

PROVINCIA DI FORLÌ-CESENA  
COMUNE DI GAMBETTOLA



# CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

(L.R. 9 Maggio 2001, n. 15)

## RESPONSABILE PROGETTAZIONE

**Dott. Loris Venturini**

Tecnico Competente in Acustica Ambientale  
Det. Dir. Gen. Ambiente regione Emilia Romagna  
24 Febbraio 1999 n. 1117

## COLLABORAZIONE TECNICA

**Dott.ssa Bordoni Michela**

Tecnico Competente in Acustica Ambientale  
Provvedimento del Resp. Servizio Ambiente Provincia di Rimini  
30 Agosto 2010 n. 271

## IL SINDACO

Dott. Iader Garavina

## RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Arch. Marcello Bernardi



Via Calcinaro, 2131  
47521 Cesena (FC)  
Tel. e fax: 0547-384156  
e-mail: info@geaprogetti.it

Data:  
Novembre 2012

## Relazione Tecnica

Scala  
1:5000

### ITER AMMINISTRATIVO:

ADOZIONE CON DELIBERA DEL CONSIGLIO COMUNALE N. .... DEL .....-.....-.....

CONTRODEDUZIONE CON DELIBERA C.C. N. .... DEL .... - .... - .....

APPROVAZIONE CON DELIBERA G.P. N. .... DEL .... - .... - .....

*Relazione Tecnica***INDICE**

<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>2</b>
<b>1.CRONISTORIA.....</b>	<b>3</b>
<b>2. INQUADRAMENTO DELLA ZONA .....</b>	<b>4</b>
<b>3. INQUADRAMENTO NORMATIVO .....</b>	<b>8</b>
<b>4. CRITERI UTILIZZATI .....</b>	<b>17</b>
<b>5. CLASSIFICAZIONE DELLO STATO DI FATTO .....</b>	<b>21</b>
5.1. Individuazione diretta delle classi I, IV, V, VI .....	21
5.2. Individuazione delle classi II, III, IV .....	22
<b>6. CLASSIFICAZIONE DELLO STATO DI PROGETTO .....</b>	<b>28</b>
6.1. Individuazione delle classi I e V .....	28
6.2. Individuazione delle classi II, III, IV .....	28
<b>7. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DELLE AREE PROSPICIENTI LE FERROVIE .....</b>	<b>29</b>
<b>8. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DELLE AREE PROSPICIENTI LE STRADE .....</b>	<b>30</b>
8.1 Individuazione delle fasce di pertinenza stradale ( DPR 142/04).....	35
<b>9. SITUAZIONI DI CRITICITA' .....</b>	<b>40</b>
<b>10. CONCLUSIONI.....</b>	<b>44</b>

*Relazione Tecnica***INTRODUZIONE**

Fino ad oggi lo sviluppo urbanistico e la pianificazione territoriale in genere, non hanno quasi mai preso in considerazione la valutazione dei problemi di rumore ambientale, con il risultato di determinare spesso la coesistenza di insediamenti a diversa destinazione d'uso e perciò caratterizzati da una differente sensibilità verso il rumore stesso.

Spesso infatti l'approccio del problema rumore alla pianificazione delle attività umane e del territorio risulta insoddisfacente. L'inquinamento da rumore è infatti un fattore di nocività diffuso nell'ambiente a causa dell'incremento della rete stradale e dell'urbanizzazione crescente, con criteri che spesso non tengono conto dell'impatto acustico causato da attività commerciali, industriali ed artigianali.

In ambito urbano è possibile distinguere due tipi di modalità di produzione di rumore in relazione alla tipologia delle sorgenti. Da un lato la rumorosità generata dalle sorgenti fisse e puntiformi (industrie, singole attività rumorose in genere), responsabili di inquinamento acustico localizzato e nei confronti del quale risultano possibili interventi di mitigazione alla sorgente. Dall'altro la rumorosità generata da una molteplicità di sorgenti, legata alla distribuzione e alla densità delle diverse attività urbane e alla mobilità dei flussi di traffico ad esse connessa. In questo secondo caso, peraltro responsabile della maggiore percentuale di rumorosità urbana, risulta evidente la necessità di un approccio metodologico più complesso e necessariamente collegato agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica.

Appare quindi evidente come in tale contesto si renda necessario uno studio approfondito del problema rumore inserito nelle realtà urbane, allo scopo di migliorare e ottimizzare la pianificazione territoriale in vista di nuovi interventi e di identificare le situazioni critiche in funzione di eventuali azioni di ripristino e risanamento necessarie per esigenze di qualità urbana.

In tal senso il presente studio si propone di effettuare una classificazione acustica del territorio comunale di Gambettola, al fine di consentire la definizione dello stato di fatto e di classificare lo stato di progetto nel territorio in ambito di rumorosità e di fornire quindi uno strumento tecnico di integrazione agli strumenti pianificatori urbanistici.

La classificazione acustica costituisce infatti un documento che racchiude una analisi territoriale basata sul problema della distribuzione della rumorosità in relazione alle modalità di fruizione del territorio e che, sebbene non rappresenti in sé un vero e proprio

---

*Relazione Tecnica*

strumento pianificatorio, comporta comunque dei vincoli allo sviluppo futuro della pianificazione urbanistica.

Inoltre la zonizzazione acustica del territorio comunale (I Fase) prelude necessariamente alla mappatura acustica del territorio stesso (II Fase), ovvero alla verifica fonometrica dei livelli di rumorosità riscontrabili nelle diverse aree classificate. Tale fase consente il confronto fra i dati monitorati e i limiti di classe e in base a questo di procedere agli eventuali interventi di bonifica necessari (III Fase Piano di Risanamento). Il presente lavoro costituisce la I fase delle tre sopra elencate e necessita, per un suo corretto completamento, di essere integrato mediante la redazione l'attuazione delle due fasi successive.

## **1.CRONISTORIA**

Il Comune di Gambettola aveva provveduto, in ottemperanza alla L.R 15 del 9 maggio 2001 a predisporre la classificazione acustica del territorio comunale.

In data 30/01/2006 con delibera n. 61 di Consiglio Comunale era stata infatti adottata la classificazione acustica comunale. A seguito di tale atto erano pervenute alcune osservazioni cui in parte sono state accolte e inserite nel presente documento.

La classificazione acustica ora presentata, che di fatto costituisce il nuovo documento di programmazione acustica, si è resa necessaria in quanto l'Amministrazione Comunale ha provveduto nel frattempo ad elaborare ed approvare il PRG (Variante 1/2010) adottando il relativo RUE (DCC n. 73 del 22/12/11), documenti che hanno apportato numerose modifiche ed introdotto nuove aree di previsione urbanistica come ad esempio la nuova area artigianale al limite sud del territorio comunale, che dovrà avere caratteristiche di APEA (Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata).

## 2. INQUADRAMENTO DELLA ZONA

Il comune di Gambettola occupa un territorio totalmente pianeggiante nel comprensorio cesenate, conta oltre 10000 abitanti distribuiti su una superficie di poco più di 7,5 Km<sup>2</sup> il che significa una densità pari a circa 1333 abitanti per km<sup>2</sup>.

Tale Comune, tra i più piccoli della provincia di Forlì-Cesena, confina con Longiano a sud con Cesena a ovest e a nord, con Gatteo a est e con Cesenatico, per un breve tratto, a nord. Il comune di Gambettola gode quindi di una posizione buona trovandosi a pochi chilometri sia dal mare che dalla collina.

Il centro urbanizzato comprende gran parte del territorio comunale, interessa soprattutto la porzione ovest del territorio comunale, andando da via Pascoli a nord alla Via Emilia a sud. La restante parte del Comune è costituita da territorio agricolo occupato comunque da diversi allevamenti intensivi ed attività artigianali sparse tra cui numerosi rottamai. Non è localizzata una zona esclusivamente produttiva-artigianale, molte attività di questo tipo sono localizzate nella parte sud ovest, a ridosso della ferrovia, sempre nella stessa zona, comunque, si collocano anche insediamenti residenziali.

Gambettola ha avuto un enorme sviluppo negli anni sessanta e settanta espandendosi soprattutto verso sud raggiungendo così la Via Emilia. I motivi che hanno determinato il sorgere e lo sviluppo dell'abitato di Gambettola trovano la loro ragione nei rapporti con la media collina di Longiano, le zone marine e con l'area economica di Gatteo e San Mauro, tali rapporti si sono consolidati malgrado le barriere costituite dalla Via Emilia dalla ferrovia.

L'economia del comune è basata maggiormente sui settori commerciale e produttivo che non su quello agricolo. Infatti la superficie territoriale destinata ad uso agricolo era, nel 1961 di circa 680 ha, mentre dieci anni dopo è di circa 100 ha in meno; inoltre sulla base di un'indagine diretta effettuata nel 1980 viene rilevata una superficie aziendale totale di soli circa 250 ha.

Per quel che riguarda il settore industriale artigianale viene evidenziato un forte sviluppo nel decennio 1951-1961: gli addetti in questi settori erano circa il 22% della popolazione in condizione professionale nel 1951, il 36% dieci anni dopo, in questo periodo infatti in c'è stato un incremento di posti di lavoro tale da assorbire la quasi totalità della popolazione in condizione professionale; dieci anni più avanti però, c'è stato un regresso che vedeva la disponibilità di posti di lavoro pari a circa il 62% della potenziale manodopera. Facendo un confronto con i comuni vicini vediamo come in questi casi accada la cosa opposta:

*Relazione Tecnica*

Longiano, Gatteo, Savignano vedono aumentare i posti di lavoro nel settore industriale artigianale di circa 4 volte tanto, probabilmente il settore industriale gambettolese ha risentito dell'espansione delle zone artigianali dei comuni limitrofi. Il costo delle aree, l'indisponibilità di aree attrezzate, la concorrenza sulle poche aree disponibili con attività di maggior profitto quali quelle commerciali all'ingrosso e soprattutto la destinazione residenziale hanno avuto un ruolo determinante nel limitare l'espansione industriale.

Il settore commerciale ha una rilevanza notevole, infatti, il comune Gambettola è il centro più importante della provincia nel settore del commercio all'ingrosso dopo Cesena, Rimini e Forlì, comunque gli addetti in questo settore sono a Gambettola più di un terzo degli addetti di città come Forlì e Rimini che hanno un numero di abitanti di gran lunga superiore. Considerando dati aggiornati, si fa infatti riferimento all'Ottavo Censimento Generale dell'Industria e dei Servizi, ( tabella 2.1) si può avere un'idea di quella che è oggi la situazione economica. Osservando la figura 1.1 si nota, per il comune di Gambettola, una certa omogeneità delle diverse tipologie di attività e una divisione non molto diversa degli occupati. Su un totale di totale di 3852 addetti nei diversi settori (industria, commercio, altri servizi ed istituzioni) circa il 31% è occupato nel primo settore, circa il 25% nel secondo, circa il 26% nel terzo e circa il 18% è occupato nelle istituzioni. Anche se il settore dell'industria occupa attualmente il maggior numero di addetti, è il settore del commercio ad avere un maggior numero di siti superiore anche a quello dei comuni limitrofi quali Gatteo e Longiano.

ATTIVITA'	NUMERO SITI	NUMERO ADDETTI
INDUSTRIA	263	1196
COMMERCIO	347	957
ALTRI SERVIZI	233	997
ISTITUZIONI	39	701

Tabella 2.1- Numero di addetti e siti dei diversi settori economici

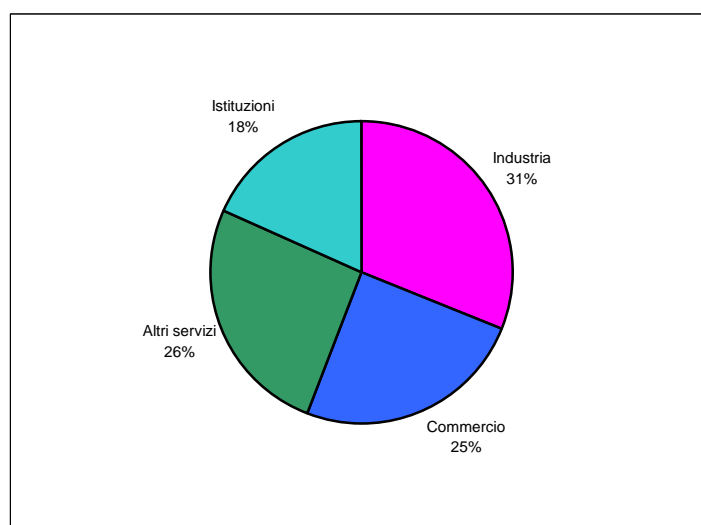
*Relazione Tecnica*

Figura 2.1 Percentuali degli addetti impiegati nei diversi settori

Il comune di Gambettola, come detto precedentemente, conta oggi da dato ISTAT circa 10431 abitanti. L'andamento della popolazione ha segnato un aumento fino al 1977, da tale anno, pur continuando ad aumentare si nota una diminuzione dell'incremento. Ciò viene spiegato in relazione al calo dell'indice di natalità e alla stabilizzazione della popolazione nei comuni limitrofi.

La crescita demografica è tale che per gli anni che vanno dal 1951 al 1979 si passa, con un incremento più o meno marcato, da 4057 a 8121 residenti con un incremento del 100%, è interessante notare come nello stesso periodo di tempo, i comuni circostanti quali Longiano, Montiano, Roncofreddo, assistano ad una brusca diminuzione demografica. Nello stesso periodo però, composizioni dei nuclei familiari diminuisce: 4.3 componenti nel 1951, 4 nel 1961, 3.4 nel 1979.

#### Viabilità

Il centro urbano di Gambettola sorge perpendicolarmente alla Via Emilia lungo quella che era la via Maggiore, proseguimento della strada che da Longiano arriva fino al mare, collocandosi così in una zona che permette scambi tra la pianura, la collina e il mare.

È la tipica fisionomia di un borgo agricolo a sviluppo lineare determinato dalla presenza a monte di Montiano e Longiano e, a mare dalle zone agricole di Sala e S. Angelo e degli insediamenti litoranei. L'anello viario che circonda il centro urbano caratterizza la viabilità principale del comune, da qui si diramano le direttrici per Gatteo, S. Angelo e Cesenatico. La Via Emilia si aggiunge a queste direttrici visto l'accresciuta dimensione economica e

---

*Relazione Tecnica*

demografica che la restante parte del centro abitato e degli insediamenti produttivi essendo collegata al primo da Via De Gasperi e ai secondi da Via Del Lavoro.

La linea ferroviaria Rimini - Bologna attraversa tutto il territorio comunale per un tratto di circa 4 Km e per circa la metà della sua lunghezza segna il confine con il Comune di Longiano. Essa costituisce un'alta infrastruttura primaria per le relazioni commerciali anche se può essere vista come un elemento di separazione per il traffico e le relazioni interne.



### 3. INQUADRAMENTO NORMATIVO

Il DPCM 01/03/91 rappresenta il primo passo in Italia in materia di tutela della popolazione dall'inquinamento acustico e fornisce le indicazioni per la realizzazione della zonizzazione acustica del territorio fissando i "limiti massimi ammissibili di rumorosità" per le singole aree. Più precisamente in esso si definiscono:

- l'individuazione dei limiti massimi di rumore ammissibili negli ambienti esterni ed interni;
- l'onere per i Comuni di adottare la classificazione in zone (tabella 3.1) assoggettate a precisi limiti massimi dei livelli sonori, in attesa della quale si applicano i limiti previsti dall'art. 6, comma 1 del medesimo decreto (tabella 3.2);
- l'individuazione dei criteri differenziali per le zone non esclusivamente industriali: 5 dB(A) per il Leq (A) durante il periodo diurno e 3 dB(A) per il Leq (A) durante il periodo notturno;
- le modalità di misura all'interno e all'esterno dei fabbricati.

La "Legge quadro sull'inquinamento acustico" n. 447 del 26/10/1995 ha ulteriormente precisato l'orientamento normativo, stabilendo tra l'altro:

- l'importanza della zonizzazione acustica dei Comuni ai fini dell'individuazione dei valori limite da applicare al territorio in relazione alle destinazioni d'uso di quest'ultimo, stabilendo la necessità da parte delle Regioni di definire con Legge Regionale i criteri di classificazione del territorio per i propri Comuni;
- l'importanza della pianificazione territoriale sia come mezzo per il progressivo risanamento acustico del territorio, sia come strumento di scelta al fine di prevenire l'inquinamento acustico stesso;
- la progressiva emanazione di decreti attuativi e di regolamenti di esecuzione al fine di disciplinare e regolamentare attraverso metodologie e standard ambientali le diverse tipologie di sorgenti e attività nel settore dell'inquinamento acustico, in attesa dei quali restano in vigore le disposizioni stabilite dal DPCM 1/3/91 limitatamente a quanto disposto dall' art. 15 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447.

Il DPCM 14/11/97, in attuazione dell'art. 3, comma 1, lettera a), della Legge 26 ottobre 1995, n. 447, determina i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di

*Relazione Tecnica*

attenzione e i valori di qualità definiti dalla Legge 447/95 sopra citata, riferendoli alle classi di destinazione d'uso del territorio adottate dai comuni.

I valori limite assoluti di immissione (tabella 3.3) sono riferiti al rumore immesso nell'ambiente esterno e si differenziano a seconda della classe di destinazione d'uso del territorio, mentre, per l'interno degli ambienti abitativi sono stabiliti i valori limite differenziali di immissione (tabella 3.3). In quest'ultimo caso la differenza tra il livello del rumore ambientale (prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti) e il livello di rumore residuo (assenza della specifica sorgente disturbante) non deve superare determinati valori limite. I valori limite di emissione (tabella 3.4) sono relativi alle singole sorgenti fisse e mobili e sono differenziati a seconda della classe di destinazione d'uso del territorio. Nella tabella 3.5 vengono riportati invece i valori di qualità 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 Legge n. 447 del 1995.

In merito al campo di applicazione del DPCM 14/11/97, si evidenziano inoltre i seguenti aspetti:

- per le infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime ed aeroportuali i valori limite di immissione non si applicano all'interno delle rispettive fasce di pertinenza, individuate da decreti di prossima emanazione. All'esterno di tali fasce, dette sorgenti concorrono al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione;
- i valori limite assoluti di immissione e di emissione relativi alle singole infrastrutture dei trasporti, all'interno delle rispettive fasce di pertinenza, nonché la relativa estensione, saranno fissati con i rispettivi decreti attuativi;
- i valori limite differenziali di immissione non si applicano nelle aree classificate nella classe VI;
- i valori limite differenziali di immissione non si applicano alla rumorosità prodotta da:
  - infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime;
  - attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali;
  - servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso.

In mancanza della classificazione del territorio comunale in zone di cui alla tabella 3.1 secondo i criteri previsti dall'art. 4, comma 1, lettera a), della L. 447/1995 e definiti dalle

*Relazione Tecnica*

Regioni con Legge Regionale, si applicano per le sorgenti sonore fisse i limiti di accettabilità di cui all'art. 6, comma 1, del DPCM 1/3/91 e riportati in tabella 3.2, dove le zone sono quelle già definite nel Decreto Ministeriale del 2/4/1968, n. 1444 (il quale peraltro era stato concepito esclusivamente a fini urbanistici e non prendeva in considerazione le problematiche acustiche):

Zona A:	comprendente gli agglomerati che rivestono carattere storico, artistico o di particolare pregio ambientale
Zona B:	comprendente le aree totalmente o parzialmente edificate diverse dalla zona A

Nel caso che il Comune abbia già provveduto ad una zonizzazione del proprio territorio si applicano i valori riportati nelle tabelle 3.3, 3.4 e 3.5.

Classe I	Aree particolarmente Protette	Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
Classe II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con basse densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali
Classe III	Aree di tipo misto	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
Classe IV	Aree di intensa attività umana	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali 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 e con scarsità di abitazioni.
Classe VI	Aree esclusivamente industriali	Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Tabella 3.1 - Classificazione del territorio comunale (DPCM 1/3/91- DPCM 14/11/97).

Relazione Tecnica

ZONE	Limiti di accettabilità	
	Diurni	Notturni
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (D.M. n. 1444/68)	65	55
Zona B (D.M. n. 1444/68)	60	50
Zona Esclusivamente industriale	70	70

Tabella 3.2 - Valori limite di accettabilità (DPCM 1/3/91) validi in regime transitorio.

CLASSE	AREA	Limiti assoluti		Limiti differenziali	
		Diurni	Notturni	Diurni	Notturni
I	Particolarmente protetta	50	40	5	3
II	Prevalentemente residenziale	55	45	5	3
III	Di tipo misto	60	50	5	3
IV	Di intensa attività umana	65	55	5	3
V	Prevalentemente industriale	70	60	5	3
VI	Esclusivamente industriale	70	70	-	-

Tabella 3.3 - Valori limite assoluti e differenziali di immissione (DPCM 14/11/97).

CLASSE	AREA	Limiti assoluti	
		Diurni	Notturni
I	Particolarmente protetta	45	35
II	Prevalentemente residenziale	50	40
III	Di tipo misto	55	45
IV	Di intensa attività umana	60	50
V	Prevalentemente industriale	65	55
VI	Esclusivamente industriale	65	65

Tabella 3.4 - Valori limite di emissione (DPCM 14/11/97).

CLASSE	AREA	Limiti assoluti	
		Diurni	Notturni
I	Particolarmente protetta	47	37
II	Prevalentemente residenziale	52	42
III	Di tipo misto	57	47
IV	Di intensa attività umana	62	52
V	Prevalentemente industriale	67	57
VI	Esclusivamente industriale	70	70

Tabella 3.5 - Valori di qualità (DPCM 14/11/97).

*Relazione Tecnica*

E' opportuno inoltre specificare che per quanto riguarda i limiti assoluti di immissione del rumore prodotto dalle infrastrutture ferroviarie, si deve fare riferimento al DPR 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".

Tale decreto stabilisce, tra l'altro, i limiti assoluti di immissione del rumore prodotto dalle infrastrutture ferroviarie "esistenti e di nuova realizzazione con velocità di progetto non superiore a 200 km/h".

Per quanto riguarda le fasce di pertinenza delle ferrovie il citato DPR stabilisce che "a partire dalla mezzeria dei binari esterni e per ciascun lato sono fissate fasce territoriali di pertinenza delle infrastrutture della larghezza di" m. 250 per le infrastrutture esistenti, le loro varianti, le infrastrutture di nuova realizzazione in affiancamento a quelle esistenti e le infrastrutture di nuova realizzazione con velocità di progetto non superiore a 200 km/h.

Tale fascia è divisa in due fasce:

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

I limiti assoluti di immissione vengono definiti nel modo riportato di seguito:

- 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.

Qualora i suddetti valori e, al di fuori della fascia di pertinenza della ferrovia, i valori stabiliti dalla Tab. C del DPCM 14 novembre 1997, non siano "tecnicamente conseguibili", qualora cioè si evidenzi l'opportunità di procedere ad interventi diretti sui ricettori, devono essere rispettati i limiti seguenti:

- 35 dB(A) Leq notturno per ospedali, case di cura e case di riposo;
- 40 dB(A) Leq notturno per tutti gli altri ricettori;
- 45 dB(A) Leq diurno per le scuole.

*Relazione Tecnica*

Il decreto suddetto stabilisce inoltre le modalità di rilevamento del rumore e le modalità di risanamento con le relative priorità.

Va inoltre citato il Decreto Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998 riguardante "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" in attuazione del primo comma, lettera c), dell'art. 3 della Legge 26/10/1995, n. 447. Tale decreto stabilisce le caratteristiche della strumentazione di misura del rumore, le norme tecniche di riferimento e i criteri e le modalità di esecuzione delle misure del rumore per quanto riguarda l'interno di ambienti abitativi, le misure in esterno, le misure del rumore ferroviario e stradale.

Riguardo le fasce di pertinenza stradale va citato DPR 142 del 30/03/04 che viene affrontato nel capitolo 7 '*Classificazione acustica delle aree prospicienti le strade*'.

Il panorama normativo Regionale dell'Emilia-Romagna è attualmente caratterizzato dalla Legge Regionale 9 maggio 2001, n. 15 "Disposizioni in materia di inquinamento acustico" in attuazione dell'art. 4 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447 e dalla Delibera di Giunta Regionale 14/04/2004 n. 673 "Criteri tecnici per la redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e della valutazione del clima acustico"

La Legge Regionale stabilisce, tra l'altro, quanto segue:

- "I Comuni provvedono alla classificazione acustica del proprio territorio per zone omogenee" (art. 2, comma 1) ;
- "I Comuni approvano la classificazione acustica del territorio entro 14 mesi dalla data di pubblicazione nel Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna" (art. 3, comma 1) dei criteri e delle condizioni per la classificazione del territorio comunale fissati dalla Giunta Regionale entro sessanta giorni dall'entrata in vigore della Legge Regionale stessa (art. 2, comma 3);
- Qualora non sia possibile rispettare nella classificazione acustica una differenza massima consentita fra aree contigue di 5 dB(A) di livello sonoro equivalente misurato o si verifichi il superamento dei valori di attenzione previsti dalla L. 447/95, i Comuni devono adottare un Piano di Risanamento Acustico (art. 5, comma 1);
- "Il Piano Urbano del Traffico (...) e gli strumenti urbanistici generali devono essere adeguati agli obiettivi ed ai contenuti del Piano Comunale di Risanamento Acustico" (art. 5, comma 4);
- La Regione fissa entro 60 giorni dall'entrata in vigore della L.R. stessa, per le infrastrutture di tipo lineare di interesse locale e regionale, i criteri per la

*Relazione Tecnica*

predisposizione dei piani e l'individuazione dei tempi e delle modalità utili al raggiungimento degli obiettivi di risanamento;

- “Le imprese, entro 6 mesi dall’approvazione della classificazione acustica, verificano la rispondenza delle proprie sorgenti ai valori di cui all’art. 2, comma 1, lett. e), f) e g) della Legge n. 447 del 1995 ed in caso di superamento dei richiamati valori predispongono ed inviano al Comune (...) il Piano di risanamento contenente le modalità ed i tempi di adeguamento”;
- La Giunta regionale fissa, entro 60 giorni dalla sua entrata in vigore (art. 10):
  1. I criteri per la predisposizione della documentazione di impatto acustico per i progetti di realizzazione, modifica o potenziamento delle opere seguenti (ai sensi dell’art. 8, comma 2, L. 447/95):

“

    - a) aeroporti, aviosuperfici, eliporti;
    - b) strade di tipo A (autostrade), B (strade extraurbane principali), C (strade extraurbane secondarie), D (strade urbane di scorrimento), E (strade urbane di quartiere) e F (strade locali) secondo la classificazione di cui al D.L.vo 30 aprile 1992, n. 285, e successive modificazioni;
    - c) discoteche;
    - d) circoli privati e pubblici esercizi ove sono installati macchinari o impianti rumorosi;
    - e) impianti sportivi e ricreativi;
    - f) ferrovie e altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia. ”

2. I criteri per la redazione della valutazione previsionale di clima acustico delle aree interessate dai seguenti insediamenti (ai sensi dell’art. 8, comma 3, L.447/95):“

    - a) scuole e asili nido;
    - b) ospedali;
    - c) case di cura e di riposo;
    - d) parchi pubblici urbani ed extraurbani;
    - e) nuovi insediamenti residenziali prossimi alle opere di cui al comma 2. ”
- La documentazione di previsione di impatto acustico va allegata (ai sensi dell’art. 8, comma 4, L. 447/95) alle domande per il rilascio:

*Relazione Tecnica*

- a) “di concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibite ad attività produttive, sportive e ricreative ed a postazioni di servizi commerciali polifunzionali;
  - b) di altri provvedimenti comunali di abilitazione all'utilizzazione degli immobili e delle infrastrutture di cui alla lett. a);
  - c) di qualunque altra licenza od autorizzazione finalizzata all'esercizio di attività produttive.”
- “La documentazione di impatto acustico prescritta ai sensi dei commi precedenti, qualora i livelli di rumore previsti superino i valori limite di immissione ed emissione definiti dal DPCM 14 novembre 1997, ai sensi dell'art. 3, comma 1, lett. a) della Legge n. 447/95, deve contenere l'indicazione delle misure previste per ridurre o eliminare emissioni sonore causate dall'attività o dagli impianti.” (art. 10, comma 7);
  - “Le autorizzazioni per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo ovvero mobile, qualora comportino l'impiego di macchinari o impianti rumorosi, sono rilasciate dai Comuni anche in deroga ai limiti fissati all'art. 2 della Legge n. 447 del 1995, sulla base dei criteri fissati dalla Giunta Regionale sentita la competente Commissione consiliare (...)” (art. 11, comma 1);
  - “Nei Comuni dotati della classificazione acustica ai sensi dell'art. 2 del DPCM 1 marzo 1991, gli strumenti urbanistici di cui agli artt. 41 e 42 della L.R. n. 20 del 2000 sono approvati in conformità alla medesima classificazione fino al suo adeguamento a norma del comma 3 dell'art. 3 della presente legge”. (art. 17, comma 1);
  - “Nei restanti Comuni, fino all'approvazione della classificazione acustica (...) gli strumenti urbanistici di cui agli artt. 41 e 42 della L.R. n.20 del 2000 sono approvati nel rispetto delle seguenti disposizioni:
    - gli strumenti adottati prima dell'entrata in vigore della presente legge sono approvati nel rispetto dei limiti di cui all'art. 6, comma 1, del DPCM 1 marzo 1991;
    - gli strumenti adottati in data successiva all'entrata in vigore della presente legge sono approvati nel rispetto dei criteri e delle condizioni fissati dalla Giunta regionale ai sensi del comma 3 dell'art. 2 della presente legge.” (art. 17, comma 2);



*Relazione Tecnica*

- “Dalla data di approvazione della classificazione acustica, le varianti al PRG di cui all’art. 41 della L.R. sono approvati in conformità alla stessa.” (art. 17, comma 3);
- “Le previsioni del PRG vigente alla data di approvazione della classificazione acustica, ai sensi della presente legge, che concorrono a determinare le situazioni di conflitto di cui al comma 4 dell’art. 2, sono attuate solo in presenza di efficaci misure di contenimento dell’inquinamento acustico.” ( art. 17, comma 4).

La DGR 673/04 elenca le seguenti opere di nuova realizzazione o soggette a modifica che devono essere sottoposte a valutazione di impatto acustico:

- a. aeroporti, aviosuperfici, eliporti;
- b. strade di tipo A (autostrade); B (strade extraurbane principali); C (strade extraurbane secondarie); D (strade urbane di scorrimento); E (strade urbane di quartiere) e F (strade locali), secondo la classificazione di cui al Decreto Legislativo 30 aprile 1992, n.285, e successive modificazioni;
- c. discoteche;
- d. circoli privati e pubblici esercizi ove sono installati macchinari o impianti rumorosi;
- e. impianti sportivi e ricreativi;
- f. ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia;

Per quanto concerne il clima acustico viene richiesto per le aree interessate dalle seguenti tipologie di insediamenti:

- scuole e asili nido;
- ospedali;
- case di cura e di riposo;
- parchi pubblici urbani ed extraurbani;
- nuovi insediamenti residenziali prossimi alle opere di cui al precedente comma 1.

Le valutazioni di impatto e clima acustico vanno redatte da un tecnico competente in acustica ambientale in attuazione della L. n. 447/1995 e della L.R. n. 15/2001.

La delibera elenca inoltre gli elaborati che devono contenere entrambe le valutazioni. Ulteriori documenti allegati alla previsione di impatto acustico per aeroporti, aviosuperfici ed eliporti vengono citati all’art. 2, per le infrastrutture stradali all’art. 3, per le infrastrutture ferroviarie e altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia all’art. 4, per impianti produttivi all’art. 5, per Centri commerciali e grandi strutture di vendita, discoteche, circoli privati e pubblici esercizi, impianti sportivi e ricreativi all’art. 6.

#### 4. CRITERI UTILIZZATI

Per il presente lavoro si è fatto riferimento ai criteri contenuti nella direttiva regionale “Criteri e condizioni per la classificazione del territorio ai sensi dell’Art. 2 della Legge Regionale 15/2001”.

Sulla base dei criteri della citata direttiva la classificazione acustica del territorio comunale si suddivide nelle seguenti fasi:

1. Classificazione acustica dello stato di fatto:
  - a. Individuazione delle UTO;
  - b. Attribuzione delle classi acustiche;
2. Classificazione acustica dello stato di progetto:
  - a. Classificazione acustica delle trasformazioni urbanistiche definite dal PRG;
    - i. Individuazione delle UTO;
    - ii. Attribuzione delle classi acustiche;
  - b. Adeguamento alla L.R. n. 20/2000;
3. Classificazione acustica delle aree prospicienti le infrastrutture di trasporto:
  - a. Attribuzione delle classi acustiche;
    - i. Esistenti;
    - ii. Di progetto;
4. Sintesi fra classificazione acustica dello stato di fatto e di progetto:
  - a. Sintesi;
  - b. Rappresentazione cartografica unica a diversa grafica;
  - c. Verifica delle situazioni di conflitto fra classi acustiche;
5. Studio e attuazione di piani di risanamento in base ai risultati del punto 4.c:
6. Possibile modifica della zonizzazione urbanistica vigente e di progetto e della pianificazione della localizzazione delle attività o funzioni nel territorio;
7. Eventuale definizione di obiettivi di qualità.

Tale direttiva introduce la novità di eseguire la zonizzazione acustica del territorio comunale prendendo in considerazione lo stato di fatto e lo stato di progetto della pianificazione territoriale e urbanistica. Per stato di fatto si intende, riportando quanto previsto dalla direttiva, “l’assetto fisico e funzionale del tessuto urbano esistente e non sottoposto dallo strumento di pianificazione vigente ad ulteriori sostanziali trasformazioni territoriali, urbanistiche e di destinazione d’uso tali da incidere sulla attribuzione delle

*Relazione Tecnica*

classi acustiche.” Per fare ciò devono essere individuate quelle parti del territorio nelle quali le previsioni degli strumenti urbanistici si considerano sostanzialmente attuate, comprese quelle aree per le quali è già stata presentata richiesta di intervento edilizio diretto o preventivo. Per lo stato di progetto si prendono in considerazione, citando la direttiva, “le trasformazioni urbanistiche potenziali ovvero quelle parti di territorio che presentano una consistenza urbanistica e funzionale differente tra lo stato di fatto (uso reale del suolo) e l’assetto derivante dall’attuazione delle previsioni degli strumenti urbanistici comunali non ancora attuati al momento della classificazione stessa”. Le classi di appartenenza per le zone ritenute acusticamente omogenee sono state individuate utilizzando una base cartografica 1:5000 per quanto riguarda il territorio comunale, tenendo conto sia delle destinazioni d’uso stabilite dal PRG sia delle effettive modalità di utilizzo del territorio stesso. Tali basi sono state utilizzate come riferimento topografico su cui riportare le informazioni fornite dalla suddivisione in zone utilizzando una caratterizzazione grafica come riportato nelle tabelle 4.1, 4.2, secondo le norme UNI 9884.

Classe	Colore (Campitura piena)	Retinatura (Su fondo bianco)
<b>I - Aree particolarmente protette</b>	Verde	Punti
<b>II - Aree prevalentemente residenziali</b>	Giallo	Linee Verticali
<b>III - Aree di tipo misto</b>	Arancione	Linee Orizzontali
<b>IV - Aree ad intensa attività umana</b>	Rosso vermiglio	Tratteggio a croce
<b>V - Aree prevalentemente industriali</b>	Rosso violetto	Linee Inclinate
<b>VI - Aree esclusivamente industriali</b>	Blu	Bianco (nessuno)

Tabella 4.1 Caratterizzazione grafica dello stato di fatto

Classe	Colore (Campitura rigata)	Retinatura (Su fondo grigio)
<b>I - Aree particolarmente protette</b>	Verde	Punti
<b>II - Aree prevalentemente residenziali</b>	Giallo	Linee Verticali
<b>III - Aree di tipo misto</b>	Arancione	Linee Orizzontali
<b>IV - Aree ad intensa attività umana</b>	Rosso vermiglio	Tratteggio a croce
<b>V - Aree prevalentemente industriali</b>	Rosso violetto	Linee Inclinate
<b>VI - Aree esclusivamente industriali</b>	Blu	Bianco (nessuno)

Tabella 4.2 Caratterizzazione grafica dello stato di progetto

*Relazione Tecnica*

La direttiva fornisce indicazioni per identificare le unità territoriali omogenee considerando come criteri di omogeneità l'uso reale, la tipologia edilizia esistente, le infrastrutture di trasporto esistenti.

Al fine tuttavia di evitare una eccessiva frammentazione o micro-suddivisione del territorio ed essendo la suddivisione riferibile alle sezioni di censimento ISTAT 2001 sufficientemente dettagliata, si è ritenuto più opportuno partire da una unità di base territoriale definita dalle sezioni di censimento stesse. Nei casi in cui le diverse modalità di fruizione del territorio e le rispettive destinazioni d'uso rendevano necessario un più approfondito dettaglio, sono state fatte delle ulteriori suddivisioni delle suddette sezioni in aree minori. In questo modo si è potuto disporre di dati precisi e aggiornati per quel che riguarda alcuni parametri quali la superficie e il numero di abitanti indispensabili per la individuazione delle classi II, III, IV.

La metodica adottata per l'identificazione delle zone acusticamente omogenee (le sei classi previste dalla normativa vigente), prevede innanzitutto l'individuazione delle aree particolarmente protette (classe I), delle aree ad intensa attività umana (classe IV) e di quelle a più alto rischio (classi V e VI) prendendo come base i criteri di destinazione d'uso e di fruizione del territorio definiti dal PRG.

Vengono inserite in classe I le zone di massima tutela (Aree particolarmente protette) comprendendo "scuole, ospedali, cliniche, parchi e giardini pubblici utilizzati dalla popolazione come patrimonio verde comune, escludendo le piccole aree verdi di quartiere" ed escludendo il verde sportivo. Sono quindi di classe I tutte quelle zone dove il mantenimento di un certo livello di quiete sonora assume rilevanza per la loro fruizione (si tratta in genere delle zone definite come F e G dal PRG). In tal senso sono comprese nella classe I anche le aree di particolare interesse urbanistico (zone di interesse storico architettonico, paesaggistico ed ambientale come parchi, riserve naturali, zone di interesse storico-archeologico e aree residenziali rurali ritenute di particolare interesse). Tenuto conto della realtà di Gambettola si sono inserite in classe I principalmente le scuole e le relative pertinenze, mentre le aree verdi di quartiere avendo dimensioni limitate sono state inglobate all'interno della classe di appartenenza dell'area residenziale. Sono esclusi il verde privato, "le strutture scolastiche o sanitarie inserite in edifici adibiti principalmente ad abitazione", e le fasce verdi prossime a zone produttive, avendo spesso funzione di fasce di rispetto (zone filtro) e non essendo assimilabili a parchi pubblici fruibili dalla popolazione ed essendo di piccole dimensioni.

---

*Relazione Tecnica*

La classe IV può essere attribuita direttamente a quelle zone con forte prevalenza di attività terziarie in particolare si fanno presenti ipermercati e porti turistici immediatamente riconoscibili.

L'inserimento in classe V viene effettuato per quelle aree con attività prevalentemente industriale-artigianale, con limitata presenza di attività terziarie e di abitazioni. Sempre in questa classe vengono inseriti insediamenti zootecnici di tipo intensivo o altri insediamenti agroindustriali.

La classe VI è attribuita a quelle zone con funzione esclusivamente industriale-artigianale e alle aree portuali.

L'individuazione delle classi II, III, IV avviene mediante il calcolo di indici che prendono in considerazione la densità di popolazione, di attività commerciali e produttive.

La direttiva prevede anche la classificazione delle aree prospicienti le infrastrutture viarie prendendo in esame sia lo stato di fatto che lo stato di progetto. Per il primo sono previste fasce di rispetto di 50 metri per lato al di fuori del territorio urbanizzato e tali da comprendere il primo fronte edificato per quelle che si trovano all'interno del territorio urbanizzato stesso; per il secondo sono previste fasce di rispetto tali da far sì che venga rispettata la classe acustica della UTO attraversata. Se questo non può essere garantito le nuove infrastrutture sono attuate solo in presenza di efficaci misure di contenimento dell'inquinamento acustico.

Anche per le ferrovie sono previste fasce di rispetto di 50 metri per lato alle quali viene direttamente assegnata la classe IV.

## **5. CLASSIFICAZIONE DELLO STATO DI FATTO**

### **5.1. Individuazione diretta delle classi I, IV, V, VI**

Una volta individuate le UTO di riferimento (sezioni di censimento) si è proceduto alla loro classificazione utilizzando i criteri sopracitati.

La direttiva prevede che le zone appartenenti alle classi I, V, VI e IV vengano individuate direttamente sulla base del PRG vigente.

Sono state così inserite in classe I le zone interessate dalle strutture scolastiche e le pertinenze relative. Sono state escluse le zone AC (attrezzature civili di interesse comune e generale- uffici servizi e impianti per la pubblica amministrazione), le zone AR (attrezzature religiose di interesse comune), le zone VS (verde sportivo), VS1 e VS2 (impianti sportivi coperti e scoperti) le zone AF (attrezzature e attività pubbliche annonarie e fieristiche) le zone AI (attrezzature pubbliche di lottizzazione) le zone AT (attrezzature e attività connesse ai trasporti e le zone ATC (aree cimiteriali). In generale sono stati esclusi i centri sportivi, le aree riservate a parcheggi, le aree di verde privato, il verde di rispetto stradale e le piccole aree verdi in prossimità di zone produttive in quanto non utilizzate come patrimonio verde comune fruibile dalla popolazione e aventi solo funzione di "filtro".

Sono state inserite in classe V tutte le zone D1 (zone produttive di ristrutturazione urbanistica) e le zone D2 (zone produttive di integrazione e di completamento) per entrambe senza distinzione tra sottozone M (attività commerciali all'ingrosso), sottozone a (attività artigianali e industriali di tipo manifatturiero) e b (rottamai R Esistenti o convenzionati). Sono state inoltre inserite direttamente in classe V la zona di cave e torbiere e la zona D4 (fornace laterizi) a causa del tipo di attività rumorosa svolta in queste zone nonché dalle movimentazioni di carichi e macchinari. Sono state inoltre inserite sempre nella medesima classe le zone descritte dal PRG come Attività Produttive esistenti in zona agricola senza distinzione tra zone r (Attività deposito e smontaggio rottami medio piccole), zone R (attività deposito e smontaggio rottami medio grandi), zone A (attività artigianale). Inoltre seguendo quanto disposto dalla normativa, sono state inserite in classe V anche le zone E3 (allevamenti produttivi intensivi esistenti). Queste ultime zone si trovano in territorio agricolo.

## 5.2. Individuazione delle classi II, III, IV

L'attribuzione delle classi II, III, IV, viene fatta in base alla densità di attività commerciali e servizi, alla densità di attività produttive, e alla densità di popolazione. La direttiva prevede il calcolo di tre indici per ogni unità territoriale, e poi in base al valore della loro somma, la classificazione in classe II; II/III (da decidersi caso per caso), III; III/IV (da decidersi caso per caso), IV. Si fa presente, come già detto, che alle zone costituite da aree rurali viene di norma attribuita la classe III.

Viene di seguito riportata la descrizione dei tre indici.

Indice D: densità di popolazione

Questo indice riguarda la densità di popolazione che viene espressa in numero di abitanti per area, in ettari, dell'unità territoriale. Una volta calcolato questo indice per tutte le unità territoriali, si attribuiscono a queste ultime dei punteggi in base a quanto riportato nella tabella 5.1

DENSITA' D (ab/ha)	PUNTI
$D \leq 50$	1
$50 < D \leq 75$	1.5
$75 < D \leq 100$	2
$100 < D \leq 150$	2.5
$D > 150$	3

Tabella 5.1 Valori dell'indice D

Indice C: densità di attività commerciali (comprese quelle di servizio)

Questo indice è rappresentato dal rapporto percentuale tra la superficie totale occupata dalle attività commerciali e di servizio e la superficie totale dell'unità territoriale di appartenenza. Anche in questo caso, a seconda del valore ottenuto, viene attribuito alla UTO un punteggio, come riportato nella tabella 5.2

C	PUNTI
$C \leq 1.5$	1
$1.5 < C \leq 10$	2
$C > 10$	3

Tabella 5.2 Valori dell'indice C

*Relazione Tecnica*

Indice P: densità di attività produttive

Questo indice è rappresentato dal rapporto percentuale tra la superficie totale occupata dalle attività produttive rispetto alla superficie totale dell'unità territoriale di appartenenza

Anche in questo caso, a seconda del valore ottenuto, viene attribuito alla UTO un punteggio, come riportato nella seguente tabella 5.3

P	PUNTI
$P \leq 0.5$	1
$0.5 < P \leq 5$	2
$P > 5$	3

Tabella 5.3 Valori dell'indice P

Una volta calcolati questi indici, ad ogni unità territoriale verranno associati i corrispondenti tre valori, questi vengono sommati così da ottenere, per ogni unità, un unico valore in base al quale l'unità territoriale verrà inserita in una classe acustica come riportato nella tabella 5.4.

PUNTEGGIO	CLASSE ACUSTICA ASSEGNATA
$X \leq 4$	II
$X = 4.5$	II / III da valutarsi caso per caso
$5 \leq X \leq 6$	III
$X = 6.5$	III / IV da valutarsi caso per caso
$X \geq 7$	IV

Tabella 5.4 Attribuzione delle classi

Il territorio del Comune di Gambettola in base al censimento ISTAT 2001 è stato suddiviso in 25 sezioni di censimento come mostra la seguente figura.



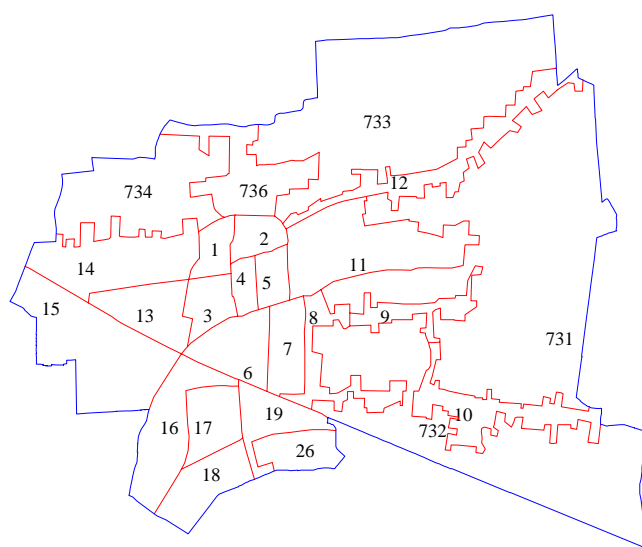
*Relazione Tecnica*

Figura 5.5 Suddivisione del territorio comunale in sezioni di censimento

Il calcolo dell'indice D è stato effettuato disponendo dei dati ISTAT del censimento 2001 riportanti il numero di abitanti per ciascuna sezione e la relativa superficie occupata. Come detto precedentemente, gli indici C e P rappresentano delle densità di attività commerciali (comprendenti dei servizi) e produttive. Per il calcolo di tali indici è necessaria la superficie totale occupata dalla singola attività. Per ogni sezione di censimento sono quindi necessari dati relativi ad ogni attività quali: nome, indirizzo, numero civico superficie occupata e codice ISTAT in base al quale poterla classificare come commerciale o produttiva. Si sono esaminati i dati relativi ai versamenti ICIAP i quali riportavano i nominativi delle diverse attività, gli indirizzi e la superficie occupata. Tali dati però, non riportavano né il codice ISTAT, né altra classificazione utile per poter identificare la tipologia dell'attività. Tutti questi nominativi allora, sono stati confrontati sia con quelli dell'elenco delle attività della Camera di Commercio, in tale elenco, per ogni attività, viene riportato anche il codice ISTAT, sia con i modelli CIS.6 relativi all'Ottavo Censimento Generale dell'Industria e dei Servizi nei quali è riportata la classificazione delle attività in: industria, commercio, altri servizi ed istituzioni. I nominativi delle attività forniti dai versamenti ICIAP sono stati 314, tale numero è inferiore a quello delle attività presenti sia nell'elenco della camera di commercio, sia nei modelli CIS.6; si sono comunque dovuti utilizzare i primi dati menzionati in quanto i soli riportanti la superficie occupata dall'attività, tale informazione è indispensabile per poter eseguire il calcolo degli indici C e P. Si è poi proceduto inserendo ogni attività all'interno della sezione di

*Relazione Tecnica*

appartenenza consultando gli itinerari di sezione. Una volta effettuata la classificazione delle diverse attività, si sono create due tabelle per ogni sezione riportanti una le attività commerciali, l'altra quelle produttive; per ogni sezione si è calcolata la somma delle superfici occupate, separatamente per i due tipi di attività, e con questo dato si sono calcolati gli indici C e P nel seguente modo:

$$\text{Indice} = (\text{superficie attività}/\text{superficie sezione}) \times 100$$

Questo è stato fatto per ogni sezione di censimento ad ognuna delle quali è stato attribuito un punteggio seguendo le tabelle riportate dalla normativa. Nelle sezioni in cui non risultavano attività produttive è stato attribuito all'indice P il valore 1 e la stessa cosa è stata fatta, per le attività commerciali, con l'indice C. Una volta ottenuti tutti e tre gli indici per ogni sezione, sono stati sommati e, in base alla tabella 5.3 si sono individuate le classi acustiche per ogni sezione. Il risultato è mostrato nella tabella 5.4. Nella tabella seguente si riportano i risultati ottenuti dai calcoli per ogni sezione secondo normativa ("classe definita") e le classi assegnate in modo definitivo a seguito di concertazione con il Comune e valutazioni in merito alla suddivisione delle UTO.

Sezione	Superficie (ha)	Numero di ab.	D	C	P	Totale	Classe definita	Classe attribuita
1	6.88	233	1	2	2	5	III	III
2	7.25	327	1	2	2	5	III	III
3	8.84	322	1	2	1	4	II	III
4	4.78	311	1.5	2	1	4.5	II/III	III
5	6.41	352	1.5	2	1	4.5	II/III	III
6	15.43	783	1.5	1	1	3.5	II	III
7	12.16	685	1.5	1	1	3.5	II	III
8	13.75	491	1	1	1	3	II	III
9	9.28	133	1	1	1	3	II	III
10	21.06	269	1	1	2	4	II	III
11	37.68	944	1	1	1	3	II	III
13	15.85	350	1	2	2	5	III	III
14	31.26	776	1	2	2	5	III	III
15	43.09	540	1	2	2	5	III	III
16	23.37	114	1	2	3	6	III	III
17	12.77	783	1.5	2	2	5.5	III	III

*Relazione Tecnica*

18	15.47	897	1.5	2	2	5.5	III	III
19	12.98	656	1.5	2	1	4.5	II/III	III
26	10.83	10	1	1	1	3	II	III
731	166.44	67	1	1	1	3	II	III
732	96.63	42	1	1	1	3	II	III
733	115.74	85	1	1	1	3	II	III
734	44.87	30	1	1	1	3	II	III
736	23.53	184	1	1	2	4	II	III

Tabella 5.5 - Classificazione acustica delle sezioni di censimento.

Dalla classificazione ottenuta si vede che le sezioni 3, 4, 5 e 19 raggiungono un punteggio di 4.5; per tale punteggio la direttiva indica, come classe di appartenenza, la II o la III da valutarsi caso per caso. Le sezioni sono state inserite in classe III dal momento che le fasce stradali presenti, occupano gran parte della sezione inglobando gli edifici presenti, inoltre dalle misure effettuate è emersa la presenza di una rumorosità maggiore della classe II ed inferiore alla classe III.

Va inoltre evidenziato che per il calcolo di questi indici si è utilizzata l'area dell'intera sezione di censimento (la sola area per la quale esistono i dati utili al calcolo), da questa però per avere l'effettiva area disponibile, andrebbero tolte le aree delle zone che già sono state classificate inizialmente. L'inserimento delle fasce stradali come UTO può modificare la ripartizione delle superfici delle sezioni di censimento. Inoltre sottolineato che negli ultimi anni e comunque dopo il 2000 si è avuto uno sviluppo edilizio molto intenso che ha determinato un carico urbanistico elevato. Gli indici possono quindi aver subito una modifica in senso incrementale. Per tale motivo si è scelto di modificare le classi acustiche II di alcune sezioni, portandole in classe III

Nell'individuazione iniziale delle classi I e V, porzioni di territorio, sulla base dei criteri sopra descritti, vengono direttamente inserite nelle due classi suddette. Le relative superfici territoriali ricadenti all'interno di ogni sezione di censimento andrebbero sottratte dalla superficie totale della sezione stessa. La porzione rimasta della sezione originaria, diviene così una nuova UTO con una superficie totale inferiore. Il calcolo degli indici di densità in questa nuova UTO andrebbe effettuato considerando come superficie di calcolo quella della nuova UTO e non quella della sezione di censimento originaria.

*Relazione Tecnica*

Inoltre per il calcolo della densità di attività produttive e commerciali nella nuova UTO residua andrebbero non considerate quelle attività ricadenti nelle aree precedentemente classificate come classi V e perciò escluse dalla nuova UTO, al fine di evitare di classificarle due volte.

Le aree di classe I possono essere sottratte direttamente dalla superficie della sezione d'appartenenza essendo nota la loro superficie. Per quel che riguarda le aree di classe V non essendo disponibile uno stradario con i numeri civici, non è stato possibile individuare le singole attività ricadenti nelle suddette aree già classificate. Si è deciso allora di non sottrarre le aree di classe V dalla superficie totale della sezione considerata e, allo scopo di non utilizzare un criterio differente, neanche le superfici delle aree di classe I sono state sottratte.

A questo punto si sono prese in considerazione le zone agricole. Tali aree, dato l'utilizzo di macchine agricole operatrici, sono state complessivamente inserite nella classe III. Si tratta delle aree che il PRG individua come zone E:

- E1 – Agricole produttive
- E2.1 – Delimitazione zone agricole di rispetto fluviale
- E2.2 – Zone agricole di rispetto dell'abitato

Non vengono prese in considerazione le zone E3 perché già classificate nel paragrafo 5.1.

Per ogni sezione si è delimitato il confine delle zone E accorpate in un'unica tipologia ai fini della classificazione. Alle zone di ogni sezione che rientravano in queste aree è stata attribuita la classe III rispettando logicamente le aree già inserite in classe I e V.

L'inserimento in classe III delle zone agricole provoca dei cambiamenti nella classificazione ottenuta nella tabella 5.5. Infatti le sezioni 26, 731, 732, 733, 734 e 736 sono state inizialmente inserite in classe II ma, dal momento che gran parte del loro territorio risulta essere in zona agricola, dell'originale classificazione rimangono ben poche aree se non addirittura nessuna e di conseguenza sono passate in classe III.

## **6. CLASSIFICAZIONE DELLO STATO DI PROGETTO**

In questa fase vengono classificate quelle parti del territorio comunale per le quali è prevista una trasformazione urbanistica potenziale non ancora attuata. Per quel che riguarda la metodologia si riporta quanto scritto nella normativa regionale “I criteri ed i parametri proposti sono gli stessi utilizzati per la classificazione dello stato di fatto, ma riferiti all’assetto territoriale, urbanistico e funzionale che l’UTO può potenzialmente assumere al momento della completa attuazione delle previsioni del PRG”.

### **6.1. Individuazione delle classi I e V**

Sulla base di quanto riportato dalla direttiva sono state inserite in classe I di progetto le zone G del PRG non ancora esistenti seguendo gli stessi criteri utilizzati per la classificazione dello stato di fatto.

Per quel che riguarda la classe V, la direttiva prevede l’inserimento in questa classe di quelle zone “con insediamenti produttivi che presentino una limitata presenza di abitazioni”. Sono state inserite in questa classe le zone D3 (zone produttive di espansione di nuovo impianto) senza distinzione tra sottozone M (attività commerciali all’ingrosso), sottozone a (attività artigianali e industriali di tipo manifatturiero) e b (rota mai R Esistenti o convenzionati).

### **6.2. Individuazione delle classi II, III, IV**

Queste aree vengono definite come aree a prevalente od esclusiva funzione residenziale I criteri, i parametri, le tabelle utilizzati per l’individuazione di queste zone sono gli stessi di quelli usati nello stato di fatto, considerando però che si fa riferimento all’assetto territoriale e urbanistico che le UTO potrebbero potenzialmente assumere al momento dell’attuazione di tutte le previsioni del PRG. La classificazione di queste aree è stata relativamente diretta in quanto desumibile chiaramente da PRG e RUE.

In base a tale lettura, le aree di progetto con funzione misto residenziale sono state inserite in classe III di progetto. Si rimanda alla fase di elaborazione dei PUA e del documento di valutazione previsionale di clima acustico la classificazione definitiva delle aree interessate..

## 7. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DELLE AREE PROSPICIENTI LE FERROVIE

La direttiva 2053/2001 prevede una classificazione delle aree prospicienti le ferrovie. Vengono individuate delle fasce di rispetto di 50 metri per lato le quali sono direttamente inserite in classe IV. Come visto precedentemente se la classe della sezione attraversata è superiore, a queste fasce viene assegnata la classe della sezione. Anche in questo caso le aree di classe I e V rimangono nella propria classificazione e i confini delle fasce di rispetto della ferrovia vengono modificati in base alle sopraccitate aree, restringendosi in modo da lasciarle esterne ad esse.

Il rumore ferroviario viene inoltre normato dal D.P.R. 18/11/98 n° 459 Che prevede le seguenti fasce di pertinenza e limiti:

Tipo di ricettore	Infrastrutture <= 200Km/h				Infrastrutture >= 200Km/h	
	Fascia A 100m		Fascia B 150m		Fascia unica 250 m	
	giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte
scuole	50	//	50	//	50	//
Altri ricettori sensibili	50	40	50	40	50	40
Altri ricettori	70	60	65	55	65	55

Tabella 7.1 Fasce di pertinenza ferroviaria e limiti

## 8. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DELLE AREE PROSPICIENTI LE STRADE

Per aree prospicienti alle strade si intendono quelle porzioni di territorio comunale che partendo dal confine stradale, ricadono a ridosso di un'infrastruttura viaria.

L'ampiezza e la classificazione acustica di tali aree viene definita secondo i criteri dettati dalla DGR 2053/2001 della Regione Emilia Romagna.

La classificazione dipende fundamentalmente da due fattori messi a confronto:

- tipo/categoria di strada che attraversa un'area;
- classificazione acustica data alla UTO attraversata ed in cui ricade l'area.

La classificazione della rete stradale avviene, in base a delibera, secondo i dettami del D.Lgs. 285/92 (Nuovo Codice della Strada) – art.2, dove vengono classificate le varie tipologie stradali in relazione alle loro caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali o in coerenza con quanto disposto dai Piani Urbani del Traffico.

Nello specifico l'articolo 2 classifica le strade esistenti e di progetto in 6 tipi, e per ognuno di essi definisce le caratteristiche minime distintive. I tipi e le caratteristiche vengono riportati nella tabella sottostante.

TIPOLOGIA STRADA	CARATTERISTICHE MINIME
A - Autostrade	Strada extraurbana o urbana a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia, eventuale banchina pavimentata a sinistra e corsia di emergenza o banchina pavimentata a destra, priva di intersezioni a raso e di accessi privati, dotata di recinzione e di sistemi di assistenza all'utente lungo l'intero tracciato, riservata alla circolazione di alcune categorie di veicoli a motore e contraddistinta da appositi segnali di inizio e di fine. Deve essere attrezzata con apposite aree di servizio ed aree di parcheggio, entrambe con accessi dotati di corsie di decelerazione e di accelerazione.
B - Strade extraurbane principali	Strada a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia e banchina pavimentata a destra, priva di intersezioni a raso con accessi alle proprietà laterali coordinati, contraddistinta dagli appositi segnali di inizio e di fine, riservata alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore; per eventuali altre categorie di utenti devono essere previsti

*Relazione Tecnica*

	opportuni spazi. Deve essere attrezzata con apposite aree di servizio, che comprendano spazi per la sosta, con accessi dotati di corsie di decelerazione e di accelerazione
C - Strade extraurbane secondarie	Strada ad un'unica carreggiata con almeno una corsia per senso di marcia e banchine.
D - Strade urbane di scorrimento	Strada a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico, ciascuna con almeno due corsie di marcia, ed una eventuale corsia riservata ai messi pubblici, banchina pavimentata a destra e marciapiedi, con le eventuali intersezioni a raso semaforizzate; per la sosta sono previste apposite aree o fasce laterali esterne alla carreggiata, entrambe con immissione ed uscite concentrate.
E - Strade urbane di quartiere	Strada ad unica carreggiata con almeno due corsie, banchine pavimentate e marciapiedi; per la sosta sono previste aree attrezzate con apposita corsia di manovra, esterna alla carreggiata.
F - Strade locali	Strada urbana o extraurbana opportunamente sistemata ai fini di cui al comma 1 (Ai fini dell'applicazione delle norme del presente codice si definisce "strada" l'area ad uso pubblico destinata alla circolazione dei pedoni, dei veicoli, e degli animali. nota da mettere a fondo pag.) non facente parte degli altri tipi di strade.

Si rimanda agli articoli 5 e 6 dello stesso decreto per la distinzione delle precedenti strade in "statali", "regionali", "provinciali" e "comunali".

Una volta designata la gerarchia stradale, che sia una strada di progetto od esistente, l'attribuzione della classe acustica alle aree prospicienti un'infrastruttura, segue i seguenti criteri:

- appartengono alla classe IV le aree prospicienti le strade primarie e di scorrimento, ossia riconducibili alle categorie A, B, C e D (es. tronchi terminali o passanti di autostrade, tangenziali e strade di penetrazione e di attraversamento, strade di grande comunicazione atte prevalentemente a raccogliere e distribuire il traffico di scambio fra il territorio urbano ed extraurbano);
- appartengono alla classe III le aree prospicienti le strade di quartiere, quali ad esempio: strade di scorrimento tra i quartieri, ovvero comprese solo in specifici settori dell'area urbana, categorie riconducibili agli attuali tipi E ed F del comma 2, art. 2 D. Lgs. n. 285/92;



*Relazione Tecnica*

- appartengono alla classe II le aree prospicienti le strade locali, quali ad esempio: strade interne di quartiere, adibite a traffico locale, categorie riconducibili agli attuali tipi E ed F del comma 2, art. 2 D. Lgs. n.. 285/92.

Con la postilla che, qualora le reali condizioni di esercizio della strada presentino elementi di criticità rispetto alla gerarchia attribuita ai sensi del D. Lgs. 285/92, tali condizioni possono essere eventualmente assunte come determinanti ai fini della classificazione acustica delle aree prospicienti.

A questo riguardo sulla base dei rilievi di traffico svolti nell'ambito di:

- il Piano della Mobilità e della sicurezza stradale del Comune di Gambettola;
- la relazione "Monitoraggio acustico e rilievi del traffico nei principali assi viari nel Comune di Gambettola" (Geaprogetti, 2004);

in corrispondenza di alcune vie presenti nel territorio comunale e riportati di seguito, si è deciso di apportare alcune modifiche alla classificazione delle aree prospicienti secondo i criteri sopra illustrati.

**Tabella 8.2 – Rilievo di traffico a disposizione**

STRADA	FLUSSI DA PIANO MOBILITA'		FLUSSI DA MONITRAGGIO 2004	
	Giornalieri (veic./g)	Di punta (veic./ora)	Giornalieri (veic./g)	Di punta (veic./ora)
Via De Gasperi (da via Emilia a via Del Lavoro)	8750	895		
Via De Gasperi (da via del Lavoro a via Montanari)	5237	605	5450	313
Via del Lavoro	4380	538		
Via Zoffoli	4535	576	7679	400
Via Verdi	2350	219		
Via Montanari	3898	394		
Via Kennedy	6680	798	4538	218
Via Pascoli (est via Kennedy)	3760	376		
Via Europa			7900	429
Via Buozzi			3477	594

Sussistono infatti assi stradali di tipo E-F il cui traffico è tale da determinare livelli sonori immessi in prossimità della carreggiata ben superiori ai limiti di classe III.

*Relazione Tecnica*

Come criterio valutativo si è considerato come flusso di traffico non trascurabile un transito di mezzi giornaliero (TGM) superiore a 3400 veic./g.

Il rumore ambientale misurato nell'ambito della relazione di monitoraggio citata (Geaprogetti, 2004) a margine della via Buozzi, che funge da spartiacque tra la classe IV e III per la classificazione acustica delle strade, è pari a 67 dB(A), in periodo diurno, e 60 dB(A) in quello notturno. Ne consegue addirittura un superamento dei limiti di classe IV previsti per tale asse stradale.

Tenendo conto della viabilità, sono stati ricostruiti poi i transiti principali sulla restante rete viaria non monitorata.

Ne consegue che le strade sono state così classificate:

- in classe IV, sia la via Emilia, in quanto di tipo C, che le strade di tipo E-F con flusso di traffico sostenuto (>3400 veic./giorno), rappresentate normalmente da assi provinciali e comunali che attraversano il centro e lo collegano alle direttrici principali. Queste nello specifico sono:
  - via Kennedy;
  - via Pascoli;
  - via Roma;
  - via Maestri;
  - via Matteotti;
  - via Buozzi;
  - via Zoffoli;
  - via Pascucci;
  - via Montanari;
  - via Roncolo;
  - via De Gasperi;
  - via Del Lavoro;
  - via Lasagna;
  - via Europa.
  - Via Verdi (porzione provinciale)
  - Via XXV Aprile (porzione provinciale)
- In classe III tutte le restanti di tipo E-F

Non si distinguono strade di tipo D e A.

---

*Relazione Tecnica*

Per quanto riguarda l'estensione di ciascuna fascia acusticamente da designarsi "area prospiciente", questa dipende, in base a delibera, da due fattori di cui il primo è relativo al fatto che la strada sia esistente o di progetto.

Nel caso si tratti di una strada esistente, la classificazione è legata poi alla collocazione, in ambito urbano o extraurbano, là dove per ambito urbano si intende la porzione di territorio comunale ricadente entro il centro abitato, ossia entro il perimetro di delimitazione del centro urbano designato dal PRG.

In particolare l'ampiezza di tale fascia è:

- in ambito urbano, tale da *"ricomprendere il primo fronte edificato purché questo si trovi ad una distanza non superiore a 50 m"*,
- in ambito extraurbano, *"determinata in base ai criteri stabiliti al paragrafo 8.0.3 del Piano regionale Integrato dei Trasporti (PRIT), approvato con D.C.R. n. 1322 del 22/12/1999, e comunque non inferiore a 50 metri per lato della strada"*.

Riguardo l'applicazione di tale indicazione, si è deciso di ridurre a 30 m l'ampiezza di tali aree per i tratti ricadenti all'interno del centro abitato in quanto sufficiente a comprendere il primo fronte di edifici; mentre in ambito extraurbano la fascia è stata fissata a 50 m.

Non si individuano invece strade in progetto.

In sede di adozione di criteri e di interventi di miglioramento della mobilità e del traffico e quindi di un piano di risanamento acustico per le infrastrutture stradali, che verrà messo a punto successivamente alla approvazione della classificazione acustica e comunque entro i termini previsti dalla L.R. 15/01 (come ad es. zone 30, adozione di manti fonoassorbenti, ecc) si potranno riclassificare gli assi stradali esistenti, compresi quelli per i quali erano già state individuate delle criticità.

La classificazione che così si ottiene viene poi confrontata con quella della UTO attraversata dall'infrastruttura per definire la reale classificazione dell'area prospiciente.

Nello specifico il territorio prende la classificazione acustica della classe superiore tra le due confrontate, eccetto quando la UTO a ridosso della strada è di classe I, allorché è questa a prevalere.

Per quanto riguarda le infrastrutture invece di progetto, *le aree prospicienti devono avere dimensioni tali da garantire il rispetto della classe acustica della UTO attraversata.*

*Qualora questo non possa essere garantito, le stesse infrastrutture o le nuove previsioni*

*Relazione Tecnica*

urbanistiche sono attuate solo in presenza di efficaci misure di contenimento dell'inquinamento acustico.

Le UTO relative alle aree prospicienti così individuate sono illustrate nella Tavola 1 della Classificazione acustica.

### 8.1 Individuazione delle fasce di pertinenza stradale ( DPR 142/04)

Per quanto riguarda i limiti sonori da rispettare, questi vengono ad essere introdotti a carattere nazionale col DPR. 142/04, decreto in cui sono fissati i limiti d'immissione sia delle infrastrutture stradali di progetto che esistenti, da applicarsi anche in caso di loro modifica.

Tali valori dipendono dalla classificazione delle strade redatta sempre in base al Codice Stradale (D. Lgs. 285/92).

Per le infrastrutture stradali di tipo A., B., C., D., E., ed F., il decreto fissa non solo i limiti, ma anche l'ampiezza delle fasce territoriali di pertinenza acustica. Tali valori vengono illustrati di seguito nelle tabelle 8.3 (per le infrastrutture di progetto) e 8.4. (per le infrastrutture esistenti).

Nel caso di realizzazione di nuove infrastrutture, in affiancamento ad una esistente, la fascia di pertinenza acustica si calcola dal confine dell'infrastruttura preesistente.

Tabella 8.3 :Strade di nuova realizzazione

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (Secondo D.M. 5.11.01 - Norme funz. e geom. per la costruzione delle strade)	AMPIEZZA FASCIA DI PERTINENZA ACUSTICA (m)	Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A - autostrada		250	50	40	65	55
B - extraurbana principale		250	50	40	65	55
C - extraurbana	C 1	250	50	40	65	55

Relazione Tecnica

secondaria	C 2	150	50	40	65	55
D - urbana di scorrimento		100	50	40	65	55
E - urbana di quartiere		30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C 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				

Per le scuole vale il solo limite diurno

Tabella 8.4 Strade esistenti ed assimilabili - (ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti)

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (Secondo norme CNR 1980 e direttive PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica) (m)	Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A - autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B -extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C- extraurbana secondaria	Ca (strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)			65	55

Relazione Tecnica

D - urbana di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	Db (Tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100	50	40	65	55
E - urbana di quartiere		30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. 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				

\* Per le scuole vale il solo limite diurno

Le strade sono state classificate in base alla Classificazione delle strade provinciali del comprensorio di Cesena (provincia FC) ed alla DGC 372/1997 – “Classificazione delle strade comunali e vicinali di Gambettola” aggiornata secondo DGC 130/2012 “Classificazione amministrativa e tecnico-funzionale delle strade comunali e vicinali in Gambettola aggiornamento” (diventa esecutiva in data 08/11/12).

In base a queste classificazioni, come precedentemente indicato, tutte le strade comunali sono del tipo E e F, per cui si ribadisce che esiste una sola strada di tipo C, mentre le restanti, comprese le provinciali, vengono ad essere classificate di tipo E ed F, cui sono state attribuite le seguenti fasce:

- Strade di tipo C (la sola via Emilia), una sola ed unica fascia (fascia A) e ridotta da 100m a 30 m lungo ciascun margine stradale, in quanto il tratto stradale ricade unicamente in ambito urbano, in uniformità anche con la stessa DGR 2053/01. Trattandosi di una fascia A, questa deve rispettare i limiti da tabella 2 All.1 del D.P.R. di 70 dB(A) diurni e 60 dB(A) notturni.
- Strade di tipo E-F, una fascia di 30 m lungo ciascun margine stradale sia in ambito urbano che extraurbano.

---

*Relazione Tecnica*

Per quanto riguarda i limiti d'immissione per cui il D.P.R. 142/04 stabilisce solo i criteri di individuazione, si è deciso di fissare i limiti pari ad una classe IV, ossia 65 dB(A) diurni e 55 dB(A) notturni, per le strade a maggior traffico (vedi cap.8) , ossia quelle risultanti dotate di UTO di classe IV da DGR 2053/01, mentre limiti pari ad una classe III per le restanti.

La Classificazione che ne è conseguita è quella illustrata nella carta a seguire.

Si ribadisce che il rumore dovuto alle strade all'interno della fascia di pertinenza stradale non concorre ai limiti di zona delle aree prospicienti le strade medesime.

---

*Relazione Tecnica*

GRAFO STRADE A3 PER LA FASCIA DA DPR 142/04



## 9. SITUAZIONI DI CRITICITA'

Una volta ottenuto il quadro d'insieme si è proceduto ad analizzare la classificazione acustica del comune di Gambettola al fine di identificare le situazioni di criticità tra classi acustiche differenti; la Legge Regionale 9 maggio 2001 n.15, infatti, stabilisce che le aree contigue non possono avere valori che si discostino per più di 5dBA. In queste situazioni di conflitto dovranno essere effettuati rilievi fonometrici atti a dimostrare la reale situazione di criticità. In base a quanto riportato nella Direttiva "Criteri e condizioni per la classificazione acustica del territorio comunale ai sensi dell'art. 2 della Legge Regionale 15/2001", sono state individuate le principali situazioni di conflitto. La descrizione di queste aree viene di seguito riportata.

In generale le situazioni di conflitto riguardano lo stato di fatto dovuto alla coesistenza di attività artigianali all'interno di aree residenziali o al margine di esse. L'area di Gambettola è infatti caratterizzata da una estesa trama di attività produttive cresciute nei decenni e vocate alla rottamazione e recupero di materiali ferrosi e metallici in genere.

Le situazioni di criticità possono essere descritte come di seguito.

1. Contatto nell'area nord del territorio comunale tra un ambito ad uso agricolo, posto in classe III, ed aree produttive poste in classe acustica V. Il salto di classe interessa tutti i margini dell'ambito agricolo.
2. Contatto, sempre nell'area nord del territorio comunale, tra un'area agricola, di classe III, e ambiti produttivi (classe V) lungo tutto il lato ovest ed una piccola porzione del lato sud dell'ambito agricolo. Tale criticità si allargherà potenzialmente in futuro lungo tutto il margine sud.
3. Si tratta di una criticità identica a quella descritta al punto 1.
4. Contatto, al margine est del Comune, tra una piccola area ad uso industriale, posta in classe V, e un'ampia area rurale, di classe III, fatta eccezione per il fronte a ridosso della strada.
5. Conflitto al margine est del Comune, tra un'area isolata, posta in classe V, inserita in un esteso ambito rurale, in classe III..
6. Adiacenza di ambiti agricoli (classe III) con isolate aree a carattere produttivo, per cui classificate in classe V, distribuite nell'intorno di via Pascoli.
7. Si tratta sempre di aree produttive in classe V inserite in una vasta area agricola di classe III.

*Relazione Tecnica*

8. Criticità legata sempre ad un'adiacenza tra classe III (ambito agricolo), e classe V (ambito produttivo), lungo tutto il perimetro di quest'ultimo.
9. Contatto tra una piccola ed isolata area in classe V, posta al margine nord- ovest del territorio comunale, ed un ambito di classe III.
10. Si tratta di un'area di classe I, rappresentata da una scuola, inserita in un'area di classe III.
11. Si tratta di un'area scolastica, quindi di classe I, che presenta criticità lungo l'intero perimetro confinando principalmente con aree di classe III e IV, quest'ultima di pertinenza stradale, e in corrispondenza del lato nord, con un'area di classe V.
12. Contatto tra un'area produttiva, in classe V, e un ambito suburbano posto in classe III., lungo la porzione ovest del perimetro della prima.
13. Modesta area artigianale, classe V, inserita in un'area residenziale di classe III.
14. Contatto, per tutto il margine est di un'area produttiva (classe V) situata lungo via Kennedy, con un'area ad uso prevalentemente residenziale, posta in classe III.
15. Contatto tra un'area produttiva di classe V, situata lungo via Verdi, e un'area ad uso misto, prevalentemente residenziale, posta in classe III. L'adiacenza riguarda il margine est del sito produttivo.
16. Adiacenza tra un'area a prevalente uso residenziale (classe III), situata tra via Carducci e via Verdi, e un'area di classe V ad uso produttivo. Il contatto interessa il margine ovest dell'ambito residenziale.
17. Adiacenza tra un'area scolastica, pertanto di classe I, ed un'area mista (classe III), ad uso prevalentemente residenziale, lungo il margine ovest e sud del sito, mentre con una classe IV, relativa all'UTO stradale di via Kennedy su cui si affaccia, per tutto il margine est.
18. Si tratta di numerose aree a carattere produttivo, per cui di classe V, ricadenti in un'ampia area di classe III ad uso prevalentemente agricolo.
19. Come al punto precedente, salvo la dimensione più ridotte delle aree produttive interessate.
20. Si tratta di un'area scolastica (Classe I) ricadente interamente in un ambito residenziale di classe III.
21. Si tratta di due piccole aree produttive, classe V, con criticità lungo quasi l'intero perimetro per il contatto con un'area residenziale di classe III.
22. Si tratta di un'area scolastica, per cui di classe I, interamente inserita in un'area di classe III a prevalente uso residenziale.

*Relazione Tecnica*

23. Adiacenza di un'area produttiva, posta in classe V, situata a ridosso dell'asse ferroviario, con un'area misto – residenziale (classe III) lungo il margine nord ed ovest.
24. Come al punto 22.
25. Aree isolate a carattere produttivo, per cui di classe V, ricadenti in un'ampia area di classe III ad uso prevalentemente agricolo.
26. Si tratta di una situazione identica al punto precedente.
27. Si tratta di ambiti produttivi (Classe V) a contatto con modeste porzioni rurali classificate in classe III ed inserite in un contesto piuttosto urbanizzato.
28. Si tratta come nel punto 25 di aree produttive di classe V immerse in un'area di classe III, in questo caso rappresentata da un territorio ad uso prevalentemente residenziale. L'eccezione è data dai soli lati che si affacciano sulla viabilità principale (via Montanari e via De Gasperi).
29. Contatto per esigue porzioni di ambiti produttivi (classe V) con un'area piuttosto estesa e ad uso prevalentemente residenziale (classe III). Posta tra via Lasagna, via De Gasperi e via Del Lavoro.
30. Adiacenza di un'area produttiva (classe V), situata lungo via De Gasperi, con un'area residenziale in classe III, per il margine sud del lotto, e in piccola parte, con un'area scolastica (classe I). al margine ovest.
31. Area scolastica, posta in classe I, con una situazione di criticità non solo legata al contatto, seppur ridotto, con una classe V (vd. punto precedente), ma anche legata al contesto in cui sorge, un'area residenziale posta interamente in classe III. Inoltre da segnalare a pressoché adiacenza della stessa UTO (classe IV) di pertinenza stradale, legata a via De Gasperi.
32. Criticità simile ai punti 25 e 26.
33. Criticità simile al punto 28
34. Si tratta di un'area produttiva, per cui di classe V, in adiacenza ad un ambito prevalentemente ad uso residenziale, pertanto posta in classe III.

Per quanto riguarda le aree in progetto aventi un potenziale conflitto di classe con le prospicienti, al fine di evitare l'insorgere di potenziali future situazioni di criticità relative al salto di classe, si è inserita una fascia cuscinetto di classe IV di progetto. Tale fascia ha in cartografia una larghezza indicativa e variabile in media tra 20-30 m negli ambiti più estesi. La dimensione sarà da definirsi in modo specifico in sede di Piano specifico, al fine

---

*Relazione Tecnica*

di garantire un adeguato abbattimento sonoro per il rispetto della classe acustica più cautelativa.

Pertanto all'attuazione delle previsioni urbanistiche andranno previste idonee misure mitigative e/o di compensazione ambientale, privilegiando, secondo indicazioni ARPA, l'allontanamento degli insediamenti e dei siti sensibili dalle sorgenti acustiche impattanti.

## 10. CONCLUSIONI

Il presente lavoro costituisce, come già menzionato, la prima delle tre fasi necessarie al completamento dell'indagine acustica sul territorio comunale, e necessita di essere integrato mediante la redazione e l'attuazione delle due fasi successive precedentemente descritte (mappatura e piano di risanamento).

Dalla prima fase della zonizzazione acustica del Comune di Gambettola emergono diverse situazioni di criticità legate a aree che, sulla carta, risultano avere una classificazione che si discosta, da quelle confinanti, per più di una classe acustica. Generalmente, una delle fonti responsabili della rumorosità urbana è la mobilità dei flussi di traffico per cui appare utile una verifica estesa non solo al margine dell'infrastruttura, ma anche dell'area di influenza.

La ferrovia, crea a sua volta numerosi problemi di coesistenza di classi, anche se sono previsti interventi di mitigazione da parte dell'ente di gestione. Essa infatti attraversa tutto il territorio comunale e, per un buon tratto, in stretta vicinanza del centro urbanizzato. Esaminando la situazione partendo dal confine comunale in direzione Rimini, si può notare che per il primo tratto non si presentano problemi in quanto la linea ferroviaria passa in prossimità di zone artigianali produttive (classe V), la situazione peggiora poco più avanti quando, a ridosso della ferrovia, soprattutto a nord di essa, sorgono, o sono previste, aree residenziali. Un'ultima osservazione va fatta per le zone appartenenti alla classe I, la quasi totalità di queste aree è confinante con zone che si trovano inserite in due o tre classi acustiche superiori. E' il caso, solo per fare qualche esempio, dell'area scolastica in Via Gramsci e di quella in Via Roma.

La mappatura acustica allora si rende necessaria in tutte le sopraccitate situazioni ed in altre simili, per verificare se le criticità osservate sulla carta, trovano un effettivo riscontro nella realtà. In caso positivo si dovrà allora procedere con la terza fase dell'indagine acustica del territorio comunale e cioè con piani di risanamento con i quali verranno introdotti i necessari interventi di riduzione del rumore mediante opere di mitigazione o interventi nella mobilità attraverso il Piano del Traffico (PUT).

Va inoltre rimarcata la necessità di far rispettare il DPCM 5 novembre 1997 relativo ai requisiti acustici passivi degli edifici, soprattutto nei casi in cui non siano possibili altri interventi della riduzione della rumorosità ambientale.

Infine è necessario aggiornare periodicamente la zonizzazione acustica del territorio comunale per seguire il più possibile gli sviluppi della pianificazione territoriale e per

---

*Relazione Tecnica*

prevedere una accurata indagine acustica del territorio in modo da definire il quadro della situazione esistente, al fine di individuare le zone nelle quali i livelli di rumorosità misurati non rispettano i livelli massimi assoluti previsti dalla zonizzazione acustica.