



|Comune di Rimini

|Assessorato alle Politiche Ambientali

PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

ADOZIONE
APPROVAZIONE

DELIBERA N°2
DELIBERA N°73

DEL 20/01/2005
DEL 04/04/2006



RELAZIONE TECNICA

PROGETTO: SETTORE AMBIENTE E SICUREZZA
Ing. Riccardo Cola (Coordinatore)
Arch. Marco Benedettini
Per. Ind. Roberto Bronzetti

Collaborazione operativa: ARPA – Sezione di Rimini
Dott. Stefano De Donato
Dott.ssa Roberta Monti
Per. Ind. Flavio Rovere



<p>IL DIRETTORE DEL SETTORE AMBIENTE E SICUREZZA</p>	<p>IL SEGRETARIO GENERALE</p>	<p>DATA ELABORAZIONE CARTOGRAFICA:</p> <p>7 FEBBRAIO 2003 4 MARZO 2003 30 LUGLIO 2003 3 GENNAIO 2006</p>
<p>L'ASSESSORE DELLE POLITICHE AMBIENTALI</p>	<p>IL SINDACO</p>	

INDICE

<u>SOMMARIO</u>	3
1. INTRODUZIONE	4
2. QUADRO NORMATIVO	5
3. LA ZONIZZAZIONE ACUSTICA	7
4. RACCOLTA DATI	9
5. ELABORAZIONI EFFETTUATE	10
<i>Individuazione delle classi II, III, IV</i>	<i>10</i>
<i>Individuazione delle classi I, V e VI</i>	<i>14</i>
<i>Superamento della microzonizzazione</i>	<i>14</i>
<i>Classificazione acustica delle aree prospicienti le strade</i>	<i>14</i>
<i>Fasce di pertinenza delle ferrovie</i>	<i>15</i>
6. CONCLUSIONI	16

SOMMARIO

Progetto di realizzazione della Zonizzazione acustica del territorio comunale.

L'impostazione metodologica dello studio ha previsto lo sviluppo delle seguenti attività:

1. Individuazione delle classi I, V e VI in riferimento alle indicazioni della Direttiva Regionale 2053/2001 per lo stato di fatto;
2. Classificazione delle sezioni di censimento nelle classi II, III e IV attraverso l'applicazione degli indicatori previsti dalla Direttiva Regionale 2053/2001 per lo stato di fatto;
3. Superamento della microzonizzazione attraverso l'accorpamento di diverse sezioni di censimento in Unità Territoriali Omogenee (UTO);
4. Sovrapposizione alla precedente classificazione acustica della rete di infrastrutture stradali e ferroviarie;
5. Classificazione dello stato di progetto del territorio e classificazione acustica delle aree interessate secondo quanto previsto dalla Direttiva Regionale 2053/2001.

1. INTRODUZIONE

A livello nazionale la materia di tutela dell'ambiente dall'inquinamento acustico è disciplinata dalla Legge Quadro sull'inquinamento acustico n.447 del 26/10/1995 che stabilisce che i comuni provvedano alla suddivisione dei territori secondo la classificazione stabilita dal D.P.C.M. 14.11.1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore". La tabella A del decreto definisce 6 zone omogenee in relazione alla loro destinazione d'uso; per ciascuna di queste sono individuati i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità, distinti per i periodi diurno (ore 6,00-22,00) e notturno (ore 22,00-6,00).

Secondo quanto stabilito dalla Legge Quadro 447/95 la determinazione dei criteri di riferimento per la zonizzazione è di competenza regionale (artt. 4 e 6).

Nel Bollettino del 31.10.2001 della Regione Emilia Romagna, in esecuzione di quanto disposto dalla L.R. n.15/2000, è stata emanata la direttiva n.2053 per la redazione delle zonizzazioni comunali.

La classificazione delle zone appartenenti alle classi I, V e VI è effettuata attraverso una analisi delle basi cartografiche territoriali e degli elaborati del PRG vigente dai quali è possibile identificare scuole, attrezzature sanitarie ed assistenziali, parchi e giardini pubblici (classe I) e le aree ad uso produttivo (classi V e VI).

Per la individuazione delle classi II, III e IV viene fatto riferimento ai seguenti tre parametri di valutazione:

- densità di popolazione (abitanti/ettaro);
- densità di esercizi commerciali (sup. occupata dalle attività/superficie sezione di censimento);
 - densità di attività artigianali (sup. occupata dalle attività/superficie sezione di censimento).

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.

E' inoltre necessario attribuire alle zone interessate da particolari usi del territorio classi acustiche diverse da quelle attribuite "automaticamente" in base ai calcoli suddetti: in questo senso si sono seguite le indicazioni fornite dagli Uffici Comunali competenti.

Per quanto riguarda la classificazione delle fasce prospicienti le infrastrutture viarie interne al centro abitato si è considerata una fascia pari alla larghezza media del primo fronte edificato, ovvero, per le strade esterne al centro abitato, pari a 50 metri dal bordo stradale attribuendo la classe II, III o IV in funzione della tipologia di strada.

Per quanto riguarda la classificazione delle fasce prospicienti le ferrovie si è fatto riferimento, oltre che alla D.G.R. 2053/2001 che stabilisce una fascia di classe IV per 50 metri per lato all'intorno della ferrovia, al DPR 18/11/98 n. 459 che stabilisce la larghezza delle fasce di pertinenza in 250 metri per lato a partire dalla mezzera dei binari.

Una volta definito lo stato di fatto si sono analizzate le trasformazioni potenziali del territorio facendo riferimento al PRG vigente. In tal senso si sono seguite le indicazioni della DGR 2053/2001 per la classificazione acustica del territorio individuando le aree classificabili in Classi I a partire dalle zone F e G del PRG limitatamente alle attrezzature pubbliche riservate all'istruzione e a parco, le aree classificabili in Classe II, III e IV a partire dalle zone B e C del PRG procedendo al calcolo degli indicatori previsti, ed infine le zone III, IV, V e VI a partire dalle zone D del PRG procedendo direttamente alla classificazione acustica in base alla vocazione ricettiva, direzionale e produttiva della zona in esame.

Le informazioni e i dati finalizzati alla zonizzazione sono stati memorizzati in una banca dati utilizzando la tecnologia **GIS** (Geographical Information System).

Il sistema consente una rapida consultazione delle informazioni memorizzate, la possibilità di un loro progressivo aggiornamento ovvero modifica nella simulazione di ipotetici scenari di intervento, la restituzione grafica finale alle scale desiderate.

2. QUADRO NORMATIVO

A livello nazionale la materia di tutela dell'ambiente dall'inquinamento acustico è disciplinata dalla Legge Quadro sull'inquinamento acustico n.447 del 26/10/1995 che stabilisce che i comuni provvedano alla suddivisione dei territori secondo la classificazione stabilita dal D.P.C.M. 14.11.1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore". La tabella A del decreto definisce 6 zone omogenee in relazione alla loro destinazione d'uso; per ciascuna di queste sono individuati i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità, distinti per i periodi diurno (ore 6,00-22,00) e notturno (ore 22,00-6,00).

Di seguito viene riportata la classificazione delle aree secondo il D.P.C.M. 14/11/97 con l'indicazione dei limiti diurno e notturno associati a ciascuna classe:

CLASSE I: Aree particolarmente protette

Limite diurno 50 dB/ Limite notturno 40 dB

Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, aree scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali e di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

CLASSE II: Aree Prevalentemente residenziali

Limite diurno 55 dB /Limite notturno 45 dB

Si tratta di aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione e limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.

CLASSE III: Aree di tipo misto

Limite diurno 60 dB /Limite notturno 50 dB

Aree urbane interessate da traffico veicolare locale o 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 con impiego di macchine operatrici.

CLASSE IV: Aree di intensa attività umana

Limite diurno 65 dB/ Limite notturno 55 dB

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, aree con limitata presenza di piccole industrie.

CLASSE V: Aree prevalentemente industriali

Limite diurno 70 dB /Limite notturno 60 dB

Aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

CLASSE VI: Aree esclusivamente industriali

Limite diurno 70 dB /Limite notturno 70 dB

Aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia Romagna del 11.05.2001 è stata pubblicata la L.R. n.15 del 09.05.2001 “Disposizioni in materia di inquinamento acustico” e successivamente (BUR n. 155 del 31.10.2001) la Delibera di Giunta Regionale 09.10.2001 n. 2053 “Criteri e condizioni per la classificazione acustica del territorio ai sensi del comma 3 dell’art.2 della L.R. 9 maggio 2001, n.15 recante ‘Disposizioni in materia di inquinamento acustico’”. I nuovi criteri di classificazione acustica previsti dalla D.G.R. 2053/2001 per lo stato di fatto e di progetto del territorio comunale sono stati adottati come riferimento per la zonizzazione del territorio del Comune di Rimini.

3. LA ZONIZZAZIONE ACUSTICA

La metodologia indicata nella D.G.R. 2053/2001 utilizza un'analisi territoriale sviluppata su base cartografica, nella quale viene stabilita l'unità territoriale omogenea (UTO) come unità territoriale elementare.

La UTO viene classificata in classe II, III o IV in base al valore finale di un indicatore che tiene conto della densità abitativa, commerciale e produttiva.

L'individuazione delle zone appartenenti alle classi I, V e VI avviene, invece, direttamente attraverso l'analisi cartografica ed in particolare consiste nell'identificazione 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, mentre alle aree monofunzionali a carattere esclusivamente industriale con presenza del solo personale di custodia viene attribuita la classe VI.

Per l'individuazione delle classi II, III e IV occorre riferirsi, come precedentemente accennato, ai seguenti tre parametri di valutazione:

- densità di popolazione;
- densità di esercizi commerciali;
- densità di attività artigianali.

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. La suddivisione del territorio in classi viene successivamente incrociata con la rete stradale riclassificando le aree prospicienti a queste infrastrutture. Per le infrastrutture ferroviarie l'emanazione del D.P.R. 18/11/98 n.459 ha stabilito, inoltre, delle fasce di pertinenza di 250 metri per lato caratterizzate da specifici limiti di rumore validi per l'infrastruttura stessa.

La D.G.R. 2053/2001 prevede che venga condotta una gerarchizzazione delle rete stradale sulla base delle caratteristiche strutturali delle strade secondo il nuovo codice della strada e definisce i criteri per l'individuazione e la classificazione delle aree prospicienti. E' da rilevare che le zone di classe I mantengono l'appartenenza a questa classe anche se inserite all'interno delle fasce stradali o ferroviarie.

Viene eseguita in questo modo la zonizzazione acustica dello stato di fatto. Questa viene integrata con la classificazione acustica delle trasformazioni urbanistiche potenziali, ovvero di quelle parti del territorio che presentano una consistenza urbanistica e funzionale differente tra lo stato di fatto (uso reale del suolo) e l'assetto derivante dall'attuazione delle previsioni degli strumenti urbanistici comunali non ancora attuate.

Lo strumento di pianificazione comunale cui si è fatto riferimento per la valutazione della zonizzazione di progetto è il Piano regolatore generale (PRG).

In sintesi, in relazione al PRG sono state identificate le **classi I** facendo riferimento alle zone omogenee F "le parti del territorio destinate ad attrezzature pubbliche di interesse generale" e alle zone omogenee G "aree necessarie ad assicurare agli insediamenti la dotazione minima ed inderogabile di servizi, di spazi pubblici o riservati alle attività collettive, a verde pubblico" di cui all'art.46 della L.R.47/78 limitatamente alle attrezzature pubbliche riservate all'istruzione e a parco.

Le **classi III, IV, V e VI** sono state individuate in relazione alle zone omogenee D "le parti del territorio anche se parzialmente o totalmente edificate da destinare a insediamenti a prevalente funzione produttiva di tipo industriale, artigianale, commerciale, direzionale e turistica" del PRG. In particolare la classe III è assegnata alle attrezzature esclusivamente ricettive assimilabili alla residenza. La classe IV ad aree con forte prevalenza di attività commerciali, turistico ricreative, funzioni dirigenziali, finanziarie ed assicurative e con attrezzature alberghiere di rilevante dimensione comprensive di centri ed attrezzature congressuali. La classe V ad aree con insediamenti di tipo produttivo che presentino una limitata presenza di abitazioni. La classe VI ad aree che comprendono zone produttive con forte specializzazione funzionale a carattere esclusivamente industriale-artigianale; in tale contesto sono da ricomprendere anche gli edifici pertinenti all'attività produttiva.

Le **classi II, III e IV** sono individuabili anche nelle zone omogenee B "le zone di completamento del tessuto urbano edificato con prevalente destinazione residenziale" e C "le zone per nuovi insediamenti con prevalente destinazione residenziale". Si provvede in questo caso alla classificazione acustica nelle classi II, III e IV secondo i criteri, i parametri e le tabelle utilizzati per l'uso reale del suolo utilizzando gli indici urbanistici che determinano l'edificabilità massima dei

suoli e la sua ripartizione per le tre diverse funzioni prevalenti: residenziale, commerciale e produttiva.

Infine, le strade di progetto dei PRG vigenti vengono classificate sulla base delle caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali in modo analogo a quanto previsto per le infrastrutture esistenti nello stato di fatto della zonizzazione.

4. RACCOLTA DATI

Come base territoriale fondamentale per la zonizzazione acustica dello stato di fatto, nella prima fase di elaborazione, sono state identificate le UTO nelle sezioni di censimento, già definite ed utilizzate dall'ISTAT per il censimento della popolazione nel 2000.

Tale scelta si giustifica in quanto, tra gli altri dati di definizione di ogni singola sezione, vi sono anche il numero di abitanti residenti e la superficie (in m²) della sezione stessa. Inoltre per ogni sezione, già individuata univocamente da un numero, vi è un elenco degli indirizzi che ricadono nella sezione stessa, nonché un elenco delle attività economiche presenti all'interno della sezione; ogni attività economica è poi a sua volta identificata con una denominazione, un codice ISTAT di attività, un indirizzo, codice fiscale e/o partita IVA, ecc.

La cartografia delle sezioni è stata fornita dagli Uffici Comunali competenti come *shapefile* poligonale per ArcView.

I dati collegati ad ogni sezione di censimento non comprendono, tuttavia, la superficie delle attività commerciali ed artigianali ivi presenti. Inoltre la stessa direttiva 2053/2001 non esplicita chiaramente, a differenza di quanto previsto per le attività commerciali, quali siano le attività produttive da considerare per il calcolo dell'indicatore necessario per l'attribuzione alla sezione di censimento di una specifica classe acustica.

La classificazione acustica delle sezioni di censimento ha reso necessario, quindi, il reperimento dei dati relativi alla densità commerciale e produttiva attraverso l'incrocio degli archivi di dati a vario titolo aggiornati in diversi uffici comunali o di altri Enti.

In merito al reperimento di tali dati l'Ufficio Ambiente del Comune di Rimini con la collaborazione di ARPA ha effettuato una ricognizione presso gli Enti di seguito elencati:

- Ufficio Statistica del Comune di Rimini;
- Ufficio SIT del Comune di Rimini;
- Ufficio Urbanistica del Comune di Rimini;
- Provincia di Rimini;

- Sportello Unico Comune di Rimini;
- Camera di Commercio;
- Ufficio Tributi;
- AMIR.

La ricognizione suddetta ha portato a determinare i confini delle Sezioni di censimento validate in cui è suddiviso il territorio del Comune di Rimini, il numero di abitanti per sezione di censimento calcolata come abitanti per ettaro e la densità degli esercizi commerciali e delle attività produttive espressa in superficie occupata rispetto alla superficie totale della sezione di censimento.

Al numero di abitanti residenti per sezione di censimento è stato aggiunto il numero dei turisti al fine di determinare la densità abitativa totale per sezione di censimento. Poiché il dato relativo alle presenze turistiche era disponibile in forma aggregata, l'assegnazione ad ogni singola sezione di censimento è avvenuta facendo riferimento al numero di civici per sezione di censimento.

Per quanto riguarda le aree scolastiche, sanitarie o ricreative da classificare in Classe I, queste sono state desunte dalle informazioni ottenute dai competenti Uffici Comunali.

Infine l'Ufficio Viabilità del Comune di Rimini ha fornito un documento di lavoro in cui venivano riportate le classificazioni delle infrastrutture stradali esistenti secondo il nuovo codice della strada per parte del territorio comunale.

5. ELABORAZIONI EFFETTUATE

Le informazioni e i dati finalizzati alla zonizzazione acustica delle singole sezioni di censimento sono stati memorizzati in una banca dati utilizzando la tecnologia GIS (Geographical Information System). Il sistema consente una rapida consultazione delle informazioni memorizzate, la possibilità di un loro progressivo aggiornamento e modifica nella simulazione di ipotetici scenari di intervento, la restituzione grafica finale alle scale desiderate. Attraverso tale supporto è possibile sovrapporre i diversi strati informativi richiamando di volta in volta quelli di interesse.

INDIVIDUAZIONE DELLE CLASSI II, III, IV

Per l'individuazione delle classi II, III e IV si è fatto riferimento ai criteri definiti dalla DGR 2053/2001 attraverso il calcolo di densità di popolazione (abitanti/ettaro), di densità di esercizi commerciali ed assimilabili (superficie occupata/superficie sezione di censimento) e di densità di attività produttive (superficie occupata/superficie sezione di censimento) per ogni sezione di censimento.

Poiché si rendeva necessario il recupero di dati relativi alle superfici delle varie attività economiche insistenti su ogni porzione di territorio presa in esame, come archivio fondamentale è stato scelto un elenco delle attività economiche curato dall'Ufficio Tributi del Comune di Rimini, e più precisamente l'elenco delle attività economiche soggette al pagamento della Tassa sui Rifiuti Urbani (TARSU). L'ammontare di questa tassa, infatti, viene calcolato sulla base dei m² che vengono occupati dai locali ove viene svolta l'attività. Nel medesimo elenco, inoltre, sono raccolti tutti gli altri dati identificativi delle attività: denominazione, indirizzo, descrizione dell'attività (espressa attraverso un codice definito e attribuito dall'Ufficio Tributi), codice fiscale e/o partita IVA.

Valutando i codici attribuiti nell'elenco della TARSU è stata fatta una selezione, individuando (anche in relazione all'elenco delle attività commerciali e di servizi riportato nella direttiva 2053/2001) i codici attribuibili ad "attività commerciali e di servizi" e i codici attribuibili ad "attività produttive", ricomprendendo in queste ultime le attività di produzione e di lavorazione industriale e le attività artigianali di produzione e di lavorazione.

A questo punto, per calcolare gli indici necessari ad attribuire ad ogni singola sezione di censimento la classe acustica calcolata, si è dovuto procedere ad un incrocio tra gli attributi riportati nei dati ISTAT delle sezioni di censimento e gli attributi riportati nell'elenco della TARSU, in modo da elaborare un elenco tabellare nel quale ad ogni sezione di censimento fossero attribuiti i dati necessari al calcolo.

Pertanto per ogni sezione si sono ottenuti i seguenti dati:

- Superficie territoriale totale della sezione;
- Superficie totale occupata da attività commerciali e/o di servizio;
- Superficie totale occupata da attività produttive (industriali e/o artigianali);
- Numero di abitanti residenti.

Ogni sezione è ovviamente individuata dal proprio "Numero di Sezione" attribuitole dagli uffici ISTAT.

I dati relativi alla presenza dei turisti sul territorio comunale sono stati estratti del "Report movimento turistico 2001", redatto e pubblicato dagli Uffici competenti della Provincia di Rimini.

I dati utili per l'elaborazione potevano essere gli "Arrivi" e le "Presenze".

Gli arrivi corrispondono al numero di persone che effettivamente sono, appunto, arrivate sul territorio comunale a fini turistici. Le presenze, invece, corrispondono al numero di notti trascorse

dalle medesime persone sul territorio comunale; corrispondono quindi effettivamente a un dato di “residenza”, seppur temporaneo.

Il dato preso in considerazione ai fini della zonizzazione è stato quello delle “Presenze”, poiché lo si è ritenuto più significativo e omogeneo con l’obiettivo della zonizzazione acustica.

I dati del movimento turistico riportati nel report provinciale erano suddivisi in più modalità, tra le quali abbiamo evidenziato la suddivisione per struttura ricettiva (albergo, pensione, campeggio, ecc.) e la suddivisione per frazione.

Valutando le cartografie in nostro possesso, ovvero le cartografie del report movimento turistico e la cartografia delle sezioni di censimento, si è visto che il 99% delle strutture ricettive sono localizzate nella fascia costiera a valle della linea ferroviaria Ancona-Ravenna. Inoltre è stato verificato che i confini delle frazioni riportati nel report movimento turistico e la somma delle aree delle sezioni di censimento aggregate per frazione, coincidevano. Le frazioni così definite risultavano comunque individuate in parti di territorio a valle della linea ferroviaria, pertanto perfettamente coincidenti con le zone a massima presenza di strutture ricettive e quindi di movimento turistico.

Poiché è stato deciso di effettuare il calcolo degli indici per ogni sezione di censimento, si è dovuto provvedere a suddividere i dati delle presenze turistiche per ogni sezione. Per fare questo è stato calcolato un indice di frequenza, assegnando, graficamente utilizzando il GIS, ad ogni sezione di censimento i numeri civici insistenti su di essa e rapportandoli a tutti i numeri civici insistenti sulla frazione comunale presa in considerazione: in questo frangente la frazione è stata individuata per via grafica, come somma delle aree delle sezioni di censimento. Avendo calcolato questo “indice di frequenza” come numero di civici per ogni sezione di censimento sulla base territoriale di ogni frazione, i dati del movimento turistico già aggregati per frazione nel report provinciale, sono stati risuddivisi per ogni sezione di censimento, ottenendo il dato delle presenze turistiche per ogni sezione, dato, quest’ultimo, utile a calcolare gli indici richiesti dalla direttiva 2053/2001.

Le presenze turistiche per sezione di censimento sono state quindi calcolate moltiplicando le presenze turistiche dell’intera frazione comunale per “l’indice di frequenza” di ogni sezione di censimento.

In funzione dei predetti parametri si sono calcolati i punteggi da attribuire ad ogni sezione di censimento secondo la seguente convenzione della DGR 2053/2001:

Densità di Popolazione 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 Attività commerciali C (Sup. %)	Punti
$C \leq 1.5$	1
$1.5 < C \leq 10$	2
$C > 10$	3

Densità Attività artigianali P (Sup. %)	Punti
$C \leq 0.5$	1
$0.5 < C \leq 5$	2
$C > 5$	3

E' risultato possibile quindi classificare le diverse sezioni di censimento assegnando un punteggio totale derivato dalla somma dei tre parametri precedenti secondo la seguente convenzione:

Punteggio	Classe acustica assegnata
$X \leq 4$	II
$X = 4.5$	II o III da valutarsi caso per caso
$5 < X \leq 6$	III
$X = 6.5$	III o IV da valutarsi caso per caso
$X \geq 7$	IV

In questo modo sono state individuate le classi di appartenenza (II, III, IV) per tutte le sezioni di censimento. Secondo le indicazioni della D.G.R. n.2053/2001 è stato necessario inoltre, su indicazione dell'Amministrazione comunale, attribuire alle zone interessate da particolari usi del territorio classi diverse da quelle attribuite "automaticamente" in base ai calcoli suddetti: ad esempio a tutte le aree rurali (eccetto quelle inserite in classe I) va attribuita la classe III; l'area portuale è inseribile in classe IV. Laddove l'area non coincideva con la sezione di censimento è stato necessario ridefinire l'unità territoriale e digitalizzare i relativi confini.

Le informazioni associate ad ogni sezione di censimento sono state memorizzate in un apposito data base.

INDIVIDUAZIONE DELLE CLASSI I, V E VI

Per individuare le aree a cui attribuire le classi I, V e VI si è proceduto alla localizzazione di scuole, ospedali, verde pubblico, insediamenti produttivi e artigianali secondo le indicazioni degli Uffici Comunali competenti.

La Classe VI è stata attribuita alle aree con forte specializzazione funzionale.

SUPERAMENTO DELLA MICROZONIZZAZIONE

Il passo successivo per la stesura definitiva della zonizzazione acustica è rappresentato dal superamento della cosiddetta "macchia di leopardo" ovvero dell'eccessiva parcellizzazione territoriale derivante dalla classificazione acustica della singola area attraverso l'accorpamento di più sezioni di censimento in areali di dimensioni più ampie.

La procedura utilizzata per effettuare gli accorpamenti si basa prevalentemente su un'analisi di tipo cartografico ed ha previsto, in generale, l'attribuzione di una classe acustica omogenea a zone a destinazione d'uso specifico, sulla base criteri di prevalenza rispetto alla presenza di una determinata classe acustica, fermo restando che alle aree di massima tutela (scuole, ospedali, aree verdi) rimane comunque attribuita la classe prima.

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DELLE AREE PROSPICIENTI LE STRADE

Alla prima zonizzazione descritta sopra è stata sovrapposta la classificazione acustica derivante dalla presenza delle infrastrutture viarie. Per ottenere la classificazione acustica delle strade si è fatto prioritariamente riferimento ad una valutazione degli Uffici Comunali competenti.

Successivamente alla gerarchizzazione delle strade si è proceduto a ricondurre tale classificazione a quella indicata dalla D.G.R.. In tal senso si esplicita che:

- 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;
- appartengono alla classe III le aree prospicienti le strade di quartiere, quali ad esempio: strade di scorrimento tra i quartieri;
- appartengono alla classe II le aree prospicienti le strade locali, quali ad esempio: strade interne di quartiere adibite a traffico locale.

Per la delimitazione delle fasce prospicienti le strade si è proceduto secondo quanto indicato nella D.G.R., in particolare:

- le aree prospicienti strade interne al centro abitato appartenenti a classi inferiori rispetto all'area attraversata assumono automaticamente la classe corrispondente a quella dell'area attraversata;
- le aree prospicienti strade interne al centro abitato appartenenti a classi superiori rispetto all'area 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 metri;
- le aree prospicienti le strade esterne al centro abitato assumono una fascia non inferiore a 50 metri per lato.

FASCE DI PERTINENZA DELLE FERROVIE

Secondo quanto indicato nella D.G.R. 2053/2001, le aree prospicienti la linea ferroviaria e di estensione pari a 50 metri per lato assumono la classe IV.

Inoltre, con D.P.R. n.459 del 18.11.98 sono state definite le fasce di pertinenza per le infrastrutture ferroviarie. In particolare, per le strutture esistenti, le fasce di pertinenza hanno larghezza pari a 250 metri per lato a partire dalla mezzzeria dei binari esterni. Per ciascun lato la fascia di pertinenza è ulteriormente divisa in due parti: la prima, più vicina all'infrastruttura, della larghezza di 100 metri è denominata fascia A, la seconda di 150 metri è denominata fascia B.

All'interno delle fasce sopra definite, i valori limite assoluti di immissione del rumore prodotto dall'infrastruttura ferroviaria sono i seguenti:

- 50 dBA Leq diurno, 40 dBA Leq notturno per scuole, ospedali, case di cura e case di riposo; per le scuole vale solo il limite diurno;
- 70 dBA Leq diurno, 60 dBA Leq notturno, per gli altri ricettori all'interno della fascia A;
- 65 dBA Leq diurno, 55 dBA Leq notturno, per gli altri ricettori all'interno della fascia B.

Le fasce A e B di pertinenza dell'infrastruttura ferroviaria sono indicate, nella cartografia GIS prodotta, attraverso opportuna retinatura.

6. CONCLUSIONI

Progetto di realizzazione della classificazione acustica del territorio del Comune di Rimini.

L'obiettivo primario del progetto era la redazione della carta di zonizzazione acustica del territorio comprensiva dello stato di fatto e dello stato di progetto secondo i criteri individuati dalla D.G.R. n.2053/2001 in esecuzione della L.R. n.15/2001.

Le informazioni relative alla classificazione delle zone omogenee individuate sul territorio sono archiviate in formato digitale tramite SIT.

Tutti i dati relativi alla densità di popolazione, di esercizi commerciali e artigianali utilizzati per le operazioni di classificazione di ogni sezione di censimento sono archiviati in formato digitale tramite Microsoft Excel.

La zonizzazione acustica del territorio del Comune di Rimini consiste in trenta carte in scala 1:5000 e quattro carte in scala 1:10000 riportanti la colorazione delle zone acustiche secondo quanto previsto dalla D.G.R. 2053/2001.