



## COMUNE DI COMPIANO

### VARIANTE PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA– Relazione tecnica

#### INDICE

1..... INTRODUZIONE	3
2..... LINEE GUIDA REGIONALI	3
3..... VARIANTE ALLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	4
3.1. Classe I	4
3.2. Classi II, III e IV	5
3.3. Classe II	9
3.4. Classe III	9
3.5. Classe IV	9
3.6. Classe V	9
3.7. Classe VI	9
3.8. Zone confinanti a diversa classificazione acustica	10
4..... AREE FISSE PER MANIFESTAZIONI TEMPORANEE	10

#### ALLEGATO A – Riferimenti legislativi

A1 - Definizioni

A2 - D.P.C.M. 01/03/1991

A3 - Legge Quadro sull'Inquinamento Acustico

A4 - D.P.C.M. 14 novembre 1997

A5 - D.P.C.M. 3 dicembre 1997

A6 - D.M.Amb. 16 marzo 1998

A7 - D.P.R. n. 142 del 30 marzo 2004

A8 - D.G. della Regione Emilia Romagna n. 2001/2053 del 9/10/2001

#### TAVOLE FUORI TESTO

TAVOLA 1 – Classificazione acustica – settore meridionale – scala 1:10.000

TAVOLA 2 – Classificazione acustica – settore settentrionale – scala 1:10.000

TAVOLA 3 – Classificazione acustica – Capoluogo e frazioni – scala 1:5.000

## **1. INTRODUZIONE**

La presente relazione d'accompagnamento alla classificazione acustica del territorio del Comune di Compiano illustra la metodologia seguita e le scelte effettuate per la realizzazione della Variante al Piano di Zonizzazione Acustica.

Il territorio di Compiano è caratterizzato da una classificazione acustica, perciò nel presente documento sono illustrate le variazioni legate al cambio delle destinazioni d'uso come definito nella variante al PSC 2017.

## **2. LINEE GUIDA REGIONALI**

La D.G. della Regione Emilia Romagna n. 2001/2053 del 9/10/2001 "Criteri e condizioni per la classificazione acustica del territorio, ai sensi dell'Art. 2, comma 3, della L.R. n. 15 del 09/05/2001, definisce i criteri per la classificazione acustica del territorio urbanizzato rispetto allo stato di fatto, nonché di quello urbanizzabile, con riferimento agli aspetti di disciplina di uso del suolo e delle trasformazioni urbanistiche non ancora attuate.

Il primo passo riguarda l'individuazione delle Unità Territoriali Omogenee (UTO), che devono rispondere ai seguenti criteri d'omogeneità:

1. usi reali;
2. tipologia edilizia esistente;
3. infrastrutture per il trasporto esistenti;
4. considerazione la presenza d'eventuali discontinuità naturali (dossi, ecc...) o artificiali.

La metodologia indicata per l'identificazione delle Unità Territoriali Omogenee e l'attribuzione alle sei classi di destinazione d'uso del territorio comunale, di cui al DPCM 14/11/97, prevede sia criteri di assegnazione diretta, per le classi I, V, VI e IV (solo per alcuni casi particolari), sia metodi di calcolo per le classi II, III e IV.

I parametri per il calcolo prendono in considerazione la densità di popolazione, la densità d'attività commerciali e la densità d'attività produttive.

Sulla base dei valori assunti da tali parametri è associato un punteggio, che confrontato a valori tabulati, di cui al D.G. della Regione Emilia Romagna n. 2001/2053 del 9/10/2001, si ottiene l'attribuzione alle classi acustiche II, III e IV.

La D.G. della Regione Emilia Romagna n. 2001/2053 del 9/10/2001 fissa, inoltre, i criteri per definire la classificazione acustica delle nuove trasformazioni urbanistiche e delle aree prospicienti le infrastrutture di trasporto.

## COMUNE DI COMPIANO

### VARIANTE PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA– Relazione tecnica

A seguito dell'attribuzione delle classi acustiche si potranno individuare possibili situazioni di conflitto generate dallo scarto di più di una classe acustica fra Unità Territoriali Omogenee confinanti. Il superamento di tali conflitti potrà realizzarsi con le seguenti modalità:

- l'attuazione di piani di risanamento che prevedano la realizzazione di opere di mitigazione su attività, infrastrutture e tessuti urbani esistenti (conflitti fra stati di fatto);
- la scelta da parte della Amministrazione comunale di perseguire obiettivi di qualità anche con la modifica dei contenuti della zonizzazione urbanistica negli strumenti urbanistici comunali vigenti, o tramite la valutazione e verifica preventiva dei nuovi piani, attraverso la razionale distribuzione delle funzioni, alla idonea localizzazione delle sorgenti e delle attività rumorose, nonché dei ricettori particolarmente sensibili;
- l'adozione di idonee misure in fase di attuazione delle previsioni urbanistiche (conflitti che coinvolgono stati di progetto).

Vi sarà, tuttavia, una *fase transitoria* in cui le situazioni di criticità acustica permarranno nel tessuto edilizio ed urbano esistente; pertanto la classificazione acustica del territorio comunale dovrà individuare e descrivere tali *situazioni di criticità acustica transitoria* in una Relazione di accompagnamento e disciplinarle nelle proprie Norme di Attuazione.

### 3. VARIANTE ALLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

La variante alla classificazione acustica ha preso in esame le seguenti aree:

- le aree produttive che interessano il territorio comunale in fregio alla S.P. di Bedonia;
- le aree per l'istruzione in Frazione Isola;
- la Casa di riposo in località Compiano;
- Il centro storico di Isola e di Compiano;
- le fasce di pertinenza adiacenti la S.P. di Bedonia.

Nella delimitazione delle classi acustiche si è utilizzata, dove possibile, una strada, un edificio, un fosso o un altro limite ben determinato. Si sono inoltre considerati gli indirizzi del D.G. della Regione Emilia Romagna n. 2001/2053 del 9/10/2001, cercando di evitare innanzi tutto il salto di due classi ed inoltre di formare zone di dimensioni inferiori a 100 metri salvo nel caso delle fasce stradali in concomitanza di edifici posti lungo l'asse viario come meglio specificato in seguito.

#### 3.1. Classe I

La variante riguarda due aree da sottoporre a tutela: l'area per l'istruzione in Frazione Isola e la casa di riposo in località Compiano

In ottemperanza al D.P.C.M. 01/03/1991 tali aree sono variate dalla Classe II vigente alla Classe I.

**3.2. Classi II, III e IV**

La D.G. della Regione Emilia Romagna n. 2001/2053 del 9/10/2001, per le classi II, III, IV propone un'elaborazione che tenga in considerazione la densità di popolazione, la densità d'attività commerciali e la densità di attività produttive.

La "densità di popolazione" (D), espressa in abitanti per ettaro, è suddivisa in intervalli di valori ai quali è associato un punteggio crescente all'aumentare delle densità medesima.

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

Tabella 1: densità di popolazione e punteggi assegnati

La "densità d'attività commerciali" (C), comprensiva delle attività di servizio, è espressa dalla superficie occupata dall'attività rispetto alla superficie totale dell'Unità Territoriale Omogenea.

SUP. % (C)	PUNTI
$C \leq 1.5$	1
$1.5 \leq C \leq 10$	2
$C > 10$	3

Tabella 2: rapporto tra la superficie totale dell'attività commerciale e quella della UTO e punteggi assegnati

La "densità d'attività produttive" (P), inserite nel contesto urbano, è espressa dalla superficie occupata dall'attività rispetto alla superficie totale dell'Unità Territoriale Omogenea.

SUP.% (P)	PUNTI
$P \leq 0.5$	1
$0.5 \leq P \leq 5$	2
$P > 5$	3

Tabella 3: rapporto tra la superficie totale dell'attività produttiva e quella della UTO e punteggi assegnati

Ogni Unità Territoriale Omogenea è caratterizzata dai valori assunti dai tre parametri sopra considerati. Per la classificazione acustica dello stato di progetto si fa riferimento alla massima densità prevista.

## COMUNE DI COMPIANO

### VARIANTE PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA– Relazione tecnica

La sommatoria dei suddetti parametri ( $x = D + C + P$ ) conduce all'assegnazione della classe come indicato nella seguente Tab. 4.

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
$X > 7$	IV

Tabella 4: Classe acustica per punteggio ottenuto

Le aree ad uso agricolo in riferimento al punto 2.2.2 del D.G. della Regione Emilia Romagna n. 2001/2053 del 9/10/2001 "*Criteria e condizioni per la classificazione acustica del territorio ai sensi del comma 3 dell'Art. 2 della L.R. n. 15 del 09/05/2001 recante disposizioni in materia di inquinamento acustico*", sono di norma assegnate alla Classe III con limite diurno di 60 dBA e limite notturno di 50 dBA.

I centri urbani sono stati classificati come segue:

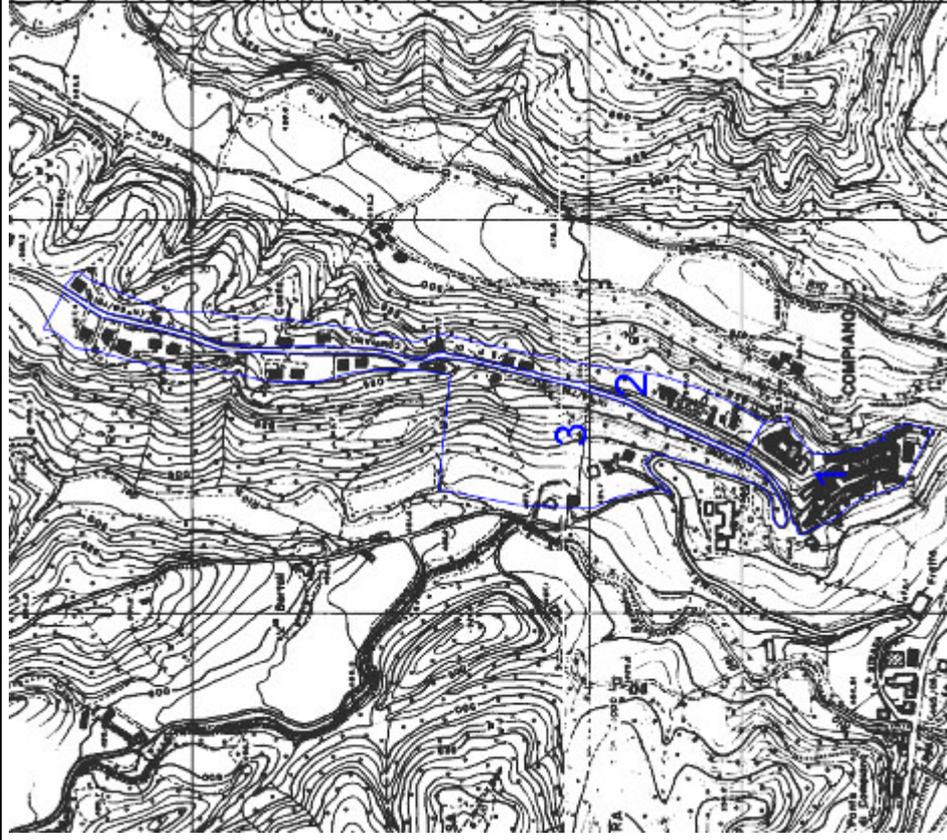
- le zone adiacenti alla S.P. di Bedonia, per una fascia di estensione di 50 metri e che comprendono il centro abitato di Sugremano, sono state assegnate alla classe IV "zone d'intensa attività umana" con limite diurno e di 65 dBA e limite assoluto notturni di 55 dBA;
- occorre in proposito sottolineare che gli insediamenti di Sugremano adiacenti alla S.P. di Bedonia comprendono attività commerciali ed artigianali.
- le zone contermini di Sugremano alla strada provinciale di Bedonia (oltre la città fascia di 50 metri) per una ulteriore fascia di estensione di 50 metri sono state assegnate alla classe III "zone di tipo misto" con limite diurno e di 60 dBA e limite assoluto notturni di 50 dBA;
- le aree residenziali di Compiano e Isola non contemplate nei precedenti punti sono infine classificate sulla base delle UTO (Unità territoriali omogenee) come proposto nella D.G. della Regione Emilia Romagna n. 2001/2053 del 9/10/2001.

Nelle successive tabelle sono presi in esame i suddetti centri abitati del territorio del Comune di Compiano e la suddivisione acustica in relazione alla densità abitativa; Le Unità territoriali omogenee (UTO) sono rappresentate graficamente.

**COMUNE DI COMPIANO**  
**VARIANTE PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA– Relazione tecnica**

Tabella 5: Suddivisione acustica delle Unità Territoriali Omogenee nel capoluogo Comunale di Compiano

UTO	SUPERFICIE UTO m <sup>2</sup>	Superficie commerciale		Superficie produttiva		Densità commerciale ab/Ha	Densità commerciale	Densità produttiva	Punti densità residenziale	Punti densità commerciale	Punti densità produttivo	Totale punti	CLASSE
		m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>								
1	16747	200	0	82,4	1,2	0,0	0,0	0,0	2	1	0	3	II
2	27501	0	0	17,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1	0	0	1	II
3	61799	0	0	8,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1	0	0	1	II

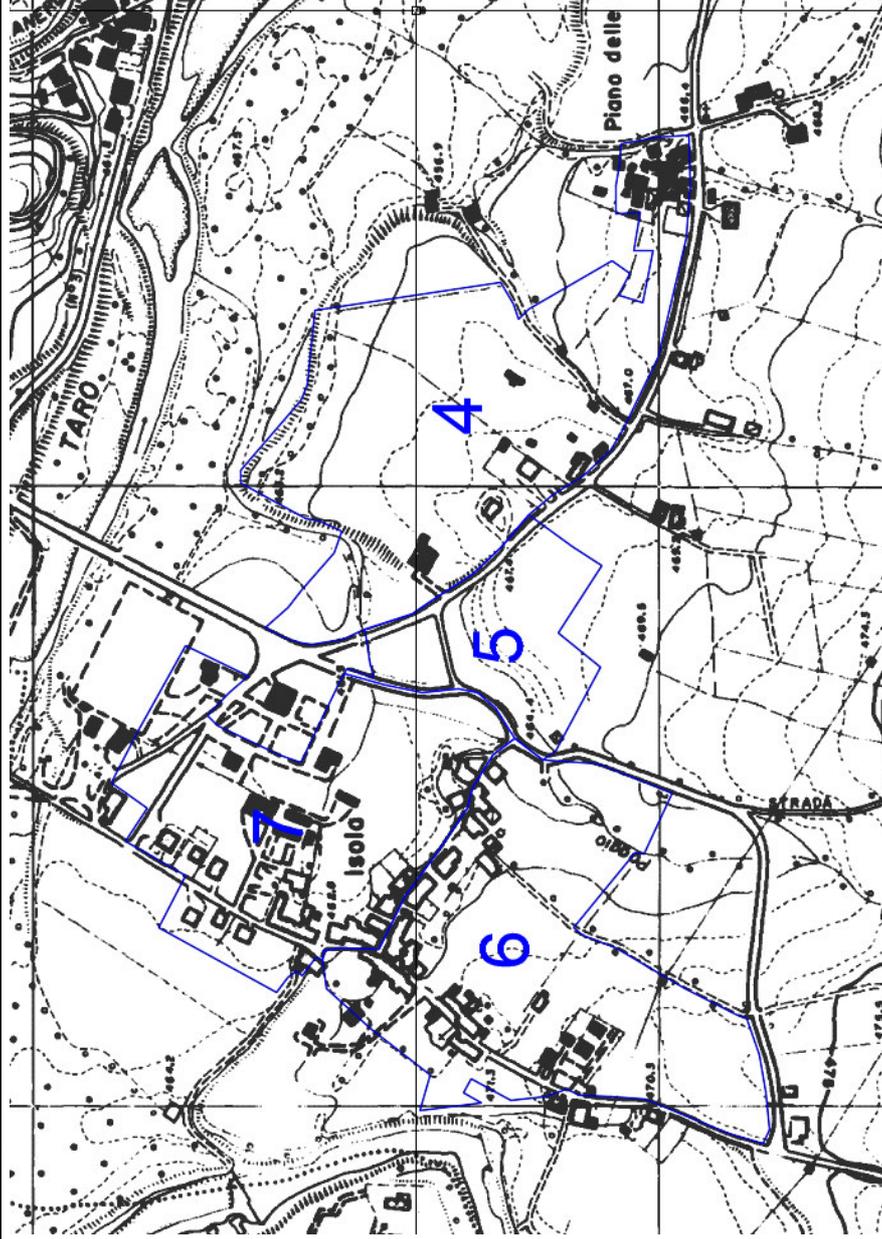


**COMUNE DI COMPIANO**

**VARIANTE PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA- Relazione tecnica**

Tabella 6: Suddivisione acustica delle Unità Territoriali Omogenee nella Frazione di Isola

UTO	SUPERFICIE UTO		Superficie commerciale m <sup>2</sup>	Superficie produttivo m <sup>2</sup>	Densità ab/Ha	Densità commerciale	Densità produttivo	Punti densità residenziale	Punti densità commerciale	Punti densità produttivo	Totale punti	CLASSE
	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>										
1	65388	0	0	0	20,2	0,0	0,0	1	0	0	1	II
2	19102	0	0	0	7,9	0,0	0,0	1	0	0	1	II
3	59039	0	0	0	29,5	0,0	0,0	1	0	0	1	II
4	50395	0	0	0	35,1	0,0	0,0	1	0	0	1	II



### **3.3. Classe II**

Il centro Abitato di Compiano e di Isola sulla base dei conteggi effettuati nelle UTO di riferimento sono state inserite alla classe II. Si ricorda che nel piano di classificazione acustica vigente sono inserite nella classe I.

L'assegnazione ha seguito i criteri della D.G. della Regione Emilia Romagna n. 2001/2053 del 9/10/2001.

La classe II rimane invariata nelle altre frazioni del Comune di Compiano.

### **3.4. Classe III**

Le aree ad uso agricolo in riferimento al punto 2.2.2 del D.G. della Regione Emilia Romagna n. 2001/2053 del 9/10/2001 "*Criteria e condizioni per la classificazione acustica del territorio ai sensi del comma 3 dell'Art. 2 della L.R. n. 15 del 09/05/2001 recante disposizioni in materia di inquinamento acustico*", sono di norma assegnate alla Classe III con limite diurno di 60 dBA e limite notturno di 50 dBA.

### **3.5. Classe IV**

La classe IV è stata assegnata direttamente alle aree con preponderante presenza di attività terziarie, artigianali o commerciali.

In particolare è stata assegnata la classe IV alle attività commerciali e artigianali in fregio alla S.P. di Bedonia e all'attività artigianale all'ingresso al centro abitato di Isola.

La classe IV è stata assegnata anche alle aree prospicienti alla S.P. di Bedonia adibita prevalentemente a raccogliere e distribuire il traffico di scambio fra il territorio urbano ed extraurbano, categorie riconducibili, agli attuali tipi C e D del comma 2, art. 2 D. Lgs. n. 285/92.

### **3.6. Classe V**

La classe V è stata attribuita alle Unità Territoriali Omogenee con insediamenti di tipo industriale-artigianale, con limitata presenza di attività terziarie e di abitazioni che si trovano a sud-ovest del centro abitato di Isola, in località Premassato.

### **3.7. Classe VI**

La classe VI, sulla base delle destinazioni urbanistiche presenti nel territorio comunale di Compiano e delle attività esercitate, non è stata assegnata.

**3.8. Zone confinanti a diversa classificazione acustica**

Gli elaborati della zonizzazione acustica del territorio comunale individuano una classificazione acustica per Unità Territoriali Omogenee (UTO) definita sulla base delle destinazioni d'uso.

In relazione a tale classificazione non si configurano nella situazione attuale situazioni relativamente ai confini tra zone appartenenti a classi acustiche differenti:

**4. AREE FISSE PER MANIFESTAZIONI TEMPORANEE**

Sono state individuate come aree fisse per manifestazioni temporanee le seguenti zone come definito nella tavola 3 allegata.

- Piazza Filippo Marchi a Compiano;
- Area a Sugremano adiacente la S.P. di Bedonia;
- Area a Isola.

## **ALLEGATO A – RIFERIMENTI LEGISLATIVI**

### **A1- Definizioni**

I termini tecnici, utilizzati nel presente documento, derivano dall'art. 2 della Legge n. 447 del 26/10/1995 e nell'allegato A del DPCM 01/03/1991.

- Inquinamento acustico: l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi.
- Ambiente abitativo: ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o di comunità ed utilizzato per le diverse attività umane, fatta eccezione per gli ambienti destinati ad attività produttive, salvo per quanto concerne l'immissione di rumore da sorgenti sonore esterne ai locali in cui si svolgono le attività produttive.
- Sorgenti sonore fisse: gli impianti tecnici degli edifici e le altre installazioni unite agli immobili anche in via transitoria il cui uso produca emissioni sonore; le infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime, industriali, artigianali, commerciali ed agricole; i parcheggi; le aree adibite a stabilimenti di movimentazione merci; i depositi dei mezzi di trasporto di persone e merci; le aree adibite ad attività sportive e ricreative.
- Sorgenti sonore mobili: tutte le sorgenti sonore non comprese al punto precedente.
- Valori limite d'emissione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.
- Valori limite d'immissione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.
- Valori d'attenzione: il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente.
- Valori di qualità: i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla Legge n. 447.
- Livello di rumore residuo (Lr): è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" che si rileva quando si escludono le specifiche sorgenti disturbanti. Esso deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale.
- Livello di rumore ambientale (La): è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato

tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti.

- Livello differenziale di rumore: differenza tra il livello  $leq(A)$  di rumore ambientale e quello del rumore residuo.

Il concetto di livello differenziale si applica solo ai valori di immissione e pertanto i valori limite di immissione sono distinti in:

- valori limite assoluti, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale;
- valori limite differenziali, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo.

**A2 - D.P.C.M. 01/03/1991**

Il 01/03/1991 è stato emanato il D.P.C.M. dal titolo “Limiti massimi d’esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno”; nell’allegato “A” al D.P.C.M. citato sono sancite le modalità di misura del livello sonoro (quantificato in modo univoco tramite il Livello di Pressione Sonora Continuo Equivalente Ponderato “A”,  $L_{AeqT}$ ) e le penalizzazioni nel caso di rumori con componenti impulsive o tonali. Nell’allegato “B” sono invece riportati i limiti massimi di rumorosità ammessa in funzione della destinazione d’uso del territorio (v. Tab. All. A1).

Tabella All. A1 – Classi di destinazione d’uso del territorio comunale.

Classe	Denominazione	Descrizione
Classe I	Aree particolarmente protette	Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione; aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
Classe II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali 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 d’intensa attività umana	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e 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 d’abitazioni
Classe VI	Aree esclusivamente industriali	Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive d’insediamenti abitativi

Tabella All. A2 – Valori limite di immissioni validi in regime definitivo.

Classe	Classi di destinazione d’uso del territorio	Limiti assoluti (dBA)		Limiti differenziali (dBA)	
		notturno	diurno	notturno	diurno
I	Aree particolarmente protette	40	50	3	5
II	Aree prevalentemente residenziali	45	55	3	5
III	Aree di tipo misto	50	60	3	5
IV	Aree di intensa attività umana	55	65	3	5
V	Aree prevalentemente industriali	60	70	3	5
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70	-	-

L'applicabilità dei limiti suddetti è subordinata alla zonizzazione del territorio (v. Tab. All. A1), che compete ai singoli Comuni. In attesa che essi provvedano a tale incombenza, valgono comunque limiti provvisori basati sulla zonizzazione urbanistica (v. Tab. All. A3).

Tabella All. A3 – Valori limite di immissione validi in regime transitorio.

Zonizzazione	Limiti assoluti (dBA)		Limiti differenziali (dBA)	
	notturno	diurno	notturno	diurno
A (art.2 DM 02/04/1968)	55	65	3	5
B (art.2 DM 02/04/1968)	50	60	3	5
Altre (tutto il territorio)	60	70	3	5
Esclusivamente industriali	70	70	-	-

Le aree residenziali di completamento sono usualmente classificate in zona B, mentre i centri storici in zona A.

Va tuttavia precisato che una lettura pedissequa del testo del D.P.C.M. citato porta ad escludere l'applicabilità dei limiti provvisori alle sorgenti mobili, giacché il testo della norma recita testualmente: *“In attesa della suddivisione del territorio comunale nelle zone di cui alla tabella 1, si applicano per le sorgenti sonore fisse i seguenti limiti di accettabilità: etc. etc.”*

Tuttavia la nuova Legge Quadro sull'Inquinamento Acustico, di cui si riferisce in un successivo paragrafo, ha modificato in maniera definitiva questo punto, perché include esplicitamente le infrastrutture di trasporto fra le sorgenti sonore fisse.

Va infine precisato che, a livello di misurazione del rumore ambientale, il D.P.C.M. distingue chiaramente fra sorgenti sonore fisse e mobili. Per queste ultime il Livello Equivalente va misurato (o calcolato) relativamente all'intera durata del periodo di riferimento considerato (diurno e notturno), mentre per le sorgenti fisse la misura va limitata all'effettiva durata del fenomeno rumoroso.

Oltre ai limiti assoluti, di cui si è ampiamente riferito sopra, il D.P.C.M. 1 marzo 1991 prevede anche limiti di tipo differenziale: nessuna sorgente sonora **specificata** può portare ad un innalzamento della rumorosità superiore a 5 dB diurni e 3 dB notturni, misurati **negli ambienti abitativi**, a finestre aperte. Normalmente si assume che, sebbene a rigore tale verifica andrebbe effettuata all'interno delle abitazioni, il rispetto del limite differenziale verificato all'esterno degli edifici sia garanzia sufficiente anche per il rispetto di tale limite all'interno.

In base alle definizioni riportate nell'allegato A al D.P.C.M. si evince che il criterio differenziale può essere applicato solo a specifiche sorgenti disturbanti, e non alla “rumorosità d'assieme” in un certo sito. L'applicabilità del criterio differenziale al rumore da traffico stradale è stata dunque ampiamente contestata, e sicuramente non può essere sostenuta in termini assoluti (confrontando cioè il rumore rilevato in presenza di traffico con quello che si ha in completa assenza dello stesso), anche e

soprattutto perché considerando il traffico stradale nel suo assieme viene a mancare la **specificità individuazione delle sorgenti** che è invece chiaramente richiesta dal D.P.C.M..

### A3 - Legge Quadro sull’Inquinamento Acustico

La Legge Quadro sull’inquinamento acustico, è stata approvata dalla Camera dei Deputati il 25 maggio 1995 e, con modifiche molto limitate, dalla Commissione Ambiente del Senato il 26 luglio 1995. La firma della legge e la conseguente pubblicazione sulla G.U. sono datate rispettivamente 25 ottobre 1995 e 4 novembre 1995.

La legge, sebbene pienamente operativa soltanto dopo l’emanazione di tutti i previsti decreti attuativi, introdusse, sin dalla sua emanazione, alcune rilevanti innovazioni al quadro legislativo, chiarendo soprattutto determinati punti lasciati nel vago dal D.P.C.M. 1 marzo 1991.

I decreti attuativi avrebbero dovuto essere emanati tutti entro due anni dall’entrata in vigore della Legge Quadro, ed invece, a 6 anni dall’entrata in vigore, ne sono stati emanati solo poco più della metà. Mancano, in particolare, quelli relativi al rumore da traffico stradale. Sono pertanto qui illustrati i punti maggiormente rilevanti della Legge Quadro:

- L’art. 1 riporta le finalità della legge;
- L’art. 2 contiene le definizioni dei termini. In particolare, il comma c) definisce come sorgenti sonore **fisse**: *...le infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime, industriale, artigianali, agricole*;
- L’art. 3 definisce le competenze dello Stato.
- L’art. 4 definisce le competenze delle Regioni: entro il termine di 1 anno, esse debbono emanare una legge regionale sulla classificazione del territorio in zone secondo il D.P.C.M. 1 marzo 1991; in tale legge regionale deve essere previsto esplicitamente il divieto di far confinare aree con limiti di rumorosità diversi di più di 5 dB(A), anche se appartenenti a comuni diversi. Inoltre devono essere precisati modalità, sanzioni e scadenze per l’obbligo di classificazione del territorio per i comuni che adottano nuovi strumenti urbanistici generali o particolareggiati;
- L’art. 5 definisce le competenze delle Provincie;
- L’art. 6 definisce le competenze dei Comuni: essi sono tenuti ad adeguare entro 1 anno i regolamenti locali di igiene e sanità o di polizia municipale, in modo da renderli conformi alla Legge Quadro;
- L’art. 7 definisce i piani di risanamento acustico; tale articolo prevede anche che entro 2 anni, e successivamente con cadenza biennale, i Comuni con più di 50.000 abitanti siano tenuti a presentare una relazione sullo stato acustico del Comune;
- L’art. 8 reca disposizioni in materia d’Impatto Acustico; sono ricondotti entro i limiti di questa legge tutti i procedimenti di V.I.A. resi obbligatori dalla legge 8/7/86 n. 349, dal D.P.C.M. 10/8/88 n. 377

e dal D.P.C.M. 27/12/88; in ogni caso deve essere fornita al Comune una relazione di Impatto Acustico relativa alla realizzazione, modifica o potenziamento delle seguenti opere:

- a) aeroporti, eliporti, aviosuperfici;
- b) strade ed autostrade di ogni ordine e grado, escluse le interpoderali o private;
- c) discoteche;
- d) impianti sportivi e ricreativi;
- e) ferrovie ed altri sistemi di trasporto su rotaia;

va poi notato che è richiesto uno studio di compatibilità acustica anche come allegato alla richiesta di licenza edilizia, per quegli edifici situati in prossimità delle opere di cui ai precedenti punti a), b) e c) (restano dunque escluse le ferrovie!). In pratica, però, la relazione di compatibilità acustica è richiesta quasi ovunque, basta che ci sia una strada comunale nei dintorni;

- L'art. 9 riguarda ordinanze contingibili ed urgenti;
- L'art. 10 riguarda le sanzioni amministrative previste: il comma 5 di tale articolo stabilisce che le società e gli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, ivi comprese le autostrade, nel caso di superamento dei valori limite vigenti, hanno l'obbligo di presentare entro 6 mesi al Comune competente territorialmente piani di contenimento ed abbattimento del rumore; essi debbono indicare tempi di adeguamento, modalità e costi e sono obbligati ad impegnare, in via ordinaria, una quota fissa non inferiore al 5% dei fondi di bilancio previsti per le attività di manutenzione e di potenziamento delle infrastrutture stesse per l'adozione di interventi di contenimento ed abbattimento del rumore;
- L'art. 11 prevede 4 Regolamenti d'Esecuzione, che saranno emanati entro 1 anno mediante appositi D.P.R., sulla disciplina dell'inquinamento acustico prodotto dalle specifiche sorgenti: stradali, ferroviarie, marittime ed aeree;
- L'art. 12 limita il volume dei messaggi pubblicitari tele o radio trasmessi;
- L'art. 13 regola i contributi delle Regioni agli enti locali;
- L'art. 14 regola le attività di controllo;
- L'art. 15 riguarda il regime transitorio: fino all'emanazione dei Regolamenti di Esecuzione di cui all'art. 11, si applica il D.P.C.M. 1 marzo 1991, fatta eccezione per le infrastrutture di trasporto, limitatamente al disposto di cui agli art. 2, comma 2, e 6, comma 2; ciò significa che il criterio differenziale non va applicato alle infrastrutture di trasporto (strade, ferrovie, aeroporti); esse tuttavia, essendo state comprese esplicitamente nella definizione di sorgenti fisse, sono comunque soggette ai limiti assoluti provvisori, che in determinati casi possono risultare più restrittivi dei limiti definitivi derivanti dalla zonizzazione acustica;
- L'art. 16 riguarda l'abrogazione di norme in conflitto con la Legge Quadro;

- L'art. 17 definisce l'entrata in vigore della legge: 60 giorni dopo la pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale.

#### **A4 - D.P.C.M. 14 novembre 1997**

Sulla G.U. n. 280 del 1/12/1997 è stato pubblicato il DPCM del 14/11/1997, che sostituisce ed integra il "precedente" DPCM 01/03/1991, stabilendo i nuovi limiti assoluti e differenziali di rumorosità vigenti sul territorio, nonché i criteri d'assegnazione delle classi (che restano sostanzialmente gli stessi già visti).

Le principali novità del nuovo DPCM sono le seguenti:

- si definiscono per ciascun tipo di sorgente sonora due diversi limiti, detti di emissione e di immissione; i primi rappresentano il rumore prodotto nel punto recettore dalla sola sorgente in esame, mentre i secondi costituiscono la rumorosità complessiva prodotta da tutte le sorgenti (quello che nel DPCM 1 marzo 1991 era chiamato "rumore ambientale"); si osservi come queste definizioni risultino in parziale contrasto sia con la stessa Legge Quadro, sia con analoghe definizioni esistenti in normative di altri paesi: ad es., in Germania si definisce Livello di Immissione il rumore prodotto dalla singola sorgente sonora nel punto ricettore, mentre si definisce Livello di Emissione il rumore prodotto ad una distanza fissa normalizzata di 25 m dalla singola sorgente; il livello sonoro complessivo, prodotto da tutte le sorgenti, si chiama ancora rumore ambientale; anche la Legge Quadro suggerisce una definizione analoga, sebbene non sufficientemente specifica;
- i limiti di immissione sono gli stessi già indicati dal DPCM 1 marzo 1991 (v. Tab. All. A1), così come la definizione delle classi di destinazione d'uso del territorio; in attesa che i comuni provvedano all'attribuzione di tali classi, si adottano i limiti provvisori previsti dal DPCM 1 marzo 1991;
- i limiti di emissione sono riportati in Tab. All. A4, in funzione della classe di destinazione d'uso del territorio, e sono in pratica sempre inferiori di 5 dB rispetto ai relativi limiti di immissione; per esempio, se si ipotizza di trovarsi in una zona di classe IV (lim. diurno 65 dBA), una singola sorgente sonora non può superare (da sola) i 60 dB(A), mentre l'insieme di tutte le sorgenti sonore non può superare i 65 dB(A); non è chiaro tuttavia a che distanza dalla sorgente sonora stessa dovrà essere effettuata la verifica del limite d'emissione;

Tabella All. A4 – Valori limite di emissione validi in regime definitivo.

Classe	Classi di destinazione d'uso del territorio	Limiti assoluti di emissione (dBA)	
		notturno	diurno
I	Aree particolarmente protette	35	45
II	Aree prevalentemente residenziali	40	50
III	Aree di tipo misto	45	55
IV	Aree di intensa attività umana	50	60
V	Aree prevalentemente industriali	55	65
VI	Aree esclusivamente industriali	65	65

- sono ribaditi i valori limite differenziali di immissione di 5 dB diurni e 3 dB notturni, validi all'interno delle abitazioni; tali limiti non si applicano nelle zone di classi IV, V e VI, ed inoltre quando il livello di immissione, misurato a finestre aperte, è inferiore a 50 dB(A) di giorno ed a 40 dB(A) di notte, ovvero quando, a finestre chiuse, tali valori sono inferiori rispettivamente a 35 dB(A) diurni e 25 dB(A) notturni; sulla base di tale affermazione, diventa possibile ipotizzare, nel caso di superamento dei limiti differenziali, non solo di intervenire alla fonte, ma anche di dotare le abitazioni disturbate di serramenti in grado di produrre una sufficiente attenuazione, in modo da rientrare nell'ultimo caso di esenzione previsto; i limiti differenziali non si applicano alle infrastrutture di trasporto, alla rumorosità prodotta in maniera occasionale ed estemporanea (feste, schiamazzi, litigi, etc.) e dai servizi ed impianti a servizio comune dell'edificio disturbato stesso (ascensore, centrale termica).
- le norme transitorie non stabiliscono limiti d'emissione validi fino all'adozione da parte dei comuni della suddivisione in zone del relativo territorio comunale; sembra pertanto che gli stessi entrino in vigore solo dopo che è stata effettuata la zonizzazione acustica;
- alcuni punti oscuri del DPCM sono chiariti dal successivo decreto sulla strumentazione e tecniche di misura (D.M. Amb. 16/3/1998).

### A5 - D.P.C.M. 3 dicembre 1997

Il D.P.C.M. del 03/12/1997 è uno dei decreti attuativi della Legge Quadro, avente per titolo "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici". In sostanza si tratta di un dispositivo molto semplice, che fissa la prestazioni minime in termini di isolamento al rumore aereo fra unità abitative adiacenti  $R_w$ , dell'isolamento di facciata  $D_{2m,nT,w}$ , del livello normalizzato di calpestio su solai separanti unità abitative diverse  $L_{n,w}$ , nonché del rumore massimo prodotto dagli impianti tecnologici a funzionamento saltuario  $L_{ASmax}$  e continuo  $L_{Aeq}$ , sempre con riferimento agli effetti nelle unità abitative adiacenti quella in cui sono installati.

I requisiti sono variabili in funzione delle destinazioni d'uso dei locali, definiti nella seguente Tab. All. A5

Tabella All. A5 – Classificazione degli ambienti abitativi.

categoria A: edifici adibiti a residenza o assimilabili;
categoria B: edifici adibiti ad uffici e assimilabili;
categoria C: edifici adibiti ad alberghi, pensioni ed attività assimilabili;
categoria D: edifici adibiti ad ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili;
categoria E: edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili;
categoria F: edifici adibiti ad attività ricreative o di culto o assimilabili;
categoria G: edifici adibiti ad attività commerciali o assimilabili.

I valori dei parametri acustici da rispettare sono riportati nella seguente Tab. All. A6.

Tabella All. A6 – Requisiti acustici passivi degli edifici, dei loro componenti e degli impianti tecnologici.

Categorie	Parametri				
	$R_w$	$D_{2m,nT,w}$	$L_{n,w}$	$L_{ASmax}$	$L_{Aeq}$
1. D	55	45	58	35	25
2. A, C	50	40	63	35	35
3. E	50	48	58	35	25
4. B, F, G	50	42	55	35	35

Si deve osservare che i valori numerici delle prime due colonne della precedente Tab. 6 sono minimi, perciò è auspicabile avere situazioni di maggiore protezione, mentre le successive tre colonne riportano dei massimi, che non debbono essere superati.

Per maggior chiarezza, sono descritte le 5 grandezze atte a quantificare la prestazione acustica degli edifici, richiamando le relative norme UNI per la definizione e le modalità di misura:

- Isolamento acustico normalizzato – da misurare su pareti divisorie cieche di unità abitative confinanti – requisito minimo da garantire per edifici di civile abitazione  $R_w > 50$  dB;
- Isolamento normalizzato di facciata – da misurare su facciate con serramenti rivolte all'esterno dell'edificio - requisito minimo per edifici di civile abitazione  $D_{2m,nT,w} > 48$  dB;
- Livello normalizzato di calpestio – da misurare su solai divisori di unità abitative diverse – requisito minimo per edifici di civile abitazione  $L_{n,w} > 63$  dB;
- Livello massimo Slow, ponderato "A", del rumore prodotto da impianti a funzionamento discontinuo - requisito minimo per edifici di civile abitazione  $L_{ASmax} < 35$  dB;
- Livello equivalente ponderato "A" del rumore prodotto dagli impianti a funzionamento continuo - requisito minimo per edifici di civile abitazione  $L_{Aeq} < 25$  dB.

E' ovvio che tutti gli edifici realizzati dopo l'entrata in vigore del decreto siano progettati e realizzati con idonei accorgimenti costruttivi e soluzioni tipologiche tali da garantire il rispetto dei limiti prestazionali di cui sopra. Nel caso tali valori non siano raggiunti, potrà essere negata l'abitabilità o l'agibilità dell'edificio, ovvero potranno essere negate le autorizzazioni per l'esercizio d'attività produttive o commerciali.

Non è chiaro tuttavia se il rispetto dei limiti prestazionali debba essere dimostrato (o garantito) anche in sede di domanda di concessione edilizia, perché l'ottenimento dei risultati voluti dipende solo parzialmente dalle soluzioni progettuali definite in tale sede, ed in misura ben maggiore dalle tecniche esecutive delle strutture e degli impianti.

### **A6 - D.M.Amb. 16 marzo 1998**

Il D.M. del 16/03/1998 ha sostituito l'allegato "A" al DPCM 1 marzo 1991 ed ha introdotto numerose innovazioni e complicazioni alle tecniche di rilievo.

Le complicazioni riguardano in particolare la definizione e la modalità di rilevamento dei fattori di penalizzazione per presenza di componenti impulsive, tonali e di bassa frequenza, che fortunatamente però non si applicano al rumore generato dai mezzi di trasporto. Non si riferisce pertanto qui in merito a tali complesse problematiche.

Per quanto riguarda il rilevamento del rumore prodotto dal traffico stradale, il decreto prevede un rilevamento in continuo per una settimana, con memorizzazione dei livelli equivalenti ponderati "A" ogni ora, e calcolo a posteriori del livello equivalente medio del periodo diurno e notturno. Non è prevista né l'analisi statistica del rumore, né il tracciamento di profili temporali con risoluzione inferiore all'ora. A parte dunque la necessità di protrarre il rilevamento per un'intera settimana (cosa giustificabile in alcuni casi, ma non certo in tutti), questa nuova normativa prevede un rilevamento molto semplice, attuabile anche con strumentazione di costo molto basso.

### **A7 - D.P.R. n. 142 del 30 marzo 2004**

Il D.P.R. n. 142 del 30 marzo 2004 è uno dei decreti attuativi della Legge Quadro, avente per titolo "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".

Tale decreto stabilisce le norme per la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento da rumore avente origine dall'esercizio delle infrastrutture stradali, nonché l'estensione delle cosiddette "fasce di pertinenza" circostanti le infrastrutture stradali medesime.

All'art. 4 sono dettati i limiti d'immissione per infrastrutture stradali di nuova realizzazione; in proposito il proponente dell'opera è subordinato all'individuazione dei corridoi progettuali che possano garantire la migliore tutela dei ricettori presenti all'interno della fascia di studio d'ampiezza pari a quella di

**COMUNE DI COMPIANO****VARIANTE PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA– Relazione tecnica**

pertinenza, estesa ad una dimensione doppia in caso di presenza di scuole, ospedali, case di cura e case di riposo. Nella seguente Tab. All. A7 sono riportati i valori limite d'immissione.

Tabella All. A7 - Valori limite d'immissione e fasce di pertinenza per le strade di nuova realizzazione (per le scuole vale il solo limite diurno).

Tipo di strada (secondo Codice della strada)	Sottotipi a fini acustici (secondo Dm6.11.01 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)	Notturno dB(A)	Diurno DB(A)	Notturno dB(A)
A - autostrada	-	250	50	40	65	55
B – extraurbana principale	-	250	50	40	65	55
C - extraurbana secondaria	C1	250	50	40	65	55
	C2	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 comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'articolo 6, comma 1, lettera a) della legge n. 447 del 1995			
F - locale	-	30				

All'art. 5 sono dettati i limiti d'immissione per le Strade esistenti e assimilabili, ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti. I valori limite di immissione indicati nella successiva Tab. 8 devono essere conseguiti mediante un'attività pluriennale di risanamento, di cui al D.M.Amb del 29/11/2000.

Per le infrastrutture di nuova realizzazione in affiancamento di infrastrutture esistenti e delle varianti di infrastrutture esistenti, i limiti di immissione indicati nella successiva Tab. All. A8 si applicano a partire dalla data di entrata in vigore del D.P.R. n. 142 del 30 marzo 2004, fermo restando che il relativo impegno economico per le opere di mitigazione è da computarsi nell'insieme degli interventi effettuati nell'anno di riferimento del gestore. In via prioritaria l'attività pluriennale di risanamento dovrà essere attuata all'interno dell'intera fascia di pertinenza acustica per quanto riguarda scuole, ospedali, case di cura e case di riposo e, per quanto riguarda tutti gli altri ricettori, all'interno della fascia più vicina all'infrastruttura, con le modalità di cui all'articolo 3, comma 1, lettera i), e dall'articolo 10, comma 5, della legge 26 ottobre 1995, n. 447.

All'esterno della fascia più vicina all'infrastruttura, le rimanenti attività di risanamento dovranno essere armonizzate con i piani di cui all'articolo 7 della citata legge n.447 del 1995.

**COMUNE DI COMPIANO**

**VARIANTE PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA– Relazione tecnica**

Tabella All. A8 - Valori limite d'immissione e fasce di pertinenza per Strade esistenti e assimilabili, ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti (per le scuole vale il solo limite diurno).

Tipo di strada (secondo Codice della strada)	Sottotipi a fini acustici (secondo norme Cm 1980 e direttive Put)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri Ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturno dB(A)	Diurno dB(A)	Notturno 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
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 Dpcm in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'articolo 6, comma 1, lettera a) della legge n. 447 del 1995			
F - locale	-	30				

All'Articolo 6 è indicato che il rispetto dei limiti nelle fasce di pertinenza delle infrastrutture, riportati nelle precedenti Tab. 7 e 8, e il rispetto dei valori stabiliti nella Tabella C del D.P.C.M. del 14/11/1997, al di fuori delle stesse fasce di pertinenza, deve essere verificato in facciata degli edifici ad 1 metro di distanza ed in corrispondenza dei punti di maggiore esposizione, nonché dei ricettori. I citati valori limite qualora non fossero tecnicamente conseguibili, seconde valutazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale, si dovrà vagliare l'opportunità di procedere ad interventi diretti sui ricettori. In particolare deve essere assicurato il rispetto di 35 dBA (Leq notturno) per ospedali, case di cura e case di riposo, di 40 dBA (Leq notturno) per tutti gli altri ricettori a carattere abitativo e di 45 dBA (Leq diurno) per le scuole, valutati al centro della stanza, a finestre chiuse, all'altezza di 1,5 metri dal pavimento. Per i ricettori inclusi nelle fasce di pertinenza acustica delle infrastrutture devono invece essere individuate ed adottate opere di mitigazione sulla sorgente, lungo la via di propagazione del rumore e direttamente sul ricettore, per ridurre l'inquinamento acustico prodotto dall'esercizio dell'infrastruttura, con l'adozione delle migliori tecnologie disponibili, tenuto conto delle implicazioni di carattere tecnico-economico.

All'Articolo 8 si definisce che gli interventi di risanamento acustico, nel caso di infrastrutture stradali esistenti (quelle effettivamente in esercizio o in corso di realizzazione o per la quale è stato approvato il progetto definitivo alla data di entrata in vigore del D.P.R. n. 142/2004), sono a carico del titolare della concessione edilizia o del permesso di costruire, se rilasciata dopo la data di entrata in vigore del D.P.R. n. 142/2004. Si dichiara inoltre che gli interventi di risanamento acustico sono sempre a carico del titolare della concessione edilizia o del permesso di costruire, per le strade di nuova realizzazione, ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti, se rilasciata dopo la data di approvazione del progetto definitivo dell'infrastruttura stradale medesima.

### **A8 - D.G. della Regione Emilia Romagna n. 2001/2053 del 9/10/2001**

Il D.G. della Regione Emilia Romagna n. 2001/2053 del 9/10/2001 *“Criteri e condizioni per la classificazione acustica del territorio ai sensi del comma 3 dell’Art. 2 della L.R. n. 15 del 09/05/2001 recante disposizioni in materia di inquinamento acustico”*, si propone come strumento operativo e metodologico per le Amministrazioni comunali e risponde alla esigenza di fissare criteri omogenei per la classificazione acustica delle diverse complessità territoriali.

Sono definiti, infatti, i criteri per la classificazione acustica del territorio urbanizzato rispetto allo stato di fatto nonché di quello urbanizzabile, con riferimento agli aspetti di disciplina d’uso del suolo e delle trasformazioni urbanistiche non ancora attuate.