



COMUNE DI PONTEDERA
Provincia di Pisa

**REGOLAMENTO PER L'ATTUAZIONE
DELLA DISCIPLINA STATALE E REGIONALE
PER LA TUTELA DALL'INQUINAMENTO
ACUSTICO AI SENSI DELL'ART. 6, comma 1,
punto E) DELLA LEGGE 447 DEL 26 ottobre
1995,**

Art. 1 – Finalità	3
Art. 2 - Definizioni tecniche	3
Art. 3 - Misurazioni e controlli	3
Art. 4 - Classificazione acustica del territorio comunale – Valori limite -	3
Art. 5 - Piani di risanamento per insediamenti produttivi esistenti	4
Art. 6 - Previsione di Impatto acustico	5
Art. 7 - Clima Acustico	5
Art. 8 - Requisiti acustici passivi degli edifici	6
Art. 9 - Rumore prodotto da traffico veicolare	6
Art. 10 - Attività rumorose temporanee	6
Art. 11 - Procedura di autorizzazione di attività rumorose temporanee in aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto	7
Art. 12 - Procedura di autorizzazione comunale in deroga ai limiti di emissione delle attività rumorose di cantiere	8
Art. 13 - Attività rumorose transitorie e relative autorizzazioni e prescrizioni	9
Art. 14 – Requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi	9
Art. 15 - Sanzioni amministrative	10
Art. 16 - Aggiornamento del Piano Comunale di Classificazione Acustica	11
Appendice A	XII
ORARIO	XII
Appendice B	II
DEFINIZIONI	II
Appendice C	VII
NORME TECNICHE PER L'ESECUZIONE DELLE MISURE	VII
Appendice D	XII
VALORI LIMITE RIFERITI ALLA INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO	XII

ART. 1 – FINALITÀ

1. Il presente regolamento stabilisce le modalità per l'attuazione, per quanto di competenza dell'Amministrazione Comunale, delle disposizioni dettate dalla legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", dalla legge regionale 1 Dicembre 1998, n. 89 "Norme in materia di inquinamento acustico" e dai regolamenti attuativi relativi.
2. Le norme del presente regolamento sono emanate in accordo a quanto stabilito dal PCCA (Piano comunale di classificazione acustica), approvato con deliberazione consiliare n. ____ del 20 luglio 2005, che ha suddiviso il territorio comunale in classi acustiche.
3. Il PCCA è finalizzato a:
 - stabilire gli standard minimi di comfort acustico da conseguire nelle diverse parti del territorio comunale, in relazione alle caratteristiche del sistema insediativo di ogni contesto territoriale;
 - costituire riferimento per la eventuale redazione del Piano di risanamento acustico di cui all'art. 7 della legge n. 447/1995, in base al confronto tra rumorosità ambientale misurata o stimata nei diversi ambienti del territorio comunale e standard di comfort acustico prescritti nelle diverse zone, secondo le classificazioni assegnate;
 - costituire supporto all'azione amministrativa dell'Ente locale per la gestione delle trasformazioni urbanistiche ed edilizie, nonché per la disciplina delle attività antropiche e degli usi del patrimonio edilizio, secondo principi di tutela dell'ambiente urbano ed extraurbano dall'inquinamento acustico.
4. Dall'approvazione del PCCA, qualsiasi variante al piano strutturale, al regolamento urbanistico ed ai relativi strumenti attuativi devono obbligatoriamente conseguire i principi stabiliti dal PCCA medesimo.

ART. 2 - DEFINIZIONI TECNICHE

1. Per le definizioni tecniche per l'attuazione del presente regolamento si fa riferimento a quelle riportate nell'art. 2 della legge n. 447/1995 e del Decreto Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998, Allegato A, DPCM 14 novembre 1997, DPCM 5 dicembre 1997 art. 2, DPR 18 novembre 1998, n. 459 DPR 30 marzo 2004, n. 142 e tutti gli altri decreti attuativi.
2. Ulteriori definizioni non contemplate dalla normativa citata saranno direttamente indicate nel presente regolamento. Allo scopo di rendere più agevole la lettura, talune definizioni proprie della normativa generale vigente in materia sono riportate in appendice.

ART. 3 - MISURAZIONI E CONTROLLI

1. Le attività di controllo e rilevazione dei livelli di rumore, vengono effettuate da tecnici competenti in acustica ambientale, seguendo le modalità e strumentazione stabilite dal Decreto Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998 e dalle norme tecniche vigenti in materia quali UNI, EN ed ISO.

ART. 4 - CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE – VALORI LIMITE –

1. Il territorio comunale è suddiviso in classi acustiche, come riportato nel PCCA.
2. I valori limite di emissione, come definiti dall'art. 2 comma 1 lettera e) della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono riferiti alle sorgenti fisse ed alle sorgenti mobili, in conformità a quanto disposto dalla tabella B dell'allegato al D.P.C.M. 14 novembre 1997.

- 3.** I valori limite assoluti di immissione, come definiti all'art. 2 comma 3 lettera a) della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono riferiti al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti, in conformità a quanto disposto dalla tabella C dell'Allegato al D.P.C.M. 14 novembre 1997.
- 4.** I valori limite 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 dell'allegato C del D.P.C.M. 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 B allegata al D.P.C.M. 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.
- 5.** 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 esclusivamente industriali e per le attività a ciclo continuo (classe VI ai sensi del DPCM 14 novembre 1997).
- 6.** Le disposizioni di cui al presente articolo non si applicano alla rumorosità prodotta:
- a) dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime, nelle loro fasce territoriali di pertinenza, per i quali si rimanda ai propri decreti quali il DPR 30 marzo 2004 n. 142, il DPR 18 novembre 1998, n. 459 ed il D.M. Ambiente 3 novembre 1999;
 - b) da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali, per i quali si rimanda al Codice Civile;
 - c) da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso, per i quali si rimanda al DPCM 5 dicembre 1997.

ART. 5 - PIANI DI RISANAMENTO PER INSEDIAMENTI PRODUTTIVI ESISTENTI

- 1.** Le imprese che superano i limiti imposti nelle relative zone di insediamento, dovranno provvedere entro sei mesi dall'approvazione del PCCA, a presentare al Comune idoneo piano di Risanamento acustico.
- 2.** Nel piano di risanamento dovrà essere indicato con adeguata relazione tecnica, il termine entro il quale le imprese prevedono di adeguarsi ai limiti previsti dal PCCA, e comunque non oltre dodici mesi dalla data di entrata in vigore del PCCA
- 3.** Entro trenta giorni dal ricevimento della documentazione costituente il piano di risanamento, l'A.C. potrà richiedere all'impresa, ove lo ritenesse necessario, chiarimenti o ulteriori dati o prescrivere modifiche al piano di risanamento proposto.
- 4.** Trascorsi trenta giorni dalla presentazione della relazione tecnica di risanamento acustico di cui sopra, in mancanza di comunicazioni da parte dell'A.C., l'impresa interessata potrà iniziare i lavori di risanamento acustico previo ottenimento di idoneo titolo edilizio, i quali dovranno comunque concludersi entro e non oltre diciotto mesi dall'entrata in vigore del PCCA, ferma restando la responsabilità dell'impresa stessa per quanto riguarda l'osservanza dei disposti di legge e del presente regolamento. La mancata pronuncia da parte dell'A.C. di quanto previsto al comma 3 equivale ad assenso. In ogni caso i lavori dovranno essere svolti nel rispetto delle eventuali prescrizioni impartite dall'A.C. e della normativa vigente in materia
- 5.** L'esito del piano di risanamento dovrà essere documentato mediante apposita campagna fonometrica svolta da tecnico competente in acustica ambientale.

ART. 6 - PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO

1. Il rilascio/ottenimento del titolo edilizio riguardante la nuova costruzione o l'ampliamento di edifici e/o di impianti, sarà subordinata alla presentazione di idonea documentazione di impatto acustico ai sensi della legge quadro n. 447/1995 e L.R. n. 89/1998.
2. Nell'ambito delle procedure di cui al comma 1, 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) ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia;
 - c) 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;
 - d) discoteche;
 - e) circoli privati e pubblici esercizi ove sono installati macchinari o impianti rumorosi;
 - f) impianti sportivi e ricreativi.
3. I 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.
4. La previsione di impatto acustico dovrà essere redatta preventivamente all'installazione all'esterno degli edifici civili di impianti di condizionamento, ventilazione ed ogni altra apparecchiatura che possa essere fonte di inquinamento acustico, anche se non correlata alle attività produttive o commerciali.
5. La documentazione di cui al presente articolo è resa, sulla base dei criteri stabiliti ai sensi dell'articolo 4 comma 1 lettera l) della legge n. 447/1995 e dell'art. 12, commi 2 e 3 della L.R. n. 89/1998, con le modalità di cui alla Deliberazione della Giunta Regionale Toscana 13 luglio 1999 n. 788 "Definizione dei criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico e della relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. 12, commi 2 e 3 della Legge Regionale n. 89/98" .

ART. 7 - CLIMA ACUSTICO

1. I progetti sottoposti a valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'articolo 6 della legge 8 luglio 1986 n. 349, ferme restando le prescrizioni di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988 n. 377, e successive modificazioni, e 27 dicembre 1988, devono essere redatti in conformità alle esigenze di tutela dall'inquinamento acustico delle popolazioni interessate.
2. Il rilascio/ottenimento del titolo edilizio riguardante i ricettori sensibili è subordinata alla presentazione di idonea valutazione di clima acustico redatta ai sensi della legge quadro n. 447/1995 e L.R. 89/1998.
3. Si intendono ricettori sensibili le 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 sorgenti di rumore di cui art. 6 del presente regolamento.

4. La documentazione di cui al presente articolo è resa, sulla base dei criteri stabiliti ai sensi dell'articolo 4 comma 1 lettera l) della legge n. 447/1995 e dell'art. 12, commi 2 e 3 della L.R. n. 89/1998, con le modalità di cui alla Del.G.R.n. 788/1999.

ART. 8 - REQUISITI ACUSTICI PASSIVI DEGLI EDIFICI

- 1.** I requisiti acustici delle sorgenti sonore interne agli edifici ed i requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti in opera, sono stabiliti dal D.P.C.M. 5 dicembre 1997.
- 2.** Nel caso di nuove edificazioni, di ristrutturazione totale di ambienti abitativi, cambio di destinazione d'uso, realizzazione di nuovi impianti tecnologici dovrà essere presentata specifica documentazione previsionale, a firma di tecnico competente in acustica ambientale (art. 2 comma 7 della Legge 447/95), costituita da apposita progettazione ai fini acustici dell'intervento in esame redatta in conformità alle attuali norme tecniche in attesa dell'emanazione del Decreto di cui all'art. 6 comma f della legge n. 447/95.
- 3.** Il rilascio della conformità edilizia alla fine dei lavori, dovrà essere subordinato alla presentazione di idonea attestazione, rilasciata da tecnico competente in acustica, del rispetto dei requisiti acustici previsti nella documentazione di cui sopra, consistente in apposito collaudo strumentale espletato e redatto seguendo le modalità impartite dalle specifiche norme tecniche in materia.

ART. 9 - RUMORE PRODOTTO DA TRAFFICO VEICOLARE

- 1.** Salvo quanto disposto dalle leggi vigenti sulle caratteristiche e l'impiego dei mezzi di segnalazione acustica, dei silenziatori e dei dispositivi atti in generale a ridurre la rumorosità dei veicoli a motore, è comunque fatto obbligo di assumere, nell'utilizzo di tali veicoli, nell'ambito del territorio del Comune di Pontedera, comportamenti tali da ridurre la rumorosità al minimo richiesto dalle manovre ed operazioni alle quali sono adibiti i veicoli stessi.
- 2.** Il Sindaco, con propria ordinanza, può adottare misure per la regolamentazione del traffico veicolare in determinate strade o zone, con riguardo alla limitazione del flusso di veicoli, all'adozione di specifici limiti di velocità, all'istituzione di isole pedonali o di sensi unici, nonché alla prescrizione di ogni altro intervento ritenuto adeguato all'attuazione del PCCA ed in modo che non vengano superati i valori limite di cui al DPR 30 marzo 2004 n. 142.
- 3.** Nell'aggiornamento del Piano Urbano del Traffico Veicolare, ai sensi del D.Lgs. n. 285/1992, "Nuovo Codice della Strada" e della delibera C.R. Toscana 27 aprile 1993, n. 177, e successive modificazioni ed integrazioni, gli interventi devono essere programmati in pieno accordo e nel rispetto della classificazione in zone acustiche del territorio operata tramite il PCCA.

ART. 10 - ATTIVITÀ RUMOROSE TEMPORANEE

- 1.** Si definisce attività rumorosa l'uso di impianti, apparecchiature, macchine di ogni genere in attività di carattere produttivo, ricreativo o di ogni altro tipo che comporti emissioni sonore provocanti sull'uomo effetti indesiderati, disturbanti o determinanti un qualsiasi deterioramento qualitativo dell'ambiente.

2. Si definisce attività rumorosa temporanea qualsiasi attività, definita rumorosa ai sensi del comma precedente, che si esaurisca in periodi di tempo limitati o legata ad ubicazioni variabili e che viene svolta all'aperto o in strutture precarie o comunque al di fuori di edifici o insediamenti aziendali.
3. Le attività rumorose temporanee, qualora comportino l'impiego di impianti e/o macchinari rumorosi, devono essere autorizzate anche in deroga ai limiti di cui alla legge n. 447/95 ed al presente regolamento, dal Sindaco, il quale stabilisce con propria ordinanza le opportune prescrizioni per limitare l'inquinamento acustico, sentito il parere del servizio Ambiente del 1° Settore Pianificazione del Territorio e Ambiente.
4. Le aree adibite allo svolgimento di attività del tipo manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico, temporanee e transitorie, sono riportate negli elaborati grafici allegati al PCCA, secondo quanto indicato dalla Del C.R. n. 77/2000.
5. Potranno essere individuate anche altre aree del territorio che presentino idonei e oggettivi requisiti per manifestazioni non superiori a due sole giornate consecutive.

ART. 11 - PROCEDURA DI AUTORIZZAZIONE DI ATTIVITÀ RUMOROSE TEMPORANEE IN AREE DESTINATE A SPETTACOLO A CARATTERE TEMPORANEO, OVVERO MOBILE, OVVERO ALL'APERTO

1. Le attività che vengono svolte nell'area destinata a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto, individuate specificatamente nella suddivisione in classi acustiche del territorio comunale, nel caso in cui tali attività non comportano il superamento dei limiti di zona cui l'area appartiene o di quelli indicati dal regolamento per l'area, devono pervenire allo Sportello Unico delle Attività Produttive del Comune, almeno 30 giorni prima della data prevista.
2. Il Sindaco può, con propria ordinanza e qualora lo richiedano esigenze locali o ragioni di pubblica utilità, autorizzare l'attività rumorosa temporanea in deroga a quanto stabilito dal presente regolamento, secondo la procedura definita dai successivi commi
3. L'autorizzazione in deroga per le manifestazioni in luogo pubblico od aperto al pubblico prevista dall'art. 6 comma 1 lettera h) della legge n. 447/1995 deve intendersi compresa nella licenza che ne farà però esplicita menzione, per spettacoli e intrattenimenti pubblici nel caso in cui la loro durata temporale non ecceda i 2 giorni consecutivi, tenuto conto che l'impiego all'aperto di strumenti musicali, amplificatori, altoparlanti o apparecchiature rumorose in genere deve essere comunque interrotto in periodo notturno dopo le 24:00.
4. La richiesta per l'autorizzazione, dovrà pervenire inderogabilmente almeno 30 giorni prima della data dell'evento. Le istanze pervenute in termini inferiori non potranno in nessun caso aver seguito. Ove ritenuto necessario a giudizio dell'A.C. potrà essere richiesta apposita relazione di impatto acustico firmata da tecnico competente come indicato nel presente regolamento
5. Sono da considerarsi attività rumorose a carattere temporaneo anche quelle esercitate presso pubblici esercizi all'aperto a supporto dell'attività principale licenziata (ad esempio piani-bar, serate musicali, karaoke, cabaret, ecc. e comunque tutte quelle soggette all'autorizzazione ex art. 68 e 69 TULPS) con le limitazioni sopra indicate. Manifestazioni all'aperto di durata superiore ai 2 giorni consecutivi dovranno ottenere formale autorizzazione previa presentazione di una relazione di impatto acustico a firma di tecnico competente in acustica ambientale da allegare alla domanda di licenza per spettacoli e intrattenimenti pubblici che dovrà attestare che strumenti musicali, amplificatori, altoparlanti o apparecchiature rumorose in genere di cui si prevede l'uso, in seguito agli accorgimenti adottati, diano luogo ad un livello equivalente internamente all'area non superiore a 70 dB(A) misurato sul perimetro esterno dell'area, e non superiore al limite di zona in prossimità dei recettori sensibili presenti (escluso il differenziale).

6. L'impiego all'aperto delle apparecchiature rumorose dovrà in ogni caso essere interrotto durante il periodo notturno dopo le ore 24:00.

ART. 12 - PROCEDURA DI AUTORIZZAZIONE COMUNALE IN DEROGA AI LIMITI DI EMISSIONE DELLE ATTIVITÀ RUMOROSE DI CANTIERE

1. La domanda di autorizzazione in deroga per i cantieri edili deve intendersi compresa rispettivamente nell'istanza di licenza edilizia.

2. L'autorizzazione in deroga per i cantieri edili, stradali ed assimilabili prevista dall'art. 6 comma 1 lettera h) della legge n. 447/95, viene rilasciata contestualmente alla licenza edilizia a condizione che l'impiego di attrezzature ed impianti rumorosi avvenga attuando tutti gli accorgimenti tecnicamente disponibili per rendere meno disturbante il loro uso. Gli impianti fissi (motocompressori, betoniere, gruppi elettrogeni, ecc.) dovranno essere opportunamente collocati nei cantieri in modo da risultare schermati rispetto agli edifici residenziali circostanti. Gli schermi potranno essere costituiti da barriere anche provvisorie (ad esempio laterizi di cantiere, cumuli di sabbia, ecc.) opportunamente posizionate. Sono comunque vietate tutte le modifiche che comportano una maggiore emissione di rumore (ad esempio la rimozione dei carter dai macchinari). Gli avvisatori acustici potranno essere utilizzati solo se non sostituibili con altri di tipo luminoso e comunque nel rispetto delle norme antinfortunistiche.

3. E' vietato l'inizio dei lavori relativi all'apertura di cantieri edili in aree zonizzate nelle classi I, II, III, IV nell'ambito dei quali si preveda l'uso con carattere non occasionale di attrezzature o macchine rumorose (ad esempio motocompressori, gruppi elettrogeni, martelli demolitori, escavatori, pale caricatrici, betoniere, ecc.) in mancanza del preventivo deposito di una relazione di impatto acustico, redatta da tecnico abilitato, concernente:

- la descrizione del tipo di macchine ed impianti rumorosi di cui si prevede l'impiego;
- la loro collocazione all'interno del cantiere e la presenza di eventuali schermature acustiche;
- il numero di ore giornaliere e complessive dell'intero periodo;
- il livello di rumore a distanza nota; la distanza e l'ubicazione degli edifici occupati esposti alla propagazione del rumore;
- il percorso di accesso e le aree di carico e scarico dei materiali e dei rifiuti.

4. Nel caso in cui la situazione descritta dovesse far prevedere il superamento del livello equivalente di 70 dB(A) in facciata degli edifici residenziali esposti [65 dB(A) misurati all'interno delle abitazioni nel caso di ristrutturazione interna] ovvero di 60 dB(A) all'interno delle abitazioni a finestre chiuse, potranno essere prescritte limitazioni aggiuntive rispetto a quelle prescritte nel presente paragrafo. Nel caso di cantieri stradali il tempo di misura viene esteso a 30 minuti consecutivi.

5. La durata massima dei lavori per cui si rilascia l'autorizzazione in deroga è di 20 giorni lavorativi (cioè giorni feriali escluso il sabato); oltre tali durate si dovrà seguire la procedura ed allegando la documentazione di cui al punto 3.3 della Del. C.R.T. 22 febbraio 2000, n. 77.

6. La documentazione da presentare per cantieri con durata dei lavori superiore a 5 giorni lavorativi è stabilita al punto 3.2.1 della Del. C.R.T. 22 febbraio 2000 n. 77.

7. L'attivazione di macchine rumorose e l'esecuzione di lavori rumorosi autorizzati in deroga ai limiti fissati dalla legge n. 447/1995 e D.P.C.M. 14 novembre 1997 nei cantieri edili e stradali può essere consentita dalle ore 8:00 alle ore 19:00, in tutti i giorni feriali escluso il sabato, fatti salvi casi specifici, da valutare singolarmente e preventivamente.

8. Per i cantieri edili e stradali da attivarsi per il ripristino urgente dell'erogazione di servizi pubblici (linee telefoniche ed elettriche, condotte fognarie, di acqua potabile, di gas ecc.) ovvero in situazioni di pericolo per l'incolumità della popolazione il Sindaco concede, con propria ordinanza,

apposita autorizzazione con deroga agli orari e agli adempimenti amministrativi previsti dalla presente regolamento.

ART. 13 - ATTIVITÀ RUMOROSE TRANSITORIE E RELATIVE AUTORIZZAZIONI E PRESCRIZIONI

1. Si definiscono attività transitorie quelle attività e/o manifestazioni temporanee che hanno durata non superiore ad un giorno solare.
2. Le attività transitorie si intendono autorizzate in via generale, limitatamente alle zone del territorio comunale comprese nelle zone II, III, IV, V e VI, se comunicate al Sindaco con un preavviso di almeno venti giorni, purché rispettino orari e livelli massimi di rumore previsti nella tabella in appendice
3. Il livello equivalente deve essere misurato al perimetro esterno dell'area in cui si svolge l'attività o la manifestazione, secondo le modalità di cui al DM 16 marzo 1998, senza la misurazione del livello differenziale.
4. L'eventuale diniego dell'autorizzazione dovrà essere comunicato dal Sindaco entro sette giorni dal giorno di ricevimento della comunicazione.
5. Qualora le attività transitorie di durata giornaliera, siano ripetute per più di tre volte nell'arco dell'anno solare, assumendo così una forma periodica e/o ciclica nel tempo, esse sono parificate alle attività temporanee e sono quindi soggette alla procedura di autorizzazione di cui all'apposito articolo del presente regolamento.
6. L'impiego di macchine ed impianti rumorosi per l'esecuzione di lavori di giardinaggio, manutenzione e diserbamento è consentito nei giorni feriali, dalle ore 7:30 alle ore 13:00 e dalle ore 15:00 alle ore 19:00 e nei giorni festivi e al sabato dalle ore 9:00 alle ore 12:00 e dalle ore 16:00 alle ore 19:00. Le macchine e gli impianti in uso per l'esecuzione di lavori di giardinaggio devono essere tali da ridurre l'inquinamento acustico nelle zone circostanti ai livelli più bassi consentiti dalla tecnica corrente ovvero conformi alle direttive comunitarie recepite dalla normativa nazionale.

ART. 14 – REQUISITI ACUSTICI DELLE SORGENTI SONORE NEI LUOGHI DI INTRATTENIMENTO DANZANTE E DI PUBBLICO SPETTACOLO E NEI PUBBLICI ESERCIZI

1. Le norme contenute nel seguente articolo, si applicano nei luoghi di pubblico spettacolo o di intrattenimento danzante, compresi i circoli privati in possesso della prescritta autorizzazione, nonché nei pubblici esercizi che utilizzano impianti elettroacustici di amplificazione e di diffusione sonora, in qualsiasi ambiente sia al chiuso che all'aperto e non si applicano agli spettacoli temporanei o mobili che prevedono l'uso di macchine o di impianti rumorosi. autorizzate secondo le modalità previste dall'articolo 4, comma 1, lettera g) e dell'art. 6 comma 1, lettera h) della legge 447/95.
2. Fermi restando i limiti generali in materia dell'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico, fissati con DPCM 14 novembre 1997, i valori massimi di pressione sonora consentiti, determinati in base agli indici di misura LASmax e Lacq sono rispettivamente 102 dB(A) e 95 dB(A) riferiti al tempo di funzionamento dell'impianto elettroacustico nel periodo di apertura al pubblico.
3. I gestori dei luoghi di cui al presente articolo, devono verificare se l'impianto elettroacustico ha caratteristiche idonee a determinare, potenzialmente, il superamento dei limiti di cui al comma precedente., avvalendosi di un tecnico competente in acustica che dovrà predisporre la documentazione tecnica prevista all'art. 4 del DPCM 16 aprile n. 215.

4. All'esito della verifica, qualora risulti che l'impianto elettroacustico non è in grado di superare il limite fissato per il livello LA_{eq}, il gestore del locale redige apposita dichiarazione sostitutiva, ai sensi dell'art. 4 della Legge 4 gennaio 1968 n° 15, corredandola della relazione del tecnico competente e conservandola presso il locale per esibirla, su richiesta, alle autorità di controllo.
5. Qualora invece, all'esito della verifica, risulti che l'impianto elettroacustico per le sue caratteristiche tecniche, è in grado di superare i limiti di cui al comma 2 del presente articolo, il tecnico competente dovrà effettuare un nuovo accertamento nelle condizioni di esercizio più ricorrenti del locale, tenendo conto del numero delle persone mediamente presenti, del tipo di emissione sonora più frequente e delle abituali impostazioni dell'impianto. Tale accertamento dovrà essere svolto secondo le modalità contenute nell'allegato A del DPCM 16 aprile n. 215 ed il tecnico competente, dovrà redigere una relazione nella quale siano esposti i risultati dell'accertamento previsti all'art. 5 del citato DPCM.
6. All'esito del secondo accertamento, qualora risulti che i valori accertati rispettano i prescritti limiti, il gestore del locale redige apposita dichiarazione sostitutiva, ai sensi del D.P.R. n. 445/2000, corredandola della relazione del tecnico competente e conservandola presso il locale per esibirla, su richiesta, alle autorità di controllo
7. All'esito del secondo accertamento, qualora risulti che i valori accertati sono superiori ai prescritti limiti, il gestore del locale attua tutti gli interventi indicati dal tecnico competente necessari perché non sia in alcun modo possibile il superamento dei limiti prescritti, dotando in ogni caso gli strumenti e le apparecchiature di meccanismi che impediscano la manomissione. Successivamente il tecnico dovrà provvedere al collaudo degli interventi realizzati ed alla verifica dell'impianto nelle condizioni più ricorrenti di esercizio, secondo le modalità stabilite all'art. 5 del DPCM 16 aprile n. 215.

ART. 15 - SANZIONI AMMINISTRATIVE

1. Vengono fissate le seguenti sanzioni di carattere amministrativo per inadempienze e mancato rispetto delle norme contenute nel presente regolamento.
2. Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 650 del Codice Penale, chiunque non ottempera ad ordinanze contingibili ed urgenti in materia di inquinamento acustico, emanate a tutela della salute pubblica o dell'ambiente, come previsto dall'articolo 9 comma 1 della legge n. 447/95 per quanto di competenza del Sindaco, è punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da Euro 1.000,00 a Euro 10.000,00.
3. Chiunque, nell'esercizio o nell'impiego di una sorgente di fissa o mobile di emissioni sonore, supera i valori limite di emissione o di immissione di cui all'articolo 2 comma 1 lettere e) ed f) della Legge n. 447/95, fissati in conformità al disposto dell'articolo 3 comma 1 lettera a) della stessa Legge n. 447/95, è punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da Euro 500,00 a Euro 5.000,00.
4. Chiunque violi le prescrizioni relative all'impiego di attrezzature rumorose o agli orari previsti per i cantieri edili, stradali ed assimilabili o alle manifestazioni all'aperto in luogo pubblico od aperto al pubblico, feste popolari, luna park ed assimilabili di cui agli articoli 12, 13 e 14, è sottoposto alla sanzione amministrativa del pagamento di una somma da Euro 250,00 a Euro 10.000,00 a cui potrà seguire una ordinanza di adeguamento.
5. Chiunque violi le prescrizioni relative all'impiego di attrezzature rumorose con carattere di transitorietà di cui all'articolo 15 commi 2 e 5, è sottoposto alla sanzione amministrativa del pagamento di una somma da 75,00 a Euro 450,00.
6. I sopraelencati importi sono raddoppiati in caso di recidiva.

ART. 16 - AGGIORNAMENTO DEL PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

- 1.** Il PCCA ed il presente regolamento, saranno aggiornati al momento del recepimento della Direttiva 2002/49/CE in materia di determinazione e gestione del Rumore ambientale.
- 2.** Aggiornamenti e/o modifiche potranno essere introdotte anche alla luce dell'evolversi delle attività presenti e/o previste sul territorio.

APPENDICE A

TIPO DI ATTIVITA'	ORARIO		LIVELLO EQUIVALENTE dB(A) MAX CONSENTITO
	FERIALI	FESTIVI	
Cantieri edili e simili	8:00 - 13:00 14:30 - 19:00	9:30 - 12:30 16:00 - 19:00	80 (*)
Pubblicità tramite mezzi mobili e simili	9:30 - 12:00 14:30 - 20:00	9:30 - 12:00 16:00 - 20:00	80 (*)
Avvisi Pubblica Amministrazione con carattere di urgenza e tramite mezzo mobile	Sempre ammessi	Sempre ammessi	80 (*)
Manifestazioni politiche, sindacali e simili, celebrazioni religiose	9:00 - 13:00 16:00 - 24:00	9:00 - 13:00 16:00 - 24:00	80 (*)
Manifestazioni cinematografiche, teatrali, musicali, sagre, fiere e altre manifestazioni ricreative e del tempo libero e simili all'aperto	9:00 - 13:00 16:00 - 24:00	9:00 - 13:00 16:00 - 24:00	80 (*)

APPENDICE B DEFINIZIONI

Definizioni generali

Ai sensi della legge n. 447/1995, le definizioni introdotte nel presente regolamento sono:

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 D.Lgs. 15 agosto 1991, n. 277, salvo per quanto concerne l'immissione di rumore da sorgenti sonore esterne ai locali in cui si svolgono le attività produttive;

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 ricettori;

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. La legge definisce 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 nonché da coloro che, a prescindere dal titolo di studio, possano dimostrare di avere svolto, alla data di entrata in vigore della presente legge, per almeno cinque anni, attività nel campo dell'acustica ambientale in modo non occasionale.

9. I soggetti che effettuano i controlli devono essere diversi da quelli che svolgono le attività sulle quali deve essere effettuato il controllo.

Definizioni in ordine alle metodologie di misura

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 TR all'interno del quale si valutano i valori di attenzione. La durata di TL 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 TR 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 (TM) 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» LPA 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:

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

dove LAeq è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata «A» considerato in un intervallo di tempo che inizia all'istante t1 e termina all'istante t2; pA (t)~ è il valore istantaneo della pressione sonora ponderata «A» del segnale acustico in Pascal (Pa); p0 = 20µ 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 (LAeq,TL) può essere riferito:

a) 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:

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

essendo N i tempi di riferimento considerati;

b) 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. (LAeq,TL) rappresenta il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata «A» risultante dalla somma degli M tempi di misura TM, espresso dalla seguente relazione:

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

dove i è il singolo intervallo di 1 ora nell' i -esimo TR.

È il livello che si confronta con i limiti di attenzione.

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

$$SEL = L_{AE} = 10 \log \left[\frac{1}{t_0} \int_{t_1}^{t_2} \frac{P_A^2(t)}{P_0^2} dt \right] dB(A)$$

dove

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

t_0 è la durata di riferimento (1 s).

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 TM;

2) nel caso di limiti assoluti è riferito a TR.

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 il livello di rumore ambientale. (LA) e quello di rumore residuo (LR):

$$LD = (LA - LR)$$

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 (K_i): è la correzione in dB(A) introdotta per tener 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 ... $K_I = 3$ dB

per la presenza di componenti tonali $K_T = 3$ dB

per la presenza di componenti in bassa frequenza $K_B = 3$ 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 (L_c): è definito dalla relazione:

$$L_c = L_A + K_I + K_T + K_B$$

APPENDICE C 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 ($L_{Aeq,TR}$):

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

può essere eseguita:

a) per integrazione continua.

Il valore ($L_{Aeq,TR}$) viene ottenuto misurando il rumore ambientale durante l'intero periodo di riferimento, con l'esclusione eventuale degli interventi in cui si verificano condizioni anomale non rappresentative dell'area in esame;

b) con tecnica di campionamento.

Il valore ($L_{Aeq,TR}$) viene calcolato come media dei valori del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata «A» relativo agli intervalli del tempo di osservazione (T_o)_i. Il valore di ($L_{Aeq,TR}$) è dato dalla relazione:

$$L_{Aeq,TR} = 10 \log \left[\frac{1}{T_R} \sum_{i=1}^n (T_o)_i \cdot 10^{0,1(L_{Aeq,TR})_i} \right] dB(A)$$

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

4. 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.

5. 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.

6. 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 ricettore.

7. 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.

8. Rilevamento strumentale dell'impulsività dell'evento:

Ai fini del riconoscimento dell'impulsività di un evento, devono essere eseguiti i rilevamenti dei livelli LAImax e LASmax per un tempo di misura adeguato.

Detti rilevamenti possono essere contemporanei al verificarsi dell'evento oppure essere svolti successivamente sulla registrazione magnetica dell'evento.

9. 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 LAImax e LASmax è superiore a 6 dB;

la durata dell'evento a -10 dB dal valore LAFmax 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 Laf effettuata durante il tempo di misura Lm.

LAeq,TR viene incrementato di un fattore KI così come definito al punto 15 dell'allegato A.

10. Riconoscimento di componenti tonali di rumore.

Al fine di individuare la presenza di Componenti Tonal (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 20Hz 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 5dB . Si applica il fattore di correzione KT 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.

11. Presenza di componenti spettrali in bassa frequenza:

Se l'analisi in frequenza svolta con le modalità di cui al punto precedente, rileva la presenza di CT tali da consentire l'applicazione del fattore correttivo KT nell'intervallo di frequenze compreso fra 20 Hz e 200 Hz , si applica anche la correzione KB così come definita al punto 15 dell'allegato A, esclusivamente nel tempo di riferimento notturno.

12. 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 a 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 d'inizio, del valore del livello di esposizione sonora LAE e del profilo temporale LAF(t) dei singoli transiti dei convogli. Per una corretta determinazione dei livelli di esposizione, occorre che i valori di LAFmax siano almeno 10 dB(A) superiori al livello sonoro residuo. Il tempo di misura TM deve essere non inferiore 24 h. La determinazione dei valori LAeq,TR deve essere effettuata in base alla relazione seguente:

$$L_{Aeq,TR} = 10 \log \sum_{i=1}^n 10^{0,1(L_{AE})_i - k}$$

dove:

TR è il periodo di riferimento diurno o notturno;

n è il numero di transiti avvenuti nel periodo TR;

k = 47.6 dB(A) nel periodo diurno (06-22) e k = 44.6 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 LAE corrispondenti a transiti di convogli ferroviari invalidati da eventi eccezionali devono essere sostituiti dal valore medio aritmetico di LAE calcolato su tutti i restanti transiti. Ai fini della validità del valore di LAeq,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 LAE 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 PR posto in prossimità dell'infrastruttura ferroviaria e in condizioni di campo sonoro libero. Nel punto PR le misurazioni devono avvenire su un tempo $T_{M\sim}$ non inferiore a 24 ore ed i valori di LAE misurati in PR 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 LAE misurati in PR e nel punto di ricezione.

Tale valor medio, per ottenere il corrispondente valore nel punto di ricezione, deve essere sottratto al valore $L_{Aeq,TR}$ determinato nel punto Pr.

Il livello equivalente continuo complessivo nel punto di ricezione si determina mediante la relazione:

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

essendo m il numero di binari

13. Metodologia di misura del rumore stradale.

Essendo il traffico stradale un fenomeno avente carattere di casualità o pseudocasualità, 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 ventiquattro ore: 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 dall'art. 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447.

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;
- l) le conclusioni;
- m) modello, tipo, dinamica e risposta in frequenza nel caso di utilizzo di un sistema di registrazione o riproduzione;
- n) elenco nominativo degli osservatori che hanno presenziato alla misurazione;
- o) identificativo e firma leggibile del tecnico competente che ha eseguito le misure.

APPENDICE D
VALORI LIMITE RIFERITI ALLA INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO

Strade

Tabella 1 - STRADE DI NUOVA REALIZZAZIONE

TIPO DI STRADA	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI	fascia di pertinenza acustici (m)	Recettori			
			Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
secondo C.d.S	secondo D.M. 5.11.01 - Norme funz. E geom. Per la costruzione di strade					
A autostrada		250	50	40	65	55
B extraurbana principale		250	50	40	65	55
C extraurbana secondaria	C 1	250	50	40	65	55
	C 2	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			

D locale		30	allegata al D.P.C.M. 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.
Note: * per le scuole vale il solo limite diurno			

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

TIPO DI STRADA	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI	fascia di pertinenza acustici (m)	Recettori			
			Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
secondo C.d.S	Secondo norme CNR 1980 e direttive PUT	Fascia A 100	50	40	70	60
		Fascia B 150			65	55
A autostrada		Fascia A 100	50	40	70	60
		Fascia B 150			65	55
B extraurbana principale		Fascia A 100	50	40	70	60
		Fascia B 150			65	55
C extraurbana secondaria	Ca - Strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980	Fascia A 100	50	40	70	60
		Fascia B 150			65	60
	Cb - Tutte le altre	Fascia A 100	50	40	70	60
		Fascia B 150			65	65
D urbana di scorrimento	Da - Strade a carreggiate separate interquartiere	Fascia A 100	50	40	70	60
	Db - Tutte le altre	Fascia A 100				

E urbana di quartiere		30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.
D locale		30	
Note: * per le scuole vale il solo limite diurno			

Ferrovie

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 LAmax.

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, LAmax=90 dB; per il materiale trainato adibito al trasporto passeggeri, ad una velocità di 250 km/h, LAmax=88 dB;

b) per il materiale trainante adibito al trasporto passeggeri, ad una velocità di 160 km/h, LAmax=85 dB; per il materiale trainato adibito al trasporto passeggeri, ad una velocità di 160 km/h, LAmax=83 dB;

c) per il materiale trainante adibito al trasporto merci, ad una velocità di 160 km/h, LAmax=85 dB; per il materiale trainato adibito al trasporto merci, ad una velocità di 160 km/h, LAmax=90 dB;

d) per il materiale trainante adibito al trasporto merci, ad una velocità di 90 km/h, LAmax=84 dB; per il materiale trainato adibito al trasporto merci, ad una velocità di 90 km/h, LAmax=89 dB;

e) per le locomotive diesel ad una velocità di 80 km/h, LAmax=88 dB;

f) per le automotrici ad una velocità di 80 km/h, LAmax=83 dB.

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 LAmax.

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 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.

“DETERMINAZIONE DEI VALORI LIMITE DELLE SORGENTI SONORE” (RIF. D.P.C.M. 14
NOVEMBRE 1997)

I valori limite di emissione e immissione, i valori di attenzione e quelli di qualità, riferiti alle classi di destinazione d'uso del territorio sono le seguenti.

CLASSE	DESCRIZIONE
Classe I: Aree particolarmente protette.	Aree in cui la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione.
Classe II: Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale.	Aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.
Classe III: Aree di tipo misto.	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 ad intensa attività umana.	Aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione con elevata presenza di attività

	commerciali, 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.	Aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
Classe VI: Aree esclusivamente industriali.	Aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Nella tabella che segue sono riunite le tabelle B, C e D del decreto che riportano i valori limite di emissione, di immissione assoluti e di qualità.

Periodo	Limiti Emissione [dB(A)]		Limiti assoluti di immissione [dB(A)]		Valori di qualità [dB(A)]	
	Diurno	Notturno	Diurno	Notturno	Diurno	Notturno
Classe I	45	35	50	40	47	37
Classe II	50	40	55	45	52	42
Classe III	55	45	60	50	57	47
Classe IV	60	50	65	55	62	52
Classe V	65	55	70	60	67	57
Classe VI	65	65	70	70	70	70

Approvato con deliberazione C.C. n. 73 del 20/07/2005