

COMUNE DI SOGLIANO AL RUBICONE

(Provincia di FORLÌ' CESENA)



CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

RELAZIONE ILLUSTRATIVA



COMUNE DI SOGLIANO AL RUBICONE

Piazza della Repubblica, 35
SOGLIANO AL RUBICONE (FC)

PROGETTO DI:

***CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE
IN ZONE ACUSTICHE***

A cura di:

STUDIO ALFA Srl
Via Monti, 1 - Reggio Emilia -

Riferimenti:

Convenzione disciplinare d'incarico professionale per la redazione del PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE, emessa dal Comune di Sogliano al Rubicone.

Hanno contribuito alla realizzazione del presente lavoro:

Gianluca Savigni	- Responsabile
Germano Bonetti	- Tecnico competente in acustica ambientale
Simone Caiti	- Tecnico in acustica ambientale

Ringraziamenti:

Si ringraziano l'Amministrazione Comunale del Comune di Sogliano al Rubicone, l'Ufficio Tecnico, ed in particolare i Geom. Lorenzini P.I.Elio e Biondi, per la collaborazione e l'assistenza prestata durante l'intero periodo di esecuzione del lavoro.

- INDICE -

1.	<i>Premessa</i> <i>Effetti del rumore sull'uomo</i>	<i>Pag. 4</i>
2.	<i>Riferimenti normativi</i>	<i>Pag. 7</i>
3.	<i>Metodologia operativa</i>	<i>Pag. 11</i>
3.1	<i>Stato di fatto</i>	
3.2	<i>Stato di progetto</i>	
4.	<i>Sintesi fra la classificazione dello stato di fatto e di progetto</i>	<i>Pag. 28</i>
5.	<i>Conclusioni</i>	<i>Pag. 29</i>
6.	<i>Procedura d'approvazione</i>	<i>Pag. 30</i>

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, in particolare quelle relative agli aspetti socioeconomici, producono inevitabilmente un impatto sul territorio: questo impone un'analisi approfondita delle cause del deterioramento ambientale 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.

EFFETTI DEL RUMORE SULL'UOMO

Si può definire l'annoyance come una sensazione spiacevole associata con un agente od una condizione, conosciuta o creduta da un individuo o da un gruppo; nella nostra lingua si potrebbe tradurre il termine con "**fastidio da rumore**".

Nelle società urbane l'annoyance da esposizione a rumore riguarda spesso la maggior parte degli abitanti.

La risposta in termini di annoyance può essere modulata da molte variabili psicosociali come le condizioni di vita, l'attitudine nei confronti della sorgente, la precedente esposizione a rumore, il fattore socio-economico.

Nelle indagini sociali le correlazioni tra rumore e reazione vengono di solito calcolate in due modi:

- la reazione di ogni individuo e' correlata con il suo livello di esposizione;
- i soggetti vengono raggruppati in classi di uguale esposizione e le correlazioni vengono calcolate tra le reazioni medie dei gruppi ed i livelli di rumore delle classi.

Le numerose indagini di tipo epidemiologico sulle reazioni delle collettività al rumore da traffico veicolare mostrano che l'esposizione al rumore può spiegare oltre lo 85 % della varianza dell'annoyance espressa da una comunità, mentre la predizione della risposta individuale rimane difficile.

In genere c'è accordo sul fatto che soltanto una piccola percentuale della variazione della reazione individuale (normalmente meno del 20%) è attribuibile al rumore mentre variabili come l'attitudine verso le sorgenti di rumore e la sensibilità al rumore contribuiscono ad una maggior variazione della reazione di quanto non faccia l'esposizione al rumore.

L'Organizzazione per la Cooperazione Economica e lo Sviluppo fornisce le indicazioni riportate in tabella 1 sugli effetti attesi in base ai livelli diurni presenti in facciata di edificio.

L'inchiesta sulle reazioni soggettive al rumore nella città di Modena, pubblicata nel 1994, è basata sulle interviste ad un campione di 900 persone ad ognuna delle quali è stato attribuito il livello di esposizione al rumore esterno nei diversi periodi della giornata.

La curva di fig. 1 consente la previsione della percentuale dei disturbati sul totale delle persone esposte ad un alto livello di rumore.

L'indicatore acustico è il Leq (dBA); per % di disturbati s'intende la % di coloro che si dicono abbastanza o molto disturbati in una scala verbale di 4 livelli così articolata:

1. per niente
2. poco
3. abbastanza
4. molto.

Tabella 1

Livelli di rumore diurni e reazioni della collettività

Leq (dBA)	TIPO DI REAZIONE
< 55	Le condizioni acustiche consentono il normale svolgimento della maggior parte delle attività che potrebbero essere disturbate dal rumore
55 - 60	Può cominciare ad esserci disturbo per le persone più sensibili
60 - 65	Cominciano a manifestarsi comportamenti finalizzati a ridurre il disturbo: non si individua situazione di costrizione
> 65	Il comportamento è determinato da una situazione di costrizione sintomatica di elevato disturbo

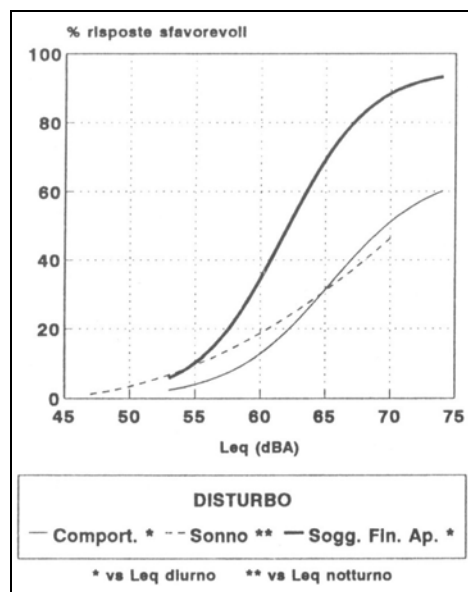


Fig. 1 Curva della % di disturbati nel periodo diurno e notturno

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

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 e con assenza di attività industriali e artigianali.

Classe III

Aree di tipo misto

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

Classe IV

Aree di intensa attività umana

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

Classe V

Aree prevalentemente industriali

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

Classe VI

Aree esclusivamente industriali

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

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 con D.R. n. 2053/2001 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.

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.

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 standards di precisione definiti da norme tecniche di riferimento.

3. Metodologia operativa

Il Comune di Sogliano al Rubicone è dotato di Pianificazione Urbanistica Generale, con PRG vigente approvato dalla G.R. con delibera n° 388 del 25/03/1997 e testo aggiornato a maggio 2002.

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 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 (cfr. DPCM 01/03/1991 e Direttiva regionale di cui alla Delibera G.R. n° 2053/2001):

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

3.1 Stato di fatto (rappresentato graficamente con campitura piena)

In particolare per il Comune di Sogliano al Rubicone 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: Sogliano, Villaggio Baviera, Bagnolo, Vignola, Montegelli, Bivio Montegelli, Montepetra Bassa, Ponte Uso, Montefitti, Strigara, Savignano di Rigo, Barbotto, Rontagnano.

Insedimenti produttivi: Zone Produttive/Artigianali in località Vignola, Montepetra Bassa, Ponte Uso.

Viabilità: Strade Statali, Strade Provinciali, Strade Comunali.

Zone agricole: Territorio comunale residuo

Relativamente alla zonizzazione acustica, 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 di alcune zone, ed in modo parametrico delle restanti.

Per quanto riguarda le classi I, V e VI si è proceduto quindi all'attribuzione della classe esaminando congiuntamente la specifica classificazione urbanistica di PRG/VG e la reale destinazione d'uso dell'area.

CLASSIFICAZIONE DIRETTA CLASSI PRIME

Nell'ambito dei centri urbani sono state individuate prioritariamente le aree per le quali esiste l'esigenza di massima tutela (classe I), secondo quanto indicato al punto 2.2.1 della direttiva regionale. Tali aree sono le seguenti:

Sogliano: Asilo nido, Scuola materna, elementare e media, Casa di riposo.

Bivio Montegelli: Scuola elementare.

Ponte Uso: Scuola materna.

Rontagnano: Scuola materna e elementare

Si fa presente che in località Bivio Montegelli è presente anche un Asilo nido privato della cooperativa "La finestra" situato all'interno della UTO 14 .
Tale struttura non possiede tuttavia i requisiti necessari per l'inserimento in classe I in quanto facente parte in misura irrilevante di un edificio destinato a residenza.
L'asilo assume dunque la classe di appartenenza della UTO in cui è inserito (UTO 14).

Fig 1. L'asilo nido di Bivio Montegelli



CLASSIFICAZIONE DIRETTA CLASSI QUINTE - SESTE

Di concerto con la classificazione delle aree particolarmente protette si è proceduto all'identificazione diretta delle aree prevalentemente ed esclusivamente industriali (cfr. punto 2.2.1 delibera regionale n.2053/2001).

Nella realtà del Comune di Sogliano al Rubicone la presenza di attività industriali è sicuramente limitata a poche entità distribuite in diverse località, per questo si sono individuate sia zone ad esclusiva destinazione industriale (VI), che aree prevalentemente industriali (V).

Dopo un'analisi sull'esclusiva destinazione d'uso di alcune aree, costituite da forte specializzazione funzionale a carattere industriale – artigianale, si è deciso di inserire in classe VI :

- o Area in località Vignola in costruzione .
- o Area in località Ponte Uso a Nord-Est del paese sulla S.P. 13, attualmente in fase di ristrutturazione ma prossimo insediamento della ditta Scigno.

In considerazione della concomitante presenza di abitazioni e di attività commerciali, si è deciso di inserire in classe V la seguente area:

- o Area in località Montepetra Bassa a Nord del territorio urbanizzato

Per quest'area è già approvato l'ampliamento che prevede 7652 mq di superficie utile lorda.

Vi sono anche aree che seppur caratterizzate da una significativa presenza industriale e commerciale sono state accorpate e inglobate in un'unica UTO per evitare un'eccessiva disomogeneità e frammentazione territoriale come ad esempio per la ditta ILPE, Pieri salotti e Tuttoscarpa, inseriti all'interno della UTO 13 in località Bivio Montegelli.

Fig 2. Nucleo produttivo UTO 13 Bivio Montegelli



All'interno del territorio comunale di Sogliano al Rubicone, di vocazione prevalentemente agricola in ambiente collinare, notevole importanza assumono i numerosi insediamenti zootecnici per l'allevamento di ovini, bovini ma soprattutto pollame.

Di questi si ritengono intensivi quelli con almeno 100 UBA (unità bovine adulte), quindi non segnaliamo la presenza di allevamenti di bovini e ovini di carattere intensivo a differenza dei diversi allevamenti avicoli.

Per questo motivo, con l'intento di evitare un azzonamento a macchia di leopardo, si è deciso di rifarci al PRG/VG che individua in definitiva solo quattro grandi aree identificate sulle carte come zone E2 "allevamenti e impianti zootecnici intensivi".

Queste aree sono tutte situate nella parte Nord del territorio comunale e più precisamente a Sud di Bivio Montegelli, a Sud di Bagnolo, presso agriturismo il Farneto e a Nord – Est di Ponte Uso sul confine comunale.

Graficamente si è evidenziata l'area di pertinenza col colore rosso – violetto relativo alla classe V.

Si ritiene che l'estensione delle aree assegnate agli insediamenti zootecnici consentano lo svolgimento di eventuali attività pertinenziali garantendo, nel contempo, una sufficiente diminuzione dei livelli sonori al fine di rispettare a confine limiti di classe III. Con tale scelta si è deciso di non penalizzare inutilmente le attività svolte in aree caratterizzate da bassa densità di popolazione e scarsità di ricettori sensibili.

Fig 3. Allevamento avicolo intensivo



CLASSIFICAZIONE DIRETTA TERRITORIO RIMANENTE

Secondo le indicazioni della citata delibera regionale, alle aree agricole non comprese nelle classificazioni già indicate, è stata attribuita la classe III.

La maggior parte del territorio comunale di Sogliano al Rubicone situato in ambiente prevalentemente collinare, occupato da terreni agricoli dove è necessario l'utilizzo di macchine operatrici, è stato infatti classificato come zona mista (classe III).

Fig 4. I terreni agricoli – CLASSE III



CLASSIFICAZIONE PARAMETRICA CLASSI SECONDE TERZE E QUARTE

Per le classi II, III, IV, 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 va valutarsi caso per caso
$5 \leq X \leq 6$	III
$X = 6,5$	III o IV
$X \geq 7$	IV

Le indagini effettuate per l'individuazione delle classi acustiche di appartenenza in tutti i centri abitati all'interno di quello definito nel PRG/VG come "Perimetro del Territorio urbanizzato", hanno portato alla attribuzione della maggior parte delle UTO analizzate in classe II.

Unica eccezione sono le UTO 1 e 2 in località Sogliano, 9 a Vignola, 13 a Bivio Montegelli e 23 a Strigara; quindi solo 5 UTO su 34 delle totali sono risultate di classe III e in particolare due di queste (UTO 2, 9), con un punteggio totale pari a 4.5, in seguito ad una specifica valutazione (vedi **Tab.1**).

Per quanto riguarda la UTO 2, in considerazione del fatto che si sviluppa in lunghezza attorno alla strada provinciale di più intenso utilizzo del capoluogo, si è deciso di inserirla in classe III.

Per la UTO 9 si è ritenuto opportuno inserirla in classe III tenendo in considerazione la superiore ricezione di pubblico dovuta alla presenza di un piccolo discount e attività commerciali e di servizio.

Per la UTO 25* a Strigara bisogna fare un discorso a parte in quanto sulle tavole di PRG/VG è segnata come zona D3 “turistica di Completamento” soggetta a PUA (piano urbanistico attuativo), in realtà è emerso da sopralluogo che l’area è in parte già completata e abitata anche se dai dati di censimento questo non risulta.

Si è calcolata quindi la classe di appartenenza col metodo usato per le UTO di progetto ma già approvate e da ritenersi attuate.

Questo metodo si basa sull’indice di utilizzazione territoriale U_t per calcolare la densità abitativa.

Di aree turistiche di completamento troviamo presenza anche a Montepetra Bassa: in questo caso si tratta di un’area di futuro insediamento destinata ad una attività per la produzione e vendita della piadina che ci impone di classificare l’area come UTO di classe IV.

3.2 Stato di progetto (rappresentato graficamente con campitura rigata)

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 la delibera regionale n. 2053/2001 prevede che la classificazione acustica faccia riferimento a tre criteri di valutazione fondamentali:

- ◆ *massima densità insediabile di abitanti teorici*
- ◆ *massima densità di superficie commerciale prevista*
- ◆ *massima densità di superficie destinata ad attività produttive.*

Prendendo a riferimento le percentuali di funzioni ammesse per ogni area considerata ed il relativo indice di utilizzazione fondiaria (specificato nelle norme tecniche di attuazione del PRG vigente) si sono affrontati i calcoli per la determinazione della classe acustica futura.

In merito al calcolo degli abitanti teorici insediabili in una determinata area si è considerata la relazione di un abitante ogni 30 mq di superficie utile lorda, come specificato nella del. reg. 2053/2001.

In base ai risultati conseguiti si sono ottenuti determinati punteggi e confrontati successivamente con le tabelle di riferimento per l'individuazione delle classi nell'uso reale del suolo (stato di fatto).

Tra le UTO di stato di progetto considerate (A-L) si sono dovuti confrontare i risultati di due tipi di calcolo rientrando nel caso di mix funzionale.

Questo prevede di assumere lo scenario insediativo più sfavorevole in termini di inquinamento acustico.

Entrambi i calcoli effettuati hanno portato ad attribuire a tutte le UTO future la classe III.

Il risultato ottenuto è riportato nelle tabelle esplicative di seguito riportate.

Sono state classificate in classe V di progetto le future aree a Montepetra Bassa e quella a Rontagnano.

L'area a Bivio Montegelli è classificata di VI essendo distante dal centro abitato.

CALCOLO CLASSIFICAZIONE ACUSTICA UTO - STATO ATTUALE COMUNE DI SOGLIANO AL RUBICONE

		DATI UTO				POPOLAZIONE		ATT.COMMERCIALI		ATT.PRODUTTIVE		TAB 1	
LUOGO	UTO	Sup.in Ha	Abitanti	Sup.att.Comm	Sup.att.Produttive	Densità D	Punti	Densità C	Punti	Densità P	Punti	Tot Punti	Classe
SOGLIANO	UTO 1	2,173	79	0,091	0,058	36,36	1	4,19	2	2,68	2	5	III
	UTO 2	2,173	147	0,099	0,000	67,64	1,5	4,57	2	0,00	1	4,5	III
	UTO 3	2,192	96	0,006	0,006	43,79	1	0,26	1	0,26	1	3	II
	UTO 4	2,758	62	0,105	0,000	22,48	1	3,81	2	0,00	1	4	II
	UTO 5	5,728	267	0,272	0,010	46,62	1	4,74	2	0,17	1	4	II
VILLAGGIO B.	UTO 6	5,030	129	0,056	0,000	25,65	1	1,12	1	0,00	1	3	II
BAGNOLO	UTO 7	0,842	20	0,011	0,000	23,75	1	1,31	1	0,00	1	3	II
VIGNOLA	UTO 8	1,307	31	0,000	0,000	23,72	1	0,00	1	0,00	1	3	II
	UTO 9	1,726	91	0,149	0,000	52,71	1,5	8,60	2	0,00	1	4,5	III
MONTEGELLI	UTO 10	1,081	14	0,000	0,000	12,96	1	0,00	1	0,00	1	3	II
	UTO 11	0,887	10	0,000	0,000	11,28	1	0,00	1	0,00	1	3	II
	UTO 12	1,084	32	0,004	0,000	29,53	1	0,41	2	0,00	1	4	II
BIVIO MONTE.	UTO 13	2,949	79	0,248	0,365	26,79	1,0	8,40	2	12,36	3	6	III
	UTO 14	2,024	86	0,036	0,000	42,48	1	1,78	2	0,00	1	4	II
	UTO 15	2,790	102	0,000	0,000	36,56	1	0,00	1	0,00	1	3	II
MONTEPETRA	UTO 16	1,652	45	0,052	0,000	27,23	1	3,14	2	0,00	1	4	II
	UTO 17	0,783	20	0,000	0,000	25,54	1	0,00	1	0,00	1	3	II
	UTO 18	1,733	27	0,080	0,000	15,58	1	4,60	2	0,00	1	4	II
PONTE USO	UTO 19	3,365	110	0,231	0,000	32,69	1	6,86	2	0,00	1	4	II
MONTEFITTI	UTO 20	0,797	19	0,000	0,000	23,83	1	0,00	1	0,00	1	3	II
	UTO 21	0,720	15	0,014	0,000	20,84	1	1,88	2	0,00	1	4	II
STRIGARA	UTO 22	3,635	58	0,032	0,000	15,96	1	0,89	1	0,00	1	3	II
	UTO 23	1,003	31	0,115	0,000	30,91	1	11,47	3	0,00	1	5	III
	UTO 24	1,017	0	0,000	0,000	0,00	1	0,00	1	0,00	1	3	II
	UTO 25	0,558	7	0,000	0,000	12,55	1	0,00	1	0,00	1	3	II
SAVIGNANO	UTO 26	1,171	9	0,000	0,000	7,68	1	0,00	1	0,00	1	3	II
	UTO 27	0,682	18	0,000	0,000	26,38	1	0,00	1	0,00	1	3	II
	UTO 28	1,697	34	0,088	0,000	20,04	1	5,16	2	0,00	1	4	II
BARBOTTO	UTO 29	0,953	26	0,000	0,000	27,29	1	0,00	1	0,00	1	3	II
RONTAGNANO	UTO 30	0,663	29	0,000	0,000	43,75	1	0,00	1	0,00	1	3	II
	UTO 31	0,914	17	0,000	0,000	18,60	1	0,00	1	0,00	1	3	II
	UTO 32	1,228	29	0,002	0,000	23,62	1	0,17	1	0,00	1	3	II
	UTO 33	1,338	54	0,016	0,000	40,36	1	1,19	1	0,00	1	3	II
	UTO 34	0,746	26	0,000	0,000	34,88	1	0,00	1	0,00	1	3	II

CALCOLO CLASSIFICAZIONE ACUSTICA UTO - STATO DI PROGETTO COME ATTUATO

MIX FUNZIONALE : CASO MISTO

LUOGO	UTO	DATI UTO				POPOLAZIONE		ATT. COMM.		ATT. PRODUTT.		Totale punti	CLASSE
		Sup. in Ha	UT*	% dest. Residenza	% dest. Non Residenza	Densità D	Punti	Densità C	Punti	Densità P	Punti		
STRIGARA	UTO 25*	0,574	0,04	75	25	10	1	1	1	0	1	3	II

TAB 2A

MIX FUNZIONALE : CASO SOLA RESIDENZA

LUOGO	UTO	DATI UTO				POPOLAZIONE		ATT. COMM.		ATT. PRODUTT.		Totale punti	CLASSE
		Sup. in Ha	UT*	% dest. Residenza	% dest. Non Residenza	Densità D	Punti	Densità C	Punti	Densità P	Punti		
STRIGARA	UTO 25*	0,574	0,04	100	0	13	1	0	1	0	1	3	II

TAB 2B

UT* = Indice di utilizzazione territoriale
Abitanti = 30/Mq

CALCOLO CLASSIFICAZIONE ACUSTICA UTO - STATO DI PROGETTO

MIX FUNZIONALE : CASO MISTO

TAB 3A

LUOGO	UTO	DATI UTO				POPOLAZIONE		ATT. COMM.		ATT. PRODUTT.		Totale punti	CLASSE
		Sup. in Ha	UT*	% dest. Residenza	% dest. Non Residenza	Densità D	Punti	Densità C	Punti	Densità P	Punti		
SOGLIANO	UTO A	0,816	0,40	75	25	100	2	7	2	3	2	6	III
	UTO B	1,879	0,40	75	25	100	2	7	2	3	2	6	III
VIGNOLA	UTO C	0,533	0,40	75	25	100	2	7	2	3	2	6	III
	UTO D	2,307	0,40	75	25	100	2	7	2	3	2	6	III
BIVIO MONTE.	UTO E	1,129	0,40	75	25	100	2	7	2	3	2	6	III
	UTO F	0,843	0,40	75	25	100	2	7	2	3	2	6	III
MONTEPETRA	UTO G	2,040	0,40	75	25	100	2	7	2	3	2	6	III
STRIGARA	UTO H	0,720	0,40	75	25	100	2	7	2	3	2	6	III
RONTAGNANO	UTO I	1,228	0,40	75	25	100	2	7	2	3	2	6	III
	UTO L	1,338	0,40	75	25	100	2	7	2	3	2	6	III

MIX FUNZIONALE : CASO SOLA RESIDENZA

TAB 3B

LUOGO	UTO	DATI UTO				POPOLAZIONE		ATT. COMM.		ATT. PRODUTT.		Totale punti	CLASSE
		Sup. in Ha	UT*	% dest. Residenza	% dest. Non Residenza	Densità D	Punti	Densità C	Punti	Densità P	Punti		
SOGLIANO	UTO A	0,816	0,40	100	0	133	2,5	0	1	0	1	4,5	III
	UTO B	1,879	0,40	100	0	133	2,5	0	1	0	1	4,5	III
VIGNOLA	UTO C	0,533	0,40	100	0	133	2,5	0	1	0	1	4,5	III
	UTO D	2,307	0,40	100	0	133	2,5	0	1	0	1	4,5	III
BIVIO MONTE.	UTO E	1,129	0,40	100	0	133	2,5	0	1	0	1	4,5	III
	UTO F	0,843	0,40	100	0	133	2,5	0	1	0	1	4,5	III
MONTEPETRA	UTO G	2,040	0,40	100	0	133	2,5	0	1	0	1	4,5	III
STRIGARA	UTO H	0,720	0,40	100	0	133	2,5	0	1	0	1	4,5	III
RONTAGNANO	UTO I	1,228	0,40	100	0	133	2,5	0	1	0	1	4,5	III
	UTO L	1,338	0,40	100	0	133	2,5	0	1	0	1	4,5	III

UT* = Indice di utilizzazione territoriale
Abitanti = 30/Mq

INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO

A tutte le aree prospicienti le infrastrutture di trasporto viario (riconducibili alle strade di classe A, B, C e D di cui al comma 2 art. 2 D.Lgs. 285/92 in base al punto 4.1.1. viabilità esistenti), è stata assegnata la classe IV; graficamente rappresentate dal colore rosso. Dette aree hanno un'ampiezza tale da comprendere:

- ♣ Il primo fronte edificato (nel caso di corrispondenza del centro abitato, ovvero al perimetro del territorio urbanizzato del PRG vigente)
- ♣ 50 m per lato (nel caso di aree prospicienti a infrastrutture viarie esterne al centro abitato, ovvero al perimetro del territorio urbanizzato del PRG vigente)

In via generale le medesime aree, qualora appartenenti a classi acustiche inferiori rispetto a quelle delle Unità Territoriali Omogenee attraversate, assumono la classe acustica corrispondente alle UTO stesse; l'unica eccezione è riferita alle classi acustiche di massima tutela (scuole, ospedali, case di riposo, beni protetti) per le quali è necessario garantire il rispetto dei limiti sul perimetro dell'area stessa anche se comprese all'interno di fasce di rispetto.

RETE VIARIA

Nel Comune di Sogliano al Rubicone le strade riconducibili alla classe C, con fasce di pertinenza rappresentate graficamente dal colore rosso (classe IV), sono così identificate:

- S.P. 79 che unisce Bivio Montegelli alla S.P. 11.
- S.P. 11 che attraversa tutto il comune da Nord a Sud.

Sono state prese in considerazione solo le due strade provinciali suddette in quanto ritenute quelle a più alto utilizzo.

Il Comune di Sogliano al Rubicone è anche attraversato dalla Superstrada E 45 Roma – Cesena, riconducibile alla classe B del codice della strada e quindi da classificare come di classe IV.

Fig 5. Il tratto della E 45



4. Situazioni di conflitto acustico

L'attribuzione delle classi acustiche in cartografia ha consentito di individuare le situazioni di conflitto generate dallo scarto di più di una classe acustica tra UTO confinanti.

Lungo il confine tra due UTO di diversa classe acustica si possono trovare:

1) AREE COMPATIBILI

Confini tra UTO i cui limiti non differiscono per più di 5 dBA, in cui non risulta allo stato attuale una situazione di conflitto acustico (clima acustico entro i limiti di zona).

2) AREE DI POTENZIALE CONFLITTO

Confini tra UTO i cui limiti differiscono per più di 5 dBA, dove comunque non risulta allo stato attuale una situazione di conflitto acustico (clima acustico entro i limiti di zona).

3) AREE DI REALE CONFLITTO

Confini tra zone omogenee in cui risulta allo stato attuale un non rispetto dei limiti delle rispettive classi acustiche (clima acustico superiore ai limiti di zona).

Le aree di conflitto dovranno essere inserite nella campagna di monitoraggio finalizzata a valutare lo stato acustico del territorio, necessaria alla predisposizione del Piano Comunale di Risanamento Acustico. Solo una verifica strumentale consente infatti di stabilire se si è in presenza di un conflitto reale o solo potenziale.

La descrizione delle aree di conflitto individuate all'interno del territorio comunale è contenuta nella specifica Relazione di Accompagnamento redatta ai sensi del punto 5 della D.R. 2053/01.

Le modalità di gestione delle situazioni di conflitto (potenziale e reale) sono disciplinate nei Capi II, III e IV delle Norme tecniche di Attuazione.

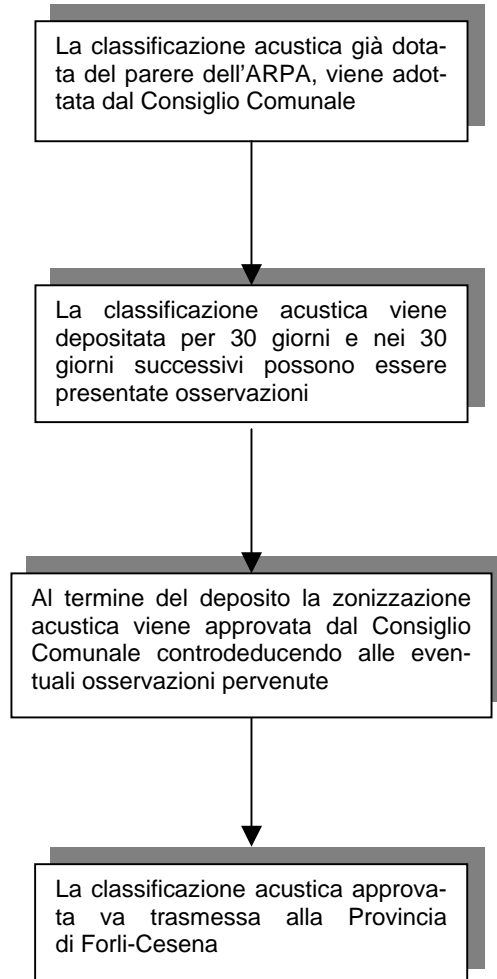
5. Conclusioni

In base alle elaborazioni svolte, il territorio del Comune di Sogliano al Rubicone risulta classificato ai fini della zonizzazione acustica secondo una ripartizione così sintetizzabile:

- le aree di classe I, quasi totalmente scuole, sono scarsamente tutelate in quanto situate lungo le infrastrutture viarie principali e intensamente trafficate. Unica eccezione è per il polo scolastico e la casa di riposo nel centro di Sogliano.
- la zonizzazione mette in evidenza che nel territorio urbanizzato c'è una netta prevalenza di zone destinate ad uso prevalentemente residenziale di classe II e in misura minore di aree di tipo misto di classe III;
- buona parte del territorio classificato in classe III è occupata da aree agricole;
- le zone Industriali e artigianali sono due di classe VI e una di classe V ma solo una di classe VI è effettivamente delocalizzata rispetto alle aree abitate.

6. Procedura di approvazione

La classificazione acustica è approvata secondo le procedure di cui all'art. 3 della L.R. 15/2001 e cioè:



Gli elaborati costitutivi della classificazione acustica sono i seguenti:

- Elaborato 1 - Relazione Illustrativa
- Elaborato 2 – Norme Tecniche di Attuazione
- Elaborato 3 – Relazione di accompagnamento alle situazioni di conflitto
- Elaborato 4 – Cartografia (tavole scala 1 : 5000)

Reggio Emilia, lì 13 Febbraio 2003

I Tecnici: Gianluca Savigni

Germano Bonetti

Simone Caiti