



TQSI Servizi Integrati S.r.l.

Sede amministrativa: Piazza Italia, 15 – 24020 Cene (BG)
P. Iva / C.F. 02878180161 - <http://www.tqsi.it> - E-mail: info@tqsi.it
Sede legale: Rotonda dei Mille, 4 – 24122 Bergamo
Settore: **Sicurezza e Ambiente**
Resp.^{le}: GHISLANDI dott. chim. Davide - sicurezza.ambiente@tqsi.it



Progettazione, realizzazione ed erogazione di servizi di consulenza e formazione per le aziende

PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

ai sensi della L. n. 447 del 26/10/1995

Comune:

FUIPIANO VALLE IMAGNA (BG)

tecnico: **Dott. Gianluca Midali**
data: **Dicembre 2008**

INDICE

1.0 PREMESSA	2
2.0 INQUADRAMENTO LEGISLATIVO	3
2.1 NORMATIVA NAZIONALE	3
2.2 NORMATIVA REGIONALE	5
3.0 INQUADRAMENTO TERRITORIALE	7
4.0 CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	8
5.0 ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	9
5.1 PREMESSA	9
5.2 DEFINIZIONE DELLE CLASSI E DEI RELATIVI LIMITI	10
5.3 CRITERI GENERALI PER LA PREDISPOSIZIONE DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA	13
5.4 INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE IN CLASSE I	14
5.5 INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE IN CLASSE II, III E IV	16
5.6 INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE IN CLASSE V E VI	19
5.7 INFRASTRUTTURE STRADALI	20
6.0 FUNZIONI DEL COMUNE RELATIVE ALL'INQUINAMENTO ACUSTICO	21
6.1 ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	21
6.2 PREVISIONI DI IMPATTO ACUSTICO E DI CLIMA ACUSTICO	22
6.3 ATTIVITÀ TEMPORANEE	22
6.4 PIANI DI RISANAMENTO	23
6.4.1 PIANI DI RISANAMENTO ACUSTICO DELLE IMPRESE	23
6.4.2 PIANI DI RISANAMENTO COMUNALI	23
6.5 ADOZIONE DI REGOLAMENTI COMUNALI	24

1.0 PREMESSA

In data 12/7/02 la Regione Lombardia, con D.G.R. n. 7/9776 pubblicata sul BURL n. 29 del 15/7/02, ha approvato i “Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale” ai sensi dell’art. 4, comma 1 lettera a) della Legge n. 447/95 e dell’art. 2, comma 3, della L.R. n. 13 del 10/8/01.

Con questo atto viene ribadito l’obbligo, da parte dei Comuni, di predisporre la classificazione acustica del proprio territorio, in applicazione della L. 447/95 e della L.R. n. 13 del 10/8/01.

Di seguito viene descritta la metodologia di lavoro con cui è stata effettuata tale classificazione con i relativi riferimenti normativi.

2.0 INQUADRAMENTO LEGISLATIVO

2.1 Normativa Nazionale

La materia dell'inquinamento acustico è regolamentata dalla "**Legge quadro sull'inquinamento acustico**" n. 447/1995 entrata in vigore il 29/12/1995, la quale tuttavia rimanda ad un consistente numero di provvedimenti attuativi (19) di competenza governativa la sua reale operatività.

Essa ha infatti come finalità stabilire i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico.

Vengono inoltre assegnate le competenze allo Stato, alle Regioni, alle Province e, con l'art. 6, ai Comuni.

Dal punto di vista strettamente tecnico nella legge si distinguono dei valori limite di rumore di immissione ed emissione, di attenzione e di qualità emessi da sorgenti che vengono suddivise in fisse (tra le quali rientrano gli insediamenti industriali e artigianali) e mobili.

Al fine di applicare questi valori limite la legge (art. 6 comma 1 lettera a) demanda ai Comuni il compito di realizzare una zonizzazione acustica del territorio comunale.

I valori limite da applicare nelle zone in cui è stato suddiviso il territorio comunale sono stabiliti in uno dei decreti applicativi della Legge quadro poc'anzi citati, e precisamente nel **DPCM 14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"**.

Nel Decreto è previsto che i Comuni provvedano a classificare il territorio in 6 classi di destinazione d'uso, e precisamente:

classe I	Aree particolarmente protette
classe II	Aree prevalentemente residenziali
classe III	Aree di tipo misto
classe IV	Aree di intensa attività umana
classe V	Aree prevalentemente industriali
classe VI	Aree esclusivamente industriali

La definizione delle singole aree è riportata nella tabella A allegata al DPCM.

Oltre la realizzazione della zonizzazione acustica i Comuni hanno le seguenti competenze:

- il controllo del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico all'atto del rilascio di concessioni edilizie per determinate attività;
- l'adozione di regolamenti comunali;
- i controlli e l'autorizzazione per lo svolgimento di attività temporanee;
- l'adozione di Piani di Risanamento acustico nel caso del superamento dei valori di attenzione.

Le modalità tecniche di rilevamento dell'inquinamento acustico sono invece determinate dal **D.M. 16/3/98**, entrato in vigore il 02/04/98, che considera come parametro di misura per applicare i limiti poc'anzi elencati, il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" ($L_{Aeq,T}$) definito dalla seguente relazione analitica:

$$L_{Aeq,T} = 10 \log 1/(t_2 - t_1) / (p_A(t)/p_0)^2 dt \quad \text{dB(A)}$$

dove:

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

Il livello misurato deve essere aumentato di 3 dB(A) nel caso di presenza di componenti impulsive e/o componenti tonali e/o componenti in bassa frequenza nel rumore, mentre viene diminuito di 3 dB(A) e 5 dB(A) nel caso di presenza di rumore a tempo parziale rispettivamente compreso in 1 h e inferiore a 15 min.

Gli altri Decreti emanati attinenti all'argomento in oggetto, alcuni dei quali verranno presi in considerazione nei prossimi Capitoli, riguardano il rumore ferroviario (DPR 18/11/98 n. 459), aeroportuale (DM 31/10/97, DM 20/5/99 e 3/12/99) e stradale (DPR 30/03/04 n. 142), gli impianti a ciclo produttivo continuo (DM 11/12/96), i criteri di predisposizione dei Piani di risanamento da parte dei gestori dei servizi pubblici di

trasporto e delle relative infrastrutture (DM 29/11/00 e DM 23/11/01), i requisiti acustici delle sorgenti sonore nei locali pubblici (DPCM 16/4/99 n. 215), il rumore prodotto nello svolgimento delle attività motoristiche (DPR 3/4/01 n. 304) e infine i requisiti acustici passivi degli edifici (DPCM 5/12/97).

2.2 Normativa Regionale

La Legge Quadro 447/95 all'art. 4 definisce gli ambiti che le Regioni devono definire per Legge in materia di inquinamento acustico.

L'elenco comprende in particolare:

- la definizione dei criteri in base ai quali i Comuni devono effettuare la zonizzazione acustica del loro territorio;
- la definizione delle procedure per la predisposizione e l'adozione dei piani di risanamento acustico da parte dei Comuni;
- la definizione dei criteri da seguire per la redazione della documentazione di impatto acustico e di valutazione previsionale di clima acustico;
- la definizione dei criteri per l'identificazione delle priorità temporali degli interventi di bonifica acustica del territorio.

In attuazione della Legge Quadro la regione Lombardia ha promulgato la Legge Regionale 10/8/2001 n. 13 che detta norme relativamente alla prevenzione, risanamento e controllo in materia di inquinamento acustico.

Per quanto concerne la prevenzione, sono state prese in considerazione le seguenti tematiche:

- classificazione acustica del territorio comunale;
- previsione di impatto acustico e clima acustico;
- requisiti acustici degli edifici e delle sorgenti sonore interne;
- attività temporanee.

Relativamente invece al risanamento, sono stati considerati i seguenti aspetti:

- risanamento delle infrastrutture di trasporto;

- risanamento delle imprese;
- piani di risanamento comunali;
- piano regionale di bonifica acustica;
- traffico stradale;
- traffico aereo.

In particolare per quanto riguarda la classificazione acustica, la L.R. n. 13 definisce la procedura di approvazione e i criteri fondamentali da seguire per la sua predisposizione.

Questi ultimi sono contenuti nella successiva Deliberazione di Giunta Regionale VII/9776 del 12/7/02, che verrà più volte presa in considerazione nelle prossime pagine.

Le altre Deliberazioni approvate in attuazione delle disposizioni contenute nella L.R. sono la DGR VII/8313 del 8/3/02, concernente le modalità e i criteri tecnici da seguire per la redazione della documentazione di previsione di impatto e clima acustico, la DGR VII/6906 del 16/11/01 contenente i criteri per la redazione dei piani di risanamento acustico delle imprese e la DGR VII/11582 del 13/12/02 riportante le Linee guida per la redazione della relazione biennale sullo stato acustico del Comune.

3.0 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Preliminarmente alla zonizzazione acustica vera e propria, è stato effettuato un inquadramento territoriale che ha preso in considerazione da una parte la zonizzazione acustica delle aree limitrofe ricomprese nei Comuni confinanti, e dall'altra lo stato di fatto in termini di stato delle urbanizzazioni e condizioni dell'edificazione del territorio comunale.

La presa d'atto della destinazione d'uso delle aree ricomprese nei Comuni confinanti ha essenzialmente lo scopo di evitare situazioni di incompatibilità dovute all'accostamento di aree con classificazioni molto dissimili appartenenti a Comuni vicini, in cui in particolare i valori limite si discostano in misura superiore a 5 dB(A).

Il Comune in oggetto confina con quelli di Brumano, Corna Imagna, Gerosa, Locatello, Taleggio, Vedeseta.

Tutte le aree confinanti hanno una vocazione agricola e si presentano generalmente come pascoli o boschi.

Tutto il territorio comunale ha una destinazione residenziale (il centro abitato) o agricola, ad eccezione di una piccola area a destinazione produttiva e alcune porzioni destinate a strutture e attrezzature pubbliche.

4.0 CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

L'acquisizione di dati acustici relativi alle principali sorgenti e ricettori presenti sul territorio comunale ha un duplice scopo: da un lato essi costituiscono una base conoscitiva su cui predisporre la zonizzazione acustica, soprattutto per quanto riguarda l'attribuzione delle Classi intermedie, dall'altro permettono di verificare, seppur in modo indicativo, l'eventuale necessità di adottare piani di risanamento acustico qualora si rilevino superamenti dei livelli ammessi.

Come riportato nel capitolo precedente, pressoché tutto il territorio comunale ha una destinazione residenziale o agricola.

La viabilità è costituita da strade di tipo locale o di quartiere, con traffico molto modesto.

Non esistendo di conseguenza sorgenti sonore significative, si è ritenuto superfluo effettuare una campagna di misurazioni, in quanto entrambi gli aspetti sopra menzionati risultano di chiara determinazione.

5.0 ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO

5.1 Premessa

La Legge n. 447/95, all'art. 6 comma 1 lettera a) e la LR n. 13 del 10/8/01, all'art. 2 comma 1, stabiliscono che è di competenza dei Comuni, secondo le leggi statali e regionali, effettuare la classificazione del territorio comunale in base ai criteri stabiliti dalle Regioni.

Questa operazione consiste nell'assegnare a ciascuna porzione omogenea di territorio una delle sei classi individuate nella Tabella A del DPCM 14/11/97 sulla base della prevalente destinazione d'uso del territorio stesso.

Per ogni classe sono definiti i limiti massimi di immissione, riferiti al rumore prodotto dalla globalità delle sorgenti, di emissione, riferiti ad ogni singola sorgente, di qualità e di attenzione, superati i quali è necessario predisporre il Piano di risanamento Comunale.

La classificazione acustica contribuisce quindi alla regolamentazione delle modalità di sviluppo delle attività che si svolgono sul territorio, fornendo uno strumento di pianificazione e risanamento dello sviluppo urbanistico, commerciale, artigianale e industriale.

Essa ha altresì lo scopo di evidenziare le incompatibilità che sono presenti nelle destinazioni d'uso a causa dei livelli di rumorosità attualmente riscontrabili, di quantificare le necessità di intervento di bonifica acustica, di individuare i soggetti che hanno l'obbligo di ridurre le immissioni sonore, di verificare gli scostamenti tra i valori limite da rispettare e i livelli di rumore di lungo termine rilevabili.

I criteri in base ai quali effettuare questa zonizzazione sono contenuti nella DGR n. 7/9776 del 15/7/02 "Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale".

5.2 Definizione delle classi e dei relativi Limiti

La definizione delle classi in cui suddividere il territorio comunale e dei relativi limiti è stata effettuata mediante il DPCM 14/11/97 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”.

In particolare nella Tabella A allegata al DPCM vengono individuate le seguenti sei classi:

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

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

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

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

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

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

Per ogni Classe bisogna considerare i seguenti limiti:

- ◆ di emissione per la singola sorgente fissa, ovvero i valori massimi di rumore che la sorgente può emettere, misurati in prossimità della sorgente stessa; essi sono i seguenti:

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (6.00-22.00)	Notturno (22.00-6.00)
I Aree particolarmente protette	45	35
II Aree prevalentemente residenziali	50	40
III Aree di tipo misto	55	45
IV Aree di intensa attività umana	60	50
V Aree prevalentemente industriali	65	55
VI Aree esclusivamente industriali	65	65

Valori limite di emissione – Leq in dB(A)

- ◆ di immissione assoluta, cioè i valori massimi di rumore che possono essere immessi dall'insieme di tutte le sorgenti sonore nell'ambiente esterno, misurati in prossimità dei ricettori, che sono invece i seguenti:

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (6.00-22.00)	Notturno (22.00-6.00)
I Aree particolarmente protette	50	40
II Aree prevalentemente residenziali	55	45
III Aree di tipo misto	60	50
IV Aree di intensa attività umana	65	55
V Aree prevalentemente industriali	70	60
VI Aree esclusivamente industriali	70	70

Valori limite di immissione – Leq in dB(A)

- ◆ di immissione differenziali, determinati dalla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo, da applicarsi all'interno degli ambienti abitativi. Tali limiti differenziali sono 5 dB(A) per il periodo diurno e 3

dB(A) per il periodo notturno; essi non si applicano nelle aree inserite in Classe VI e quando siano verificate entrambe le seguenti condizioni:

- rumore a finestre aperte inferiore a 50 dB(A) diurni e 40 dB(A) notturni;
- rumore a finestre chiuse inferiore a 35 dB(A) diurni e 25 dB(A) notturni.

Non si applicano inoltre alla rumorosità prodotta:

- dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime;
- da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali;
- da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso.

- ◆ di attenzione, che segnalano la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente; essi, espressi come livelli continui equivalenti riferiti ad un tempo TL che consenta la valutazione dei fattori che influenzano la rumorosità a lungo periodo e che caratterizzano il territorio dal punto di vista della rumorosità ambientale, sono, se riferiti ad un'ora, i valori della precedente tabella aumentati di 10 dB per il periodo diurno e 5 dB per quello notturno, mentre se relativi ai tempi di riferimento, gli stessi valori della precedente tabella. Nel caso di superamento dei valori di attenzione i comuni hanno l'obbligo di redigere i piani di risanamento acustico previsti dall'art. 7 della L. 447/95.
- ◆ di qualità, ovvero i valori limite della rumorosità dovuta all'insieme di tutte le sorgenti presenti, da conseguire nel breve, medio e lungo periodo, con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla Legge. Essi sono pari ai valori limite di immissione, diminuiti di 3 dB.

I limiti indicati nel DPCM 14/11/97 non si applicano per le infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime, aeroportuali; i valori limite assoluti di immissione e di emissione relativi alle singole infrastrutture dei trasporti, nonché l'estensione delle relative fasce di pertinenza, sono fissati in appositi decreti (ved. Capitolo 2).

All'interno di queste fasce di pertinenza, in base alle prescrizioni contenute nel punto 2 dell'Allegato alla D.R.G. 12/7/02 n. 7/9776, l'area è quindi soggetta ad un doppio regime di limiti.

Oltre infatti ai limiti derivanti dalla zonizzazione acustica poc'anzi indicati (valevoli per tutte le sorgenti sonore diverse dalle infrastrutture), esistono anche quelli derivanti dai decreti che regolano le immissioni sonore prodotte dalle infrastrutture di trasporto, che non concorrono al superamento dei limiti di zona.

5.3 Criteri generali per la predisposizione della zonizzazione acustica

I criteri utilizzati per la predisposizione della zonizzazione acustica in oggetto sono quelli contenuti nella DGR n. 7/9776 del 15/7/02.

In base a questa Delibera, la zonizzazione consiste nel suddividere il territorio comunale in "Zone acustiche", ovvero in porzioni delimitate da una poligonale chiusa e caratterizzate dal medesimo valore di classe acustica, comprendenti anche più aree contigue a destinazione urbanistica diversa, ma compatibili dal punto di vista acustico.

Tali limiti devono inoltre essere chiaramente individuabili sul terreno da elementi fisici quali strade, ferrovie, corsi d'acqua, ecc.

Il criterio di base per l'individuazione delle zone acustiche è essenzialmente legato all'effettivo utilizzo del territorio; è quindi necessario effettuare, sulla base degli strumenti urbanistici vigenti:

- ◆ un censimento delle principali sorgenti sonore che comprendono le attività produttive, commerciali e le infrastrutture di trasporto;
- ◆ una serie di sopralluoghi ed eventualmente di misurazioni per valutare l'effettivo utilizzo delle aree e stimare il clima acustico attualmente presente.

Bisogna evitare per quanto possibile le eccessive suddivisioni in zone a differenti valori limite, al fine di favorire destinazioni d'uso acusticamente compatibili per parti sempre più vaste di territorio.

Nello stesso tempo è necessario evitare una eccessiva semplificazione, che porterebbe ad un appiattimento della classificazione sulle classi intermedie e quindi a classificare aree di territorio con rumorosità contenuta in classi con limiti più elevati.

Non è infine consentito, in base all'art. 4, comma 1, lettera a) della L. 447/95 e all'art. 2 comma 3 lettera b) della L.R. 10/8/01 N. 13, prevedere il contatto diretto di aree i cui valori limite si discostino in misura superiore a 5 dB(A), a meno che, come

indicato nel punto 4 dell'Allegato alla D.G.R. 12/7/02 N. 7/9776, vi siano discontinuità morfologiche o presenza di schermi acustici che producono un adeguato decadimento dei livelli sonori.

A questo proposito è possibile utilizzare una deroga a 10 dB(A), prevista dalla L. 447/95, art. 4, comma 1, lettera a) e L.R. 13/01, art. 2, comma 3 lettera c) solamente nel caso di aree già urbanizzate, qualora a causa di preesistenti destinazioni d'uso non sia possibile rispettare dei 5 dB(A); in questo caso il Comune è in d'altra parte tenuto, in base all'art. 7 della L. 447/95, a effettuare un Piano di Risanamento.

5.4 Individuazione delle zone in Classe I

Queste zone sono costituite dalle aree in cui la quiete sonora rappresenta un elemento di base per la loro fruizione.

In base ai Criteri emanati dalla Regione, sono da includere in questa classe:

Aree verdi

- ◆ i parchi nazionali, regionali e locali, le riserve naturali ad eccezione delle porzioni interessate da insediamenti produttivi, abitativi e aree agricole con macchine operatrici;
- ◆ i parchi pubblici di scala urbana privi di infrastrutture per attività sportive;
- ◆ i parchi e i giardini di pertinenza di ospedali e scuole;
- ◆ le piccole aree verdi di quartiere se inserite in un contesto facilmente risanabile dal punto di vista acustico e inseribile quindi in Classe I, mentre nel caso siano inserite in un contesto difficilmente risanabile, la classificazione sarà in base al contesto.

Ospedali

- ◆ i complessi ospedalieri;
- ◆ i singoli edifici ad uso ospedaliero se inseriti in un contesto facilmente risanabile dal punto di vista acustico e inseribile quindi in Classe I.

Vengono invece classificati in base al contesto se:

- i singoli edifici sono inseriti in un contesto difficilmente risanabile (la protezione acustica potrà essere ottenuta mediante interventi passivi sulle strutture degli edifici);
- sono inseriti in edifici adibiti ad altre destinazioni.

Scuole

- ◆ i complessi scolastici;
- ◆ i singoli edifici ad uso scolastico se inseriti in un contesto facilmente risanabile dal punto di vista acustico e inseribile quindi in Classe I.

Vengono invece classificate in base al contesto se:

- i singoli edifici sono inseriti in un contesto difficilmente risanabile (la protezione acustica potrà essere ottenuta mediante interventi passivi sulle strutture degli edifici);
- sono inserite in edifici adibiti ad altre destinazioni.

Aree residenziali rurali

- ◆ di particolare pregio ambientale e paesistico non connesse ad attività agricole;
- ◆ di antica formazione, ubicate fuori del contesto urbanizzato e classificate nel PRG come centri storici o zone agricole.

Aree di interesse urbanistico

- ◆ aree di particolare interesse storico, artistico, religioso ed architettonico;
- ◆ aree comprendenti beni paesistici e monumentali vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004, limitatamente alle parti di interesse naturalistico.

Aree cimiteriali

(ma non necessariamente, possono essere inseriti anche in Classe II o III).

Nel contesto della presente zonizzazione, data la limitata superficie, non si è ritenuto opportuno inserire le aree con questa destinazione nella classe in oggetto, per evitare un'eccessiva frammentazione del piano.

5.5 Individuazione delle Zone in Classe II, III e IV

Si tratta di aree prevalentemente destinate ad un uso rispettivamente di tipo residenziale, di tipo misto e ad intensa attività umana.

Mentre le Classi I, V e VI possono essere individuate sulla base del PRG, la definizione delle Classi intermedie II, III e IV può richiedere la definizione di alcuni parametri a causa della presenza contemporanea di più condizioni.

Questa operazione può essere effettuata utilizzando due diverse metodologie:

1. di tipo qualitativo: la classificazione è ottenuta tramite una analisi del territorio essenzialmente sulla base del PRG;
2. di tipo quantitativo: la classificazione si basa sul calcolo di indici caratteristici del territorio e sulla determinazione di fasce generalmente ottenute mediante un'analisi statistica dei dati censuari.

In base a quanto emerge nella DGR 12/7/02, sarebbe opportuno utilizzare la seconda solo per i Comuni di maggiori dimensioni, caratterizzati da strutture urbanizzate complesse, con destinazioni urbanistiche miste, con presenza di importanti infrastrutture di trasporto.

Nel caso del Comune in oggetto, si è ritenuto opportuno utilizzare come riferimento i parametri indicati nella Delibera Regionale, e di stabilirne le relative fasce di variabilità utilizzando una metodologia di tipo qualitativo.

I parametri presi in considerazione per ogni area ai fini dell'attribuzione delle Classi sono i seguenti:

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

Il procedimento consiste nell'individuare questi fattori in ogni area definita come unità minima territoriale, una volta associate a ogni parametro tre fasce di variabilità.

Utilizzando i criteri individuati dalla Regione, si desume quindi la Classe di appartenenza di ogni singola zona considerata.

Per quanto riguarda la definizione delle fasce di variabilità, in seguito a quanto riportato nelle righe precedenti, si sono utilizzati i seguenti criteri:

Traffico veicolare

Utilizzando la suddivisione indicata nella DGR 12/7/02, si intende:

- ◆ traffico locale (Classe II): quello che avviene in strade collocate all'interno di quartieri, non si ha traffico di attraversamento, vi è un basso flusso veicolare, è quasi assente il traffico di mezzi pesanti;
- ◆ traffico di attraversamento (Classe III): in presenza di elevato flusso di traffico e limitato transito di mezzi pesanti utilizzato per il collegamento tra quartieri e aree diverse del centro urbano;
- ◆ traffico intenso (Classe IV): elevato flusso di traffico sia in periodo diurno che notturno, presenza di mezzi pesanti.

In passato alcune Regioni (per es. Toscana, Lazio, Campania, Sardegna) procedevano alla classificazione della viabilità stradale considerando strade ad intenso traffico (Classe IV) quelle con oltre 500 veicoli all'ora, in Classe III le strade con 50-500 veicoli/ora e in Classe II le strade locali.

A questo proposito pressoché tutte le strade che interessano il centro urbano possono essere considerate di traffico locale o di quartiere, con un flusso stimabile di livello "basso" sia per il numero di transiti, presumibilmente inferiore ai 50 veicoli/ora, che per la quasi assenza di traffico notturno.

Commercio e servizi

La presenza di queste attività è stata parametrizzata mediante l'assegnazione di uno dei seguenti giudizi:

- ◆ limitata presenza: Classe II;
- ◆ presenza: Classe III;
- ◆ elevata presenza: Classe IV.

Prendendo come riferimento i criteri riportati in uno studio dell'ARPA dell'Emilia Romagna dal titolo "Classificazione acustica di comuni di piccole dimensioni della Provincia di Reggio Emilia" – Atti 29° Convegno Nazionale AIA, si sono utilizzati i seguenti limiti, individuati in termini di numero di esercizi commerciali per ettaro:

- ◆ bassa densità commerciale: 0 – 1 es. comm./ha;
- ◆ media densità commerciale: 1 – 11 es. comm./ha;
- ◆ alta densità commerciale: > 11 es. comm./ha

Industria e artigianato

In base ai medesimi criteri riportati nel punto precedente, si individuano diverse zone del centro abitato in cui si rileva:

- ◆ assenza di attività industriali e artigianali: Classe II;
- ◆ limitata presenza di attività artigianali e assenza di attività industriali: Classe III;
- ◆ presenza di attività artigianali, limitata presenza di piccole industrie: Classe IV.

Infrastrutture

Nella citata DGR si consiglia di utilizzare i seguenti criteri:

- ◆ assenza di strade di grande comunicazione e linee ferroviarie: Classe II o III;
- ◆ presenza di strade di grande comunicazione e linee ferroviarie: Classe IV.

Nel caso in oggetto la viabilità è costituita da strade di tipo locale o di quartiere, con traffico molto modesto.

Densità di popolazione

Per quanto riguarda questo parametro, esso è stato valutato in base al numero di abitanti per ettaro, facendo riferimento a valori di carattere igienistico indicati in letteratura. Sono state quindi prese in considerazione le seguenti fasce:

- ◆ bassa densità (Classe II): < 100 ab/ha;
- ◆ media densità (Classe III): 100-200 ab/ha;
- ◆ alta densità (Classe IV): > 200 ab/ha.

Secondo i Criteri stabiliti dalla Regione, andrebbero inserite in Classe II le zone in corrispondenza delle quali si rilevano 5 corrispondenze su 5, cioè le zone in cui tutti i parametri considerati ricadono nella fascia caratteristica della Classe II, ad eccezione della densità di popolazione che può anche ricadere nella fascia media.

Per questo motivo, in base alle indicazioni contenute nella DGR 12/7/02 e alla luce non solo dello stato di fatto ma anche delle destinazioni d'uso contenute nel PRG, sono state inserite in Classe II tutte le zone del centro abitato e in Classe III le aree agricole.

Nessuna area è stata inserita in Classe IV.

5.6 Individuazione delle zone in Classe V e VI

Queste zone sono costituite dalle aree prevalentemente o esclusivamente industriali, la cui principale differenza consiste nella presenza (aree di Classe V) o meno (aree di Classe VI) di residenze anche connesse con gli insediamenti industriali, ad esempio le abitazioni dei custodi e/o dei titolari, previste nel PRG.

In linea generale le aree di Classe V sono solitamente individuate come zone urbanistiche di tipo "D" nei PRG, sebbene nel caso in cui siano interessate da insediamenti artigianali o industriali di piccole dimensioni che comportino il rispetto dei limiti di rumorosità imposti per le zone di Classe IV o III, possano rientrare in una di queste due Classi o anche inferiori.

In classe V possono anche essere inserite le aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo e le aree destinate ad attività sportive fonte di rumore (stadi, autodromi, ecc.).

In base a queste considerazioni, nel presente lavoro le aree ad uso produttivo sono state classificate, in base al contesto, in Classe II, mentre non sono state individuate aree da inserire in Classe VI.

5.7 Infrastrutture stradali

Come indicato nei precedenti paragrafi, il territorio comunale è interessato dalla presenza di alcune strade di tipo “ F” locale ed “E” di quartiere.

La classificazione di queste infrastrutture può essere effettuata mediante una metodologia di carattere qualitativo o quantitativo.

Nel primo caso utilizzando la suddivisione indicata nella DGR 12/7/02, le strade si inseriscono:

- ◆ in Classe II se interessate da un traffico di tipo locale, ovvero quello che avviene in strade collocate all'interno di quartieri, senza traffico di attraversamento, con un basso flusso veicolare, e traffico di mezzi pesanti quasi assente;
- ◆ in Classe III se il traffico è di attraversamento, cioè in presenza di elevato flusso di traffico e limitato transito di mezzi pesanti utilizzato per il collegamento tra quartieri e aree diverse del centro urbano;
- ◆ in Classe IV in caso di traffico intenso, caratterizzato da elevato flusso di traffico sia in periodo diurno che notturno e presenza di mezzi pesanti.

Nel secondo caso si potrebbe utilizzare il criterio in base al quale alcune Regioni (per es. Toscana, Lazio, Campania, Sardegna) procedevano alla classificazione della viabilità stradale considerando strade ad intenso traffico (Classe IV) quelle con oltre 500 veicoli all'ora, in Classe III le strade con 50-500 veicoli/ora e in Classe II le strade locali.

Nel caso in oggetto, le infrastrutture viarie sono state classificate in base al contesto.

6.0 FUNZIONI DEL COMUNE RELATIVE ALL'INQUINAMENTO ACUSTICO

Ai sensi degli art. 6, 8 e 14 della Legge 447/95 i Comuni per quanto riguarda l'ambito dell'inquinamento acustico, hanno le seguenti competenze:

- la realizzazione della zonizzazione acustica del proprio territorio;
- il controllo del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico all'atto del rilascio di concessioni edilizie per determinate attività;
- i controlli e l'autorizzazione per lo svolgimento di attività temporanee;
- l'adozione di Piani di Risanamento acustico nel caso del superamento dei valori di attenzione;
- l'adozione di regolamenti comunali.

6.1 Zonizzazione acustica del territorio comunale

Per quanto riguarda gli aspetti strettamente tecnici, essi sono già stati trattati nei Capitoli precedenti.

Per quanto riguarda l'aspetto amministrativo, nel presente paragrafo si riporta la relativa procedura di approvazione.

Essa viene definita nell'art. 3 della L.R. 10/8/01 n. 13 e prevede due fasi, adozione ed approvazione: il Comune, adottata la classificazione acustica, ne dà notizia con annuncio sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia e pubblica, per trenta giorni dalla data dell'annuncio sul Bollettino Ufficiale, la classificazione acustica in albo pretorio.

Contestualmente la deliberazione è trasmessa all'ARPA e ai Comuni confinanti per l'espressione dei rispettivi pareri, resi entro sessanta giorni dalla richiesta.

La L.R. stabilisce inoltre che, entro il trentesimo giorno dalla scadenza della pubblicazione in albo pretorio chiunque può presentare osservazioni e che la delibera di approvazione motivi le determinazioni assunte anche in relazione alle osservazioni presentate.

Qualora inoltre il Comune modifichi, prima della approvazione, la classificazione adottata, deve essere nuovamente applicata la procedura di pubblicità per consentire che chiunque possa prendere visione delle modifiche ed eventualmente proporre le proprie osservazioni.

Una volta approvata la classificazione il Comune entro trenta giorni provvede a darne avviso sul BURL.

6.2 Previsioni di impatto acustico e di clima acustico

In base agli articoli sopra citati della L. 447/95, il Comune esercita le funzioni amministrative relative al controllo sull'osservanza delle disposizioni contro l'inquinamento acustico.

Le richieste di concessioni edilizie, licenze o autorizzazioni all'esercizio riguardanti qualunque attività potenziale fonte di rumore (industrie, piccole e medie imprese, pubblici esercizi, bar, pizzerie, ristoranti, palestre, circoli privati ed associazioni, locali da ballo, disco pub, discoteche, teatri e cinema, attività produttive, sportive e ricreative, commerciali, impianti tecnologici, ecc.) devono quindi essere corredate da una relazione tecnica di valutazione di impatto acustico.

Parimenti per analoghe richieste relative all'insediamento di ricettori particolarmente sensibili (scuole, ospedali, aree residenziali, ecc.) deve essere fornita una relazione tecnica di valutazione previsionale di clima acustico.

Entrambe queste valutazioni devono essere effettuate da un Tecnico Competente in acustica ambientale iscritto negli elenchi regionali, in base alle modalità contenute nella DGR VII/8313 del 8/3/02.

6.3 Attività temporanee

Le modalità di rilascio delle autorizzazioni per lo svolgimento delle attività temporanee di cui all'Art. 6 comma 1, lettera h) della L. 447/95 in deroga ai valori limite definiti nella zonizzazione, sono indicate nell'Art. 8 della L.R. 13/01.

Queste attività sono tipicamente costituite da spettacoli all'aperto e da cantieri edili.

È compito del Comune, con l'adozione di un regolamento per la prevenzione e la protezione dell'inquinamento acustico, individuare le attività soggette ad autorizzazione e stabilire eventualmente i valori limite da rispettare, le limitazioni di orario e di giorni e le prescrizioni da osservare.

6.4 Piani di risanamento

6.4.1 Piani di risanamento acustico delle imprese

Ai fini del graduale raggiungimento dei limiti di emissione ed immissione fissati dalla normativa vigente, ai sensi dell'Art. 15, comma 2 della L. 447/95 e dell'Art. 10 della L.R. 13/01, le imprese devono verificare, entro sei mesi dall'approvazione della classificazione acustica comunale, la rispondenza delle proprie sorgenti sonore ai valori di cui all'Art. 2, comma 1 della L. 447/95.

Le imprese che non presentano tale piano, devono automaticamente adeguarsi ai limiti entro il medesimo termine.

Il Comune entro novanta giorni dalla presentazione del piano, verifica se sia stato predisposto in base alla normativa vigente (DGR VII/6906 del 16/11/01).

Il termine massimo per la realizzazione degli interventi di bonifica non deve superare i trenta mesi dalla presentazione del piano.

6.4.2 Piani di risanamento comunali

In base all'Art. 7 della L. 447/95 e all'Art. 11 della L.R. 13/01, nel caso del superamento dei valori di attenzione stabiliti nel DPCM 14/11/97, il Comune provvede sulla base della classificazione acustica, ad adottare un piano di risanamento acustico.

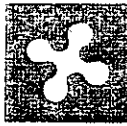
Esso deve essere adottato entro trenta mesi dalla data di pubblicazione dei Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale.

6.5 Adozione di regolamenti comunali

L'adozione di regolamenti comunali per l'attuazione della disciplina statale e regionale per la tutela dall'inquinamento acustico è stabilita nell'Art. 6, comma 1, lettera e) della L. 447/95.

Nei regolamenti vengono definiti, tra l'altro, i casi e le modalità in cui è necessario produrre la documentazione di cui sopra.

Appendice 1
Certificato Tecnico Competente



Regione Lombardia

SI RILASCIATA SENZA BOLLO PER
GLI USI CONSENTITI DALLA LEGGE

DECRETO N° 11610

Del 19 GIU. 2002

Giunta Regionale

Direzione Generale Qualità dell'Ambiente

T103-Unità Organizzativa Protezione Ambientale e Sicurezza Industriale n. 9/2

Oggetto Domanda presentata dal Sig. MIDALI GIANLUCA per ottenere il riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale ai sensi dell'articolo 2, commi 6 e 7 della Legge n. 447/95.



L'atto si compone di 4 pagine
di cui _____ pagine di allegati,
parte integrante.

REGIONE LOMBARDIA
Servizio Protezione Ambientale
e Sicurezza Industriale

La presente copia composta di 3 fogli è conforme all'originale depositato agli atti. Milano... 20 GIU. 2002

XI Dirigente del Servizio

G. Bruno



Regione Lombardia

**IL DIRIGENTE DELL'UNITA' ORGANIZZATIVA
PROTEZIONE AMBIENTALE E SICUREZZA INDUSTRIALE**

VISTI:

l'articolo 2, commi 6, 7 e 8 della legge 26 ottobre 1995 n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", pubblicata sulla G.U. 30 ottobre 1995, S.O. alla G.U. n. 254, Serie Generale;

la d.g.r. 9 febbraio 1996, n. 8945, avente per oggetto: "Modalita' di presentazione delle domande per svolgere l'attivita' di tecnico competente nel campo dell'acustica ambientale";

la d.g.r. 17 maggio 1996, n. 13195, avente per oggetto: "Procedure relative alla valutazione delle domande presentate per lo svolgimento dell'attivita' di tecnico competente in acustica ambientale";

il d.p.g.r. 19 giugno 1996, n. 3004, avente per oggetto: "Nomina dei componenti della Commissione istituita con d.g.r. 17 maggio 1996 n. 13195, per l'esame delle domande di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale presentate ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447 e secondo le modalita' stabilite dalla d.g.r. 9 febbraio 1996, n. 8945";

la d.g.r. 21 marzo 1997, n. 26420, avente per oggetto: "Parziale revisione della d.g.r. 17 maggio 1996, n. 13195, avente per oggetto: "Articolo 2, commi 6, 7 e 8 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico" - Procedure relative alla valutazione delle domande per lo svolgimento dell'attivita' di "tecnico competente" in acustica ambientale";

il d.p.g.r. 16 aprile 1997, n. 1496, avente per oggetto: "Sostituzione di un componente della Commissione istituita con d.g.r. 17 maggio 1996, n. 13195, per l'esame delle domande di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale presentate ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 e secondo le modalita' stabilite dalla d.g.r. 9 febbraio 1996, n. 8945";

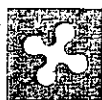
il d.p.c.m. 31 marzo 1998: "Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attivita' di tecnico competente in acustica ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera b) e dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", pubblicato sulla G.U. 26 maggio 1998, serie generale n. 120;

la d.g.r. 12 novembre 1998, n. 39551: Integrazione della d.g.r. 9 febbraio 1996, n. 8945 avente per oggetto: "Articolo 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447 - Legge quadro sull'inquinamento acustico - Modalita' di presentazione delle domande per svolgere l'attivita' di tecnico competente nel campo dell'acustica ambientale";

il d.p.g.r. 16 novembre 1998, n. 6355: "Sostituzione di due componenti della Commissione istituita con d.g.r. 17 maggio 1996 n. 13195 per l'esame di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale presentata ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della legge 26 ottobre 1995, n. 447";

REGIONE LOMBARDIA
Servizio Protezione Ambientale
e Sicurezza Industriale
La presente copia è conforme
agli atti depositati in archivio.
Milano.....
Il Dirigente del Servizio

20 GIU 2002
P. Amis



Regione Lombardia

il decreto del Direttore Generale della Tutela Ambientale 23 novembre 1999, n. 47300 "Sostituzione del Presidente della Commissione istituita con d.g.r. 17 maggio 1996, n. 13195, per la valutazione delle domande presentate ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" per il riconoscimento della figura professionale di tecnico competente nel campo dell'acustica ambientale";

il decreto del Direttore Generale Qualità dell'Ambiente del 24 aprile 2002, n. 7429 "Sostituzione di un componente della Commissione istituita con d.g.r. 17 maggio 1996, n. 13195, per la valutazione delle domande presentate ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" per il riconoscimento della figura professionale di tecnico competente nel campo dell'acustica ambientale";

VISTO il contenuto del verbale relativo alla seduta del 22 aprile 1997 della Commissione sopra citata, ove vengono riportati i criteri e le modalità in base ai quali la stessa Commissione procede all'esame ed alla valutazione delle domande presentate dai soggetti interessati ad ottenere il riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente" in acustica ambientale;

VISTO altresì il contenuto del verbale relativo alla seduta del 30 marzo 1999 ove i suddetti criteri e modalità di valutazione risultano parzialmente rivisti, in particolare perfezionati nella parte relativa alla descrizione delle singole attività e all'attribuzione dei punteggi;

VISTO inoltre il contenuto del verbale relativo alla seduta del 16 dicembre 1999, ove a seguito dell'emanazione del DPCM 16 aprile 1999, n. 215 "Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi" i criteri sopra citati sono stati integrati con l'inserimento di una nuova attività nell'elenco di quelle ritenute utili ai fini della valutazione delle domande;

VISTA la seguente documentazione agli atti dell'Unità Organizzativa Protezione Ambientale e Sicurezza Industriale:

1. istanza e relativa documentazione presentate dal Sig. MIDALI GIANLUCA nato a Bergamo (BG) il 13 dicembre 1967 e pervenute alla Direzione Generale Qualità dell'Ambiente in data 17 dicembre 2001, prot.n.35977;

DATO ATTO che nella seduta del 30 maggio 2002 la suddetta Commissione esaminatrice, sulla base dell'istruttoria effettuata dall'U.O.O. "Prevenzione e controllo degli inquinamenti di natura fisica" dell'Unità Organizzativa Protezione Ambientale e Sicurezza Industriale, relativa alla domanda in oggetto, ha ritenuto, in applicazione delle disposizioni e dei criteri sopra citati:

che l'istante sia in possesso dei requisiti richiesti dall'art. 2 della Legge n. 447/95

REGIONE LOMBARDBIA
Servizio Protezione Ambientale
e Sicurezza Industriale
La presente copia è conforme
agli atti depositati in archivio.
Milano.....
20 GIU 2002

C. R.



Regione Lombardia

di proporre pertanto al Dirigente dell'Unità Organizzativa Protezione Ambientale e Sicurezza Industriale l'adozione, rispetto alla richiamata domanda, del relativo decreto di riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale.

VISTA la Legge Regionale 23 luglio 1996, n. 16 "Ordinamento della struttura organizzativa e della dirigenza della Giunta Regionale" ed in particolare l'art. 1, comma 2, della medesima legge che indica le finalità dalla stessa perseguite, tra cui quella di distinguere le responsabilità ed i poteri degli organi di governo da quelli propri della dirigenza, come specificati nei successivi articoli 2, 3 e 4.

VISTI, in particolare, l'art. 17 della suddetta legge, che individua le competenze e i poteri dei direttori generali e il combinato degli artt. 3 e 18 della legge medesima, che individua le competenze e i poteri della dirigenza;

VISTE, inoltre, la d.g.r. 24/05/2000, n. 4 "Avvio della VII Legislatura, costituzione delle Direzioni Generali e nomina dei Direttori Generali", come successivamente modificata, nonché le deliberazioni della VII Legislatura riguardanti l'assetto organizzativo della Giunta Regionale.

DATO ATTO, ai sensi dell'art. 3 della Legge 241/90 che contro il presente atto può essere presentato ricorso avanti il Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni dalla data di comunicazione dello stesso ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla medesima data di comunicazione.

DECRETA

1. Il Sig. MIDALI GIANLUCA nato a Bergamo (BG) il 13 dicembre 1967 e' in possesso dei requisiti richiesti dall'articolo 2 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 e pertanto viene riconosciuto "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale.
2. Il presente decreto è comunicato al soggetto interessato.

REGIONE LOMBARDIA
Servizio Protezione Ambientale
e Sicurezza Industriale
La presente copia è conforme
agli atti depositati in archivio
Milano..... 20 GIU. 2002
Il Dirigente del Servizio

G. Bruno

Il Dirigente dell'Unità Organizzativa
Protezione Ambientale e Sicurezza Industriale
(Dott. Giuseppe Rotondaro)

Allegato 1

Piano di zonizzazione acustica comunale