



# Comune di Viadana

(Provincia di Mantova)

## ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

LEGGE 26 OTTOBRE 1995 N. 447

LEGGE REGIONALE 10 AGOSTO 2001 N. 13

### ELABORATI

#### MODIFICATI IN ESITO ALL'ACCOGLIMENTO DELLE OSSERVAZIONI

- Relazione tecnica
- Elaborati grafici:
  - PR 1 Inquadramento alla scala 1:10.000
  - PR 2 Inquadramento alla scala 1:10.000
  - PR 3 inquadramento alla scala 1:10.000
  - PR 4 Viadana – Carrobbio
  - PR 5 Cicognara – Cogozzo
  - PR 6 Gerbolina – Buzzoletto – Banzuolo
  - PR 7 Casaletto – Salina
  - PR 8 Bellaguarda
  - PR 9 Cizzolo – Cavallara
  - PR 10 Squarzanella – San Matteo – Sabbioni
  - ZA 1 Inquadramento alla scala 1:10.000
  - ZA 2 Inquadramento alla scala 1:10.000
  - ZA 3 inquadramento alla scala 1:10.000
  - ZA 4 Viadana – Carrobbio
  - ZA 5 Cicognara – Cogozzo
  - ZA 6 Gerbolina – Buzzoletto – Banzuolo
  - ZA 7 Casaletto – Salina
  - ZA 8 Bellaguarda
  - ZA 9 Cizzolo – Cavallara
  - ZA 10 Squarzanella – San Matteo – Sabbioni
- Regolamento di attuazione della zonizzazione acustica comunale.
- Osservazioni e controdeduzioni.
- Rilevamenti acustici effettuati dall'ARPA.

**PROGETTISTA**  
Arch. Daniela Rossi

**COLLABORATORE**  
P.I. Cristina Carnevali



# Comune di Viadana

(Provincia di Mantova)

## **ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE**

**LEGGE 26 OTTOBRE 1995 N. 447**

**LEGGE REGIONALE 10 AGOSTO 2001 N. 13**

## **REGOLAMENTO DI ATTUAZIONE**

**MODIFICATO IN ESITO ALL'ACCOGLIMENTO DELLE OSSERVAZIONI**

**PROGETTISTA**  
**Arch. Daniela Rossi**

**COLLABORATORE**  
**P.I. Cristina Carnevali**

## **INDICE**

<b>Art. 1 CAMPO DI APPLICAZIONE</b>	pag. 3
<b>Art. 2 CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE</b>	pag. 3
<b>Art. 3 LIMITI MASSIMI DI LIVELLO SONORO</b>	pag. 4
<b>Art. 4 ZONE PARTICOLARI</b>	pag. 7
<b>Art. 5 AUTORIZZAZIONI IN DEROGA PER ATTIVITÀ TEMPORANEE</b>	pag. 7
<b>Art. 6 AUTORIZZAZIONI TRANSITORIE</b>	pag. 9
<b>Art. 7 DISPOSIZIONI PER SPECIFICHE ATTIVITÀ RUMOROSE</b>	pag. 10
<b>Art. 8 REALIZZAZIONE, MODIFICA, POTENZIAMENTO DI OPERE ED ATTIVITÀ</b>	pag. 11
<b>Art. 9 PIANI DI RISANAMENTO ACUSTICO PER ATTIVITÀ ESISTENTI</b>	pag. 12
<b>Art. 10 PIANI URBANISTICI ATTUATIVI</b>	pag. 12
<b>Art. 11 ORDINANZE</b>	pag. 13
<b>Art. 12 DEFINIZIONI TECNICHE</b>	pag. 13
<b>Art. 13 STRUMENTAZIONE</b>	pag. 14
<b>Art. 14 VIGILANZA E CONTROLLO</b>	pag. 14
<b>Art. 15 SANZIONI</b>	pag. 14
<b>Art. 16 AGGIORNAMENTO DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA</b>	pag. 15
<b>Art. 17 RINVIO AD ALTRE NORMATIVE</b>	pag. 15
<b>Art. 18 TERMINI DI APPLICAZIONE</b>	pag. 15

## **Articolo 1 CAMPO DI APPLICAZIONE**

Il presente Regolamento disciplina le competenze comunali in materia di inquinamento acustico ai sensi dell'art. 6, comma 1 lettera e della legge 26/10/1995 n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico".

## **Articolo 2 CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE**

Ai sensi dell'art 6 "Competenze dei Comuni" della Legge 26/10/1995 n. 447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e dell'art. 2 della Legge Regionale 10/08/2001 n. 13 "Norme in materia di inquinamento acustico", il Comune di Viadana ha provveduto alla suddivisione del territorio comunale in zone omogenee corrispondenti alle prime cinque classi individuate dal D.P.C.M. 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".

### **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, aree scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali e di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

### **CLASSE II** Aree prevalentemente residenziali

Si tratta di aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione e limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.

### **CLASSE III** Aree di tipo misto

Aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali e di uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali con impiego di macchine operatrici.

### **CLASSE IV** Aree di intensa attività umana

Aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, elevata presenza di attività commerciali ed uffici, presenza di attività artigianali, aree in prossimità di strade di grande comunicazione, di linee ferroviarie, di aeroporti e porti, aree con limitata presenza di piccole industrie.

### **CLASSE V** Aree prevalentemente industriali

Aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

La classificazione acustica è riportata per l'intero territorio comunale su cartografia in scala 1:10.000 e 1:5.000 ai sensi della D.G.R. 12/07/2002 n 7/9776.

In caso di dubbi interpretativi od eventuali errori presenti in cartografia si deve comunque fare riferimento al contenuto del presente regolamento, alla normativa generale che disciplina il settore già richiamata ed al Piano Regolatore Generale.

## Articolo 3 LIMITI MASSIMI DI LIVELLO SONORO

### 3.1 Limiti Acustici

In applicazione del D.P.C.M. 14/11/97, per ciascuna classe acustica in cui è suddiviso il territorio, sono definiti i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità, distinti per il periodo diurno (ore 6.00-22.00) e notturno (ore 22.00-6.00).

Le definizioni di tali valori sono stabilite dall'art. 2 della Legge 447/1995:

valori limite di emissione (Tabella B): il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa;

valori limite di immissione (Tabella C): 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;

i valori limite di immissione sono distinti in:

a) valori limite assoluti, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale;

b) valori limite differenziali, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo;

valori di attenzione il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente;

valori di qualità (Tabella D): i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla presente legge.

**Tab. B: Valori limite di emissione** - allegata al D.P.C.M. 14/11/1997

CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO		VALORI LIMITE DI EMISSIONE in dB(A)	
		Periodo diurno (06 - 22)	Periodo Notturno (22 - 06)
Classe 1	Aree particolarmente protette	45	35
Classe 2	Aree prevalentemente residenziali	50	40
Classe 3	Aree di tipo misto	55	45
Classe 4	Aree di intensa attività umana	60	50
Classe 5	Aree prevalentemente industriali	65	55
Classe 6	Aree esclusivamente industriali	65	65

**Tab. C: Valori limite di assoluti di immissione** - allegata al D.P.C.M. 14/11/1997

CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO		VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE in dB(A)	
		Periodo diurno (06 - 22)	Periodo Notturno (22 - 06)
Classe 1	Aree particolarmente protette	50	40
Classe 2	Aree prevalentemente residenziali	55	45
Classe 3	Aree di tipo misto	60	50
Classe 4	Aree di intensa attività umana	65	55
Classe 5	Aree prevalentemente industriali	70	60
Classe 6	Aree esclusivamente industriali	70	70

**Tab. D: Valori di qualità** - allegata al D.P.C.M. 14/11/1997

CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO		VALORI DI QUALITA' in dB(A)	
		Periodo diurno (06 - 22)	Periodo Notturno (22 - 06)
Classe 1	Aree particolarmente protette	47	37
Classe 2	Aree prevalentemente residenziali	52	42
Classe 3	Aree di tipo misto	57	47
Classe 4	Aree di intensa attività umana	62	52
Classe 5	Aree prevalentemente industriali	67	57
Classe 6	Aree esclusivamente industriali	70	70

Per le nuove destinazioni d'uso del territorio comunale si dovrà applicare il criterio di non avere zone contigue con valori limite che differiscano per più di 5 decibel.

### 3.2 Prescrizioni per le zone confinanti a diversa classificazione acustica

In relazione alla classificazione acustica del territorio possono verificarsi tre possibili situazioni rispetto ai confini tra zone appartenenti a classi acustiche differenti:

#### **A) SITUAZIONI DI COMPATIBILITÀ**

Situazioni con clima acustico compreso entro i valori limite di zona e confini tra zone di classi acustiche che non differiscono per più di 5 dB(A).

Nel caso si verificasse questa situazione non si rendono necessari interventi di risanamento.

#### **B) SITUAZIONI DI POTENZIALE INCOMPATIBILITÀ**

Situazioni con clima acustico compreso entro i valori limite di zona e confini tra zone di classi acustiche che differiscono per più di 5 dB(A).

Nel caso si verificasse questa situazione, la stessa dovrà essere periodicamente oggetto di monitoraggio acustico in quanto la modifica alle fonti di rumore presenti, pur rispettando

i limiti della propria classe, potrebbe provocare un superamento dei limiti nella confinante area a classe minore.

In caso di superamento di tali limiti si dovrà procedere alla predisposizione di un Piano di Risanamento Acustico come al successivo punto C).

### **C) SITUAZIONI DI INCOMPATIBILITÀ**

Situazioni con clima acustico che non rispetta i limiti di zona.

Nel caso si verificasse questa situazione, si dovrà procedere alla predisposizione di un Piano di Risanamento Acustico secondo quanto previsto dall'art. 7 della Legge 447/1995 e dagli artt. 10 e 11 della L.R. 13/2001. Tale Piano dovrà individuare le strategie di intervento necessarie a riportare il clima acustico entro i valori limite di zona.

In tutti i casi valgono le seguenti considerazioni di base:

- lungo i confini fra le diverse zone andranno rispettati i limiti della zona di classe inferiore;
- le fasce di rispetto andranno sempre ricercate all'interno delle zone di classe superiore;
- l'individuazione delle fasce di rispetto, le bonifiche e i piani di risanamento acustico saranno adottati considerando il contesto urbanistico circostante, ma senza necessariamente coincidere con la suddivisione in zone delineata dagli strumenti urbanistici, data l'obbiettivo diversità fra le finalità programmatiche perseguite in sede di pianificazione urbanistica ed i principi informativi che devono guidare l'azione amministrativa diretta alla tutela ambientale dall'inquinamento acustico.

### **3.3 Prescrizioni per le sorgenti sonore**

All'interno del territorio comunale qualsiasi sorgente sonora deve rispettare le limitazioni previste dal D.P.C.M. 14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" secondo la classificazione acustica del territorio comunale.

Sono escluse le infrastrutture stradali per le quali dovrà essere emanato il decreto di cui alla Legge n. 447/1995.

Gli impianti a ciclo continuo devono rispettare i limiti previsti dal D.M. 11/12/1996 "Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo".

I requisiti acustici delle sorgenti sonore interne agli edifici ed i requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti in opera sono contenuti nel D.P.C.M. 05/12/1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici".

All'interno degli edifici e per le zone non esclusivamente industriali, oltre ai limiti assegnati, deve essere rispettato il valore limite differenziale di immissione di cui all'art. 4 del D.P.C.M. 14/11/1997.

Le tecniche di rilevamento, la strumentazione e le modalità di misura del rumore sono quelle indicate nel Decreto Ministro dell'Ambiente del 16/03/1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".

Per le scuole, i limiti massimi di zona si intendono comunque rispettati qualora, nel periodo di riferimento, vi sia assenza dei soggetti fruitori.

## **Articolo 4 ZONE PARTICOLARI**

### **Aree di cava**

Ai sensi del P.A.E. (Piano Attività Estrattive) vigente, l'attività estrattiva è definita attività a carattere temporaneo.

Tale attività si esercita all'interno del perimetro di zona di attività estrattiva (come definito dal P.A.E. vigente) e più specificatamente all'interno del perimetro definito in sede di autorizzazione ai sensi dell'art. 12 della L.R. 14/1998 (Nuove norme per la disciplina della coltivazione di sostanze minerali di cava), nonché dai relativi atti progettuali.

Al di fuori dei comparti del Piano Attività Estrattive, può esservi comunque attività temporanea, autorizzata ai sensi delle N.T.A. (Norme Tecniche Attuative) dello stesso Piano vigente, limitatamente al collegamento con la viabilità pubblica.

La classe V è una classificazione di carattere temporaneo ed è vigente solo nel caso in cui sia stata rilasciata l'autorizzazione estrattiva ai sensi della L.R. 14/1998, oppure, in assenza, solo nel caso in cui siano stati emessi eventuali atti unilaterali da parte della Pubblica Amministrazione.

Precedentemente all'atto autorizzativo di cui al precedente comma, fa fede la zonizzazione acustica determinata sulla base della destinazione d'uso delle N.T.A. del vigente Piano Regolatore Generale.

Conclusasi l'attività estrattiva, con atto deliberativo di svincolo delle fideiussioni e certificato di regolare esecuzione dei lavori, decade la zonizzazione temporanea di P.A.E. e torna vigente la classe acustica del P.R.G. o del piano zonizzazione acustica.

## **Articolo 5 AUTORIZZAZIONI IN DEROGA PER ATTIVITÀ TEMPORANEE**

1) Le attività temporanee che sono causa di superamento del livello sonoro di zona possono essere suddivise nelle seguenti categorie:

- cantieri edili, stradali o attività similari che comportino l'impiego di macchinari e/o impianti rumorosi;
- luna park e circhi equestri;
- manifestazioni musicali in luogo pubblico o aperto al pubblico;
- manifestazioni popolari;
- altre attività con caratteristiche temporanee.

2) Per lo svolgimento delle attività temporanee il Comune può concedere, ai sensi dell'art. 6, comma 1 lettera h della Legge 26/10/1995 n. 447, deroghe temporanee ai limiti di zona attenendosi alle modalità di cui all'art. 8, commi 2 e 3 della L.R. 10/08/2001 n. 13.

Si riportano nella seguente tabella 1 i limiti orari, assoluti e differenziali di immissione, adottati in deroga a quanto specificato dal D.P.C.M. 14/11/1997.

**Tabella 1**

<b>Tipo di attività</b>	<b>Orari entro i quali sono autorizzati i limiti in deroga</b>	<b>Limite assoluto di immissione</b>	<b>Limite differenziale di immissione</b>
A) Cantieri edili, stradali o assimilabili	- dalle 08.00 alle 12.30 - dalle 14.30 alle 19.00	85 dB (A)	Non applicato
B) Luna park, circhi equestri	- dalla domenica al giovedì fino alle 23.00 - il venerdì e sabato fino alle 24.00	85 dB(A)	Non applicato
C) Manifestazioni musicali manifestazioni popolari	- sabato e domenica fino alle 24.00	95 dB(A)	Non applicato
D) Altre attività con caratteristiche temporanee (pubblicità fonica ecc..)	- nei giorni feriali: 8.00 – 12.30 15.00 – 19.00 - nei giorni festivi: 9.00 – 12.30 16.00 – 19.00	80 dB(A)	Non applicato

3) Si precisa che:

- i limiti assoluti di immissione riportati nella tabella 1 sono riferiti al livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" ( $L_{Aeq}$ ) considerato in un intervallo di tempo che comprende tutta la durata dell'attività temporanea;
- i criteri e le modalità di esecuzione delle misure in ambiente esterno ed all'interno di ambienti abitativi sono indicati nell'allegato B al D.M. 16/03/1998.

4) I titolari, gestori, organizzatori, committenti dei lavori delle attività temporanee sopra dette devono presentare al Comune, almeno 30 (trenta) giorni prima della data di inizio dell'attività, la richiesta di deroga secondo quanto stabilito dall'art. 8 comma 2 della L.R. 13/2001.

Il Responsabile dell'Area Tecnica, sentita eventualmente l'A.R.P.A. di Mantova, stabilisce, con provvedimento autorizzativo, il valore eventualmente ammissibile in eccedenza al limite di accettabilità del rumore e il limite orario, in relazione alle apparecchiature impiegate ed alle caratteristiche della zona in cui si svolge l'attività specifica.

5) Nel caso particolare in cui vi siano cantieri la cui durata presunta sia superiore ai 30 (trenta) giorni lavorativi, la domanda di autorizzazione in deroga per lo svolgimento delle attività rumorose deve essere presentata, dal legale rappresentante dell'impresa incaricata, al Comune competente almeno 60 (sessanta) giorni prima dell'inizio dell'attività stessa.

Il Comune entro 30 (trenta) giorni dal ricevimento della domanda può chiedere che la stessa venga integrata con una relazione d'impatto acustico contenente: adeguata documentazione cartografica; descrizione del tipo di macchine ed impianti rumorosi di cui si prevede l'impiego, la loro collocazione all'interno del cantiere e la presenza di eventuali schermature acustiche; il livello atteso di pressione sonora a distanza nota; la distanza e l'ubicazione degli edifici occupati esposti alla propagazione del rumore; il percorso di accesso e le aree di carico e scarico dei materiali, nonché apposita dichiarazione attestante che le attività rumorose saranno svolte secondo i vincoli e le prescrizioni del presente regolamento.

Il Responsabile dell'Area Tecnica, sentita eventualmente l'A.R.P.A. di Mantova, stabilisce, con provvedimento autorizzativo, il valore eventualmente ammissibile in eccedenza al limite di accettabilità del rumore, in relazione alle apparecchiature impiegate ed alle caratteristiche della zona in cui si svolge l'attività specifica.

6) La domanda di licenza per spettacoli ed intrattenimenti pubblici di cui agli artt. 68 e 69 del T.U.L.P.S. approvato con Regio Decreto n. 773 del 1931 vale anche come domanda di autorizzazione delle attività a carattere temporaneo come definite al comma 1 del presente articolo.

Mediante unico provvedimento viene rilasciata la licenza di pubblico esercizio ai sensi del T.U.L.P.S. e l'autorizzazione in deroga ai sensi dell'art. 6 della legge 447/1995. Con lo stesso provvedimento sono indicate le prescrizioni e gli orari di cui al presente regolamento.

## **Articolo 6 AUTORIZZAZIONI TRANSITORIE**

1) Le attività e/o manifestazioni di durata non superiore ad un giorno si intendono autorizzate in via generale, limitatamente alle zone del territorio comunale comprese nelle classi III, IV e V, se comunicate al Comune con un preavviso di almeno 15 (quindici) giorni, purché rispettino orari e livelli massimi di rumore previsti nella tabella 1 di cui all'art. 5.

2) Qualora dette attività o manifestazioni di durata giornaliera siano ripetute più di una volta all'anno ed assumano la forma periodica o ciclica nel tempo, sono parificate alle attività e manifestazioni temporanee di cui all'art. 5 e pertanto soggette all'autorizzazione preventiva del Comune.

3) Per le attività di cui alla lettera A) della tabella 1 dell'art. 5 (cantieri edili, stradali o assimilabili), che avranno luogo nelle zone di territorio comprese nelle classi I e II dovrà essere richiesta ed ottenuta apposita autorizzazione ai sensi dello stesso art. 5.

4) Per le attività di cui alle lettere B), C), D) della tabella 1 dell'art. 5, non sono mai ammesse autorizzazioni in deroga.

5) Il Responsabile dell'Area Tecnica, per particolari motivi di salvaguardia della quiete pubblica, potrà prescrivere orari di svolgimento dell'attività o manifestazioni diversi da quelli sopra indicati e/o richiesti dall'interessato.

6) Il Responsabile dell'Area Tecnica, qualora si manifestino situazioni di particolare emergenza e/o di pericolo per l'incolumità pubblica, potrà consentire il superamento dei limiti massimi consentiti ed il protrarsi del medesimo anche in deroga agli orari del presente regolamento.

## **Articolo 7 DISPOSIZIONI PER SPECIFICHE ATTIVITÀ RUMOROSE**

### **MACCHINE DA GIARDINO**

In tutte le zone del territorio è consentito utilizzare in deroga ai limiti acustici previsti, macchinari e/o utensili da giardino del tipo: decespugliatori, tosaerba, motoseghe, ecc., purché rispettino norme e limiti di legge in materia di potenza acustica ed il tempo del loro

impiego sia limitato a quattro ore al giorno non consecutive escluse le ore notturne.

### **IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO**

L'installazione di apparecchiature e canali di presa o espulsione d'aria che fanno parte di impianti di condizionamento, riscaldamento o ventilazione, in parti esterne di edifici quali cortili interni, pareti ed infissi, coperture e terrazzi è consentita unicamente per impianti che rispettino i valori prescritti dalla vigente normativa nazionale in materia. Gli impianti devono essere installati adottando gli opportuni accorgimenti tecnici necessari al rispetto delle norme quali: silenziatori, isolatori meccanici ed antivibranti degli appoggi e degli ancoraggi.

### **CANNONCINI PER USO AGRICOLO**

L'impiego dei dispositivi denominati "cannoncini spaventapasseri" per la dispersione dei volatili nei terreni coltivati è consentito a distanza superiore a 400 metri dalle abitazioni e con cadenza di sparo non inferiore a 5 minuti. È vietato in ogni caso durante il periodo notturno.

### **ALLARMI ANTIFURTO**

I sistemi di allarme antifurto devono essere dotati di un dispositivo temporizzatore che ne limiti l'emissione sonora ad un massimo di 10 minuti primi.

### **LAVORAZIONI DEI TERRENI E DELLE COLTURE**

Le attività agricole a carattere temporaneo e stagionale svolte con macchinari mobili che rispettano le norme tecniche di omologazione di prodotto si intendono in ogni caso autorizzate in deroga.

### **AUTOLAVAGGI**

- A) I sistemi di autolavaggio con mezzi automatici installati nelle zone residenziali e, più in generale, lo svolgimento di dette attività, anche self-service, in aree aperte al pubblico che comportano l'impiego d'apparecchiature rumorose (aspiratori automatici, lavajet, ecc...) è consentito nei giorni feriali dalle ore 7.00 alle ore 22.00 e nei giorni festivi dalle 9.00 alle 22.00 e comunque nel rispetto dei limiti di legge.
- B) Lo svolgimento di tali attività fuori dal periodo sopraindicato è consentito, nei casi in cui la distanza fra l'edificio residenziale più vicino e l'impianto sia inferiore a metri 100, per le attività automatiche di lavaggio già in essere, purché l'impianto sia chiuso in tunnel di insonorizzazione.
- C) Le attività di cui al punto A) di nuovo insediamento, devono essere collocate al di fuori delle zone residenziali di cui al Piano Regolatore Generale e ad una distanza di almeno 100 metri dalle stesse.

### **ARENA SPETTACOLI**

L'arena spettacoli costituisce l'unica area del territorio comunale preposta ad attività pubblica di intrattenimento, quale discoteca ed affini, considerato inoltre che tale attività si esercita solo nei mesi estivi (da metà maggio a metà settembre) ed in caso di bel tempo, si consente un particolare regime in deroga nelle ore notturne fino alle 3, con diminuzione dei decibel dalle 24 alle 3.

## **Articolo 8**

### **REALIZZAZIONE, MODIFICA, POTENZIAMENTO DI OPERE ED ATTIVITÀ**

#### **Impatto acustico e Clima acustico**

L'impatto acustico si può definire come l'effetto, dal punto di vista dell'inquinamento acustico, causato dall'introduzione in un determinato contesto ambientale di una o più sorgenti rumorose. Il concetto di impatto acustico è strettamente connesso alle sorgenti di rumore; i recettori sensibili ne subiscono passivamente l'effetto.

Il clima acustico potrebbe essere definito come la caratterizzazione qualitativa e quantitativa dell'inquinamento acustico cui devono sottostare i recettori introdotti in un determinato contesto ambientale. Il concetto di clima acustico è strettamente connesso ai recettori sensibili in oggetto; le sorgenti di rumore cagionano l'effetto inquinante.

Per la realizzazione, modifica o potenziamento di alcune opere ed attività, è necessario presentare al Comune territorialmente competente, ai sensi dell'art. 8 della Legge 447/1995 e dall'art. 5 della L.R. 13/2001, apposita documentazione di previsione/valutazione d'impatto acustico o documentazione di previsione/valutazione di clima acustico.

La documentazione di impatto acustico è una relazione capace di fornire, in maniera chiara ed inequivocabile, tutti gli elementi necessari per una previsione, la più accurata possibile, degli effetti acustici che possono derivare dalla realizzazione del progetto.

La documentazione previsionale del clima acustico deve consentire la valutazione dell'esposizione al rumore dei recettori la cui collocazione è prevista nelle suddette aree.

#### **Requisiti acustici passivi degli edifici**

I requisiti acustici passivi degli edifici possono essere definiti come i minimi standard qualitativi che un ambiente abitativo deve garantire al fine di soddisfare il benessere acustico di coloro che ne fruiscono.

Ai sensi del D.P.C.M. 05/12/1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici" e dell'art. 7 della L.R. 13/2001, alcune tipologie di ambienti abitativi sono soggetti alla presentazione di idonea valutazione e dichiarazione del progettista che attesti il rispetto dei requisiti acustici passivi degli edifici.

Le documentazioni di impatto acustico, di clima acustico e valutazione dei requisiti acustici passivi degli edifici devono essere elaborate da tecnici competenti ai sensi dell'art.2 della Legge 447/1995 o proposte nelle forme di autocertificazione previste dalla legislazione vigente (L.R. 10/08/2001 n. 13, art. 5, comma 4) e devono essere redatte secondo le modalità ed i criteri fissati dalla D.G.R. 08/03/2002 n. 7/8313.

L'A.R.P.A. territorialmente competente fornirà al Comune il relativo parere tecnico sulla validità della documentazione in materia d'impatto acustico, clima acustico, requisiti passivi degli edifici.

## **Articolo 9**

### **PIANI DI RISANAMENTO ACUSTICO PER ATTIVITÀ ESISTENTI**

Ai sensi dell'art. 15, comma 2 della Legge 447/1995 e dell'art. 10 della L.R. 13/2001, le attività esistenti alla data di entrata in vigore del presente Regolamento con valori limite di emissione superiori a quelli stabiliti dalla tabella B "valori limite di emissione" allegata al D.P.C.M. 14/11/1997, dovranno presentare al Comune un piano di risanamento acustico

entro sei mesi dalla data di entrata in vigore del medesimo. Il Piano di Risanamento Acustico, redatto a cura di un tecnico competente, dovrà prevedere fra le altre cose il termine entro il quale le imprese prevedono di adeguarsi ai limiti previsti per la classe di appartenenza.

Qualora siano riscontrati valori di attenzione, ai sensi dell'art. 6 del D.P.C.M. 14/11/1997, il Responsabile Area Tecnica potrà prescrivere che l'adeguamento delle emissioni sonore ai limiti di zona avvenga entro termini più restrittivi di quelli previsti al comma 1.

Le attività che non presentano il progetto di adeguamento per le proprie emissioni sonore devono rispettare i limiti fissati nel presente Regolamento entro il termine di sei mesi.

## **Articolo 10** **PIANI URBANISTICI ATTUATIVI**

Ai fini dell'applicazione delle presenti norme vengono considerati Piani Attuativi: i Piani particolareggiati, i Piani per l'edilizia economica e popolare, i Piani per gli insediamenti produttivi, i Piani di recupero, i Programmi di riqualificazione ed ogni altro Piano o Progetto assoggettato a convenzione.

Sotto il profilo acustico i Piani Attuativi devono garantire:

entro il perimetro dell'area oggetto di intervento, il rispetto dei valori limite di cui all'art. 3 relativi alla zonizzazione acustica conseguente alle destinazioni d'uso previste;

nelle zone limitrofe, qualora queste siano interessate da rumori prodotti all'interno del perimetro di Piano, il rispetto dei valori limite di cui all'art. 3, ovvero l'esecuzione di provvedimenti, interventi ed opere, in grado di garantire un clima acustico conforme a detti limiti.

I Piani Attuativi devono puntare a determinare una classificazione acustica compatibile con la zonizzazione delle aree limitrofe: in generale fra zone di classe acustica differenti non devono risultare variazioni per più di 5 dB(A).

Ai Piani Attuativi dovrà essere allegata la Documentazione di Impatto Acustico o la Documentazione Previsionale del Clima Acustico, che dovrà attestare la conformità alle prescrizioni contenute nel presente articolo, considerando gli effetti indotti sul clima acustico esistente all'atto del suo rilevamento, dello stato di fatto e degli interventi previsti dalla pianificazione comunale e sovraordinata.

La realizzazione degli eventuali interventi di protezione attiva e/o passiva per il contenimento della rumorosità ambientale entro i limiti suddetti è a carico dell'attuatore dei Piani Attuativi.

I Piani Attuativi dovranno contenere tutti gli elementi utili per determinare la classe di zonizzazione acustica, una o più, in funzione delle destinazioni d'uso specifiche (aree verdi, scolastiche, residenziali, commerciali, ecc.).

L'approvazione dei Piani Attuativi può prevedere il contestuale aggiornamento della classificazione acustica.

Nella definizione dell'assetto distributivo e planivolumetrico dei suddetti Piani dovrà inoltre essere tenuta in particolare considerazione la rumorosità derivante da strade, già esistenti o di nuova costruzione, limitrofe o appartenenti al comparto in progetto.

In particolare nella definizione della localizzazione delle aree fruibili e degli edifici dovranno essere osservate distanze dalle strade e dalle fonti mobili e fisse di rumorosità ambientale in grado di garantire lo standard di comfort acustico prescritto dalla classificazione acustica relativa al comparto, in subordine, ai fini del rispetto dei limiti di zona, potrà essere proposta la previsione di idonee strutture fonoisolanti e/o fonoassorbenti a protezione delle aree fruibili e degli edifici.

L'assenza della Documentazione d'Impatto Acustico o della Documentazione Previsionale

di Clima Acustico è causa di improcedibilità della domanda.

Limitatamente alle nuove previsioni residenziali discendenti dal P.R.G. vigente, per gli interventi appartenenti alla II e III classe acustica, qualora nella Documentazione Previsionale del Clima Acustico venga dimostrato che:

- a) il contesto urbanistico dell'intervento non permetta organizzazioni planivolumetriche funzionali alla ottimizzazione del clima acustico;
  - b) non siano possibili efficaci interventi di mitigazione acustica;
  - c) non siano tecnicamente raggiungibili i limiti previsti dalle classi di riferimento;
- è possibile ottenere una valutazione positiva, in deroga ai limiti, a condizione che:
- sia comunque garantito il rispetto della IV classe acustica;
  - sia garantito il rispetto dei requisiti contenuti nel D.P.C.M. 05/12/1997 "Determinazione dei requisiti acustici degli edifici".

## **Articolo 11 ORDINANZE**

In caso di contestazione di superamento dei limiti previsti dalle norme vigenti il Responsabile dell'Area Tecnica può disporre con propria ordinanza il termine entro il quale eliminare le cause che danno origine all'inquinamento acustico.

Il Responsabile dell'Area Tecnica può inoltre disporre, con propria ordinanza, ai sensi dell'art. 9 della Legge 447/1995:

- a) limiti di orario per l'esercizio di attività rumorose che si svolgono in aree aperte al pubblico, non già considerate nel presente regolamento;
- b) particolari prescrizioni finalizzate al ricorso di speciali forme di abbattimento o contenimento delle emissioni per l'esercizio di attività rumorose temporaneamente autorizzate in deroga;
- c) la sospensione parziale o totale di determinate attività causa di inquinamento acustico. Nel caso di servizi pubblici essenziali, tale facoltà è riservata esclusivamente al Presidente del Consiglio dei Ministri.

## **Articolo 12 DEFINIZIONI TECNICHE**

Per quanto riguarda le definizioni tecniche si fa riferimento all'allegato A) del D.P.C.M. 01/03/1991, all'allegato A del D.M. 16/03/1998, ed all'art. 2 della Legge 26/10/1995 n. 447.

## **Articolo 13 STRUMENTAZIONE**

Per quanto riguarda la strumentazione e le modalità di misurazione dell'inquinamento acustico si fa riferimento al D.M. 16/03/1998.

## **Articolo 14 VIGILANZA E CONTROLLO**

Il controllo e la vigilanza sul rispetto dei limiti massimi di esposizione sonora previsti per le varie zone del territorio comunale, così come appaiono delimitate dalle planimetrie allegare al presente regolamento, è di competenza del Comune (art. 6, comma g ed art.

14, comma 2, Legge n. 447/1995) e della Provincia (art. 5, comma 1, lettera c, Legge 447/1995) le quali utilizzano, per i rilievi fonometrici, le strutture delle Agenzie Regionali dell'Ambiente (art. 14, comma 1, Legge 447/1995).

Il controllo degli orari indicati nel presente Regolamento è di competenza della Polizia Locale.

## **Articolo 15 SANZIONI**

Sono fatte salve le sanzioni di cui all'art. 10 commi 1, 2 e 3 della Legge 26/10/1995 n. 447.

Le violazioni ai limiti previsti per le zone del territorio comunale e alle norme del presente Regolamento sono punibili con le sanzioni pecuniarie previste nella tabella B riportata qui di seguito.

### **Tabella B**

<b>RIFERIMENTO ARTICOLO REGOLAMENTO</b>	<b>VIOLAZIONE</b>	<b>SANZIONE (€) minima e massima</b>
Art. 5, comma 2	Mancata richiesta di deroga attività temporanee	516,00 – 5.164,00
Art. 5, comma 4	Inizio attività temporanea senza autorizzazione del Responsabile dell'Area Tecnica	516,00 – 5.164,00
Art. 6, comma 1	Mancato preavviso	25,00 – 154,00
Art. 6, comma 2, 3	Attività o manifestazioni periodiche non autorizzate	516,00 – 5.164,00
Art. 7	Particolari attività rumorose	25,00 – 154,00

In generale chiunque supera i valori limite di emissione e di immissione per quella determinata zona, è punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da €516,00 a €5.164,00.

## **Articolo 16 AGGIORNAMENTO DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA**

L'aggiornamento della zonizzazione acustica persegue l'obbiettivo generale di miglioramento del clima acustico complessivo del territorio.

Ordinariamente la classificazione acustica del territorio comunale viene complessivamente revisionata e aggiornata ogni cinque anni mediante specifica deliberazione del Consiglio Comunale.

L'aggiornamento o la modificazione della classificazione acustica del territorio comunale interviene anche contestualmente:

- all'atto di adozione di Varianti specifiche o generali al P.R.G.;

- all'atto dei provvedimenti di approvazione dei piani attuativi del P.R.G. limitatamente alle porzioni di territorio disciplinate dagli stessi.

**Articolo 17**  
**RINVIO AD ALTRE NORMATIVE**

In attesa dell'emanazione delle nuove norme e disposizioni regionali, come previste dall'art. 4 Legge 26/10/1995 n. 447, per quanto non espressamente previsto dal presente Regolamento si fa riferimento al D.P.C.M. 01/03/1991, alla Legge 26/10/1995 n. 447, al D.P.C.M. 18/09/1997, al D.P.C.M. 14/11/1997, al D.P.C.M. 05/12/1997, al D.M. 16/03/1998 e al D.P.R. 18/11/1998 n. 459.

**Articolo 18**  
**TERMINI DI APPLICAZIONE**

Il presente Regolamento congiuntamente alla classificazione acustica del territorio comunale entrerà in vigore il giorno stesso della sua avvenuta pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia.



# Comune di Viadana

(Provincia di Mantova)

## **ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE**

**LEGGE 26 OTTOBRE 1995 N. 447**

**LEGGE REGIONALE 10 AGOSTO 2001 N. 13**

## **RELAZIONE TECNICA**

**MODIFICATA IN ESITO ALL'ACCOGLIMENTO DELLE OSSERVAZIONI**

**PROGETTISTA**

**Arch. Daniela Rossi**

**COLLABORATORE**

**P.I. Cristina Carnevali**

## **INDICE**

<b>1. INTRODUZIONE</b>	pag. 3
<b>2. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO PER L'ELABORAZIONE DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA</b>	pag. 3
<b>2.1 D.G.R. 12/07/2002 N. 7/9776</b>	pag. 4
<b>3. ITER METODOLOGICO SEGUITO PER REDIGERE LA ZONIZZAZIONE ACUSTICA COMUNALE</b>	pag. 6
<b>3.1 ANALISI DEL PIANO REGOLATORE GENERALE</b>	pag. 7
<b>3.2 ANALISI DI DATI STATISTICI</b>	pag. 8
<b>3.3 INDIVIDUAZIONE DELLE CLASSI I, V E VI</b>	pag. 8
<b>3.4 INDIVIDUAZIONE DELLE CLASSI II, III E IV</b>	pag. 9
<b>3.5 SUPERAMENTO DELLA MICRONIZZAZIONE</b>	pag. 9
<b>3.6 CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DELLE AREE PROSPICIENTI LE STRADE</b>	pag. 9
<b>4. ELEMENTI SALIENTI DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE</b>	pag. 11
<b>4.1 CLASSE I</b>	pag. 11
<b>4.2 CLASSE II</b>	pag. 11
<b>4.3 CLASSE III</b>	pag. 12
<b>4.4 CLASSE IV</b>	pag. 12
<b>4.5 CLASSE V</b>	pag. 12
<b>5. IL PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA COMUNALE</b>	pag. 12
<b>5.1 ELABORATI</b>	pag. 12
<b>5.2 ELABORATI GRAFICI</b>	pag. 13

## 1. INTRODUZIONE

La classificazione acustica consiste nella suddivisione del territorio comunale in zone acustiche con l'assegnazione, a ciascuna di esse, di una delle sei classi indicate nel D.P.C.M. 14/11/1997.

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. Obiettivo fondamentale è quello di prevenire il deterioramento di aree non inquinate controllando gli aspetti acustici degli interventi sul territorio. La zonizzazione è inoltre indispensabile strumento di prevenzione per una corretta pianificazione, ai fini della tutela dell'inquinamento acustico, delle nuove aree di sviluppo urbanistico o per la verifica di compatibilità dei nuovi insediamenti o infrastrutture in aree già urbanizzate. La definizione delle zone permette di derivare per ogni punto posto nell'ambiente esterno i valori limite per il rumore da rispettare e di conseguenza risultano così determinati, già in fase di progettazione, i valori limite che ogni nuovo impianto, infrastruttura, sorgente sonora non temporanea deve rispettare. Per gli impianti già esistenti diventa così possibile individuare esattamente i limiti cui devono conformarsi ed è quindi possibile valutare se occorre mettere in opera sistemi di bonifica dell'inquinamento acustico. La zonizzazione è, pertanto, uno strumento necessario per potere procedere ad un "controllo" efficace, seppure graduato nel tempo, dei livelli di rumorosità ambientale.

## 2. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO PER L'ELABORAZIONE DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA

A livello nazionale la materia di tutela dell'ambiente dall'inquinamento acustico è disciplinata dalla Legge quadro sull'inquinamento acustico n. 447 del 26/10/1995.

La Legge prevede che i comuni provvedano alla suddivisione dei territori secondo quanto stabilito dal D.P.C.M. 01/03/1991, recante i "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno".

Il D.P.C.M. 01/03/1991 (art. 2, tabelle 1 e 2) definisce sei zone omogenee in relazione alla loro destinazione d'uso per ciascuna delle quali sono individuati i limiti massimi di rumore, distinti per i periodi diurno (ore 6,00-22,00) e notturno (ore 22,00-6,00).

Di seguito viene riportata la classificazione delle aree secondo il D.P.C.M. in oggetto:

### **CLASSE I Aree particolarmente protette**

#### **Limite diurno 50 dB(A)/Limite notturno 40 dB(A)**

Aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, aree scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali e di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

### **CLASSE II Aree prevalentemente residenziali**

#### **Limite diurno 55 dB(A) / Limite notturno 45 dB(A)**

Aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione e limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività artigianali ed industriali.

**CLASSE III Aree di tipo misto****Limite diurno 60 dB(A) / Limite notturno 50 dB(A)**

Aree urbane interessate da traffico locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali ed uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali con impiego di macchine operatrici.

**CLASSE IV Aree ad intensa attività umana****Limite diurno 65 dB(A) / Limite notturno 55 dB(A)**

Aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, elevata presenza di attività commerciali ed uffici, presenza di attività artigianali, aree in prossimità di strade di grande comunicazione, di linee ferroviarie, di aeroporti e porti, aree con limitata presenza di piccole industrie.

**CLASSE V Aree prevalentemente industriali****Limite diurno 70 dB(A) / Limite notturno 60 dB(A)**

Aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

**CLASSE VI Aree esclusivamente industriali****Limite diurno 70 dB(A) / Limite notturno 70 dB(A)**

Aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

**2.1 D.G.R. 12/07/2002 N. 7/9776**

Con la Legge Regionale 10/08/2001 n. 13 "Norme in materia di inquinamento acustico" e successivamente con la D.G.R. 12/07/2002 n.7/9776 "Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale" la Regione Lombardia ha fornito criteri metodologici utili ad uniformare al massimo le procedure da adottare per la zonizzazione acustica dei territori comunali.

Criterio fondamentale è quello di analizzare in dettaglio le caratteristiche della realtà insediativa così come individuata negli strumenti di pianificazione urbanistica vigenti e le destinazioni d'uso previste, non limitandosi soltanto a "fotografare l'esistente" ma interpretando il contesto scegliendo dove prediligere, e quindi consentire, attività acustiche più contenute o viceversa più consistenti.

Il secondo passaggio indicato dalla D.G.R. 12/07/2002 n.7/9776 consiste nell'attuare il censimento delle principali sorgenti sonore, in particolare le infrastrutture stradali, le infrastrutture ferroviarie, le attività ed aree di rispetto aeroportuali, le infrastrutture ed impianti produttivi o commerciali, le aree destinate allo spettacolo a carattere temporaneo o mobile o all'aperto.

Al punto 6, per favorire un approccio omogeneo nell'analisi delle norme tecniche di attuazione dei P.R.G., per la conseguente determinazione delle corrispondenze tra classi di destinazione d'uso e classi acustiche, nonché al fine di fornire indicazioni per l'analisi territoriale preliminare alla definizione delle ipotesi di zonizzazione acustica, la D.G.R. 12/07/2002 n.7/9776 riporta elementi utili ed esplicativi per l'attribuzione, ad una determinata area, della classe acustica di appartenenza.

Si riportano, pertanto, di seguito le definizioni delle classi di cui al D.P.C.M. 01/03/1991 e già più sopra citate complete delle esplicative indicazioni fornite dalla D.G.R. 12/07/2002 n.7/9776.

### 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, aree scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali e di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

Sono da includere in classe I:

i complessi ospedalieri e i complessi scolastici ad eccezione dei casi in cui gli stessi siano inseriti in edifici adibiti ad altre destinazioni;

i singoli edifici destinati ad attrezzature sanitarie e a scuole;

i poli universitari;

i parchi pubblici di scala urbana privi di infrastrutture per le attività sportive;

le aree verdi di quartiere in relazione al contesto di appartenenza;

le aree destinate a parco ad eccezione delle parti su cui insistano insediamenti produttivi, abitativi ed aree agricole nelle quali vengano utilizzate macchine operatrici;

le aree residenziali rurali inserite in contesto rurale non connesse ad attività agricole e con caratteristiche ambientali e paesistiche di particolare pregio;

le aree di particolare interesse storico, artistico ed architettonico e porzioni di centro storico per le quali la quiete costituisce requisito essenziale per la loro fruizione;

le aree di particolare interesse urbanistico comprendenti beni paesistici e monumentali vincolati ai sensi del D.lgs. 29/10/1999 n. 490 limitatamente alle parti di interesse naturalistico;

i centri storici chiusi al traffico privato con scarsa presenza di attività commerciali e terziarie;

di norma le aree cimiteriali.

### CLASSE II Aree prevalentemente residenziali

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione e limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività artigianali ed industriali.

Sono da includere in classe II:

le aree residenziali con assenza o limitata presenza di attività commerciali, servizi, ecc.;

le zone residenziali sia di completamento che di nuova previsione e le zone di verde privato a condizione che l'edificazione sia di bassa densità, non si rilevi la presenza di attività produttive, artigianato di servizio, attività commerciali non direttamente funzionali alle residenze esistenti, non siano presenti infrastrutture di trasporto ad eccezione di quelle destinate al traffico locale;

le strutture alberghiere in relazione al contesto di appartenenza.

### CLASSE III Aree di tipo misto

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

Sono da includere in classe III:

le aree residenziali con presenza di attività commerciali, servizi, ecc.;

le aree residenziali caratterizzate dalla presenza di viabilità anche di attraversamento, di servizi pubblici e privati che soddisfano bisogni non esclusivamente locali, comprese attività commerciali non di grande distribuzione, uffici, artigianato;

le aree verdi dove si svolgono attività sportive;

le aree rurali dove sono utilizzate macchine operatrici da identificarsi con le aree coltivate e con quelle interessate dall'attività di insediamenti zootecnici;  
le aree per attività sportive.

#### CLASSE IV Aree ad intensa attività umana

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

Sono da includere in classe IV:

le aree urbane caratterizzate da alta densità di popolazione e da elevata presenza di attività commerciali e uffici, o da presenza di attività artigianali o piccole industrie;

le aree con limitata presenza di piccole industrie da identificarsi con le zone di sviluppo promiscuo residenziale-produttivo e con le aree agricole interessate dalla presenza di impianti di trasformazione del prodotto agricolo;

i poli fieristici, i centri commerciali, ipermercati, impianti distributori di carburante e autolavaggi, depositi di mezzi di trasporto e grandi autorimesse, porti lacustri o fluviali.

#### CLASSE V Aree prevalentemente industriali

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

Sono da includersi in classe V:

le aree interessate da insediamenti industriali con scarsità di abitazioni non connesse agli insediamenti industriali.

#### CLASSE VI Aree esclusivamente industriali

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

La caratteristica delle aree esclusivamente industriali è una forte specializzazione funzionale a carattere esclusivamente industriale-artigianale dove può essere presente una limitata presenza di attività artigianali. L'area deve essere priva di insediamenti abitativi ma è ammessa l'esistenza di abitazioni connesse all'attività industriale, ossia delle abitazioni dei custodi e/o dei titolari delle aziende.

### **3. ITER METODOLOGICO SEGUITO PER REDIGERE LA ZONIZZAZIONE ACUSTICA COMUNALE**

Il programma di lavoro svolto per giungere alla definizione della zonizzazione acustica del territorio comunale ha seguito i criteri illustrati nelle "Linee guida per la zonizzazione acustica del territorio comunale" approvate con D.G.R. n. 5/37724 del 25/06/1993 ed in particolare il punto 7 "Fasi di predisposizione della classificazione" dei "Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale" approvati con D.G.R. 12/07/2002 n. 7/9776.

Si è proceduto fin dalle fasi preliminari del lavoro con il coinvolgimento dei tecnici dell'A.R.P.A., con cui sono stati impostati e concordati chiari indirizzi concettuali di approccio alla pianificazione acustica e con cui si sono monitorate costantemente l'evoluzione del lavoro e le scelte effettuate.

### 3.1 ANALISI DEL PIANO REGOLATORE GENERALE

La prima fase del lavoro è consistita nella raccolta dei dati necessari per poter completare la prima bozza di zonizzazione acustica e ripartire il territorio in aree secondo la classificazione suggerita dalla tabella 1 allegata alle "Linee guida" (aree particolarmente protette – aree destinate ad uso prevalentemente residenziale – aree di tipo misto – aree di intensa attività umana – aree prevalentemente industriali – aree esclusivamente industriali).

Prima base di lavoro è stato il Piano Regolatore Generale.

L'analisi del P.R.G. si è dimostrata di assoluta e fondamentale importanza nella stesura della prima bozza di pianificazione acustica che si è rivelata poi, in linea di massima, per molte scelte, già prossima alla stesura definitiva.

Attraverso l'analisi del P.R.G. si è verificata la corrispondenza tra le destinazioni urbanistiche e le definizioni delle sei classi acustiche e si è potuto così approntare una prima suddivisione delle aree.

L'esame è stato poi approfondito tramite la verifica della corrispondenza tra le destinazioni urbanistiche e le destinazioni d'uso effettive, la verifica cioè tra le previsioni di piano per una zona e la sua effettiva attuazione ed utilizzazione.

Questo secondo approfondimento si è rivelato, anche a giudizio dei tecnici dell'A.R.P.A. che hanno seguito il lavoro, il criterio fondamentale e di maggior "buon senso" per l'attribuzione delle classi acustiche. In questo senso è stato positivo l'aver redatto il Piano di Zonizzazione Acustica all'interno dell'Ufficio Tecnico comunale in quanto si è potuta sfruttare la maggiore conoscenza del territorio e quindi giungere ad una buona comprensione delle caratteristiche delle aree e ad una loro corretta collocazione rispetto alle definizioni delle sei classi acustiche.

Si è cercato, come criterio generale, di non effettuare eccessive suddivisioni del territorio, evitando nello stesso tempo troppe semplificazioni, che avrebbero portato ad un appiattimento della classificazione soprattutto sulle classi intermedie III o IV, come anche suggerito dal punto 4 della D.G.R. 12/07/2002 n. 7/9776. Non esistono, comunque, dimensioni definibili a priori per l'estensione delle singole zone. È chiaro, però, che maggiore è il numero in cui è diviso il territorio più numerosi saranno i punti dello stesso in cui si potranno verificare conflitti di interesse, necessità di verifiche, attività di controllo e vigilanza, difficoltà di governo.

La stessa operazione è stata fatta per le previsioni urbanistiche dei Comuni confinanti con il Comune di Viadana lungo il perimetro di confine per attribuire ad aree adiacenti classi congruenti tra loro, ossia che differiscano di non più di 5 dB(A), secondo quanto previsto dall'art. 2, comma 3, lettera b della L.R. 10/08/2001 n. 13.

Per quanto riguarda quest'ultimo aspetto, è stata inviata a tutti i Comuni confinanti con il Comune di Viadana richiesta di far pervenire, se in fase di predisposizione o già adottato, il rispettivo Piano di Zonizzazione Acustica Comunale al fine di valutarne i contenuti e agire di conseguenza. È pervenuta risposta positiva soltanto dai Comuni di Suzzara e Casalmaggiore, in relazione ai quali si è tenuto conto delle loro previsioni acustiche sulle aree di confine, mentre gli altri Comuni hanno comunicato di non aver ancora adempiuto alla stesura del Piano.

### **3.2 ANALISI DI DATI STATISTICI**

Successivamente, si è proceduto ad approfondire i dati derivanti dall'analisi del P.R.G. e degli usi effettivi del territorio tramite il confronto con vari dati statistici.

In primo luogo si è deciso di assumere, come unità territoriale di riferimento, la sezione di censimento, anche in quanto tutti i dati disponibili sono riferiti a tale unità. Le "Linee guida per la zonizzazione acustica del territorio comunale" contenute nella D.G.R. 25/06/1993 n. 5/37724 suggerisce, al punto 4 di acquisire come unità di pianificazione minima l'isolato. Si è però valutato che questo criterio poteva essere più rispondente a realtà urbane, o comunque di insediamenti abitativi di maggiori dimensioni e maggiormente diversificati al loro interno, rispetto al capoluogo ed alle frazioni del Comune di Viadana. Questi infatti presentano caratteristiche abbastanza omogenee e poco differenziate al loro interno, che consentono di non scendere alla scala dell'isolato.

In primo luogo sono stati raccolti i dati relativi alle attività produttive e commerciali, forniti dall'Ufficio Commercio.

Si è inizialmente aggiornato il censimento di tali attività, dopodiché si è valutata l'incidenza delle categorie di attività industriali, commerciali e altri servizi per zona di censimento. La valutazione è stata mirata ad individuare la densità di esercizi commerciali o di attività per zona di censimento.

Si è riscontrata una certa omogeneità negli esiti dell'analisi, ossia la mancanza di particolari conclusioni significative, a parte la chiara conferma di concentrazione di attività in località Gerbolina.

In secondo luogo sono stati raccolti dati demografici, forniti dall'Ufficio Anagrafe, al fine di valutare, come nella fase precedente, l'incidenza della popolazione, ossia la densità di popolazione, per zona di censimento.

In questo caso l'analisi effettuata sui dati disponibili si è dimostrata poco significativa. Infatti la vasta dimensione delle sezioni di censimento, dovuta all'omogeneità del territorio prevalentemente agricolo, e la contenuta quantità di popolazione in numeri assoluti per sezioni di censimento, dovuta principalmente alle stesse motivazioni, hanno fornito elaborazioni sulla densità poco significative, se non la conferma di quanto già rilevabile dalla conoscenza del territorio e dalla osservazione delle zone abitative individuate dal P.R.G.

### **3.3 INDIVIDUAZIONE DELLE CLASSI I, V E VI**

La prima individuazione di classi acustiche è consistita nella localizzazione delle classi estreme, la I, la V e la VI corrispondenti alla presenza di scuole, cimiteri, ospedali, cliniche, case di cura e riposo, parchi e aree protette nonché di zone a carattere industriale e/o artigianale. L'individuazione è stata facilmente desumibile dall'analisi del P.R.G. e delle funzioni esistenti sul territorio.

In linea generale si è conferita la classe I esclusivamente all'edificio scuola, cimitero, ecc. in quanto, essendo per lo più questi edifici ubicati in un contesto edificato, si è dovuta assicurare in tutti i casi una congrua fascia di classe II per ottenere la non contiguità tra classi che si discostino di più di 5 dB(A).

Per quanto riguarda la classe VI, non è stata attribuita a nessuna area del territorio comunale. Infatti anche nelle due più rilevanti zone industriali del Comune, il Fenilrosso e la Gerbolina, si rileva al loro interno o nelle loro immediate vicinanze la

presenza di alcune abitazioni non esclusivamente connesse alle attività insediate. I due poli industriali/artigianali sono stati pertanto collocati in classe V.

### **3.4 INDIVIDUAZIONE DELLE CLASSI II, III E IV**

Una volta attribuite le classi acustiche estreme, si è proceduto ad individuare le aree di classe II, III e IV, notando che queste costituivano la maggior parte del territorio comunale.

Si è infatti attribuita la classe II alla prevalenza degli abitati residenziali costituenti le frazioni, ad alcune zone del capoluogo caratterizzate da esclusiva destinazione residenziale e non interessate da vie di particolare traffico, alle zone limitrofe a particolari aree da salvaguardare, a zone particolari non attribuibili però alla classe I per il loro contesto.

In classe IV sono state inserite, invece, le fasce lungo le strade di maggior traffico, le principali zone per attività sportive, le zone miste caratterizzate da prevalenza di piccole attività artigianali e industriali nonché la zona identificabile come il centro storico del capoluogo, caratterizzato da una maggiore densità di attività commerciali e di servizi.

La maggior parte del territorio comunale risulta, infine, classificata in classe III. Si è infatti attribuita la classe III a gran parte delle aree residenziali del capoluogo ed a tutte le aree agricole, in quanto, secondo la normativa, aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici identificabili con le aree coltivate e con quelle interessate dall'attività di insediamenti zootecnici.

### **3.5 SUPERAMENTO DELLA MICROZONIZZAZIONE**

Il passo successivo per la stesura definitiva della zonizzazione acustica è stato rappresentato dal superamento della cosiddetta "macchia di leopardo", ovvero dell'eccessiva parcellizzazione del territorio derivante dalla classificazione acustica di singoli isolati. Per fare ciò si è proceduto all'aggregazione di aree adiacenti in areali di dimensioni più ampie.

La procedura utilizzata per effettuare gli accorpamenti si è basata prevalentemente su un'analisi di tipo cartografico ed ha previsto i seguenti passaggi:

- identificazione di macroareali individuati dal reticolo della rete viaria principale;
- identificazione di zone a destinazione d'uso specifico (aree commerciali, direzionali, produttive);
- attribuzione di una classe acustica omogenea agli areali precedentemente individuati o a sottoinsiemi di essi sulla base di criteri di prevalenza rispetto alla presenza di una determinata classe acustica;
- attribuzione della classe IV all'area corrispondente al centro storico del capoluogo.

Occorre osservare che alle aree di massima tutela (scuole, ospedali, cimiteri, aree verdi) rimane comunque attribuita la classe I. Per le sezioni di censimento di classe II confinanti con aree di classe I, tale classificazione è stata mantenuta allo scopo di assicurare delle zone filtro, non procedendo alla loro omogeneizzazione con la classe prevalente della zona.

### **3.6 CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DELLE AREE PROSPICIENTI LE STRADE**

Alla zonizzazione precedentemente elaborata è stata sovrapposta la classificazione acustica derivante dalla presenza delle infrastrutture viarie.

Il D.P.C.M. 14/11/1997 si riferisce al sistema viabilistico come ad uno degli elementi che concorrono a caratterizzare un'area del territorio e a classificarla dal punto di vista acustico, ed individua quattro categorie di vie di traffico:

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

La D.G.R. 12/07/2002 n. 7/9776, al punto 2.1, specifica che si intende per traffico locale quello che avviene in strade collocate all'interno di quartieri dove non si ha traffico di attraversamento, vi è un basso flusso veicolare ed è quasi assente il traffico di mezzi pesanti.

Si ha traffico di attraversamento 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 ed in corrispondenza a strade di scorrimento.

Le strade ad intenso traffico veicolare sono strade di tipo D, secondo il D.lgs. 30/04/1992 n. 285, inserite nell'area urbana, che hanno elevati flussi di traffico sia in periodo diurno che in periodo notturno e sono interessate da traffico di mezzi pesanti. La presenza di strade di quartiere o locali, ai fini della classificazione acustica, è senz'altro da ritenere come un importante parametro da valutare per attribuire alla strada la stessa classe di appartenenza delle aree prossime alla stessa. Le strade di quartiere o locali vanno pertanto considerate parte integrante dell'area di appartenenza ai fini della classificazione acustica, ovvero, per esse non si ha fascia di pertinenza ed assumono la classe delle aree circostanti.

La presenza di strade di grande comunicazione ha invece l'effetto opposto di determinare la classificazione delle aree vicine all'infrastruttura stradale.

Si è pertanto valutato, secondo i criteri detti sopra e per valutazioni di omogeneità del territorio e delle infrastrutture stradali, di attribuire alle strade del territorio comunale viadanesese la classe III.

In particolari casi, come le strade di accesso e di circonvallazione interna al centro storico di Viadana, la classe assegnata è la IV<sup>a</sup> vista la maggiore portata di traffico, mentre alle strade interne ai poli industriali e artigianali del Comune e alle strade di percorrenza interna ai centri abitati è assegnata la stessa classe delle aree attigue.

Sono poi state individuate quelle arterie di maggiore importanza e percorrenza, anche di mezzi pesanti, da classificare in classe IV, quali la Strada Provinciale per Mantova, la Strada Provinciale per Boretto e Casalmaggiore e la Via Kennedy. Il Servizio Viabilità della Provincia di Mantova ha comunicato che non esistono dati acustici relativi alle strade di loro competenza, sui quali si voleva effettuare una più approfondita verifica.

Per le strade di classe IV, così come indicato dalla D.G.R. 12/07/2002 n. 7/9776, è stata individuata una fascia di pertinenza per l'abbattimento dei decibel. Nel definire l'ampiezza della striscia di classe IV si è tenuto conto degli schermi interposti sul percorso di propagazione del suono, quali file di edifici, facciate di isolati, dislivelli e barriere naturali. I criteri suggeriti dalla D.G.R. 12/07/2002 n. 7/9776 sono i seguenti:

- per file di fabbricati continui si considera indicativamente la sola facciata a filo strada e in caso di arretramento vanno considerati gli edifici compresi entro 50-60 metri dal margine della carreggiata;
- per i brevi tratti corrispondenti ad immissioni di vie laterali si considera un arretramento di circa 30 metri;

- per i tratti privi di insediamenti si considera una fascia la cui larghezza, dipendente dagli schermi e/o ostacoli naturali, dovrebbe garantire un abbattimento di almeno 5 dB(A) rispetto al valore del livello equivalente rilevabile a 50 metri dal limite della carreggiata esterna.

#### **4 ELEMENTI SALIENTI DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE**

Com'era ragionevole attendersi, la zonizzazione acustica del Comune scaturita dalle elaborazioni descritte rispecchia con una certa fedeltà l'immagine urbanistica del territorio, segnato dai due principali assi viabilistici, le macchie delle frazioni, degli insediamenti produttivi e del capoluogo.

Alcuni di questi elementi meritano comunque alcune considerazioni che rendano conto delle problematiche affrontate nel corso del loro inserimento nella zonizzazione acustica, evidenziando che in ogni caso il criterio generale adottato è stato quello di delimitare la zone appartenenti a classi diverse seguendo elementi noti del territorio, quali spigoli di edifici, perimetri di strade o fabbricati, ecc.

##### **4.1 CLASSE I**

Come si evince dalle tavole allegate, la classe I è stata attribuita ai soli edifici facenti parte di aree considerabili, secondo la D.G.R. 12/07/2002 n. 7/9776, particolarmente protette, escludendo le aree di pertinenza. La scelta è stata dettata dal fatto di poter assicurare a tali edifici una fascia di protezione di classe II che li "isolasse" dal contesto in genere urbanizzato e inserito in classe III.

Le maggiori difficoltà sono state incontrate per le zone cimiteriali di Cogozzo, Bellaguarda e Viadana, in quanto, nei tre casi, il cimitero è posto in fregio ad una strada di grande traffico per la quale era inevitabile l'inserimento in classe IV. In tutti e tre i casi, pertanto, risultando impensabile la declassazione della strada nel tratto corrispondente al cimitero, è stata fatta la scelta di elevare il cimitero o una parte antistante ad esso, in classe II, di individuare una fascia di tutela di maggiore ampiezza possibile in classe III.

I tre casi restano comunque abbastanza problematici. Sarebbe dunque auspicabile l'elaborazione di soluzioni più idonee e concrete, quali la realizzazione di accorgimenti atti ad abbattere il rumore proveniente dalle infrastrutture viarie come idonee barriere verdi, consone oltretutto ad un luogo cimiteriale, in modo da tutelare la quiete di queste zone ed assicurare, se non il declassamento in classe I, la permanenza e la protezione della classe II.

##### **4.2 CLASSE II**

La classe II è stata attribuita a tutte le zone prettamente residenziali e piuttosto marginali, come descritte dalla D.G.R. 12/07/2002 n. 7/9776, del capoluogo nonché agli insediamenti abitativi delle frazioni.

In classe II sono pure stati inseriti, come detto nel precedente punto, le zone di pertinenza di edifici in classe I, come sorta di fasce di rispetto. Una scelta particolare è stata fatta per la zona dei Giardini della Rotonda, alla quale è stata attribuita la classe III per poter ammettere autorizzazioni in deroga ai limiti di zona per attività quali spettacoli, manifestazioni musicali ecc., che nei Giardini, svolgendosi annualmente per tutto il periodo estivo, sono sì temporanee ma non in senso stretto.

### **4.3 CLASSE III**

Dall'osservazione delle tavole costituenti il Piano è evidente il fatto che la maggior parte del territorio comunale risulta inserito in classe III. È infatti un territorio prettamente agricolo e intensamente coltivato che rientra nella descrizione di cui alla D.G.R. 12/07/2002 n. 7/9776.

Sempre in classe III, a differenza della maggior parte delle aree residenziali poste nelle frazioni, sono state inserite le aree residenziali del capoluogo.

### **4.4 CLASSE IV**

Nella classificazione delle zone di classe IV non sono state incontrate particolari difficoltà, identificandosi per lo più con le zone produttive del Piano Regolatore Generale e con il centro più densamente popolato e dotato di uffici e servizi.

Per individuare invece le fasce di classe IV poste tra le aree prevalentemente industriali di classe V e il territorio in classe III, si sono dovute fare alcune scelte particolari. Si è infatti cercato per lo più, laddove possibile, di seguire, a livello grafico, elementi noti del territorio, quali fossi, strade, limiti di campi, ecc. Dove ciò non è stato possibile, in mancanza di punti di riferimento sulla cartografia di base, si è utilizzato il criterio già suggerito dalla D.G.R. 12/07/2002 n. 7/9776 per le infrastrutture stradali, di individuare una fascia parallela di circa 50 m. Lo stesso criterio, infatti, è stato adottato proprio nel disegnare le fasce di rispetto delle arterie stradali di classe IV, appoggiandosi all'andamento degli edifici entro il centro edificato ed impostando una fascia di circa 50 m in corrispondenza del territorio non edificato.

### **4.5 CLASSE V**

Anche l'attribuzione della classe V è stata piuttosto automatica, una volta esaurita la considerazione che per quanto riguarda i due principali insediamenti produttivi del Comune, valutando complessivamente il loro ambito territoriale senza scendere alla scala dell'isolato, risultano caratterizzati anche dalla presenza di abitazioni non attinenti l'attività produttiva e pertanto non classificabili in classe VI.

## **5. IL PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA COMUNALE**

Il Piano definitivo è stato redatto utilizzando il software georeferenziato WgSystem, di cui l'Ufficio Tecnico del Comune di Viadana dispone, predisponendo la zonizzazione acustica sulla stessa base cartografica del Piano Regolatore Generale. Il software WgSystem ha consentito di lavorare alla scala reale e soprattutto sulla cartografia disponibile attualmente più aggiornata a seguito del recente lavoro di adeguamento svolto sia dall'Ufficio Urbanistica comunale che dalla casa produttrice di WgSystem. In particolar modo, è stato possibile sovrapporre i dati relativi alla zonizzazione acustica ai dati relativi al P.R.G. avendo così sempre a disposizione una continua correlazione tra le informazioni urbanistiche e quelle acustiche e pertanto anche la possibilità di una gestione efficace e flessibile del Piano stesso.

### **5.1 ELABORATI**

Il Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Viadana è costituito dai seguenti elaborati:

- Relazione tecnica
- Elaborati grafici
  - Tavole delle zone omogenee ex D.I. 1444/68 alla scala 1:10.000 e 1:5.000 congruenti alla scala della zonizzazione acustica:
    - PR 1 Inquadramento alla scala 1:10.000
    - PR 2 Inquadramento alla scala 1:10.000
    - PR 3 Inquadramento alla scala 1:10.000
    - PR 4 Viadana – Carrobbio
    - PR 5 Cicognara – Cogozzo
    - PR 6 Gerbolina – Buzzoletto – Banzuolo
    - PR 7 Casaletto – Salina
    - PR 8 Bellaguarda
    - PR 9 Cizzolo – Cavallara
    - PR 10 Squarzanella – San Matteo – Sabbioni
  - Tavole di azzonamento acustico alle scale 1:10.000 e 1:5.000:
    - ZA 1 Inquadramento alla scala 1:10.000
    - ZA 2 Inquadramento alla scala 1:10.000
    - ZA 3 Inquadramento alla scala 1:10.000
    - ZA 4 Viadana – Carrobbio
    - ZA 5 Cicognara – Cogozzo
    - ZA 6 Gerbolina – Buzzoletto – Banzuolo
    - ZA 7 Casaletto – Salina
    - ZA 8 Bellaguarda
    - ZA 9 Cizzolo – Cavallara
    - ZA 10 Squarzanella – San Matteo – Sabbioni
- Regolamento di attuazione della zonizzazione acustica comunale.

## 5.2 ELABORATI GRAFICI

Per le rappresentazioni grafiche e la cartografia si sono utilizzate le seguenti indicazioni riportate al punto 8 della D.G.R. 12/07/2002 n. 7/9776:

<i>Classe</i>	<i>Colore</i>	<i>Tipo tratteggio</i>
I	Grigio	Piccoli punti, bassa densità
II	Verde scuro	Punti grossi, alta densità
III	Giallo	Linee orizzontali, bassa densità
IV	Arancione	Linee verticali, alta densità
V	Rosso	Tratteggio incrociato, bassa densità
VI	Blu	Tratteggio incrociato, alta densità

Si è fatta però la scelta, anche su suggerimento dei tecnici dell'A.R.P.A., sia per facilitare la lettura delle tavole sia per alleggerire il lavoro di restituzione cartacea, di rappresentare la classe III con il colore bianco pieno costituendo la maggior parte del territorio comunale.