

Provincia di Modena
Comune di San Felice sul Panaro

Variante alla CLASSIFICAZIONE ACUSTICA
del territorio comunale

Sindaco
Alberto Silvestri

Assessore all'Urbanistica
Simone Silvestri

Ufficio Tecnico
Ing. Daniele Castellazzi - Responsabile Area Tecnica
Geom. Lorena Ferrari - Resp. Settore Urbanistica
Dott.ssa Milena Mattioli
Geom. Cristiana Pivanti



Via del Porto, 1 - 40122 Bologna
Tel 051/266075 - Fax 266401
e-mail: info@airis.it

Direttore Tecnico AIRIS Ing. Francesco Mazza

Dott.ssa Francesca Rametta*
Ing. Irene Bugamelli*
Dott. Salvatore Giordano*
Dott. Fabio Montigiani*
***Tecnici Acustici Competenti**

RELAZIONE

INDICE

1	PREMESSA	2
2	IL QUADRO NORMATIVO	2
2.1	LA NORMATIVA REGIONALE	3
2.2	IL DPR 459/98	6
2.3	IL DPR 142/04	6
3	DESCRIZIONE DELLA VARIANTE ALLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	8

Tavole grafiche a colori

Tavola 1	CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE - scala 1:15.000
Tavola 2A	CLASSIFICAZIONE ACUSTICA CAPOLUOGO E LOC. RIVARA - scala 1:5.000
Tavola 2B	CLASSIFICAZIONE ACUSTICA CENTRI ABITATI MINORI - scala 1:5.000

1 PREMESSA

Il Comune di San Felice ha già provveduto a predisporre il Piano di Classificazione Acustica, adottato con delibera di C.C. n°15 del 28/3/2003.

In seguito all'adozione di tale Piano sono state approvate alcune varianti specifiche al PRG; al fine di ripristinare la coerenza dei due strumenti di pianificazione, è stata aggiornata la Classificazione Acustica che è stata riadottata con delibera del C.C. n. 37 del 26/04/2004, e per l'ultima volta il 30 ottobre 2006 con C.C. n. 66. L'approvazione è avvenuta con delibera del Consiglio Comunale n 6 del 1/3/2007

Il 22/04/2009 con del C.C. 27 è stato approvato l'adeguamento alla classificazione acustica al PSC e RUE.

La presente variante adegua la classificazione acustica alla variante al PSC e RUE.

La predisposizione è avvenuta in conformità agli indirizzi emanati dalla Regione Emilia Romagna, legge regionale 15/01, deliberazione di Giunta Regionale (DGR 2053/2001), ed ai sensi della legge 447/95.

L'aggiornamento riguarda anche l'individuazione delle fasce di pertinenza acustica stradale ai sensi del DPR 142/2004.

2 IL QUADRO NORMATIVO

A livello nazionale la materia riguardante la difesa dal rumore è regolata dalla Legge Quadro sull'Inquinamento Acustico n. 447 del 26/10/95 che "... stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico" e che sostituisce pressoché interamente il D.P.C.M. 01/03/91.

La norma, avendo valore di legge quadro, fissa il contesto generale e demanda a decreti successivi la definizione dei parametri tecnico - operativi relativi a tutta la parte strettamente applicativa.

Dei decreti attuativi discesi dalla norma di riferimento quelli fondamentali sono:

- D.P.C.M. del 14/11/1997 "*Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*" che completa quanto già stabilito nel D.P.C.M. 01/03/91;
- D.P.C.M. del 16/03/1998 "*Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico*";
- D.M. del 31/10/1997 "*Metodologia di misura del rumore aeroportuale*".
- D.P.R. n. 459 del 18/11/1998 "*Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario*";
- DPR n. 142 del 30/03/2004 "*Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare*".

Per quanto riguarda i limiti acustici, mentre il D.P.C.M. 1/3/91 si limitava a fissare dei limiti massimi di immissione di livello sonoro per specifiche zone, il D.P.C.M. del 14/11/1997 stabilisce i valori dei quattro diversi limiti, determinati in funzione della tipologia della sorgente, del periodo della giornata e della destinazione d'uso introdotti dalla Legge Quadro 447/95. In particolare si tratta dei *valori limite di emissione* (valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora), dei *valori di attenzione* (valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente) e dei *valori di qualità*, (valore di rumore

da conseguire nel breve, medio e lungo periodo)¹; i valori di immissione (valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno) che sono stati distinti in assoluti e differenziali.

Tab. 1 - Classi acustiche e limiti sonori

Classe	Limiti dBA		Definizione aree	Note
	D	N		
I	50	40	Particolarmente protette	La quiete ne rappresenta un elemento base per l'utilizzazione. Ne sono esempio: aree ospedaliere, scolastiche, destinate al riposo e svago, residenziali rurali, di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici
II	55	45	Prevalentemente residenziali	Aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, limitata presenza di attività commerciali, assenza di attività industriali ed artigianali
III	60	50	Di tipo misto	Aree urbane interessate da traffico veicolare locale e di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali e di uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici
IV	65	55	Di intensa attività umana	Aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, elevata presenza di attività commerciali ed uffici, presenza di attività artigianali, aree in prossimità di strade di grande comunicazione, di linee ferroviarie, di aeroporti e porti, con limitata presenza di piccole industrie
V	70	60	Prevalentemente industriali	Aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni
VI	70	70	Esclusivamente industriali	Aree interessate esclusivamente da insediamenti industriali e prive di insediamenti abitativi

Per l'inquinamento acustico, la Legge 447/95 (e ancor prima il D.P.C.M. 01/03/91) prevede che i Comuni provvedano a classificare il proprio territorio secondo zone omogenee alle quali associare determinati limiti massimi di rumore. In particolare nell'articolo 1 e nella relativa tabella A, allegata al DPCM 14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" vengono stabilite 6 classi omogenee in funzione dei caratteri insediativi del territorio (vedi tabella 1 seguente) mentre nell'articolo 3 vengono stabiliti i valori limite assoluti di immissione, riferiti al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti presenti.

2.1 La normativa regionale

Per l'ambito locale occorre ricordare che in Regione Emilia Romagna è stata promulgata la Legge Regionale n. 15 del 9/5/2001 recante "Disposizioni in materia di inquinamento acustico", in attuazione dell'art. 4 della Legge Quadro 447/1995; e la D.G.R. 2053/2001.

La Legge regionale dispone, che i Comuni verifichino la coerenza degli strumenti urbanistici vigenti e delle loro previsioni con la classificazione acustica del l'intero territorio.

La Regione attraverso la DGR 2053/2003 ha fornito i criteri per la redazione della classificazione.

La norma di riferimento si basa sull'individuazione di Unità Territoriali Omogenee (UTO) sulle quali si effettuano le diverse valutazioni. La metodologia proposta prevede l'attribuzione diretta

¹ I valori di attenzione e qualità rappresentano un fondamentale strumento a disposizione dell'amministrazione locale in quanto i primi segnalano le soglie oltre le quali è indispensabile predisporre e attuare i Piani di Risanamento mentre i secondi sono i valori da conseguire tramite il risanamento.

alle UTO delle classi I, V e VI ed della IV per alcuni casi particolari, nonché un metodo di calcolo per l'attribuzione delle classi II, III e IV.

Al momento della formazione di tale classificazione acustica il Comune provvede ad assumere un quadro conoscitivo finalizzato all'individuazione delle caratteristiche urbanistiche e funzionali delle diverse parti del territorio con riferimento:

- all'uso reale del suolo, per il territorio urbanizzato (stato di fatto²);
- alla vigente disciplina di destinazione d'uso del suolo, per il territorio urbanizzabile (stato di progetto).

L'individuazione delle UTO sulle quali basare le valutazioni per la classificazione acustica, deve rispondere ai seguenti criteri di omogeneità:

- a) usi reali;
- b) tipologia edilizia esistente;
- c) infrastrutture per il trasporto esistenti;

Nella perimetrazione delle UTO è opportuno tenere in considerazione la presenza di eventuali discontinuità naturali (dossi, ecc...) o artificiali.

Per le finalità di cui sopra è necessario:

- utilizzare una base cartografica quanto più possibile indicativa del tessuto urbano esistente e dei suoi usi reali, con riferimento alle tipologie di destinazione d'uso disciplinate dagli strumenti urbanistici;
- limitare una eccessiva frammentazione del territorio ricercando, nel contempo, aggregazioni con caratteristiche sufficientemente omogenee;
- disporre di dati sociodemografici il più possibile aggiornati;
- utilizzare una ripartizione territoriale significativa rispetto a quella dei dati disponibili.

L'individuazione delle zone appartenenti alle classi I, IV, V e VI avviene direttamente attraverso l'identificazione sulla cartografia di scuole, ospedali, cliniche, parchi e giardini pubblici (classe I) e di attività industriali e/o artigianali (classi V e VI). Le aree industriali e/o artigianali con limitata presenza di abitazioni appartengono alla classe V. Le aree monofunzionali a carattere esclusivamente industriale con presenza del solo personale di custodia ricadono in classe VI.

Vi è la possibilità di attribuzione diretta alle UTO anche delle aree in IV classe (aree di intensa attività umana) con forte prevalenza di attività terziarie (alta concentrazione uffici pubblici, istituti di credito, attrezzature e impianti per attività e manifestazioni a grande concorso di pubblico) o commerciali (zone commerciali, ipermercati etc.).

Vengono incluse nella classe I le aree di particolare interesse urbanistico (storico, architettonico, paesaggistico ed ambientale) e le aree residenziali rurali come i piccoli centri rurali ed agglomerati rurali di antica origine (borghi, contrade ..). L'esigenza di proteggere dal rumore le aree di classe I costituisce una valida motivazione per l'individuazione di UTO di dimensioni ridotte.

Secondo la direttiva regionale per l'individuazione delle classi II, III e IV occorre riferirsi ai seguenti tre parametri di valutazione:

² Ai fini della presente direttiva per "stato di fatto" si intende l'assetto fisico e funzionale del tessuto urbano esistente non sottoposto dallo strumento di pianificazione vigente ad ulteriori sostanziali trasformazioni territoriali, urbanistiche e di destinazione d'uso tali da incidere sulla attribuzione delle classi acustiche; ciò comporta che l'Amministrazione comunale proceda alla individuazione preventiva di quelle parti del territorio nelle quali le previsioni dello strumento urbanistico vigente si intendono sostanzialmente attuate. Si considerano inoltre "attuate" le previsioni di piano riferite a quelle aree per le quali è già stata presentata richiesta di intervento edilizio diretto o preventivo.

- densità di popolazione (abitanti/ettaro);
- densità di attività commerciali (superficie occupata/superficie totale UTO);
- densità di attività produttive (superficie occupata/superficie totale UTO).

Per ciascuna UTO, i valori dedotti per ognuno dei tre parametri vengono tradotti in un punteggio complessivo finale che permette la classificazione della zona in II, III o IV classe.

Per l'attribuzione di queste classi acustiche va ricordato più in generale che, se l'applicazione della normativa di riferimento risulta immediata per l'attribuzione di alcune classi (I^a, V^a e VI^a), anche se ancora con dei margini di incertezza e discrezionalità, l'attribuzione delle rimanenti classi (II^a, III^a e IV^a), è maggiormente soggetta ad interpretazioni che necessariamente sono da sottoporre ad approfondimenti di varia.

Al tematismo così ottenuto viene sovrapposto quello della rete delle infrastrutture stradali e ferroviarie che attraversano il territorio allo scopo di riclassificare le aree prospicienti.

La Delibera prevede che venga condotta una gerarchizzazione delle rete stradale sulla base della classificazione di cui all'art. 2 del D.Lgs. 30/04/1992 n. 285 (Nuovo codice della Strada) caratteristiche e definisce i criteri per l'individuazione e la classificazione delle fasce prospicienti.

In tal modo si avrà una definizione delle varie strade che indurrà nelle aree prospicienti una prima classificazione acustica che dovrà essere confrontata con quella delle UTO attraversate.

L'attribuzione della classe acustica per tali aree si attiene ai seguenti criteri:

- appartengono alla classe IV le aree prospicienti le strade primarie e di scorrimento quali ad esempio tronchi terminali o passanti di autostrade, le tangenziali e le 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, categorie riconducibili, agli attuali tipi A, B, C e D del comma 2, art. 2 D. Lgs. n. 285/92;
- 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;
- 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.

Qualora le reali condizioni di esercizio presentino elementi di criticità rispetto alle caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali, queste potranno essere eventualmente assunte ai fini della classificazione acustica delle aree prospicienti.

Le aree prospicienti le strade vengono quindi classificate ed estese secondo i seguenti criteri:

- 1) Aree prospicienti strade interne al centro abitato³, ovvero al perimetro del territorio urbanizzato del PRG vigente⁴:
 - a) se le aree appartengono a classi acustiche inferiori rispetto a quella delle UTO attraversate, esse assumono la classe acustica corrispondente a quella delle UTO;
 - b) se le aree appartengono a classi acustiche superiori rispetto alla UTO attraversata, mantengono la propria classificazione.

Dette aree hanno un'ampiezza tale da ricomprendere il primo fronte edificato purché questo si trovi ad una distanza non superiore a 50 m.

³ Definito ai sensi del comma 6 dell'art. A-5 della L.R. n.20/00, come individuato dagli strumenti della pianificazione urbanistica generale comunale.

⁴ Definito ai sensi dell'art. 13 della LR 47/78.

2) Aree prospicienti strade esterne al centro abitato¹, ovvero al perimetro del territorio urbanizzato del PRG vigente²:

dette aree assumono un'ampiezza 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; sulla base di esperienze condotte su modelli in scala, infatti, tale ampiezza risulta sufficiente per una attenuazione superiore a 5 dBA del livello sonoro prodotto da sorgenti mobili su qualunque tipologia di tracciato stradale.

Le UTO di classe I conservano l'appartenenza alla propria classe anche se inserite totalmente o in parte all'interno delle suddette aree.

2.2 II DPR 459/98

Per quanto riguarda le infrastrutture ferroviarie il DPR n. 459 del 18/10/98 fissa le fasce entro le quali il rumore generato dall'infrastruttura ferroviaria va valutato separatamente dalle rimanenti sorgenti. All'esterno di tali specifiche fasce di pertinenza i contributi acustici riferibili alle diverse sorgenti presenti nell'intorno territoriale, vanno invece sommati.

Le fasce sono calcolate a partire dall'asse dei binari più esterni:

- per le infrastrutture esistenti, le loro varianti ed alle infrastrutture di nuova realizzazione in affiancamento a quelle esistenti⁵, e per le infrastrutture di nuova realizzazione con velocità di progetto non superiore a 200km/h, la fascia viene suddivisa in due parti: la prima, più vicina all'infrastruttura, della larghezza di m 100, denominata fascia A, con limiti pari a 70 dBA per il periodo diurno e 60 dBA per il periodo notturno; la seconda, più distante dall'infrastruttura, della larghezza di m 150, denominata fascia B, con limiti pari a 65 dBA per il periodo diurno e 55 dBA per il periodo notturno. In entrambe le fasce valgono i limiti di 50 dBA Leq diurno e 40 dBA Leq notturno per scuole, ospedali, case di cura e case di riposo; per le scuole vale il solo limite diurno
- per le infrastrutture di nuova realizzazione, con velocità di progetto superiore a 200 km/h all'interno della fascia di 250 m, i valori limite assoluti di immissione del rumore prodotto dall'infrastruttura sono:
 - a) 50 dBA Leq diurno, 40 dBA Leq notturno per scuole, ospedali, case di cura e case di riposo; per le scuole vale il solo limite diurno;
 - b) 65 dBA Leq diurno, 55 dBA Leq notturno per gli altri ricettori.

2.3 II DPR 142/04

Il DPR n. 142, fissa i limiti acustici relativi alle fasce di pertinenza stradale, entro le quali il rumore generato dall'infrastruttura stradale va valutato separatamente dalle rimanenti sorgenti. In particolare il DPR prevede due tabelle nelle quali sono individuati i limiti secondo la classificazione ai sensi del Codice della strada: la tabella A è riferita alle nuove strade, la tabella

⁵ Nel caso di realizzazione di nuove infrastrutture in affiancamento ad una esistente, la fascia di pertinenza si calcola a partire dal binario esterno preesistente

B alle strade esistenti, al loro ampliamento in sede, alle loro varianti ed alle infrastrutture di nuova realizzazione in affiancamento a quelle esistenti⁶.

Tab. 2 - Limiti per le strade di nuova realizzazione

TIPO DI STRADA codice stradale	SOTTOTIPI secondo DM 5/11/01	FASCIA DI PERINENZA ACUSTICA m	SCUOLE, OSPEDALI, CASE DI CURA E DI RIPOSO		ALTRI RICETTORI	
			Leq D (dBA)	Leq N (dBA)	Leq D (dBA)	Leq N (dBA)
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 tabella C allegata al DPCM del 14/11/1997 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				

Tab.3 - Limiti per le strade esistenti

TIPO DI STRADA codice stradale	SOTTOTIPI secondo Norme CNR 1980 e direttiva PUT	FASCIA DI PERINENZA ACUSTICA m	SCUOLE, OSPEDALI, CASE DI CURA E DI RIPOSO		ALTRI RICETTORI	
			Leq D (dBA)	Leq N (dBA)	Leq D (dBA)	Leq N (dBA)
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 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 carreggiata separata 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 del 14/11/1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a) della legge n. 447/95			
F - locale		30				

⁶ per nuova infrastruttura si intendono le strade con progetto definitivo approvato dopo l'entrata in vigore del DPR. Le varianti devono avere uno sviluppo complessivo inferiore ai 5km per per le autostrade e le extraurbane principali, 2 km per le extraurbane secondarie e 1 km per tratte autostradali di attraversamento urbano, le tangenziali e le strade urbane di scorrimento.

3 DESCRIZIONE DELLA VARIANTE ALLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

Le modifiche introdotte dal RUE sulle parti esistenti sono piuttosto limitate, in quanto si è trattato di un semplice aggiustamento dei confini per far combaciare quelli della nuova cartografia con quelli delle UTO. Suddetti aggiustamenti sono di tale lieve entità rispetto alle dimensioni delle UTO, che non hanno comportato la necessità di ricalcolarne la classificazione.

In recepimento alla variante al PSC è stata eliminata la II classe di progetto per gli ambiti ARS stralciati dalla variante di PSC. Sono stati inseriti in II esistente gli ambiti residenziali nel frattempo attuati.

È stata eliminata la IV di progetto sull'area del Monte e inserita la V sull'ambito produttivo ora attuato sul confine est dell'area produttiva

Sono state aggiornate le I classi eliminando le scuole non più utilizzate e inerendo la I classe sugli edifici scolastici e relative aree esterne del nuovo polo scolastico di via Montalcini.

È stata inoltre adeguata la classificazione delle fasce di pertinenza stradali alle modifiche cartografiche introdotte e all'attuazione delle opere e della modifica alla classificazione stradale.

In IV classe di progetto è anche stata modificata la fascia di pertinenza dell'autostrada Cispadana sulla base del progetto definitivo presentato.

In conclusione la suddivisione in classi acustiche del territorio è riportata nelle tabelle seguenti per lo stato di fatto e per quello di progetto.

Tab.4 - Suddivisione del territorio in classi acustiche stato attuale e di progetto

classe acustica	stato attuale		stato di progetto		differenza attuale - progetto	
	area km ²	% su area tot.	area km ²	% su area tot.	area km ²	%.
I	015	0.28%	0.15	0.28%	0.00	0.00%
II	1.83	3.55%	2.24	4.34%	-0.41	-0.79%
III	45.10	87.45%	42.43	82.27%	2.67	5.18%
IV	3.10	6.01%	4.89	9.48%	-1.79	-3.47%
V	1.39	2.70%	1.87	3.62%	-0.48	-0.92%

L'aggiornamento ha riguardato anche coerentemente l'adeguamento delle fasce infrastrutturali previste dal DPR 142/04.