



EUROGEO s.n.c.

Via Giorgio e Guido Paglia, n° 21 – 24122 **BERGAMO** – e-mail: bergamo@eurogeo.net
Tel. +39 035 248689 – +39 035 271216 – Fax +39 035 271216

NTA 01-07/07/06

Comune di Mulazzano

Provincia di Lodi



ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE ai sensi del D.P.C.M. 1 marzo 1991 (art. 2), della L. n. 447/95 (art. 6) e della L.R. n.13/2001

Norme Tecniche di Attuazione

Bergamo, luglio 2006



SOMMARIO

| | |
|--|----------|
| 1. NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE..... | 3 |
| 1.1 VALORI LIMITE | 4 |
| 1.1.1 <i>Valori limite di immissione nelle fasce di pertinenza stradale</i> | 6 |
| 1.1.2 <i>Valori limite di immissione nelle fasce di pertinenza ferroviarie</i> | 9 |
| 1.2 RISANAMENTO DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO | 10 |
| 1.2.1 <i>Piani di risanamento delle attività produttive</i> | 10 |
| 1.2.2 <i>Piani di risanamento comunali</i> | 11 |
| 1.2.3 <i>Piani di risanamento delle infrastrutture di trasporto</i> | 12 |
| 1.3 PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO | 14 |
| 1.4 PREVISIONI DI IMPATTO ACUSTICO | 14 |
| 1.4.1 <i>Previsione di impatto acustico di aeroporti e aviosuperfici</i> | 16 |
| 1.4.2 <i>Previsione di impatto acustico di infrastrutture stradali</i> | 18 |
| 1.4.3 <i>Previsione di impatto acustico di infrastrutture ferroviarie</i> | 20 |
| 1.4.4 <i>Previsione di impatto acustico di nuovi impianti e infrastrutture adibite ad attività produttive</i> | 20 |
| 1.4.5 <i>Previsione di impatto acustico di centri commerciali polifunzionali, discoteche, circoli privati e pubblici esercizi, impianti sportivi</i> | 23 |
| 1.5 VALUTAZIONE PREVISIONALE DI CLIMA ACUSTICO | 26 |
| 1.6 REQUISITI ACUSTICI PASSIVI DEGLI EDIFICI | 28 |
| 1.7 ATTIVITÀ RUMOROSE TEMPORANEE | 28 |
| 1.8 MANIFESTAZIONI RELIGIOSE E TRADIZIONALI | 31 |
| 1.9 CONTROLLI E SANZIONI | 31 |
| 1.9.1 <i>Controlli</i> | 31 |
| 1.9.2 <i>Ordinanze contingibili e urgenti</i> | 32 |
| 1.9.3 <i>Sanzioni</i> | 32 |
| 1.10 GESTIONE DEGLI ESPOSTI DA RUMORE | 34 |
| 1.11 ITER DI APPROVAZIONE DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA | 36 |



1. NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

È stata pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia (1° supplemento ordinario al n. 33) del 13 agosto 2001, la legge regionale 10 agosto 2001 - n. 13 "Norme in materia di inquinamento acustico"

Il provvedimento, emanato in attuazione della legge 26 ottobre 1995, n. 447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico", stabilisce criteri e termini per:

- le azioni di prevenzione dell'inquinamento acustico, come la classificazione acustica del territorio comunale, la previsione d'impatto acustico da produrre per l'avvio di nuove attività o per l'inserimento nel territorio di infrastrutture di trasporto;
- le azioni di risanamento dell'inquinamento acustico attraverso la predisposizione di piani da parte di soggetti pubblici e privati (piani di risanamento delle imprese, piani di risanamento delle infrastrutture di trasporto, piani di risanamento comunali, piano regionale triennale d'intervento per la bonifica dell'inquinamento acustico).

In attuazione della Legge n. 447/1995, articoli 4 e 8 e della legge regionale n.13/2001, la Giunta Regionale ha emanato, nella seduta del 12 luglio 2002 con la deliberazione n.VII/9776, il documento "Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale".

La zonizzazione acustica fornisce il quadro di riferimento per valutare i livelli di rumore presenti o previsti nel territorio comunale e, quindi, la base per programmare interventi e misure di controllo o riduzione dell'inquinamento acustico.

Obiettivi fondamentali sono quelli di prevenire il deterioramento di aree non inquinate e di risanare quelle dove attualmente sono riscontrabili livelli di rumorosità ambientale superiori ai valori limite.

La zonizzazione è inoltre un indispensabile strumento di prevenzione per una corretta pianificazione, ai fini della tutela dall'inquinamento acustico, delle nuove aree di sviluppo urbanistico o per la verifica di compatibilità dei nuovi insediamenti o infrastrutture in aree già urbanizzate.



1.1 Valori limite

Il D.P.C.M. 14 Novembre 1997 fissa in maniera univoca i valori limite di emissione e di immissione delle sorgenti sonore, espressi in termini di livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata 'A' (L_{Aeq}) riferito al tempo di riferimento (T_R) diurno (dalle 6 alle 22) o notturno (dalle 22 alle 6).

1. I valori limite di emissione, definiti dalla Legge 26 ottobre 1995 n. 447 art.2 comma 1 lettera e, come "il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa", sono riferiti dal D.P.C.M. 14 novembre 1997 alle sorgenti fisse ed alle sorgenti mobili il quale fissa i seguenti valori limite di emissione:

TAB. 1: Limiti di emissione (Tabella B del D.P.C.M. 14.11.97)

| Classi di destinazione d'uso del territorio | Tempi di riferimento | |
|--|-----------------------------|-----------------|
| | Diurno | Notturmo |
| 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 |

2. I valori limite di immissione, definiti dalla Legge 26 ottobre 1995 n. 447 art.2 comma 1 lettera f, come "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", sono riferiti dal D.P.C.M. 14 novembre 1997 al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti sonore il quale fissa i seguenti limiti:



TAB 2: Limiti di immissione (Tabella C del D.P.C.M. 14.11.97)

| 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 |

Una qualsiasi sorgente sonora dovrà quindi assicurare il non superamento dei limiti imposti alla classe in cui la sorgente stessa sarà attiva.

Per la verifica del rispetto di tali limiti i rilevamenti e le verifiche andranno effettuati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità.

3. Il D.P.C.M 14 Novembre 1997 indica, nell'articolo 4, i valori limite differenziali di immissione, già definiti dall'art. 2, comma 3, lettera b) della Legge Quadro 447/95 come differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale (costituito dall'insieme di tutte le sorgenti di rumore esistenti) e il rumore residuo (rilevato in corrispondenza dell'esclusione delle specifiche sorgenti sonore disturbanti).

Tali valori limite differenziali si applicano solo all'interno degli ambienti abitativi e sono pari a **5 dB** per il periodo diurno e **3 dB** per il periodo notturno.

Ai sensi dell'articolo 4, comma 2, i limiti differenziali non si applicano, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:

- a. nelle aree classificate nella classe acustica VI (zone esclusivamente industriali);
- b. se valgono le seguenti condizioni:
 - i) il rumore misurato a finestre aperte è inferiore a 50 dB(A) nel periodo diurno e a 40 dB(A) nel periodo notturno;



- ii) il rumore misurato a finestre chiuse è inferiore a 35 dB(A) nel periodo diurno e a 25 dB(A) nel periodo notturno.
 - c. alla rumorosità prodotta dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime;
 - d. alla rumorosità prodotta da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali;
 - e. alla rumorosità prodotta da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso.
4. IL D.P.C.M stabilisce inoltre dei valori di attenzione definiti come "i valori di rumore che segnalano la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente" e che corrispondono ai valori limite assoluti di immissione (tab. 2) ed i valori di qualità definiti come " i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie o le metodiche di risanamento disponibili.

TAB. 3: Valori di qualità

| Classi di destinazione d'uso del territorio | Tempi di riferimento | |
|--|-----------------------------|-----------------|
| | Diurno | Notturmo |
| 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 |

1.1.1 VALORI LIMITE DI IMMISSIONE NELLE FASCE DI PERTINENZA STRADALE

Il D.P.R n.142 del 30 marzo 2004 "Disposizione per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal Traffico veicolare, a norma dell'art. 11 della L.26 ottobre 1995, n.447", attribuisce i nuovi limiti all'inquinamento acustico prodotto esclusivamente dalle infrastrutture viarie, che devono essere verificati in corrispondenza dei punti di maggior



esposizione e devono essere riferiti al solo rumore prodotto dalle infrastrutture stradali.

Nel caso di nuove strade si applicano i seguenti limiti:

TAB 4: Fasce e limiti di immissione per nuove infrastrutture stradali

| 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 Recettori | |
|---|--|--|--|----------------|-----------------|----------------|
| | | | 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 D.P.C.M. del 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



Per le strade esistenti, per gli affiancamenti a strade esistenti e varianti alle stesse, sono individuate le fasce di rispetto all'interno delle quali valgono i seguenti limiti:

TAB 5: Fasce e limiti di immissione per infrastrutture stradali esistenti

| 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 Recettori | |
|--|--|---|---|-------------------|-----------------|-------------------|
| | | | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) |
| 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 |
| E - urbana di quartiere | | 30 | 50 | 40 | 65 | 55 |

* per le scuole vale il solo limite diurno

Al di fuori delle fasce di pertinenza individuate sulle tavole valgono i limiti di zona, definiti dal D.P.C.M. 14.11.1997.



1.1.2 VALORI LIMITE DI IMMISSIONE NELLE FASCE DI PERTINENZA FERROVIARIE

Il D.P.R. n. 459 del 18 novembre 1998 “Regolamento recante norme di esecuzione dell’art. 11 della Legge 26 ottobre 1995, n.447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario”, attribuisce le fasce di pertinenza relative alle infrastrutture ferroviarie, che variano nel caso in cui l’infrastruttura sia nuova o esistente e in funzione della velocità dei treni.

Le fasce di pertinenza ai lati della ferrovia, individuate sulle mappe di zonizzazione, per infrastrutture esistenti, in affiancamento o nuove, con velocità di progetto inferiore a 200 Km/h, sono pari a 250 m e divise in due fasce con i seguenti limiti di immissione:

TAB 6: Limite di immissione all’interno delle fasce di pertinenza ferroviarie per infrastrutture esistenti, in affiancamento o nuove, con velocità di progetto inferiore a 200 Km/h

| Fasce ferroviarie | In presenza di recettori sensibili (scuole, case di riposo e di cura, ospedali) | | Altri recettori | |
|--------------------------|--|-----------------|------------------------|-----------------|
| | Diurno | Notturmo | Diurno | Notturmo |
| Fascia A (100 m) | 50 | 40 | 70 | 60 |
| Fascia B (150 m) | | | 65 | 55 |

* per le scuole vale il solo limite diurno

La fascia di pertinenza ai lati della ferrovia per nuove infrastrutture con velocità di progetto superiore a 200 Km/h è unica e pari a 250 m (estesa a 500 m nel caso di presenza di scuole, ospedali, case di cura e case di riposo).



I limiti di rumorosità massimi all'interno di tale fascia sono:

TAB 7: Limite di immissione all'interno delle fasce di pertinenza ferroviarie per infrastrutture nuove, con velocità di progetto superiore a 200 Km/h

| <i>Fasce ferroviarie</i> | <i>In presenza di recettori sensibili (scuole, case di riposo e di cura, ospedali)</i> | | <i>Altri recettori</i> | |
|--------------------------|--|-----------------|------------------------|-----------------|
| | <i>Diurno</i> | <i>Notturmo</i> | <i>Diurno</i> | <i>Notturmo</i> |
| Unica fascia (250 m) | 50 | 40 | 65 | 55 |

* per le scuole vale il solo limite diurno

1.2 Risanamento dell'inquinamento acustico

Tutti gli interventi di risanamento acustico fanno riferimento alla L.R. 13/2001 (Titolo II) e alla Legge 447/95.

1.2.1 PIANI DI RISANAMENTO DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE

Le imprese e i titolari di sorgenti fisse ubicate sul territorio comunale che hanno superato i limiti imposti per legge (si veda il paragrafo 1.1-valori limite) sono tenuti al rispetto dei limiti stabiliti dal piano di zonizzazione acustica entro sei mesi dalla data di approvazione definitiva dello stesso.

I soggetti sopracitati, nel caso in cui non siano in grado di adeguarsi ai limiti di legge nei sei mesi stabiliti, devono presentare al Comune, entro lo stesso termine, un piano di risanamento, come stabilito dalla seduta della Giunta regionale del 16/11/2001 in cui è stata approvata la delibera n. VII/6906: "Criteri di redazione del piano di risanamento acustico delle imprese da presentarsi ai sensi della legge n. 447/1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" articolo 15, comma 2, e della legge regionale 10 agosto 2001, n. 13 "Norme in materia di inquinamento acustico", articolo 10, comma 1 e comma 2."

Il piano di risanamento acustico deve essere redatto o controfirmato da un tecnico competente in acustica ambientale, in conformità a quanto previsto



dalla Regione Lombardia ai sensi dell'articolo 10, comma 2, della L.R. 13/2001.

Il Comune procede, entro novanta giorni (art. 10, comma 3), alla verifica del piano di risanamento, richiedendo, se necessario, rilievi fonometrici di verifica e formulando prescrizioni relative all'ordine di priorità degli interventi di bonifica previsti e ai tempi di esecuzione degli stessi (termine massimo: trenta mesi dalla presentazione del piano, ventiquattro per gli impianti a ciclo produttivo continuo).

L'Amministrazione Comunale può concedere eventuali deroghe, non superiori a dodici mesi e solo riferite agli stabilimenti operanti in periodo diurno, in presenza di comprovate difficoltà e complessità tecniche nella realizzazione degli interventi di bonifica, documentate da studi tecnici.

Fatte salve le disposizioni delle leggi sanitarie 27/07/1934 n°1265 relativamente alle industrie insalubri, al fine di prevedere episodi di inquinamento acustico, e compatibilmente con la Norme Tecniche di Attuazione del Piano Regolatore Generale, non sono ammessi nuovi insediamenti industriali e artigianali con più di tre addetti nelle aree classificate in classe I e II, qualora questi presentino sorgenti sonore in ambiente esterno (compressori, impianti di aspirazione e di depurazione delle acque mediante turbine ecc) oppure un ciclo tecnologico i cui impianti provochino emissioni sonore che possano superare i limiti legislativi.

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

1.2.2 PIANI DI RISANAMENTO COMUNALI

1. In base all'articolo 7, comma 1, della legge 447/95, i Comuni provvedono all'adozione di un piano di risanamento acustico, coordinandolo con il Piano Urbano del Traffico e con gli altri piani previsti dalla vigente legislazione in materia ambientale, in caso di:



- a. superamento dei valori di attenzione;
- b. impossibilità di rispettare il divieto di contatto tra aree con valori di qualità che si discostano di oltre 5 dB nelle zone già urbanizzate.

I piani di risanamento acustico sono adottati dal Consiglio Comunale al fine di raggiungere i valori di qualità descritti nel paragrafo 1.1.

2. Il Comune predispone il piano di risanamento secondo le modalità e i criteri delineati dall'art. 11 della L.R. 13/2001 e dall'art. 4 della Legge 447/95:

- a. individuazione della tipologia e dell'entità dei rumore presenti;
- b. individuazione dei soggetti a cui compete l'intervento;
- c. indicazione delle priorità, delle modalità e dei tempi di risanamento;
- d. stima dei mezzi necessari e degli oneri finanziari;
- e. eventuali misure d'urgenza per la tutela dell'ambiente e del cittadino.

3. I parametri a cui il Comune deve far riferimento nella scelta delle priorità di intervento sono:

- a. entità dei livelli di inquinamento acustico;
- b. quantità di popolazione interessata;
- c. stima dei benefici ottenibili grazie agli interventi di bonifica.

4. I tempi e le modalità di attuazione sono definiti dal Comune in base ai mezzi economici disponibili e ai materiali necessari al completamento degli interventi, con la possibilità di accedere ai contributi regionali erogati ai sensi dell'articolo 13 della Legge 447/95.

1.2.3 PIANI DI RISANAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO

1. In base all'articolo 9 della L.R. 13/2001, le società e gli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture devono presentare alla Regione e al Comune i piani di contenimento ed abbattimento del rumore in caso di superamento dei limiti di emissione o di immissione (paragrafo 1.1), come previsto dall'art. 10, comma 5, della Legge 447/95.



I soggetti sopracitati determinano il contributo specifico delle infrastrutture al superamento dei limiti e trasmettono questi dati alla Regione e al Comune: quest'ultimo, entro sessanta giorni dalla presentazione del piano, può far pervenire alla regione eventuali osservazioni.

La giunta regionale può promuovere accordi con le società e gli enti gestori delle infrastrutture relativi ai tempi dell'intervento, le modalità e le priorità.

Entro sei mesi dalla bonifica acustica i gestori della rete viaria provvedono a far eseguire rilevamenti fonometrici per accertare il conseguimento degli obiettivi del piano di risanamento.

2. Il DM 29 novembre 2000 (criteri per la predisposizione dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore) indica i 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.

Nel decreto si definiscono gli obblighi dei gestori (le società e gli Enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, inclusi i Comuni, le Province e le Regioni) e le modalità e i termini di presentazione dei piani di risanamento (art. 2), i criteri di priorità degli interventi (art. 3) e gli obiettivi dell'attività di risanamento (art. 4), gli oneri e modalità di risanamento (art. 5) e le attività di controllo (art. 6).



1.3 Prevenzione dell'inquinamento acustico

Tutte le misure di prevenzione dell'inquinamento acustico fanno riferimento alla L.R. 13/2001 (Titolo I) e alla Legge 447/95. I provvedimenti in questione sono di natura amministrativa, tecnica, costruttiva e gestionale.

1. Obiettivi della prevenzione dell'inquinamento acustico sono principalmente la salvaguardia del benessere delle persone e la conservazione delle aree protette.

2. Tra le competenze comunali rientrano:

- a. prescrizioni relative ai livelli sonori ammissibili, stabiliti dalla normativa vigente e dal piano di zonizzazione acustica;
- b. provvedimenti relativi all'abbattimento o alla riduzione del rumore;
- c. pianificazione urbanistica e interventi di smantellamento di attività rumorose o di recettori sensibili;
- d. il Piano Urbano del Traffico, che prevede anche la riduzione dell'inquinamento acustico.

1.4 Previsioni di impatto acustico

Le domande di Permesso di Costruire (ovvero DIA), di Agibilità e di Nulla Osta all'esercizio per attività per nuovi impianti produttivi, sportivi, ricreativi, commerciali, devono contenere, ai sensi dell'articolo 8, commi 2 e 4 della Legge Quadro 447/95, una documentazione di previsione di impatto acustico.

1. La Giunta Regionale, in data 8 Marzo 2002, in attuazione della Legge 447/1995, articoli 4 e 8, e della Legge Regionale 13/2001, ha emanato, con la deliberazione n.VII/8313, il documento "Modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale del clima acustico". La documentazione in questione deve consentire:



- a. la valutazione comparativa tra lo scenario con presenza e quello con assenza delle opere ed attività, per la previsione di impatto acustico;
 - b. la valutazione dell'esposizione dei ricettori nelle aree interessate alla realizzazione di scuole e asili nido, ospedali, case di cura e di riposo, parchi pubblici urbani ed extraurbani, nuovi insediamenti residenziali prossimi alle opere indicate dalla L. 447/95, articolo 8, comma 2, per la valutazione previsionale del clima acustico.
2. Su richiesta del Comune, i titolari dei progetti devono produrre 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, B, C, D, E, F, secondo la classificazione di cui al D.L.vo 285/92 e successive modifiche e integrazioni;
 - c. discoteche;
 - d. pubblici esercizi e circoli privati ove sono installati macchinari o impianti rumorosi;
 - e. impianti sportivi e ricreativi;
 - f. ferrovie e altri sistemi di trasporto su rotaia.

La documentazione di previsione di impatto acustico deve essere redatta da un tecnico competente in acustica ambientale (Titolo I, art. 5, comma 4 L.R. 13/2001).

Presentata la documentazione di previsione alla Regione, il Comune acquisisce il parere dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente e può prescrivere, in fase di rilascio del Permesso di Costruire (ovvero DIA), della Agibilità o del Nulla Osta all'esercizio per l'attività, l'adozione di misure utili a contenere i livelli di emissione o immissione sonora entro i limiti stabiliti.

Ai sensi dell'art. 8, comma 4 della legge quadro 447/95 "le domande per il rilascio di concessioni edilizie (ora permesso a costruire ovvero DIA) relative a nuovi impianti e infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali e polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano all'utilizzazione dei medesimi immobili e infrastrutture, nonché le domande di licenza o di autorizzazione



all'esercizio di attività produttive devono contenere una documentazione di previsione di impatto acustico".

Le domande di agibilità o autorizzazione all'esercizio di queste attività, che si preveda possano superare il limite di emissione sonora consentito, "devono contenere l'indicazione delle misure previste per ridurre o eliminare le emissioni sonore causate dall'attività o dagli impianti". Tale documentazione va inviata all'ufficio competente per l'ambiente del Comune che provvederà a rilasciare nulla osta.

1.4.1 PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO DI AEROPORTI E AVIOSUPERFICI

Ai sensi della deliberazione 8 marzo 2002, n. VII/8313, della legge quadro 447/95, della legge regionale 13/2001 e del DM 31/10/97, si richiede una documentazione di previsione di impatto acustico per le aree destinate agli atterraggi e ai decolli di apparecchi utilizzati per il volo da diporto o sportivo e per le nuove aviosuperfici.

1. La documentazione deve contenere:

- a. L'indicazione della circoscrizione e della direzione aeroportuale, della classificazione ICAO dell'infrastruttura, dei dati identificativi della proprietà dei suoli e del gestore.
- b. La descrizione particolareggiata del progetto, con riferimento alle caratteristiche della pista o elisuperficie, alle mappe territoriali, agli ausili per la navigazione, alle modalità di controllo traffico aereo (ATC), agli strumenti di assistenza e indirizzamento del volo previsti per l'infrastruttura. Le cartografie devono riportare gli usi del suolo delle aree comunali che potrebbero essere interessate dall'impatto acustico.
- c. Le diverse alternative nelle procedure di salita iniziale (initial climb procedures) prese in considerazione e quelle proposte al fine di minimizzare l'impatto acustico
- d. L'indicazione delle infrastrutture stradali o ferroviarie che, in seguito alla costruzione della nuova opera, avranno significative variazioni nei flussi di traffico e conseguentemente nei livelli equivalenti di pressione sonora di lungo termine nel periodo diurno e/o notturno, con la descrizione di tali variazioni.



2. Per la redazione di tale documentazione bisogna descrivere in dettaglio per l'aeroporto o aviosuperficie in progetto:
 - a. Almeno due scenari di previsione di traffico aereo relativi a 1 e 5 anni dall'entrata in esercizio
 - b. I dati di traffico usati per le stime previsionali: nelle simulazioni occorre considerare anche il giorno più trafficato e le condizioni di peggiore traffico. Dev'essere riportata la distribuzione dei voli e del mix di aeromobili e di traffico (tipologia, stage, carico al decollo, destinazione) nei due periodi della giornata e durante la settimana
 - c. La descrizione del modello di calcolo utilizzato per le stime di rumore aeroportuale e i relativi dati di input: la descrizione deve riportare il dettaglio dei dati di input, le procedure di decollo e atterraggio, le rotte usate nel modello previsionale di calcolo per la stima del rumore misurabile al suolo
 - d. Ove possibile, vanno calcolate le curve di isolivello 60, 65, 75 L_{VA} sulla base dello scenario a maggior impatto scelto per la previsione, oppure, in alternativa, ove vi fossero pochi movimenti nel giorno più trafficato, l'indicazione dei livelli di rumore previsti in un numero significativo di punti (almeno uno per ogni centro abitato o frazione) interessati dai sorvoli
 - e. Le stime della popolazione esposta e dei livelli di rumore durante singoli sorvoli e per gli intervalli di tempo individuati dalla normativa, utilizzando i descrittori acustici in essa previsti e in particolare quelli in grado di descrivere il rumore derivante dalle attività aeroportuali, il rumore residuo, il rumore ambientale
 - f. Le eventuali ipotesi valutate dal Comune/Comuni interessato/i relativamente alle modifiche nelle regolamentazioni urbanistiche ed edilizie e le eventuali misure di mitigazione dell'impatto acustico previste e i tempi della loro realizzazione
 - g. L'elenco delle norme legislative, regolamentari, tecniche utilizzate o assunte come riferimento per la redazione della documentazione



1.4.2 PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO DI INFRASTRUTTURE STRADALI

Ai sensi della legge quadro 447/95, articolo 8, comma 2, dell'articolo 5 della legge regionale 13/2001 e della deliberazione 8 marzo 2002, la documentazione di previsione di impatto acustico per nuove infrastrutture stradali deve contenere almeno i dati e le informazioni di seguito elencate.

- a. Indicazione della tipologia di strada secondo le categorie individuate dal D.lgs. 285/92 e successive modifiche ed integrazioni e dei dati identificativi del soggetto proponente, del soggetto gestore, dei territori comunali che saranno attraversati o interessati dal rumore causato dall'infrastruttura
- b. Indicazione, per le aree del territorio attraversate e adiacenti all'infrastruttura, delle zone urbanistiche e delle zone acustiche di appartenenza (ai sensi della tabella A del D.P.C.M. 14/11/97- classificazione del territorio comunale in sei diverse classi acustiche- o dedotti dal piano regolatore generale ai sensi dell'art. 6, comma 1 del D.P.C.M. 1/3/91). Devono essere fornite una o più planimetrie orientate e in scala opportuna a caratterizzare le zone interessate, a partire dal confine di proprietà dell'arteria stradale, con indicazione della destinazione urbanistica e d'uso dei luoghi e degli edifici (abitazione, ospedale, industria, ferrovia ecc.)
- c. Indicazione dei valori limite relativi al rumore dovuto all'infrastruttura e dei valori limite di immissione stabiliti dalla normativa vigente per le aree interessate dal rumore derivante dall'infrastruttura (desumibili da classificazione acustica o da PRG). Occorre evidenziare su apposite mappe in scala la collocazione degli ambienti abitativi più vicini al tracciato stradale e quelli posti all'interno di eventuali fasce di pertinenza
- d. Descrizione del tracciato stradale in pianta, delle quote della sede stradale, delle caratteristiche dei flussi di traffico previsti. Occorrono dati relativi all'ora di punta, al traffico medio giornaliero previsto per il periodo diurno e notturno, alla composizione percentuale per le diverse categorie di mezzi pesanti, autocarri, autoveicoli, motocicli ecc.
- e. Indicazione di eventuali modifiche sui flussi di traffico e indicazione, tramite stime, di eventuali variazioni nei valori dei livelli equivalenti di lungo termine causati dalla nuova infrastruttura in corrispondenza di arterie stradali già in esercizio



- f. Indicazione su apposite mappe e mediante coordinate georeferenziate, fotografie o altro materiale ritenuto idoneo, di un numero di punti, adeguati per descrivere l'impatto acustico dell'opera, posti nell'ambiente esterno e da individuarsi prima dell'approvazione definitiva del progetto. Tali punti sono individuati in accordo con il/i Comuni e l'ARPA territorialmente competenti. Per questi punti devono essere forniti i dati previsionali dei livelli di pressione sonora derivanti da calcoli. Successivamente all'entrata in esercizio della nuova strada verranno valutati, negli stessi punti, i dati ottenuti da misurazioni sul campo dei livelli sonori.
- g. Dati fonometrici derivanti da misurazioni effettuate prima della costruzione per le postazioni significative individuate alla lettera f. Le fonometrie riguarderanno l'area prevedibilmente interessata dal rumore derivante dall'infrastruttura, la caratterizzazione del rumore ambientale e la determinazione, nei punti oggetto di indagine, del contributo delle sorgenti fisse già esistenti. I dati fonometrici stimati per le singole posizioni devono specificare sia i livelli sonori generati dall'infrastruttura in progetto sia quelli dovuti ad altre sorgenti sonore. I rilievi fonometrici effettuati dopo l'entrata in esercizio dell'infrastruttura serviranno a verificare la conformità della rumorosità immessa con i limiti imposti dalla normativa vigente.
- h. Descrizione dei sistemi di contenimento del rumore, se previsti, fornendo specifiche sulle caratteristiche degli stessi e sulle proprietà di riduzione dei livelli sonori, nonché l'entità prevedibile delle riduzioni stesse.
- i. Per la stima previsionale dell'impatto acustico possono essere utilizzati appositi metodi di calcolo reperibili sul mercato. Nella relazione tecnica deve essere riportata la descrizione del modello di calcolo e dei dati di input, oltre all'analisi dei risultati ottenuti dal calcolo previsionale. Occorre riportare dati relativi a scenari previsionali riferiti ad uno e cinque anni dopo l'entrata in esercizio del tratto di infrastruttura stradale. Bisogna fornire i valori previsti in singoli punti o anche isolinee, relative a valori significativi dei descrittori acustici.



1.4.3 PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO DI INFRASTRUTTURE FERROVIARIE

Ai sensi della legge quadro 447/95, della legge regionale 13/2001 e della deliberazione 8 marzo 2002, si richiede la seguente documentazione di impatto acustico per nuove infrastrutture ferroviarie:

- a. Indicazione della tipologia di linea ferroviaria ai sensi del D.P.R. 18 novembre 1998 n. 459 e dei dati identificativi del soggetto proponente, del soggetto gestore, dei territori comunali attraversati o interessati dalla realizzazione dell'infrastruttura.
- b. Lo stesso tipo di dati e notizie, da riferire ad una infrastruttura ferroviaria anziché stradale, specificate nel paragrafo 1.4.2 alle lettere b, c, e, f, g, h, i.
- c. Descrizione dettagliata del tracciato ferroviario, delle quote relative al piano del ferro, delle caratteristiche geometriche dell'infrastruttura, del numero e la tipologia di materiale rotabile previsto (traffico nelle ore di punta diurne e notturne, traffico massimo previsto per il periodo diurno e notturno, composizione per categorie di convogli e tipologie di treni riferita alle fasce orarie più significative). I dati forniti devono riguardare il traffico giornaliero previsto al momento dell'entrata in esercizio del tratto ferroviario interessato e quello stimato dopo 1 e 5 anni.
- d. I dati e le informazioni, in particolare per le aree comprese nelle fasce di pertinenza, necessarie all'applicazione del D.P.R. 459/98.

1.4.4 PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO DI NUOVI IMPIANTI E INFRASTRUTTURE ADIBITE AD ATTIVITÀ PRODUTTIVE

1. Ai sensi della legge quadro 447/95, della legge regionale 13/2001 e della deliberazione 8 marzo 2002, la documentazione di previsione di impatto acustico per nuovi impianti ed infrastrutture adibite ad attività produttive devono contenere:

- a. Indicazione della tipologia di attività (settore chimico, tessile ecc), codice ISTAT, categoria di appartenenza (artigianato, industria,



- commercio ecc), dei dati identificativi del titolare o legale rappresentante
- b. Indicazione, per l'area in cui è previsto il nuovo impianto e le aree ad essa vicine, delle zone di appartenenza del PRG
 - c. Planimetrie orientate e in scala dei luoghi interessati dal rumore emesso dall'impianto per una fascia di territorio sufficiente a caratterizzare la zona o le zone interessate a partire dal confine di proprietà. Nella cartografia deve essere indicata la classificazione acustica del territorio interessato con i valori limite previsti dalla normativa vigente
 - d. Nella cartografia e nella relazione si devono specificare i valori limite di emissione per le sorgenti fisse e assoluti di immissione di zona stabiliti dalla normativa vigente. Occorre indicare anche gli ambienti abitativi più vicini al previsto impianto.
 - e. Descrizione dei cicli tecnologici, degli impianti, delle apparecchiature, con riferimento alle sorgenti di rumore presenti. Per le parti che possono dare origine ad immissioni sonore nell'ambiente esterno o abitativo occorre dare descrizione delle modalità di funzionamento, della loro posizione in pianta e in quota, specificando se tali parti sono poste all'aperto o al chiuso, la parte di perimetro o confine di proprietà che sarà interessata da emissioni sonore, i livelli sonori previsti in punti fuori dal confine di proprietà. La descrizione può essere fornita tramite dati relativi alla potenza sonora e alle caratteristiche emissive delle sorgenti o tramite descrizione dei livelli di pressione sonora stimati o eventualmente rilevati per impianti e apparecchiature dello stesso tipo.
2. La documentazione di previsione di impatto acustica relativa a nuovi impianti industriali deve inoltre:
- a. Indicare se si tratta di impianti a ciclo produttivo continuo in base al DM 11 dicembre 1996
 - b. Descrivere e individuare in disegni in scala la collocazione delle sorgenti



- c. 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 nell'ambiente esterno
 - d. Specificare, per rumori a tempo parziale durante le ore diurne, la durata totale di attività o funzionamento
 - e. Specificare per quale caratteristica di esercizio dell'impianto e per quali sorgenti sonore attive è previsto il massimo livello di emissione sonora (riferito ai 15 minuti)
 - f. Riportare i risultati di fonometrie effettuate in postazioni significative, concordate con il/i Comune/i e la struttura ARPA territorialmente competenti. I rilievi precedenti all'entrata in esercizio riguarderanno postazioni prevedibilmente interessate dalle emissioni sonore e dovranno permettere la valutazione del rumore ambientale e del contributo delle sorgenti fisse esistenti, nei punti oggetto di indagine. I rilievi fonometrici successivi all'entrata in esercizio dell'impianto, nelle posizioni precedentemente individuate e in altre ritenute significative, serviranno a verificare la conformità delle nuove immissioni sonore ai limiti imposti dalla normativa vigente.
 - g. Descrivere i metodi di calcolo previsionale e i dati di input utilizzati
3. Per tutte le attività produttive e industriale, ove previsti interventi di mitigazione e riduzione dell'impatto acustico, si richiede descrizione degli stessi, fornendo ogni informazione utile a specificarne le caratteristiche e le proprietà di riduzione dei livelli sonori, nonché l'entità prevedibile delle riduzioni stesse, con l'indicazione delle posizioni per cui si avranno tali riduzioni.
4. La documentazione deve inoltre riportare l'indicazione delle misure previste per ridurre o eliminare le emissioni sonore causate dall'attività o dagli impianti e del termine temporale entro il quale il titolare o legale rappresentante dell'attività si impegna a far rientrare i livelli sonori generati nell'ambiente esterno o abitativo entro i limiti stabiliti dalla



normativa qualora essi, al momento dell'avvio dell'impianto, dovessero eccedere i limiti di legge e le stime contenute nella documentazione di impatto acustico.

1.4.5 PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO DI CENTRI COMMERCIALI POLIFUNZIONALI, DISCOTECHE, CIRCOLI PRIVATI E PUBBLICI ESERCIZI, IMPIANTI SPORTIVI

1. La documentazione di previsione di impatto acustico relativa a nuovi centri commerciali polifunzionali, di cui alle legge 447/95, art. 8, comma 4, legge regionale 13/2001 art. 5 e deliberazione 8 marzo 2002 deve contenere:
 - a. Dati identificativi del soggetto titolare o legale rappresentante, tipologia e caratteristiche dei locali o delle strutture che formeranno il centro commerciale e che possono avere emissioni sonore con effetti nell'ambiente esterno o abitativo.
 - b. Lo stesso tipo di informazioni, dati e notizie riportate nel paragrafo 1.4.2 se è prevista la costruzione di nuove infrastrutture stradali; se si tratta di infrastrutture stradali già in esercizio bisogna specificare le modifiche dei volumi di traffico e le stime di variazione nei livelli di immissione sonora per tali infrastrutture.
 - c. Lo stesso tipo di informazioni, dati e notizie riportate nel paragrafo 1.4.4. per quanto riguarda gli impianti e le attrezzature con emissioni di rumore nell'ambiente esterno o abitativo; in particolare, tali dati devono riguardare gli impianti di ventilazione, refrigerazione, condizionamento, diffusione sonora. Inoltre, dati e notizie specifiche sono richiesti per le aree attrezzate per il carico e lo scarico merci e le aree destinate a parcheggio, se vicine ad aree esterne con presenza di residenze.
2. La documentazione di previsione di impatto acustico relativa a nuove discoteche, di cui alle legge 447/95, art. 8, comma 2, lettera c, legge regionale 13/2001 art. 5 e deliberazione 8 marzo 2002 deve contenere:
 - a. Dati identificativi del titolare o legale rappresentante



- b. Lo stesso tipo di informazioni, dati e notizie richieste nel paragrafo 1.4.2. se è prevista la costruzione di nuove strade; se si tratta di infrastrutture stradali già in esercizio devono essere specificate le modifiche dei volumi di traffico e le stime di variazione nei livelli di immissione sonora per tali infrastrutture.
 - c. Dati particolareggiati relativi all'impatto acustico dei parcheggi e degli spazi utilizzati per l'accesso e il deflusso dei mezzi di trasporto e delle persone
 - d. Per gli impianti di diffusione sonora, in ambienti confinati o all'aperto, e per quelli di condizionamento e ventilazione, devono essere fornite lo stesso tipo di dati e informazioni, con i dettagli tecnici riferibili alle sorgenti della discoteca, indicate al paragrafo 1.4.4, comma 1, lettere b-c-d-e, comma 2 lettera f, comma 3 e 4.
 - e. Per le nuove discoteche la cui collocazione è prevista all'interno di edifici o in edifici strutturalmente connessi a locali destinati ad ambiente abitativo occorre fornire inoltre la descrizione delle caratteristiche di fonoisolamento degli elementi strutturali dell'edificio attraverso cui può avvenire la propagazione del suono verso gli ambienti abitativi.
3. La documentazione di previsione di impatto acustico relativa a nuovi impianti sportivi e ricreativi, di cui alle legge 447/95, art. 8 comma 2 lettera e, legge regionale 13/2001, art. 5 e deliberazione 8 marzo 2002 deve contenere:
- a. I dati identificativi del titolare o legale rappresentante
 - b. Lo stesso tipo di informazioni e dati richiesti nel paragrafo 1.4.2 per quanto riguarda le eventuali nuove infrastrutture stradali, se ne è prevista la costruzione; se si tratta di infrastrutture stradali già in esercizio devono essere specificate le modifiche previste nei volumi di traffico e le stime delle variazioni nei livelli di immissione sonora sulle strade in oggetto. Devono essere forniti dati e notizie in merito



all'impatto acustico dovuto ai parcheggi e agli spazi utilizzati per l'accesso e il deflusso dei mezzi di trasporto e delle persone

- c. Per quanto riguarda gli impianti di ventilazione, condizionamento, refrigerazione, diffusione sonora, si richiede lo stesso tipo di informazioni (da riferire in particolare alle sorgenti sonore previste per l'impianto sportivo) specificate al paragrafo 1.4.4 commi 1, 3, 4.
 - d. Per gli impianti sportivi bisogna specificare la frequenza, la durata, le modalità e il tipo di utilizzo dell'impianto. I dati da fornire dipendono dall'entità, dalla frequenza, dagli orari di afflusso e deflusso degli spettatori. Bisogna descrivere le variazioni che si prevede di causare sui livelli di rumore preesistenti e rilevabili nell'ambiente esterno e negli ambienti abitativi.
4. Per la realizzazione di nuovi circoli privati e pubblici esercizi in locali che sono inseriti o sono strutturalmente connessi ad edifici in cui vi sono locali destinati ad ambiente abitativo e che durante lo svolgimento della loro attività prevedono almeno una delle seguenti condizioni:
- a. Utilizzo di impianti o apparecchiature per la refrigerazione di alimenti e bevande, l'aspirazione e la ventilazione, il condizionamento e la climatizzazione che siano strutturalmente connessi ad ambienti abitativi e che funzionino anche in periodo notturno
 - b. Utilizzo di impianti di diffusione sonora o svolgimento di manifestazioni ed eventi con diffusione di musica o utilizzo di strumenti musicali

I soggetti titolari dei progetti o delle opere predispongono adeguata documentazione di previsione di impatto acustico, come stabilito dalla legge quadro 447/95, articolo 8, comma 2, lettera d e dalla legge regionale 13/2001, articolo 5.

La documentazione richiesta deve contenere almeno i seguenti dati e informazioni:



- c. Il numero massimo di avventori consentito o previsto e l'eventuale concessione di aree di utilizzo esterne (plateatico o aree in uso all'aperto) e di parcheggi per veicoli
- d. La descrizione delle caratteristiche di fonoisolamento degli elementi strutturali dell'edificio attraverso i quali può avvenire la propagazione del suono verso gli ambienti abitativi
- e. L'individuazione della collocazione e la descrizione delle caratteristiche di emissione sonora degli impianti e delle apparecchiature rumorose, i tempi di funzionamento delle singole sorgenti e le stime dei livelli di rumore immessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno che dimostrino il rispetto dei limiti stabiliti dalla normativa vigente
- f. Gli orari di apertura al pubblico per cui si chiede l'autorizzazione comunale e le misure tecniche ed organizzative previste per contenere l'inquinamento acustico derivante dalle diverse tipologie di sorgenti sonore connesse all'attività, comprese quelle antropiche.

1.5 Valutazione previsionale di clima acustico

L'articolo 8, comma 3, della Legge 447/95, obbliga a produrre una valutazione previsionale del clima acustico delle aree interessate alla realizzazione di una delle seguenti opere:

- a. scuole e asili nido;
- b. ospedali;
- c. case di cura e di riposo;
- d. parchi pubblici urbani e extraurbani;
- e. nuovi insediamenti residenziali prossimi alle opere di cui al paragrafo 1.4 comma 2.

La documentazione di valutazione previsionale di clima acustico deve essere redatta da un tecnico competente in acustica ambientale e deve contenere i risultati di una campagna di rilievi fonometrici volti a stabilire se il clima



acustico dell'area in esame sia adatto alla realizzazione di una delle opere elencate.

Ai sensi della legge quadro 447/95, della legge regionale 13/2001 e della deliberazione 8 marzo 2002, la documentazione di valutazione di clima acustico deve contenere almeno:

- a. La descrizione, tramite misure e/o calcoli, dei livelli di rumore ambientale (valori assoluti di immissione) e del loro andamento nel tempo. Tali livelli sonori devono essere valutati in posizioni significative del perimetro esterno che delimita l'edificio o l'area interessata al nuovo insediamento o, preferibilmente, in corrispondenza delle posizioni spaziali dove sono previsti i recettori sensibili indicati (scuole ospedali, case di cura ecc).
- b. Le caratteristiche temporali nella variabilità dei livelli sonori equivalenti rilevabili in punti posti in prossimità del perimetro dell'area interessata dalle diverse sorgenti presenti nelle aree circostanti. Servono dettagli descrittivi delle sorgenti sonore e del loro effetto sui livelli da riferire a posizioni significative da concordare con il Comune e la struttura ARPA territorialmente competenti. Le fonometrie effettuate prima della costruzione dell'insediamento devono permettere la valutazione, nei punti oggetto di indagine, del contributo delle sorgenti sonore già esistenti. I rilievi fonometrici effettuati dopo la realizzazione dell'insediamento, nelle posizioni concordate e in altre significative, serviranno a verificare la conformità ai limiti di legge dei livelli di rumore presenti.
- c. Informazioni e dati che descrivano la disposizione spaziale del singolo edificio con le caratteristiche di utilizzo dello stesso edificio e dei suoi locali, il tipo di uso degli spazi aperti, la collocazione degli impianti tecnologici e dei parcheggi, la descrizione dei requisiti acustici degli edifici.
- d. Le valutazioni relative alla compatibilità del nuovo insediamento in progetto con il clima acustico preesistente nell'area; se la compatibilità acustica è ottenuta tramite messa in opera di sistemi di protezione dal rumore occorre fornire i dettagli tecnici descrittivi delle misure adottate nella progettazione e dei sistemi di protezione acustica preventivati



- e. La descrizione di eventuali significative variazioni di carattere acustico indotte dalla presenza del nuovo insediamento in aree residenziali o particolarmente protette già esistenti che sono vicine al nuovo insediamento e che saranno interessate dalle modifiche indotte dallo stesso.

1.6 *Requisiti acustici passivi degli edifici*

I progetti relativi a nuove costruzioni o ad interventi sul patrimonio edilizio esistente che ne modifichino le caratteristiche acustiche devono essere corredati di una documentazione che attesti il rispetto dei requisiti acustici passivi stabiliti dal D.P.C.M 5 Dicembre 1997, secondo le modalità definite all'art.7 della L.R. 13/2001. Il decreto citato determina la classificazione degli ambienti abitativi (art. 2) e i valori limite (art. 3) da soddisfare per proteggere le abitazioni stesse da disturbi esterni (emissioni sonore da traffico e da attività produttive) e interni (rumori generati da abitazioni confinanti).

Infatti il rilascio del certificato di agibilità degli edifici adibiti a:

- Uffici e assimilabili
- Alberghi o pensioni o assimilabili
- Ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili
- Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili
- Edifici adibiti ad attività ricreative o di culto o assimilabili
- Edifici adibiti ad attività commerciali o assimilabili

è subordinato al rispetto dei valori limite che determinano i requisiti acustici passivi dei componenti degli edifici e delle sorgenti interne, secondo quanto disposto dal D.P.C.M. 5 dicembre 1997; gli uffici comunali competenti possono richiedere una valutazione strumentale attestante il rispetto dei requisiti acustici passivi degli edifici, redatta da un tecnico competente.

1.7 *Attività rumorose temporanee*

Le attività rumorose temporanee sono disciplinate dall'articolo 8 della L.R. 13/2001.



Si definisce attività temporanea rumorosa qualsiasi attività comprendente lavori, manifestazioni o spettacoli, che abbia luogo in aree per loro natura non destinate permanentemente e esclusivamente a tale attività, e che comporti il superamento dei limiti definiti nel paragrafo 1.1 all'esterno delle aree in cui si svolge l'attività.

1. Rientrano nella definizione di attività temporanee rumorose:
 - a. cantieri edili e stradali;
 - b. concerti e spettacoli all'aperto o all'interno di locali non adibiti a spettacolo;
 - c. fiere ed esposizioni all'aperto o in locali non adibiti a tale scopo;
 - d. sagre e feste o manifestazioni popolari di piazza;
 - e. pubblicità o altre comunicazioni effettuate all'aperto tramite impianti elettroacustici fissi o installati su altri mezzi;
 - f. spettacoli pirotecnici

2. Tutte le attività temporanee rumorose devono essere autorizzate. I soggetti interessati devono presentare, almeno trenta giorni prima dell'inizio dell'attività, domanda di autorizzazione al Comune con la seguente documentazione allegata:
 - a. dati identificativi del titolare, ovvero del legale rappresentante, ovvero del responsabile dell'attività;
 - b. descrizione dell'attività, sua durata e articolazione temporale prevista;
 - c. elenco dettagliato delle apparecchiature, degli strumenti, degli attrezzi, degli impianti e dei mezzi di trasporto utilizzati, affiancato da dati riguardanti i livelli sonori prodotti dalle sorgenti sonore;
 - d. planimetria con individuazione dell'area interessata e posizionamento delle principali sorgenti sonore;
 - e. descrizione degli accorgimenti tecnici utilizzati per limitare il disturbo prodotto dall'attività.

3. I cantieri edili in cui non sia previsto lo svolgimento delle seguenti attività:
 - a. demolizioni;
 - b. scavi di sbancamento;
 - c. scavi in sezione ristretta;



- d. fresatura in parete;
- e. utilizzo di battipalo, motoseghe o seghe elettriche

si intendono sempre autorizzati, purchè l'attività si svolga nei giorni feriali dalle ore 7.00 alle ore 12.00 e dalle ore 13.30 alle ore 19.00.

4. Le seguenti attività temporanee:
- a. piccole trasformazioni o installazioni di impianti
 - b. lavori occasionali di manutenzione edilizia

si intendono sempre autorizzate, purchè la loro durata non superi i dieci giorni e si svolgano esclusivamente nei giorni feriali dalle ore 7.00 alle 12.00 e dalle ore 13.30 alle 19.00.

5. Le seguenti attività temporanee:
- a. manutenzione del verde pubblico e privato
 - b. hobbistica, bricolage, fai-da-te

si intendono sempre autorizzate, purchè si svolgano nei seguenti orari:

- dal lunedì al sabato: 8.00-12.00 e 13.30-19.00
- domenica: 9.00-12.00 e 15.00-19.00.

6. L'autorizzazione allo svolgimento si intende implicitamente compresa negli atti autorizzativi rilasciati dal Comune per le seguenti attività:

- a. cantieri temporanei per manutenzione e nuova costruzione di strade e reti tecnologiche;
- b. manutenzione strade e reti tecnologiche;
- c. servizi di pulizia della rete viaria e dei marciapiedi;
- d. sgombero neve

7. In generale, lo svolgimento di altre attività temporanee potrà essere autorizzato esclusivamente nei seguenti orari:

- a. attività con macchinari rumorosi: dalle 8.00 alle 12.00 e dalle 13.30 alle 19.00 dal lunedì al venerdì e al sabato mattina;
- b. manifestazioni e spettacoli in luoghi pubblici: dalle 9.00 alle 13.00 e dalle 16.00 alle 24.00.



8. Il Comune, come previsto dall'articolo 6, comma 1, lettera h) della legge quadro 447/95, può autorizzare lo svolgimento delle attività temporanee anche in deroga ai limiti acustici stabiliti dal piano di zonizzazione comunale, formulando prescrizioni relative a:
- valori limite delle emissioni sonore da rispettare nel perimetro dell'area interessata dall'attività e delle abitazioni più esposte;
 - limitazioni dei giorni e degli orari di svolgimento delle attività;
 - accorgimenti tecnici da adottare per minimizzare il disturbo prodotto dalle emissioni sonore;
 - obblighi e modalità di comunicazione preventiva alla popolazione interessata dalle emissioni sonore.

1.8 Manifestazioni religiose e tradizionali

L'uso di campane o di sorgenti sonore installate presso edifici adibiti ad attività di culto è consentito esclusivamente quando connesso alle funzioni e alle manifestazioni religiose: in tal caso, l'uso delle campane è in deroga a qualsiasi normativa in campo acustico, trattandosi di attività temporanea.

1.9 Controlli e sanzioni

1.9.1 CONTROLLI

Le attività di controllo in materia di inquinamento acustico spettano al Comune, che può avvalersi del supporto dell'Agenzia Regionale per la protezione dell'Ambiente, ai sensi della L.R. 14 Agosto 1999.

In base all'articolo 14 della Legge 447/95, Il Comune esercita le funzioni amministrative relative al controllo sull'osservanza:

- delle prescrizioni attinenti il contenimento dell'inquinamento acustico prodotto dal traffico veicolare e dalle sorgenti fisse;
- della disciplina stabilita all'articolo 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'articolo 6;
- d. della corrispondenza alla normativa vigente dei contenuti della documentazione fornita ai sensi dell'articolo 8, comma 5.

Il personale incaricato dei controlli e il personale delle Agenzie Regionali dell'Ambiente, nell'esercizio delle medesime funzioni di controllo e di vigilanza, può accedere agli impianti e 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.

1.9.2 ORDINANZE CONTINGIBILI E URGENTI

In base all'art. 9 della legge 447/95, 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.

1.9.3 SANZIONI

1. Per l'inosservanza delle norme in materia di inquinamento acustico si applicano le sanzioni amministrative previste dall'articolo 10 della Legge 447/95:

- a. In base all'art. 10 della legge 447/95, 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 della legge 447/95, è punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da € 1.032 a € 10.329.

b. Chiunque, nell'esercizio o nell'impiego di una sorgente fissa o mobile di emissioni sonore, supera i valori limite di emissione e di immissione fissati dalla zonizzazione comunale è punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da € 516 a € 5.164.

c. Chiunque eserciti una delle attività rumorose temporanee di cui al paragrafo 1.7 senza autorizzazione, oppure in eccedenza ai limiti imposti dall'autorizzazione, o al di fuori degli orari consentiti, è punito con sanzione amministrativa della somma da 103 € a 516 € e con la sospensione immediata dell'esercizio dell'attività. L'interessato è inoltre tenuto a inoltrare nuova domanda di autorizzazione.

d. 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 € 258 a € 10.329.

e. La violazione dell'obbligo di comunicazione dell'ultimazione dei lavori di bonifica acustica di cui all'art. 10, comma 4, della L.R. 13/2001, è punita con una sanzione amministrativa di una somma da € 258 a € 5164.

f. Il 70 per cento delle somme derivanti dall'applicazione delle sanzioni è versato all'entrata del bilancio dello Stato, per essere riassegnato, con decreto del Ministro del Tesoro, del Bilancio e della Programmazione economica, ad apposita unità previsionale di base dello stato di previsione del Ministero dell'Ambiente e per essere devoluto ai Comuni per il finanziamento dei piani di risanamento.

g. In deroga a quanto previsto in precedenza, 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 limite, 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 7 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 del 2,5 per cento dei fondi di bilancio previsti per le attività di manutenzione. Nel caso dei servizi pubblici essenziali il controllo del rispetto della loro attuazione è demandato al Ministero dell'Ambiente.

2. Le sanzioni amministrative verranno applicate dagli ufficiali e dagli agenti di Polizia Locale, ovvero dal dirigente del settore competente, ai sensi della Legge 689 del 24.11.81 e della L.R. 90/1983.

3. Ai sensi della legge 689/81 è ammessa l'oblazione con il pagamento in misura ridotta, corrispondente al terzo del massimo o al doppio del minimo, se più favorevole, delle sanzioni previste (entro sessanta giorni dalla notifica della contestazione).

4. Le somme derivanti dalle sanzioni vengono introitate dal Comune, fatto salvo quanto disposto dall'articolo 10, comma 4 della Legge 447/95: i proventi sono destinati ad opere di ripristino e risanamento ambientale.

1.10 Gestione degli esposti da rumore

Il procedimento amministrativo da seguire per la verifica dell'inquinamento acustico prodotto da una o più sorgenti di rumore, e lamentato da uno o più soggetti privati, può essere schematizzato come segue:

- Il cittadino o la collettività di persone che lamentano un problema di inquinamento acustico rivolgono le loro rimostranze tramite un esposto indirizzato al proprio comune di residenza oppure, nel caso in cui il problema interessi più circoscrizioni comunali, all'Amministrazione Provinciale;



- Il Comune (o la Provincia) inoltra una richiesta di intervento all'ARPA territorialmente competente, allegando la seguente documentazione:
- Copia dell'esposto presentato alla Pubblica Amministrazione;
 - Nominativi e indirizzi dei cittadini che presentano l'esposto;
 - Copia delle comunicazioni inoltrate ai sensi della normativa vigente ai soggetti coinvolti nel procedimento amministrativo;
 - Nominativo del responsabile del procedimento amministrativo;
 - Nominativo del personale di vigilanza che coadiuverà i tecnici dell'ARPA tramite l'espletamento delle funzioni inerenti la verbalizzazione, la comminazione delle sanzioni amministrative, l'emissione delle ordinanze nei confronti dei trasgressori, l'eventuale comunicazione alla magistratura e tutto ciò che concerne l'attività di polizia giudiziaria e di pubblica sicurezza;
 - Planimetria della zona interessata dal fenomeno di inquinamento acustico, con l'indicazione delle sorgenti di rumore e dei recettori;
 - Estratto della classificazione acustica del territorio comunale (se adottata), in riferimento ai luoghi interessati;
 - Estratto del PRG comunale, indicante la destinazione urbanistica delle aree in cui sono localizzati i recettori e le sorgenti di rumore;
 - Informazioni tecniche inerenti le sorgenti di rumore e le loro modalità di funzionamento;
 - Informazioni riguardanti il regime autorizzatorio o concessorio delle attività titolari delle sorgenti di rumore;
 - Nominativi e indirizzi dei legali rappresentanti, nonché ragioni sociali, delle attività titolari delle sorgenti di rumore.
- Se l'intervento in oggetto rientra nelle prestazioni che non vengono rese a titolo gratuito, in ottemperanza da quanto previsto dal proprio tariffario,



ARPA inoltra ai latori dell'esposto il preventivo di spesa. L'effettuazione delle prestazioni è subordinata all'accettazione di tale preventivo;

- Il personale tecnico dell'ARPA, ed eventualmente quello di vigilanza del Comune, effettua i sopralluoghi e le verifiche atte a rilevare l'eventuale presenza di inquinamento acustico superiore ai limiti prescritti dalla vigente normativa;
- Il personale tecnico dell'ARPA provvede alla stesura di una relazione tecnica inerente la sessione di misura approntata, mentre il personale del Comune ottempera agli adempimenti di sua competenza;
- Nel caso in cui le sorgenti di rumore producano un livello di inquinamento acustico superiore ai limiti consentiti, il Comune emette un'ordinanza nei confronti dei titolari delle attività interessate, affinché tali soggetti siano chiamati a sanare la situazione esistente entro i tempi previsti mediante la redazione e l'approntamento di un piano di bonifica acustica indicandone i tempi massimi di realizzazione e di collaudo;
- Al termine del periodo concesso ai titolari delle attività interessate, il Comune si incarica di attivare nuovamente l'ARPA, allo scopo di effettuare una nuova serie di fonometrie volte a stabilire l'efficacia del piano di bonifica intrapreso nei confronti delle sorgenti sonore inquinanti. In questo caso, l'onere della prestazione è completamente a carico del titolare dell'attività oggetto del provvedimento.

1.11 Iter di approvazione della zonizzazione acustica

Le procedure di approvazione della classificazione acustica sono le seguenti (art. 3 Legge Regionale n. 13/2001):

1. Il Comune adotta con deliberazione la classificazione acustica del territorio e ne dà notizia con annuncio sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia. Il Comune dispone la pubblicazione della zonizzazione acustica adottata all'albo pretorio per trenta giorni consecutivi a partire dalla data dell'annuncio;



2. Contestualmente al deposito all'albo pretorio la deliberazione è 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 ai 5 dB(A) si procede ai sensi dell'art. 136 del decreto legislativo n. 267 del 10 agosto 2000 (Testo unico delle leggi sull'ordinamento locale), ovvero, si provvede a mezzo di commissario ad acta nominato dal difensore civico regionale, ove costituito, ovvero dal comitato regionale di controllo; il commissario ad acta provvede entro sessanta giorni dal conferimento dell'incarico;
3. Entro il termine di trenta giorni dalla scadenza della pubblicazione all'albo pretorio chiunque può presentare osservazioni;
4. Il Comune approva la classificazione acustica; la deliberazione di approvazione richiama, se pervenuti, il parere dell'ARPA 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 effettuate modifiche alla classificazione acustica, si applicano di nuovo i commi 1, 2 e 3 (riadottando il piano di zonizzazione).
6. Entro trenta giorni dall'approvazione della zonizzazione acustica, il Comune provvede a darne avviso sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia.
7. 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 L.R. 1/2000, le procedure di approvazione sono le medesime previste per la variante urbanistica e sono alla stessa contestuali.

Per quanto riguarda i rapporti fra classificazione acustica e pianificazione urbanistica (art. 4 della Legge Regionale 13 del 10.08.2001):



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. Pertanto l'amministrazione comunale predispone la classificazione acustica del territorio adottando, qualora necessario ai fini della coerenza tra detta classificazione e la disciplina urbanistica comunale vigente o in itinere, apposita variante al Piano Regolatore Generale.

Bergamo, luglio 2006

Arch. Sergio Morandi
"tecnico competente"
in materia acustica ambientale
(Rif. Legge 447/95)
D.P.G.R. 13.01.1999 N° 91
Regionale Lombardia

Dott. Arch. Sergio Morandi

Dott. Renato Caldarelli

Ing. Laura Bolognini