



dott. ing. **Pierugo Depaoli**

*studio tecnico di ingegneria
servizi integrati di consulenza*

via Paviolo 35 - 10090 Trana (TO)

tel./fax 011.9338661

cell. 347.6827759

e-mail: pdepaoli@libero.it



Comune di MONTANARO

Provincia di TORINO

PROPOSTA DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

(L.R. Piemonte 52-2000 e D.G.R. 06/08/2001 n° 85-3802)

Relazione tecnica

Trana, 26 settembre 2003



Pierugo Depaoli

Tecnico competente in acustica ambientale ai sensi della Legge 447/1995

(Regione Piemonte D.G.R. n. 63-18869 del 05/05/1997)



SOMMARIO

1	PREMESSA	3
2	I RIFERIMENTI NORMATIVI	3
2.1	La zonizzazione acustica e la Legge Quadro n° 447/95	3
2.2	La Legge Regionale n° 52-2000	5
2.3	Le competenze dei comuni	5
3	L'IMPOSTAZIONE METODOLOGICA DEL LAVORO.....	7
	Fase 0 – Acquisizione dati ambientali ed urbanistici	7
	Fase 1 - Analisi delle norme tecniche di attuazione del P.R.G.C. e determinazione delle corrispondenze tra classi di destinazione d'uso del suolo e classi acustiche ed elaborazione della bozza di zonizzazione acustica.	8
	Fase 2 - Analisi territoriale di completamento e perfezionamento della bozza di zonizzazione acustica.....	10
	Fase 3 - Omogenizzazione della classificazione acustica e individuazione delle aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, oppure mobile, oppure all'aperto.....	11
	Fase 4 - Inserimento delle fasce “cuscinetto” e delle fasce di pertinenza delle infrastrutture dei trasporti.....	13
4	Conclusioni	15

Allegati

- Tavola A: elaborato preliminare con cartografie rappresentanti la classificazione acustica del Comune di Montanaro riferita alla fase 2 (*Bozza*)
- Tavola B: elaborato preliminare con cartografie rappresentanti la classificazione acustica del Comune di Montanaro riferita alla fase 3 (*Omogenizzazione*)
- Tavola C: elaborato definitivo con cartografie rappresentanti la classificazione acustica del Comune di Montanaro riferita alla fase 4 (*Inserimento delle fasce “cuscinetto” e delle fasce di pertinenza delle infrastrutture di trasporto*)
- N° 1 CD-ROM contenente:
 - Tavole A – B – C in formato mxd (visualizzabili con il software GIS Arcview);
 - Tavole A – B – C in formato pdf (visualizzabili con il software Adobe Acrobat Reader);
 - Copia della presente relazione in formato pdf.



1 PREMESSA

Il Comune di Montanaro ha affidato allo scrivente, con Determinazione n° 212 del 19/05/2003, l'incarico per la redazione della proposta di classificazione acustica del territorio comunale, secondo i disposti della Legge Quadro sull'inquinamento acustico n. 447 del 26 ottobre 1995, della Legge regionale n. 52 del 20 ottobre 2000 e della D.G.R. n. 85 – 3802 del 6/8/2001.

Obiettivo principale dell'Amministrazione Comunale è quello di armonizzare la carta della zonizzazione acustica con i propri strumenti urbanistici, al fine di mantenere e non peggiorare gli standard di qualità oggi riscontrabili su tutto il territorio comunale. La zonizzazione acustica è uno degli strumenti urbanistici ritenuti strategici, in quanto consente di preservare le aree non disturbate dal rumore e di impostare un corretto piano di risanamento acustico per quelle aree che dovessero risultare "critiche" a seguito di una successiva indagine che il Comune riterrà necessario approntare.

Nella presente relazione vengono descritte le modalità ed i criteri seguiti per la suddivisione del territorio comunale nelle sei classi previste dal D.P.C.M. del 14 novembre 1997, sulla base di quanto definito nelle Linee Guida emanate dalla Regione Piemonte per la classificazione del territorio (D.G.R. n. 85 – 3802 del 6/8/2001).

E' stato in questo modo compiuto il primo passo, previsto dalla legge n. 447 Art. 6 comma 1 lettera a), della classificazione del territorio di Montanaro, con riferimento anche alla continuità delle classi definite sui confini dai comuni limitrofi.

2 I RIFERIMENTI NORMATIVI

Al fine di rendere più agevole la comprensione del significato e dei risultati per il lavoro svolto, è di seguito riportata una sintesi dei riferimenti normativi di pertinenza.

2.1 La zonizzazione acustica e la Legge Quadro n° 447/95

La "Legge Quadro sull'inquinamento acustico" 26 ottobre 1995 n° 447 stabilisce i principi fondamentali in materia di protezione dell'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico.

Il dettato normativo definisce le competenze relative per i vari enti pubblici (Stato, Regioni, Province, Comuni), imponendo alle amministrazioni comunali di effettuare la "zonizzazione acustica", ovvero la classificazione del territorio comunale in aree acusticamente omogenee.

L'emanazione del D.P.C.M. 01/03/1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno" ha tracciato, in via transitoria, le regole da seguire per la quantificazione del rumore, introducendo due concetti essenziali quali:

- la tutela del territorio attraverso lo strumento della "zonizzazione acustica" con i limiti massimi di accettabilità del rumore;



- la tutela della quiete e del riposo negli ambienti abitativi attraverso il “criterio differenziale” (limite massimo di accettabilità del rumore generato da una sorgente in funzione del rumore residuo presente nella zona in esame).

La Legge Quadro n° 447/95 ha lo scopo di porre fine alla transitorietà del D.P.C.M. 01/03/1991, fornendo uno strumento più organico di tutela del territorio attraverso lo sviluppo di tre successive fasi di lavoro:

- una prima fase di programmazione degli standard di qualità delle emissioni ed immissioni sonore da conseguire sul territorio nazionale in base alla destinazione d'uso delle diverse aree;
- una successiva fase di monitoraggio della componente rumore sul territorio;
- un'ultima fase di risanamento, che richiede l'impegno di amministratori e tecnici per la progettazione degli interventi da attuare al fine di ricondurre entro gli standard di qualità previsti le emissioni rilevate nella fase di monitoraggio nelle aree critiche identificate.

La “zonizzazione acustica” operata nel presente studio rappresenta pertanto la prima fase di programmazione degli standard di qualità acustica del territorio.

Lo schema generale previsto della Legge Quadro con la successiva emanazione di “decreti attuativi” determina purtroppo una situazione attuale di incompletezza per la definizione dei criteri operativi per l'elaborazione della classificazione acustica. In particolare manca ancora il decreto relativo alle norme per la definizione delle fasce di pertinenza nella valutazione del rumore da traffico stradale.

Tra i vari decreti attuativi sino ad oggi promulgati, quelli che contengono indicazioni utili per lo svolgimento dei progetti di zonizzazione acustica sono i seguenti:

- D.P.C.M. 14/11/1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”;
- D.M. 31/10/1997 “Metodologia di misura del rumore aeroportuale”;
- D.P.R. 18/11/1998 n° 459 “Regolamento recante norme di esecuzione dell'art. 11 della legge 26 ottobre 1995 n° 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario”.

Il primo di questi provvedimenti definisce le classi di destinazioni d'uso del territorio sulla cui base operare la classificazione acustica (corrispondono alle stesse classi indicate nel D.P.C.M. 01/03/1991); a tale classificazione sono attribuiti i valori di emissione sonora, i valori limite assoluti di immissione e i valori di qualità acustica. E' inoltre introdotto il concetto relativo alle fasce di pertinenza delle infrastrutture di trasporto (stradali, ferroviarie, marittime, aeroportuali), il cui inserimento nell'ambito di una zonizzazione acustica del territorio rappresenta l'ultima fase di lavoro.

Il D.M. 31/10/1997 definisce le tipologie e le modalità di individuazione delle fasce di pertinenza delle infrastrutture aeroportuali.

Il D.P.R. 18/11/1998 n° 459 stabilisce in dettaglio le caratteristiche delle fasce di pertinenza delle infrastrutture ferroviarie con l'attuazione delle stesse e dei limiti di emissione ed immissione.

Infine è da citare il D.M. 16/03/1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico”, che non fornisce indicazioni specifiche direttamente rilevanti ai fini della classificazione acustica, ma costituisce un riferimento fondamentale per le tecniche da adottare nella valutazione dei livelli di inquinamento acustico da comparare con i limiti prefissati per l'area in esame in fase di zonizzazione acustica.



2.2 La Legge Regionale n° 52-2000

La Regione Piemonte ha emanato, in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 4 della Legge Quadro n° 447/95, la Legge n° 52 del 20/10/2000 "Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento acustico", che definisce in particolare i seguenti aspetti:

- funzioni e competenze della Regione (art. 3), delle Province (art. 4) e dei Comuni (art. 5);
- criteri relativi alla metodologia (art. 6) e procedura di approvazione per la classificazione acustica del territorio (art. 7);
- modalità di gestione delle deroghe per specifiche attività di cui all'art. 9;
- prescrizioni relative alla documentazione previsionale di impatto acustico necessaria per alcune opere, infrastrutture ed insediamenti (art. 10) ed alla valutazione del clima acustico per alcuni insediamenti (art. 11);
- modalità per l'attuazione di piani di risanamento comunali (art. 13) e delle imprese (art. 14).

Inoltre la sperimentazione attuata per diversi Comuni nell'ambito del progetto denominato "DISIA 2", promosso dal Comune di Torino, dalla Provincia di Torino e dall'A.R.P.A. Piemonte, ha permesso la redazione dei criteri definiti nelle Linee Guida emanate dalla Regione Piemonte per la classificazione del territorio (D.G.R. n. 85 – 3802 del 6/8/2001).

Tali linee guida definiscono una metodologia operativa per la redazione della zonizzazione acustica che omogeneizza e generalizza i criteri che ciascun Comune deve seguire per l'individuazione delle classi di destinazione d'uso del territorio.

2.3 Le competenze dei comuni

Le competenze dei comuni, come indicato dalla Legge Quadro 447/95, riguardano:

- a. la classificazione del territorio comunale (zonizzazione acustica);
- b. il coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati con la zonizzazione acustica;
- c. l'adozione dei piani di risanamento (se del caso ovvero in presenza di superamento dei valori di attenzione);
- d. il controllo del rispetto della normativa per la tutela dell'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture (adibite ad attività produttive, sportive, ricreative, a servizi commerciali polifunzionali) ed il controllo dei provvedimenti che abilitano alla utilizzazione dei medesimi, nonché dei provvedimenti di licenza o di autorizzazione all'esercizio delle attività produttive;
- e. l'adozione di regolamenti per l'attuazione della disciplina statale e regionale per la tutela dall'inquinamento acustico. A tal fine i comuni, entro un anno dalla data di



entrata in vigore della legge, adeguano i regolamenti locali di igiene e sanità o di polizia municipale, prevedendo apposite norme contro l'inquinamento acustico, con particolare riferimento al controllo, al contenimento e all'abbattimento delle emissioni sonore derivanti dalla circolazione degli autoveicoli e dell'esercizio di attività che impiegano sorgenti sonore;

- f. la rilevazione e il controllo delle emissioni sonore prodotte dai veicoli, fatte salve le disposizioni contenute nel decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e successive modificazioni;
- g. le funzioni amministrative relative al controllo sull'osservanza:
 - delle prescrizioni attinenti il contenimento dell'inquinamento acustico prodotto dal traffico veicolare e dalle sorgenti fisse;
 - della disciplina stabilita all'art. 8, comma 6, relativamente al rumore prodotto dall'uso di macchine rumorose e da attività svolte all'aperto;
 - della corrispondenza alla normativa vigente dei contenuti della documentazione di impatto acustico ove prevista dalla legge;
- h. l'autorizzazione, anche in deroga ai valori limite di immissione, per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo ovvero mobile, nel rispetto delle prescrizioni indicate dal comune stesso.

Inoltre, la Legge Regionale n° 52-2000, oltre a ribadire le competenze già attribuite ai comuni dalla Legge Quadro 447/95, definisce le tempistiche di attuazione per:

- 1. la zonizzazione acustica del territorio;
- 2. l'adeguamento dei regolamenti o la predisposizione di uno specifico al fine di definire le norme per:
 - il controllo, il contenimento e l'abbattimento delle emissioni acustiche prodotto dal traffico veicolare;
 - il controllo, il contenimento e l'abbattimento dell'inquinamento acustico prodotto dalle attività che impiegano sorgenti sonore;
 - lo svolgimento di attività, spettacoli e manifestazioni temporanee in luogo pubblico o aperto al pubblico;
 - la concessione delle autorizzazioni in deroga per i cantieri, le attività all'aperto, gli spettacoli o le manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico, che hanno carattere temporaneo o stagionale o provvisorio, nonché per le attività all'aperto di igiene del suolo, spazzamento, raccolta e compattamento dei rifiuti solidi urbani, manutenzione di aree verdi pubbliche e private, ad eccezione di impianti installati permanentemente.

La stessa Legge Regionale n° 52-2000, oltre ad attribuire ai comuni la responsabilità dell'approvazione dei piani di risanamento acustico predisposti sia da enti gestori di infrastrutture di trasporto che di titolari di impianti ed attività rumorose, stabilisce infine che per ogni modifica degli strumenti urbanistici ne derivi contestualmente una verifica ed un'eventuale revisione della classificazione acustica.



3 L'IMPOSTAZIONE METODOLOGICA DEL LAVORO

Il risultato finale della proposta di zonizzazione è la carta che riporta la classificazione del territorio comunale in sei aree omogenee di destinazione d'uso. A tale classificazione il DPCM 14 novembre 1997 attribuisce valori limite di emissione sonora (Tabella B), valori limite assoluti di immissione (Tabella C) e valori di qualità acustica (Tabella D), come sintetizzato nella tabella seguente, precisando che:

- i valori riportati sono espressi in dB(A);
- il periodo diurno è quello compreso tra le ore 6.00 e le 22.00, mentre il periodo notturno è quello compreso tra le ore 22.00 e le 6.00.

Classe di destinazione d'uso del territorio		Valore limite di emissione		Valore limite di immissione		Valore di qualità	
		diurno	notturno	diurno	notturno	diurno	notturno
I	Aree particolarmente protette	45	35	50	40	47	37
II	Aree prevalentemente residenziali	50	40	55	45	52	42
III	Aree di tipo misto	55	45	60	50	57	47
IV	Aree di intensa attività umana	60	50	65	55	62	52
V	Aree prevalentemente industriali	65	55	70	60	67	57
VI	Aree esclusivamente industriali	65	65	70	70	70	70

Si giunge alla classificazione del territorio attraverso 5 fasi operative che consentono al tecnico incaricato di predisporre lo strumento di governo acustico del territorio in linea con gli indirizzi di Regione, Provincia di Torino e ARPA.

Affinché lo strumento della "Zonizzazione Acustica" possa essere recepito ed utilizzato in modo completo, si è reso necessario lo sviluppo del progetto con l'ausilio dell'archiviazione informatica dei dati e della cartografia, in modo da consentire un facile e gestibile trasferimento delle informazioni ai professionisti ed agli organi territoriali di competenza.

Il Comune di Montanaro si è reso disponibile a fornire le cartografie su supporto informatico per una gestione più immediata dei dati territoriali; lo scrivente ha utilizzato, per la gestione di tali dati, il software G.I.S. "ArcView" della ESRI, con il quale ha elaborato i file destinati a contenere la proposta di zonizzazione acustica del Comune (consultabile attraverso i file allegati nel supporto digitale anche in formato PDF).

Nei paragrafi seguenti sono indicate nel dettaglio, per ciascuna delle fasi previste dalle linee guida regionali, le modalità operative con cui è stato svolto il lavoro.

Fase 0 – Acquisizione dati ambientali ed urbanistici

Lo scrivente ha richiesto all'Amministrazione Comunale, illustrando in dettaglio le finalità del progetto, la collaborazione per fornire tutte le informazioni e la documentazione tecnica di utilità per l'elaborazione della bozza di Proposta di Zonizzazione Acustica.



L'Ufficio Tecnico del Comune di Montanaro ha provveduto a fornire i seguenti documenti:

- copia in formato cartaceo del P.R.G.C. vigente (approvato con D.G.R. n° 25-12005 in data 20/12/1991) aggiornato con la 2ª variante parziale (approvazione Delibera C.C. n° 73 del 17/12/2001) in scala 1:5000 e 1:1500;
- copia cartacea delle norme tecniche di attuazione del suddetto P.R.G.C.;
- copia cartacea della Delibera programmatica per la revisione completa del P.R.G.C. datata 20/09/2001;
- cartografia informatizzata con il programma Autocad del territorio comunale.

Fase 1 - Analisi delle norme tecniche di attuazione del P.R.G.C. e determinazione delle corrispondenze tra classi di destinazione d'uso del suolo e classi acustiche ed elaborazione della bozza di zonizzazione acustica.

Sono state analizzate le norme tecniche di attuazione del P.R.G.C. al fine di rilevare le possibili corrispondenze tra categorie omogenee d'uso del suolo e classi acustiche sia in funzione della destinazione d'uso che delle tipologie di interventi ammessi per ogni area.

Contestualmente, in modo da evitare eventuali errori di classificazione conseguenti alla lettura del solo P.R.G.C., si è scelto di operare già in questa fase con una serie di sopralluoghi su tutto il territorio comunale, al fine di verificare puntualmente sia la presenza di elementi da collocare in classe I (scuole, strutture ospedaliere, aree destinate al riposo, beni ambientali ed architettonici, beni urbanistici ed archeologici), che il reale utilizzo di tutte le aree individuate nel P.R.G.C.

La classificazione acustica avviene in questa fase tenendo conto solo degli insediamenti abitativi e lavorativi e non delle infrastrutture stradali e ferroviarie, che sono successivamente prese in considerazione nell'ultima fase 4 con l'inserimento di apposite fasce di pertinenza.

Nella tabella seguente sono individuate le zone urbanistiche definite nel P.R.G.C., le classi di destinazione d'uso ricavate dalle norme tecniche di attuazione dello stesso P.R.G.C. e le relative classi acustiche attribuite in questa fase operativa, in funzione della reale destinazione d'uso.

ZONA URBANISTICA		CLASSE ACUSTICA
SIGLA	CLASSE DI DESTINAZIONE D'USO	
A	Area centro storico	II - III
Br	Area residenziale di risanamento e ristrutturazione	II - III
Brf	Area residenziale di risanamento e ristrutturazione frazionale e rurale	II - III

(continua)



(segue)

ZONA URBANISTICA		CLASSE ACUSTICA
SIGLA	CLASSE DI DESTINAZIONE D'USO	
Bc	Area residenziale di completamento	II - III
P.E.E.P.	Piano per l'edilizia economico popolare	III
P.E.C.	Area soggetta a piano esecutivo convenzionato	II
P.E.C.O	Area soggetta a piano esecutivo convenzionato obbligatorio	I
D1	Area per attività produttive di livello artigianale, industriale e commerciale	VI
D2	Area per attività produttive di livello artigianale e industriale	V – VI
De	Aree artigianali esistenti	III – IV – V – VI
E – E1	Area agricola	III
Era	Area di rispetto ambientale	III
As	Area agricola di salvaguardia	III
CP	Area cava di prestito	VI
-	Area estrattiva	VI
-	Area vincolata (Legge 29/06/1939 n° 1497)	I
-	Area cimitero	I

Da quanto riportato nella tabella soprastante, si evince che in alcuni casi non è stata attribuita univocamente una classe acustica per la zona urbanistica considerata, in quanto alla stessa tipologia di area può corrispondere un diverso reale utilizzo.

Ad esempio è da sottolineare che le aree destinate ad attività artigianali esistenti, identificate dalla sigla “De”, fanno in realtà riferimento anche ad alcune attività produttive ed industriali.

Per le aree in fase di trasformazione o riqualificazione, per le quali il sopralluogo non ha permesso di constatare il reale utilizzo, è stata attribuita la classe acustica in funzione delle informazioni ricevute dai tecnici dall'Amministrazione comunale; ad esempio all'area identificata dalla sigla “PECO1” è stata attribuita la Classe I, in quanto destinata a contenere un centro riabilitativo in cui è prevista la degenza degli utenti (oltre alla presenza della Chiesa esistente), mentre all'area identificata dalla sigla “De1” è stata attribuita la Classe III, in quanto destinata ad essere utilizzata per scopi residenziali e di servizi (attività commerciali e possibile area di mercato).



Le aree identificate come servizi pubblici sono state considerate singolarmente nell'ambito di una valutazione specifica (ad esempio le strutture scolastiche a cui è stata attribuita la classe I) oppure nel contesto della zona di pertinenza in cui sono inserite (ad esempio aree verdi, parcheggi, zone adibite al servizio di raccolta rifiuti).

Si precisa infine che è stata attribuita la Classe I alle seguenti strutture identificate nel P.R.G.C.:

- edifici vincolati;
- edifici di particolare interesse ed aree di pregio;
- facciate di particolare interesse.

Fase 2 - Analisi territoriale di completamento e perfezionamento della bozza di zonizzazione acustica.

In questa fase sono state analizzate con cura tutte le incertezze emerse e tutti gli approfondimenti derivanti dalle considerazioni sviluppate con i sopralluoghi già effettuati nella fase precedente, rivolgendo una particolare attenzione alla verifica dei requisiti delle aree classificate nelle Classi I, V e VI.

Gli accertamenti svolti sul territorio hanno tra l'altro permesso di sviluppare le seguenti attività:

- localizzazione e verifica dell'effettiva fruizione di strutture da classificare in Classe I (ad esempio scuole, strutture sanitarie in cui è prevista la degenza, case di riposo, chiese);
- analisi degli insediamenti insistenti sull'area del centro storico;
- valutazione della distribuzione delle attività commerciali, artigianali e di servizi e del grado di eventuale compenetrazione con le zone residenziali;
- valutazione dello sviluppo di attività produttive e loro caratteristiche di produzione;
- verifica dell'esistenza di edifici adibiti ad uso residenziale inseriti in aree con destinazione industriale prevalente.

In alcuni casi la verifica congiunta tra analisi diretta in loco e valutazione della cartografia informatizzata ha consentito di constatare le modifiche (ad esempio l'inserimento di nuovi insediamenti), rispetto a quanto indicato nella cartografia del P.R.G.C.

Inoltre, in altri casi specifici per contingente evoluzione delle aree in esame o particolari situazioni da approfondire, si è tenuto conto delle informazioni riferite dai tecnici comunali per le eventuali previsioni di variazione del P.R.G.C.

Dallo sviluppo di questa fase di lavoro è scaturita la classificazione acustica comunale individuata nella Tavola A allegata alla presente relazione.



Fase 3 - Omogenizzazione della classificazione acustica e individuazione delle aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, oppure mobile, oppure all'aperto.

Al fine di evitare un'eccessiva parcellizzazione della classificazione acustica, aspetto critico per la compatibilità acustica di aree contigue, anche con un solo salto di classe, si è provveduto ad effettuare un processo di omogenizzazione del territorio per quanto riguarda la classe acustica.

A tal proposito si è fatto riferimento ai criteri indicati nelle Linee Guida emanate dalla Regione Piemonte e di seguito riportati.

“Omogenizzare un'area con una o più aree contigue, di differente classe acustica, significa assegnare un'unica classe alla superficie risultante dall'unione delle aree L'unità territoriale di riferimento all'interno della quale compiere i processi di omogenizzazione è l'isolato, cioè una superficie interamente delimitata da infrastrutture di trasporto lineari e/o da discontinuità geomorfologiche.

L'omogenizzazione attuata in un isolato è pertanto indipendente da quelle operate negli altri isolati.

Il processo di omogenizzazione all'interno di un isolato è effettuato solo nel caso in cui siano presenti poligoni classificati di superficie minore di 12.000 mq, in modo che l'unione di questi con i poligoni limitrofi conduca ad una superficie maggiore di 12.000 mq (ipotetico valore minimo atto a garantire la compatibilità acustica fra una sorgente di rumore posta al centro dell'area di classe superiore e il confine dell'area adiacente di classe immediatamente inferiore) o pari all'intero isolato.

Per procedere all'omogenizzazione di due o più aree contigue inserite in un isolato, fermo restando quanto sopra, valgono i seguenti criteri generali:

- 1. nel caso vi sia un solo salto di classe tra i poligoni da omogenizzare e l'area di uno di essi risulti maggiore o eguale al 70% dell'area totale, si assegna a tutti i poligoni la classe corrispondente a quella del poligono predominante (salvo quanto indicato ai successivi punti 4 e 5 per le Classi I e VI);*
- 2. nel caso in cui le aree contigue da omogenizzare differiscano per più di un salto di classe o la più estesa di esse risulti avere una superficie inferiore al 70% dell'unione dei poligoni potenzialmente omogenizzabili, la classe risultante dovrà essere stimata computando la “miscela” delle caratteristiche insediative delle aree, con riferimento alle definizioni della Tabella A del D.P.C.M. 14/11/1997 e a quanto indicato nel seguente paragrafo 3.*
- 3. nel caso in cui le aree contigue da omogenizzare differiscano per più di un salto di classe e quella di area più estesa ha una superficie maggiore del 95% dell'unione dei poligoni potenzialmente omogenizzabili, sarà possibile suddividerla in due o più aree (ognuna maggiore di 12.000 mq) e procedere all'omogenizzazione secondo quanto stabilito nel punto 2;*
- 4. le aree poste in Classe I non vengono mai modificate nella fase di omogenizzazione. Nel caso in cui l'area di un poligono in Classe I risulti maggiore o eguale al 70% dell'area unione dei poligoni da omogenizzare, poligono in Classe I compreso, tutti i poligoni vengono posti in Classe I, indipendentemente dal salto di classe tra i poligoni stessi. In caso contrario non si procede all'omogenizzazione;*



5. *nel caso in cui l'omogenizzazione coinvolga una Classe VI e una Classe V, l'area risultante viene posta in Classe V. Se l'area in Classe VI ha una superficie maggiore al 95% dell'area totale, è possibile suddividerla in due aree (ognuna di superficie maggiore a 12.000 mq) e procedere all'omogenizzazione, in Classe V, di una sola di esse;*
6. *nel caso di poligoni di dimensioni ridotte (minore di 12.000 mq) inseriti in contesti territoriali in cui non sia possibile individuare l'isolato di riferimento (ad esempio grandi aree agricole), questi dovranno essere omogenizzati secondo i criteri seguenti:*
 - 6.1. *se la superficie del poligono associato al contesto territoriale in cui non sia possibile individuare l'isolato di riferimento risulta essere maggiore di 24.000 mq (poligono da omogenizzare escluso), si procede alla suddivisione della stessa in due poligoni e alla successiva omogenizzazione di uno di essi con il poligono di dimensioni ridotte; i poligoni così risultanti devono in ogni caso avere dimensioni superiori a 12.000 mq.*
 - 6.2. *se la superficie del poligono associato al contesto territoriale in cui non sia possibile individuare l'isolato di riferimento ha una superficie minore di 24.000 mq si procederà alla sua omogenizzazione con il poligono di dimensioni ridotte secondo le procedure illustrate nei punti precedenti.*

Un cenno particolare va infine dedicato a quei casi in cui vi sia una particolare frammentazione e compenetrazione tra aree a differente destinazione d'uso e/o utilizzo del territorio. In queste situazioni converrà superare il vincolo della forma originale dei Poligoni del P.R.G.C., provvedendo ad eventuali operazioni di frammentazione e di conseguente omogenizzazione sulla base dei criteri sopra indicati."

Infine, in funzione dei criteri stabiliti nelle Linee Guida emanate dalla Regione Piemonte e sulla base delle indicazioni riportate dai tecnici comunali, in questa fase sono state definite le seguenti aree destinate a spettacolo temporaneo, oppure mobile, oppure all'aperto:

- Piazza Massa;
- Area di pertinenza della Biblioteca comunale;
- Area antistante la stazione ferroviaria;
- Area del campo sportivo;
- Centro Congressi di via Dante;
- Area compresa tra c.so I Maggio e via Piave;
- Area antistante la Chiesa di Madonna d'Isola;
- Parco del Castello.

La classificazione acustica comunale risultante dal processo di omogenizzazione è definita nella Tavola B allegata alla presente relazione.

Per facilitare l'individuazione di situazioni critiche che potranno essere analizzate nei piani di risanamento acustico, sono state evidenziate quelle aree che nel processo di omogenizzazione hanno subito una variazione di più di una classe.



Descrizione dell'area	Sigla area urbanistica	Variazione in fase di omogeneizzazione	
		Da classe	A classe
Distributore benzina di via Torino	Bc ₁	IV	II
Piccoli insediamenti artigianali o servizi (De) inseriti in aree residenziali	Bc ₁ – Bc ₂ – Bc ₈ – Bc ₉ – Br ₂	IV	II
Depositi EXA	Bc ₂ – Bc ₃	IV	II
Area agricola di salvaguardia adiacente zona industriale D ₂	As	III	V
Deposito ambulanze Croce Rossa (via Caluso angolo via Bertini) adiacente alla Scuola media	-	III	I

Fase 4 - Inserimento delle fasce “cuscinetto” e delle fasce di pertinenza delle infrastrutture dei trasporti.

Per rispettare il divieto dell'accostamento di aree, non completamente urbanizzate, i cui valori di qualità si discostano in misura superiore a 5 dB(A), sono state inserite delle fasce “cuscinetto” digradanti, di larghezza pari a 50 m e la cui classe acustica è riferita a valori di qualità decrescenti di 5 dB(A). Si precisa che si considera non urbanizzata una zona la cui densità urbanistica sia inferiore al 12,5%.

Il divieto relativo all'accostamento di aree i cui valori di qualità si discostano in misura superiore a 5 dB(A) riguarda anche le aree di comuni distinti. Pertanto, nei casi in cui risulta necessario, devono essere inserite le fasce “cuscinetto” anche tra aree di comuni confinanti.

Anche per questa fase di lavoro si è fatto riferimento ai criteri indicati nelle Linee Guida emanate dalla Regione Piemonte che, oltre ad escludere l'inserimento delle fasce cuscinetto nelle aree poste in Classe I ed in caso di evidenti discontinuità geomorfologiche che evitano di fatto un accostamento critico, stabiliscono le seguenti modalità operative.

- Accostamento critico tra due aree non urbanizzate.** Per un numero dispari di salti di classe acustica tra le due aree in accostamento critico, le fasce cuscinetto sono da distribuire in numero uguale all'interno di entrambe le aree. Nel caso di un numero pari di salti di classe deve essere inserita una fascia in più nell'area con classe più elevata.
- Accostamento critico tra un'area urbanizzata ed una non completamente urbanizzata o tra due aree non completamente urbanizzate.** Resta valido quanto indicato nel caso accostamento critico tra aree non urbanizzate. Nel caso un'abitazione o un nucleo di abitazioni risulti tagliato da una fascia cuscinetto, questi dovranno essere ricompresi nell'area in cui ricadono per più del 50% della superficie edificata totale (in tal caso la profondità della fascia cuscinetto può essere anche inferiore a 50 metri).



Nel Comune di Montanaro sono stati evidenziati alcuni accostamenti critici. L'inserimento delle fasce cuscinetto è stato effettuato tra ognuna delle seguenti zone e le relative aree agricole confinanti a cui è stata attribuita la Classe III:

- area vincolata ai sensi della Legge 29/06/1939 n° 1497 (Classe I);
- area estrattiva (Classe VI);
- area artigianale/industriale De4 (Classe VI);
- area del cimitero (Classe I);
- area artigianale/industriale De in cui è inserito il Bottonificio Piemontese (Classe V);
- area servizi in cui è previsto il trasferimento della casa di riposo comunale (Classe I);
- area industriale D1 (Classe VI);
- area della cava di prestito CP (Classe VI).

Inoltre è stata inserita una sola fascia cuscinetto tra l'area artigianale/industriale De3 in cui è presente la Fornace (Classe V) e l'area residenziale PEC6 (Classe II).

Occorre però ricordare che la legge quadro prevede l'eliminazione dei contatti anomali di classi decisamente diverse nei valori di qualità per il rumore: tale anomalia (e quindi anche quella dell'inserimento forzato delle fasce cuscinetto) deve essere rimossa mediante l'adozione dei piani di risanamento specialmente per le zone già urbanizzate dove preesistono diverse destinazioni d'uso (Art. 4 comma 1 lettera a) ultimo capoverso).

Inoltre si segnala, sempre al fine di facilitare l'individuazione di situazioni che potranno essere analizzate nei piani di risanamento acustico, che sono presenti i seguenti accostamenti critici tra aree urbanizzate:

- aree del centro storico inserite in Classe III e aree poste in Classe I;
- area artigianale/industriale De in cui è inserito il Bottonificio Piemontese (Classe V) ed aree residenziali Bc6 e PEC7 (Classe II);
- area artigianale/industriale De3 in cui sono inserite la Fornace e la Manifattura Gheisa (Classe V) ed aree residenziali Bc7 e PEC6 (Classe II).

La zonizzazione generale eseguita nelle fasi descritte in precedenza non ha considerato le infrastrutture di trasporto, per le quali si rende necessario l'inserimento delle fasce di pertinenza, come previsto dall'art. 3 comma 2 del D.P.C.M. 14/11/1997.

Per le infrastrutture ferroviarie si è fatto riferimento al D.P.R. 18/11/1998 n° 459 *"Regolamento recante norme di esecuzione dell'art. 11 della legge 26 ottobre 1995 n° 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario"*, che fornisce le seguenti indicazioni:

- per le infrastrutture esistenti, le loro varianti, le infrastrutture di nuova realizzazione in affiancamento a quelle esistenti e le infrastrutture di nuova realizzazione con velocità di progetto non superiore a 200 Km/h, deve essere inserita una fascia di pertinenza di 250 m, costituita da una prima fascia di 100 m detta A e da una seconda di 150 m detta B;
- per le infrastrutture di nuova realizzazione con velocità di progetto superiore a 200 Km/h deve essere inserita un'unica fascia di pertinenza di 250 m.



Relativamente alle infrastrutture di tipo stradale, non essendo stato ancora emanato lo specifico decreto attuativo previsto dalla L. 447/95, si può fare riferimento, a titolo puramente indicativo, a quanto riportato nella bozza del Decreto Interministeriale "Infrastrutture di trasporto" del mese di Aprile 2000.

Le dimensioni delle fasce per i tratti stradali e autostradali già in esercizio vengono stabilite in base alla tipologia individuata per mezzo delle definizioni del D.Lgs. 285/92 "Codice della Strada", e corrispondono a:

- 60 m per lato, dal ciglio dell'infrastruttura, per le autostrade e le strade extraurbane principali e secondarie;
- 30 m per lato, dal ciglio dell'infrastruttura, per le tratte autostradali di attraversamento urbano, tangenziali, per le strade urbane di scorrimento, di quartiere e per le strade locali.

Poiché, anche facendo riferimento alla bozza di decreto citata, le fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali risultano determinabili automaticamente in funzione della tipologia di strada in considerazione, non sono state inserite graficamente le coperture nel progetto in questione.

La proposta di classificazione acustica del Comune di Montanaro completa è pertanto definita nella Tavola C allegata alla presente relazione.

Tra i Comuni confinanti con il territorio municipale di Montanaro, l'unico che ha già presentato formalmente in data 12/08/2003 una proposta di zonizzazione acustica è stato il Comune di San Benigno Canavese. Dall'esame della documentazione ricevuta, è da rilevare che a tutte le aree di confine con il Comune di Montanaro è stata attribuita la Classe III; considerando la zona di confine definita nel Comune di Montanaro come area vincolata ai sensi della Legge 29/06/1939 n° 1497, a cui è stata attribuita la Classe I, sarà necessario il coordinamento con il Comune di San Benigno, in fase di formulazione delle osservazioni e proposte entro il termine previsto dalla L.R. n° 52/2000 art. 7 comma 2, per evitare l'accostamento di aree non urbanizzate i cui valori differiscono in misura superiore a 5 dB(A).

4 CONCLUSIONI

Il Comune di Montanaro ha affidato allo scrivente, con Determinazione n° 212 del 19/05/2003, l'incarico per la redazione della proposta di classificazione acustica del territorio comunale, secondo i disposti della Legge Quadro sull'inquinamento acustico n. 447 del 26 ottobre 1995, della Legge regionale n. 52 del 20 ottobre 2000 e della D.G.R. n. 85 – 3802 del 6/8/2001.

La presente relazione descrive le modalità ed i criteri seguiti per la suddivisione del territorio comunale nelle sei classi previste dal D.P.C.M. del 14 novembre 1997, sulla base di quanto definito nelle Linee Guida emanate dalla Regione Piemonte per la classificazione del territorio (D.G.R. n. 85 – 3802 del 6/8/2001).

Al fine di permettere un trasferimento di informazioni semplice e con documenti rapidamente consultabili, si è reso necessario utilizzare un sistema di gestione delle informazioni territoriali su base cartografica georeferenziata (GIS). Il sistema informatico utilizzato risulta interfacciabile con analoghi sistemi in uso presso la Regione, la Provincia



e l'ARPA, al fine di agevolare il trattamento dei dati agli enti preposti alla gestione del territorio.

Il risultato dell'attività svolta, sulla base delle varie fasi di lavoro espletate e con il contributo delle analisi effettuate insieme ai tecnici dell'Amministrazione comunale, è sintetizzato in modo conclusivo nelle cartografie della Tavola C allegata alla presente relazione.

Si sottolinea che le successive fasi che il Comune di Montanaro deve necessariamente attuare, per completare l'iter di approvazione della proposta di classificazione acustica, prevedono:

- trasmissione alla Provincia ed ai Comuni limitrofi dell'elaborato tecnico con la carta della zonizzazione;
- avviso alla popolazione della proposta mediante affissione all'Albo Pretorio, facilitando la consultazione degli elaborati in modo che tutti possano essere resi edotti delle implicazioni e delle ricadute dello strumento a tutela della quiete pubblica;
- disamina degli eventuali rilievi che la Provincia, i Comuni limitrofi e la popolazione intenderanno avanzare su questioni specifiche inerenti la proposta di zonizzazione;
- correzione eventuale della proposta di classificazione in funzione delle osservazioni emerse nella fase di divulgazione e presentazione al Consiglio Comunale per l'approvazione;
- invio alla Regione, alla Provincia e all'ARPA della copia del provvedimento definitivo di classificazione completo di tutti gli elaborati e comunicazione dell'avvenuta approvazione mediante avviso da pubblicarsi sul Bollettino Ufficiale della Regione e con ogni altro mezzo ritenuto idoneo.

In assolvimento dell'incarico affidato

Pierugo Depaoli