

# Comune di Vittuone

Provincia di Milano



## **Piano di Zonizzazione Acustica**

Relazione illustrativa generale

*Il presente documento è stato elaborato dalla società EOS s.r.l. - progettazione civile, ambiente e sicurezza, via N. A. Porpora n. 98, 20131 Milano, tel. 02 2666092, fax 02 2362261, sito internet [www.eosweb.it](http://www.eosweb.it), e-mail [eos@eosweb.it](mailto:eos@eosweb.it).*

Gruppo di lavoro

*Ing. Corinne Bonnaure, iscritta all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Milano al n. 18084, Tecnico competente in acustica riconosciuto dalla Regione Lombardia con D.P.G.R. n. 85/1999*

*Ing. Vincenza Barbaro, iscritta all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari al n. 8288*

*Arch. Simone Galli, iscritto all'Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Milano al n. 15769*

Data relazione

*Rev. 00 del 28 settembre 2009*

*Rev. 01 del 16 dicembre 2009*

## Sommario

<b>1. Premessa .....</b>	<b>6</b>
1.1. Incarico del 1999 .....	6
1.1.1. Relazioni tecniche .....	7
1.1.2. Elaborati grafici .....	7
1.2. Incarico del 2003 .....	7
1.2.1. Relazioni tecniche .....	7
1.2.2. Elaborati grafici .....	7
1.3. Incarico del 2009 .....	8
1.3.1. Verifica dello stato di inquinamento del territorio comunale .....	8
1.3.2. Stesura del Piano di Zonizzazione Acustica .....	8
1.3.3. Elaborati consegnati.....	8
1.4. Elaborati che costituiscono il Piano di Zonizzazione Acustica .....	9
<b>2. Introduzione.....</b>	<b>10</b>
2.1. Riferimenti e finalità per la zonizzazione acustica.....	10
2.2. Criteri di zonizzazione a carattere generale .....	11
2.2.1. Area, classe, zona.....	11
2.2.2. Scopo della classificazione acustica.....	12
2.2.3. Salto di più di una classe tra zone confinanti.....	13
2.2.4. Rapporto con il PGT.....	13
2.2.5. Estensione delle singole zone .....	13
2.3. Criteri di valutazione del rumore.....	14
2.3.1. Valori limite assoluti di immissione e di emissione sonora .....	14
2.3.2. Valori di qualità e valori di attenzione .....	14
2.3.3. Valori limite differenziali di immissione sonora .....	16
2.3.4. Fasce territoriali di pertinenza acustica della ferrovia.....	17

2.4. Fasce territoriali di pertinenza acustica delle strade .....	18
<b>3. Analisi del territorio comunale e inquadramento urbanistico.....</b>	<b>20</b>
3.1. Dati generali.....	20
3.2. Situazione urbanistica.....	20
3.3. Analisi del territorio .....	20
<b>4. Fasi di predisposizione della classificazione acustica del territorio comunale di Vittuone .....</b>	<b>21</b>
4.1. Analisi del PRG vigente e del PGT in fase di approvazione .....	21
4.2. Individuazione delle sorgenti di rumore e dei ricettori sensibili .....	21
4.2.1. Impianti artigianali e industriali significativi .....	22
4.2.2. Ospedali, scuole, parchi o aree protette .....	22
4.2.3. Attività commerciali, terziarie e agricole, significative dal punto di vista acustico .....	22
4.3. Individuazione delle principali infrastrutture stradali e ferroviarie.....	23
4.3.1. Infrastrutture stradali .....	23
4.3.2. Infrastruttura ferroviaria.....	23
4.4. Individuazione delle classi I, V e VI .....	24
4.5. Assegnazione ipotetica di classe acustica .....	24
4.6. Acquisizione di dati acustici relativi al territorio .....	24
4.7. Aggregazione di aree.....	24
4.8. Collocazione di aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto .....	25
4.9. Risoluzione dei salti di classe.....	25
4.10. Stima dei superamenti dei livelli ammessi.....	25
4.11. Verifiche .....	26
4.12. Proposta di zonizzazione.....	26
4.12.1. Cartografia .....	26
4.12.2. Note per una corretta lettura della cartografia .....	27

---

<b>5. Procedure di approvazione della classificazione acustica.....</b>	<b>28</b>
<b>6. Misure acustiche eseguite sul territorio.....</b>	<b>29</b>
6.1. Risultati delle misure eseguite nel mese di febbraio 1999 .....	29
6.1.1. Monitoraggi di lunga durata (24 ore).....	29
6.1.2. Misure di breve durata (15 minuti) .....	30
6.2. Risultati delle misure eseguite nel mese di aprile 2003 .....	31
6.3. Considerazioni sullo stato di inquinamento acustico rilevato nel 2003 .....	31
6.4. Risultati delle misure eseguite nel mese di settembre 2009 .....	32
6.5. Considerazioni sullo stato di inquinamento acustico rilevato nel 2009 .....	32
<b>7. Zone critiche riscontrate ed interventi da realizzare .....</b>	<b>34</b>
7.1. Zone critiche riscontrate .....	34
7.1.1. Superamento dei limiti acustici .....	34
7.1.2. Contiguità di aree i cui valori differiscono di più di 5 dB(A).....	34
7.2. Interventi da realizzare .....	34
<b>8. Obblighi e competenze dei comuni .....</b>	<b>35</b>
<b>9. Conclusioni.....</b>	<b>37</b>
<b>10. Allegato: Quadro normativo sull'inquinamento acustico .....</b>	<b>38</b>
10.1. Normativa nazionale.....	38
10.2. Normativa regionale (Regione Lombardia).....	39

## 1. PREMESSA

Nell'ambito delle richieste della legge quadro sull'inquinamento acustico (L. 26/10/1995, n. 447) e della legge regionale in materia di inquinamento acustico (L.R. 10/8/2001, n. 13), nel 1999 eravamo stati incaricati dall'Amministrazione comunale di Vittuone di predisporre il Piano di Zonizzazione Acustica del suo territorio. A tale scopo era stata eseguita una campagna di rilevamenti fonometrici per conoscere lo stato acustico del territorio; tale campagna, eseguita nel mese di febbraio 1999, consisteva in rilevamenti diurni e notturni di breve durata (15 minuti) in 18 punti del territorio comunale e in misure di lunga durata (24 ore) in altri 5 punti.

A seguito dell'emanazione della legge regionale del 2001 in materia di inquinamento acustico<sup>1</sup> e della successiva D.G.R. del 2002 relativa ai criteri di redazione della classificazione acustica<sup>2</sup>, si era reso necessario l'adeguamento della originaria proposta di Piano di Zonizzazione Acustica ai nuovi criteri di classificazione acustica del territorio. A questo scopo, nel 2003 siamo stati incaricati dall'Amministrazione comunale di verificare, mediante una nuova campagna di misure acustiche, la validità dei precedenti risultati fonometrici, e di aggiornare la classificazione acustica del territorio comunale sulla base dei nuovi criteri regionali. La nuova campagna di misure acustiche, svoltasi nel mese di aprile 2003, è stata realizzata mediante rilevamenti diurni e notturni di breve durata (15 minuti) in 18 dei 23 punti di misura precedentemente analizzati nella campagna di monitoraggio acustico del 1999.

Successivamente, nel mese di luglio 2009, abbiamo ricevuto l'ulteriore incarico di aggiornare il Piano di Zonizzazione Acustica in modo che recepisca i dettami del D.P.R. 30/03/2004, n. 142 (relativo all'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare) e sia conforme alle nuove previsioni urbanistiche contenute nella proposta di Piano di Governo del Territorio (PGT), in fase di approvazione. A tale scopo è stata eseguita una campagna di rilevamenti fonometrici puntuali e mirati a verificare che i dati precedentemente raccolti fossero ancora attuali.

### 1.1. Incarico del 1999

Al fine di predisporre il Piano di Zonizzazione Acustica era stata eseguita una campagna di rilevamenti fonometrici per conoscere lo stato acustico del territorio, svolta nel mese di febbraio 1999 e composta da rilevamenti diurni e notturni di breve

---

<sup>1</sup> Legge Regionale n. 13 del 10/8/2001 "Norme in materia di inquinamento acustico".

<sup>2</sup> D.G.R. 2 luglio 2002, n. VII/9776 - Approvazione del documento "Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale".

durata (15 minuti) in 18 punti del territorio comunale e da misure di lunga durata (24 ore) in altri 5 punti. A conclusione del nostro incarico erano stati consegnati i seguenti elaborati:

#### 1.1.1. Relazioni tecniche

- Relazione sullo stato acustico del territorio comunale: campagna di rilevamenti fonometrici a breve e a lungo termine (15 aprile 1999).
- Relazione di Piano (2 agosto 1999, agg. 5 ottobre 1999, agg. 10 gennaio 2000).
- Attuazione del Piano di Zonizzazione Acustica (2 agosto 1999).

#### 1.1.2. Elaborati grafici

- Tavola 1: Riassunto delle misure acustiche eseguite sul territorio comunale (15 aprile 1999).
- Tavola 2: Piano di Zonizzazione Acustica a breve termine (15 aprile 1999, agg. 6 luglio 1999, agg. 2 agosto 1999, agg. 1° ottobre 1999).
- Tavola 3: Piano di Zonizzazione Acustica a medio termine (15 aprile 1999, agg. 6 luglio 1999, agg. 2 agosto 1999, agg. 1° ottobre 1999, agg. 10 gennaio 2000).

### **1.2. Incarico del 2003**

Con lo scopo di aggiornare la classificazione acustica del territorio comunale sulla base dei nuovi criteri regionali, eravamo stati incaricati dall'Amministrazione comunale di verificare, mediante una nuova campagna di misure acustiche (svoltasi nel mese di aprile 2003), la validità dei precedenti risultati fonometrici.

A conclusione del nostro incarico sono stati consegnati i seguenti elaborati (datati 1 settembre 2003).

#### 1.2.1. Relazioni tecniche

- Relazione sullo stato acustico del territorio comunale.
- Relazione di Piano (1 settembre 2003).
- Regolamenti di attuazione del Piano di Zonizzazione Acustica.

#### 1.2.2. Elaborati grafici

- Tavola 01 - Planimetria di inquadramento territoriale e sintesi delle previsioni urbanistiche dei comuni confinanti.

- Tavola 02 - Planimetria dello stato di fatto (lettura del territorio - stato delle urbanizzazioni - condizioni dell'edificazione) - scala 1:10.000.
- Tavola 03 - Planimetria delle zone omogenee ex d.i. 1444/98 - scala 1:5.000.
- Tavola 04 - Planimetria generale - scala 1:5.000.
- Tavole 05-A e 05-B - Planimetrie centro edificato - scala 1:2.000.

### **1.3. Incarico del 2009**

Al fine di recepire le previsioni urbanistiche contenute nel Piano di Governo del Territorio (PGT) in fase di approvazione e le prescrizioni del D.P.R. 30/03/2004, n. 142, nel 2009 siamo stati incaricati dall'Amministrazione comunale di aggiornare nuovamente il Piano di Zonizzazione Acustica del territorio.

#### 1.3.1. Verifica dello stato di inquinamento del territorio comunale

Per potere effettuare la classificazione acustica del territorio comunale è stato necessario innanzitutto verificare lo stato di inquinamento acustico del territorio comunale di Vittuone. A tale scopo è stata eseguita una campagna di rilevamenti fonometrici, svoltasi il 18 settembre 2009, a corredo di quelle già svolte negli anni 1999 e 2003. E' consistita in rilevamenti diurni di breve durata in 3 punti del territorio comunale (Cfr. relazione "Risultati dell'indagine fonometrica").

#### 1.3.2. Stesura del Piano di Zonizzazione Acustica

La stesura del Piano di Zonizzazione Acustica è stata effettuata in collaborazione con i Consulenti, i Tecnici e gli Amministratori comunali impegnati nella redazione del Piano di Governo del Territorio (PGT) di Vittuone.

#### 1.3.3. Elaborati consegnati

Gli elaborati predisposti nell'ambito dell'aggiornamento del Piano di Zonizzazione acustica sono i seguenti:

##### *Relazioni tecniche*

- Risultati dell'indagine fonometrica.
- Relazione illustrativa generale.
- Regolamento acustico comunale.



*Elaborati grafici*

- Tavola 01 - Planimetria delle zonizzazioni acustiche dei comuni limitrofi - scala 1:5.000.
- Tavola 02 - Planimetria dello stato di fatto (strutture scolastiche e sanitarie - insediamenti industriali) - scala 1:5.000.
- Tavola 03 - Azzonamento acustico del territorio comunale - scala 1:5.000.
- Tavole 04-a e 04-b - Azzonamento acustico del territorio comunale - scala 1:2.000.
- Tavola 05 - Azzonamento acustico del territorio comunale - Fasce di pertinenza acustica delle infrastrutture stradali e ferroviarie - scala 1:5.000.

**1.4. Elaborati che costituiscono il Piano di Zonizzazione Acustica**

Il Piano di Zonizzazione Acustica è costituito dai seguenti elaborati:

*Relazioni tecniche*

- Relazione sullo stato acustico del territorio comunale (01/09/2003)
- Risultati dell'indagine fonometrica (rev. 01 del 16/12/2009)
- Relazione illustrativa generale (rev. 01 del 16/12/2009)
- Regolamento acustico comunale (rev. 01 del 15/10/2009)

*Elaborati grafici*

- Tavola 01 - Planimetria delle zonizzazioni acustiche dei comuni limitrofi - scala 1:5.000 (rev. 00 Ottobre 2009)
- Tavola 02 - Planimetria dello stato di fatto (strutture scolastiche e sanitarie - insediamenti industriali) - scala 1:5.000 (rev. 00 Ottobre 2009)
- Tavola 03 - Azzonamento acustico del territorio comunale - scala 1:5.000 (rev. 01 Dicembre 2009)
- Tavole 04-a e 04-b - Azzonamento acustico del territorio comunale - scala 1:2.000 (rev. 01 Dicembre 2009)
- Tavola 05 - Azzonamento acustico del territorio comunale - Fasce di pertinenza acustica delle infrastrutture stradali e ferroviarie - scala 1:5.000 (rev. 01 Dicembre 2009).

## 2. INTRODUZIONE

### 2.1. Riferimenti e finalità per la zonizzazione acustica

La classificazione acustica del Comune di Vittuone è stata realizzata in attuazione della Legge 26 ottobre 1995, n. 447, “Legge quadro sull’inquinamento acustico” e della Legge regionale 10 agosto 2001, n. 13, “Norme in materia di inquinamento acustico”. La zonizzazione acustica consiste nella suddivisione del territorio comunale in zone acustiche con l’assegnazione, a ciascuna di esse, di una delle sei classi indicate nella Tabella A del D.P.C.M. 14 novembre 1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”. Per la classificazione acustica si sono applicati i criteri definiti dalla Legge regionale 10 agosto 2001, n. 13 e i principi contenuti nel documento “Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale” approvato con D.G.R. 2 luglio 2002, n. VII/9776.

La zonizzazione acustica fornisce il quadro di riferimento per valutare i livelli di rumore presenti o previsti nel territorio comunale e, quindi, la base per programmare interventi e misure di controllo o riduzione dell’inquinamento acustico. Obiettivi fondamentali sono quelli di prevenire il deterioramento di aree non inquinate e di risanare quelle dove attualmente sono riscontrabili livelli di rumorosità ambientale superiori ai valori limite. La zonizzazione è inoltre un indispensabile strumento di prevenzione per una corretta pianificazione, ai fini della tutela dall’inquinamento acustico, delle nuove aree di sviluppo urbanistico o per la verifica di compatibilità dei nuovi insediamenti o infrastrutture 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 dei livelli di rumorosità ambientale.

La definizione delle classi di appartenenza determina automaticamente, su tutto il territorio, i limiti per il rumore indicati nelle tabelle allegate al D.P.C.M. 14 novembre 1997 e cioè i valori limite di emissione, i valori limiti di immissione, i valori di attenzione e i valori di qualità.

L'inevitabile prosecuzione dell'attività di classificazione o zonizzazione acustica sarà quella di predisporre, per le sorgenti sonore e le aree dove ciò si rende necessario, dei piani di risanamento comunali o a cura del titolare della sorgente sonora. Per prevenire l'insorgere di nuove situazioni di inquinamento acustico si tratterà di applicare misure di carattere urbanistico ed edilizio, cioè di vincoli e criteri "acustici" che impongano ai nuovi sviluppi insediativi la conformità ai valori limite stabiliti dalla normativa vigente.

Il processo di zonizzazione non si deve limitare a "fotografare l'esistente" ma, tenendo conto della pianificazione urbanistica e degli obiettivi di risanamento ambientale, deve prevedere una classificazione in base alla quale vengano attuati tutti gli accorgimenti volti alla migliore protezione dell'ambiente abitativo dal rumore.

## **2.2. Criteri di zonizzazione a carattere generale**

Si riportano in questo paragrafo i criteri a carattere generale, per la classificazione acustica del territorio, contenuti nel documento "Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale" approvato con D.G.R. 2 luglio 2002, n. VII/9776<sup>3</sup>.

### 2.2.1. Area, classe, zona

Si intende per area una qualsiasi porzione di territorio che possa essere individuata tramite una linea poligonale chiusa.

Si intende per classe una delle sei categorie tipologiche di carattere acustico individuata nella tabella A del D.P.C.M. 14 novembre 1997.

#### *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 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.

---

<sup>3</sup> Alcune informazioni contenute in tale documento sono state da noi contestualizzate, nella presente relazione, alla normativa nazionale e regionale emanata successivamente al 2002.

### *Classe III - Aree di tipo misto*

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

### *Classe IV - Aree di intensa attività umana*

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

### *Classe V - Aree prevalentemente industriali*

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

### *Classe VI - Aree esclusivamente industriali*

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

Si intende per zona acustica la porzione di territorio comprendente una o più aree, delimitata da una poligonale chiusa e caratterizzata da un identico valore della classe acustica. La zona, dal punto di vista acustico, può comprendere più aree (unità territoriali identificabili) contigue anche a destinazione urbanistica diversa ma che siano compatibili dal punto di vista acustico e possono essere conglobate nella stessa classe.

Vi è la necessità di individuare univocamente, nell'ambiente esterno, il confine delle zone acustiche. Tali confini devono essere delimitati da confini definiti da elementi fisici chiaramente individuabili quali strade, ferrovie, corsi d'acqua, ecc.

#### 2.2.2. Scopo della classificazione acustica

Lo scopo fondamentale della classificazione è quello di rendere coerenti la destinazione urbanistica e la qualità acustica dell'ambiente. Per definire la classe acustica di una determinata area e quindi i livelli del rumore presenti o previsti per quell'area, ci si deve in primo luogo basare sulla destinazione urbanistica. La

classificazione viene attuata avendo come riferimento la prevalenza delle attività insediate.

L'attenzione va stata posta in modo prioritario alla compatibilità acustica durante il periodo notturno tra diversi insediamenti presenti o previsti.

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

### 2.2.3. Salto di più di una classe tra zone confinanti

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

Quando, pur in assenza di discontinuità morfologiche del territorio, venga invece utilizzata la deroga, già prevista dalla Legge quadro n. 447/1995, articolo 4, comma 1, lettera a) e specificata nell'articolo 2, comma 3, lettera c) della Legge regionale n. 13/2001, e cioè vengono poste a contatto diretto aree i cui valori limite si discostano di 10 dB(A), si deve evidenziare l'utilizzo di tale deroga e si devono fornire le motivazioni.

### 2.2.4. Rapporto con il PGT

Il procedimento per l'individuazione delle zone acustiche parte dalla preliminare analisi delle previsioni urbanistiche individuate dal Piano di Governo del Territorio, in fase di approvazione.

### 2.2.5. Estensione delle singole zone

Non esistono dimensioni definibili a priori per l'estensione delle singole zone.

Si deve evitare, per quanto possibile, un eccessivo spezzettamento del territorio urbanizzato con zone a differente valore limite; ciò anche al fine di rendere possibile un controllo della rumorosità ambientale e di rendere stabili le destinazioni d'uso, acusticamente compatibili, di parti sempre più vaste del territorio comunale. Nello stesso tempo bisogna evitare di introdurre un'eccessiva semplificazione, che porterebbe ad un appiattimento della classificazione sulle classi intermedie III o IV, con la conseguenza di permettere attività rumorose dove attualmente i livelli di rumore

sono contenuti. Ciò non porterebbe a studiare ed ipotizzare interventi miglioratori in zone destinate a residenza e inquinate dal punto di vista acustico.

### 2.3. Criteri di valutazione del rumore

#### 2.3.1. Valori limite assoluti di immissione e di emissione sonora

I limiti massimi fissati dal D.P.C.M. 14 novembre 1997 per le sei diverse classi acustiche sono i seguenti.

Classe di destinazione d'uso del territorio	Periodo diurno (6-22)	Periodo notturno (22-6)
Classe I - Aree particolarmente protette	50 dB(A)	40 dB(A)
Classe II - Aree destinate ad uso residenziale	55 dB(A)	45 dB(A)
Classe III - Aree di tipo misto	60 dB(A)	50 dB(A)
Classe IV - Aree di intensa attività umana	65 dB(A)	55 dB(A)
Classe V - Aree prevalentemente industriali	70 dB(A)	60 dB(A)
Classe VI - Aree esclusivamente industriali	70 dB(A)	70 dB(A)

*Tabella 1 - Limiti massimi di immissione sonora per le diverse aree (D.P.C.M. 14/11/1997)*

Classe di destinazione d'uso del territorio	Periodo diurno (6-22)	Periodo notturno (22-6)
Classe I - Aree particolarmente protette	45 dB(A)	35 dB(A)
Classe II - Aree destinate ad uso residenziale	50 dB(A)	40 dB(A)
Classe III - Aree di tipo misto	55 dB(A)	45 dB(A)
Classe IV - Aree di intensa attività umana	60 dB(A)	50 dB(A)
Classe V - Aree prevalentemente industriali	65 dB(A)	55 dB(A)
Classe VI - Aree esclusivamente industriali	65 dB(A)	65 dB(A)

*Tabella 2 - Limiti massimi di emissione sonora per le diverse sorgenti (D.P.C.M. 14/11/1997)*

#### 2.3.2. Valori di qualità e valori di attenzione

Il valore di qualità è il valore di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le modalità di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla Legge quadro n. 447/1995.

I valori di qualità indicati dal D.P.C.M. 14 novembre 1997, fissati per le varie classi, sono riportati nella tabella seguente.

<b>Classe di destinazione d'uso del territorio</b>	<b>Periodo diurno (6-22)</b>	<b>Periodo notturno (22-6)</b>
Classe I - Aree particolarmente protette	47 dB(A)	37 dB(A)
Classe II - Aree destinate ad uso residenziale	52 dB(A)	42 dB(A)
Classe III - Aree di tipo misto	57 dB(A)	47 dB(A)
Classe IV - Aree di intensa attività umana	62 dB(A)	52 dB(A)
Classe V - Aree prevalentemente industriali	67 dB(A)	57 dB(A)
Classe VI - Aree esclusivamente industriali	70 dB(A)	70 dB(A)

*Tabella 3 - Valori di qualità per le diverse classi (D.P.C.M. 14/11/1997)*

Il valore di attenzione è il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente. I valori di attenzione vengono riferiti ad un'ora od ai tempi di riferimento e sono riportati nelle tabelle seguenti.

<b>Classe di destinazione d'uso del territorio</b>	<b>Periodo diurno (6-22)</b>	<b>Periodo notturno (22-6)</b>
Classe I - Aree particolarmente protette	60 dB(A)	45 dB(A)
Classe II - Aree destinate ad uso residenziale	65 dB(A)	50 dB(A)
Classe III - Aree di tipo misto	70 dB(A)	55 dB(A)
Classe IV - Aree di intensa attività umana	75 dB(A)	60 dB(A)
Classe V - Aree prevalentemente industriali	80 dB(A)	65 dB(A)
Classe VI - Aree esclusivamente industriali	80 dB(A)	75 dB(A)

*Tabella 4 - Valori di attenzione per le diverse classi riferiti ad 1 ora (D.P.C.M. 14/11/1997)*

Classe di destinazione d'uso del territorio	Periodo diurno (6-22)	Periodo notturno (22-6)
Classe I - Aree particolarmente protette	50 dB(A)	40 dB(A)
Classe II - Aree destinate ad uso residenziale	55 dB(A)	45 dB(A)
Classe III - Aree di tipo misto	60 dB(A)	50 dB(A)
Classe IV - Aree di intensa attività umana	65 dB(A)	55 dB(A)
Classe V - Aree prevalentemente industriali	70 dB(A)	60 dB(A)
Classe VI - Aree esclusivamente industriali	70 dB(A)	70 dB(A)

Tabella 5 - Valori di attenzione per le diverse classi relativi ai tempi di riferimento (D.P.C.M. 14/11/1997)

### 2.3.3. Valori limite differenziali di immissione sonora

Questo tipo di criterio è un ulteriore parametro di valutazione che si applica alle zone non esclusivamente industriali che si basa sulla differenza di livello tra il “rumore ambientale” e il “rumore residuo”.

Il “rumore ambientale” viene definito come il livello equivalente di pressione acustica ponderato con la curva A del rumore presente nell'ambiente con la sovrapposizione del rumore relativo all'emissione delle sorgenti disturbanti specifiche. Con “rumore residuo” si intende il livello equivalente di pressione acustica ponderato con la curva A presente senza che siano in funzione le sorgenti disturbanti specifiche.

Il criterio differenziale non si applica nei seguenti casi, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:

- se il rumore misurato a finestre aperte è inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno;
- se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse è inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.

I valori limite differenziali di immissione sonora sono pari a 5 dB per il periodo diurno e 3 dB per il periodo notturno, all'interno degli ambienti abitativi. Tali valori non si applicano nelle aree classificate nella classe VI “aree esclusivamente industriali”.

La misura deve essere eseguita nel “tempo di osservazione” del fenomeno acustico. Con il termine “tempo di osservazione” viene inteso il periodo, compreso entro uno dei “tempi di riferimento” (diurno, notturno), durante il quale l'operatore effettua il controllo e la verifica delle condizioni di rumorosità. Nella misura del “rumore ambientale” ci si dovrà basare su un tempo significativo ai fini della determinazione del livello



equivalente e comunque la misura dovrà essere eseguita nel periodo di massimo disturbo.

Il criterio differenziale non si applica 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.

#### 2.3.4. Fasce territoriali di pertinenza acustica della ferrovia

Ai sensi dell'art. 3 "Valori limite assoluti di immissione" del D.P.C.M. 14 novembre 1997, per le infrastrutture ferroviarie i limiti di cui alla precedente Tabella 1 non si applicano all'interno delle rispettive fasce di pertinenza acustica; all'esterno di tali fasce, dette sorgenti concorrono al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione.

Il D.P.R. 18 novembre 1998, n. 459 "Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario" definisce l'ampiezza delle fasce di pertinenza acustica delle ferrovie (art. 3) e i relativi limiti acustici.

Per le *infrastrutture esistenti e di nuova realizzazione con velocità di progetto non superiore a 200 km/h*, le fasce territoriali di pertinenza delle infrastrutture, a partire dalla mezzzeria dei binari esterni e per ciascun lato, hanno un'ampiezza di 250 m, suddivisa in due parti:

- la prima, più vicina all'infrastruttura, della larghezza di 100 m, denominata fascia A;
- la seconda, più distante dall'infrastruttura, della larghezza di 150 m, denominata fascia B.

I valori limite assoluti di immissione del rumore prodotto dall'infrastruttura sono i seguenti:

- 50 dB(A) Leq diurno, 40 dB(A) Leq notturno per scuole, ospedali, case di cura e case di riposo; per le scuole vale il solo limite diurno;
- 70 dB(A) Leq diurno, 60 dB(A) Leq notturno per gli altri ricettori all'interno della fascia A;
- 65 dB(A) Leq diurno, 55 dB(A) Leq notturno per gli altri ricettori all'interno della fascia B.

Per le *infrastrutture di nuova realizzazione con velocità di progetto superiore a 200 km/h*, la fascia territoriale di pertinenza delle infrastrutture, a partire dalla mezzera dei binari esterni e per ciascun lato, ha un'ampiezza di 250 m.

I valori limite assoluti di immissione del rumore prodotto dall'infrastruttura sono i seguenti:

- 50 dB(A) Leq diurno, 40 dB(A) Leq notturno per scuole, ospedali, case di cura e case di riposo; per le scuole vale il solo limite diurno;
- 65 dB(A) Leq diurno, 55 dB(A) Leq notturno per gli altri ricettori.

#### 2.4. Fasce territoriali di pertinenza acustica delle strade

Ai sensi dell'art. 3 "Valori limite assoluti di immissione" del D.P.C.M. 14 novembre 1997, per le infrastrutture stradali i limiti di cui alla precedente Tabella 1 non si applicano all'interno delle rispettive fasce di pertinenza acustica; all'esterno di tali fasce, dette sorgenti concorrono al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione.

Il D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447" definisce l'ampiezza della fascia di pertinenza acustica delle strade e i limiti acustici per le strade di nuova costruzione e per quelle esistenti.

Si riporta di seguito la tabella del decreto valida per "Strade esistenti e assimilabili (ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti)".

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI AI FINI ACUSTICI (secondo D.M. 5.11.01 - Norme funz. e geom. per la costruzione delle strade)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole <sup>4</sup> , ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A - autostrada		100 (fascia A)	50,0	40,0	70,0	60,0
		150 (fascia B)			65,0	55,0
B - extraurbana principale		100 (fascia A)	50,0	40,0	70,0	60,0
		150 (fascia B)			65,0	55,0
C - extraurbana secondaria	C <sub>a</sub> (strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	100 (fascia A)	50,0	40,0	70,0	60,0
		150 (fascia B)			65,0	55,0
	C <sub>b</sub> (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50,0	40,0	70,0	60,0
		150 (fascia B)			65,0	55,0
D - urbana di scorrimento	D <sub>a</sub> (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50,0	40,0	70,0	60,0
	D <sub>b</sub> (tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100	50,0	40,0	65,0	55,0
E - urbana di quartiere		30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in Tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.			
F - locale		30				

Tabella 6 - Ampiezza della fascia di pertinenza acustica delle strade e limiti acustici per le strade esistenti ai sensi del D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142

<sup>4</sup> Per le scuole vale solo il limite diurno.

### **3. ANALISI DEL TERRITORIO COMUNALE E INQUADRAMENTO URBANISTICO**

#### **3.1. Dati generali**

Il territorio comunale di Vittuone si estende per circa 6 km; la popolazione è di 7.526 abitanti (censimento ISTAT 2001), con una densità per kmq pari a 1.260.

#### **3.2. Situazione urbanistica**

E' in fase di adozione il Piano di Governo del Territorio (PGT); la predisposizione di tale Piano ha comportato l'aggiornamento del Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale.

#### **3.3. Analisi del territorio**

Si rimanda alla documentazione di progetto del Piano di Governo del Territorio.

## **4. FASI DI PREDISPOSIZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE DI VITTUONE**

Il lavoro che ha portato alla definizione della classificazione è stato organizzato in una serie di fasi successive:

- analisi del PRG vigente e del PGT in fase di approvazione;
- individuazione delle sorgenti di rumore e dei ricettori sensibili;
- individuazione delle principali infrastrutture stradali e ferroviarie;
- individuazione delle classi I, V, VI;
- assegnazione ipotetica di classe acustica;
- acquisizione dei dati acustici relativi al territorio;
- aggregazione di aree;
- collocazione di aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto;
- risoluzione dei salti di classe;
- stima dei superamenti dei livelli ammessi;
- verifiche;
- proposta di zonizzazione acustica.

### **4.1. Analisi del PRG vigente e del PGT in fase di approvazione**

Questa fase consiste nell'analisi del Piano Regolatore Generale comunale (PRG) vigente e del Piano di Governo del Territorio (PGT) in fase di approvazione, allo scopo di individuare la destinazione urbanistica di ogni singola area e verificare la corrispondenza tra la destinazione urbanistica e le destinazioni d'uso effettive (cfr. § 3 Analisi del territorio comunale e inquadramento urbanistico).

### **4.2. Individuazione delle sorgenti di rumore e dei ricettori sensibili**

Individuazione delle seguenti localizzazioni:

- a) impianti artigianali e industriali significativi;
- b) ospedali, scuole, parchi o aree protette.
- c) distribuzione sul territorio di attività commerciali, terziarie e agricole, significative dal punto di vista acustico;

Per le localizzazioni di cui alle lettere a) e c), si è fatto riferimento anche a quelle poste nelle aree limitrofe dei Comuni confinanti.

#### 4.2.1. Impianti artigianali e industriali significativi

Sono stati individuati i seguenti impianti industriali significativi:

- Zona industriale a nord della ferrovia, confinante a nord con il comune di Arluno.
- Zona industriale ed artigianale ad ovest della strada provinciale n. 34, confinante ad ovest con il comune di Arluno e Corbetta.
- Insediamento industriale a sud della ex strada statale n. 11, confinante a sud con il limite del Parco Agricolo Sud.

#### 4.2.2. Ospedali, scuole, parchi o aree protette

Sono state individuate le seguenti strutture scolastiche e sanitarie, ed i seguenti parchi:

- Asilo nido all'angolo tra via Ghidoli e via De Gasperi;
- Scuola materna "A. Gramsci" di via Gramsci;
- Scuola materna "Don Milani" di via Olof Palme
- Scuola materna "G. Venini" di via Villorosi;
- Micro-nido e scuola materna "A. Moro" di via Dante Alighieri;
- Scuola elementare "D. Alighieri" di via IV Novembre;
- Scuola media "E. Fermi" di via Piave;
- Centro scolastico superiore "ITIS Alessandrini" di via Zara;
- Centro socio-assistenziale polivalente "Il Gelso";
- Centro sanitario assistenziale (CSA);
- Parco di Villa Venini.

Si faccia in particolare riferimento alla Tavola 02 per la localizzazione di tali aree, la cui classificazione comporta una particolare attenzione in merito agli obiettivi di tutela del territorio urbano dall'inquinamento acustico.

#### 4.2.3. Attività commerciali, terziarie e agricole, significative dal punto di vista acustico

E' stata individuata come struttura commerciale di particolare rilevanza il centro commerciale all'incrocio tra la ex strada statale n. 11 e la strada provinciale n. 34.

Sono stati inoltre rilevati come importanti attività terziarie la futura struttura alberghiera prevista a sud del centro commerciale su indicato, e il centro direzionale a nord del Comune di Vittuone, al confine con i Comuni di Arluno e Sedriano.

### **4.3. Individuazione delle principali infrastrutture stradali e ferroviarie**

Individuazione delle principali infrastrutture stradali e ferroviarie e delle relative fasce ad esse parallele.

All'interno delle fasce di pertinenza o aree di rispetto delle infrastrutture di trasporto il rumore prodotto dalle medesime infrastrutture non concorre al superamento dei limiti di zona e pertanto per le aree in esse comprese vi è un doppio regime di limiti: quello derivante dalla zonizzazione acustica comunale, che vale per tutte le sorgenti sonore diverse dall'infrastruttura coinvolta, e quello derivante dai decreti statali che regolano le immissioni sonore prodotte dalle infrastrutture di trasporto.

#### 4.3.1. Infrastrutture stradali

Ai sensi dell'art. 3 "Valori limite assoluti di immissione" del D.P.C.M. 14 novembre 1997, per le infrastrutture stradali i limiti di cui alla precedente Tabella 1 (p. 14) non si applicano all'interno delle rispettive fasce di pertinenza acustica; all'esterno di tali fasce, dette sorgenti concorrono al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione.

Il D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447" definisce l'ampiezza della fascia di pertinenza acustica delle strade e i limiti acustici per le strade di nuova costruzione e per quelle esistenti.

#### 4.3.2. Infrastruttura ferroviaria

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

Il D.P.R. 459/98 individua, ai lati dell'infrastruttura, delle fasce dette "fasce di pertinenza", di ampiezza di 250 metri, all'interno delle quali l'infrastruttura non è soggetta ai limiti derivanti dalla classificazione acustica comunale, ma solo a quelli stabiliti nel decreto medesimo<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Per un approfondimento su questo D.P.R., vedi Capitolo 11 "Allegato 2: Infrastrutture ferroviarie"

La linea ferroviaria Milano-Torino essendo di grande comunicazione, con presenza di traffico ferroviario anche in periodo notturno, è stata determinata una classe IV per una fascia di territorio di 100 metri dalla linea ferroviaria.

#### **4.4. Individuazione delle classi I, V e VI**

Individuazione delle classi I, V e VI che sono facilmente desumibili dall'analisi del P.R.G. e dai piani di lottizzazione e i piani particolareggiato approvati.

In particolare sono state individuate le seguenti classi:

- Classe I: strutture scolastiche e sanitarie (cfr. § 4.2.2. Ospedali, scuole, parchi o aree protette), ad esclusione dei parchi (parco "Amici dello sport", "Abramo Lincoln");
- Classe V: impianti artigianali e industriali significativi (cfr. § 4.2.1. Impianti artigianali e industriali significativi);
- Classe VI: nessuna individuazione.

#### **4.5. Assegnazione ipotetica di classe acustica**

Assegnazione ipotetica di classe acustica alle singole aree o particelle censuarie del territorio, e individuazione e circoscrizione degli ambiti urbani che inequivocabilmente sono da attribuire ad una delle sei classi.

#### **4.6. Acquisizione di dati acustici relativi al territorio**

Acquisizione di dati acustici relativi al territorio, rilevati secondo le indicazioni riportate nella normativa vigente e nel paragrafo 3 della D.G.R. 2 luglio 2002, n. VII/9776, per un preliminare orientamento di organizzazione delle aree e di valutazione della loro situazione acustica (Cfr. § 6. Misure acustiche eseguite sul territorio e il documento "Relazione sullo stato acustico del territorio comunale di Vittuone").

Esecuzione di una stima di larga massima, per le aree che sarebbero al confine di zone con il salto di due classi nella zonizzazione ipotizzata, della fattibilità tecnica degli interventi di risanamento acustico che sarebbero necessari per conseguire il rispetto dei valori limite.

#### **4.7. Aggregazione di aree**

Aggregazione di aree che in una prima fase erano state ipotizzate in classi diverse ma che, potendo essere considerate omogenee dal punto di vista acustico, potrebbero invece essere accorpate in un'unica zona e quindi nella medesima classe.



Formulazione di una prima ipotesi di classificazione per le aree da porre nelle classi II, III e IV, assumendosi l'obiettivo di inserire aree le più vaste possibili nella classe inferiore tra quelle ipotizzabili, tenuto conto dei vari fattori, in particolare di quanto previsto al punto successivo.

In particolare è stato assegnata la classe II:

- a tutta la zona centrale di Vittuone (centro storico e zona residenziale), compresa tra viale Zara a nord, la strada provinciale n. 34 ad ovest, la via Milano a sud ed il confine comunale con Sedriano ad est;
- all'area compresa tra la ferrovia a nord, viale Zara a sud, il confine con Sedriano ad est e via Isonzo ad ovest;
- al Parco Agricolo Sud a sud del Comune di Vittuone.

#### **4.8. Collocazione di aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto**

E' stato scelto, quale area destinata a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto, Piazza Don Giovanni Sironi, meglio nota come Piazza Mercato (si veda la Tavola 03).

Gli spettacoli e le manifestazioni dovranno essere autorizzati in deroga ai limiti acustici di zona secondo lo schema riportato nel "Regolamento acustico comunale" allegato al Piano di Zonizzazione Acustica.

#### **4.9. Risoluzione dei salti di classe**

Risoluzione dei casi in cui le destinazioni d'uso del territorio inducono ad una classificazione con salti di classe maggiore di uno, cioè con valori che differiscono per più di 5 dB(A).

Individuazione di una o più zone intermedie tra le due classi, di ampiezza tale da consentire una diminuzione progressiva dei valori limite a partire dalla zona di classe superiore fino a quella inferiore, tenendo conto di quanto disposto dalla L.R. 13/2001, all'articolo 2, comma 3, lettera c).

#### **4.10. Stima dei superamenti dei livelli ammessi**

Stima approssimativa dei superamenti dei livelli ammessi e valutazione della possibilità di ridurli (cfr. § 7.1.1. Superamento dei limiti acustici).

Verifica della situazione rispetto alle diverse tipologie di sorgenti, e rispetto agli adempimenti che i loro titolari devono assolvere per la Legge n. 447/95 e relativi decreti attuativi.

Verifica della compatibilità acustica tra le diverse aree ipotizzate in classe diversa ed in particolare quelle per le quali si verifica il salto di due classi (10 dB) (cfr. § 7.1.2. Contiguità di aree i cui valori differiscono di più di 5 dB(A)).

#### **4.11. Verifiche**

Verifica delle ipotesi riguardanti le classi intermedie (II, III, IV).

Verifica della coerenza tra la classificazione acustica ipotizzata ed il P.G.T., al fine di derivare ed evidenziare l'eventuale necessità di adottare piani di risanamento acustico idonei a realizzare le condizioni previste per le destinazioni urbanistiche di zona vigenti.

Verifica delle situazioni in prossimità delle linee di confine tra zone e della congruenza con quelle dei Comuni limitrofi. In particolare è stata verificata la congruenza con quella dei Comuni di Arluno, Corbetta, Sedriano e Cisliano (si veda la Tavola 01).

Individuazione delle situazioni nelle quali si dovrà adottare un Piano di Risanamento Acustico (cfr. § 7. Zone critiche riscontrate ed interventi da realizzare).

#### **4.12. Proposta di zonizzazione**

##### 4.12.1. Cartografia

E' stata elaborata la proposta di zonizzazione. Il risultato di questa elaborazione è riportato graficamente nelle Tavole 03, 04-a e 04-b. La Tavola 05 individua invece i limiti acustici all'interno delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali e ferroviarie.

Le scelte adottate per la classificazione acustica possono essere così riassunte, prescindendo dalle infrastrutture stradali e ferroviarie:

- Classe I: strutture scolastiche e sanitarie.
- Classe II: zone agricole, zone residenziali, parte del centro abitato e cimitero comunale.
- Classe III: fasce di rispetto attorno alle Classi IV.
- Classe IV: nuovo centro commerciale, stazione FF.SS., centro direzionale al confine nord del Comune, fasce di rispetto attorno alle Classi V.
- Classe V: zone industriali ed artigianali.

- Classe VI: nessuna.

#### 4.12.2. Note per una corretta lettura della cartografia

Nell'individuazione dei confini delle classi intermedie di cui al § 4.9. Risoluzione dei salti di classe, è emerso il problema di applicare in modo sensato i criteri dettati dalla legge per evitare di avere edifici o lotti di unica proprietà posti a cavallo di due diverse classi acustiche.

Per ovviare a questo problema si è scelto, ove possibile, di tracciare i confini delle classi acustiche seguendo i confini di proprietà dei lotti, in particolare all'interno del centro abitato, o comunque evitando di assegnare a classi diverse porzioni di uno stesso edificio.

## 5. PROCEDURE DI APPROVAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

Il Comune dovrà adottare con deliberazione la classificazione acustica del territorio e ne darà notizia con annuncio sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia.

Il Comune dovrà disporre la pubblicazione della classificazione acustica adottata all'Albo Pretorio per trenta giorni consecutivi a partire dalla data dell'annuncio.

Contestualmente al deposito all'Albo Pretorio, la deliberazione dovrà essere trasmessa all'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente ed ai Comuni confinanti per l'espressione dei rispettivi pareri, che saranno resi entro sessanta giorni dalla relativa richiesta. Nel caso di infruttuosa scadenza di tale termine, i pareri si intenderanno resi in senso favorevole. In caso di conflitto tra Comuni derivante dal contatto diretto di aree i cui valori limite si discostino in misura superiore a 5 dB(A) si procederà ai sensi dell'articolo 136 del D.Lgs. 10 agosto 2000, n. 267 "Testo unico delle leggi sull'ordinamento locale"<sup>6</sup>.

Entro il termine di trenta giorni dalla scadenza della pubblicazione all'Albo Pretorio chiunque potrà presentare osservazioni.

Il Comune approverà la classificazione acustica; la deliberazione di approvazione richiederà, se pervenuti, il parere dell'ARPA e quello dei Comuni confinanti e motiverà le determinazioni assunte anche in relazione alle osservazioni presentate.

Entro trenta giorni dall'approvazione della classificazione acustica, il Comune provvederà a darne avviso sul BURL.

---

<sup>6</sup> L'articolo 136 (Poteri sostitutivi per omissione o ritardo di atti obbligatori) del D.Lgs. 267/2000 recita così: "Qualora gli enti locali, sebbene invitati a provvedere entro congruo termine, ritardino o omettano di compiere atti obbligatori per legge, si provvede a mezzo di commissario ad acta nominato dal difensore civico regionale, ove costituito, ovvero dal comitato regionale di controllo. Il commissario ad acta provvede entro sessanta giorni dal conferimento dell'incarico."

## 6. MISURE ACUSTICHE ESEGUITE SUL TERRITORIO

Al fine di stabilire la situazione dell'inquinamento acustico sul territorio comunale, si è provveduto ad effettuare diverse misure fonometriche in punti ritenuti significativi dal punto di vista acustico. La prima campagna di misure acustiche si è svolta nel mese di febbraio 1999; la seconda nel mese di aprile 2003; la terza nel mese di settembre 2009.

I risultati delle tre campagne di rilevamenti fonometrici sono illustrati nei seguenti documenti:

- Relazione sullo stato acustico del territorio comunale (rev. 00 del 01/09/2003).
- Risultati dell'indagine fonometrica del 2009 (rev. 01 del 16/12/2009).

Per comodità di lettura si riportano qui i risultati delle indagini fonometriche.

### 6.1. Risultati delle misure eseguite nel mese di febbraio 1999

#### 6.1.1. Monitoraggi di lunga durata (24 ore)

Punto	Descrizione	Periodo diurno (06.00-22.00)	Periodo notturno (22.00-06.00)
		<i>Leq in dB(A)</i>	<i>Leq in dB(A)</i>
A	Strada provinciale n. 34	72,5	65,0
B	Via D'Annunzio	58,5	46,5
C	Sottopasso ferroviario di via Restelli	65,5	64,5
D	Scuola Media "E. Fermi" di via Zara	66,5	58,0
E	Ex strada statale n. 11	70,0	66,5

Tabella 7 - Risultati delle misure di lunga durata eseguite nel 1999, con valori arrotondati a 0,5 dB(A)

6.1.2. Misure di breve durata (15 minuti)

Punto	Descrizione	Periodo diurno (06.00-22.00)	Periodo notturno (22.00-06.00)
		Leq in dB(A)	Leq in dB(A)
1	Via Cavour	65,0	56,5
2	Via Trento	63,5	57,5
3	Via Pascoli	52,0	47,5
4	Via Milano	69,5	57,0
5	Via Cadorna	65,0	54,0
6	Scuola Materna "G. Venini"	53,0	52,5
7	Scuola Elementare "A. Gramsci"	66,0	57,0
8	Centro Scolastico Superiore (ITIS)	65,0	44,0
9	Via Martin Luther King	64,5	56,5
10	Strada Comunale Arluno - S. Stefano	64,0	52,0
11	Via Pellico	58,0	54,5
12	Linea ferroviaria Milano-Torino	53,0	63,5
13	Via S. Francesco	58,5	48,5
14	Scuola Elementare "A. Dante"	59,5	53,0
15	Via Vittorio Veneto	63,5	58,0
16	Via Ghidoli	66,5	61,0
17	Via Tevere	59,5	48,0
18	Strada Comunale Arluno-Sedriano	68,5	58,5

Tabella 8 - Risultati delle misure di breve durata eseguite nel 1999, con valori arrotondati a 0,5 dB(A)

## 6.2. Risultati delle misure eseguite nel mese di aprile 2003

Punto	Posizione	Periodo diurno (06.00-22.00)	Periodo notturno (22.00-06.00)
		<i>Leq(A) in dB(A)</i>	<i>Leq(A) in dB(A)</i>
a	Strada Provinciale n. 34	73,5	66,5
b	Via Milano	68,5	62,0
c	Strada Statale n. 11	73,5	70,5
d	Sottopasso ferroviario di via Restelli	63,5	57,5
e	Scuola media "E. Fermi" (via Zara)	62,5	62,0
f	Via Trento	58,5	55,5
g	Via Ghidoli	63,5	59,0
h	Via San Francesco	55,0	52,5
i	Via Cavour	62,0	57,0
j	Scuola materna "G. Venini" (via Villorosi/Montegrappa)	54,5	43,0
k	Scuola elementare "D. Alighieri" (via IV Novembre)	60,5	46,0

Tabella 9 - Risultati delle misure di breve durata eseguite nel 2003, con valori arrotondati a 0,5 dB(A)

## 6.3. Considerazioni sullo stato di inquinamento acustico rilevato nel 2003

Dal confronto dei livelli sonori rilevati nel 1999 e nel 2003, emerge che lo stato acustico del territorio comunale non è variato.

Dai risultati delle due campagne di rilevamento fonometrico eseguite nel 1999 e nel 2003 a Vittuone, si evince che la fonte primaria dell'inquinamento acustico è da attribuire al traffico (urbano, stradale e ferroviario). La rumorosità ambientale rilevata è molto elevata, come in tutte le zone urbane dell'hinterland milanese: spesso i livelli equivalenti di pressione sonora registrati corrispondono a classi di destinazione d'uso molto più elevate di quelle determinate dagli strumenti urbanistici. Esistono però anche delle zone prevalentemente residenziali con livelli sonori molto bassi, e non vi sono, a differenza di molti altri comuni, insediamenti industriali con particolari problematiche emissive. Se vi sono elementi di disturbo questi sono puntuali e non coinvolgono una significativa porzione di cittadinanza.

Le sorgenti che generano il maggior livello di inquinamento acustico sono le seguenti:

- Ex Strada statale n. 11;
- Strada provinciale n. 34;
- linea ferroviaria Milano-Novara;
- sottopasso ferroviario di via Restelli.

Le altre sorgenti che generano livelli di inquinamento acustico elevato, ma inferiore alle precedenti, sono le seguenti:

- via Zara;
- via Milano;
- via Cadorna;
- via Ghidoli;
- strada comunale Arluno-Sedriano.

#### 6.4. Risultati delle misure eseguite nel mese di settembre 2009

Punto	Posizione	Periodo diurno (06.00-22.00)	
		ora inizio	L <sub>eq</sub> (A) in dB(A)
x	Strada provinciale n. 34	7.16	73,5
y	Scuola Media "E. Fermi", via Zara	7.50	72,0
z	Ex Strada Statale, n. 11	8.28	74,0

Tabella 10 - Risultati delle misure acustiche di breve durata, con valori arrotondati a 0,5 dB(A)

#### 6.5. Considerazioni sullo stato di inquinamento acustico rilevato nel 2009

Dal confronto dei risultati delle misure acustiche eseguite nel 2003 e nel 2009 emerge quanto segue:

- S.P. n. 34 → i livelli sonori sono confrontabili con quelli del 2003 (ma superiori rispetto a quelli rilevati nel 1999).
- Ex S.S. n. 11 → si osserva una diminuzione del livello sonoro rispetto a quanto rilevato nel 2003 (i livelli sono invece confrontabili con quelli rilevati nel 1999).



- Scuola media "E. Fermi" → si rileva un notevole aumento del livello sonoro rispetto al 2003 (stesso dicasi per il confronto con le misure del 1999).

Sulle strade statale e provinciale, nonostante il notevole aumento del traffico veicolare registrato negli ultimi 10 anni in Lombardia, gli interventi apportati (in particolare rotatorie) dal Comune di Vittuone sulla viabilità extraurbana, hanno consentito di contenere gli incrementi dei livelli di rumorosità delle strade.

Lo stesso non vale per viale Zara dove, a fronte di un aumento del traffico veicolare, non sono stati eseguiti interventi sulla viabilità che consentissero di contenere l'innalzamento del livello sonoro.

## 7. ZONE CRITICHE RISCOstrate ED INTERVENTI DA REALIZZARE

### 7.1. Zone critiche riscontrate

Le zone critiche riscontrate all'interno del territorio comunale sono quelle in cui il livello sonoro rilevato supera i limiti della classe acustica assegnata oppure dove non è stato possibile rispettare il criterio delle zone contigue che non devono avere limiti con differenza superiore a 5 dB(A).

#### 7.1.1. Superamento dei limiti acustici

Tra le situazioni critiche evidenziate dai rilievi fonometrici, troviamo la Scuola Media "E. Fermi" di via Zara, la ex strada statale n. 11 e la strada provinciale n. 34; i complessi scolastici (scuola materna "G. Venini", scuola elementare "A. Gramsci", centro scolastico superiore "ITIS Alessandrini"), alcune vie di traffico veicolare (via Cavour, via Milano, via Cadorna, via Vittorio Veneto, via Ghidoli) e infine le zone residenziali poste a fianco della linea ferroviaria.

#### 7.1.2. Contiguità di aree i cui valori differiscono di più di 5 dB(A)

Una zona in cui non sembra essere stato rispettato il criterio delle zone contigue che non devono avere limiti con differenza superiore a 5 dBA, si osserva in corrispondenza della S.P. n. 34 all'altezza dell'incrocio con via Cavour. Il salto di classe è però ammesso per la presenza delle barriere acustiche già realizzate dalla Provincia di Milano.

### 7.2. Interventi da realizzare

Laddove sono stati riscontrati superamenti dei valori limite di zona assegnati dal Piano di Zonizzazione Acustica, il Comune di Vittuone dovrà provvedere all'adozione di un Piano di Risanamento Acustico coordinato con il piano del traffico locale. Esso dovrà contenere:

- l'individuazione della tipologia ed entità dei rumori presenti, incluse le sorgenti mobili, nelle zone da risanare;
- l'individuazione dei soggetti a cui compete l'intervento;
- l'indicazione delle priorità, delle modalità e dei tempi per il risanamento;
- la stima degli oneri finanziari e dei mezzi necessari;
- le eventuali misure cautelari a carattere d'urgenza per la tutela dell'ambiente e della salute pubblica.

## 8. OBBLIGHI E COMPETENZE DEI COMUNI

Oltre alla classificazione acustica in zone omogenee del territorio comunale, sono di competenza dei Comuni, secondo le leggi statali e regionali e i rispettivi statuti (art. 6 della L. 447/1995 e art. 8, 11 e 15 della L.R. 13/2001):

- l'adozione dei Piani di risanamento acustico, assicurando il coordinamento con il Piano Generale del Traffico Urbano e con i piani previsti dalla vigente legislazione in materia ambientale<sup>7</sup>. Per i Comuni che adottano il Piano di Risanamento la prima relazione è allegata al Piano; per gli altri Comuni la prima relazione è adottata entro due anni dalla data di entrata in vigore della L. 447/1995;
- il controllo del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture e provvedimenti di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive;
- l'adozione di Regolamenti per l'attuazione della disciplina statale e regionale per la tutela dall'inquinamento acustico;
- la rilevazione ed il controllo delle emissioni sonore prodotte dai veicoli;
- il controllo delle prescrizioni attinenti il contenimento dell'inquinamento acustico prodotto dal traffico veicolare e dalle sorgenti fisse, del rumore prodotto dalle macchine rumorose e dalle attività svolte all'aperto, della corrispondenza alla normativa vigente dei contenuti della documentazione presentata per la valutazione di impatto acustico<sup>8</sup>;
- l'autorizzazione, anche in deroga ai valori limite, per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo o mobile.

I Comuni, inoltre, devono adeguare i regolamenti locali d'igiene e sanità o di polizia municipale, prevedendo apposite norme contro l'inquinamento acustico, con particolare

---

<sup>7</sup> Nei Comuni con popolazione superiore a 50.000 abitanti, la Giunta Comunale deve presentare al Consiglio Comunale una relazione biennale sullo stato acustico del Comune. Il Consiglio approva la relazione e la trasmette alla Regione e alla Provincia.

<sup>8</sup> Secondo l'articolo 15 della L.R. 10 agosto 2001, n. 13, le attività di vigilanza e controllo in materia di inquinamento acustico sono svolte dai comuni e dalle province, nell'ambito delle competenze individuate dalla legislazione statale e regionale vigente, avvalendosi del supporto dell'ARPA.

---

riferimento al controllo, al contenimento e all'abbattimento delle emissioni sonore derivanti dalla circolazione degli autoveicoli e dall'esercizio di attività che impiegano sorgenti sonore.

## 9. CONCLUSIONI

Nell'ambito delle richieste della Legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e della Legge regionale 10 agosto 2001, n. 13 "Norme in materia di inquinamento acustico", si è provveduto a predisporre la classificazione acustica del territorio comunale di Vittuone secondo i criteri tecnici dettati dalla D.G.R. 2 luglio 2002, n. VII/9776.

Il Piano di Zonizzazione Acustica proposto assicura il coordinamento con il Piano di Governo del Territorio in fase di approvazione e tiene conto dell'effettivo stato acustico del territorio comunale, analizzato in maniera approfondita mediante le campagne di rilevamenti fonometrici svolte nel 1999, nel 2003 e nel 2009.

Milano, 16 dicembre 2009

Ing. Corinne Bonnaure



Ing. Corinne Bonnaure  
Tecnico competente in acustica  
D.P.G.R. Lombardia n. 85/1999



## 10. ALLEGATO: QUADRO NORMATIVO SULL'INQUINAMENTO ACUSTICO

### 10.1. Normativa nazionale

#### *Legge quadro*

- Legge quadro sull'inquinamento acustico 26 ottobre 1995, n. 447.

#### *Limiti massimi di esposizione al rumore*

- D.P.C.M. 1° marzo 1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno".

#### *Valori limite delle sorgenti sonore*

- D.P.C.M. 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".

#### *Impianti a ciclo continuo*

- D.M. 11 dicembre 1996 "Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo continuo".

#### *Luoghi di intrattenimento danzante, di pubblico spettacolo e pubblici esercizi*

- D.P.C.M. 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".

#### *Rumore da traffico ferroviario*

- D.P.R. 18 novembre 1998, n. 459 "Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario".

#### *Rumore da traffico stradale*

- D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447".

#### *Servizi pubblici di trasporto e relative infrastrutture*

- D.M. 29 novembre 2000 "Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore".

- D.M. 23 novembre 2001 “Modifiche dell'allegato 2 del decreto ministeriale 29 novembre 2000 - Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore”.

#### *Autodromi*

- D.P.R. 3 aprile 2001, n. 304, “Regolamento recante disciplina delle emissioni sonore prodotte nello svolgimento delle attività motoristiche, a norma dell'art. 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447”.

#### *Edilizia*

- Circolare Ministero L.L.P.P. 22 maggio 1967, n. 3150 “Criteri di valutazione e collaudo dei requisiti acustici negli edifici scolastici”.
- Circolare Ministero L.L.P.P. 30 aprile 1996, n. 1769 “Criteri di valutazione e collaudo dei requisiti acustici nelle costruzioni edilizie”.
- D.P.C.M. 5 dicembre 1997 “Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici”.

#### *Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico*

- D.M. 16 marzo 1998 “Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico”.

#### *Tecnico competente in acustica*

- D.P.C.M. 31 marzo 1998 “Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività del 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” “.

#### *Emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto*

- D.Lgs 4 settembre 2002, n. 262 “Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto”.

## **10.2. Normativa regionale (Regione Lombardia)**

#### *Legge regionale*

- L.R. 10 agosto 2001, n. 13 “Norme in materia di inquinamento acustico”.

*Tecnico competente*

- D.G.R. 17 maggio 1996, n. VI/13195 “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 presentate per lo svolgimento dell'attività di “tecnico competente” in acustica ambientale”.
- D.G.R. 12 novembre 1998, n. VI/39551 “Integrazioni 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” - Modalità di presentazione delle domande per svolgere l'attività di tecnico competente nel campo dell'acustica ambientale”.
- Regolamento regionale 21 gennaio 2000 n. 1 “Regolamento per l'applicazione dell'articolo 2, commi 6 e 7, della legge 26 ottobre 1995, n. 447 - Legge quadro sull'inquinamento acustico”.

*Zonizzazione acustica*

- D.G.R. 25 giugno 1993, n. 5/37724 - Approvazione del documento “Linee guida per la zonizzazione acustica del territorio”.
- D.G.R. 2 luglio 2002, n. VII/9776 - Approvazione del documento “Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale”.

*Piani di risanamento acustico delle imprese*

- D.G.R. 16 novembre 2001, n. VII/6909 - Approvazione del documento “Criteri di redazione del Piano di Risanamento Acustico delle imprese da presentarsi ai sensi della legge n. 447/1995 “Legge quadro sull'inquinamento acustico” articolo 15, comma 2, e della legge regionale 10 agosto 2001, n. 13 “Norme in materia di inquinamento acustico”, articolo 10, comma 1 e comma 2.”

*Impatto e clima acustico*

- D.G.R. 8 marzo 2002, n. VII/8313 - Approvazione del documento “Modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale del clima acustico”

*Relazione biennale sullo stato acustico*

- D.G.R. 13 dicembre 2002, n. VII/11582 - Approvazione del documento “Linee guida per la redazione della relazione biennale sullo stato acustico del comune”