il segreto industriale non può essere opposto per evitare od ostacolare le attività di verifica o di controllo.

ART. 15. - REGIME TRANSITORIO.

1. Nelle materie oggetto dei provvedimenti di competenza statale e dei regolamenti di esecuzione previsti dalla presente legge, fino all' adozione dei provvedimenti e dei regolamenti medesimi si applicano, per quanto non in contrasto con la presente legge, le disposizioni contenute nel decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° marzo 1991, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 57 dell' 8 marzo 1991, fatta eccezione per le infrastrutture dei trasporti, limitatamente al disposto di cui agli articoli 2, comma 2, e 6, comma 2.
2. Ai fini del graduale raggiungimento degli obiettivi fissati dalla presente legge, le imprese interessate devono presentare il piano di risanamento acustico di cui all' art. 3 del citato decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° marzo 1991, entro il termine di sei mesi dalla classificazione del territorio comunale secondo i criteri di cui all' art. 4, comma 1, lettera a), della presente legge. Nel piano di risanamento dovrà essere indicato con adeguata relazione tecnica il termine entro il quale le imprese prevedono di adeguarsi ai limiti previsti dalle norme di cui alla presente legge.
3. Le imprese che non presentano il piano di risanamento devono adeguarsi ai limiti fissati dalla suddivisione in classi del territorio comunale entro il termine previsto per la presentazione del piano stesso.

4. Con decreto del Ministro dell' ambiente, di concerto con il Ministro dell' industria, del commercio e dell' artigianato, entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, sono stabiliti i criteri e le modalità per l' applicazione delle disposizioni di cui all' art. 2, comma 3, del citato decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° marzo 1991.

ART. 16. - ABROGAZIONE DI NORME

1. Con decreto del Presidente della Repubblica, previa deliberazione del Consiglio dei Ministri, è emanato, ai sensi dell' art. 17, comma 2, della legge 23 agosto 1988, n. 400, entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, su proposta del Ministro dell' ambiente, di concerto con i Ministri competenti, un apposito regolamento con il quale sono individuati gli atti normativi incompatibili con la presente legge, che sono abrogati con effetto dalla data di entrata in vigore del regolamento medesimo.

ART. 17. - ENTRATA IN VIGORE.

1. La presente legge entra in vigore sessanta giorni dopo la sua pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

4 D. 11 DICEMBRE 1996

**APPLICAZIONE DEL CRITERIO DIFFERENZIALE PER GLI IMPIANTI A CICLO
PRODUTTIVO CONTINUO**

**IL MINISTRO DELL'AMBIENTE
di concerto con
IL MINISTRO DELL'INDUSTRIA
DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO**

*Visto l' art. 2, comma 3, del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1 marzo 1991;
Visto l' art. 15, comma 4, della legge 26 ottobre 1995, n. 447;
Considerata l' esigenza di regolare l' applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo;*

DECRETA:

ART. 1. - CAMPO DI APPLICAZIONE

1. Le disposizioni del presente decreto si applicano agli impianti a ciclo produttivo continuo ubicati in zone diverse da quelle esclusivamente industriali, come definite nel decreto del Presidente della Repubblica 1 marzo 1991, art. 6, comma 1, ed allegato B, tabella 2, o la cui attività dispiega i propri effetti in zone diverse da quelle esclusivamente industriali.

ART. 2. - DEFINIZIONI

Ai fini dell' applicazione del presente decreto si intende per:

impianto a ciclo produttivo continuo:

- a) quello di cui non è possibile interrompere l' attività senza provocare danni all'impianto stesso, pericolo di incidenti o alterazioni del prodotto o per necessità di continuità finalizzata a garantire l' erogazione di un servizio pubblico essenziale;
- b) quello il cui esercizio è regolato da contratti collettivi nazionali di lavoro o da norme di legge, sulle ventiquattro ore per cicli settimanali, fatte salve le esigenze di manutenzione;

impianto a ciclo produttivo continuo esistente, quello in esercizio o autorizzato all' esercizio o per il quale sia stata presentata domanda di autorizzazione all' esercizio precedentemente all' entrata in vigore del presente decreto;

ambiente abitativo quello definito all' art. 2, comma 1, lettera b), della legge 26 ottobre 1995, n. 447.

ART. 3. - CRITERI PER L'APPLICAZIONE DEL CRITERIO DIFFERENZIALE

1. Fermo restando l' obbligo del rispetto dei limiti di zona fissati a seguito dell' adozione dei provvedimenti comunali di cui all' art. 6, comma 1, lettera a), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, gli impianti a ciclo produttivo continuo esistenti sono soggetti alle disposizioni di cui all' art. 2, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 1 marzo 1991 (criterio differenziale) quando non siano rispettati i valori assoluti di immissione, come definiti dall' art. 2, comma 1, lettera f), della legge 26 gennaio 1995, n. 447.

2. Fermo restando il disposto dell' art. 6, comma 1, lettera d), edell' art. 8, comma 4, della legge 26 ottobre 1995, n. 447, per gli impianti a ciclo produttivo continuo, realizzati dopo l' entrata in vigore del presente decreto, il rispetto del criterio differenziale è condizione necessaria per il rilascio della relativa concessione.
3. Fino all' emanazione del decreto ministeriale di cui all' art. 3, comma 1, lettera c), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, per la verifica del rispetto del criterio differenziale, la strumentazione e le modalità di misura sono quelle previste dall' allegato B del decreto del Presidente della Repubblica 1 marzo 1991.

ART. 4. - PIANI DI RISANAMENTO

1. Per gli impianti a ciclo produttivo continuo esistenti che si trovino nelle condizioni di cui al comma 1 del precedente art. 3, i piani di risanamento, redatti unitamente a quelli delle altre sorgenti in modo proporzionale al rispettivo contributo in termini di energia sonora, sono finalizzati anche al rispetto dei valori limite differenziali.
2. I piani di risanamento aziendali devono essere presentati secondo le modalità di cui all' art. 15, comma 2, della legge 26 ottobre 1995, n. 447, e devono contenere una relazione tecnica da cui risulti:
 - la tipologia e l' entità del rumore presenti;
 - le modalità ed i tempi di risanamento;
 - la stima degli oneri finanziari necessari.
3. A decorrere dalla data di presentazione del piano di risanamento, il tempo per la relativa realizzazione è fissato in:
due anni per gli impianti soggetti alle disposizioni del presente decreto;
quattro anni per gli impianti che si trovano nelle condizioni di cui all' art. 6, comma 4, della legge 26 ottobre 1995, n. 447.
4. Agli impianti a ciclo produttivo continuo che, pur non rispettando il disposto di cui all' art. 3, comma 1, del presente decreto, non presentino il piano di risanamento, si applica il disposto dell' art. 15, comma 3, della legge 26 ottobre 1995, n. 447.
5. Gli impianti a ciclo produttivo continuo che rispettino il disposto di cui all' art. 3 comma 1, trasmettono al competente ufficio comunale apposita certificazione redatta con le modalità e per gli effetti della legge 4 gennaio 1968, n. 15.
6. Per gli impianti a ciclo produttivo continuo ubicati in comuni che abbiano già adottato la classificazione in zone del proprio territorio, il tempo di sei mesi per la presentazione del piano di risanamento, decorre dalla data di entrata in vigore del presente decreto.

ART. 5. - CONTROLLI E SANZIONI

1. Il controllo del rispetto delle disposizioni del presente decreto è effettuato ai sensi e con le modalità previsti dall' art. 14 della legge 26 ottobre 1995, n. 447.
2. Fatto salvo quanto previsto dall' art. 650 del codice penale, la mancata ottemperanza al disposto del presente decreto è punito con la sanzione amministrativa di cui all' art. 10, comma 3, della legge 26 ottobre 1995, n. 447.

ART. 6. - ENTRATA IN VIGORE

Il presente decreto entra in vigore quindici giorni dopo la sua pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

5 D.P.C.M. 18 SETTEMBRE 1997.

DETERMINAZIONE DEI REQUISITI DELLE SORGENTI SONORE NEI LUOGHI DI INTRATTENIMENTO DANZANTE

IL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

Vista la legge 26 ottobre 1995, n. 447 - legge quadro sull' inquinamento acustico, ed in particolare art. 3, comma 1, lettera h);

Sulla proposta del Ministro dell' ambiente, di concerto con il Ministro della sanità;

DECRETA:

ART. 1. - CAMPO DI APPLICAZIONE

1. Il presente decreto determina, ai sensi dell' art. 3, comma 1, lettera h), della legge del 26 ottobre 1995, n. 447, i requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante, ivi compresi i circoli privati a ciò abilitati, o di pubblico spettacolo, in ambiente chiuso o aperto.

ART. 2. - LIMITI DEL LIVELLO DI PRESSIONE SONORA

1. Il livello di pressione sonora nei luoghi di cui all' art. 1, misurato secondo la metodologia prevista nell' allegato A, non deve essere superiore al valore di 103 dB(A) L ASmax e 95 dB(A) L Aeq.
2. I limiti di cui al comma precedente sono riferiti al tempo di funzionamento dell' impianto elettroacustico di diffusione sonora nel periodo di apertura al pubblico.

ART. 3. - OBBLIGHI DEL GESTORE

1. Al gestore dei luoghi di cui all' art. 1 del presente decreto è fatto obbligo:
 - a) del rispetto dei livelli di pressione sonora previsti dall' art. 2;
 - b) di dotarsi di sistema di registrazione in continuo di cui all' allegato B;
 - c) di dotarsi del sistema di controllo automatico di cui all' allegato C.
2. I sistemi di cui alle lettere b) e c) del comma 1 devono essere calibrati e verificati prima della loro messa in opera e ne deve essere rilasciata apposita documentazione. Il gestore ha la responsabilità del funzionamento e mantenimento in efficienza dei sistemi di cui alle lettere b) e c) del comma 1, e della tenuta della documentazione attestante la calibrazione e la verifica.
3. In caso di guasto dei sistemi alle lettere b) e c) del comma 1, il gestore deve comunicare, entro le ventiquattro ore, il fatto all' autorità di vigilanza, specificando le caratteristiche del guasto ed i tempi tecnici necessari per il ripristino del sistema stesso, fermo restando per il gestore l' obbligo del rispetto dei valori limite di cui al comma 1 dell' art. 2.

ART. 4. - DISPOSIZIONI FINALI

1. I limiti di cui all' art. 2 hanno validità dall' entrata in vigore del presente decreto.
2. Il gestore deve dotarsi dei sistemi di cui alla lettera b) e c), dell' art. 3, comma 1, entro sessanta giorni dall' entrata in vigore del presente decreto.
3. Gli allegati A, B, C e D costituiscono parte integrante del presente decreto.

ART. 5. - ENTRATA IN VIGORE

Il presente decreto entra in vigore quindici giorni dopo la sua pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

ALLEGATO A

1. *Strumentazione di misura del suono.*

Le strumentazioni da utilizzare per i controlli di cui all' art. 2, devono essere tali da soddisfare le specifiche di cui alla classe "1" delle norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994.

Le misure di livello equivalente devono essere effettuate direttamente con un fonometro conforme alla classe "1" delle norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994.

2. *Modalità di misura del suono.*

Ai fini del controllo del rispetto dei limiti di cui all' art. 2, comma 1, del presente decreto, la misurazione del livello della pressione sonora deve essere effettuata con la caratteristica dinamica slow e con la curva di ponderazione A nel punto, accessibile al pubblico, di maggiore livello di pressione sonora: dell' insieme dei valori così misurati si considera il maggiore.

ALLEGATO B - SISTEMI DI REGISTRAZIONE DEL LIVELLO DI PRESSIONE SONORA ALL' INTERNO DEI LOCALI

La strumentazione di cui alla lettera b), comma 1, art. 3, del presente decreto, deve essere costituita da un fonometro di classe non inferiore alla "2", conforme alle norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994. Tale strumentazione deve essere controllata almeno ogni due anni per la verifica della conformità alle specifiche tecniche. Il controllo periodico deve essere eseguito presso laboratori accreditati da un servizio di taratura nazionale, ai sensi della legge 11 agosto 1991, n. 273. Le misure possono essere memorizzate nella memoria non volatile del fonometro che deve eseguire direttamente ogni tre minuti la stampa dei seguenti dati:

- L_{ASmax} ;
- L_{Aeq} ;
- data e tempo nel formato anno, mese, giorno, ora, minuti.

Alla fine deve essere stampato il tempo finale ed il L_{Aeq} riferito all' intero periodo di funzionamento dell' impianto elettroacustico di diffusione sonora. Le stampe suddette devono essere eseguite senza l'impiego di calcolatori di supporto.

Il fonometro deve essere provvisto di uscita analogica AC e/o DC. Non è ammessa la registrazione grafica con segnale prelevato dall' uscita analogica AC e/o DC del fonometro. Il controllo del livello di calibrazione deve essere eseguibile secondo le raccomandazioni del costruttore, con comandi impostabili dalla tastiera dello strumento o mediante vite meccanica di calibrazione. Il valore associato al livello di calibrazione deve essere registrato e riportato in fase di stampa. I valori di misura devono essere arrotondati a 0.5 dB. La tolleranza della misura di registrazione è di 1 dB. Il dispositivo di registrazione ed il relativo microfono devono essere posti nei luoghi di cui all' art. 1, in posizione tale da non essere accessibili al pubblico. Il sistema di registrazione deve altresì essere dotato di dispositivo di sicurezza meccanica ed elettronica.

Per il sistema di registrazione, deve essere individuato il fattore di correzione K_r , dato dalla differenza fra il valore di pressione sonora L_{ASmax} misurato nel punto accessibile al pubblico nelle condizioni di maggiore livello di pressione sonora, ed il livello registrato nello stesso istante dal sistema di registrazione. Tale fattore deve essere indicato nel rapporto di calibrazione.

Le registrazioni devono essere conservate, per almeno tre mesi, a cura del gestore che li rende disponibili per eventuali controlli e verifiche.

ALLEGATO C - SISTEMI DI CONTROLLO AUTOMATICO DEL LIVELLO DI PRESSIONE SONORA ALL'INTERNO DEI LOCALI

Il sistema di controllo automatico del livello di pressione sonora all' interno dei locali deve essere in grado di impedire il superamento del livello L_{ASmax} di cui all' art. 2, comma 1. La misura del rumore deve essere rilevata da un fonometro di classe non inferiore alla "2", conforme alle norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994. Il fonometro deve essere provvisto di uscita analogica AC e/o DC per poter fornire il segnale, pilota utile per il sistema di controllo del livello di pressione sonora all' interno dei locali.

Il sistema di controllo automatico del livello di pressione sonora all' interno dei locali deve essere dotato di dispositivo di sicurezza meccanica ed elettronica.

Per il sistema di controllo, deve essere individuato il fattore di correzione K_c , dato dalla differenza fra il valore di pressione sonora L_{ASmax} misurato nel punto accessibile al pubblico nelle condizioni di maggiore livello di pressione sonora, ed il livello registrato nello stesso istante dal sistema di controllo automatico. Tale fattore deve essere indicato nel rapporto di calibrazione.

ALLEGATO D - RELAZIONE TECNICA

Il gestore, nelle procedure di attivazione dei sistemi di cui all' art. 3, comma 1, lettere b) e c), ha l' obbligo di verificare il corretto funzionamento dell' impianto:

- all' atto dell' attivazione;
- dopo ogni modifica dell' impianto;
- dopo ogni riparazione dell' impianto;
- ed almeno annualmente, redigendo una relazione tecnica che deve contenere i seguenti dati:
 - a) nominativo del gestore;
 - b) nominativo del tecnico competente per i rilievi fonometrici;
 - c) modello numero di serie e data di certificazione del fonometro e del calibratore utilizzato per la calibrazione o il controllo fonometrico;
 - d) modello, numero di serie e data di certificazione del fonometro e caratteristiche dell' impianto automatico di registrazione e di controllo del livello di pressione sonora L_{ASmax} ;
 - e) planimetria con la localizzazione dei punti di misura per la ripetibilità dei rilievi;
 - f) valori rilevati L_{Aeq} , L_{ASmax} e fattore K_r di cui all' allegato B, e K_c di cui all' allegato C;
 - g) procedura di calibrazione adottata ed osservazioni;
 - h) nominativo e firma del tecnico competente autore della relazione tecnica;
 - i) data di esecuzione della relazione tecnica;
 - l) ora di inizio e fine delle operazioni di misura;
 - m) descrizione e dati di identificazione dei singoli componenti dell' impianto elettroacustico di diffusione sonora;
 - n) posizioni di misura, altezza del microfono e distanza dalla più vicina sorgente sonora;
 - o) periodo di apertura al pubblico dei locali.

6 D.P.C.M. 14 NOVEMBRE 1997.

DETERMINAZIONE DEI VALORI LIMITE DELLE SORGENTI SONORE

IL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

*Vista la legge 26 ottobre 1995, n. 447, recante "Legge quadro sull' inquinamento acustico";
Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° marzo 1991 che fissa i limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell' ambiente esterno;
Visto il parere favorevole espresso dalla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome, nella seduta del 20 marzo 1997;
Considerata la necessità di armonizzare i provvedimenti in materia di limitazione delle emissioni sonore alle indicazioni fornite dall' Unione europea;
Sulla proposta del Ministro dell' ambiente, di concerto con il Ministro della sanità;*

DECRETA:

ART. 1. - CAMPO DI APPLICAZIONE

1. Il presente decreto, in attuazione dell' art. 3, comma 1, lettera a) della legge 26 ottobre 1995, n. 447, determina i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità, di cui all' art. 2, comma 1, lettere e), f), g) ed h); comma 2; comma 3, lettere a) e b), della stessa legge.
2. I valori di cui al comma 1 sono riferiti alle classi di destinazione d' uso del territorio riportate nella tabella A allegata al presente decreto e adottate dai comuni ai sensi e per gli effetti dell' art. 4, comma 1, lettera a) e dell' art. 6, comma 1, lettera a), della legge 26 ottobre 1995, n. 447.

ART. 2. - VALORI LIMITE DI EMISSIONE

1. I valori limite di emissione, definiti all' art. 2, comma 1, lettera e), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono riferiti alle sorgenti fisse ed alle sorgenti mobili.
2. I valori limite di emissione delle singole sorgenti fisse di cui all' art. 2, comma 1, lettera c), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono quelli indicati nella tabella B allegata al presente decreto, fino all' emanazione della specifica norma UNI che sarà adottata con le stesse procedure del presente decreto, e si applicano a tutte le aree del territorio ad esse circostanti, secondo la rispettiva classificazione in zone.
3. I rilevamenti e le verifiche sono effettuati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità.
4. I valori limite di emissione del rumore delle sorgenti sonore mobili di cui all' art. 2, comma 1, lettera d), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, e dei singoli macchinari costituenti le sorgenti sonore fisse, laddove previsto, sono altresì regolamentati dalle norme di omologazione e certificazione delle stesse.

ART. 3. - VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE

1. I valori limite assoluti di immissione come definiti all' art. 2, comma 3, lettera a), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, riferiti al rumore immesso nell' ambiente esterno dall' insieme di tutte le sorgenti sono quelli indicati nella tabella C allegata al presente decreto.
2. Per le infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime, aeroportuali e le altre sorgenti sonore di cui all' art. 11, comma 1, legge 26 ottobre 1995, n. 447, i limiti di cui alla tabella C allegata al presente decreto, non si applicano all' interno delle rispettive fasce di pertinenza, individuate dai relativi decreti attuativi. All' esterno di tali fasce, dette sorgenti concorrono al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione.

3. All' interno delle fasce di pertinenza, le singole sorgenti sonore diverse da quelle indicate al precedente comma 2, devono rispettare i limiti di cui alla tabella B allegata al presente decreto. Le sorgenti sonore diverse da quelle di cui al precedente comma 2, devono rispettare, nel loro insieme, i limiti di cui alla tabella C allegata al presente decreto, secondo la classificazione che a quella fascia viene assegnata.

ART. 4. - VALORI LIMITE DIFFERENZIALI DI IMMISSIONE

1. I valori limite differenziali di immissione, definiti all' art. 2, comma 3, lettera b), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono: 5 dB per il periodo diurno e 3 dB per il periodo notturno, all' interno degli ambienti abitativi. Tali valori non si applicano nelle aree classificate nella classe VI della tabella A allegata al presente decreto.
2. Le disposizioni di cui al comma precedente non si applicano nei seguenti casi, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:
 - a) 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;
 - b) se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.
3. Le disposizioni di cui al presente articolo non si applicano alla rumorosità prodotta: dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime; da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali; da servizi e impianti fissi dell' edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all' interno dello stesso.

ART. 5. - INFRASTRUTTURE DEI TRASPORTI

1. I valori limite assoluti di immissione e di emissione relativi alle singole infrastrutture dei trasporti, all' interno delle rispettive fasce di pertinenza, nonché la relativa estensione, saranno fissati con i rispettivi decreti attuativi, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome.

ART. 6. - VALORI DI ATTENZIONE

1. I valori di attenzione espressi come livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata "A", riferiti al tempo a lungo termine (TL) sono:
 - a) se riferiti ad un' ora, i valori della tabella C allegata al presente decreto, aumentati di 10 dB per il periodo diurno e di 5 dB per il periodo notturno;
 - b) se relativi ai tempi di riferimento, i valori di cui alla tabella C allegata al presente decreto. Il tempo a lungo termine (TL) rappresenta il tempo all' interno del quale si vuole avere la caratterizzazione del territorio dal punto di vista della rumorosità ambientale. La lunghezza di questo intervallo di tempo è correlata alle variazioni dei fattori che influenzano tale rumorosità nel lungo termine. Il valore TL, multiplo intero del periodo di riferimento, è un periodo di tempo prestabilito riguardante i periodi che consentono la valutazione di realtà specifiche locali.
2. Per l' adozione dei piani di risanamento di cui all' art. 7 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, è sufficiente il superamento di uno dei due valori di cui ai punti a) e b) del precedente comma 1, ad eccezione delle aree esclusivamente industriali in cui i piani di risanamento devono essere adottati in caso di superamento dei valori di cui alla lettera b) del comma precedente.
3. I valori di attenzione di cui al comma 1 non si applicano alle fasce territoriali di pertinenza delle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime ed aeroportuali.

ART. 7. - VALORI DI QUALITÀ

1. I valori di qualità di cui all' art. 2, comma 1, lettera h), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono indicati nella tabella D allegata al presente decreto.

ART. 8. - NORME TRANSITORIE

1. In attesa che i comuni provvedano agli adempimenti previsti dall' art. 6, comma 1, lettera a), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, si applicano i limiti di cui all' art. 6, comma 1, del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° marzo 1991.
2. Il superamento dei limiti di cui al precedente comma 1, comporta l' adozione delle sanzioni di cui all' art. 10 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, fermo restando quanto previsto dal comma 5 dello stesso articolo.
3. Fino all' emanazione del decreto ministeriale di cui all' art. 3, lettera c), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, la strumentazione e le modalità di misura del rumore sono quelle stabilite nell' allegato B del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° marzo 1991.

ART. 9. - ABROGAZIONI

1. Con effetto dall' entrata in vigore del presente decreto sono aboliti i commi 1 e 3 dell' art. 1, del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° marzo 1991.

ART. 10. - ENTRATA IN VIGORE

Il presente decreto sarà pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana ed entrerà in vigore trenta giorni dopo la sua pubblicazione.

ALLEGATO

Tabella A: classificazione del territorio comunale (art.1)

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

CLASSE II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali

CLASSE III - aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici

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

CLASSE V - aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

CLASSE VI - aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi

Tabella B: valori limite di emissione - Leq in dB(A) (art. 2)

<i>classi di destinazione d' uso del territorio</i>	<i>tempi di riferimento</i>	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	45	35
II aree prevalentemente residenziali	50	40
III aree di tipo misto	55	45
IV aree di intensa attività umana	60	50
V aree prevalentemente industriali	65	55
VI aree esclusivamente industriali	65	65

Tabella C: valori limite assoluti di immissione - Leq in dB (A) (art.3)

<i>classi di destinazione d' uso del territorio</i>	<i>tempi di riferimento</i>	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	55	45
III aree di tipo misto	60	50
IV aree di intensa attività umana	65	55
V aree prevalentemente industriali	70	60
VI aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella D: valori di qualità - Leq in dB (A) (art.7)

<i>classi di destinazione d' uso del territorio</i>	<i>tempi di riferimento</i>	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	47	37
II aree prevalentemente residenziali	52	42
III aree di tipo misto	57	47
IV aree di intensa attività umana	62	52
V aree prevalentemente industriali	67	57
VI aree esclusivamente industriali	70	70

7 D.P.C.M. 5 DICEMBRE 1997

DETERMINAZIONE DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI DEGLI EDIFICI

IL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

Visto l' art. 3, comma 1, lettera e), della legge 26 ottobre 1995, n. 447 "legge quadro sull' inquinamento acustico";

Vista la circolare del Ministero dei lavori pubblici n. 1769 del 30 aprile 1966, recante i criteri di valutazione e collaudo dei requisiti acustici nelle costruzioni edilizie;

Vista la circolare del Ministero dei lavori pubblici n. 3150 del 22 maggio 1967, recante i criteri di valutazione e collaudo dei requisiti acustici negli edifici scolastici;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica del 26 agosto 1993, n. 412;

Considerata la necessità di fissare criteri e metodologie per il contenimento dell' inquinamento da rumore all' interno degli ambienti abitativi;

Sulla proposta del Ministro dell' ambiente, di concerto con i Ministri della sanità, dei lavori pubblici, dell' industria, del commercio e dell' artigianato;

DECRETA:

ART. 1 - CAMPO DI APPLICAZIONE

1. Il presente decreto, in attuazione dell' art. 3, comma 1, lettera e), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, determina i requisiti acustici delle sorgenti sonore interne agli edifici ed i requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti in opera, al fine di ridurre l' esposizione umana al rumore.
2. I requisiti acustici delle sorgenti sonore diverse da quelle di cui al comma 1 sono determinati dai provvedimenti attuativi previsti dalla legge 26 ottobre 1995, n. 447.

ART. 2 – DEFINIZIONI

1. Ai fini dell' applicazione del presente decreto, gli ambienti abitativi di cui all' art. 2, comma 1, lettera b), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono distinti nelle categorie indicate nella tabella A allegata al presente decreto.
2. Sono componenti degli edifici le partizioni orizzontali e verticali.
3. Sono servizi a funzionamento discontinuo gli ascensori, gli scarichi idraulici, i bagni, i servizi igienici e la rubinetteria.
4. Sono servizi a funzionamento continuo gli impianti di riscaldamento, aerazione e condizionamento.
5. Le grandezze cui far riferimento per l' applicazione del presente decreto, sono definiti nell' allegato A che ne costituisce parte integrante.

ART. 3 - VALORI LIMITE

1. Al fine di ridurre l' esposizione umana al rumore, sono riportati in tabella B i valori limite delle grandezze che determinano i requisiti acustici passivi dei componenti degli edifici e delle sorgenti sonore interne.

ART. 4 - ENTRATA IN VIGORE

Il presente decreto viene pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana ed entra in vigore dopo sessanta giorni.

ALLEGATO A - GRANDEZZE DI RIFERIMENTO: DEFINIZIONI, METODI DI CALCOLO E MISURE

Le grandezze che caratterizzano i requisiti acustici passivi degli edifici sono:

1. il tempo di riverberazione (T), definito dalla norma ISO 3382:1975;
2. il potere fonoisolante apparente di elementi di separazione fra ambienti (R'), definito dalla norma EN ISO 140-5:1996;
3. l'isolamento acustico standardizzato di facciata ($D_{m,nT}$), definito da:

$$D_{2m,nT} = D_{2m} + 10 \log T/T_0$$

dove:

$D_{2m} = L_{1,2m} - L_2$ è la differenza di livello;

$L_{1,2m}$ è il livello di pressione sonora esterno a 2 metri dalla facciata, prodotto da rumore da traffico se prevalente, o da altoparlante con incidenza del suono di 45° sulla facciata;

L_2 è il livello di pressione sonora medio nell'ambiente ricevente, valutato a partire dai livelli misurati nell'ambiente ricevente mediante la seguente formula:

$$L_2 = 10 \log \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right)$$

Le misure dei livelli L_i devono essere eseguite in numero di n per ciascuna banda di terzi di ottava. Il numero n è il numero intero immediatamente superiore ad un decimo del volume dell'ambiente; in ogni caso, il valore minimo di n è cinque;

T è il tempo di riverberazione nell'ambiente ricevente, in sec;

T_0 è il tempo di riverberazione di riferimento assunto, pari a 0,5 s;

4. il livello di rumore di calpestio di solai normalizzato (L'_n) definito dalla norma EN ISO 140-6:1996;
5. LAS_{max} : livello massimo di pressione sonora, ponderata A con costante di tempo slow;
6. LA_{eq} : livello continuo equivalente di pressione sonora, ponderata A.

Gli indici di valutazione che caratterizzano i requisiti acustici passivi degli edifici sono:

- a. indice del potere fonoisolante apparente di partizioni fra ambienti (R'_w) da calcolare secondo la norma UNI 8270:1987, Parte 7^A, para. 5.1.
- b. indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata ($D_{m,nT,w}$) da calcolare secondo le stesse procedure di cui al precedente punto a.;
- c. indice del livello di rumore di calpestio di solai, normalizzato ($L'_{n,w}$) da calcolare secondo la procedura descritta dalla norma UNI 8270:1987, Parte 7^A, para. 5.2.

RUMORE PRODOTTO DAGLI IMPIANTI TECNOLOGICI

La rumorosità prodotta dagli impianti tecnologici non deve superare i seguenti limiti:

- a. **35 dB(A) L_{max}** con costante di tempo slow per i servizi a funzionamento discontinuo;
- b. **25 dB(A) LA_{eq}** per i servizi a funzionamento continuo.

Le misure di livello sonoro devono essere eseguite nell'ambiente nel quale il livello di rumore è più elevato. Tale ambiente deve essere diverso da quello in cui il rumore si origina.

TABELLA A - CLASSIFICAZIONI DEGLI AMBIENTI ABITATIVI (ART. 2)

categoria A : edifici adibiti a residenza o assimilabili;
categoria B : edifici adibiti ad uffici e assimilabili;
categoria C : edifici adibiti ad alberghi, pensioni ed attività assimilabili;
categoria D : edifici adibiti ad ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili;
categoria E : edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili;
categoria F : edifici adibiti ad attività ricreative o di culto o assimilabili;
categoria G : edifici adibiti ad attività commerciali o assimilabili.

TABELLA B - REQUISITI ACUSTICI PASSIVI DEGLI EDIFICI, DEI LORO COMPONENTI E DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI

Categorie cui alla Tab. A	di Parametri				
	R'_w (*)	$D_{2m,nT,w}$	$L'_{n,w}$	L_{Asmax}	L_{Aeq}
1. D	55	45	58	35	25
2. A, C	50	40	63	35	35
3. E	50	48	58	35	25
4. B, F, G	50	42	55	35	35

(*) Valori di R'_w riferiti a elementi di separazione tra due distinte unità immobiliari.

Nota: con riferimento all' edilizia scolastica, i limiti per il tempo di riverberazione sono quelli riportati nella circolare del Ministero dei lavori pubblici n. 3150 del 22 maggio 1967, recante i criteri di valutazione e collaudo dei requisiti acustici negli edifici scolastici.

8 D.M. 16 MARZO 1998

TECNICHE DI RILEVAMENTO E DI MISURAZIONE DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO

IL MINISTRO DELL'AMBIENTE DI CONCERTO CON IL MINISTRO DELLA SANITÀ, CON IL MINISTRO DEI TRASPORTI E DELLA NAVIGAZIONE E CON IL MINISTRO DELL'INDUSTRIA, DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

Visto l' Art. 3, comma 1 lettera c) della Legge 26 ottobre 1995 n. 447; Visto il Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1977 n. 616;

Visto il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1 marzo 1991;

Considerata la necessità di armonizzare le tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico, tenendo conto delle peculiari caratteristiche del rumore emesso dalle infrastrutture di trasporto

DECRETA:

ART. 1. - CAMPO DI APPLICAZIONE

1. Il presente decreto stabilisce le tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento da rumore, in attuazione Art. 3 comma 1 lettera c) della Legge 26 ottobre 1995, n. 447.
2. Per quanto non indicato nell'allegato "A" del presente Decreto di cui costituisce parte integrante, si fa riferimento alle definizioni di cui alla Legge 26 ottobre 1995, n. 447.

ART. 2. - STRUMENTAZIONE DI MISURA

1. Il sistema di misura deve essere scelto in modo da soddisfare le specifiche di cui alla classe 1 delle norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994. Le misure di livello equivalente dovranno essere effettuate direttamente con un fonometro conforme alla classe 1 delle norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994. Nel caso di utilizzo di segnali registrati prima e dopo le misure deve essere registrato anche un segnale di calibrazione. La catena di registrazione deve avere una risposta in frequenza conforme a quella richiesta per la classe 1 della EN 60651/1994 e una dinamica adeguata al fenomeno in esame. L'uso del registratore deve essere dichiarato nel rapporto di misura.
2. I filtri e i microfoni utilizzati per le misure devono essere conformi, rispettivamente, alle norme EN 61260/1995 (IEC 1260) e EN 61094-1/1994, EN 61094-1/1994, EN 61094-2/1993, EN 61094-3/1995, EN 61094-4/1995. I calibratori devono essere conformi alle norme CEI 29-4.
3. La strumentazione e/o la catena di misura, prima e dopo ogni ciclo di misura, deve essere controllata con un calibratore di classe 1, secondo la norma IEC 942/1988. Le misure fonometriche eseguite sono valide se le calibrazioni effettuate prima e dopo ogni ciclo di misura, differiscono al massimo di 0.5 dB. In caso di utilizzo di un sistema di registrazione e di riproduzione, i segnali di calibrazione devono essere registrati.
4. Gli strumenti ed i sistemi di misura devono essere provvisti di certificato di taratura e controllati almeno ogni due anni per la verifica della conformità alle specifiche tecniche. Il controllo periodico deve essere eseguito presso laboratori accreditati da un servizio di taratura nazionale ai sensi della legge 11 agosto 1991, n. 273.
5. Per l'utilizzo di altri elementi a completamento della catena di misura non previsti nelle norme di cui ai commi 1 e 2 del presente articolo, deve essere assicurato il rispetto dei limiti di tolleranza della classe 1 sopra richiamata.

ART. 3. - MODALITÀ DI MISURA DEL RUMORE

1. I criteri e le modalità di esecuzione delle misure sono indicati nell'allegato B al presente decreto di cui costituisce parte integrante.
2. I criteri e le modalità di misura del rumore stradale e ferroviario sono indicati nell'allegato C al presente decreto di cui costituisce parte integrante.

3. Le modalità di presentazione dei risultati delle misure sono riportati nell'allegato D al presente decreto di cui costituisce parte integrante.

ART. 4. - ENTRATA IN VIGORE

Il presente decreto entra in vigore il giorno dopo la pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana.

ALLEGATO A. - DEFINIZIONI

1. Sorgente specifica:
sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del potenziale inquinamento acustico
2. Tempo a lungo termine (TL):
rappresenta un insieme sufficientemente ampio di T_R all'interno del quale si valutano i valori di attenzione. La durata di T_L è correlata alle variazioni dei fattori che influenzano la rumorosità di lungo periodo.
3. Tempo di riferimento (TR):
rappresenta il periodo della giornata all'interno del quale si eseguono le misure. La durata della giornata è articolata in due tempi di riferimento: quello diurno compreso tra le h 6,00 e le h 22,00 e quello notturno compreso tra le h 22,00 e le h 6,00.
4. Tempo di osservazione (TO):
è un periodo di tempo compreso in T_R nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare.
5. Tempo di misura (TM):
all'interno di ciascun tempo di osservazione, si individuano uno o più tempi di misura (T_M) di durata pari o minore del tempo di osservazione, in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ed in modo tale che la misura sia rappresentativa del fenomeno
6. Livelli dei valori efficaci di pressione sonora ponderata "A": LAS, LAF, LAI:
esprimono i valori efficaci in media logaritmica mobile della pressione sonora ponderata "A" L_{pA} secondo le costanti di tempo "slow", "fast", "impulse".
7. Livelli dei valori massimi di pressione sonora LASmax, LAFmax, LAImax:
esprimono i valori massimi della pressione sonora ponderata in curva "A" e costanti di tempo "slow", "fast", "impulse".
8. Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A":
valore del livello di pressione sonora ponderata "A" di un suono costante che, nel corso di un periodo specificato T, ha la medesima pressione quadratica media di un suono considerato, il cui livello varia in funzione del tempo:

$$L_{Aeq,T} = 10 \text{Log} \left[\frac{1}{t_2 - t_1} \int_0^T \frac{p_A^2(t)}{p_0^2} dt \right] \text{ dB(A)}$$

dove LAeq è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" considerato in un intervallo di tempo che inizia all'istante t_1 e termina all'istante t_2 ; $p_A(t)$ è il valore istantaneo della pressione sonora ponderata "A" del segnale acustico in Pascal (Pa); $p_0 = 20 \text{ m Pa}$ è la pressione sonora di riferimento.

9. Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" relativo al tempo a lungo termine TL (LAeq,TL):
il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" relativo al tempo a lungo termine ($L_{Aeq,TL}$) può essere riferito:
 1. al valore medio su tutto il periodo, con riferimento al livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" relativo a tutto il tempo TL, espresso dalla relazione

$$L_{Aeq,TL} = 10 \text{Log} \left[\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N 10^{0,1(L_{Aeq,TR})_i} \right] \text{dB(A)}$$

essendo N i tempi di riferimento considerati.

2. al singolo intervallo orario nei TR. In questo caso si individua un TM di 1 ora all' interno del TO nel quale si svolge il fenomeno in esame. ($L_{Aeq,TL}$) rappresenta il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" risultante dalla somma degli M tempi di misura TM, espresso dalla seguente relazione:

$$L_{Aeq,TL} = 10 \text{Log} \left[\frac{1}{M} \sum_{i=1}^M 10^{0,1(L_{Aeq,TR})_i} \right] \text{dB(A)}$$

10. Livello sonoro di un singolo evento LAE, (SEL):
è dato dalla formula

$$SEL = L_{AE} = 10 \text{Log} \left[\frac{1}{t_0} \int_{t_1}^{t_2} \frac{p_A^2(t)}{p_0^2} dt \right] \text{dB(A)}$$

dove

$t_2 - t_1$ è un intervallo di tempo sufficientemente lungo da comprendere l'evento;

t_0 è la durata di riferimento (1s)

11. Livello di rumore ambientale (LA):
è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "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 e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti, con l'esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona. È il livello che si confronta con i limiti massimi di esposizione:
 - 1) nel caso dei limiti differenziali, è riferito a T_M
 - 2) nel caso di limiti assoluti è riferito a T_R
12. Livello di rumore residuo (LR):
è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante. Deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale e non deve contenere eventi sonori atipici.
13. Livello differenziale di rumore (LD):
differenza tra livello di rumore ambientale (LA) e quello di rumore residuo (LR):
 $L_D = (L_A - L_R)$
14. Livello di emissione:
è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", dovuto alla sorgente specifica. È il livello che si confronta con i limiti di emissione.
15. Fattore correttivo (Ki):
è la correzione in dB(A) introdotta per tenere conto della presenza di rumori con componenti impulsive, tonali o di bassa frequenza il cui valore è di seguito indicato:
 - per la presenza di componenti impulsive $K_I = 3 \text{ dB}$
 - per la presenza di componenti tonali $K_T = 3 \text{ dB}$
 - per la presenza di componenti in bassa frequenza $K_B = 3 \text{ dB}$
 I fattori di correzione non si applicano alle infrastrutture dei trasporti.
16. 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 1 h 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).

17. Livello di rumore corretto (LC):
 è definito dalla relazione
 $L_C = L_A + K_I + K_T + K_B$

ALLEGATO B. - NORME TECNICHE PER L' ESECUZIONE DELLE MISURE

1. Generalità
 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 di 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 ad una 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 sonora, la presenza di componenti tonali e/o impulsive e/o di bassa frequenza.
2. La misura dei livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata "A" nel periodo di riferimento (L_{Aeq} , T_R):

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

può essere eseguita:

- a) per integrazione continua
 Il valore di L_{Aeq} , T_R viene ottenuto misurando il rumore ambientale durante l'intero periodo di riferimento, con l'esclusione eventuale degli intervalli in cui si verificano condizioni anomale non rappresentative dell'area in esame;
- b) con tecnica di campionamento
 Il valore L_{Aeq} , T_R viene calcolato come media dei valori del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" relativo agli interventi del tempo di osservazione (T_0)_i. Il valore di L_{Aeq} , T_R è dato dalla relazione:

$$L_{Aeq,FR} = 10 \text{Log} \left[\frac{1}{T_R} \sum_{i=1}^n (T_{\theta})_i \cdot 10^{0,1 L_{Aeq}(T_{\theta})_i} \right] \text{dB(A)}$$

1. La metodologia di misura rileva valori di (L_{Aeq} , T_R) 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.
2. 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 casuale. Il microfono deve essere montato su apposito sostegno e collegato al fonometro con cavo di lunghezza tale da consentire agli operatori di porsi alla distanza non inferiore a 3 m dal microfono stesso.
3. Misure all'interno di ambienti abitativi:
 Il microfono della catena fonometrica deve essere posizionato a 1,5 m 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 maggior livello della pressione acustica.
4. 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 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 ricevitore.

5. 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 misurazioni e comunque in accordo con le norme CEI 29-10 ed EN 60804/1994.
6. Rilevamento strumentale dell'impulsività dell'evento
 Ai fini del riconoscimento dell'impulsività di un evento, devono essere eseguiti i rilevamenti dei livelli $L_{A_{lmax}}$ e $L_{A_{Smax}}$ per un tempo di misura adeguato. Detti rilevamenti possono essere contemporanei al verificarsi dell'evento oppure essere svolti successivamente sulla registrazione magnetica dell'evento.
7. Riconoscimento dell'evento sonoro impulsivo:
 Il rumore è considerato avente componenti impulsive quando sono verificate le condizioni seguenti:
 - l'evento è ripetitivo;
 - la differenza tra $L_{A_{lmax}}$ ed $L_{A_{Smax}}$ è superiore a 6 dB;
 - la durata dell'evento a -10 dB dal valore L_{AFmax} è inferiore a 1 s.
 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 T_M . L'accertata presenza di componenti impulsive nel rumore implica che il valore di L_{Aeq} , T_R viene incrementato di un fattore correttivo K_I così come definito al punto 15 dell'allegato A.
8. Riconoscimento di componenti tonali di rumore
 Al fine di individuare la presenza di Componenti Tonalì (CT) nel rumore, si effettua un'analisi spettrale per bande normalizzate di 1/3 di ottava. Si considerano esclusivamente le CT aventi carattere stazionario 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 20 Hz e 20 kHz. 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. Si applica il fattore di correzione K_T come definito al punto 15 dell'allegato A, soltanto se la CT tocca una isofonica eguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro. La normativa tecnica di riferimento è la ISO 266:1987.
9. Presenza di componenti spettrali in bassa frequenza
 Se l'analisi in frequenza svolta con le modalità di cui al punto precedente, rivela la presenza di CT tali da consentire l'applicazione del fattore correttivo K_T nell'intervallo di frequenze compreso fra 20 Hz e 200 Hz, si applica anche la correzione K_B così come definita al punto 15 dell'allegato A, esclusivamente nel tempo di riferimento notturno.

ALLEGATO C. - METODOLOGIA DI MISURA DEL RUMORE FERROVIARIO

1. Metodologia di misura del rumore ferroviario

Le misure devono essere eseguite in condizioni di normale circolazione del traffico ferroviario e nelle condizioni meteorologiche di cui al punto 7 dell'allegato B. Il microfono, dotato di una cuffia antivento ed orientato verso la sorgente di rumore, deve essere posto ad una distanza di 1 m dalle facciate di edifici esposti ai livelli sonori più elevati e ad una quota da terra pari a 4 m. Il misuratore di livello sonoro deve essere predisposto per l'acquisizione dei livelli di pressione sonora con costante di tempo "Fast" e consentire la determinazione dell'orario di inizio, del valore del livello di esposizione sonora L_{AE} e del profilo temporale $L_{AF}(t)$ dei singoli transiti dei convogli. Per una corretta determinazione dei livelli di esposizione, occorre che i valori di L_{AFmax} siano almeno 10 dB(A) superiori al livello sonoro residuo. Il tempo di misura T_M deve essere non inferiore a 24 h. La determinazione dei valori L_{Aeq} , T_R deve essere effettuata in base alla relazione seguente

$$L_{Aeq,TR} = 10 \text{Log} \left[\sum_{i=1}^n (T_o) \cdot 10^{0,1 L_{AE} i} \right] - k \quad \text{dB(A)}$$

dove:

T_R è il periodo di riferimento diurno o notturno;

n è il numero di transiti avvenuti nel periodo TR ;

$k = 47,6 \text{ dB(A)}$ nel periodo diurno (06:22) e $k = 44,6 \text{ dB(A)}$ nel periodo notturno (22-06).

Sulla base dell'orario in cui si è verificato l'evento e dall'esame dei profili temporali devono essere individuati gli eventi sonori non attribuibili al transito dei treni oppure caratterizzati da fenomeni accidentali. I valori di L_{AE} corrispondenti a transiti di convogli ferroviari invalidati da eventi eccezionali devono essere sostituiti dal valore medio aritmetico di L_{AE} calcolato su tutti i restanti transiti. Ai fini della validità del valore di $L_{Aeq, TR}$ il numero di transiti di convogli ferroviari invalidati da altri fenomeni rumorosi, non deve superare il 10% del numero di transiti n . Qualora il rumore residuo non consenta la corretta determinazione dei valori di L_{AE} nel punto di misurazione, ovvero se il numero di transiti invalidati è superiore al 10% del numero totale n , si deve applicare una metodologia basata sulla misurazione in un punto di riferimento P_R posto in prossimità dell'infrastruttura ferroviaria e in condizioni di campo sonoro libero. Nel punto P_R le misurazioni devono avvenire su un tempo TM non inferiore a 24 h ed i valori di L_{AE} misurati in P_R devono essere correlati ai corrispondenti valori misurati nel punto di ricezione per almeno 10 transiti per ognuno dei binari presenti. Per ciascun binario sarà determinata la media aritmetica delle differenze dei valori L_{AE} misurati in P_R e nel punto di ricezione. Tale valore medio, per ottenere il corrispondente valore nel punto di ricezione, deve essere sottratto al valore $L_{Aeq, TR}$ determinato nel punto P_R . Il livello equivalente continuo complessivo nel punto di ricezione si determina mediante la relazione:

$$L_{Aeq,TR} = 10 \text{Log} \left[\frac{1}{T_R} \sum_{k=1}^n 10^{0,1(L_{Aeq,TR} k)} \right] \text{dB(A)}$$

essendo m il numero dei binari.

2. Metodologia di misura del rumore stradale

Essendo il traffico stradale un fenomeno avente carattere di casualità o pseudocausalità, il monitoraggio del rumore da esso prodotto deve essere eseguito per un tempo di misura non inferiore ad una settimana. In tale periodo deve essere rilevato il livello continuo equivalente ponderato "A" per ogni ora su tutto l'arco delle 24 h: dai singoli dati di livello continuo orario equivalente ponderato "A" ottenuti si calcola:

- a) per ogni giorno della settimana i livelli equivalenti diurni e notturni;
- b) i valori medi settimanali diurni e notturni.

Il microfono deve essere posto ad una distanza di 1 m dalle facciate di edifici esposti ai livelli di rumore più elevati e la quota da terra del punto di misura deve essere pari a 4 m. In assenza di edifici il microfono deve essere posto in corrispondenza della posizione occupata dai recettori sensibili. I valori di cui al punto b) devono essere confrontati con i livelli massimi di immissione stabiliti con il regolamento di esecuzione previsto Art. 11 della Legge 26 ottobre 1997 n. 447.

ALLEGATO D. - PRESENTAZIONE DEI RISULTATI

Presentazione dei risultati

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

- a) data, luogo, ora del rilevamento e descrizione delle condizioni meteorologiche, velocità e direzione del vento;
- b) tempo di riferimento, di osservazione e di misura;
- c) catena di misura completa, precisando la strumentazione impiegata e relativo grado di precisione, e del certificato di verifica della taratura;

- d) I livelli di rumore rilevati;
- e) classe di destinazione d'uso alla quale appartiene il luogo di misura;
- f) le conclusioni;
- g) modello, tipo, dinamica e risposta in frequenza nel caso di utilizzo di un sistema di registrazione o riproduzione;
- h) elenco nominativo degli osservatori che hanno presenziato alla misurazione;
- i) identificativo e firma leggibile del tecnico competente che ha eseguito le misure.

9 D.P.R. 459/98

Pubblicato nella G.U. 4 gennaio 1999, n. 2.

REGOLAMENTO RECANTE NORME DI ESECUZIONE DELL' ARTICOLO 11 DELLA L. 26 OTTOBRE 1995, N. 447, IN MATERIA DI INQUINAMENTO ACUSTICO DERIVANTE DA TRAFFICO FERROVIARIO.

IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Visto l' articolo 87 della Costituzione;

Visto l' articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447;

Visto l' articolo 17, comma 1, della legge 23 agosto 1988, n. 400;

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 280 del 1° dicembre 1997;

Visto il parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome, nella seduta del 19 marzo 1998;

Considerata la necessità di armonizzare la legislazione nazionale con quella di altre nazioni europee; Considerato il ruolo essenziale di infrastruttura strategica per lo sviluppo di modalità alternative di trasporto di persone e merci svolto dalle ferrovie;

Udito il parere del Consiglio di Stato, espresso dalla sezione consultiva per gli atti normativi nell' adunanza del 14 settembre 1998;

Ritenuto di dover adeguare il testo del regolamento alle osservazioni formulate dal Consiglio di Stato, tranne che per l' osservazione relativa alla salvezza del precedente regime giuridico delle costruzioni e degli edifici, in quanto in precedenza non sussisteva alcuna specifica normativa riguardante il rumore ferroviario, e per quella relativa all' articolo 2, comma 1, lettera b), in quanto l' intento del regolamento è quello di non ricomprendere nella particolare disciplina delle infrastrutture esistenti anche quelle che non siano effettivamente in esercizio all' atto di entrata in vigore del medesimo regolamento; Vista la deliberazione del Consiglio dei Ministri, adottata nella riunione del 5 novembre 1998;

Sulla proposta del Ministro dell' ambiente, di concerto con il Ministro della sanità ed il Ministro dei trasporti e della navigazione;

EMANA IL SEGUENTE REGOLAMENTO:

ARTICOLO 1 - DEFINIZIONI.

1. Ai fini dell' applicazione del presente decreto, si intende per:
 - a) infrastruttura: l' insieme di materiale rotabile, binari, stazioni, scali, parchi, piazzali e sottostazioni elettriche;
 - b) infrastruttura esistente: quella effettivamente in esercizio alla data di entrata in vigore del presente decreto;
 - c) infrastruttura di nuova realizzazione: quella non effettivamente in esercizio alla data di entrata in vigore del presente decreto;
 - d) ambiente abitativo: ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o comunità ed utilizzato per le diverse attività umane, fatta eccezione per gli ambienti destinati ad attività produttive per i quali resta ferma la disciplina di cui al decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277, salvo per quanto concerne l' immissione di rumore da sorgenti sonore esterne a locali in cui si svolgono le attività produttive;
 - e) ricettore: qualsiasi edificio adibito ad ambiente abitativo comprese le relative aree esterne di pertinenza, o ad attività lavorativa o ricreativa; aree naturalistiche vincolate, parchi pubblici ed aree esterne destinate ad attività ricreative ed allo svolgimento della vita sociale della collettività; aree territoriali edificabili già individuate dai vigenti piani regolatori generali e loro varianti generali, vigenti al momento della presentazione dei progetti di massima relativi alla costruzione delle infrastrutture di cui all' articolo 2, comma 2, lettera b), ovvero vigenti alla data di

- entrata in vigore del presente decreto per le infrastrutture di cui all' articolo 2, comma 2, lettera a);
- f) affiancamento di infrastrutture di nuova realizzazione a infrastrutture esistenti: realizzazione di infrastrutture parallele o confluenti, tra le quali non esistono aree intercluse non di pertinenza delle infrastrutture stesse;
 - g) variante: costruzione di un nuovo tratto in sostituzione di uno esistente, anche fuori sede, con uno sviluppo complessivo inferiore a 5 km;
 - h) area edificata: raggruppamento continuo di edifici, anche se intervallato da strade, piazze, giardini o simili, costituito da non meno di 25 edifici adibiti ad ambiente abitativo o ad attività lavorativa o ricreativa;
 - i) LAmax: il maggiore livello sonoro pesato A, misurato al passaggio del treno facendo uso della costante di tempo "veloce".

ARTICOLO 2 - CAMPO DI APPLICAZIONE.

1. Il presente decreto stabilisce le norme per la prevenzione ed il contenimento dell' inquinamento da rumore avente origine dall' esercizio delle infrastrutture dell'erovie e delle linee metropolitane di superficie, con esclusione delle tramvie e delle funicolari.
2. Le disposizioni di cui al presente decreto si applicano:
 - a) alle infrastrutture esistenti, alle loro varianti ed alle infrastrutture di nuova realizzazione in affiancamento a quelle esistenti;
 - b) alle infrastrutture di nuova realizzazione.
3. Alle infrastrutture di cui al comma 1 non si applica il disposto degli articoli 2, 6 e 7 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 280 del 1° dicembre 1997.

ARTICOLO 3 - FASCIA DI PERTINENZA.

1. A partire dalla mezzzeria dei binari esterni e per ciascun lato sono fissate fasce territoriali di pertinenza delle infrastrutture della larghezza di:
 - a) m 250 per le infrastrutture di cui all' articolo 2, comma 2, lettera a), e per le infrastrutture di nuova realizzazione di cui all' articolo 2, comma 2, lettera b), con velocità di progetto non superiore a 200 km/h. Tale fascia viene suddivisa in due parti: la prima, più vicina all' infrastruttura, della larghezza di m 100, denominata fascia A; la seconda, più distante dall' infrastruttura, della larghezza di m 150, denominata fascia B;
 - b) m 250 per le infrastrutture di cui all' articolo 2, comma 2, lettera b), con velocità di progetto superiore a 200 km/h.
2. Per le aree non ancora edificate interessate dall' attraversamento di infrastrutture in esercizio, gli interventi per il rispetto dei limiti di cui agli articoli 4 e 5 sono a carico del titolare della concessione edilizia rilasciata all' interno delle fasce di pertinenza di cui al comma 1.
3. Nel caso di realizzazione di nuove infrastrutture in affiancamento ad una esistente, la fascia di pertinenza si calcola a partire dal binario esterno preesistente.

ARTICOLO 4 - INFRASTRUTTURE DI NUOVA REALIZZAZIONE CON VELOCITÀ DI PROGETTO SUPERIORE A 200 KM/H.

1. Per le infrastrutture di nuova realizzazione con velocità di progetto superiore a 200 km/h il proponente l' opera individua i corridoi progettuali che meglio tutelino anche i singoli ricettori e quindi tutti i ricettori presenti all' interno di un corridoio di 250 m per lato, misurati a partire dalla mezzzeria del binario esterno e fino la larghezza del corridoio può essere estesa fino a 500 m per lato in presenza di scuole, ospedali, case di cura e case di riposo.
2. Per i ricettori di cui al comma 1 devono essere individuate ed adottate opportune opere di mitigazione sulla sorgente, lungo la via di propagazione del rumore e direttamente sul ricettore, per ri-

- durre, con l'adozione delle migliori tecnologie disponibili, l'inquinamento acustico ascrivibile alla l'esercizio della infrastruttura di nuova realizzazione.
3. All'interno della fascia di cui all'articolo 3, comma 1, lettera b), i valori limite assoluti di immissione del rumore prodotto da infrastrutture di nuova realizzazione, con velocità di progetto superiore a 200 km/h sono i seguenti:
 - a) 50 dB(A) Leq diurno, 40 dB(A) Leq notturno per scuole, ospedali, case di cura e case di riposo; per le scuole vale il solo limite diurno;
 - b) 65 dB(A) Leq diurno, 55 dB(A) Leq notturno per gli altri ricettori.
 4. Il rispetto dei valori di cui al comma 3 e, al di fuori della fascia di pertinenza, il rispetto dei valori stabiliti nella tabella C del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997, è verificato con misure sugli interi periodi di riferimento diurno e notturno in facciata degli edifici ad 1 m dalla stessa ed in corrispondenza dei punti di maggiore esposizione, ovvero in corrispondenza di altri ricettori.
 5. Fermo restando quanto previsto al comma 2, qualora i valori di cui al comma 3 e, al di fuori della fascia di pertinenza, i valori stabiliti nella tabella C del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997, non siano tecnicamente conseguibili, ovvero qualora in base a valutazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale si evidenzia l'opportunità di procedere ad interventi diretti sui ricettori, deve essere assicurato il rispetto dei seguenti limiti:
 - a) 35 dB(A) Leq notturno per ospedali, case di cura e case di riposo;
 - b) 40 dB(A) Leq notturno per tutti gli altri ricettori;
 - c) 45 dB(A) Leq diurno per le scuole.
 6. Gli interventi di cui al comma 5 verranno attuati sulla base delle valutazioni di una commissione istituita con decreto del Ministro dell'ambiente, di concerto con i Ministri dei trasporti e della sanità, che dovrà esprimersi, d'intesa con le Regioni e le Province autonome interessate, entro quarantacinque giorni dalla presentazione del progetto.
 7. I valori di cui al comma 5 sono misurati al centro della stanza, a finestre chiuse, con il microfono posto all'altezza di 1,5 m dal pavimento.

ARTICOLO 5 - INFRASTRUTTURE ESISTENTI E DI NUOVA REALIZZAZIONE CON VELOCITÀ DI PROGETTO NON SUPERIORE A 200 KM/H.

1. Per le infrastrutture esistenti, le loro varianti, le infrastrutture di nuova realizzazione in affiancamento di infrastrutture esistenti e le infrastrutture di nuova realizzazione con velocità di progetto non superiore a 200 km/h, all'interno della fascia di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a), del presente decreto, i valori limite assoluti di immissione del rumore prodotto dall'infrastruttura sono i seguenti:
 - a) 50 dB(A) Leq diurno, 40 dB(A) Leq notturno per scuole, ospedali, case di cura e case di riposo; per le scuole vale il solo limite diurno;
 - b) 70 dB(A) Leq diurno, 60 dB(A) Leq notturno per gli altri ricettori all'interno della fascia A di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a);
 - c) 65 dB(A) Leq diurno, 55 dB(A) Leq notturno per gli altri ricettori all'interno della fascia B di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a).
2. Il rispetto dei valori di cui al comma 1 e, al di fuori della fascia di pertinenza, il rispetto dei valori stabiliti nella tabella C del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997, è verificato con misure sugli interi periodi di riferimento diurno e notturno, in facciata degli edifici ad 1 m dalla stessa ed in corrispondenza dei punti di maggiore esposizione, ovvero in corrispondenza di altri ricettori.
3. Qualora i valori di cui al comma 1 e, al di fuori della fascia di pertinenza, i valori stabiliti nella tabella C del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997, non siano tecnicamente conseguibili, ovvero qualora in base a valutazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale si evidenzia l'opportunità di procedere ad interventi diretti sui ricettori, deve essere assicurato il rispetto dei seguenti limiti:
 - a) 35 dB(A) Leq notturno per ospedali, case di cura e case di riposo;
 - b) 40 dB(A) Leq notturno per tutti gli altri ricettori;
 - c) 45 dB(A) Leq diurno per le scuole.
4. Gli interventi di cui al comma 3 verranno attuati sulla base della valutazione di una commissione istituita con decreto del Ministro dell'ambiente, di concerto con i Ministri dei trasporti e della sanità

gazione e della sanità, che dovrà esprimersi, di intesa con le regioni e le province autonome interessate, entro quarantacinque giorni dalla presentazione del progetto.

5. I valori di cui al comma 3 sono misurati al centro della stanza, a finestre chiuse, con il microfono posto all' altezza di 1,5 m dal pavimento.
6. I valori limite di cui ai commi 1 e 3 devono essere conseguiti mediante l' attività pluriennale di risanamento, con l' esclusione delle infrastrutture di nuova realizzazione con velocità di progetto non superiore a 200 km/h, delle infrastrutture di nuova realizzazione realizzate in affiancamento di infrastrutture esistenti e delle varianti di infrastrutture esistenti, per le quali tali limiti hanno validità immediata. In via prioritaria l' attività di risanamento dovrà essere attuata all' interno dell' intera fascia di pertinenza per scuole, ospedali, case di cura e case di riposo e, all' interno della fascia A, per tutti gli altri ricettori, con le modalità di cui all' articolo 3, comma 1, lettera i), e all' articolo 10, comma 5, della legge 26 ottobre 1995, n. 447. All' esterno della fascia A, le rimanenti attività di risanamento saranno armonizzate con i piani di cui all' articolo 7 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in attuazione degli stessi.

ARTICOLO 6 - LIMITI MASSIMI DI EMISSIONE PER MATERIALE ROTABILE DI NUOVA COSTRUZIONE.

1. I valori limite di emissione L_{Amax} del materiale rotabile di nuova costruzione sono riportati negli allegati A e B del presente decreto, di cui costituiscono parte integrante; tali valori sono misurati a m 25 dalla mezzera del binario di corsa, in campo libero, a 3,5 m sul piano del ferro.
2. Il materiale rotabile è sottoposto a verifica, almeno ogni sei anni, per accertarne la rispondenza alla certificazione di omologazione ai fini acustici. Per il materiale rotabile con velocità di esercizio superiore a 200 km/h la verifica di cui sopra deve essere effettuata ogni cinque anni. La relativa documentazione deve essere disponibile per eventuali controlli da parte delle agenzie regionali per la protezione dell' ambiente e degli altri organi competenti.

ALLEGATO A

1. Il valore di capitolato relativo al livello massimo del rumore emesso dal materiale trainante adibito al trasporto passeggeri ad una velocità di 250 km/h che entra in servizio dal 1° gennaio 2002 è fissato ad 88 dB L_{Amax}.
2. I valori limite di emissione da rispettare nell' intervallo tra due successive verifiche ai sensi dell' articolo 6, comma 2, e relativi al materiale rotabile che entra in servizio dal 1° gennaio 2002 sono i seguenti:
 - a) per il materiale trainante adibito al trasporto passeggeri, ad una velocità di 250 km/h, L_{Amax} = 90 dB; per il materiale trainato adibito al trasporto passeggeri, ad una velocità di 250 km/h, L_{Amax} = 88 dB;
 - b) per il materiale trainante adibito al trasporto passeggeri, ad una velocità di 160 km/h, L_{Amax} = 85 dB; per il materiale trainato adibito al trasporto passeggeri, ad una velocità di 160 km/h, L_{Amax} = 83 dB;
 - c) per il materiale trainante adibito al trasporto merci, ad una velocità di 160 km/h, L_{Amax} = 85 dB; per il materiale trainato adibito al trasporto merci, ad una velocità di 160 km/h, L_{Amax} = 90 dB;
 - d) per il materiale trainante adibito al trasporto merci, ad una velocità di 90 km/h, L_{Amax} = 84 dB; per il materiale trainato adibito al trasporto merci, ad una velocità di 90 km/h, L_{Amax} = 89 dB;
 - e) per le locomotive diesel ad una velocità di 80 km/h, L_{Amax} = 88 dB;
 - f) per le automotrici ad una velocità di 80 km/h, L_{Amax} = 83 dB.

ALLEGATO B

1. Il valore di capitolato relativo al livello massimo del rumore emesso dal materiale trainante adibito al trasporto passeggeri ad una velocità di 250 km/h che entra in servizio dal 1° gennaio 2012 è fissato ad 85 dB L_{Amax}.

2. I valori limite di emissione da rispettare nell' intervallo tra due successive verifiche ai sensi dell' art
colo 6, comma 2, e relativi al materiale rotabile che entra in servizio dal 1° gennaio 2012 sono i
seguenti:
- a) per il materiale trainante adibito al trasporto passeggeri, ad una velocità di 250 km/h, LA_{max} =
88 dB; per il materiale trainato adibito al trasporto passeggeri, ad una velocità di 250 km/h,
LA_{max} = 86 dB;
 - b) per il materiale trainante adibito al trasporto passeggeri, ad una velocità di 160 km/h, LA_{max} =
83 dB; per il materiale trainato adibito al trasporto passeggeri, ad una velocità di 160 km/h,
LA_{max} = 81 dB;
 - c) per il materiale trainante adibito al trasporto merci, ad una velocità di 160 km/h, LA_{max} = 83
dB; per il materiale trainato adibito al trasporto merci, ad una velocità di 160 km/h, LA_{max} = 88
dB;
 - d) per il materiale trainante adibito al trasporto merci, ad una velocità di 90 km/h, LA_{max} = 82 dB;
per il materiale trainato adibito al trasporto merci, ad una velocità di 90 km/h, LA_{max} = 87 dB;
 - e) per le locomotive diesel ad una velocità di 80 km/ h, LA_{max} = 86 dB;
 - f) per le automotrici ad una velocità di 80 km/h, LA_{max} = 81 dB.

10 D.P.C.M. 215/99

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.

IL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

Vista la legge 26 ottobre 1995, n. 447 "legge quadro sull' inquinamento acustico", e, in particolare, l'articolo 3, comma 1, lettera h), come modificato dall' articolo 4, comma 4, della legge 9 dicembre 1998, n. 426, il quale prevede che, con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro dell' ambiente, di concerto con il Ministro dell' sanità , sono determinati i requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo, nonche' nei pubblici esercizi;

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 18 settembre 1997, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 233 del 6 ottobre 1997, recante "Determinazione dei requisiti delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante";

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 19 dicembre 1997, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 296 del 20 dicembre 1997, recante "Proroga dei termini per l' acquisizione e l' installazione delle apparecchiature di controllo e registrazione nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo, di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 18 settembre 1997";

Visto il decreto del Ministro dell' ambiente 16 marzo 1998, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 76 del 1 aprile 1998, recante "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell' inquinamento acustico";

Visto l' articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400;

Udito il parere del Consiglio di Stato, espresso nell' adunanza della sezione consultiva per gli atti normativi del 22 marzo 1999;

Sulla proposta del Ministro dell' ambiente, di concerto con il Ministro dell' sanità ;

ADOTTA IL SEGUENTE REGOLAMENTO:

ART. 1. - CAMPO DI APPLICAZIONE

1. Il presente regolamento, in attuazione dell' articolo 3, comma 1, lettera h), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, determina i requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di pubblico spettacolo o di intrattenimento danzante, compresi i circoli privati in possesso della prescritta autorizzazione, nonche' nei pubblici esercizi che utilizzano impianti elettroacustici di amplificazione e di diffusione sonora, in qualsiasi ambiente sia al chiuso che all' aperto.
2. Le disposizioni del presente regolamento non si applicano alle manifestazioni ed agli spettacoli temporanei o mobili che prevedono l' uso di macchine o di impianti rumorosi, autorizzate secondo le modalita' previste dall' articolo 4, comma 1, lettera g) e dall' art. 6, comma 1, lettera d), della legge n. 447 del 1995.

ART. 2. - LIMITI DEL LIVELLO DI PRESSIONE SONORA

1. Fermi restando i limiti generali in materia di tutela dell' ambiente esterno ed abitativo dall' inquinamento acustico, fissati con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 280 del 14 novembre 1997, recante "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore", all' interno dei luoghi indicati all' articolo 1, comma 1, i valori dei livelli massimi di pressione sonora consentiti, determinati in base agli indici di misura L_{ASmax} e L_{Acq} ,

definiti dal decreto del Ministro dell' ambiente in data 16 marzo 1998, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 76 del 1 aprile 1998, sono i seguenti:

- a) 105 dB (A) L_{ASmax} , a decorrere dal 1° giugno 1999, limitatamente ai luoghi di pubblico spettacolo o di intrattenimento danzante, e da sei mesi dall' entrata in vigore del presente regolamento, per tutti gli altri pubblici esercizi;
 - b) 103 dB (A) L_{ASmax} , a decorrere da dodici mesi dall' entrata in vigore del presente regolamento;
 - c) 102 dB (A) L_{ASmax} a decorrere da ventiquattro mesi dall' entrata in vigore del presente regolamento;
 - d) 95 dB (A) L_{Acq} a decorrere dal 1 giugno 1999, limitatamente ai luoghi di pubblico spettacolo o di intrattenimento danzante, e da sei mesi dall' entrata in vigore del presente regolamento, per tutti gli altri pubblici esercizi.
2. I valori di cui al comma 1 sono riferiti al tempo di funzionamento dell' impianto elettroacustico nel periodo di apertura al pubblico.

ART. 3. - OBBLIGHI DEI GESTORI

1. Il gestore di uno dei luoghi di cui all' articolo 1, comma 1, verifica i livelli di pressione sonora generati dagli impianti elettroacustici in dotazione ed effettua i conseguenti adempimenti, secondo le modalità indicate negli articoli 4, 5 e 6.
2. Il gestore effettua le verifiche di cui al comma 1 anche dopo ogni modifica o riparazione dell' impianto elettroacustico.
3. Il soggetto, diverso dal gestore, il quale utilizza autonomamente gli impianti, in base ad un titolo di godimento che non comporta la costituzione di rapporti di subordinazione o di collaborazione continuata o coordinata, risponde, in solido con il gestore, della violazione degli obblighi previsti dal presente regolamento.

ART. 4. - IMPIANTI INIDONEI A SUPERARE I LIMITI CONSENTITI

1. I soggetti indicati all' articolo 3, verificano se l' impianto elettroacustico ha caratteristiche tecniche idonee a determinare, potenzialmente, il superamento dei limiti di cui all' articolo 2, avvalendosi di un tecnico competente in acustica, secondo la previsione dell' articolo 2, commi 6, 7, 8 e 9, della legge n. 447 del 1995, il quale redige una relazione indicante:
 - a) l' elenco dettagliato dei componenti dell' impianto (marca, modello e numero di serie), corredato dall' impostazione delle regolazioni dell' impianto elettroacustico utilizzate per la sonorizzazione del locale (da effettuare mediante rumore rosa);
 - b) l' impostazione dell' impianto elettroacustico corrispondente alla massima emissione sonora senza distorsioni o altre anomalie di funzionamento;
 - c) l' elenco della strumentazione utilizzata per il rilievo del livello L_{Acq} , conforme alle specifiche di cui alla classe "1" delle norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994;
 - d) il valore del livello L_{Acq} , rilevato in assenza di pubblico, misurato per almeno sessanta secondi, in corrispondenza della posizione in cui assume il valore massimo, all' interno dell' area accessibile al pubblico, ad una altezza dal pavimento di 1,6 +/- 0,1 metri;
 - e) la planimetria del locale, con l' indicazione della zona di libero accesso per il pubblico, le posizioni dei diffusori acustici e i punti del rilievo del livello L_{Acq} .
2. All' esito della verifica, qualora risulti che l' impianto elettroacustico non è in grado di superare il limite fissato per il livello L_{Acq} , il gestore del locale, o il soggetto di cui all' articolo 3, comma 3, redige

gono apposita dichiarazione sostitutiva, ai sensi dell' articolo 4 della legge 4 gennaio 1968, n. 15. Tale documento, corredato dalla relazione del tecnico competente, e' conservato presso il locale ed esibito, su richiesta, alle autorità di controllo.

ART. 5. - IMPIANTI POTENZIALMENTE IDONEI A SUPERARE I LIMITI CONSENTITI

1. Nell' ipotesi in cui, all' esito della verifica di cui all' articolo 4, risulta che, per le sue caratteristiche tecniche, l' impianto elettroacustico e' in grado di superare i limiti di cui all' articolo 2, il tecnico competente effettua un nuovo accertamento, nelle condizioni di esercizio piu' ricorrenti del locale, tenendo conto del numero delle persone mediamente presenti, del tipo di emissione sonora piu' frequente e delle abituali impostazioni dell' impianto.
2. L' accertamento di cui al comma 1 e' svolto secondo le modalita' indicate nell' allegato A.
3. Il tecnico competente redige una relazione nella quale espone i risultati dell' accertamento ed indica:
 - a) l' elenco dettagliato dei componenti dell' impianto (marca, modello e numero di serie);
 - b) il segnale sonoro e l' impostazione delle regolazioni utilizzate per la sonorizzazione del locale;
 - c) il numero delle persone presenti nel locale durante la verifica, espresso in percentuale rispetto alla massima capienza;
 - d) l' elenco della strumentazione utilizzata per il controllo, conforme alle specifiche di cui alla classe "1" delle norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994;
 - e) i valori del livello L_{ASmax} , dei livelli equivalenti parziali $L_{Acq,i}$, (con indicazione, per ciascuno di essi del corrispondente tempo di misura t_i del livello L_{Acq} complessivo e della corrispondente durata, come definiti nell' allegato A);
 - f) la planimetria del locale, con l' indicazione della zona di libero accesso per il pubblico, le posizioni dei diffusori acustici e i punti di rilievo dei livelli $L_{Acq,i}$ e L_{ASmax} .
4. All' esito del secondo accertamento, qualora risulti che i valori accertati rispettano i prescritti limiti, il gestore del locale, o il soggetto di cui all' articolo 3, comma 3, redigono apposita dichiarazione sostitutiva, ai sensi dell' articolo 4 della legge 4 gennaio 1968, n. 15. Tale documento, corredato dalla relazione del tecnico competente, e' conservato presso il locale ed esibito, su richiesta, all' autorità di controllo.

ART. 6. - INTERVENTI DI ADEGUAMENTO DEGLI IMPIANTI

1. All' esito del secondo accertamento, disciplinato dall' articolo 5, qualora risulti che i valori accertati sono superiori ai prescritti limiti indicati all' articolo 2, comma 1, il gestore del locale attua tutti gli interventi indicati dal tecnico competente necessari perche' non sia in alcun modo possibile il superamento dei limiti prescritti, dotando in ogni caso gli strumenti e le apparecchiature eventualmente utilizzati di meccanismi che impediscano la manomissione.
2. Il tecnico competente procede al collaudo degli interventi realizzati e alla verifica dell' impianto nelle piu' ricorrenti condizioni di esercizio, secondo le modalita' descritte all' articolo 5.

ART. 7. - CAMPAGNE DI INFORMAZIONE

1. I Ministeri dell' ambiente e della sanita', secondo modalita' concordate con le associazioni maggiormente rappresentative delle categorie produttive interessate, svolgono apposite campagne di informazione e di sensibilizzazione finalizzate all' attuazione delle norme del presente regolamento e dei principi contenuti nella legge n. 447 del 1995.

ART. 8. - ABROGAZIONI

1. E' abrogato il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 18 settembre 1997, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 233 del 6 ottobre 1997.

ALLEGATO A

L' accertamento del tecnico competente si svolge secondo i criteri di cui all' art. 5 e le seguenti specifiche:

- a) rilievo per almeno tre minuti del livello L_{ASmax} in corrispondenza della posizione in cui assume il valore massimo, con esclusione del rumore antropico e di quello di origine diversa dall' impianto elettroacustico, all' interno dell' area accessibile al pubblico, ad un' altezza dal pavimento di 1,6 +/- 0,1 metri;
- b) rilievo ad un' altezza dal pavimento di 1,6 +/- 0,1 metri dei livelli parziali L_{Acq} in N posizioni omogeneamente distribuite nell' area accessibile al pubblico, per una durata di almeno 1 minuto in ciascuna posizione e comunque rapportata ai tempi di misura delle altre posizioni, in modo da risultare rappresentativa della complessiva esposizione al pubblico;
- c) il livello L_{Acq} complessivo e la corrispondente durata T pari a:

$$L_{Acq} = 10 * \log \left[\frac{1}{T} \sum_{i=1}^N t_i * 10^{(L_{Acq,i}/10)} \right]$$

dove

$$T = \sum_{i=1}^N t_i$$

t_i è il tempo di misura pari alla somma degli i-esimi;
tempi t_i utilizzati nelle N posizioni per determinare i corrispondenti i-esimi livelli $L_{Acq,i}$.

(NOTE OMESSE)

11 D.M. 29 NOVEMBRE 2000.

CRITERI PER LA PREDISPOSIZIONE, DA PARTE DELLE SOCIETÀ ED EGLI ENTI GESTORI DEI SERVIZI PUBBLICI DI TRASPORTO O DELLE RELATIVE INFRASTRUTTURE, DEI PIANI DEGLI INTERVENTI DI CONTENIMENTO E ABBATTIMENTO DEL RUMORE.

IL MINISTRO DELL' AMBIENTE

Visti l' articolo 10, comma 5 e l' articolo 3, comma 1, lettera i), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, recante "Legge-quadro sull' inquinamento acustico "
Visto il decreto legislativo n. 285 del 30 aprile 1992, recante "Nuovo codice della strada";
Visto il proprio decreto in data 31 ottobre 1997, pubblicato nella Gazzetta ufficiale n. 267 del 15 novembre 1997, recante "Metodologia di misura del rumore aeroportuale";
Visto il decreto del Presidente della Repubblica dell' 11 dicembre 1997, n. 496, Regolamento recante norme per la riduzione dell' inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili;
Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997, pubblicato nella Gazzetta ufficiale n. 280 del 1° dicembre 1997, recante: "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";
Visto il proprio decreto 16 marzo 1998, pubblicato nella Gazzetta ufficiale n. 76 del 1° aprile 1998, recante "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell' inquinamento acustico";
Visto il decreto del Presidente della Repubblica 18 novembre 1998, n. 459, Regolamento recante norme d' esecuzione dell' articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia d' inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario;
Considerata la necessità di stabilire criteri omogenei per la realizzazione delle attività di risanamento dall' inquinamento da rumore prodotto dall' esercizio delle infrastrutture dei trasporti;
Visto il decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112;
Visto il decreto legislativo 19 novembre 1997, n. 422;
Visto il parere espresso dalla Conferenza unificata, nella seduta del 23 novembre 2000;

DECRETA:

ARTICOLO 1 - CAMPO D' APPLICAZIONE

1. Il presente decreto stabilisce i criteri tecnici per la predisposizione, da parte delle società e degli Enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, ivi comprese le autostrade, dei piani degli interventi di contenimento ed abbattimento del rumore prodotto nell' esercizio delle infrastrutture stesse, ai sensi dell' articolo 10, comma 5, della legge 26 ottobre 1995, n. 447.

ARTICOLO 2 - OBBLIGHI DEL GESTORE

1. Le società e gli Enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, inclusi i Comuni, le Province e le Regioni, hanno l' obbligo di: individuare le aree in cui per effetto dell'emissione delle infrastrutture stesse si abbia superamento dei limiti di immissione previsti; determinare il contributo specifico delle infrastrutture al superamento dei limiti suddetti; presentare al Comune e alla Regione o all' autorità da essa indicata, ai sensi dell' articolo 10, comma 5, della legge 26 ottobre 1995, n. 447, il piano di contenimento ed abbattimento del rumore prodotto nell' esercizio delle infrastrutture di cui sopra.
2. I piani vengono presentati secondo le modalità ed i termini seguenti:
 - a) per le infrastrutture di tipo lineare di interesse regionale e locale:
 - a.1) entro diciotto mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto, la società o l' Ente gestore individua le aree dove sia stimato o rilevato il superamento dei limiti previsti e trasmette i dati relativi ai Comuni e alla Regione competente o all' autorità da essa indicata;
 - a.2) entro i successivi diciotto mesi la società o l' Ente gestore presenta ai Comuni interessati ed alla Regione competente o all' autorità da essa indicata il piano di contenimento e abbattimento del rumore di cui al comma 5 dell' articolo 10 della legge 26 ottobre 1995, n. 447.

- Tale termine si applica anche nel caso in cui si accerti il superamento dei valori limite successivamente all' individuazione di cui al punto a.1), in ragione di sopravvenute modificazioni di carattere strutturale o relative a modalità di esercizio o condizioni di traffico dell' infrastruttura;
- a.3) gli obiettivi di risanamento previsti dal piano devono essere conseguiti entro quindici anni: dalla data di espressione della Regione o dell' autorità da essa indicata, con proprio provvedimento se previsto; dalla data di presentazione del piano qualora la Regione, entro tre anni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, non abbia emanato provvedimenti in materia. La Regione può, d' intesa con le autonomie locali, in considerazione della complessità degli interventi da realizzare, dell' entità del superamento dei limiti e dell' eventuale esigenza di delocalizzazione di insediamenti ed edifici, fissare termini diversi;
 - b) per le reti di infrastrutture lineari di interesse nazionale o di più Regioni:
 - b.1) entro diciotto mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto la società o l' Ente gestore individua le aree dove sia stimato o rilevato il superamento dei limiti previsti e trasmette i dati relativi ai Comuni e alle Regioni competenti o alle autorità da esse indicate;
 - b.2) entro i successivi diciotto mesi la società o l' Ente gestore presenta ai Comuni interessati, alle Regioni o alle autorità da esse indicate, il piano di contenimento ed abbattimento del rumore di cui al comma 5 dell' articolo 10 della legge 26 ottobre 1995, n. 447. Tale termine si applica anche al caso in cui si accerti il superamento dei valori limite successivamente all' individuazione di cui al punto b.1), in ragione di sopravvenute modificazioni di carattere strutturale o relative a modalità di esercizio o condizioni di traffico dell' infrastruttura;
 - b.3) gli obiettivi di risanamento previsti dal piano devono essere conseguiti entro quindici anni: dalla data di espressione della Regione o dell' autorità da essa indicata, con proprio provvedimento se previsto; dalla data di presentazione del piano qualora la Regione, entro tre anni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, non abbia emanato provvedimenti in materia.
 - c) La Regione può, d' intesa con le autonomie locali, in considerazione della complessità degli interventi da realizzare, dell' entità di superamento dei limiti e dell' eventuale esigenza di delocalizzazione di insediamenti ed edifici, fissare termini diversi;
 - d) per gli aeroporti:
 - d.1) entro diciotto mesi dall' individuazione dei confini delle aree di rispetto di cui al decreto ministeriale 31 ottobre 1997, articolo 6, comma 1, il gestore individua le aree dove sia stimato o rilevato il superamento dei limiti previsti e trasmette i dati relativi ai Comuni e alle Regioni competenti o alle autorità da esse indicate;
 - d.2) entro i successivi diciotto mesi, nel caso di superamento dei valori limite, l' esercente presenta ai Comuni interessati ed alle Regioni o alle autorità da esse indicate il piano di contenimento ed abbattimento del rumore di cui al comma 5 dell' articolo 10 della legge 26 ottobre 1995, n. 447. Tale termine si applica anche al caso in cui si accerti il superamento dei valori limite successivamente all' individuazione di cui al punto c.1), in ragione di sopravvenute modificazioni di carattere strutturale o relative a modalità di esercizio o condizioni di traffico dell' infrastruttura;
 - d.3) gli obiettivi di risanamento previsti dal piano devono essere conseguiti entro 5 anni: dalla data di espressione della Regione o dell' autorità da essa indicata, con proprio provvedimento se previsto; dalla data di presentazione del piano qualora la Regione, entro tre anni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, non abbia emanato provvedimenti in materia. La Regione può, d' intesa con le autonomie locali, in considerazione della complessità degli interventi da realizzare, dell' entità del superamento dei limiti e dell' eventuale esigenza di delocalizzazione di insediamenti ed edifici, fissare termini diversi;
 - e) per le altre infrastrutture:
 - e.1) entro diciotto mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto la società o l' Ente gestore individua le aree dove sia stimato o rilevato il superamento dei limiti previsti e trasmette i dati relativi ai Comuni e alle Regioni competenti o alle autorità da esse indicate;
 - e.2) entro i successivi diciotto mesi la società o l' Ente gestore presenta ai Comuni interessati ed alle Regioni o alle autorità da esse indicate il piano di contenimento ed abbattimento del rumore di cui al comma 5 dell' articolo 10 della legge 26 ottobre 1995, n. 447. Tale termine si applica anche al caso in cui si accerti il superamento dei valori limite successivamente

- all' individuazione di cui al punto d.1), in ragione di sopravvenute modificazioni di carattere strutturale o relative a modalità di esercizio o condizioni di traffico dell' infrastruttura;
- e.3) gli obiettivi di risanamento previsti dal piano devono essere conseguiti entro cinque anni: dalla data di espressione della Regione o dell' autorità da essa indicata, con proprio provvedimento se previsto; dalla data di presentazione del piano qualora la Regione, entro tre anni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, non abbia emanato provvedimenti in materia. La Regione può, d' intesa con le autonomie locali, in considerazione della complessità degli interventi da realizzare, dell' entità di superamento dei limiti e dell' eventuale esigenza di delocalizzazione di insediamenti ed edifici, fissare termini diversi.
3. Fatti salvi i termini e le scadenze di cui al comma 2, ai fini della predisposizione dei piani di cui al presente decreto, i Comuni possono notificare alle società ed Enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, l' eventuale superamento dei limiti previsti.4. Il piano di cui al comma 1 tenendo anche conto delle indicazioni contenute negli allegati 2 e 3, deve contenere:
- a) l' individuazione degli interventi e le relative modalità di realizzazione;
 - b) l' indicazione delle eventuali altre infrastrutture dei trasporti concorrenti all' immissione nelle aree in cui si abbia il superamento dei limiti;
 - c) l' indicazione dei tempi di esecuzione e dei costi previsti per ciascun intervento;
 - d) il grado di priorità di esecuzione di ciascun intervento;
 - e) le motivazioni per eventuali interventi sui ricettori.
5. Entro sei mesi dalla data di ultimazione di ogni intervento previsto nel piano di risanamento, la società o l' Ente gestore ivi compresi i Comuni, le Province e le Regioni, nelle aree oggetto dello stesso piano, provvede ad eseguire rilevamenti per accertare il conseguimento degli obiettivi del risanamento e trasmette i dati relativi al Comune ed alla Regione o all' autorità da essa indicata.

ARTICOLO 3 - CRITERI DI PRIORITÀ DEGLI INTERVENTI

1. Fermo restando quanto stabilito in materia di priorità dall' articolo 5, comma 6, del decreto del Presidente della Repubblica n. 459 del 18 novembre 1998, l' ordine di priorità degli interventi di risanamento é stabilito dal valore numerico dell' indice di priorità P, la cui procedura di calcolo è indicata nell' allegato 1 che costituisce parte integrante del presente decreto.
2. Per le infrastrutture di interesse nazionale o di più Regioni saranno stabiliti ordini di priorità anche a livello regionale sulla base delle determinazioni della Conferenza unificata di cui all' articolo 5.
3. La Regione o l' autorità da esse indicata può stabilire, d' intesa con i Comuni interessati, un ordine di priorità degli interventi che prescindano dall' indice di priorità di cui al comma 1.
4. Nel caso di più gestori concorrenti al superamento dei limiti previsti nella zona da risanare, i gestori medesimi provvedono di norma all' esecuzione congiunta delle attività di risanamento. La Regione, o l' autorità da essa indicata, in sede di definizione dell' ordine di priorità di cui al comma 3, tiene conto delle esigenze di esecuzione congiunta degli interventi.

ARTICOLO 4 - OBIETTIVI DELL' ATTIVITÀ DI RISANAMENTO

1. Le attività di risanamento devono conseguire il rispetto dei valori limite del rumore prodotto dalle infrastrutture di trasporto, stabiliti dai regolamenti di esecuzione di cui all' articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, di quanto disposto dall' articolo 3, comma 2, del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997, nonché dall' articolo 15, comma 1, della legge 26 ottobre 1995, n. 447.
2. Il rumore immesso nell' area in cui si sovrappongono più fasce di pertinenza, non deve superare complessivamente il maggiore fra i valori limite di immissione previsti per le singole infrastrutture.
3. L' attività di risanamento è svolta dai soggetti di cui all' articolo 1, comma 1, relativamente alle infrastrutture concorrenti, che partecipano all' intervento di risanamento, secondo il criterio riportato in allegato 4 che costituisce parte integrante del presente decreto, oppure attraverso un accordo fra i medesimi soggetti, le Regioni e le Province autonome, i Comuni e le Province territorialmente competenti.

ARTICOLO 5 - ONERI E MODALITÀ DI RISANAMENTO

1. Gli oneri derivanti dall' attività di risanamento sono a carico delle società e degli Enti gestori delle infrastrutture dei trasporti che vi provvedono in conformità a quanto previsto dall' articolo 10, comma 5, della legge 26 ottobre 1995, n. 447.
2. Il Ministro dell' ambiente, d' intesa con la Conferenza unificata, approva i piani relativi alle infrastrutture di interesse nazionale o di più Regioni e provvede, ugualmente di intesa con la Conferenza unificata, alla ripartizione degli accantonamenti e degli oneri su base regionale, tenuto conto delle priorità valutate ai sensi dell' articolo 3, comma 1, dei costi dei risanamenti previsti per ogni Regione e del costo complessivo a livello nazionale.
3. Gli interventi strutturali finalizzati all' attività di risanamento devono essere effettuati secondo la seguente scala di priorità:
 - a) direttamente sulla sorgente rumorosa;
 - b) lungo la via di propagazione del rumore dalla sorgente al ricettore;
 - c) direttamente sul ricettore.
4. Gli interventi di cui alla lettera c) sono adottati qualora, mediante le tipologie di intervento di cui ai punti a) e b) del comma 2, non sia tecnicamente conseguibile il raggiungimento dei valori limite di immissione, oppure qualora lo impongano valutazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale.

ARTICOLO 6 - ATTIVITÀ DI CONTROLLO

1. Le società e gli Enti gestori dei servizi pubblici di trasporto e delle relative infrastrutture comunicano entro il 31 marzo di ogni anno, e comunque entro tre mesi dall' entrata in vigore del presente decreto, al Ministero dell' ambiente e alle Regioni e ai Comuni competenti, anche al fine del controllo dell' applicazione delle disposizioni in materia di accantonamento delle risorse finanziarie di cui all' articolo 10, comma 5, della legge n. 447/1995:
 - a) l' entità dei fondi accantonati annualmente e complessivamente a partire dalla data di entrata in vigore della legge n. 447/1995;
 - b) lo stato di avanzamento fisico e finanziario dei singoli interventi previsti, comprensivo anche degli interventi conclusi.
2. L' attività di controllo sul conseguimento degli obiettivi del risanamento è svolta, nell' ambito delle competenze assegnate dal decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, e dalla normativa statale e regionale.

ARTICOLO 7 - NORMA DI SALVAGUARDIA

1. Sono fatte salve le competenze delle Regioni a statuto speciale e delle Province autonome di Trento e Bolzano, che provvedono in conformità dei rispettivi statuti e alle relative norme di attuazione.

ARTICOLO 8 - ENTRATA IN VIGORE

Il presente decreto entra in vigore sessanta giorni dopo sua la pubblicazione nella Gazzetta ufficiale della Repubblica italiana.

ALLEGATO 1 - INDICE DI PRIORITÀ DEGLI INTERVENTI DI RISANAMENTO.

Definizioni

Ai fini dell' applicazione del presente decreto, si intende per:

ricettore: qualsiasi edificio adibito ad ambiente abitativo comprese le relative aree esterne di pertinenza, o ad attività lavorativa o ricreativa;

aree naturalistiche vincolate, parchi pubblici e aree esterne destinate ad attività ricreative e allo svolgimento della vita sociale della collettività; aree territoriali edificabili già individuate dai vigenti piani regolatori generali e loro varianti generali, vigenti alla data di entrata in vigore del presente decreto;

Calcolo dell' indice

Il grado di priorità degli interventi di risanamento all' interno dell' area A da risanare si ottiene:

- 1) dalla suddivisione della area A in un insieme di aree A_i tali che

$$\sum_{i=1}^n A_i = A$$

- 2) dall' individuazione del valore limite di immissione del rumore, $L_{i,*}$ per l' area A_i , con i seguenti criteri:
 - a) se l' area A_i è collocata all' esterno delle fasce di pertinenza o delle aree di rispetto, il valore limite di immissione $L_{i,*}$ zona è quello stabilito dalla zonizzazione;
 - b) se l' area A_i è collocata all' interno di fascia di pertinenza o area di rispetto di una singola infrastruttura, il valore $L_{i,*}$ ifascia del limite di immissione per quell' infrastruttura, è quello previsto dal decreto ad essa relativo; per le altre infrastrutture eventualmente concorrenti che contribuiscono al di fuori della propria fascia di pertinenza o area di rispetto, il valore $L_{i,*}$ izona del limite di immissione è quello stabilito dalla zonizzazione;
 - c) se l' area A_i è collocata in una zona di sovrapposizione di due o più fasce di pertinenza o aree di rispetto, $L_{i,*}$ ifascia è il maggiore fra i valori limite di immissione previsti per le singole infrastrutture;
- 3) dall' individuazione del valore numerico R_i relativo all' area A_i ;
- 4) dalla determinazione, tramite i decreti applicativi della legge n. 447/1995, del livello continuo equivalente di pressione sonora $L_{i,i}$, nel periodo di riferimento, approssimato all' unità, prodotto dalle infrastrutture nell' area A_i , attribuendo per ogni singolo edificio il valore valutato nel punto di maggiore criticità della facciata più esposta; la variabilità del livello $L_{i,i}$, all' interno di A_i deve essere non superiore a 3dB(A). Il valore da inserire nella (I) è il valore centrale dell' intervallo. L' indice di priorità degli interventi di risanamento, P è dato da:

$$P = \sum R_i (L_{i,i} - L_{i,*}) = 0$$

$$\text{Per } (L_{i,i} - L_{i,*}) < 0 \rightarrow (L_{i,i} - L_{i,*}) = 0$$

Ai fini dell' applicazione della (I) da parte di infrastrutture diverse, il valore espresso in L_{VA} deve essere ricondotto a quello corrispondente espresso in L_{Aeq} :

Nel caso di cui al punto 2, lettera b), la somma (I) comprende tutti gli eventuali addendi del tipo:

$$R_i (L_{i,i} - L_{i,*} \text{ ifascia}) \text{ e } R_i (L_{i,i} - L_{i,*} \text{ izona})$$

$$\text{Per } (L_{i,i} - L_{i,*} \text{ ifascia}) < 0 \rightarrow (L_{i,i} - L_{i,*} \text{ ifascia}) = 0$$

$$\text{Per } (L_{i,i} - L_{i,*} \text{ izona}) < 0 \rightarrow (L_{i,i} - L_{i,*} \text{ ifascia}) = 0$$

Ai fini del calcolo di P , per gli ospedali, le case di cura e di riposo, il numero R_i (totalità dei posti letto), deve essere moltiplicato per il coefficiente 4; per le scuole, il numero R_i (totalità degli alunni), deve essere moltiplicato per 3, per gli altri ricettori R_i è dato dal prodotto della superficie dell' area A_i per l' indice demografico statistico più aggiornato.

A parità di indice di priorità P , viene privilegiato l' intervento che consegue il valore maggiore della somma dei differenziali $\sum (L_{i,i} - L_{i,*})$.

ALLEGATO 2 - CRITERI DI PROGETTAZIONE DEGLI INTERVENTI DI RISANAMENTO.

Per la progettazione degli interventi di risanamento si possono utilizzare modelli matematici che devono consentire:

la descrizione dell' ambiente di propagazione del rumore, la morfologia del terreno, la presenza di edifici ed infrastrutture, con la possibilità di attribuire valori dei coefficienti di assorbimento o indici di isolamento per le superfici, almeno per bande di ottava;

l' archivio di dati relativi alla potenza sonora delle sorgenti, aggiornabile mediante rilievi strumentali: tale archivio deve essere rappresentativo ad esempio del parco ferroviario nazionale, delle tipologie delle autovetture circolanti, delle pavimentazioni;

l' archivio di dati relativi alle caratteristiche acustiche di isolamento e di assorbimento dei materiali usati in edilizia e per la realizzazione di interventi di contenimento ed abbattimento del rumore, con possibilità di aggiornamento;

di tenere conto, negli algoritmi di calcolo, dei principali fenomeni caratterizzanti la propagazione del rumore dalla sorgente al ricettore, come le riflessioni del primo ordine e quelle secondarie, le diffrazioni semplici e multiple, l' attenuazione per divergenza e quella per assorbimento;

di ottenere risultati su base cartografica in scala non inferiore a 1:1000, sotto forma di punti singoli, curve di isolivello sia in pianta che in sezione trasversale relative a situazioni precedenti e seguenti l' intervento.

Il progetto di risanamento deve assicurare il conseguimento dei valori di immissione del rumore nelle zone interessate dall' esercizio dell' infrastruttura.

La progettazione deve prevedere:

- a) l' individuazione delle vie di propagazione del rumore dalla sorgente all' ambiente ricevente;
- b) le misure e/o le stime del livello massimo di rumore esterno agli edifici in dB(A) con caratterizzazione dello spettro medio del rumore;
- c) il dimensionamento delle pareti delle facciate sulla base dell' indice dell' isolamento acustico standardizzato di facciata di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 5 dicembre 1997, allegato A, e sulla base dei dati di progetto;
- d) la verifica della condizione che l' indice dell' isolamento acustico standardizzato di facciata sia maggiore o eguale a quello stabilito nel decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 5 dicembre 1997, allegato A, tabella B.

Progettazione acustica.

La progettazione acustica degli interventi di bonifica si articola nei punti seguenti:

rilevazione dei flussi di traffico e loro disaggregazione per tipologie di mezzi di trasporto e loro categorie, per periodi della giornata, per velocità media;

caratterizzazione acustica della sorgente mediante l' acquisizione dello spettro medio del rumore, dei livelli sonori equivalenti continui diurni e notturni, della distribuzione statistica dei livelli;

acquisizione della corografia della zona in scala non inferiore a 1:5000 e della planimetria dell' area interessata e della infrastruttura in scala non inferiore a 1:1000, con l' indicazione degli edifici da risanare: nel caso di strade urbane, devono essere acquisite le sezioni stradali tipiche (L,U) ed i profili degli edifici; tracciamento di una mappa acustica dell' area circostante l' infrastruttura da effettuare sulla base di misure e con l' ausilio di un modello previsionale; la mappa deve contenere le curve di isolivello, gli edifici da risanare;

individuazione di interventi opportuni, per il contenimento del rumore immesso anche mediante l' utilizzo di modelli matematici di dettaglio;

Progettazione esecutiva degli interventi di risanamento.

I progetti esecutivi devono comprendere:

- il progetto acustico di dettaglio che tenga conto delle peculiarità dell' infrastruttura;
- il progetto strutturale, contenente i riferimenti alle normative vigenti;
- la valutazione dell' inserimento ambientale dell' intervento e la motivazione tecnica ed ambientale delle scelte effettuate;
- l' analisi e gli elenchi dei prezzi unitari;
- i computi metrici;
- la stima dei lavori.
- In particolare, il progetto acustico di dettaglio deve tenere conto delle caratteristiche costruttive dell' infrastruttura e della sua potenzialità e deve avere i seguenti contenuti minimi:
- livelli equivalenti di rumore immesso in corrispondenza dei ricettori più esposti, in condizioni ante-operam;
- livelli equivalenti di rumore immesso in corrispondenza dei ricettori più esposti, in condizioni post-operam;
- individuazione e dimensionamento degli interventi di abbattimento del rumore per il conseguimento dei limiti di esposizione previsti dalla legge;
- corografia della zona in scala non inferiore a 1:5000;
- planimetria dell' area interessata dall' intervento in scala non inferiore a 1:1000;

- eventuali sezioni significative in scala non inferiore a 1:200;
- documentazione fotografica;
- la individuazione degli interventi ed il controllo dei risultati, ad intervento effettuato, devono essere eseguiti con l' ausilio di modelli di calcolo e di misure di verifica *in situ*.

Requisiti degli interventi di risanamento.

Le forniture, i materiali e le opere per le attività di risanamento e bonifica dell' inquinamento da rumore devono essere tali da assicurare la qualità degli interventi e la loro durata nel tempo.

Barriere acustiche artificiali.

Le barriere acustiche artificiali poste in fregio alle infrastrutture viarie e ferroviarie devono essere obbligatoriamente fonoassorbenti, laddove possano instaurarsi significativi fenomeni di riflessioni dell' onda sonora in corrispondenza di edifici; devono essere modulari, in massimo grado in modo da consentire la rapida sostituzione di loro parti e la loro manutenzione.

I fornitori di barriere acustiche devono certificare e garantire sia la durata della verniciatura che il mantenimento delle sue proprietà di protezione.

Le barriere devono essere certificate da Enti anche appartenenti ad altre nazioni con le quali sia in vigore un accordo di reciprocità:

le prove di certificazione del potere fonoisolante R devono essere eseguite secondo la norma EN 1793-2 e l' indice di valutazione del potere fonoisolante DL R si ricava secondo le norme EN 1793-2 e EN 1793-3;

il coefficiente di assorbimento acustico α_s deve essere certificato secondo la norma EN 1793-1 e l' indice di valutazione dell' assorbimento acustico D_{α} si ricava secondo le norme EN 1793-1 e EN 1793-3; la curva in frequenza dell' indice di assorbimento acustico α_s deve soddisfare i seguenti requisiti minimi:

Frequenza (Hz)	Coefficiente α_s
125	0,20
250	0,50
500	0,65
1000	0,80
2000	0,75
4000	0,50

Le caratteristiche di assorbimento acustico delle pavimentazioni antirumore possono essere verificate: in laboratorio, applicando il metodo ad onde stazionarie (tubo di Kundt) in condizioni di incidenza normale su carote prelevate in situ dopo il quindicesimo giorno dalla stessa del conglomerato; in situ in accordo con la norma ISO/DIS 13472-1.

Finestre fonoisolanti.

L' indice di isolamento acustico di una finestra deve essere determinato secondo le modalità previste dalle norme ISO 140/3-95, 140/4-78, 717/1-82 e successivi aggiornamenti.

Le finestre fonoisolanti possono essere del tipo auto ventilate, onde consentire, anche se chiuse, il passaggio dell' aria per differenza di pressione fra ambiente esterno ed ambiente interno, attraverso un aeratore avente sezione e profilo a labirinto ed avente pareti interne ricoperte di materiale fonoassorbente.

Collaudo e certificazione.

Gli interventi di risanamento devono essere collaudati allo scopo di accertarne la rispondenza alle previsioni progettuali.

Il collaudatore verifica la rispondenza dell' intera opera e delle sue parti a quanto previsto dal progetto acustico.

Il collaudatore, tecnico competente in acustica ai sensi della legge 26 ottobre 1995, n. 447, articolo 2, comma 6, accerterà altresì l' esistenza e la correttezza delle certificazioni di cui al punto 1.3.

ALLEGATO 3

Allo scopo di rendere comparabili i costi delle attività di risanamento e di consentire una corretta programmazione dei piani pluriennali di risanamento, può essere fatto riferimento ai costi unitari per le tipologie di intervento riportate in tabella 1, se indicate nella relazione tecnica.

Se viene fatto riferimento ad altri tipi di intervento non contenuti nella citata tabella, gli interventi stessi devono essere descritti compiutamente ed i relativi costi unitari devono essere chiaramente indicati.

TABELLA 1 - CARATTERIZZAZIONE E INDICE DEI COSTI DI INTERVENTI DI BONIFICA ACUSTICA

Tipo di intervento	Campo di impiego	Efficacia	Costo Unitario
Pavimentazioni antirumore tradizionali	Impiego in situazioni non particolarmente critiche o ad integrazione di altri interventi	3 dB per tutti i ricettori a prescindere dalla quota relativa alla infrastruttura	15.000 L./mq di superficie stradale trattata
Pavimentazioni eufoniche	Impiego in situazioni non particolarmente critiche o ad integrazione di altri interventi	5 dB per tutti i ricettori a prescindere dalla quota relativa alla infrastruttura; è efficace anche alle basse frequenze	30.000 L./mq di superficie stradale trattata
Barriere antirumore artificiali (metalliche, in legno, calcestruzzo, argilla espansa, trasparenti, biomuri)	Impiego tipico in presenza di ricettori di altezza media posti in prossimità della infrastruttura	14 dB per i ricettori posti nella zona A dell'ombra; 7 dB per i ricettori posti nella zona B dell'ombra; 0 dB per i ricettori posti fuori dalla zona d'ombra;	400.000 L./mq
Barriere antirumore artificiali integrate con elemento antidiffrattivo superiore	Impiego tipico in presenza di ricettori di altezza media posti in prossimità della infrastruttura; con elevata densità di ricettori nella zona d'ombra	15 dB per i ricettori posti nella zona A dell'ombra; 7,5 dB per i ricettori posti nella zona B dell'ombra; 0 dB per i ricettori posti fuori dalla zona d'ombra;	450.000 L./mq
Barriere antirumore formate da muro cellulare (alveolare) rinverdito in calcestruzzo o legno	Impiego tipico in presenza di ricettori di altezza media posti in prossimità della infrastruttura	19 dB per i ricettori posti nella zona A dell'ombra; 10 dB per i ricettori posti nella zona B dell'ombra; 0 dB per i ricettori posti fuori dalla zona d'ombra;	580.000 L./mq per interventi su linee ferroviarie in normale esercizio; 490.000 L./mq per interventi su nuove ferrovie, strade/autostrade o tracciati esistenti con possibilità di deviazione del traffico

Barriere vegetali anti-rumore	Impiego per situazioni non particolarmente critiche con ampie fasce di territorio non edificato tra i ricettori e la sede stradale	1 dB ogni 3 m di spessore della fascia piantumata	150.000 L./mq di terreno piantumato, escluso il costo del terreno
Barriere di sicurezza tradizionali	Applicazioni congiunte di sicurezza ed acustiche	2dB	350.000 L./mq
Barriere di sicurezza di tipo ecotecnico	Applicazioni congiunte di sicurezza ed acustiche	3 dB	500.000 L./mq
Rilevato antirumore	Richiede una fascia di territorio non edificato tra i ricettori e l'infrastruttura, pari ad almeno 2,1 volte l'altezza del rilevato. Intervento integrabile con barriere vegetali	13 dB per i ricettori posti nella zona A dell'ombra; 6 dB per i ricettori posti nella zona B dell'ombra; 0 dB per i ricettori posti fuori dalla zona d'ombra;	300.000 L./mq per altezze minori o eguali a 3 m dal piano della infrastruttura, senza piantumazioni ed escluso il costo del terreno; 500.000 L./mq per altezze superiori a 3 m fino a 6 m dal piano stradale senza piantumazioni ed escluso il costo del terreno
Copertura a cielo aperto, con grigliato di pannelli acustici (baffles)	Aree densamente popolate; edifici alti rispetto all'infrastruttura	10 dB per i ricettori posti al di sopra della copertura ; 16 dB per i ricettori posti nella zona d'ombra al di sotto della copertura	500.000 L./mq di sede stradale coperta fino a 18 m di larghezza 600.000 L./mq di sede stradale coperta oltre 18 m di larghezza
Copertura totale	Aree molto popolate con edifici alti rispetto alla infrastruttura e livello di rumore elevato	Superiore a 25 dB	850.000 L./mq di sede stradale coperta
Giunti silenziosi	Ricettori vicini a ponti o viadotti; intervento ad integrazione di altri, per ridurre i rumori impulsivi	3 dB di L_{max}	1.200.000 L./ml per escursioni dei giunti di + 0 – 15 mm; 20.000.000 L./ml per escursioni dei giunti di + 0 – 50 mm
Finestre antirumore autoventilanti	Situazioni particolarmente gravose non completamente risanabili con interventi passivi sulla infrastruttura; si adottano anche insieme ad altri tipi di interventi	34dB	3.000.000 L./mq per finestre con ventilazione naturale; 3.500.000 L./mq per finestre con ventilazione forzata

Rivestimenti fonoassorbenti delle facciate degli edifici	Contesti densamente urbanizzati per migliorare il clima acustico di zona	3dB	100.000 L./mq
Trattamento antirumore imbocchi di gallerie	Zone con edifici in prossimità di gallerie: l'intervento consiste in un rivestimento interno della galleria	2 dB fino a 30 m dall'imbocco	50.000.000 per imbocco

Nota: la zona d' ombra di una barriera acustica è la parte di territorio schermata dalla barriera ed è limitata dal piano dell' infrastruttura e dal piano passante per la mezzera della corsia o binario di corsa più lontani dalla barriera e per la sommità della barriera stessa. La zona d' ombra si divide in due parti:

1. zona A o di massima protezione, compresa fra il piano in cui si trova l' infrastruttura ed il piano ad essa parallelo passante per la sommità della barriera;
2. zona B compresa fra il piano parallelo all' infrastruttura e passante per la sommità della barriera ed il piano passante per la mezzera della corsia o binario di corsa più lontani dalla barriera e per la sommità della barriera stessa.

Il territorio posto al di fuori delle zone A e B non è protetto dalla barriera acustica.

ALLEGATO 4 - CRITERIO DI VALUTAZIONE DELLE PERCENTUALI DELL' ATTIVITA' DIRISANAMENTO DA ASCRIVERE A PIU' SORGENTI SONORE CHE IMMETTONO RUMORE IN UN PUNTO

[omissis]

12 L.R. 13/01

NORME IN MATERIA DI INQUINAMENTO ACUSTICO.

ART. 1. - OGGETTO

1. La presente legge detta norme per la tutela dell' ambiente esterno ed abitativo da l' inquinamento acustico in attuazione della legge 26 ottobre 1995, n. 447, (legge quadro sull' inquinamento acustico) ed in coerenza con le disposizioni del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, (conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59) nonché della legge regionale 5 gennaio 2000, n. 1 (riordino del sistema delle autonomie in Lombardia. Attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112) e si prefigge i seguenti obiettivi:

- a) salvaguardare il benessere delle persone rispetto all' inquinamento acustico nell' ambiente esterno e negli ambienti abitativi;
- b) prescrivere l' adozione di misure di prevenzione nelle aree in cui i livelli di rumore sono compatibili rispetto agli usi attuali e previsti del territorio;
- c) perseguire la riduzione della rumorosità ed il risanamento ambientale nelle aree acusticamente inquinate;
- d) promuovere iniziative di educazione e informazione finalizzate a prevenire e ridurre l' inquinamento acustico.

ART. 2. - CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

1. I comuni entro dodici mesi dalla pubblicazione del provvedimento di cui al comma 3, approvano, con le procedure previste all' Art. 3, la classificazione acustica del territorio comunale ai sensi dell' art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447/1995, provvedendo a suddividere il territorio in zone acustiche omogenee così come individuate dalla tabella A allegata al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997 (determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore).
2. A ciascuna zona individuata ai sensi del comma 1 vengono assegnati i valori limite di emissione, di immissione, i valori di attenzione, i valori di qualità stabiliti dal decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997 e dalle disposizioni statali emanate in attuazione della legge n. 447/1995. E' fatta salva, per i comuni il cui territorio presenti un rilevante interesse paesaggistico-ambientale e turistico, la facoltà di individuare, secondo le modalità definite dalla giunta regionale, valori limite inferiori; tali riduzioni non si applicano ai servizi pubblici essenziali di cui all' Art. 1 della legge 12 giugno 1990, n. 146 (norme sull' esercizio del diritto di sciopero nei servizi pubblici essenziali e sulla salvaguardia dei diritti della persona costituzionalmente tutelati. Istituzione della commissione di garanzia dell' attuazione della legge).
3. La giunta regionale definisce con proprio provvedimento, entro sei mesi dall' entrata in vigore della presente legge, i criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale tenendo conto che:
 - a) la classificazione acustica deve essere predisposta sulla base delle destinazioni d' uso del territorio, sia quelle esistenti che quelle previste negli strumenti di pianificazione urbanistica;
 - b) nella classificazione acustica e' vietato prevedere il contatto diretto di aree, anche appartenenti a comuni confinanti, i cui valori limite si discostino in misura superiore a 5 dB (A);
 - c) nel caso di aree già urbanizzate qualora a causa di preesistenti destinazioni d' uso, non sia possibile rispettare le previsioni della lettera b), in deroga a

- quanto in essa disposto si puo' prevedere il contatto diretto di aree i cui valori limite si discostino sino a 10 db (A); in tal caso il comune, contestualmente alla classificazione acustica, adotta, ai sensi dell' Art. 4, comma 1, lettera a) della legge n. 447/1995, un piano di risanamento acustico relativo alle aree classificate in deroga a quanto previsto alla lettera b);
- d) non possono essere comprese in classe I, di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997, le aree che si trovino all' interno delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali e ferroviarie e delle zone di rispetto dell' intorno aeroportuale;
 - e) non possono essere comprese in classe inferiore alla IV le aree che si trovino all' interno delle zone di rispetto B dell' intorno aeroportuale e, per le distanze inferiori a cento metri, le aree che si trovino all' interno delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali e ferroviarie di grande comunicazione;
 - f) non possono essere classificate in classe I o II le aree con presenza di attivita' industriali ed artigianali;
 - g) ai fini della classificazione in classe V e' ammissibile la presenza non preponderante di attivita' artigianali, commerciali ed uffici;
 - h) ai fini della classificazione in classe VI e' ammissibile una limitata presenza di attivita' artigianali;
 - i) solo per aree classificate in classe I possono essere individuati valori limite inferiori a quelli stabiliti dalla normativa statale;
 - l) la localizzazione e l' estensione delle aree da destinarsi a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all' aperto devono essere tali da minimizzare l' impatto acustico in particolare sui recettori sensibili;
 - m) sono fatte salve le disposizioni concernenti le confessioni religiose che hanno stipulato patti, accordi o intese con lo Stato.

ART. 3. - PROCEDURE DI APPROVAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

1. Il comune adotta con deliberazione la classificazione acustica del territorio e ne da' notizia con annuncio nel Bollettino ufficiale della Regione Lombardia. Il comune dispone la pubblicazione della classificazione acustica adottata all' albo pretorio per trenta giorni consecutivi a partire dalla data dell' annuncio.
2. Contestualmente al deposito all' albo pretorio la deliberazione e' trasmessa all' agenzia regionale per la protezione dell' ambiente e ai comuni confinanti per l' espressione dei rispettivi pareri, che sono resi entro sessanta giorni dalla relativa richiesta; nel caso di infruttuosa scadenza di tale termine i pareri si intendono resi in senso favorevole. In caso di conflitto tra comuni derivante dal contatto diretto di aree i cui valori limite si discostino in misura superiore a 5 dB (A) si procede ai sensi dell' Art. 15, comma 4.
3. Entro il termine di trenta giorni dalla scadenza della pubblicazione all' albo pretorio chiunque puo' presentare osservazioni.
4. Il comune approva la classificazione acustica; la deliberazione di approvazione richiama, se pervenuti, il parere dell' agenzia regionale per la protezione dell' ambiente e quello dei comuni confinanti e motiva le determinazioni assunte anche in relazione alle osservazioni presentate.

5. Qualora, prima dell' approvazione di cui al comma 4, vengano apportate modifiche alla classificazione acustica adottata si applicano i commi 1, 2 e 3.
6. Entro trenta giorni dall' approvazione della classificazione acustica il comune provvede a darne avviso sul Bollettino ufficiale della Regione Lombardia.
7. I comuni dotati di classificazione acustica alla data di pubblicazione del provvedimento regionale di cui all' Art. 2, comma 3 adeguano la classificazione medesima ai criteri definiti con il suddetto provvedimento entro dodici mesi dalla data di pubblicazione del provvedimento stesso.
8. Nel caso in cui la classificazione acustica del territorio venga eseguita contestualmente ad una variante generale del piano regolatore generale o al suo adeguamento a quanto prescritto dalla legge regionale n. 1/2000, le procedure di approvazione sono le medesime previste per la variante urbanistica e sono alla stessa contestuali.

ART. 4. - RAPPORTI TRA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E PIANIFICAZIONE URBANISTICA

1. Il comune assicura il coordinamento tra la classificazione acustica e gli strumenti urbanistici già adottati entro diciotto mesi dalla pubblicazione del provvedimento della giunta regionale di cui all' Art. 2, comma 3, anche con l' eventuale adozione, ove necessario, di piani di risanamento acustico idonei a realizzare le condizioni previste per le destinazioni di zona vigenti.
2. Nel caso in cui il comune provveda all' adozione del piano regolatore generale di sue varianti o di piani attuativi dello stesso, ne assicura, entro dodici mesi dall' adozione la coerenza con la classificazione acustica in vigore.

ART. 5. - PREVISIONE D' IMPATTO ACUSTICO E CLIMA ACUSTICO

1. La giunta regionale definisce con proprio provvedimento entro sei mesi dall' entrata in vigore della presente legge le modalità e i criteri tecnici da seguire per la redazione e la documentazione di previsione di impatto acustico di cui all' Art. 8, commi 2 e 4, della legge n. 447/1995 tenendo conto che la documentazione deve consentire la valutazione comparativa tra lo scenario con presenza e quello con assenza delle opere ed attività .
2. La giunta regionale definisce con proprio provvedimento entro sei mesi dall' entrata in vigore della presente legge le modalità e i criteri tecnici da seguire per la redazione della documentazione di valutazione previsionale di clima acustico delle aree di cui all' Art. 3, comma 3 della legge n. 447/1995 tenendo conto che la documentazione deve consentire la valutazione dell' esposizione al rumore dei recettori la cui collocazione e' prevista nelle aree suddette.
3. L' ente competente all' approvazione dei progetti di cui all' Art. 8, commi 2 e 3, della legge n. 447/1995 e al rilascio dei provvedimenti di cui all' Art. 8, comma 4, della legge n. 447/1995 acquisisce il parere dell' agenzia regionale per la protezione dell' ambiente sulla documentazione di previsione d' impatto acustico o clima acustico presentata ai fini del controllo del rispetto della normativa in materia di inquinamento acustico. Sono fatte salve le procedure stabilite dalla normativa statale e regionale in materia di valutazione di impatto ambientale.
4. La documentazione di previsione di impatto acustico e la documentazione per la valutazione previsionale di clima acustico devono essere redatte da un tecnico competente in acustica ambientale o proposte nelle forme di autocertificazione previste dalla legislazione vigente.

ART. 6. - AVIOSUPERFICI E AREE PER ATTERRAGGI E DECOLLI DEGLI APPARECCHI UTILIZZATI PER IL VOLO DA DIPORTO O SPORTIVO

1. Il gestore di una aviosuperficie o di una area dove sono effettuati gli atterraggi e i decolli degli apparecchi utilizzati per il volo da diporto o sportivo di cui alla legge 25 marzo 1985, n. 106, (disciplina del volo da diporto o sportivo), e al decreto del Presidente della Repubblica 5 agosto 1988, n. 404, (regolamento di attuazione della legge 25 marzo 1985, n. 106, concernente la disciplina del volo da diporto o sportivo) al fine di ottenere il nulla osta o la concessione d' uso deve presentare

all' amministrazione comunale territorialmente competente la documentazione di previsione d'impatto acustico redatta secondo i criteri stabiliti dalla giunta regionale.

2. Per i nulla osta e le concessioni d' uso esistenti che risultassero non rispettosi dei limiti acustici delle aree interessate dall' attivita' aerea i gestori si obbligano alla realizzazione di piani di risanamento acustici volti a riportare i livelli sonori nei limiti previsti per le zone interessate, entro tre anni dall' entrata in vigore della presente legge.
3. Il comune acquisisce il parere della provincia sugli aspetti di interesse sovracomunale conformandosi alle eventuali prescrizioni in esso contenute. Il provvedimento comunale puo' prescrivere specifiche misure per il contenimento dell' inquinamento acustico dovuto all' uso dell' infrastruttura. Le valutazioni dell' amministrazione comunale devono essere comunicate all' ente nazionale per l' aviazione civile alla direzione della circoscrizione aeroportuale e alla Regione. Sono fatte salve le competenze di altri enti e le norme relative allo svolgimento delle attivita' aeree di emergenza, pubblica sicurezza, soccorso e protezione civile.

ART. 7. - REQUISITI ACUSTICI DEGLI EDIFICI E DELLE SORGENTI SONORE INTERNE

1. I progetti relativi ad interventi sul patrimonio edilizio esistente che ne modifichino le caratteristiche acustiche devono essere corredati da dichiarazione del progettista che attesti il rispetto dei requisiti acustici stabiliti dal decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 5 dicembre 1997 e dai regolamenti comunali.
2. I progetti relativi a nuove costruzioni, al termine della fase sperimentale di cui al comma 5, devono essere corredati da valutazione e dichiarazione da parte di tecnico competente in acustica ambientale che attesti il rispetto dei requisiti acustici di cui al comma 1.
3. Le richieste di concessione edilizia per la realizzazione di nuovi edifici produttivi e di nuovi impianti devono essere accompagnate da una relazione sulle caratteristiche acustiche degli edifici o degli impianti ove siano illustrati i materiali e le tecnologie utilizzate per l' insonorizzazione e per l' isolamento acustico in relazione all' impatto verso l' esterno redatta da parte di tecnico competente in acustica ambientale.
4. Il regolamento locale d' igiene definisce le modalita' operative di dettaglio per la verifica della conformita' delle opere al progetto approvato.
5. In attesa della emanazione del decreto ministeriale previsto dall' Art. 3 comma 1, lettera f) della legge n. 447/1995 la Regione Lombardia definisce con proprio provvedimento un periodo di sperimentazione nel quale individuare i criteri in base ai quali verranno stabiliti i parametri per le nuove costruzioni e per la ristrutturazione del patrimonio edilizio esistente.

ART. 8. - ATTIVITA' TEMPORANEE

1. Nel rilascio delle autorizzazioni per lo svolgimento delle attivita' temporanee di cui all' Art. 6 comma 1, lettera h) della legge n. 447/1995 il comune si attiene alle modalita' di cui ai commi 2 e 3.
2. Nel rilascio delle autorizzazioni di cui al comma 1 il comune deve considerare:
 - a) i contenuti e le finalita' dell' attivita' ;
 - b) la durata dell' attivita' ;
 - c) il periodo diurno o notturno in cui si svolge l' attivita' ;
 - d) la popolazione che per effetto della deroga e' esposta a livelli di rumore superiori ai limiti vigenti;

- e) la frequenza di attività temporanee che espongono la medesima popolazione a livelli di rumore superiori ai limiti vigenti;
 - f) la destinazione d'uso delle aree interessate dal superamento dei limiti ai fini della tutela dei recettori particolarmente sensibili;
 - g) nel caso di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico, il rumore dovuto all'afflusso e al deflusso del pubblico ed alle variazioni indotte nei volumi di traffico veicolare.
3. Nell'autorizzazione il comune può stabilire:
- a) valori limite da rispettare;
 - b) limitazioni di orario e di giorni allo svolgimento dell'attività ;
 - c) prescrizioni per il contenimento delle emissioni sonore;
 - d) l'obbligo per il titolare gestore o organizzatore di informare preventivamente con le modalità prescritte la popolazione interessata dalle emissioni sonore.

ART. 9. - PIANI DI CONTENIMENTO ED ABBATTIMENTO DEL RUMORE DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO

1. Le società e gli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture presentano alla Regione e al comune i piani di contenimento ed abbattimento del rumore di cui all'Art. 10, comma 5, della legge n. 447/1995.
2. Ai fini della predisposizione dei piani di cui al comma 1, le società e gli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture individuano le aree in cui per effetto delle emissioni delle infrastrutture si abbia superamento dei limiti di immissione previsti determinano il contributo specifico delle infrastrutture al superamento dei limiti suddetti e trasmettono i dati relativi alla Regione e al comune.
3. Il comune entro novanta giorni dalla data di trasmissione dei dati di cui al comma 2, può notificare alle società e agli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture ed alla Regione l'eventuale superamento dei limiti previsti in aree del proprio territorio.
4. Entro sessanta giorni dalla data di presentazione del piano, il comune può far pervenire alla Regione eventuali osservazioni sui piani di cui al comma 1.
5. Sono fatte salve le azioni dei comuni espletate ai sensi del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1 marzo 1991 (limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno) e gli interventi di risanamento acustico effettuati ai sensi dell'Art. 3 del decreto medesimo. In caso di inadeguatezza degli interventi per il rispetto dei limiti prescritti, l'ulteriore adeguamento può essere realizzato in un tempo pari a quello necessario per completare l'ammortamento degli interventi di bonifica acustica già attivati, purché rispondenti ai principi della legge n. 447/1995.
6. La giunta regionale può promuovere con le società e gli enti gestori accordi che abbiano per oggetto i tempi per l'attuazione dei piani di contenimento e abbattimento del rumore di cui al comma 1, l'ordine di priorità degli interventi previsti nei piani, le percentuali di abbattimento da ascrivere a ciascun gestore e la ripartizione degli oneri dell'attività congiunta di risanamento.
7. Entro sei mesi dalla data di ultimazione degli interventi previsti nel piano, le società e gli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, provvedono ad eseguire rilevamenti per accertare il conseguimento degli obiettivi dell'attività di risanamento e trasmettono i dati relativi alla Regione e al comune.
8. La Regione, per l'attività di controllo sul conseguimento degli obiettivi dei piani di contenimento ed abbattimento del rumore di cui al comma 1, si avvale del supporto tecnico-scientifico dell'agenzia regionale per la protezione dell'ambiente.

ART. 10. - PIANI DI RISANAMENTO ACUSTICO DELLE IMPRESE

1. Il piano di risanamento acustico di cui all' Art. 15, comma 2, della legge n. 447/1995, deve essere presentato al comune o ai comuni interessati dalle immissioni sonore prodotte dagli insediamenti dell' impresa.
2. Il piano di risanamento acustico dell' impresa deve essere redatto secondo i criteri stabiliti dalla giunta regionale con provvedimento da emanarsi entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge.
3. Il comune entro novanta giorni dalla presentazione del piano verifica che lo stesso sia stato predisposto in conformita' ai criteri di cui al comma 2 e provvede, se del caso, a richiedere le integrazioni necessarie.
4. Il termine massimo per la realizzazione degli interventi previsti dal piano non puo' comunque essere superiore ad un periodo di trenta mesi dalla presentazione del piano. Entro trenta giorni dall' ultimazione dei lavori di bonifica acustica deve esserne data comunicazione dal titolare o legale rappresentante dell' impresa al comune.

ART. 11. - PIANI DI RISANAMENTO COMUNALI

1. Il comune provvede, sulla base della classificazione acustica, all' adozione del piano di risanamento acustico tenendo conto, secondo le disposizioni della normativa vigente:
 - a) del piano urbano del traffico di cui al decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, (nuovo codice della strada) nonche' degli ulteriori piani adottati;
 - b) di programmi di riduzione dell' inquinamento acustico, in particolare nel periodo notturno, prodotti da impianti ed attrezzature utilizzate per i servizi pubblici di trasporto, raccolta rifiuti, pulizia strada.
2. Il piano di risanamento acustico comunale e' adottato dal comune entro trenta mesi dalla data di pubblicazione del provvedimento della giunta regionale di cui all' Art. 2, comma 3, e trasmesso alla provincia e alla Regione entro trenta giorni dall' adozione.
3. La provincia formula proposte alla Regione sugli interventi di risanamento acustico da attuare prioritariamente nel territorio di competenza, tenendo anche conto del risanamento delle proprie infrastrutture ed impianti. Tali proposte devono essere presentate alla Regione entro il 31 maggio di ogni anno per l' inserimento nel piano regionale triennale d' intervento per la bonifica dall' inquinamento acustico di cui all' Art. 4, comma 2, della legge n. 447/1995.
4. La giunta regionale formula entro sei mesi dall' entrata in vigore della presente legge, linee guida relativamente ai contenuti delle relazioni biennali sullo stato acustico del comune previsti dall' Art. 7, comma 5, della legge n. 447/1995. La relazione biennale sullo stato acustico deve comunque contenere una dettagliata descrizione ed analisi sull' inquinamento acustico:
 - a) prodotto dal traffico e dalle infrastrutture stradali sul territorio comunale;
 - b) diretto o indotto dai locali di pubblico esercizio ed intrattenimento quali discoteche, pub, birrerie, club, locali pubblici che abbiano emissioni sonore dovute ai sistemi di amplificazione sonora o causate dalle attivita' e dalla permanenza delle persone in vicinanza degli stessi. La relazione deve analizzare i risultati delle misure di bonifica dell' inquinamento acustico ottenuti tramite le determinazioni comunali sulle modalita' e i tempi di esercizio dei pubblici esercizi ed-ocali sopra indicati.

ART. 12. - PIANO REGIONALE DI BONIFICA ACUSTICA

1. La giunta regionale definisce con proprio provvedimento le modalita' per l' identificazione delle prioritari' temporali degli interventi di bonifica acustica del territorio tenendo conto in particolare:
 - a) dell' entita' del superamento dei limiti;
 - b) dell' entita' della popolazione esposta al rumore;
 - c) dei recettori sensibili.
2. Il consiglio regionale approva il piano regionale triennale d' intervento per la bonifica dall' inquinamento acustico di cui all' Art. 4, comma 2, della legge n. 447/1995.
3. La giunta regionale definisce con proprio provvedimento i criteri e le modalita' per il finanziamento degli interventi.

ART. 13. - TRAFFICO STRADALE

1. Il comune favorisce il contenimento delle emissioni sonore derivanti dal traffico stradale mediante:
 - a) il piano urbano del traffico;
 - b) il controllo periodico delle emissioni sonore dei veicoli per la verifica del rispetto delle norme del decreto legislativo n. 285/1992 e successive modificazioni ed integrazioni;
 - c) il miglioramento e le verifiche periodiche dei mezzi che effettuano servizi pubblici per conto del comune;
 - d) il piano di risanamento comunale di cui all' Art. 11.
2. I piani urbani del traffico redatti ai sensi dell' Art. 36 del decreto legislativo n. 285/1992 devono comprendere:
 - a) l' analisi dell' inquinamento acustico, da parte di tecnico competente in acustica ambientale, causato dal traffico stradale in vicinanza di ospedali, di scuole o di edifici destinati ad usi sensibili al rumore e nelle aree particolarmente protette;
 - b) l' indicazione delle strade nelle quali sono attuate specifiche misure di limitazione o esclusione del traffico o di categorie di veicoli per ridurre l' inquinamento acustico;
 - c) l' indicazione del programma e delle modalita' delle verifiche da realizzare per la determinazione degli effetti sull' inquinamento acustico conseguenti a modifiche della viabilità;
 - d) la definizione e l' organizzazione di banche dati che permettano di descrivere l' evoluzione nel tempo dei flussi di traffico e dei livelli di rumore da essi prodotti;
 - e) le previsioni organizzative e gestionali di competenza comunale finalizzate al controllo ed al contenimento delle emissioni sonore prodotte dai mezzi che effettuano servizi pubblici per conto del comune.
3. I finanziamenti e gli incentivi regionali per l' acquisto dei nuovi mezzi di trasporto pubblico devono privilegiare i veicoli che presentino ridotte emissioni sonore complessive.

ART. 14. - TRAFFICO AEREO

1. Per gli aeroporti aperti al traffico civile i comuni entro tre mesi dalla determinazione delle aree di rispetto nell' intorno aeroportuale di cui all' Art. 6 del decreto del Ministro dell' ambiente 31 ottobre 1997 (metodologia di misura del rumore aeroportuale) provvedono ad adottare le opportune varianti di adeguamento del piano regolatore generale cosi' come disposto dall' Art. 7 del predetto decreto.
2. La giunta regionale stabilisce, entro sei mesi dall' entrata in vigore della presente legge criteri e modalita' per la concessione di incentivi e finanziamenti per la realizzazione di interventi finalizzati

a ridurre l' incompatibilita' tra il livello di rumore aeroportuale e gli usi legittimi e preesistenti del suolo nelle aree di rispetto nell' intorno aeroportuale.

3. Per gli aeroporti aperti al traffico civile l' agenzia regionale per la protezione dell' ambiente cura l' aggiornamento annuale delle curve di isolivello dell' indice di valutazione del rumore aeroportuale.
4. Per ogni aeroporto aperto al traffico civile la societa' o ente gestore dell' aeroporto forniscena nualmente alla Regione e alla provincia le informazioni relative all' impatto acustico delle attivita' aeroportuali, quali l' utilizzo delle piste e le misure gia' attuate o previste per la riduzione dell' impatto da rumore nelle aree esterne al sedime aeroportuale.
5. La giunta regionale formula direttive e linee guida relativamente ai sistemi di monitoraggio, ai sistemi di acquisizione di dati, agli interventi per la minimizzazione dell' impatto acustico nelle aree di rispetto aeroportuali anche ai fini del loro coordinamento ed integrazione a livello regionale.

ART. 15. - CONTROLLI E POTERI SOSTITUTIVI

1. Le attivita' di vigilanza e controllo in materia di inquinamento acustico sono svolte dai comuni e dalle province, nell' ambito delle competenze individuate dalla legislazione statale e regionale e avvalendosi del supporto dell' agenzia regionale per la protezione dell' ambiente ai sensi della legge regionale 14 agosto 1999, n. 16 (istituzione dell' agenzia regionale per la protezione dell' ambiente - ARPA).
2. Per le attivita' di vigilanza e controllo di cui al comma 1, il comune o la provincia effettuano precise e dettagliate richieste all' ARPA privilegiando le segnalazioni, gli esposti, le lamentele presentate dai cittadini residenti in ambienti abitativi o esterni prossimi alla sorgente di inquinamento acustico per la quale sono effettuati i controlli. Gli oneri per le attivita' di vigilanza e controllo effettuate ai sensi del presente comma sono a carico dell' ARPA, cosi' come stabilito dall' Art. 26, comma 5, della legge regionale n. 16/1999.
3. Gli oneri derivanti all' ARPA per l' esecuzione dei rilievi fonometrici necessari per accertare l' origine e l' entita' del rumore, da parte dei soggetti titolari di impianti o infrastrutture, a provvedimenti di adeguamento delle emissioni sonore emanati dalla amministrazione comunale o necessari per la verifica del conseguimento degli obiettivi del piano di risanamento acustico, sono a carico dei soggetti titolari degli impianti o delle infrastrutture in deroga a quanto stabilito agli articoli 3, comma 2, e 26 comma 5, della legge regionale n. 16/1999. Le tariffe delle prestazioni tecniche di rilevamento sono indicate nel tariffario delle prestazioni dell' ARPA, approvato ai sensi dell' Art. 3, comma 2, della legge regionale n. 16/1999.
4. In caso di mancato adempimento entro i termini prescritti da parte delle province e dei comuni a quanto previsto dagli articoli 2, 3, 4, 9 e 11, si provvede ai sensi dell' Art. 136 del decreto legislativo 10 agosto 2000, n. 267 (testo unico delle leggi sull' ordinamento locale).

ART. 16. - SANZIONI

1. Ferma restando l' applicazione dell' Art. 10, commi 1, 2, e 3, della legge n. 447/1995, la violazione dell' obbligo di comunicazione dell' ultimazione dei lavori di bonifica acustica di cui all' Art. 10 comma 4, e' punita con la sanzione amministrativa di una somma da L. 500.000 a L. 1.000.000.
2. Ai fini dell' applicazione delle sanzioni di cui al comma 1, si osservano le disposizioni della legge regionale 5 dicembre 1983, n. 90, (norme di attuazione della legge 24 novembre 1981, n. 689, concernente modifiche al sistema penale).

ART. 17. - CONTRIBUTI AGLI ENTI LOCALI

1. La giunta regionale e' autorizzata a concedere ai comuni, singoli o associati sulla base di apposite convenzioni contributi a fondo perduto fino all' ottanta per cento della spesa ammissibile per la predisposizione della classificazione acustica di cui all' Art. 2.
2. La Giunta regionale e' autorizzata a concedere ai comuni e alle province contributi a fondo perduto in conto capitale o in conto interessi una tantum fino all' ottanta per cento della spesa ammissibile per la realizzazione di opere di loro competenza per l' attuazione del piano comunale di risanamento acustico di cui all' Art. 11 e per gli interventi di cui all' Art. 14, comma 2, dando prioritari ai comuni che abbiano adottato i piani di risanamento acustico, secondo quanto disposto dall' Art. 13, comma 2, della legge n. 447/1995.
3. La giunta regionale stabilisce:
 - a) i termini e le modalita' per la presentazione delle domande;

- b) i criteri e le priorit  per l' ammissione al contributo;
- c) i criteri per la determinazione della spesa ammissibile a contributo;
- d) le modalit  di erogazione dei contributi;
- e) le verifiche sull' attuazione delle opere o adempimenti previsti;
- f) i criteri per l' eventuale revoca del contributo finanziario.

ART. 18. - NORMA FINANZIARIA

1. Per le spese sostenute dall' agenzia regionale per la protezione dell' ambiente per attivit  di cui al comma 3 dell' Art. 14 e' autorizzata per l' anno 2002 la spesa di L. 50.000.000 (Euro 25.822,85).
2. Per la concessione dei contributi per la predisposizione della classificazione acustica dei territori comunali di cui al comma 1 dell' Art. 17 e in conto interessi una tantum per la realizzazione delle opere in attuazione dei piani comunali di risanamento acustico di cui al comma 2 dell' Art. 17, e' autorizzata per l' anno 2002 la spesa complessiva di L. 950.000.000 (Euro 490.634,05).
3. All' onere complessivo di L. 1.000.000.000 (Euro 516.456,90) previsto dai commi 1 e 2 si fara' fronte mediante riduzione per pari importo dell' u.p.b. 5.0.4.0.2.248 "fondo speciale per spese correnti" del bilancio pluriennale 2001 - 2003 a legislazione vigente, per l' anno 2002 (voce 4.9.7.3.2.163.9042).
4. Alle autorizzazioni relative alle altre spese previste dalla presente legge si provvedera' con successivo provvedimento di legge.
5. In relazione a quanto disposto dal presente articolo allo stato di previsione delle spese del bilancio pluriennale 2001 - 2003 a legislazione vigente sono apportate, per l' anno 2002 le seguenti variazioni: a) la previsione di spesa dell' u.p.b. 1.1.2.4.2.229 "operativit  dell' ARPA" e' incrementata di L. 50.000.000 (Euro 25.822,85); b) all' area 4 funzione obiettivo 9.7 e' istituita u.p.b. 4.9.7.3.2.163 "Piano triennale regionale degli interventi di risanamento acustico" con previsione di spesa di L. 950.000.000 (Euro 490.634,05); c) la previsione di spesa dell' u.p.b. 5.0.4.0.2.248 "fondo speciale per spese correnti" e' ridotta per l' anno 2002 di L. 1.000.000.000 (Euro 516.456,90).

ART. 19. - ADEGUAMENTI DEI REGOLAMENTI EDILIZI E D' IGIENE

1. I regolamenti edilizi e d' igiene devono essere adeguati alle disposizioni della presente legge entro un anno dall' entrata in vigore della stessa.

ART. 20. - DICHIARAZIONE D' URGENZA

1. La presente legge e' dichiarata urgente ai sensi dell' Art. 127 della Costituzione e dell' Art. 43 dello statuto regionale ed entra in vigore il giorno successivo alla sua pubblicazione nel Bollettino ufficiale della Regione Lombardia.

13 D.G.R. N°7/6906 DEL 16 NOVEMBRE 2001.

CRITERI DI REDAZIONE DEL PIANO DI RISANAMENTO ACUSTICO DELLE IMPRESE DA PRESENTARSI AI SENSI DELLA LEGGE 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», ARTICOLO 10, COMMA 1 E COMMA 2

LA GIUNTA REGIONALE

Visto l' articolo 15, comma 2 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 « Legge quadro sull' inquinamento acustico» che stabilisce l' obbligo per le imprese che devono adeguare le proprie emissioni sonore di presentare un piano di risanamento acustico nel quale viene indicato, con adeguata relazione tecnica, il termine entro il quale l' impresa interessata prevede di attuare il piano di risanamento;

Visto l' articolo 3, comma 61, lettera c), della l.r. 5 gennaio 2000 n. 1 «Riordino delle autonomie in Lombardia. Attuazione del D.Lgs. 31 marzo 1998, Do 112»;

Vista la legge regionale 10 agosto 2001, n. 13 «Norme in materia di inquinamento acustico»;

Richiamato in particolare l' articolo 10 della suddetta legge regionale n. 13/2001 in base al quale la Giunta regionale, con provvedimento da emanarsi entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della legge, stabilisce i criteri di redazione, da parte delle imprese, del piano di risanamento acustico;

Dato atto della necessità di dare applicazione alle suddette disposizioni;

Visto che l' articolo 10 della l.r. 13/2001, al comma 3, impone al Comune di verificare, entro 90 giorni dalla presentazione del piano, la conformità dello stesso ai criteri di cui al comma 2 del medesimo articolo 10;

Considerata la necessità di definire criteri che permettano di:

a) individuare, tramite apposita relazione tecnica, i detta- gli relativi alle modalità e ai tempi di realizzazione degli inter- venti di risanamento acustico oltre che di poterne stimare l' efficacia degli stessi;

b) dare indicazioni che riguardino la generalità delle imprese ma che, tuttavia, tengano conto delle caratteristiche di almeno due grandi comparti: quello industriale e quello artigianale o commerciale. Occorre infatti considerare la diversa complessità tecnologica e, in generale, la diversità di dimensioni degli insediamenti produttivi o commerciali oltre che del territorio e degli ambienti abitativi interessati dalle emissioni sonore dell' impresa che deve attuare il piano di risanamento;

Ritenuto pertanto che i criteri di redazione dettati dalla Regione debbano prevedere una diversificazione tra insediamenti a carattere complesso dal punto di vista tecnologico e dell' impatto acustico, it piche degli impianti industriali, e gli

insediamenti che caratterizzano le imprese artigianali o commerciali, le quali hanno minor complessità tecnologica e, in generale, minore impatto acustico verso gli ambienti esterno e abitativo circostanti. I criteri di redazione devono quindi prevedere, ove possibile, una semplificazione degli adempimenti amministrativi, rispettando comunque le disposizioni di legge;

Richiamata la l.r. 23 luglio 1996, n. 16, come successivamente modificata ed integrata.

Su proposta dell' assessore Qualità dell' Ambiente.

Ad unanimità dei voti espressi nelle forme di legge;

DELIBERA

1. di approvare, in attuazione dell' articolo 10 della Lr. 10 agosto 2001 n. 13 «Norme in materia di inquinamento acustico», l' allegato documento che individua i criteri di redazione del piano di risanamento acustico delle imprese devono presentare ai sensi della legge n. 447/95, articolo 15, comma 2, e della stessa legge regionale n. 13/2001.
2. di disporre la pubblicazione del presente provvedimento sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia.

ALLEGATO

Articolo 10, comma 2, della l.r. no 13 del 10 agosto 2001 «Norme in materia di inquinamento acustico» Criteri di redazione dei PIANI DI RISANAMENTO ACUSTICO DELLE IMPRESE

1. Il piano di risanamento acustico che le imprese devono presentare al Comune, per ognuno degli insediamenti con emissioni sonore da adeguare ai limiti stabiliti dalla normativa vigente, così come previsto dall' articolo 15, comma 2, della legge 447/1995«Legge quadro sull' inquinamento acustico» e dall' articolo 10 della legge regionale «Norme in materia di inquinamento acustico» , deve contenere almeno i seguenti dati ed informazioni.
 - a) Dati identificativi del legale rappresentante e individuazione dell' impianto/attività con l' indicazione della tipologia di attività (settore chimico, tessile, ecc.), codice ISTAT, categoria di appartenenza (artigianato, industria, commercio, etc.).
 - b) Indicazione, per l' area nella quale è insediata l' attività o impianto e per le aree adiacenti, della/e zona/e urbanistiche di appartenenza nel Piano Regolatore Generale.
 - c) Una o più planimetrie orientate ed in scala dei luoghi interessati dal rumore emesso dall' impianto o infrastruttura produttiva o commerciale per una fascia di territorio sufficiente a caratterizzare la zona o le zone interessate a partire dal confine di proprietà. Occorrono delle mappe in scala che riportano la classificazione acustica di cui alla tabella A dell' allegato ad.p.c.m. 14 novembre 1997 (oppure tabella 1, allegato B, del d.p.c.m. 1 marzo 1991). Si devono indicare i valori limite di emissione per le sorgenti fisse e assoluti di immissione di zona derivanti dalla classificazione acustica comunale per le aree e zone interessate. In assenza di zonizzazione acustica comunale si devono comunque specificare i valori limite imposti dalla normativa (art. 6, comma 1, del d.p.c.m. 1° marzo 1991) per le zone ed aree interessate dalle immissioni sonore. Si devono, quindi, individuare i valori limite che sono assunti come riferimento per la definizione del piano di risanamento acustico.
 - d) Descrizione, mediante informazioni di carattere acustico, dei cicli tecnologici, degli impianti, delle apparecchiature che danno luogo a diffusione di rumore nell'ambiente esterno e/o in ambienti abitativi.
 - e) Per le sorgenti sonore che hanno effetti nell' ambiente esterno o abitativo occorre la descrizione delle modalità di funzionamento, rilevanti per la valutazione delle emissioni sonore, con l' indicazione della loro posizione spaziale, specificando se le medesime sono poste all' aperto o in locali chiusi e la parte di perimetro o confine di proprietà e/o attività che è interessata da tali emissioni sonore.
 - f) Relativamente alle attività o ai cicli tecnologici presenti, elenco delle sorgenti di rumore (attrezzature, impianti, etc.) installati, con l' indicazione dei livelli di rumore per intervalli di breve e media durata prodotti dagli stessi nell' ambiente esterno e/o negli ambienti abitativi, dando le esatte posizioni nelle quali sono stati rilevati i livelli sonori. Occorre indicare quali sono gli impianti o attrezzature, di titolarità dell' impresa, che causano le emissioni ed immissioni sonore superiori ai limiti.
2. Per gli impianti industriali, oltre ai dati ed informazioni riportate al punto 1, occorre anche:
 - a) indicare se trattasi di impianti a ciclo produttivo continuo ai sensi del d.m. 11 dicembre 1996;
 - b) descrivere ed individuare in appositi disegni in scala la collocazione spaziale delle sorgenti. Descrivere le caratteristiche temporali di funzionamento diurno e/o notturno specificando la durata, se continuo o discontinuo, la frequenza di esercizio, l' eventuale contemporaneità di esercizio delle diverse sorgenti che hanno emissioni significative nell' ambiente esterno;
 - c) specificare, per rumori a tempo parziale durante il periodo diurno, la durata totale di attività o funzionamento dell'impianto/attività;
 - d) specificare per quale caratteristica di esercizio dell' impianto e con quali sorgenti sonore attive si hanno i livelli massimi di emissione sonora (ad esempio riferito ad un tempo breve dell' ordine dei 15 minuti), indicando le posizioni (prossime al confine di proprietà) ed i valori dei livelli sonori ad esse relativi disponibili;
 - e) effettuare, preliminarmente alla presentazione del piano di risanamento, rilevazioni fonometriche in posizioni ritenute significative per la definizione del piano di risanamento e per valutare l' efficacia degli interventi di bonifica acustica. Le postazioni «significative» possono, eventualmente, essere individuate in accordo con il/i Comune/i e la struttura dell' ARPA territorialmente competente/i. Le fonometrie riguarderanno l' area che è interessata dalle immissioni sonore e devono comprendere, per le postazioni indagate anche se le stesse sono nell' ambiente esterno, la caratterizzazione del rumore ambientale e del rumore specifico (cioè del

rumore prodotto, nei punti oggetto di indagine, dal contributo delle sorgenti la cui titolarità è attribuibile all' impresa). Negli stessi punti saranno effettuati, dopo la realizzazione del piano di risanamento, rilevazioni fonometriche per verificare l' avvenuto adeguamento ai valori limite stabiliti dalla normativa vigente.

3. Per quanto riguarda i sistemi di mitigazione e gli interventi di bonifica acustica previsti nel piano di risanamento occorre dare le seguenti informazioni.
 - a) Le motivazioni tecniche, riferite in particolare alle sorgenti sonore che causano il superamento dei limiti, che hanno portato alla individuazione della tipologia di interventi e alle modalità di adeguamento prescelte.
 - b) La descrizione tecnica dei singoli interventi di bonifica fornendo ogni informazione utile a specificarne le caratteristiche acustiche e ad individuarne le proprietà di riduzione dei livelli sonori nonché l' entità prevedibile delle riduzioni stesse. Deve essere indicata l' entità prevista delle riduzioni per le varie postazioni rispetto alle quali l' intervento di bonifica è stato progettato.
 - c) Le fasi di realizzazione previste per il piano di risanamento e la specificazione della sua articolazione con la sequenza cronologica dei singoli interventi e l' indicazione del termine temporale entro il quale il titolare o legale rappresentante dell' attività si impegna ad attuare questi ultimi e, comunque, la data entro la quale prevede di concludere il piano di risanamento.

14 D.G.R. N°7/9776 DEL 12 LUGLIO 2002 – ESTRATTO.

LA DELIBERA IN OGGETTO APPROVA IL DOCUMENTO AD ESSA ALLEGATO “CRITERI TECNICI DI DETTAGLIO PER LA REDAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE”, DI CUI SI RIPISTA DI SEGUITO UN ESTRATTO:

P.TO 1 – RIFERIMENTI E FINALITÀ PER LA ZONIZZAZIONE ACUSTICA

[omissis]

P.TO 2 – SORGENTI SONORE E ZONIZZAZIONE

Al fine di acquisire dati per predisporre la zonizzazione, si attua un censimento delle principali sorgenti sonore che comprendono le infrastrutture di trasporto, gli impianti e attività produttive o commerciali sulla base di una classificazione per categorie delle stesse.

Va tenuto presente che deve essere considerata non solo la collocazione spaziale della sorgente sonora, ma anche quella dei ricettori sui quali essa può avere effetto.

[omissis]

p.to 2.1 – Infrastrutture stradali

[omissis]

Il d.p.c.m. 14 novembre 1997 si riferisce al sistema di viabilità come ad uno degli elementi che concorrono a caratterizzare un'area del territorio e a classificarla dal punto di vista acustico, ed individua 4 categorie di traffico:

- a) traffico locale (classe II);
- b) traffico locale o di attraversamento (classe III);
- c) ad intenso traffico veicolare (classe IV);
- d) strade di grande comunicazione (classe V).

[omissis]

Per le strade urbane va considerato il volume e la composizione del traffico. La presenza di una elevata percentuale di mezzi pesanti o di intensi flussi di traffico porta alla conseguenza di inserire in classe III o IV una striscia di territorio la cui ampiezza è funzione delle schermature

[omissis]

p.to 2.2 – Infrastrutture ferroviarie

Il rumore prodotto da traffico ferroviario è normato dal D.P.R. 18 novembre 1998, n°459 <<Regolamento recante norme di esecuzione dell'art.11 della legge 26 ottobre 1995, n.447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario>>.

Il D.P.R. 459/98 individua ai lati dell'infrastruttura delle fasce, dette <<fasce di pertinenza>>, di ampiezza di 250 metri, all'interno delle quali l'infrastruttura non è soggetta ai limiti derivanti dalla classificazione acustica comunale, ma solo a quelli stabiliti dal decreto medesimo.

[omissis]

In linea generale non è necessario che tutte le aree in prossimità di linee ferroviarie siano poste esclusivamente in classe IV. Va valutata l'intensità e il tipo di traffico, le caratteristiche specifiche di utilizzo

della linea e quelle insediative delle aree ad essa più prossime. In conseguenza potrà essere adottata la classe III e quindi non necessariamente la IV nel caso si tratta di una linea con un piccolo numero di transiti in periodo diurno e quasi assenza di traffico ferroviario in periodo notturno.

p.to 2.3 – Attività ed aree di rispetto aeroportuali

[omissis]

p.to 2.4 – Infrastrutture ed impianti produttivi o commerciali

Le attività vanno analizzate in termini di densità nell' area. Gli aspetti da considerare sono, oltre che le sorgenti sonore utilizzate, anche l' intensità di manodopera e il trasporto delle merci in relazione al traffico stradale indotto.

[omissis]

Nelle aree con presenza di attività artigianali e di piccoli insediamenti industriali, oltre che di insediamenti abitativi, che sono individuate dal PRG come zona D produttiva, ma che per tipologia e caratteristiche costruttive degli opifici siano tali da rispettare sia in periodo diurno che notturno i limiti di rumore imposti dalla zona IV o III, il Comune può attribuire una di queste due classi all' area. Va tenuto conto che la classificazione è un aspetto rilevante non per le aree poste all' interno degli insediamenti industriali o artigianali, ma per le aree ad esse adiacenti.

Ai fini della collocazione in classe V è ammissibile la presenza non preponderante di attività artigianali, commerciali e uffici. In classe VI è ammissibile una limitata presenza di attività artigianali.

Le aree prospicienti i parcheggi e le aree di accesso di centri commerciali e ipermercati sono da classificare preferibilmente in classe IV.

[omissis]

p.to 2.5 - Aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto.

Non vi è l' obbligo per tutti i Comuni ad individuare le aree destinate a spettacolo temporaneo. La necessità di effettuare tale individuazione vi è solamente per i Comuni che intendono caratterizzare aree nelle quali si svolgano in più occasioni durante l'anno, manifestazioni, spettacoli, fiere, che per loro natura hanno significative emissioni sonore.

Per le singole attività da svolgersi in tali aree può essere concessa l' autorizzazione comunale di deroga ai valori limite per le emissioni ed immissioni sonore prevista dalla L. 447/95, articolo 6, comma1, lettera h).

[omissis]

Non deve essere individuata una classe acustica speciale per tale area che invece può e deve essere inserita in una delle zone limitrofe o comunque in una delle classi comprese tra la III e la V. E' ovvio che nel caso in cui nell' area interessata e presso i ricettori confinanti si dovessero rilevare immissioni sonore significative in periodo notturno, anche se in modo occasionale, la classe scelta non dovrebbe essere inferiore alla classe IV.

[omissis]

Il Comune dovrebbe organizzare e regolamentare la gestione di queste aree ed il rilascio delle autorizzazioni, in deroga ai limiti, concesse nel corso dell' anno per lo svolgimento delle attività in esse previste in modo da garantire la conformità dei livelli di rumore ai limiti stabiliti dalla classificazione acustica: le autorizzazioni in deroga, per le singole attività temporanee svolte nel sito, che permettono il superamento dei limiti stabiliti dalla normativa statale devono comunque tener conto delle destinazioni urbanistiche e della classificazione acustica delle aree prospicienti.

[omissis]

P.TO 3 – PARAMETRI ACUSTICI

E' opportuno acquisire dati acustici che forniscano una base conoscitiva per predisporre la zonizzazione acustica.

Si devono evitare le generiche mappature con punti di misura o di calcolo dei livelli di rumore che siano distribuiti casualmente sul territorio. Si devono invece realizzare, solo quando siano necessarie a causa delle dimensioni del Comune o per la consistente rilevanza delle sorgenti sonore presenti, indagini fonometriche sorgenti-orientate e/o ricettore-orientate. Si tratta cioè di acquisire dati acustici riferiti a punti di misura che siano rappresentativi e vicini alle principali sorgenti sonore individuabili sul territorio (traffico su strade di grande comunicazione, principali aeroporti o linee ferroviarie, insediamenti produttivi, etc) o di particolari insediamenti sensibili al rumore (scuole, ospedali, case di cura, case di riposo, parchi, etc.).

[omissis]

Sono ad esempio particolarmente utili le rilevazioni fonometriche effettuate per orientare la scelta di attribuzione tra una classe III ed una classe IV di una porzione di un' area che si sta analizzando: i livelli continui equivalenti di lungo termine presenti, in particolare in periodo notturno, potranno fornire precise indicazioni sulla possibilità di assegnare alla III piuttosto che alla IV classe l' area in oggetto.

E' importante che siano acquisiti e sistematizzati tutti i dati acustici "storici" derivanti da indagini fonometriche svolte in precedenza nel territorio comunale e, soprattutto, che siano acquisiti e sistematizzati i dati acustici che i gestori delle infrastrutture di trasporto hanno rilevato o devono rilevare in ottemperanza al DM 29 novembre 2000.

Le rilevazioni fonometriche, quando programmate, devono essere pertanto basate su "stratificazioni" spaziali e temporali che facilitano le tecniche di campionamento e permettano da un lato di economizzare le risorse necessarie alle indagini e dall' altro di acquisire dati che siano finalizzati ad uno dei seguenti scopi:

- valutare, dopo la determinazione della classificazione che sarà effettuata dal Comune, quanto e dove si verifica lo scostamento tra livelli di rumore prodotti da singole sorgenti e i livelli di qualità da perseguire tramite i piani di risanamento acustico;
- stimare i livelli di rumore e la popolazione che ad essi è esposta per le sorgenti sonore più significative ed in particolare per le principali infrastrutture di trasporto.

[omissis]

Per ulteriori indicazioni tecniche di dettaglio si può far riferimento, ove non in contrasto con quanto stabilito dalla normativa statale e regionale, alle specifiche norme ISO ed UNI, quali ad esempio le norme UNI 9884 "Acustica - Caratterizzazione acustica del territorio mediante la descrizione del rumore ambientale", UNI 10855 "Misura e valutazione del contributo acustico di singole sorgenti" e le norme ISO 1996 "Description and measurement of environmental noise", parti I, II e III.

[omissis]

Per la descrizione e valutazione del rumore da traffico ai fini della scelta di classificazione di un' area, oltre al livello equivalente, è opportuno che l' analisi dei livelli di rumore prodotti dalla singola infrastruttura sia effettuata anche tramite i livelli percentili L_{90} , L_{10} , L_1 .

Il livello percentile L_{90} se confrontato con i valori limite e i valori di qualità indicati nell' allegato al DPCM, contribuirà a fornire una stima di quanto si discosta la situazione in esame da quella accettabile in base alle ipotesi di scelta di classificazione individuate. Il valore di questo descrittore e la differenza tra L_{10} ed L_{90} , dedotte da stime o dalle misure, possono contribuire alla individuazione della classe da assegnare all' area in esame.

Nelle aree urbanizzate, ed in particolare in corrispondenza ad infrastrutture stradali di tipo D, E ed F, il livello L_1 può servire ad individuare le sorgenti e le cause che originano i valori di punta che sono quelli che hanno una forte influenza sul valore di livello equivalente rilevabile.

P.TO 4 – CRITERI DI ZONIZZAZIONE A CARATTERE GENERALE

[omissis]

Vi è la necessità di individuare univocamente, nell'ambiente esterno, il confine delle zone acustiche.

[omissis]

Può essere individuato un salto di più di una classe tra zone confinanti qualora vi siano discontinuità morfologiche o presenza di schermi acustici che producono un adeguato decadimento dei livelli sonori.

Qualora, pur in assenza di discontinuità morfologiche del territorio, venga invece utilizzata la deroga, già prevista dalla legge 447/95, articolo 4, comma 1, lettera a) e specificata nell' articolo 2, comma 3, lettera c) della l.r. n.13/2001, e cioè vengono poste a contatto diretto aree i cui valori limite si discostano di 10 dB, nella relazione che accompagna la classificazione stessa si deve evidenziare l'utilizzo di tale deroga e si devono fornire le motivazioni.

[omissis]

Il procedimento per l'individuazione delle zone acustiche parte dalla preliminare analisi delle destinazioni urbanistiche attuali (usi effettivi dei suoli) individuate dal PRG, tiene conto delle previsioni di varianti o modifiche in tali destinazioni d'uso, tiene conto delle previsioni del Piano Urbano del Traffico PUT (ad es. la previsione di isole pedonali, zone a traffico limitato, etc.), valuta, per ogni area, la situazione o il clima acustico eventualmente già riscontrati.

[omissis]

Si deve evitare, per quanto possibile, un eccessivo spezzettamento del territorio urbanizzato con zone a differente valore limite; ciò anche al fine di rendere possibile un controllo della rumorosità ambientale e di rendere stabili le destinazioni d' uso, acusticamente compatibili, di parti sempre più vaste del territorio comunale. Nello stesso tempo bisogna evitare di introdurre un'eccessiva semplificazione, che

porterebbe ad un appiattimento della classificazione sulle classi intermedie III o IV, con la conseguenza di permettere attività rumorose dove invece attualmente i livelli di rumore sono contenuti. Ciò non porterebbe a studiare ed ipotizzare interventi mitigatori in zone destinate a residenza ed inquinate dal punto di vista acustico.

L' analisi del territorio, e le successive ipotesi di attribuzione della classe ad una determinata area può basarsi su unità minime territoriali quali le sezioni censuarie o frazioni di esse quali il singolo isolato. Se un isolato è caratterizzato da facciate continue di edifici si deve evitare di attribuire a tutte le aree prospicienti la facciata degli edifici la stessa classe e si deve, pertanto, tener conto dell' effettivo clima acustico presente che potrebbe portare a classificare in modo diverso lati e facciate di isolati che sono contigui ad aree che presentano differenti caratteristiche acustiche. Un edificio a più piani che su una facciata è esposto alla rumorosità di una strada di grande comunicazione non è detto che sulla facciata opposta non possa essere esposto a livelli continui equivalenti di lungo termine di 10-15 dB inferiori rispetto alla facciata più esposta.

Le aree attrezzate per le attività sportive che sono fonte di rumore (stadi, autodromi, piste per go-kart, ecc.) vanno inserite in Classe V o VI.

I piccoli parchi inseriti in aree urbane con vicinanza di strade ad intenso traffico si può accettare che vengano inseriti in zone riferibili alle caratteristiche dell' area circostante.

Le attività commerciali, artigianali, industriali citate nella tabella 1 dell' allegato A vanno interpretate non in termini di categorie economiche, ma rispetto al tipo di sorgenti sonore che in esse sono inserite (dimensioni, complessità tecnologica, livelli di emissione) ed all' estensione dell' area circostante influenzata dal punto di vista acustico.

[omissis]

P.TO 5 – PARAMETRI UTILI PER LA CLASSIFICAZIONE

[omissis]

Le difficoltà maggiori si hanno per l'attribuzione delle classi II, III, e IV e, per l' individuazione di queste classi intermedie, è necessario considerare per ciascuna sezione di censimento ISTAT o area elementare le seguenti variabili:

- tipologia e densità del traffico per le infrastrutture stradali;
- la densità della popolazione;
- la densità di attività commerciali e servizi;
- la densità di attività artigianali e industriali;
- la presenza di strade di grande comunicazione, di linee ferroviarie, di aree aeroportuali

[omissis]

Classe	Traffico veicolare	Commercio e servizi	Industria e artigianato	Infrastrutture	Densità di popolazione	Corrispondenze
II	Traffico locale	Limitata presenza di attività commerciali	Assenza di attività industriali e artigianali	Assenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali	Bassa densità di popolazione	5 corrispondenze o compatibilità solo con media densità di popolazione
III	Traffico veicolare locale o di attraversamento	Presenza di attività commerciali e uffici	Limitata presenza di attività artigianali e assenza di attività industriali	Assenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali	Media densità di popolazione	Tutti i casi non ricadenti nelle classi II e IV
IV	Intenso traffico veicolare	Elevata presenza di attività commerciali e uffici	Presenza di attività artigianali, limitata presenza di piccole industrie	Presenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali	Alta densità di popolazione	Almeno 3 corrispondenze o presenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali.

Tabella 1: Attribuzione delle classi II, III, IV

P.TO 6 – CORRISPONDENZA TRA LE DESTINAZIONI URBANISTICHE E LE CLASSI ACUSTICHE: ATTRIBUZIONE DELLE CLASSI

Per favorire un approccio omogeneo nell' analisi delle norme tecniche di attuazione dei PRG, per la conseguente determinazione delle corrispondenze tra classi di destinazione d' uso e classi acustiche, nonché al fine di fornire indicazioni per l' analisi territoriale preliminare alla definizione delle ipotesi di zonizzazione acustica, si riportano in questo paragrafo elementi utili per l' attribuzione, ad una determinata area, della classe acustica di appartenenza.

Classe I – Aree particolarmente protette

Classe II – Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale

Classe III – Aree di tipo misto

Classe IV – Aree di intensità umana

Classe V – Aree prevalentemente industriali

Classe VI – Aree esclusivamente industriali

P.TO 7 – FASI DI PREDISPOSIZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE

[omissis]

1. Analisi del P.R.G.;
2. Individuazione di impianti industriali significativi; ospedali, scuole, parchi e aree protette; distribuzione sul territorio di attività artigianali, commerciali e terziarie in genere, significative dal punto di vista acustico;
3. Sovrapporre una griglia con assi stradali e linee ferroviarie;
4. Individuazione classi I, V e VI, verifica del P.U.T. e delle ZTL;
5. Ipotesi del tipo di classe acustica;
6. Acquisizione dati relativi al territorio;
7. Aggregazione delle aree e formulazione di una prima ipotesi per le aree da porre nelle classi II, III o IV;
8. Verifica aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo;
9. Risoluzione dei casi con salti di classe;
10. Stima approssimativa dei superamenti dei livelli ammessi e valutazione della possibilità di ridurli;
11. Precisazione e verifica delle ipotesi riguardanti classi intermedie;
12. Verifica coerenza tra zonizzazione acustica e P.R.G.;
13. Elaborazione prima ipotesi di zonizzazione e verifica situazioni in prossimità delle linee di confine tra zone e della congruità con quelle dei Comuni limitrofi;
14. Formalizzazione dello schema di provvedimento comunale per l'adozione della classificazione acustica.

P.TO 8 – ELABORATI RELATIVI ALLA DELIBERA DI ZONIZZAZIONE

La deliberazione di approvazione della zonizzazione acustica deve comprendere la seguente documentazione.

1. Una relazione tecnica contenente:
 - a) un resoconto dettagliato delle attività elencate nei primi 13 punti elencati nel paragrafo precedente.
 - b) la descrizione, per tutti quei casi in cui dalla cartografia non è chiaramente individuabile il confine tra due zone confinanti, dei riferimenti fisici e spaziali che rendano univocamente identificabile il confine tra le due zone;

- c) le scelte adottate e le motivazioni che ne stanno alla base in relazione alla classificazione acustica nelle zone per le quali non è stato rispettato il criterio di non porre a contatto zone che differiscono per più di cinque decibel. Nei casi in cui il salto di due classi interessa aree a destinazione residenziale si deve programmare un piano di risanamento che deve comprendere l'individuazione dei soggetti, pubblici o privati, responsabili della realizzazione degli interventi di risanamento acustico;
- d) gli interventi di risanamento eventualmente già programmati dai soggetti titolari di infrastrutture di trasporto, produttive, commerciali.
- e) La descrizione e caratterizzazione delle eventuali aree attrezzate per lo svolgimento di spettacoli a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto.
2. Per le rappresentazioni grafiche e la cartografia deve essere utilizzata, per le campiture grafiche, la seguente rappresentazione:
- [omissis]
3. Elaborati grafici e planimetrie in scala opportuna.
- [omissis]

15 D.P.R. 142/04

DISPOSIZIONI PER IL CONTENIMENTO E LA PREVENZIONE DELL' INQUINAMENTO ACUSTICO DERIVANTE DAL TRAFFICO VEICOLARE, A NORMA DELL' ARTICOLO 11 DELLA LEGGE 26 OTTOBRE 1995, N. 447

Il Presidente della Repubblica Visto l' articolo 87, quinto comma, della Costituzione; Visto l' articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447;

Visto l' articolo 17, comma 1, della legge 23 agosto 1988, n. 400;

Visto il decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e le disposizioni vigenti in materia di omologazione e controllo dei veicoli ai fini acustici;

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 14 novembre 1997, pubblicato nella Gazzetta ufficiale n. 280 del 1° dicembre 1997, recante determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore;

Visto il decreto del Ministro dell' ambiente in data 16 marzo 1998, pubblicato nella Gazzetta ufficiale n. 76 del 1° aprile 1998, recante tecniche di rilevamento e di misurazione dell' inquinamento acustico; Visto il decreto del Ministro dell' ambiente in data 29 novembre 2000, pubblicato nella Gazzetta ufficiale n. 285 del 6 dicembre 2000, recante 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;

Viste le direttive relative alle modalità di istituzione ed aggiornamento del Catasto delle strade di cui al decreto del Ministro dei lavori pubblici in data 1° giugno 2001, pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta ufficiale n. 5 del 7 gennaio 2002;

Considerata la necessità di armonizzare la legislazione nazionale con quella di altre nazioni europee; Considerato il ruolo essenziale di infrastrutture strategiche per il trasporto di persone e merci svolto dalle strade e autostrade; Vista la preliminare deliberazione del Consiglio dei Ministri, adottata nella riunione del 25 luglio 2003;

Acquisito il parere della Conferenza unificata di cui all' articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, reso nella seduta del 2 ottobre 2003; Udito il parere del Consiglio di Stato, espresso dalla Sezione consultiva per gli atti normativi nell' adunanza del 9 febbraio 2004; Vista la deliberazione del Consiglio dei Ministri, adottata nella riunione del 19 marzo 2004;

Sulla proposta del Ministro dell' ambiente e della tutela del territorio, di concerto con il Ministro della salute e con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti;

Emana il seguente regolamento:

ARTICOLO 1

Definizioni

1. Ai fini dell' applicazione del presente decreto, si intende per:

- a) infrastruttura stradale: l' insieme della superficie stradale, delle strutture e degli impianti di competenza dell' ente proprietario, concessionario o gestore necessari per garantire la funzionalità e la sicurezza della strada stessa;
- b) infrastruttura stradale esistente: quella effettivamente in esercizio o in corso di realizzazione o per la quale è stato approvato il progetto definitivo alla data di entrata in vigore del presente decreto;
- c)) infrastruttura stradale di nuova realizzazione: quella in fase di progettazione alla data di entrata in vigore del presente decreto e comunque non ricadente nella lettera b);

- d) ampliamento in sede di infrastruttura stradale in esercizio: la costruzione di una o più corsie in affiancamento a quelle esistenti, ove destinate al traffico veicolare;
- e) affiancamento di infrastrutture stradali di nuova realizzazione a infrastrutture stradali esistenti: realizzazione di infrastrutture parallele a infrastrutture esistenti o confluenti, tra le quali non esistono aree intercluse non di pertinenza delle infrastrutture stradali stesse;
- f) confine stradale: limite della proprietà stradale quale risulta dagli atti di acquisizione o dalle fasce di esproprio del progetto approvato; in mancanza, il confine è costituito dal ciglio esterno del fosso di guardia o della cunetta, ove esistenti, o dal piede della scarpata se la strada è in rilevato o dal ciglio superiore della scarpata se la strada è in trincea, secondo quanto disposto dall' articolo 3 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e successive modificazioni, di seguito denominato: decreto legislativo n. 285 del 1992;
- g) sede stradale: superficie compresa entro i confini stradali, secondo quanto disposto dall' articolo 3 del decreto legislativo n. 285 del 1992 e successive modificazioni;
- h) variante: costruzione di un nuovo tratto stradale in sostituzione di uno esistente, fuori sede, con uno sviluppo complessivo inferiore a 5 km per autostrade e strade extraurbane principali, 2 km per strade extraurbane secondarie ed 1 km per le tratte autostradali di attraversamento urbano, le tangenziali e le strade urbane di scorrimento;
- i) ambiente abitativo: ogni ambiente interno, ad un edificio, destinato alla permanenza di persone o comunità ed utilizzato per le diverse attività umane, fatta eccezione per gli ambienti destinati ad attività produttive per i quali resta ferma la disciplina di cui al decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277, salvo per quanto concerne l' immissione di rumore da sorgenti sonore esterne a locali in cui si svolgono le attività produttive;
- l) ricettore: qualsiasi edificio adibito ad ambiente abitativo comprese le relative aree esterne di pertinenza, o ad attività lavorativa o ricreativa; aree naturalistiche vincolate, parchi pubblici ed aree esterne destinate ad attività ricreative ed allo svolgimento della vita sociale della collettività; aree territoriali edificabili già individuate dai piani regolatori generali e loro varianti generali, vigenti al momento della presentazione dei progetti di massima relativi alla costruzione delle infrastrutture di cui all' articolo 2, comma 2, lettera B, ovvero vigenti alla data di entrata in vigore del presente decreto per le infrastrutture di cui all' articolo 2, comma 2, lettera A;
- m) centro abitato: insieme di edifici, delimitato lungo le vie d' accesso dagli appositi segnali di inizio e fine. Per insieme di edifici si intende un raggruppamento continuo, ancorché intervallato da strade, piazze, giardini o simili, costituito da non meno di venticinque fabbricati e da aree di uso pubblico con accessi veicolari o pedonali sulla strada, secondo quanto disposto dall' articolo 3 del decreto legislativo n. 285 del 1992 e successive modificazioni;
- n) fascia di pertinenza acustica: striscia di terreno misurata in proiezione orizzontale, per ciascun lato dell' infrastruttura, a partire dal confine stradale, per la quale il presente decreto stabilisce i limiti di immissione del rumore.

ARTICOLO 2

Campo di applicazione

1. Il presente decreto stabilisce le norme per la prevenzione ed il contenimento dell' inquinamento da rumore avente origine dall' esercizio delle infrastrutture stradali di cui al comma 2.

2. Le infrastrutture stradali sono definite dall' articolo 2 del decreto legislativo n. 285 del 1992, e successive modificazioni, nonché dall' allegato 1 al presente decreto:
 - A. autostrade;
 - B. strade extraurbane principali;
 - C. strade extraurbane secondarie;
 - D. strade urbane di scorrimento;
 - E. strade urbane di quartiere;
 - F. strade locali.
3. Le disposizioni di cui al presente decreto si applicano:
 - a) alle infrastrutture esistenti, al loro ampliamento in sede e alle nuove infrastrutture in affiancamento a quelle esistenti, alle loro varianti;
 - b) alle infrastrutture di nuova realizzazione.
4. . Alle infrastrutture di cui al comma 2 non si applica il disposto degli articoli 2, 6 e 7 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 14 novembre 1997, pubblicato nella Gazzetta ufficiale n. 280 del 1° dicembre 1997.
5. I valori limite di immissione stabiliti dal presente decreto sono verificati, in corrispondenza dei punti di maggiore esposizione, in conformità a quanto disposto dal decreto del Ministro dell' ambiente in data 16 marzo 1998, pubblicato nella Gazzetta ufficiale n. 76 del 1° aprile 1998, e devono essere riferiti al solo rumore prodotto dalle infrastrutture stradali.

ARTICOLO 3

Fascia di pertinenza acustica

1. Per le infrastrutture stradali di tipo A., B., C., D., E. ed F., le rispettive fasce territoriali di pertinenza acustica sono fissate dalle tabelle 1 e 2 dell' allegato 1.
2. Nel caso di fasce divise in due parti si dovrà considerare una prima parte più vicina all' infrastruttura denominata fascia A ed una seconda più distante denominata fascia B.
3. Nel caso di realizzazione di nuove infrastrutture, in affiancamento ad una esistente, la fascia di pertinenza acustica si calcola a partire dal confine dell' infrastruttura preesistente.

ARTICOLO 4

Limiti di immissione per infrastrutture stradali di nuova realizzazione

1. Il presente articolo si applica alle infrastrutture di cui all' articolo 2, comma 3, lettera b).
2. Per le infrastrutture di cui al comma 1 il proponente l' opera individua i corridoi progettuali che possano garantire la migliore tutela dei ricettori presenti all' interno della fascia di studio di superficie pari a quella di pertinenza, estesa ad una dimensione doppia in caso di presenza di scuole, ospedali, case di cura e case di riposo.
3. Le infrastrutture di cui al comma 1, rispettano i valori limite di immissione fissati dalla tabella 1 dell' Allegato 1.

ARTICOLO 5

Limiti di immissione per infrastrutture stradali esistenti

1. Il presente articolo si applica alle infrastrutture di cui all' articolo 2, comma 3, lettera a), per le quali si applicano i valori fissati dalla tabella 2 dell' Allegato 1.
2. I valori limite di immissione di cui al comma 1, devono essere conseguiti mediante l' attività pluriennale di risanamento di cui al decreto del Ministro dell' ambiente in data 29 novembre 2000, pubblicato nella Gazzetta ufficiale n. 285 del 6 dicembre 2000, con l' esclusione delle infrastrutture di nuova realizzazione in affiancamento di infrastrutture esistenti e delle varianti di infrastrutture esistenti per le quali tali valori limite si applicano a partire dalla data di entrata in vigore del presente decreto, fermo restando che il relativo impegno economico per le opere di mitigazione è da computarsi nell' insieme degli interventi effettuati nell' anno di riferimento del gestore.
3. In via prioritaria l' attività pluriennale di risanamento dovrà essere attuata all' interno dell' intera fascia di pertinenza acustica per quanto riguarda scuole, ospedali, case di cura e case di riposo e, per quanto riguarda tutti gli altri ricettori, all' interno della fascia più vicina all' infrastruttura, con le modalità di cui all' articolo 3, comma 1, lettera i), e dall' articolo 10, comma 5, della legge 26 ottobre 1995, n. 447. A l' esterno della fascia più vicina all' infrastruttura, le rimanenti attività di risanamento dovranno essere armonizzate con i piani di cui all' articolo 7 della citata legge n. 447 del 1995.

ARTICOLO 6

Interventi per il rispetto dei limiti

1. Per le infrastrutture di cui all' articolo 2, comma 3, il rispetto dei valori riportati dall' allegato 1 e, al di fuori della fascia di pertinenza acustica, il rispetto dei valori stabiliti nella tabella C del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 14 novembre 1997, pubblicato nella Gazzetta ufficiale n. 280 del 1° dicembre 1997, è verificato in facciata degli edifici ad 1 metro dalla stessa ed in corrispondenza dei punti di maggiore esposizione nonché dei ricettori.
2. Qualora i valori limite per le infrastrutture di cui al comma 1, ed i valori limite al di fuori della fascia di pertinenza, stabiliti nella tabella C del citato decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 14 novembre 1997, non siano tecnicamente conseguibili, ovvero qualora in base a valutazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale si evidenzii l' opportunità di procedere ad interventi diretti sui ricettori, deve essere assicurato il rispetto dei seguenti limiti:
 - a) 35 dB(A) Leq notturno per ospedali, case di cura e case di riposo;
 - b) 40 dB(A) Leq notturno per tutti gli altri ricettori di carattere abitativo;
 - c) 45 dB(A) Leq diurno per le scuole.
3. I valori di cui al comma 2 sono valutati al centro della stanza, a finestre chiuse, all' altezza di 1,5 metri dal pavimento.
4. Per i ricettori inclusi nella fascia di pertinenza acustica di cui all' articolo 3, devono essere individuate ed adottate opere di mitigazione sulla sorgente, lungo la via di propagazione del rumore e direttamente sul ricettore, per ridurre l' inquinamento acustico prodotto dall' esercizio dell' infrastruttura, con l' adozione delle migliori tecnologie disponibili, tenuto conto delle implicazioni di carattere tecnico-economico.

ARTICOLO 7

Interventi diretti sul ricettore

1. Per le infrastrutture di cui all' articolo 2, comma 3, gli interventi di cui all' articolo 6, comma 2, sono attuati sulla base di linee guida predisposte dal Ministero dell' ambiente e della tutela del territorio, di concerto con i Ministeri della salute e delle infrastrutture e dei trasporti.

ARTICOLO 8

Interventi di risanamento acustico a carico del titolare

1. In caso di infrastrutture di cui all' articolo 1, comma 1, lettera b), gli interventi per il rispetto dei limiti di cui agli articoli 5 e 6 sono a carico del titolare della concessione edilizia o del permesso di costruire, se rilasciata dopo la data di entrata in vigore del presente decreto.
2. In caso di infrastrutture di cui all' articolo 1, comma 1, lettere c), d), e) ed h), gli interventi per il rispetto dei propri limiti di cui agli articoli 4, 5 e 6 sono a carico del titolare della concessione edilizia o del permesso di costruire, se rilasciata dopo la data di approvazione del progetto definitivo dell' infrastruttura stradale per la parte eccedente l' intervento di mitigazione previsto a salvaguardia di eventuali aree territoriali edificabili di cui all' articolo 1, comma 1, lettera l), necessario ad assicurare il rispetto dei limiti di immissione ad una altezza di 4 metri dal piano di campagna.

ARTICOLO 9

Verifica dei limiti di emissione degli autoveicoli

1. Fermo restando quanto stabilito dalle norme nazionali e comunitarie in materia di sicurezza e di emissioni sonore, gli autoveicoli sono sottoposti a verifica, secondo le disposizioni di cui all' articolo 80 del decreto legislativo n. 285 del 1992, e successive modificazioni, per accertarne la rispondenza alla certificazione di omologazione ai fini acustici.

ARTICOLO 10

Monitoraggio

1. I sistemi di monitoraggio per il rilevamento dell' inquinamento da rumore prodotto nell' esercizio delle infrastrutture stradali devono essere realizzati in conformità alle direttive impartite dal Ministero dell' ambiente e della tutela del territorio, sentito il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti ai sensi dell' articolo 227 del decreto legislativo n. 285 del 1992.
2. Per i sistemi di cui al comma 1, i gestori provvederanno sulla base dei compiti istituzionali avvalendosi degli ordinari stanziamenti di bilancio.

ARTICOLO 11

Disposizioni finali.

1. Ai fini della valutazione degli interventi di risanamento di cui all' Allegato 1 del decreto del Ministro dell' ambiente in data 29 novembre 2000, pubblicato nella Gazzetta ufficiale n. 285 del 6 dicembre 2000, sono da considerare anche gli interventi di risanamento acustico effettuati alla data di entrata in vigore del presente decreto.

2. Sono fatte salve le prescrizioni inserite nei provvedimenti di approvazione di progetti definitivi, qualora più restrittive dei limiti previsti, antecedenti alla data di entrata in vigore del presente decreto.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana. È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e farlo osservare.

ALLEGATO 1 (previsto dall' articolo 3, comma 1)

TABELLA 1 STRADE DI NUOVA REALIZZAZIONE

Tipo di strada (secondo Codice della strada)	Sottotipi a fini acustici (secondo Dm 6.11.01 Norme funz. e geom. per la costruzione delle strade)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri Ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A - autostrada		250	50	40	65	55
B - extraurbana principale		250	50	40	65	55
C - extraurbana secondaria	C1	250	50	40	65	55
	C2	150	50	40	65	55
D - urbana di scorrimento		100	50	40	65	55
E - urbana di quartiere		30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al Dpcm in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall' articolo 6, comma 1, lettera a) della legge n. 447 del 1995			
F - locale		30				

* per le scuole vale il solo limite diurno

TABELLA 2
STRADE ESISTENTI E ASSIMILABILI
(ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti)

Tipo di strada (secondo Codice della strada)	Sottotipi a fini acustici (secondo norme Cnr 1980 e direttive Put)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri Ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A - autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B - extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C - extraurbana secondaria	Ca (strade a carreggiate separate e tipo IV Cnr 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)			65	55
D - urbana di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	Db (tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100	50	40	65	55
E - urbana di quartiere		30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al Dpcm in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall' articolo 6, comma 1, lettera a) della legge n. 447 del 1995			
F - locale		30				

* per le scuole vale il solo limite diurni