

# COMUNE DI S. GIORGIO DI PIANO (Provincia di Bologna)



## CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

### RELAZIONE ILLUSTRATIVA

*Testo integrato con appendice illustrativa delle modifiche ed integrazioni apportate a seguito delle controdeduzioni alle osservazioni ed al parere ARPA e dei monitoraggi preliminari effettuati*

REDATTA da:

Arch. Piero Vignali  
Geom. Ivano Venturini  
(Sviluppo Comune Srl)

Ing. Pellegatti Lorenzo  
Dott. Guerzoni Lorenza  
(Gruppo Sicurezza Ambiente – S. Giovanni in P.)

IL SINDACO  
Valerio Gualandi

Adozione                      Delib. C.C. n. 4 del 27.02.2003

Approvazione                Delib. C.C. n. 7 del 1.02.2005

elaborato

1

dicembre 2004

## **1. Premessa**

Il problema dell'inquinamento acustico in ambito urbano, seppur da sempre presente nelle aree abitate, in questi ultimi anni ha progressivamente assunto primaria importanza nel contesto territoriale dell'Emilia Romagna.

La ragione principale è rappresentata dall'effettivo incremento qualitativo e quantitativo delle sorgenti sonore, logica conseguenza dell'elevato tasso di sviluppo economico avvenuto nel nostro territorio da alcuni anni a questa parte.

In termini generali le azioni umane, intese in questa sede come inserite in un sistema economico - sociale, producono inevitabilmente un impatto sull'ambiente che suppone un'analisi approfondita delle cause e l'identificazione di possibili soluzioni ai fini di mantenere il sistema di sviluppo sostenibile.

Situazioni di rumorosità superiori alla soglia di disturbo per la popolazione esposta, infatti, testimoniano una situazione di inquinamento diffuso, tipico di aree urbane ad elevata concentrazione insediativa ed alto sviluppo economico in cui risultano preponderanti la mobilità ed il relativo tasso di motorizzazione.

A tal proposito la legislazione nazionale ha contribuito, a partire dal D.P.C.M. 01/03/1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", a tutelare la popolazione dagli effetti dell'inquinamento acustico coinvolgendo gli enti territoriali ad azioni di controllo, di prevenzione e di risanamento.

L'entrata in vigore della "Legge quadro sull'inquinamento acustico" n. 447 del 26 ottobre 1995 e dei successivi decreti applicativi, ha dato luogo ad un quadro normativo volto a tutelare l'ambiente abitativo ed esterno in modo sempre crescente, grazie anche all'introduzione di nuovi limiti ed all'istituzione di strumenti legislativi atti a facilitare le azioni di pianificazione e di controllo degli enti locali.

## **2. Riferimenti normativi**

L'art. 2 del D.P.C.M. 1 Marzo 1991 prevede che i Comuni adottino la classificazione del proprio territorio in zone acustiche in rapporto alle differenti destinazioni d'uso, ai fini della determinazione dei limiti massimi dei livelli sonori equivalenti.

Si riportano di seguito le declaratorie delle sei classi individuate in tabella 1 dal suddetto D.P.C.M.:

### ***Classe I<sup>a</sup>***

#### ***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<sup>a</sup>***

#### ***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 e con assenza di attività industriali e artigianali.

### ***Classe III<sup>a</sup>***

#### ***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<sup>a</sup>***

#### ***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<sup>a</sup>***

***Aree prevalentemente industriali***

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

***Classe VI<sup>a</sup>***

***Aree esclusivamente industriali***

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

L'articolo 2 stabilisce anche che, per le zone non esclusivamente industriali, in altre parole le classi di destinazione d'uso I÷V, oltre ai limiti assoluti specificati precedentemente, devono essere rispettate differenze tra il rumore residuo ed il rumore ambientale di 3 dBA per il periodo notturno e di 5 dBA per il periodo diurno; la verifica del rispetto del criterio differenziale deve essere condotta strumentalmente all'interno degli ambienti abitativi eventualmente disturbati.

La Regione Emilia Romagna ha emanato la Legge n. 15 del 9 maggio 2001 “Disposizioni in materia di inquinamento acustico” e successivamente con Deliberazione della Giunta Regionale n. 2053 del 9 ottobre 2001 i “*Criteri orientativi per le amministrazioni comunali per la suddivisione dei rispettivi territori secondo le classi previste nella tab. 1 allegata al D.P.C.M. 1 marzo 1991: ‘Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno’*”.

L’emanazione della Legge 447/95 “*Legge quadro sull’inquinamento acustico*”, pur confermando i principi ispiratori del D.P.C.M. 1 Marzo 1991, ha contribuito a fornire una maggior sistematicità e chiarezza relativamente alla gestione del problema rumore negli ambienti di vita.

La Legge 447/95 infatti si compone di prescrizioni già operative e di principi normativi attuati da successivi decreti applicativi emanati, o in via di emanazione, da parte delle istituzioni centrali e periferiche; in questa sede comunque saranno trattati unicamente i decreti attuativi inerenti alla zonizzazione acustica del territorio comunale.

Relativamente alle amministrazioni comunali, con la legge quadro nascono nuove competenze per la gestione del territorio, strumenti indispensabili per la tutela dall’inquinamento acustico; il Comune infatti ha l’obbligo di richiedere una documentazione di previsione di impatto acustico in sede di richiesta di concessione edilizia, o di autorizzazioni all’esercizio di attività produttive, sportive, ricreative nonché commerciali.

Per la realizzazione di opere architettoniche in cui la quiete ed il comfort acustico divengono requisiti fondamentali ai fini di un utilizzo appropriato (scuole e asili, ospedali, case di cura e di riposo, parchi pubblici ed insediamenti residenziali), è previsto l’obbligo di presentare documentazione di valutazione previsionale di clima acustico delle aree interessate.

Relativamente alle attività temporanee ed a manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico, e per spettacoli a carattere temporaneo, la normativa recepisce le disposizioni in materia di cui alla deliberazione di Giunta Regionale n° 45 del 21/1/2002 (*Criteri per il rilascio delle autorizzazioni per particolari attività ai sensi dell’art. 11, comma 1 della L.R. 09/05/2001 n° 15, recante “Disposizioni in materia di inquinamento acustico”*)

Occorre specificare che le nuove funzioni delle amministrazioni comunali appena descritte devono essere obbligatoriamente attuate a partire dall'emanazione della Legge 447/95 e prescindono dall'adozione della zonizzazione acustica del territorio.

Il D.P.C.M. del 14 Novembre 1997 *“Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”* associa ai limiti già previsti dal D.P.C.M. 1 Marzo 1991 valori limite di emissione, di attenzione e di qualità.

Nell'ordine i valori di emissione si riferiscono a ciascuna singola sorgente fissa o mobile, i valori di attenzione fissano soglie di esposizione al rumore il cui superamento presuppone l'adozione da parte dei Comuni del piano di risanamento ed i valori qualità costituiscono l'obiettivo ottimale a cui devono tendere gli interventi previsti dal piano di risanamento. Le specifiche definizioni dei valori acustici di cui sopra, sono riportate al punto 1.3.1 delle N.T.A.

Il D.M. 16 Marzo 1998 *“Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico”* stabilisce le modalità di misura e le caratteristiche della strumentazione al fine di determinare una tecnica di misura omogenea e allo stesso tempo conforme agli standard di precisione definiti da norme tecniche di riferimento.

Il DPR 18 Novembre 1998 n° 459 *“Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario”*.

Il DPR 30 Marzo 2004 n. 142 *“Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995 n. 447”*.

### **3. Metodologia operativa**

Il Comune di S. Giorgio di Piano è dotato di Pianificazione Urbanistica con Variante Generale al PRG approvata con delibera di Giunta provinciale n° 429 del 3/12/2001.

Ai fini della classificazione acustica del territorio comunale in Unità Territoriali Omogenee (UTO) ed in base alle direttive regionali (Delibera G.R. 2053 del 9/10/01) pertanto, è stata presa a riferimento la zonizzazione di PRG/VG sia per quanto riguarda lo stato di fatto (aree urbanizzate) che per le previsioni (territorio urbanizzabile).

Ciò ha permesso di formare un quadro conoscitivo finalizzato alla individuazione delle caratteristiche urbanistiche e funzionali delle diverse parti del territorio comunale con riferimento:

- all'uso reale del suolo per il territorio urbanizzato (stato di fatto)
- alla vigente disciplina di destinazione d'uso del suolo, per il territorio urbanizzabile (stato di progetto)

L'applicazione della metodologia indicata ha consentito di individuare le Unità Territoriali Omogenee (UTO), sulle quali si effettuano le diverse valutazioni ed i necessari approfondimenti, ponendo in relazione fra loro le varie aree individuate ed identificarne eventuali problematiche.

Secondo la normativa di riferimento, le classi previste sono così individuate (*cf. DPCM 01/03/1991 e Direttiva regionale di cui alla Delibera G.R. n° 2053/2001*):

<b>CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO</b>	<b>Periodo diurno Leq (dBA)</b>	<b>Periodo notturno Leq (dBA)</b>
<b>I</b> Aree particolarmente protette	50	40
<b>II</b> Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	55	45
<b>III</b> Aree di tipo misto	60	50
<b>IV</b> Aree di intensa attività umana (forte prevalenza di attività terziarie)	65	55
<b>V</b> Aree prevalentemente industriali-artigianali con limitata presenza di attività terziarie ed abitazioni	70	60
<b>VI</b> Aree con forte specializzazione funzionale a carattere esclusivamente industriale-artigianale	70	70

Gli elaborati grafici individuano le aree e la relativa zonizzazione secondo le classi acustiche sopra richiamate ed evidenziate con le campiture ed i colori definiti dall'allegato 1 della direttiva regionale citata.

In particolare le campiture piene si riferiscono allo "stato di fatto" e le campiture rigate allo "stato di progetto" secondo la destinazione urbanistica di PRG/VG.; per ciascuna di queste aree, in rapporto alla classificazione stessa, si dovrà fare riferimento ai valori massimi di livello sonoro ammissibili riportati nella tabella precedente.

In particolare per il Comune di S. Giorgio di Piano le entità territoriali esaminate specificatamente, in quanto generatrici di problematiche connesse con la disciplina relativa alla tutela dall'inquinamento acustico, sono state le seguenti:

Centri abitati: S. Giorgio di Piano, Stiatico, Gherghenzano, Cinquanta;

Insedimenti produttivi: Zona produttiva Consorzio Agrario via Centese, Zona produttiva via Stalingrado - Capoluogo, Zona produttiva via Provinciale Poggio Renatico - Capoluogo, Zona produttiva Reagens - Capoluogo, Zona commerciale Mercatone, zona produttiva Stiatico, Interporto;

Viabilità: Ferrovia, strade provinciali, strade comunali principali;

Zone agricole: Territorio comunale residuo.

Relativamente alla classificazione, si sono seguiti i criteri e le modalità di cui alla citata direttiva regionale, (cfr. punti 2.2.1 e 2.2.2), attribuendo in modo diretto la classificazione ad alcune zone, ed in modo parametrico ad altre.

Per quanto riguarda le classi I, IV, V e VI si è proceduto quindi all'attribuzione diretta della classe secondo la specifica classificazione urbanistica di PRG/VG e la reale caratteristica della zona.

Per le classi II, III, invece, è stata svolta la verifica dei parametri mediante la specifica indagine della presenza di abitanti, attività commerciali e produttive, così come previsto nella direttiva regionale.

L'analisi per queste ultime aree è quindi consistita, per ciascun ambito urbanisticamente omogeneo, nella ricerca dei seguenti valori:

- a) densità di popolazione
- b) densità di attività commerciali
- c) densità di attività produttive

I parametri ottenuti hanno permesso di attribuire le rispettive classi di appartenenza in base ai punteggi associati secondo le indicazioni del punto 2.2.2 della citata delibera regionale con attribuzione di punteggi correlati all'entità dei valori dei parametri stessi così come riportato nelle tabelle seguenti:

Densità di popolazione "D"

Densità 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

Densità di attività commerciali "C"

Sup. % (C)	Punti
$C \leq 1,5$	1
$1,5 < C \leq 10$	2
$C > 10$	3

Densità di attività produttive "P"

Sup. % (P)	Punti
$P \leq 0,5$	1
$0,5 < P \leq 5$	2
$P > 5$	3

Punteggio attribuito ( $X = D+C+P$ )

Punteggio	CLASSE ACUSTICA ASSEGNATA
$X \leq 4$	II
$X = 4,5$	II o III da valutarsi caso per caso
$5 \leq X \leq 6$	III
$X = 6,5$	III o IV da valutarsi caso per caso
$X \geq 7$	IV

Per le aree di previsione di PRG e non ancora attuate, ai fini della determinazione dei parametri e dell'applicazione dei punteggi di cui sopra è stata considerata la massima potenzialità edificatoria delle singole zone come previsto dalle NTA del PRG/VG, che hanno portato a quantificare, come per le zone già attuate, i valori ricercati e conseguentemente ad assegnarne la classe.

Il risultato delle indagini effettuate per la zonizzazione secondo i due distinti criteri (assegnazione parametrica e diretta), è riportato nelle tabelle esplicative di seguito riportate.

**ATTRIBUZIONE DELLE CLASSI ACUSTICHE II<sup>^</sup>, III<sup>^</sup> E IV<sup>^</sup> DEI CENTRI ABITATI MEDIANTE PARAMETRI DI VALUTAZIONE**

	SUPERFICIE SEZIONE Ettari	POPOLAZIONE Abitanti	SUPERFICIE COMMERC. mq	SUPERFICIE PRODUTTIVA mq	DENSITA' DI POPOLAZIONE		DENSITA' DI ATTIVITA' COMMERCIALI		DENSITA' DI ATTIVITA' PRODUTTIVE		TOTALE PUNTEGGIO D+C+P	CLASSIFICAZIONE ACUSTICA ASSEGNATA
					Ab/Ha	Punteggio "D"	Sup/ha %	Punteggio "C"	Sup/Ha %	Punteggio "P"		
<b>S. GIORGIO DI PIANO</b>	91,3133	4.456	3613	0	48,80	1	0,41	1	0,00	1	3	II
<b>GHERGHENZANO</b> (escluso Ponte Rosso)	6,5750	240	38	0	36,50	1	0,06	1	0,00	1	3	II
<b>STIATICO</b>	8,1500	325	0	0	39,88	1	0,00	1	0,00	1	3	II
<b>CINQUANTA</b>	2,6548	125	0	0	47,08	1	0,00	1	0,00	1	3	II

**ZONE PRODUTTIVE DA CLASSIFICARE IN MODO DIRETTO CLASSI V<sup>^</sup> e VI<sup>^</sup>**

	SUPERFICIE SEZIONE Ettari	POPOLAZIONE Abitanti	CLASSIFICAZIONE ACUSTICA ASSEGNATA
<b>ZONA PRODUTTIVA RE-AGENS</b>	8,9456	12	V
<b>ZONA PRODUTTIVA VIA PROVINCIALE D.2.2 E D.1 S. GIORGIO</b>	9,5187	32	V
<b>ZONA PRODUTTIVA VIA STALINGRADO</b>	7,5666	27	V
<b>ZONA PRODUTTIVA CONSORZIO AGRARIO</b>	7,395	0	V
<b>ZONA COMMERCIALE MERCATONE</b>	5,5485	0	IV
<b>ZONA PRODUTTIVA STIATICO</b>	30,8637	70	V

**ATTRIBUZIONE DELLE CLASSI ACUSTICHE ZONE DI ESPANSIONE RESIDENZIALE**

	SUPERFICIE TERRITORIALE	POPOLAZIONE Abitanti	SUPERFICIE COMMERCIALE mq	SUPERFICIE PRODUTTIVA mq	DENSITA' DI POPOLAZIONE		DENSITA' DI ATTIVITA' COMMERCIALI		DENSITA' DI ATTIVITA' PRODUTTIVE		TOTALE PUNTEGGIO D+C+P	CLASSIFICAZIONE ACUSTICA ASSEGNATA
					Ab/Ha	Punteggio "D"	Sup/ha %	Punteggio "C"	Sup/Ha %	Punteggio "P"		
<b>S. Giorgio di P. Comparto 1a,1b, 1c</b>	5,2200	259	0	0	49,62	1	0,00	1	0,00	1	3	II
<b>S. Giorgio di P. Comparto 2</b>	2,6600	166	0	0	62,41	1,5	0,00	1	0,00	1	3,5	II
<b>S. Giorgio di P. Comparto 3</b>	1,9500	112	0	0	57,44	1,5	0,00	1	0,00	1	3,5	II
<b>S. Giorgio di P. Comparto 4</b>	7,7600	291	0	0	37,50	1	0,00	1	0,00	1	3	II
<b>S. Giorgio di P. Comparto 5</b>	2,7100	101	0	0	37,27	1	0,00	1	0,00	1	3	II
<b>S. Giorgio di P. Comparto 6</b>	2,7900	105	0	0	37,63	1	0,00	1	0,00	1	3	II
<b>S. Giorgio di P. Comparto 7</b>	5,0100	190	0	0	37,92	1	0,00	1	0,00	1	3	II
<b>S. Giorgio di P. Comparto 8</b>	1,6500	61	0	0	36,97	1	0,00	1	0,00	1	3	II
<b>Gherghenzano Comparto C3.1</b>	0,2200	23	0	0	104,55	2,5	0,00	1	0,00	1	4,5	II
<b>Gherghenzano Comparto C3.2</b>	0,4800	21	0	0	43,75	1	0,00	1	0,00	1	3	II
<b>Cinquanta Comparto C3.4</b>	0,4000	56	0	0	140,00	2,5	0,00	1	0,00	1	4,5	II
<b>Cinquanta Comparto C3.5</b>	0,5200	55	0	0	105,77	2,5	0,00	1	0,00	1	4,5	II

Nell'ambito dei centri urbani sono state individuate prioritariamente le aree per le quali esiste l'esigenza della massima tutela (classe I), secondo quanto indicato al punto 2.2.1 della direttiva regionale. Tali aree sono presenti esclusivamente nel Capoluogo e sono così elencate: Plessi scolastici esistenti (Asilo nido, Scuola Materna, Scuole Medie, Scuole elementari), Attrezzature scolastiche in previsione, Casa di riposo, Zona per attrezzature sanitarie e assistenziali in previsione.

Non sono stati rilevati inoltre beni che, pur classificati di particolare interesse storico, architettonico, culturale, paesaggistico-ambientale ai sensi del titolo I del D.Lgs 29/10/1999 n° 490 (ora sostituito con il D.Lgs 22 gennaio 2004 n° 42) richiedano la quiete come condizione essenziale, tale da farne identificare in modo specifico una propria classificazione.

Le indagini effettuate in tutti i centri abitati per l'attribuzione delle classi, hanno portato alla classificazione delle aree urbane di completamento ed espansione, in classe II (*Cfr. tabelle*).

Nell'ambito degli stessi centri abitati, per le aree prospicienti le strade interne al territorio urbanizzato, sono state individuate aree di classe IV, aventi ampiezza tale da attestarsi sul primo fronte edificato, qualora trovasi a distanza inferiore di 50 metri dal ciglio delle strade (cfr. punto 4.1.1 delibera regionale 2053/2001). In particolare la classe IV è arretrata, rispetto alla strada, sino a ricomprendere per intero il primo fabbricato frontistante, o tutto il fabbricato qualora questi sia ubicato solo in parte nell'ambito dei 50 metri. Per le aree libere interposte fra i fabbricati, la zona IV si attesta sino a 50 metri dalla strada.

Tutte le zone produttive precedentemente citate, sia esistenti che in previsione, sono state identificate in modo diretto, in classe V, mentre l'insediamento a destinazione commerciale "Mercatone", è stato destinato in modo diretto in classe IV secondo le indicazioni della direttiva regionale, costituendo un insediamento esclusivamente commerciale (sia per la parte esistente che per quella in previsione),

Alla classe VI è stata attribuita tutta l'area, esistente e di previsione, riguardante l'Interporto, ritenuto insediamento a forte specializzazione industriale-artigianale, con identificazione in classe IV della fascia boscata perimetrale alla zona stessa, in continuità con la zona IV della strada Provinciale n° 44 e della strada comunale di S. Maria in Duno. Questa fascia ha una funzione di abbattimento dell'impatto acustico fra l'Interporto stesso ed il limitrofo contesto territoriale.

La zona destinata ad attività alberghiere D11, prevista nell'area interstiziale fra il nuovo tratto di viabilità della strada provinciale Centese e l'attuale tracciato, in prossimità del Capoluogo, è stata classificata come zona ricettiva e quindi in classe III.

La zona interportuale, avente destinazione monofunzionale a forte specializzazione, è individuata in classe VI, secondo la citata direttiva regionale.

A tutte le aree prospicienti le infrastrutture di trasporto, riconducibili alle strade di classe C di cui al comma 2 art. 2 D.Lgs. 285/92 in base al punto 4.1.1. (viabilità esistenti) e 4.1.2, (viabilità di progetto), nonché la ferrovia, è stata assegnata la classe IV, con una profondità di mt 50 per lato.

Tali strade sono così identificate:

- S. P. n° 4 Galliera
- S.P. n° 44 Bassa Bolognese
- Nuova strada prevista in PRG quale circonvallazione del Capoluogo e relativo raccordo con l'attuale S.P. Galliera a nord di S. Giorgio di Piano
- S.P. n° 42 Centese e relativo tratto in previsione
- S.P. n° 11 S. Benedetto
- Strade comunali via Selvatico, via di Argelato e via Codini quale collegamento fra gli abitati di S. Giorgio di Piano ed Argelato
- Nuovo tratto stradale di previsione in PRG a margine del "Mercatone", di futuro collegamento fra la via Galliera ed il centro di Argelato

Le strade comunali di via Selvatico, Via di Argelato e via Codini, sono state considerate nell'ambito della zonizzazione acustica in classe IV in quanto la previsione urbanistica ne prevede un potenziamento individua in rapporto alla ruolo di collegamento fra i centri di S. Giorgio di Piano e di Argelato, ma anche per una funzione di connessione sovracomunale fra la strada provinciale Galliera a nord del Capoluogo e la via Centese in prossimità di Argelato.

La strada comunale via Osteriola, nel tracciato previsto in PRG, è stata considerata in classe IV in funzione di una futura funzione di collegamento fra la strada provinciale Galliera ed il centro di Argelato, e quindi assumendo una funzione rilevante per quanto riguarda i collegamenti stradali della zona.

Tutta la zona ferroviaria (linea Bologna-Venezia) è stata considerata in classe IV per tutta la superficie individuata in PRG. Viene ricompresa in classe IV anche la fascia di pertinenza dei primi 50 m per lato in conformità alla Delibera della G.R. 2053/01.

A tale proposito si precisa che gli edifici ricompresi anche solo parzialmente all'interno di tale fascia dovranno considerarsi completamente inseriti in classe IV.

Va altresì ricordato che l'area ferroviaria in questione risulta vincolata dal D.P.R. 18/11/1998 n°459 *“Regolamento recante norme di esecuzione dell'art. 11 della legge 26 ottobre 1995 n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario”* che stabilisce le norme per la prevenzione e l'inquinamento da infrastrutture ferroviarie. Ai sensi dell'art. 3 del DPR citato, è stata individuata in cartografia la fascia di pertinenza di mt 250 dalla ferrovia stessa suddivisa a sua volta nella fascia A pari a mt. 100 e nella fascia B pari a mt. 150.

In via generale le aree prospicienti le infrastrutture di trasporto, qualora appartenenti a classi acustiche inferiori rispetto a quelle delle Unità Territoriali Omogenee attraversate, assumono la classe acustica corrispondente alle UTO stesse.

In corrispondenza delle aree di espansione residenziale inserite nel PRG vigente e non ancora attuate, è stata mantenuta la fascia di classe IV afferente la viabilità per una profondità di 50 metri; nell'ambito di tale fascia l'eventuale edificazione potrà quindi rispettare i valori della classe acustica citata, fermo restando l'inedificabilità assoluta all'interno delle fasce di rispetto stradali indicate negli strumenti urbanistici.

Relativamente agli insediamenti per i quali è richiesta la massima tutela (scuole, asili ed case protette) è stata mantenuta la propria classe acustica di appartenenza (classe I), in quanto è necessario garantire il rispetto dei limiti sul perimetro dell'area stessa anche se ricomprese all'interno di fasce di classe IV.

Secondo le indicazioni della citata delibera regionale, alle aree agricole non ricomprese nelle classificazioni già indicate, è stata attribuita la classe III e quindi come zone miste.

#### **4. Descrizione della zonizzazione acustica nei centri abitati.**

Nell'ambito dei centri abitati e delle zone produttive, si possono riscontrare alcune situazioni di potenziale conflitto fra classi che possono determinare di scostamenti superiori ai 5 dBA. Tali situazioni, in via generale, presuppongono ulteriori indagini e monitoraggi ai fini della valutazione delle effettive incompatibilità fra le varie zone ed eventualmente, ai fini della definizione del piano di risanamento acustico, determinare interventi di mitigazione acustica.

Le situazioni che si sono riscontrate sono di seguito specificate

##### **S. GIORGIO DI PIANO**

La zona produttiva di via Argelato (classe V), è confinante ad est con la zona urbana inserita in classe II, determinando un potenziale impatto acustico fra le classi medesime.

Ai fini di verificare eventuali superamenti dei limiti di emissione sonora e quindi conflitti acustici fra le zone, saranno necessari appositi monitoraggi che potranno individuare eventuali interventi di mitigazione acustica nei punti di confine con la zona abitata o una normativa che disciplini l'insediabilità di attività nelle aree produttive, nel rispetto dei valori effettivamente rilevati qualora conflittuali con quelli previsti dalla normativa.

Relativamente alla vicinanza con la zona agricola di classe III, riscontrabile anche nelle aree produttive di via Centese (Consorzio Agrario) ed in quelle ubicate sulla strada provinciale Galliera, si ritiene che ciò comporti conflitto solo potenziale, in quanto le attività insediate non utilizzano cicli produttivi continui o comunque tali da determinare il superamento dei valori ammessi di 5 dBA come discostamento fra le classi.

Per quanto riguarda la Reagens, per contro, si ritiene che le misurazioni e i monitoraggi da effettuarsi nell'ambito del piano di risanamento, potranno evidenziare criticità che potrebbero far presupporre l'adozione di misure atte a mitigare l'impatto acustico sia in relazione alla zona agricola che alla zona urbana.

Alcune attività di massima tutela inserite in classe I, sono presenti nel Capoluogo ed alcune sono previste dalla pianificazione urbanistica ed in particolare:

- Aree scolastiche del Capoluogo ubicate a ridosso della strada provinciale Galliera;
- Area destinata al casa protetta per anziani ubicata in prossimità della strada provinciale Galliera e della ferrovia Bologna Padova;
- Area destinata a nuove attrezzature scolastiche in previsione nel Capoluogo, ubicata in prossimità della ferrovia (classe IV) e della strada provinciale (classe IV);

Tali insediamenti fanno riscontrare incompatibilità fra la classe in cui sono state individuate, e la zona IV della strada provinciale Galliera e della ferrovia; a tal proposito si evidenzia che la strada provinciale Galliera sarà nel tempo "declassificata" dall'attuale funzione, in quanto le previsioni di PRG individuano nella circonvallazione ad est del Capoluogo la nuova viabilità a connessione territoriale;

In sede di piano di risanamento i valori determinati dai monitoraggi puntuali che dovranno effettuarsi, indicheranno comunque opportuni interventi idonei a mitigare l'impatto acustico anche con sistemi passivi sugli insediamenti interessati.

Per quanto riguarda le aree limitrofe alla ferrovia, la mitigazione acustica potrà essere perseguita anche nell'ambito delle l'attività pluriennale di risanamento da parte dell'ente ferroviario, di cui al comma 6 dell'art. 5 del DPR 459/98.

Le valutazioni sopra espresse valgono anche per l'area destinata a nuove attrezzature sanitarie-assistenziali in previsione sempre nel Capoluogo a margine della zona IV di via Codini e della zona III agricola;

## ZONA INDUSTRIALE STRADA PROVINCIALE GALLIERA

L'area produttiva ubicata lungo la strada provinciale Galliera a sud del Capoluogo, non determina conflitti con ambiti urbani, ma riscontra esclusivamente un potenziale conflitto con l'area agricola (classe III); a tal proposito si richiama la valutazione espressa per le aree produttive del Capoluogo, ritenendo che la fattispecie degli insediamenti e delle relative attività sia simile.

La zonizzazione acustica per centri abitati delle frazioni di Gherghenzano, Cinquanta non evidenziano contrasti fra classi acustiche; infatti la viabilità comunale di cui sono servite (rispettivamente via Gherghenzano e via Cinquanta) non è identificabile in classe IV in quanto ritenuta di scarsa importanza, determinandosi conseguentemente per ciascuna delle tre frazioni, una un'unica zona in classe II inserita a confine esclusivamente con la zona agricola (classe III).

### **5. Procedure per l'approvazione della classificazione acustica del territorio comunale – Elaborati costitutivi**

Relativamente alla lettura specifica della classificazione ed individuazione delle Unità Territoriali omogenee ed alle prescrizioni attuative, si fa riferimento alla cartografia in scala 1/5000 ed alle norme tecniche d'attuazione.

Gli elaborati costitutivi della classificazione acustica sono i seguenti:

- Elaborato 1 - Relazione Illustrativa
- Elaborato 2 - Cartografia – Tav. 2.1, 2.2, 2.3, (scala 1/5000)
- Elaborato 3 - Norme Tecniche d'Attuazione

La classificazione acustica è approvata secondo le procedure di cui all'art. 3 della L.R. 15/2001 così come modificato dall'art. 44 della legge regionale 31/2002:

1. La classificazione acustica viene adottata dal Consiglio Comunale;
2. La classificazione acustica viene depositata per 60 giorni entro i quali chiunque può presentare osservazioni;
3. Al termine del deposito il Consiglio Comunale controdeduce alle eventuali osservazioni pervenute ed acquisito il parere dell'ARPA, approva la zonizzazione acustica;
4. La classificazione acustica approvata è trasmessa alla Provincia di Bologna entro trenta giorni dalla approvazione.

## **APPENDICE ILLUSTRATIVA DELLE MODIFICHE APPORTATE A SEGUITO DELLE CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI ED AL PARERE ARPA E DEI MONITORAGGI PRELIMINARI EFFETTUATI.**

A seguito del deposito degli elaborati di classificazione acustica del Comune di S. Giorgio di Piano sono pervenute due osservazioni da parte di privati ed il parere dell'ARPA.

Le controdeduzioni hanno determinato alcune modifiche cartografiche ed una complessiva revisione delle norme tecniche d'attuazione che tengono conto sostanzialmente dei rilievi e delle indicazioni che sono state avanzate da ARPA.

Dalla conseguente rivalutazione dei parametri concorrenti alla definizione delle UTO, si è riclassificato il centro storico citato dalla classe II alla classe III; ciò è determinato in particolare dalla rilevante incidenza, nell'ambito della superficie territoriale di riferimento, della popolazione e delle attività commerciali presenti (cfr. tabella parametrica seguente). Si è infatti considerata tale area dotata di una specifica identità funzionale mista (residenziale e terziario-commerciale) tale da identificarla in modo proprio come UTO e sulla quale verificare i parametri di valutazione.

La tabella ricognitiva degli elementi parametrici relativi ai centri abitati è conseguentemente così ridefinita:

**ATTRIBUZIONE DELLE CLASSI ACUSTICHE II<sup>A</sup>, III<sup>A</sup> E IV<sup>A</sup> DEI CENTRI ABITATI MEDIANTE PARAMETRI DI VALUTAZIONE**

	SUPERFICIE SEZIONE Ettari	POPOLAZIONE Abitanti	SUPERFICIE COMMERC. mq	SUPERFICIE PRODUTTIVA mq	DENSITA' DI POPOLAZIONE		DENSITA' DI ATTIVITA' COMMERCIALI		DENSITA' DI ATTIVITA' PRODUTTIVE		TOTALE PUNTEGGIO D+C+P	CLASSIFICAZIONE ACUSTICA ASSEGNATA
					Ab/Ha	Punteggio "D"	Sup/ha %	Punteggio "C"	Sup/Ha %	Punteggio "P"		
<b>S. GIORGIO DI PIANO Centro Storico</b>	13,5750	967	3.158	0	71,23	2	2,33	2	0,00	1	5	III
<b>S. GIORGIO DI PIANO Periferia</b>	77,7383	3.489	455	0	44,88	1	0,06	1	0,00	1	3	II
<b>GHERGHENZANO (escluso Ponte Rosso)</b>	6,5750	240	38	0	36,50	1	0,06	1	0,00	1	3	II
<b>STIATICO</b>	8,1500	325	0	0	39,88	1	0,00	1	0,00	1	3	II
<b>CINQUANTA</b>	2,6548	125	0	0	47,08	1	0,00	1	0,00	1	3	II

Alla luce del loro stato attuativo che ha concretizzato il convenzionamento dei relativi P.P., alcuni comparti edificatori a destinazione residenziale da considerarsi attuati, sono stati trasformati dalla classe II di progetto alla classe II esistente (cfr. comparto n° 1C parte, 2 (parte), 3, 4.

Il nuovo quadro relativo alle zone previste in progetto è così rappresentato:

**ATTRIBUZIONE DELLE CLASSI ACUSTICHE ZONE DI ESPANSIONE RESIDENZIALE DI PROGETTO**

	SUPERFICIE TERRITORIALE	POPOLAZIONE Abitanti	SUPERFICIE COMMERCIALE mq	SUPERFICIE PRODUTTIVA mq	DENSITA' DI POPOLAZIONE		DENSITA' DI ATTIVITA' COMMERCIALI		DENSITA' DI ATTIVITA' PRODUTTIVE		TOTALE PUNTEGGIO D+C+P	CLASSIFICA- ZIONE ACU- STICA ASSE- GNATA
					Ab/Ha	Punteggio "D"	Sup/ha %	Punteggio "C"	Sup/Ha %	Punteggio "P"		
<b>S. Giorgio di P. Comparto 5</b>	2,7100	101	0	0	37,27	1	0,00	1	0,00	1	3	II
<b>S. Giorgio di P. Comparto 6</b>	2,7900	105	0	0	37,63	1	0,00	1	0,00	1	3	II
<b>S. Giorgio di P. Comparto 7</b>	5,0100	190	0	0	37,92	1	0,00	1	0,00	1	3	II
<b>S. Giorgio di P. Comparto 8</b>	1,6500	61	0	0	36,97	1	0,00	1	0,00	1	3	II
<b>Cinquanta Comparto C3.5</b>	0,5200	55	0	0	105,77	2,5	0,00	1	0,00	1	4,5	II

Sono state effettuate specifiche rilevazioni fonometriche effettuate per la Reagens, in relazione alla particolare attività a ciclo continuo che la stessa svolge, hanno mirato ad individuare il reale contributo di rumore che l'insediamento determina a carico delle zone limitrofe per poter conseguentemente riconsiderare la classificazione acustica del territorio per le aree più prossime, con particolare riferimento alle zone abitate o di prossima edificazione a destinazione residenziale (cfr. documento di "Caratterizzazione acustica della Ditta Reagens Spa") .

A seguito di tali approfondimenti si sono riconsiderate le unità territoriali omogenee nell'area di influenza delle immissioni sonore dello stabilimento citato, prevedendo nell'immediato intorno del complesso una fascia interstiziale di classe IV sui lati nord, est e sud, ponendosi a confine con i comparti d'espansione residenziale attestati su via Marconi (comparti 5, 6 e 7 di PRG) che vengono riclassificati dalla zona II alla zona III.

Per le stesse motivazioni, nelle zone ubicate ad ovest dell'insediamento, oltre la ferrovia e la strada provinciale Galliera, viene riclassificata da zona II a zona III una parte del centro abitato esistente in continuità con la classe III del centro storico; parimenti viene identificata in classe III una parte dei comparti edificatori n° 1a, 1c e 2, in corso di realizzazione (e quindi considerati attuati); ciò consente di determinare, anche in questo versante dello stabilimento, una più coerente vicinanza fra classi acustiche senza "salti di classe", con un sistema scalare che, partendo dalla classe V dell'insediamento, arriva alla classe I di progetto dell'area prevista per destinazioni socio-assistenziali.

Relativamente alle aree classificate di progetto, viene specificato in normativa ( cfr. capo II delle NTA) che, nel periodo transitorio e sino all'attuazione di tali zone, le relative aree sono da ritenersi incluse in classe III (agricola), ad eccezione del comparto "D7" di San Giorgio di Piano, soggetto a strumento urbanistico preventivo e destinato ad attività direzionali di espansione; nel periodo transitorio tale comparto è da considerarsi in classe V.

Alla luce delle osservazioni di ARPA circa la necessità di rivedere nel suo complesso le norme, queste sono state rielaborate sulla base di un testo già condiviso con il distretto ARPA di S. Giorgio di Piano. La nuova stesura, maggiormente organica nel suo complesso, tiene anche conto delle osservazioni di carattere normativo rappresentate nelle controdeduzioni.

Alla luce dell'entrata in vigore della nuova normativa DPR 30/3/2004 n° 142 riguardante "*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*" DPR 30/3/2004 n°

14", è stata introdotta la disciplina di riferimento al capitolo 1.4 delle NTA riguardante le infrastrutture stradali riportando in cartografia le fasce di pertinenza A (mt 100), e B (mt. 150) per le strade provinciali e mt 30 per le locali.

Le situazioni di potenziale conflitto indagate nell'ambito del monitoraggio preliminare riguardante la classificazione acustica del territorio comunale, effettuato prima dell'entrata in vigore della normativa sulle strade (DPR 30/3/2004, G.U. 1/6/2004) evidenziano quanto segue:

- Postazione n° 1: Località S. Giorgio di Piano, via Stalingrado – Conflitto potenziale fra classe V e classe II: i livelli acustici rilevati risultano superiori ai valori limiti per la classe II, sia diurni che notturni.
- Postazione n° 2: Località S. Giorgio di Piano, Strada Provinciale Galliera – Conflitto potenziale fra classe IV e classe II: I livelli acustici rilevati risultano superiori ai valori limiti per la classe II, sia diurni che notturni.
- Postazione n° 3: Località S. Giorgio di Piano, ara cortiliva Scuola Elementare – Conflitto potenziale fra classe IV e classe I: I livelli acustici rilevati risultano superiori ai valori limiti per la classe II, sia diurni che notturni.
- Postazione n° 4: Località S. Giorgio di Piano, in prossimità di via Centese e via Pasolini – Conflitto potenziale fra classe IV e classe II: i livelli acustici rilevati risultano conformi ai valori limiti per la classe II per il periodo diurno, mentre risultano superiori ai valori limiti per il periodo notturno.
- Postazione n° 5: Località S. Giorgio di Piano, via Marconi, in prossimità della S.P. 44 per Bentivoglio – Conflitto potenziale fra classe V e classe II: i livelli acustici rilevati risultano superiori ai valori limiti per la classe II, sia diurni che notturni.<sup>1</sup>
- Postazione n° 6: Località Gherghenzano, via Bassa, ed in prossimità della Chiesa – Conflitto potenziale fra classe II residenziale e la classe III agricola: i livelli acustici rilevati risultano conformi ai valori limiti per la classe II, sia diurni che notturni.
- Postazione n° 7: Località Stiativo, via Stiativo – Conflitto potenziale fra classe II residenziale e la classe III agricola: i livelli acustici rilevati risultano superiori ai valori limiti per la classe II, sia diurni che notturni.
- Postazione n° 8: Località Cinquanta, via Lunga in prossimità della Chiesa – Conflitto potenziale fra classe II residenziale e la classe III agricola: i livelli acustici rilevati risultano superiori ai valori limiti per la classe II, sia diurni che notturni.
- Postazione n° 9: Località S. Giorgio di Piano, via Volontari della Libertà e via A. Costa – Verifica dei valori rilevati con i limiti della classe II: i livelli acustici rilevati risultano superiori ai valori limiti per la classe II, sia diurni che notturni.

Per una più puntuale verifica degli adeguamenti proposti si rimanda comunque all'elaborato di controdeduzioni.

---

<sup>1</sup> Nella fattispecie la UTO di classe II, a seguito dei monitoraggi effettuati in relazione all'attività dell'insediamento Reagens, è stata rideterminata in classe III ed è stata prevista una fascia interstiziale di classe IV a confine con la classe V dello stabilimento Reagens.

## **Indice**

1. Premessa	pag. 2
2. Riferimenti normativi	pag. 3
3. Metodologia operativa	pag. 6
4. Descrizione della zonizzazione acustica nei centri abitati.	pag. 15
5. Procedure per l'approvazione della classificazione acustica del territorio comunale – Elaborati costitutivi	pag. 17
6. Appendice illustrativa delle modifiche apportate a seguito delle controdeduzioni alle osservazioni ed al parere dell'Arpa e dei monitoraggi preliminari effettuati	pag. 18