

REGIONE PIEMONTE  
PROVINCIA DI NOVARA  
COMUNE DI TORNACO

**CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO  
COMUNALE AI SENSI DELLA L.R. N°52/2000**

Oggetto:  
RELAZIONE DESCRITTIVA DELLA PROPOSTA DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA  
DEL TERRITORIO COMUNALE

Committente:  
**Comune di Tornaco**  
Via Marconi, n.4  
28070 Tornaco (NO)

Progettista:  
**Arch. Stefano Sozzani**  
*Tecnico competente in acustica ambientale*

Collaboratori:  
**Arch. Katia Riolo**  
**Dott.sa Serena Boaroli**

Data:  
Luglio 2003

# **INDICE**

<b>1</b>	<b>CRITERI DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE: QUADRO LEGISLATIVO DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>3</b>
1.1	LEGISLAZIONE NAZIONALE .....	3
1.2	LEGISLAZIONE REGIONALE.....	6
1.2.1	La Legge Regionale Piemontese n. 52/2000: “Disposizioni per la tutela dell’ambiente in materia di inquinamento acustico” .....	6
1.2.2	La Delibera della Giunta Regionale n. 85/3802 dell’agosto 2001: “Linee guida per la classificazione acustica del territorio” .....	11
1.3	PRINCIPI METODOLOGICI E SCELTE SPECIFICHE DI RIFERIMENTO .....	15
<b>2</b>	<b>CLASSIFICAZIONE ACUSTICA: LE FASI OPERATIVE DEL METODO.....</b>	<b>17</b>
2.1	RACCOLTA DELLA DOCUMENTAZIONE CARTACEA E INFORMATICA DI RIFERIMENTO.....	17
2.2	ANALISI DEL P.R.G.C. E INDIVIDUAZIONE DELLE CONNESSIONI TRA LE DEFINIZIONI DELLE DESTINAZIONI D’USO DEL SUOLO E LE CLASSI ACUSTICHE DEL D.P.C.M. 14/11/1997 .....	17
2.3	ELENCO DELLE AREE CUI NON È STATO POSSIBILE ASSEGNARE UNIVOCAMENTE UNA CLASSE ACUSTICA DURANTE LA FASE I E LA CLASSE ATTRIBUITA A CIASCUNA DURANTE LA FASE II .....	20
2.4	OMOGENIZZAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E ACCOSTAMENTI CRITICI RIMOSI DURANTE TALE FASE. ....	21
2.5	INSERIMENTO DELLE FASCE “CUSCINETTO” E MOTIVAZIONE DEGLI ACCOSTAMENTI CRITICI RIMASTI. ....	23
2.6	INSERIMENTO DELLE FASCE DI PERTINENZA DELLE INFRASTRUTTURE.....	24
2.7	INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DESTINATE A MANIFESTAZIONI DI CARATTERE TEMPORANEO, O MOBILE, OPPURE ALL’APERTO .....	26
<b>3</b>	<b>APPROVAZIONE DEL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E SUOI EFFETTI PER LE AMMINISTRAZIONI COMUNALI .....</b>	<b>26</b>
3.1	L’ADOZIONE E L’APPROVAZIONE DEL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA .....	26
3.2	COORDINAMENTO DEGLI STRUMENTI URBANISTICI .....	28
3.3	REGOLAMENTO PER LA GESTIONE E LA TUTELA DALL’INQUINAMENTO ACUSTICO.....	30
3.4	PRATICHE EDILIZIE .....	30
3.5	PIANI DI RISANAMENTO ACUSTICO .....	32
<b>4</b>	<b>ALLEGATI.....</b>	<b>36</b>

# **CRITERI DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE: QUADRO LEGISLATIVO DI RIFERIMENTO**

## ***1.1 LEGISLAZIONE NAZIONALE***

Con la promulgazione del D.P.C.M. 1/3/1991 *“Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno”*, la classificazione acustica del territorio comunale ha assunto il ruolo di strumento base su cui si articolano i provvedimenti legislativi nella materia di protezione dell’ambiente esterno ed abitativo dall’inquinamento acustico.

Il significato di tale strumento legislativo è quello di fissare dei valori limite per il rumore tali da garantire le condizioni acustiche ritenute ideali per i particolari insediamenti presenti nella porzione del territorio considerata.

Il DPCM 1/3/91 ha stabilito che i Comuni devono adottare la classificazione acustica comunale. Tale operazione, definita “zonizzazione acustica” consiste nell’assegnare a ciascuna porzione del territorio, una delle sei classi identificate dal decreto in base alla prevalente ed effettiva destinazione d’uso del territorio stesso.

Segue al precedente decreto l’emanazione della legge n. 447 del 26 ottobre 1995, ossia la *“Legge Quadro sull’inquinamento acustico”* che perfeziona le modalità di applicazione del DPCM, fissando i principi fondamentali in materia di tutela dell’ambiente esterno ed abitativo dall’inquinamento acustico. Le finalità legislative vengono perseguite attraverso una strategia completa d’intervento composta da attività di “prevenzione ambientale” (classificazione acustica del territorio comunale, valutazioni di impatto ambientale, ecc.) e di “protezione ambientale” (verifica dei livelli di inquinamento acustico, redazione dei piani di risanamento, ecc.).

La Legge Quadro individua come soggetto incaricato dell’esecuzione delle attività di prevenzione e protezione citate un sistema pubblico-privato e specifica in modo preciso le competenze in materia per i vari enti ed istituzioni (Stato, Regioni, Province, Comuni ed enti privati); in tale contesto si inserisce, ai sensi dell’articolo 6 della Legge 447/95, il dovere per le

Amministrazioni Comunali di provvedere alla classificazione del territorio comunale di competenza in aree acusticamente omogenee (la cosiddetta “Classificazione acustica”).

Secondo l’articolo 6 sono di competenza dei comuni:

- a) la classificazione del territorio comunale secondo i criteri indicati dall’articolo 4, comma 1, lettera a), in base ai quali “i comuni, tenendo conto delle preesistenti destinazioni d’uso del territorio e indicando altre aree da destinarsi a spettacolo di carattere temporaneo, ovvero mobile, procedono alla classificazione del proprio territorio nelle zone previste dalle vigenti disposizioni per l’applicazione dei valori di qualità (di cui all’articolo 2, comma 1, lettera h della L. 447), stabilendo il divieto di contatto diretto di aree, anche appartenenti ai comuni confinanti, quando tali valori si discostano in misura superiore ai 5 dBA di livello sonoro equivalente misurato secondo i criteri generali stabiliti dal DPCM 1/3/1991. Qualora nell’individuazione delle aree nelle zone già urbanizzate non sia possibile rispettare tale vincolo a causa di preesistenti destinazioni d’uso, si prevede l’adozione dei piani di risanamento di cui all’art 7”;
- b) il coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati;
- c) l’adozione dei piani di risanamento in caso di superamento dei valori di attenzione o di contatto diretto di aree con più di un salto di classe in zone già urbanizzate;
- d) il controllo, secondo le modalità di cui all’art. 4, comma 1, lettera d) del rispetto della normativa per la tutela dell’inquinamento acustico all’atto del rilascio delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti e infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili e infrastrutture, nonché dei provvedimenti di licenza o di autorizzazione all’esercizio di attività produttive;
- e) l’adozione di regolamenti per l’attuazione della disciplina statale e regionale per la tutela dall’inquinamento acustico;
- f) la rilevazione e il controllo delle emissioni sonore prodotte dai veicoli, fatte salve le disposizioni contenute nel Dgls n. 285/1992;
- g) i controlli di cui all’articolo 14, comma 2;
- h) l’autorizzazione, anche in deroga ai valori limite di cui all’art.2, comma 3, 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.

La zonizzazione acustica è un atto tecnico-politico di governo del territorio, poiché ne disciplina l'uso e vincola le modalità di sviluppo delle attività in esso insediate. Lo scopo prioritario è quello di prevenire il decadimento di zone inquinate e di offrire un indispensabile strumento di pianificazione, di prevenzione e di risanamento dello sviluppo urbanistico, commerciale, artigianale e industriale; in questo senso, il processo di zonizzazione acustica non può ignorare le norme e le previsioni del Piano Regolatore Generale, in quanto quest'ultimo costituisce il principale strumento di pianificazione del territorio per quanto concerne le destinazioni d'uso insediate. Quindi è essenziale che la zonizzazione prenda corpo e venga coordinata con il PRG, anche come suo elemento integrante e qualificante, e con gli altri strumenti di pianificazione di cui i Comuni devono dotarsi (compreso il PUT, ossia il Piano Urbano del Traffico).

Le novità introdotte dalla Legge Quadro hanno condotto la zonizzazione ad incidere sul territorio in maniera più funzionale rispetto al DPCM 1/3/91; infatti, nell'eseguire la classificazione in zone del territorio, si deve considerare che la definizione di zona stabilisce, oltre ai *valori di qualità*, sia i *livelli di attenzione*, oltrepassati i quali è necessario avviare il Piano di Risanamento Comunale, sia i *limiti massimi di immissione ed emissione*, gli uni riferiti al rumore causato da tutte le sorgenti, gli altri a quello prodotto da ogni singola sorgente.

Il DPCM 1/3/1991 non ha indicato criteri particolareggiati per effettuare la suddivisione del territorio nelle sei classi introdotte; la legge 447/95 ha affidato invece chiaramente alle Regioni un ruolo di indirizzo e coordinamento delle attività in materia di inquinamento acustico e, in particolare, ha assegnato loro l'incarico di disporre la procedura con cui i Comuni devono applicare la classificazione acustica al loro territorio. Allo scopo di colmare la lacuna lasciata in relazione ai criteri operativi dal DPCM, diverse regioni hanno emanato, con legge o con linee guida, diverse procedure metodologiche da seguire a seconda del contesto di applicazione, che possono fornire un quadro di riferimento utile per le Regioni ancora prive di strumenti in merito. Comunque in assenza di norme regionali in materia, gli atti legislativi nazionali già emanati rappresentano un valido modello di riferimento.

Oltre al DPCM 1/3/1991 e alla Legge 447/95, sono stati promulgati: il D.P.C.M. 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore", il D.M. 31/10/1997 "Metodologia di misura del rumore aeroportuale" ed il 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 attuativi introduce le definizioni delle diverse classi acustiche (le stesse già riportate nel D.P.C.M. 1/3/1991) e soprattutto il concetto ed il significato delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime, aeroportuali e delle altre sorgenti sonore di cui all'art. 11, comma 1. Queste si “sovrappongono” alla zonizzazione acustica “generale” individuando delle zone di “deroga parziale” dei limiti in relazione al rumore prodotto dalle stesse infrastrutture.

Il D.M. 31/10/1997 è relativo al rumore di origine aeroportuale, in quanto definisce con maggiore dettaglio le tipologie e le modalità di identificazione delle fasce di pertinenza delle infrastrutture aeroportuali.

Il D.P.R. 18/11/1998 n° 459, invece, stabilisce in dettaglio le caratteristiche delle fasce di pertinenza delle infrastrutture ferroviarie, dando inoltre attuazione alle stesse.

Il D.M. 16/03/1998 non fornisce indicazioni specifiche su come effettuare una classificazione acustica, ma costituisce una base culturale indispensabile per il progettista, in quanto specifica le tecniche da adottare per valutare i livelli di inquinamento acustico che dovranno essere poi comparati con i limiti di area stabiliti in fase di zonizzazione acustica.

## **1.2    *LEGISLAZIONE REGIONALE***

### ***1.2.1    La Legge Regionale Piemontese n. 52/2000: “Disposizioni per la tutela dell’ambiente in materia di inquinamento acustico”***

In ambito legislativo la Regione Piemonte ha emanato la Legge Regionale n. 52 del 20 ottobre 2000, i cui contenuti e disposizioni sono mirati, ai sensi dell’articolo 1, “alla prevenzione, alla tutela, alla pianificazione e al risanamento dell’ambiente esterno e abitativo, nonché alla salvaguardia della salute pubblica da alterazioni conseguenti all’inquinamento acustico derivante da attività antropiche, in attuazione dell’articolo 4 della Legge 447/95”.

La L.R. 52/2000 ribadisce che i Comuni devono esercitare le competenze in materia di protezione dall’inquinamento acustico di cui all’art. 6 della Legge 447/1995 e sottolinea che ogni modifica degli strumenti urbanistici comporta la contestuale verifica ed eventuale

revisione della classificazione acustica. L'art. 2 della L.R. 52/2000 dichiara che entro dodici mesi dalla pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione (BUR) delle linee guida regionali di cui all'art. 3, comma 3, lettera a) della stessa L.R., i comuni capoluogo di provincia e quelli con popolazione superiore ai 10.000 abitanti devono predisporre la proposta di classificazione acustica e avviare la prassi di approvazione secondo l'art. 7; gli altri comuni devono provvedere ugualmente entro ventiquattro mesi dalla medesima data. Nonostante tale limite temporale, la proposta di classificazione acustica deve comunque essere approntata in caso di approvazione o modifica degli strumenti urbanistici; come già citato la modifica di tali strumenti implica la revisione della classificazione acustica.

Ai sensi dell'art. 5, comma 5, i Comuni devono adattare i propri regolamenti e definire norme specifiche per:

- a) il controllo, il contenimento e l'abbattimento delle emissioni acustiche prodotte dal traffico veicolare;
- b) il controllo, il contenimento e l'abbattimento dell'inquinamento acustico causato dalle attività che impiegano sorgenti sonore;
- c) lo svolgimento di attività, spettacoli e manifestazioni temporanee in luogo pubblico o aperto al pubblico;
- d) la concessione delle autorizzazioni in deroga, ai sensi dell'art. 9.

Inoltre nel loro ambito di competenza territoriale i Comuni approvano i piani pluriennali di risanamento acustico predisposti dagli enti gestori delle infrastrutture di trasporto e i piani di risanamento acustico predisposti dai titolari di impianti o di attività rumorose di cui all'art. 14.

L'art. 6 della L.R. descrive per punti come deve essere elaborata la classificazione acustica del territorio, ossia in maniera da:

- a) ricomprendere l'intero territorio comunale;
- b) aggregare le zone acusticamente affini sotto il profilo della destinazione d'uso, al fine di evitare un'eccessiva frammentazione;
- c) individuare le aree ove possano svolgersi manifestazioni a carattere temporaneo o mobile, oppure all'aperto;
- d) considerare la vocazione intrinseca e l'evoluzione storica dello sviluppo del territorio;
- e) attenersi alle linee guida regionali di cui all'articolo 3, comma 3, lettera a;

f) assegnare a ciascuna delle zone individuate i valori di cui all'articolo 2, comma 1, lettere e), f), g) ed h) della Legge 447/1995, ossia :

- **valori limite di emissione**, corrispondenti ai valori massimi di rumore che possono essere emessi dalle sorgenti sonore, misurati in prossimità delle sorgenti stesse;
- **valori limite di immissione**, equivalenti ai valori massimi di rumore che possono essere immessi da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o esterno, misurato in prossimità dei ricettori;
- **valori di attenzione**, corrispondenti ai valori di immissione che segnalano la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente;
- **valori di qualità**, equivalenti ai valori di rumore da conseguire nel breve, medio e lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla Legge Regionale in esame.

I limiti di tali valori, determinati in funzione della tipologia della sorgente, del periodo della giornata e della destinazione d'uso della zona da proteggere, vengono precisati in dettaglio dagli articoli del D.M. 14/11/97 ("Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore") e dalle seguenti tabelle B, C e D allegate ad esso, che sintetizzano rispettivamente per ognuna delle sei classi acustiche i *valori limite di emissione*, i *valori limite assoluti di immissione* e i *valori di qualità*.

<b>Tabella B - VALORI LIMITE DI EMISSIONE - Leq in dB (A)</b>			
Classe acustica	Destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
		Diurno	Notturmo
		(06,00-22,00)	(22,00-06,00)
I	aree particolarmente protette	45	35
II	aree prevalentemente residenziali	50	40
III	aree di tipo misto	55	45
IV	aree di intensa attività umana	60	50
V	aree prevalentemente industriali	65	55
VI	aree esclusivamente industriali	65	65



<b>Tabella C - VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE - Leq in dB (A)</b>			
Classe acustica	Destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
		Diurno (06,00-22,00)	Notturmo (22,00-06,00)
I	aree particolarmente protette	50	40
II	aree prevalentemente residenziali	55	45
III	aree di tipo misto	60	50
IV	aree di intensa attività umana	65	55
V	aree prevalentemente industriali	70	60
VI	aree esclusivamente industriali	70	70

<b>Tabella D - VALORI DI QUALITA' - Leq in dB (A)</b>			
Classe acustica	Destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
		Diurno (06,00-22,00)	Notturmo (22,00-06,00)
I	aree particolarmente protette	47	37
II	aree prevalentemente residenziali	52	42
III	aree di tipo misto	57	47
IV	aree di intensa attività umana	62	52
V	aree prevalentemente industriali	67	57
VI	aree esclusivamente industriali	70	70

Per meglio chiarire il significato dei valori di attenzione si riporta di seguito il contenuto per esteso dell'art. 6 del D.M. 14/11/97, che prevede le norme in merito a tali valori:

*“ 1. I valori di attenzione espressi come livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata “A”, riferiti al tempo a lungo termine (TL) sono: a) se riferiti ad un’ora, i valori della tabella C allegata al D.M., aumentati di 10 dB per il periodo diurno e di 5 dB per il*

*periodo notturno; b) se relativi ai tempi di riferimento, i valori di cui alla tabella C allegata al D.M.. Il tempo a lungo termine (TL) rappresenta il tempo all'interno del quale si vuole avere la caratterizzazione del territorio dal punto di vista della rumorosità ambientale. La lunghezza di questo intervallo di tempo è correlata alle variazioni dei fattori che influenzano tale rumorosità nel lungo termine. Il valore TL, multiplo intero del periodo di riferimento, è un periodo di tempo prestabilito riguardante i periodi che consentono la valutazione di realtà specifiche locali.*

*2. Per l'adozione dei piani di risanamento di cui all'art. 7 della Legge Quadro 447/1995, è sufficiente il superamento di uno dei due valori di cui ai punti a) e b) del precedente comma 1, ad eccezione delle aree esclusivamente industriali in cui i piani di risanamento devono essere adottati in caso di superamento dei valori di cui alla lettera b) del comma precedente.*

*3. I valori di attenzione di cui al comma 1 non si applicano alle fasce territoriali di pertinenza delle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime ed aeroportuali.”*

Sempre nell'articolo 6 della Legge 52/2000, rispettivamente ai commi 2 e 3 vengono precisate le seguenti norme:

- a) la procedura di classificazione acustica modifica il regolamento comunale di cui all'art. 5, al fine di evitare che le emissioni sonore, generate da attività localizzate in aree in cui è permessa una soglia più alta di rumore, compromettano il rispetto dei limiti delle zone più salvaguardate;
- b) ad eccezione dei casi in cui siano presenti evidenti discontinuità morfologiche, le quali giustificano la deroga dal punto di vista acustico, è vietato assegnare ad aree contigue limiti di esposizione al rumore che si discostino in misura superiore a 5 decibel; tale regola è valida anche nel caso di aree contigue appartenenti a comuni limitrofi. Nei casi di zone già urbanizzate in cui non si ha la possibilità di rispettare tale obbligo a causa di preesistenti destinazioni d'uso, il comune adotta apposito Piano di Risanamento.

Ai sensi dell'articolo 8 della L.R. 52/2000, i comuni il cui territorio presenta un rilevante interesse paesaggistico-ambientale e turistico hanno la facoltà, durante la fase di redazione della classificazione acustica, di attribuire a definite porzioni di territorio limiti di esposizione al rumore inferiori a quelli fissati dallo Stato per la classe corrispondente.

L'art. 9 prevede che i cantieri, le attività all'aperto, gli spettacoli o le manifestazioni in luogo pubblico, che possono essere causa di rumore o implicare l'impiego di macchine/impianti rumorosi e hanno carattere temporaneo o provvisorio, sono oggetto di deroga secondo quanto fissato dalle disposizioni regionali (art. 3, comma 3, lettera b) della L.R. 52/2000) e dai regolamenti comunali di cui all'art. 5, comma 5 della L.R. 52/2000 già menzionato in precedenza. L'autorizzazione per la deroga viene concessa dal comune con la precisazione delle scadenze temporali della stessa e delle norme adeguate per contenere il livello di disturbo. In merito alle mansioni all'aperto di igiene del suolo, spazzamento, raccolta e compattamento dei rifiuti solidi urbani, come pure per la cura di aree verdi pubbliche e private, le amministrazioni comunali possono, mediante il regolamento previsto dall'art. 5, fissare modifiche ai valori massimi indicati all'art. 2, comma 1 della Legge 447/1995.

Per quanto riguarda la valutazione dell'impatto acustico l'art. 10 della L.R. 52/2000 dichiara che i documenti previsionali in merito, consistenti in dimostrativi elaborati tecnici/scritti e redatti in base alle disposizioni dettate all'art. 3, comma 3, lettera c) della L.R. 52/2000, devono essere assolutamente predisposti in caso di costruzione, modifica o potenziamento delle opere, infrastrutture e insediamenti elencati dall'art. 8, commi 1, 2 e 4 della Legge 447/1995. Le autorizzazioni, concessioni, licenze, relative alle attività che richiedono la valutazione dell'impatto acustico, sono rilasciate, in seguito alla verifica della coerenza della domanda dal punto di vista acustico, nel rispetto dei valori limite ammessi dalla classificazione per la zona in esame, nonché del criterio già menzionato di cui all'art. 6, comma 2.

### *1.2.2 La Delibera della Giunta Regionale n. 85/3802 dell'agosto 2001: "Linee guida per la classificazione acustica del territorio"*

Ai sensi dell'articolo 3, comma 3, lettera a) della L.R. n. 52/2000 sono state approvate con la successiva Delibera di Giunta Regionale (DGR) n. 85/3802 del 6 agosto 2001 le *Linee guida regionali* per la classificazione acustica del territorio comunale.

Tali linee guida introdotte dalla DGR n. 85/3802 consistono sostanzialmente nell'allegato "*Criteri per la classificazione acustica del territorio*", in cui sono appunto descritti i criteri metodologici da seguire e le fasi operative di applicazione della classificazione acustica.

Secondo tali linee guida la redazione di un piano di classificazione acustica consiste nell'assegnare ad ogni porzione del territorio comunale i valori massimi ammessi per l'inquinamento acustico dalle classi definite dal D.P.C.M. 14/11/1997.

Tali classi, secondo la precisa definizione del D.P.C.M del 14/11/97, corrispondono alle seguenti tipologie di aree:

- **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 e allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.;
- **Classe II – Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale**: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali 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.

La zonizzazione acustica deve essere predisposta a partire dalla situazione definita dagli strumenti urbanistici vigenti, considerando simultaneamente tutti gli strumenti di pianificazione dell'ambiente, del territorio, della viabilità e dei trasporti e della morfologia del territorio.

Allo scopo di evitare un piano di classificazione acustica troppo frazionato e di conseguenza non attuabile dal punto di vista pratico, si rende necessario fissare un'unità territoriale di riferimento identificata nell'isolato e definita come una superficie totalmente circoscritta da infrastrutture di trasporto lineari e/o da evidenti discontinuità geomorfologiche. In sintesi la finalità della zonizzazione acustica è determinare zone di dimensioni notevoli e con esigenze acustiche simili.

Come già precisato nel precedente paragrafo 1.1. è necessario, secondo quanto detta l'art. 6 della L.R. n. 52/2000, evitare l'accostamento di zone con valori limite che differiscono di più di 5 dBA, compresi i casi di aree adiacenti appartenenti a comuni confinanti; tale obbligo non sussiste nei casi in cui tra le zone siano presenti discontinuità geomorfologiche che garantiscano la necessaria soppressione del rumore.

Le linee guida definiscono come procedura metodologica una serie di criteri per la stesura dei piani di zonizzazione, al fine di assicurare, in ciascuna unità territoriale, le soglie di inquinamento acustico considerate ammissibili rispetto alla destinazione d'uso e alle attività umane in essa svolte. Tali criteri guida per l'elaborazione della classificazione acustica sono i seguenti:

- 1) la zonizzazione deve esprimere le scelte dell'Amministrazione Comunale in materia di destinazione d'uso del territorio, quindi deve considerare e valutare gli strumenti urbanistici vigenti integrandosi con essi;
- 2) la zonizzazione deve considerare l'attuale utilizzo del territorio in tutti quei casi in cui la destinazione d'uso precisata dal P.R.G.C. non determini in modo univoco la classe acustica;
- 3) la zonizzazione acustica deve mantenere il rispetto, esclusivamente per le zone non interamente urbanizzate (definite nel paragrafo 2.6. delle linee guida regionali), del divieto di contatto diretto tra aree, anche appartenenti a comuni limitrofi, in cui la soglia di rumore si discosta di un valore maggiore ai 5 dB(A);
- 4) il piano di zonizzazione acustica non deve considerare la presenza di infrastrutture dei trasporti (stradali, ferroviarie, aeroportuali, ecc.), secondo quanto detta l'art. 3, comma 3, del D.P.C.M. 14/11/97. In particolare l'assegnazione dei valori limite relativi al rumore generato dalle infrastrutture dei trasporti, all'interno delle rispettive fasce di pertinenza così come

determinate dai decreti attuativi della Legge 447/1995, sarà eseguita in una fase successiva e indipendente dalla redazione della classificazione acustica;

5) la finalità primaria della classificazione acustica deve consistere, eventualmente nei casi incerti, nell'impiego delle scelte più precauzionali sotto il profilo del clima acustico, allo scopo di contribuire al conseguimento degli obiettivi di tutela previsti dalla Legge Quadro sull'inquinamento acustico n. 447/1995;

6) la possibilità di accostare zone appartenenti a classi non adiacenti è accolta esclusivamente in fase di prima zonizzazione acustica elaborata secondo i criteri qui esposti, ferma restando la potenziale conferma degli accostamenti critici sottolineati nella prima classificazione in caso di seguenti variazioni della medesima.

Seguendo i criteri guida appena descritti, la procedura metodologica per definire il piano di classificazione acustica deve essere predisposta attraverso una serie ordinata di fasi operative di approfondimento. Tali fasi operative sono descritte in dettaglio nella D.G.R. n. 85/3802 e consistono in:

- 1) acquisizione dei dati ambientali ed urbanistici (Fase 0);
- 2) analisi delle norme tecniche di attuazione dei P.R.G.C., determinazione delle corrispondenze tra categorie omogenee d'uso del suolo (classi di destinazione d'uso) e classi acustiche ed elaborazione della bozza di zonizzazione acustica (Fase I);
- 3) analisi territoriale di completamento e perfezionamento della bozza di zonizzazione acustica (Fase II);
- 4) omogeneizzazione della classificazione acustica e individuazione delle aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, o mobile, o all'aperto (Fase III);
- 5) inserimento delle fasce "cuscinetto" e delle fasce di pertinenza delle infrastrutture dei trasporti (Fase IV).

Inoltre la D.G.R., allo scopo di ottenere un metodo uniforme nell'analisi delle N.T.A. dei P.R.G.C., nell'assegnazione delle corrispondenze e nell'analisi territoriale di completamento, contiene un capitolo specifico in cui sono chiariti in dettaglio gli elementi utili per identificare l'appartenenza delle zone alle sei diverse classi acustiche.

### **1.3 PRINCIPI METODOLOGICI E SCELTE SPECIFICHE DI RIFERIMENTO**

La presente relazione è stata strutturata in conformità alle “Linee guida per la classificazione acustica comunale del territorio” emanate dalla D.G.R. n. 85/3802 dell’agosto 2001 già menzionata nel precedente paragrafo 1.2.2..

Inoltre sono stati presi come tracce di riferimento due lavori distinti, ossia:

- a) “Le linee guida per la classificazione acustica comunale” redatte dalla Provincia di Torino e dall’A.R.P.A nel giugno 2000;
- b) l’illustrazione dei risultati, pubblicati nell’aprile 2001, del lavoro eseguito per fornire una proposta di classificazione acustica del territorio del Comune di Grugliasco.

La proposta di classificazione acustica del territorio del Comune di Grugliasco rientra nell’ambito del progetto “DISIA 2”, conclusosi nel 2000, che costituisce uno dei risultati piemontesi del “Programma Triennale 1994-1996 per la tutela ambientale” del Ministero dell’Ambiente. Ente titolare del progetto è stato il Comune di Torino, mentre, per questioni di competenza territoriale, la titolarità esecutiva è stata della Provincia di Torino, la quale si è avvalsa nella fase operativa del supporto tecnico dell’A.R.P.A. Piemonte (Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale del Piemonte).

L’obiettivo principale del progetto è stata l’elaborazione delle classificazioni acustiche della città di Torino e di 23 comuni dell’area metropolitana.

L’elemento cardine e di forza della strategia operativa del progetto è consistito nell’utilizzo di sistemi GIS per la gestione e l’elaborazione dei dati di interesse, una scelta suggerita anche e soprattutto dalla rilevante quantità di informazioni disponibili presso le banche dati pubbliche piemontesi.

L’applicazione del progetto “DISIA 2” ha consentito di ottenere i risultati seguenti:

- a) lo sviluppo e la messa a punto di un metodo di principio ed operativo per la progettazione di zonizzazioni acustiche su vasta scala territoriale;
- b) la progettazione “armonizzata” di 24 zonizzazioni acustiche;
- c) l’acquisizione in un breve arco temporale di una notevole esperienza in materia, fatta propria a sua volta dal legislatore regionale nell’ambito dell’elaborazione dei criteri tecnici regionali di zonizzazione acustica;

- d) l'identificazione delle lacune esistenti nel sistema informativo locale e nazionale, al fine di poter attivare il metodo sviluppato con "sistemi" di tipo quantitativo;
- e) l'acquisizione ed il perfezionamento di dati territoriali informatizzati.

Lo scenario di azione in cui è stato eseguito il progetto ha richiesto di sviluppare un lavoro con caratteristiche sperimentali, dato che al momento non erano ancora disponibili le linee guida regionali per la classificazione acustica comunale. Tale esigenza ha reso necessario uno sforzo di esecuzione e sintesi per proporre un metodo originale di zonizzazione acustica, all'interno del quale sono stati introdotti anche elementi tecnico-operativi tali da agevolare una veloce e precisa esecuzione del mandato progettuale.

In questo senso la decisione di utilizzare i sistemi GIS per la gestione ed elaborazione dei dati territoriali si è dimostrata una strategia vincente, in parte per la duttilità dello strumento e in parte per la bontà delle informazioni territoriali disponibili in forma vettoriale estraibili presso le banche dati piemontesi (Regione e Provincia). Infatti la scelta dell'approccio operativo è derivata dalla volontà di garantire una migliore integrazione della elevata quantità di dati a disposizione presso gli enti pubblici, ma anche dal voler ottimizzare la qualità e la velocità di elaborazione delle zonizzazioni acustiche in progetto.

Le *"Linee guida per la classificazione acustica comunale"* traggono spunto dal metodo descritto enfatizzandone gli aspetti teorici ed operativi in un'ottica che permetta un'attuazione più ampia possibile nel contesto piemontese.



## **2 CLASSIFICAZIONE ACUSTICA: LE FASI OPERATIVE DEL METODO**

### ***2.1 RACCOLTA DELLA DOCUMENTAZIONE CARTACEA E INFORMATICA DI RIFERIMENTO***

Per la redazione del piano di classificazione acustica la cartografia numerica ed i dati urbanistici/ambientali sono gli elementi essenziali che consentono di eseguire un'analisi territoriale completa e approfondita. A tal fine la documentazione raccolta durante l'iter di elaborazione del piano di classificazione acustica è la seguente:

- a) base su supporto cartaceo della Variante al Piano Regolatore Generale approvata il 18 aprile 1994; rappresentazione scala 1: 5000 e 1:1500;
- b) norme tecniche di attuazione vigenti.

### ***2.2 ANALISI DEL P.R.G.C. E INDIVIDUAZIONE DELLE CONNESSIONI TRA LE DEFINIZIONI DELLE DESTINAZIONI D'USO DEL SUOLO E LE CLASSI ACUSTICHE DEL D.P.C.M. 14/11/1997***

La legislazione regionale in materia di inquinamento acustico (L.R. 52/2000 e D.G.R. n. 85-3802 dell'agosto 2001), pur non individuando legami particolari con le procedure di approvazione degli strumenti urbanistici previsti dalla L.R. 56/77 e sue modifiche, ha fissato una significativa relazione tra la zonizzazione acustica e le destinazioni d'uso previste dal piano regolatore comunale.

In riferimento a tale relazione ogni proposta di zonizzazione acustica deve inevitabilmente prendere il via dall'analisi delle destinazioni d'uso del P.R.G.C., ma allo stesso modo ogni strumento urbanistico o sua variante deve necessariamente essere formata tenendo conto della classificazione acustica del territorio e gli atti che vengono predisposti per l'approvazione devono contenere l'esplicitazione formale dell'avvenuto adeguamento alla L.R. 52/2000.

Infatti la prima fase operativa e metodologica seguita per la stesura della classificazione acustica del territorio comunale di Tornaco è consistita appunto nell'accurata verifica delle

norme tecniche di attuazione del P.R.G.C., attraverso cui si è potuto valutare le corrispondenze esistenti tra le categorie omogenee d'uso del suolo e le classi acustiche previste dal DPCM 14/11/97. Utilizzando questa procedura si è stabilito, quando possibile, un valore di classe acustica per ogni destinazione d'uso del P.R.G.C.; tale operazione è stata effettuata considerando anche altre informazioni fornite dalla restante documentazione tecnica a disposizione.

Oltre alle corrispondenze individuate secondo le definizioni delle classi del D.P.C.M. 14/11/97 riportate nel precedente paragrafo 1.2., le linee guida regionali identificano le seguenti interdipendenze valide per qualsiasi realtà territoriale presa in esame:

- a) le aree da collocarsi indubbiamente in classe I sono riassumibili in: 1) centri storici interessati da turismo culturale e/o religioso o con destinazione residenziale di pregio; 2) aree cimiteriali; 3) aree scolastiche e ospedaliere/sanitarie (quelle inserite in edifici di civile abitazione assumono la classificazione dell'edificio in cui sono collocate) ; 4) aree residenziali rurali di pregio; 5) aree di particolare rilievo dal punto di vista ambientale e architettonico, urbanistico e archeologico; 6) aree destinate al riposo, allo svago, alla sosta (per es. case di riposo, parchi pubblici, ecc.);
- b) le aree adibite a servizi asserventi alle aree residenziali e lavorative a cui deve essere attribuita la classe acustica dell'area di riferimento;
- c) le aree verdi che ospitano attività sportive, che si devono collocare in classe III, ad eccezione di quelle considerate fonti di rumore a cui si deve assegnare la classe VI (per es. autodromi, piste per go-kart, ecc.);
- d) le aree rurali in cui vengono abitualmente utilizzati macchinari agricoli, che rientrano in classe III;
- e) in classe VI si possono far rientrare esclusivamente le abitazioni dei custodi e dei proprietari delle aziende; in presenza di residenze non collegate agli insediamenti produttivi, la classe di appartenenza è la V;
- f) le aree destinate a parcheggio di dimensioni rilevanti e non indicate come servizio di strutture o insediamenti precisi, non devono essere classificate.

Le classi di destinazione d'uso considerate, secondo la precisazione delle N.T.A. del PRGC, per verificare le corrispondenze tra categorie d'uso e classi acustiche del D.P.C.M. sono:

- a) aree con carattere ambientale – documentario;

- b) aree residenziali esistenti di tipo “A”;
- c) aree residenziali esistenti di tipo “B”;
- d) aree residenziali di completamento;
- e) aree residenziali di nuovo impianto;
- f) aree sottoposte a Strumento Urbanistico Preventivo;
- g) aree per insediamenti produttivi esistenti e di completamento;
- h) aree per insediamenti produttivi di nuovo impianto;
- i) aree per attrezzature e servizi sociali esistenti e di progetto;
- j) aree per attività agricole;
- k) fasce di rispetto;
- l) aree interessate da grave inquinamento o da stoccaggi di rifiuti;

Oltre alle destinazioni d’uso elencate sopra, per poter assegnare le corrispondenze si è tenuto conto anche delle successive delimitazioni: confini comunali, limite fascia di rispetto cimiteriale; perimetrazione del nucleo antico.

Dalla descrizione relativa all’esecuzione della fase I risulta chiaro che la classificazione acustica viene compiuta considerando soltanto gli insediamenti residenziali, di servizio e lavorativi e non le infrastrutture stradali e ferroviarie; queste ultime sono state trattate nella fase IV della zonizzazione (vedere successivo paragrafo 2.6) attraverso la previsione di adeguate fasce di rispetto entro le quali valgono, per la rumorosità prodotta dalle infrastrutture medesime, differenti limiti acustici.

Infine si precisa che la zonizzazione acustica è stata eseguita, come prevedono le linee guida regionali, per l’intero territorio comunale, comprese le aree adiacenti alle infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e alle altre sorgenti di cui all’art. 11, comma 1 della Legge 447/95, in cui devono essere inserite le fasce di pertinenza (art. 3, comma 2 della L. 447/95).

In sintesi, oltre a quanto in precedenza ricordato, la determinazione delle corrispondenze tra le porzioni di territorio identificate dal P.R.G.C. e le classi acustiche è stata eseguita analizzando le modalità d’uso, gli usi e i tipi di intervento ammessi per ciascuna zona.

In particolare sono stati utilizzati i seguenti criteri generali:

- a) le aree che ospitano il cimitero, le case di riposo e gli istituti scolastici in genere sono stati classificati in classe I;

- b) le aree residenziali sono state inserite in classe II;
- c) le aree agricole sono state classificate in Classe III, poiché corrispondenti a parti di territorio la cui destinazione principale risulta essere di tipo agricolo;
- d) le aree comprendenti strutture di vendita al dettaglio, studi, uffici e in generale le aree per servizi ed attrezzature sociali, pubbliche o d'uso pubblico sono state posizionate in classe III;
- e) le porzioni di territorio che ospitano impianti o servizi per le attività sportive sono state inserite in classe III;
- f) in classe IV sono state collocate le attività artigianali, produttive e ricettive in genere, inoltre la classe IV è stata attribuita alle aree per servizi ed attrezzature a servizio degli stessi insediamenti produttivi, commerciali e ricettivi;
- g) alle aree destinate a parcheggio non è stata abbinata alcuna classe acustica attendendo di definire la classe delle aree ad esse affiancate o che servono.

### ***2.3 ELENCO DELLE AREE CUI NON È STATO POSSIBILE ASSEGNARE UNIVOCAMENTE UNA CLASSE ACUSTICA DURANTE LA FASE I E LA CLASSE ATTRIBUITA A CIASCUNA DURANTE LA FASE II***

Le aree a cui non è stato possibile assegnare univocamente una classe acustica durante la fase I sono:

- a) le aree a carattere produttivo lungo via Oberdan;
- b) le aree a carattere produttivo in località Molino Ferrandi;
- c) le aree a carattere produttivo in via Battisti.

Tale assegnazione è stata perciò rinviata alla Fase II che attraverso sopralluoghi sul campo consente l'esecuzione di un'approfondita analisi territoriale, al fine di completare e perfezionare la bozza di zonizzazione acustica, nonché di correggere eventuali errori derivanti dalla lettura del PRGC.

In sintesi, successivamente ai rilievi in loco, sono state mantenute in classe I:

- a) le aree cimiteriali;
- b) l'area occupata dalla Casa di riposo per anziani "Opera Pia Girella" in via Cavour;

- c) le aree occupate dagli istituti scolastici e dagli asili, ossia le aree occupate dalla scuola materna in via San Carlo, e dalla Scuola Elementare in via Quintino Sella;

In classe II sono state inserite le aree esclusivamente residenziali, mentre le aree residenziali caratterizzate dalla presenza di attività commerciali e artigianali, oppure interessate da assi particolarmente trafficati sono state collocate in classe III, come per esempio le aree che si affacciano su piazza Libertà, su via Marconi.

La classe III è stata assegnata in generale anche alle aree agricole, alle aree che ospitano i nuclei rurali, le cascine e in cui vengono utilizzati macchinari agricoli; alcune aree che erano state classificate durante la fase I in classe II o nell'intervallo II/III, sono state invece ricollocate, secondo la classificazione del D.P.C.M., in classe III poiché si è verificato durante il sopralluogo che si affacciano su assi interessati da traffico veicolare locale e soprattutto di attraversamento.

La classe IV è stata attribuita alle seguenti tipologie di aree:

- a) le aree che ospitano impianti urbani, ossia la discarica;
- b) le aree produttive in generale, isolate e non, contraddistinte da insediamenti esclusivamente industriali o artigianali funzionanti non a ciclo continuo.

In allegato è riportato il report fotografico delle aree la cui definizione di classe acustica a richiesto un particolare approfondimento.

## **2.4 OMOGENIZZAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E ACCOSTAMENTI CRITICI RIMOSI DURANTE TALE FASE.**

Per evitare di ottenere una sovrabbondante frammentazione della classificazione acustica, fattore critico per la compatibilità acustica di aree adiacenti, anche con un solo salto di classe, si è presa come unità territoriale di riferimento l'isolato e si è cercato di stabilire a priori una suddivisione degli isolati a partire dalla lettura del PRGC, che in generale corrispondono alle superfici delimitate dagli assi della viabilità esistente. In sintesi si è tentato di effettuare un processo di omogeneizzazione del territorio per quanto riguarda la classe acustica assegnata

alle aree e confermata durante la precedente fase II, applicando tale procedura metodologica di standardizzazione solo alle aree con superficie minore ai 12000 mq (soglia limite fissata per assicurare la tollerabilità acustica tra aree confinanti aventi un solo salto di classe acustica) ubicate in maniera disomogenea in aree uniformi dal punto di vista acustico.

Per eseguire il processo di omogeneizzazione di due o più aree contigue ubicate in un isolato sono stati seguiti i criteri generali riportati di seguito, ossia quelli previsti dalle linee guida regionali della DGR n. 85/3802:

- a) si è proceduto all'omogeneizzazione verso una certa classe se l'area relativa a questa è risultata maggiore del 70% dell'area totale dell'isolato e si è in presenza di un solo salto di classe;
- b) nel caso in cui il poligono massimo ha una superficie che supera il 70% dell'area totale o sono stati verificati più salti di classe, la classe derivante dal processo di omogeneizzazione è stata attribuita osservando le caratteristiche insediative della “miscela” delle aree omogeneizzate con riferimento alle definizioni delle classi del D.P.C.M. 14/11/1997;
- c) le aree che sono state collocate in classe I non possono essere omogeneizzate; nel caso in cui queste costituiscono più del 70% dell'area dell'isolato e siano presenti anche più salti di classe, l'intero isolato deve risultare di classe I (naturalmente se tutte le aree di classe diversa dalla I abbiano superficie minore di 12000 m<sup>2</sup>). In caso contrario non deve essere eseguita l'omogeneizzazione.

Sulla base di quanto sopra e delle indicazioni contenute nelle linee guida regionali, gli accostamenti critici più rilevanti rimossi durante la fase di omogeneizzazione sono in generale quelli tra le aree occupate da insediamenti produttivi classificate in classe IV e le aree circostanti classificate in classe II, come per esempio:

- l'omogeneizzazione in classe III dell'area occupata dall'ex “Tessilspugna” in via IV Novembre, a cui era stata attribuita la classe IV in fase II;
- l'omogeneizzazione in classe III dell'isolato occupato dalla “Solmoda srl” e da un'estesa area destinata ad espansione industriale in via Battisti, che ha permesso di rimuovere l'accostamento critico tra gli insediamenti produttivi citati in classe IV e le residenze adiacenti a cui corrispondeva una classe II nella fase II;

- l'omogeneizzazione in classe III dell'area industriale in via Oberdan, in classe IV nella fase II, che ha consentito la rimozione dell'accostamento con le residenze adiacenti a cui corrispondeva una classe II nella fase II;
- l'omogeneizzazione in classe III dell'area in via Galileo Galilei, occupata dalla "Garini Vernici snc", in classe IV, mediante cui si è evitata l'adiacenza critica con le aree limitrofe in classe II occupate da insediamenti residenziali.

## **2.5 INSERIMENTO DELLE FASCE "CUSCINETTO" E MOTIVAZIONE DEGLI ACCOSTAMENTI CRITICI RIMASTI.**

La finalità della fase IV della classificazione acustica, che consiste nella fase definitiva e più importante poiché è quella che dovrebbe essere adottata, è il rispetto del divieto di contatto di aree i cui valori di qualità differiscono in misura maggiore a 5 dB (A) (accostamento critico). Tale proibizione è valida solo nei casi di aree che non sono urbanizzate o interamente urbanizzate nel momento stesso in cui si sta redigendo la proposta di zonizzazione acustica.

Per rispettare il divieto dell'accostamento di aree, non completamente urbanizzate sono state inserite delle fasce "cuscinetto" digradanti (a questo proposito si considerano come aree completamente urbanizzate quelle assimilabili alle zone territoriali omogenee A e B del D.M. 1444/68). Esse hanno larghezza pari a 50 m e valori di qualità decrescenti di 5 dBA.

E' importante ricordare che il divieto riguardante l'accostamento di aree i cui valori di qualità si discostano in misura superiore a 5 dBA di  $L_{eq}$ , è valido anche se le aree sono di comuni distinti.

Ne consegue che, quando necessario, devono essere inserite le fasce "cuscinetto" anche tra aree di comuni confinanti.

L'inserimento delle fasce cuscinetto, che non deve interessare le aree in Classe I, è avvenuto attraverso le seguenti analisi (previste dalla D.G.R. n°85/3802):

- a) 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 state

distribuite in numero uguale all'interno di entrambe le aree. Nel caso di un numero pari di salti di classe è stata inserita una fascia in più nell'area di classe più elevata.

- b) **accostamento critico tra un'area urbanizzata ed una non completamente urbanizzata e tra due aree non completamente urbanizzate.** Le fasce cuscinetto non devono essere interrotte in corrispondenza di zone urbanizzate ogni qual volta l'area complessiva dove si va ad inserire la fascia cuscinetto possieda una densità abitativa assimilabile alla zona C del D.M. 1444/68. Nell'ipotesi che la fascia vada ad interessare più isolati, il ragionamento appena esposto dovrà essere applicato singolarmente ad ognuno dei settori relativi agli isolati. Nel caso un'abitazione o un nucleo di abitazioni risulti tagliato da una fascia cuscinetto, questi saranno ricompresi solo se risultano ricadenti nella fascia per più del 50% della loro superficie.

Nel territorio comunale in oggetto si sono individuati accostamenti critici tra alcune aree adiacenti tra loro. In tutti è stato possibile prevedere delle fasce "cuscinetto" di 50 metri:

- a) per l'area che ospita la casa di riposo "Opera pia Girella" è stata inserita una fascia in classe II lungo il lato sud-est, permettendo di eliminare l'accostamento critico con l'area agricola adiacente, in classe III;
- b) attorno alle aree cimiteriali in classe I è stata posta una fascia in classe II, eliminando l'accostamento con l'area agricola adiacente in classe III.

## **2.6 INSERIMENTO DELLE FASCE DI PERTINENZA DELLE INFRASTRUTTURE**

L'inserimento delle fasce di pertinenza, previste dall'art.3 comma 2 del D.P.C.M. 14/11/1997, è stato realizzato sovrapponendo le stesse alla classificazione "generale" eseguita nei passi illustrati in precedenza.

In particolare, 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".



Esso prevede che:

a) 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;

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.

Non essendo il territorio comunale di Tornaco interessato dall'attraversamento di tratti ferroviari, non si è reso necessario l'inserimento delle fasce di pertinenza di dette infrastrutture.

Relativamente alle infrastrutture di tipo stradale, non essendo stato ancora emanato lo specifico decreto attuativo previsto dalla L. 447/95 e in base a quanto disposto dal comma 4 del punto 2 delle Linee Guida regionali emanate dalla D.G.R. n. 85/3802, si è fatto 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:

a) 60 m per lato, dal ciglio dell'infrastruttura, per le autostrade e le strade extraurbane principali e secondarie;

b) 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.

Pur facendo riferimento a quanto riportato dalla suddetta bozza di decreto e considerandola parte integrante del presente lavoro, si è deciso, stante la non ufficialità della bozza del decreto, di non riportare nel piano di classificazione acustica le fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali.

In attesa della pubblicazione del Decreto attuativo la classificazione ufficiale delle strade è pertanto omologata alle classi limitrofe. Nel caso di classi differenti tra i lati della strada il limite di separazione che deve essere considerato è la mezzzeria del tracciato stradale.

## ***2.7 INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DESTINATE A MANIFESTAZIONI DI CARATTERE TEMPORANEO, O MOBILE, OPPURE ALL'APERTO***

Sulla base delle informazioni raccolte è stato definito che le manifestazioni di carattere temporaneo, o mobile, oppure all'aperto saranno realizzate all'interno del Circolo Arci in via Mazzini, e all'interno di un'area retrostante il municipio, in via Marconi.

Le eventuali richieste avanzate degli organizzatori dovranno comunque essere preventivamente approvate dal Sindaco che, ai sensi dell'art. 9 della L.R. 52/2000, le autorizzerà operando apposita deroga alla classificazione acustica ed indicando i limiti temporali delle stesse oltrechè eventuali prescrizioni ritenute necessarie per ridurre al minimo il disturbo arrecato.

## **3 APPROVAZIONE DEL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E SUOI EFFETTI PER LE AMMINISTRAZIONI COMUNALI**

In questo capitolo si riporta la procedura di approvazione del piano di classificazione acustica e si tenta di fornire all'Amministrazione Comunale una serie di indicazioni generali al fine di aiutarla a comprendere le implicazioni dirette e le conseguenti azioni da intraprendere una volta adottato in maniera definitiva il piano di classificazione acustica.

### ***3.1 L'ADOZIONE E L'APPROVAZIONE DEL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA***

Secondo quanto detta l'art. 7 della L.R. n. 52/2000 le amministrazioni comunali devono avviare la procedura di approvazione della classificazione acustica trasmettendo alla provincia e ai comuni limitrofi l'elaborato contenente la proposta di zonizzazione acustica e, contestualmente, ne devono dare avviso tramite affissione all'albo pretorio per almeno trenta giorni, con l'indicazione che la proposta può essere esaminata in un ufficio comunale accessibile al

pubblico. L'avvio di procedura viene reso noto anche tramite pubblicazione sul BUR. Entro i successivi sessanta giorni ogni soggetto interessato presenta al comune e alla provincia proposte e osservazioni.

Entro centoventi giorni dall'avvio della procedura, la provincia e i comuni limitrofi possono avanzare rilievi e proposte. Decorso il termine precedente, il comune adotta la classificazione acustica, tenendo conto delle osservazioni avanzate dal pubblico e recependo gli eventuali rilievi della provincia e dei comuni limitrofi, ovvero motivando puntualmente il mancato recepimento.

Qualora insorga conflitto tra comuni limitrofi in merito alla zonizzazione di aree confinanti, la Provincia, dopo aver tentato una conciliazione ed eventualmente aver convocato la conferenza dei servizi delle Amministrazioni interessate, adotta, nella circostanza di un mancato accordo, le necessarie e adeguate determinazioni vincolanti per i Comuni.

Il comune invia alla Regione, alla Provincia e all'ARPA, copia del provvedimento definitivo di classificazione, completo di tutti gli elaborati consegnati, e provvede a dare notizia dell'avvenuta approvazione mediante avviso da pubblicarsi sul Bollettino Ufficiale della Regione (BUR) e con ogni altro mezzo ritenuto idoneo.

Se dovesse rendersi necessario l'apporto di modifiche o revisioni ad una classificazione acustica già approvata, esse devono essere adottate seguendo la procedura appena descritta.

La D.G.R. n. 85/3802 dell'agosto 2001 precisa che l'elaborato di cui all'art. 7 della L.R. 52/2000 contenente la proposta di zonizzazione acustica, citato in precedenza, deve essere composto da:

- 1) una carta rappresentante la classificazione acustica comunale riferita alla Fase II;
- 2) una carta rappresentante la classificazione acustica comunale riferita alla Fase III,
- 3) una carta rappresentante la classificazione acustica comunale riferita alla Fase IV;
- 4) una relazione descrittiva del piano proposto di classificazione acustica comunale.

Tale relazione deve contenere:

- a) l'analisi del P.R.G.C. e l'individuazione delle connessioni tra le definizioni delle destinazioni d'uso del suolo e le classi acustiche del D.P.C.M. 14/11/97;
- b) l'elenco delle aree cui non è stato possibile assegnare univocamente una classe acustica durante la fase I e la classe attribuita a ciascuna, eventualmente corredata da report fotografico, attraverso la Fase II;
- c) gli accostamenti critici rimossi durante la fase di omogeneizzazione;
- d) la motivazione dei casi di adiacenza di classi non contigue (accostamenti critici);
- e) l'individuazione delle aree destinate a manifestazioni di carattere temporaneo, o mobile, oppure all'aperto.

### **3.2 COORDINAMENTO DEGLI STRUMENTI URBANISTICI**

L'art. 6, comma 1, lettera b) della Legge Quadro 447/1995 dichiara che l'approvazione di un piano di classificazione acustica di un territorio comunale necessita del conseguente coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati. I fondamentali strumenti di pianificazione territoriale di competenza comunale implicati sono il Piano Regolatore Generale Comunale (P.R.G.C) ed il Piano Urbano del Traffico (P.U.T).

Il P.R.G.C. deve essere obbligatoriamente adottato secondo le norme contenute nella *L.R. 56/77* in materia di "*Tutela ed uso del suolo*" e le sue successive modifiche ed integrazioni. Il P.U.T. è invece strumento di pianificazione obbligatorio solamente nei casi di grandi realtà comunali o di complesse situazioni di traffico.

Per quanto riguarda il "coordinamento" la normativa regionale, ossia la *L.R. n. 52/2000* e la *DGR n. 85/3802*, ha stabilito che: la zonizzazione acustica deve essere comunque predisposta in caso di approvazione o modifica degli strumenti urbanistici ancora prima della scadenza dei termini previsti per legge e ogni modifica degli strumenti urbanistici comporta la contestuale verifica e revisione della classificazione acustica. Considerato che la precedente normativa regionale stabilisce una connessione di merito tra classificazione acustica e uso dei suoli, pur non individuando correlazioni specifiche con le procedure di approvazione degli strumenti urbanistici di cui alla *L.R. n. 56/1977*, è necessario porre l'attenzione sulle verifiche formali da compiere per l'approvazione dei piani regolatori.

A tale fine il Comune deve tenere presente che:

- a) ogni strumento urbanistico o sua variante deve essere composto tenuto conto della classificazione acustica del territorio e contenere la relativa tematica all'interno della Relazione Illustrativa anche ai fini della compatibilità ambientale;
- b) gli atti predisposti per l'approvazione devono contenere l'esplicitazione formale dell'avvenuto adeguamento alla L.R. 52/2000, mediante l'indicazione degli estremi di approvazione e di pubblicazione sul BUR della classificazione acustica.

Dovendo la zonizzazione acustica tenere conto delle preesistenti destinazioni d'uso del territorio, ne deriva un'estrema interconnessione tra il P.R.G.C. e il piano di classificazione acustica. Tale correlazione può suggerire l'esigenza di attuare miglioramenti delle destinazioni d'uso del territorio in quei casi in cui il "processo evolutivo" della zonizzazione acustica possa condurre ad "incompatibilità acustico-urbanistiche" (per esempio nella fase di omogeneizzazione e di inserimento delle fasce cuscinetto).

Si mette in evidenza che, sebbene indirettamente, la zonizzazione può segnalare eventuali modifiche del P.R.G.C., laddove si consideri come l'unica soluzione possibile per assicurare il risanamento degli episodi di criticità acustica. Pertanto la zonizzazione, assume altresì una funzione di controllo e di indirizzo nelle scelte per lo strumento urbanistico generale.

Riguardo ai P.U.T. si sottolinea che essi consistono in uno strumento ancora più strettamente connesso con la classificazione acustica del territorio comunale. Infatti, per le infrastrutture stradali si prevede (non essendo stato ancora pubblicato lo specifico decreto previsto dalla *Legge Quadro*) l'inserimento di fasce di pertinenza con caratteristiche di ampliamento spaziale relativo alla tipologia dell'infrastruttura medesima (classificata secondo il *Codice della Strada*). In tale eventualità non si dovrebbero riscontrare questioni di incompatibilità e quindi le sole variazioni al P.U.T. potrebbero provenire da potenziali interventi di risanamento ambientale.

Da quanto appena esposto emerge chiaramente come la zonizzazione acustica debba svilupparsi parallelamente ai "classici" strumenti di pianificazione territoriale. Il rispetto di questa condizione, valevole anche per altri strumenti di gestione ambientale, costituisce il presupposto per garantire una migliore politica di sviluppo sostenibile del territorio.

### **3.3    *REGOLAMENTO PER LA GESTIONE E LA TUTELA DALL'INQUINAMENTO ACUSTICO***

Tra le competenze che la normativa statale e regionale ha rinviato ai comuni vi è anche quello di adottare un regolamento comunale per la gestione e la tutela del territorio dall'inquinamento acustico.

L'art. 5 comma 5 della L.R. 52/2000 riporta che:

*“Entro gli stessi termini indicati al comma 2 (15 agosto 2003), i comuni adeguano i propri regolamenti, o ne adottano uno specifico, definendo apposite norme per:*

- a) il controllo, il contenimento e l'abbattimento delle emissioni acustiche prodotte dal traffico veicolare;*
- b) il controllo, il contenimento e l'abbattimento dell'inquinamento acustico prodotto dalle attività che impiegano sorgenti sonore;*
- c) lo svolgimento di attività, spettacoli e manifestazioni temporanee in luogo pubblico o aperto al pubblico, prevedendo la semplificazione delle procedure di autorizzazione qualora il livello di emissione sia desumibile dalle modalità di esecuzione o dalla tipologia delle sorgenti sonore;*
- d) la concessione delle autorizzazioni in deroga, ai sensi dell'articolo 9 (della L.R. 52/2000)”.*

Il regolamento prevede pertanto norme atte ad evitare che le emissioni sonore prodotte da attività ubicate nelle zone in cui è consentito un più elevato livello di rumore, pregiudichino il rispetto dei limiti delle zone più tutelate.

### **3.4    *PRATICHE EDILIZIE***

La *Legge Quadro* introduce molteplici novità nell'ambito delle procedure di prevenzione ambientale, in particolare per le pratiche concernenti l'esecuzione di nuovi insediamenti abitativi o lavorativi. Alle Amministrazioni comunali, come precisato nell'art. 14 della *Legge Quadro*, è assegnata la mansione di stimare la correttezza della documentazione acustica che dovrà essere predisposta dai soggetti titolari di nuovi insediamenti residenziali o professionali (Art. 8 commi 2, 3 e 4 della medesima legge). Tale accertamento concerne principalmente la

completezza e la correttezza formale, rinviando il giudizio tecnico della conformità acustica all'A.R.P.A. (Associazione Regionale per la Protezione Ambientale), il soggetto tecnico competente a supporto delle Amministrazioni Locali.

La documentazione acustica che i soggetti proprietari devono fornire, di cui all'art. 3, comma 3, lettera c) e all'art. 10 della L.R. 52/2000, è la successiva:

1) documentazione di impatto acustico, se previsto dalle procedure di VIA (Valutazione d'Impatto Ambientale) o su richiesta precisa del Comune, nel caso di realizzazione, modifica o potenziamento delle seguenti opere:

- a) aeroporti, aviosuperfici, eliporti;
- b) strade di tipo A (autostrade), B (strade extraurbane principali), C (strade extraurbane secondarie), D (strade urbane di scorrimento), E (strade urbane di quartiere) e F (strade locali), secondo la classificazione di cui al *D.Lgs. 30/4/92 n. 285*, e successive modificazioni;
- c) discoteche;
- d) circoli privati e pubblici esercizi ove sono installati macchinari o impianti rumorosi;
- e) impianti sportivi e ricreativi;
- f) ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia.

2) Documentazione di previsione d'impatto acustico: in relazione alle richieste per l'affidamento di concessioni edilizie pertinenti a nuovi impianti ed infrastrutture destinate ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, ed inoltre in riferimento alle domande dei provvedimenti comunali, che autorizzano all'utilizzo dei medesimi immobili ed infrastrutture, come pure nel caso di domande di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive;

3) valutazione preventiva di clima acustico: per le zone interessate dalla realizzazione delle seguenti tipologie di insediamenti:

- a) scuole e asili nido;
- b) ospedali;
- c) case di cura e di riposo;
- d) parchi pubblici urbani ed extraurbani;

e) nuovi insediamenti residenziali prossimi alle opere per cui è richiesta la documentazione d'impatto acustico.

### **3.5 PIANI DI RISANAMENTO ACUSTICO**

Nella *Legge Quadro* sono introdotte le condizioni per cui le Amministrazioni Comunali sono tenute a predisporre i Piani di Risanamento Acustico (P.R.A.). Tali condizioni vengono riprese dall'art. 13 della L.R. 52/2000 secondo cui i Comuni hanno l'obbligo di predisporre tali strumenti normativi ed amministrativi nell'eventualità che si verifichi un superamento dei *limiti di attenzione* e nel caso in cui non sia possibile rispettare la disposizione di cui all'art. 6, comma 3, della medesima legge, ovvero quando, a causa di preesistenti destinazioni d'uso, non sia possibile evitare il contatto tra aree i cui valori di qualità si discostino in misura superiore a 5 dB (A).

I P.R.A., redatti in conformità all'articolo 7 della l. 447/1995, sotto la responsabilità di tecnico riconosciuto competente in acustica ambientale, sono finalizzati a pervenire in tempi certi alla bonifica dall'inquinamento acustico, anche mediante la rilocalizzazione delle sorgenti sonore estranee al contesto. Tali piani comunali di risanamento acustico devono essere necessariamente predisposti entro dodici mesi dall'adozione della classificazione acustica del territorio, oppure dalla conoscenza del superamento dei *valori di attenzione* (già descritti in precedenza nel paragrafo 1.2.1.). In caso di persistente inerzia o in presenza di gravi e particolari problemi di inquinamento acustico, l'adozione del piano è effettuata, in via sostitutiva, dalla Provincia.

Il piano di risanamento acustico è inoltre adottato nel caso in cui il comune intenda perseguire i *valori di qualità* (per cui si rimanda nuovamente al precedente paragrafo 1.2.1.)

Contestualmente all'approvazione, il comune trasmette il piano di risanamento alla Regione e alla Provincia.

Il P.R.A. può prevedere provvedimenti di varia natura: di tipo amministrativo (proposte ed indirizzi in sede di attività pianificatoria), normativo e regolamentare (P.R.G.C., regolamento d'igiene, regolamento edilizio e di polizia municipale, ecc.) e veri e propri interventi di mitigazione acustica anche mediante il riposizionamento delle sorgenti sonore "estranee" al



contesto urbanistico ed acustico all'interno del quale sono inserite. In particolare l'interazione che risulterà strategicamente forse più importante sarà quella con il P.U.T., strumento in grado di ridisegnare il sistema della mobilità e che può consentire espedienti decisivi per correggere situazioni di sovrabbondante esposizione al rumore in aree particolarmente sensibili.

Secondo l'art. 7 della Legge Quadro 447/1995 i piani di risanamento acustico devono contenere:

- a) l'individuazione della tipologia ed entità dei rumori presenti, incluse le sorgenti mobili, nelle zone da risanare individuate con la zonizzazione acustica;
- b) l'individuazione dei soggetti a cui compete l'intervento;
- c) l'indicazione delle priorità, delle modalità e dei tempi per il risanamento;
- d) la stima degli oneri finanziari e dei mezzi necessari;
- e) le eventuali misure cautelari a carattere d'urgenza per la tutela dell'ambiente e della salute pubblica.

L'identità del Piano non riguarda una determinata azione progettuale di settore, ma vincola e si riferisce in maniera rilevante ad indirizzi ed azioni di tutta la politica di gestione territoriale, che un'Amministrazione mette in programma.

L'esigenza generale di coordinamento imposta dal P.R.A. risulta condizionare, ulteriormente ai vari settori degli Enti Locali, anche altri soggetti come ad esempio le Ferrovie dello Stato, le società concessionarie della rete autostradale, l'ANAS e il mondo delle imprese produttive/artigianali. Ad esse in particolare spetta l'onere della progettazione e dell'attuazione dei rispettivi *piani di risanamento acustico ambientale*.

In merito ai piani di risanamento acustico delle imprese vale quanto disposto dall'art. 14 della L.R. 52/2000. Per meglio indirizzare l'amministrazione comunale in relazione alle azioni da intraprendere in merito ai P.R.A. si riportano per esteso le norme contenute in tale articolo:

“1. I titolari di imprese produttive sia di beni sia di servizi che provocano rumore, nonché di impianti o attività rumorose, entro sei mesi dalla pubblicazione sul BUR dell'avviso di approvazione del provvedimento comunale di classificazione acustica, verificano la

compatibilità delle emissioni sonore generate con i valori limite stabiliti e, se necessario, provvedono ad adeguarsi; oppure, entro lo stesso termine, presentano alla provincia, nel caso di attività produttive sia di beni sia di servizi soggette ad autorizzazioni ambientali di competenza provinciale, oppure al comune, negli altri casi, apposito piano di risanamento. Sono esclusi dall'obbligo i siti d'impresa che hanno in corso la procedura per la registrazione ai sensi del Regolamento CEE n. 1836/93 del Consiglio del 29 giugno 1993 (concernente l'adesione volontaria delle imprese del settore industriale a un sistema comunitario di ecogestione e audit) (EMAS). Per le imprese che abbiano realizzato interventi di risanamento ai sensi dell'articolo 3 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° marzo 1991 (Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno), e debbano adeguarsi ai limiti conseguenti la nuova classificazione, l'avvio degli ulteriori interventi di adeguamento può essere posticipato al completamento del piano di ammortamento.

2. I piani di risanamento acustico indicano le caratteristiche e l'entità dei rumori generati in relazione alle attività svolte e alle sorgenti sonore utilizzate, gli effetti acustici provocati nelle aree circostanti, l'individuazione e la descrizione dei ricettori presenti in tali aree, gli obiettivi, le modalità e le priorità del risanamento. Inoltre, specificano la scansione temporale dei singoli interventi di bonifica, indicano termini certi per l'adeguamento complessivo, e precisano indicatori oggettivi, da utilizzare per la verifica del raggiungimento degli obiettivi, nonché la stima degli oneri finanziari occorrenti e l'incidenza della spesa sull'impresa proponente. La relazione tecnica allegata al piano di risanamento è redatta sotto la responsabilità di tecnico competente in acustica ambientale e il piano è presentato dal legale rappresentante dell'impresa.

3. La provincia o il comune valutano la congruità dei tempi indicati per l'esecuzione dei singoli interventi e per il completamento del risanamento, in relazione all'entità dello scostamento dai limiti di legge, alla presenza di popolazione disturbata, alla complessità dell'intervento e all'incidenza della spesa sull'impresa proponente. Successivamente a tale valutazione approvano il piano di risanamento con eventuali prescrizioni che possono riguardare anche i tempi di effettuazione.

4. La provincia o il comune, avvalendosi dell'ARPA, periodicamente verificano a campione la realizzazione degli interventi previsti dai piani approvati ai sensi del comma 3 in relazione al raggiungimento dei risultati di risanamento attesi.

5. Qualora la provincia o il comune non si esprimano sul piano di risanamento entro centottanta giorni dalla sua presentazione, i soggetti che hanno proposto il piano, sono comunque tenuti a realizzarlo con le modalità e nei termini proposti. A tal fine, entro i successivi quindici giorni, gli stessi soggetti comunicano al comune sede dell'attività, e alla provincia nel caso di attività produttive sia di beni sia di servizi, l'inizio dei lavori.

6. Durante il periodo di risanamento non si applicano sanzioni, semprechè siano rispettati gli obiettivi e le scadenze previste dal piano di risanamento, nonchè le eventuali prescrizioni della provincia o del comune.

7. Al termine degli interventi di risanamento e' trasmessa, alla stessa autorità cui e' stato presentato il piano, relazione tecnica attestante il conseguimento degli obiettivi di risanamento.

8. Alle società e agli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto e delle relative infrastrutture si applica il disposto dell'articolo 10, comma 5, della l. 447/1995; nelle more dell'emanazione del decreto ivi previsto, gli stessi soggetti provvedono a individuare le principali criticità e i possibili interventi di risanamento confrontandosi con comuni e province, e a valutare i relativi costi e gli impatti residui anche ai fini della predisposizione dei piani di risanamento comunali.”

Ai sensi dell'art. 7, comma 5, della Legge Quadro 447/1995 nei comuni con popolazione maggiore ai cinquantamila abitanti, la Giunta comunale deve presentare al Consiglio comunale una relazione biennale sullo stato acustico del comune. Quindi il Consiglio comunale deve approvare tale relazione e trasmetterla successivamente alla Regione e alla Provincia per le funzioni che ad esse competono. Per le amministrazioni che adottano il piano di risanamento la prima relazione va allegata al piano medesimo. Per i comuni che hanno un minor numero di abitanti la relazione dovrebbe essere adottata entro due anni dalla data di entrata in vigore della Legge Quadro.

## 4 ALLEGATI

Allegati alla presente relazione, relativa alla proposta di classificazione acustica del territorio comunale, fanno parte integrante i seguenti elaborati grafici conformi alle linee guida di cui alla D.G.R. 06/08/2001 n°85/3802:

- Tavola 1: “Carta rappresentante la classificazione acustica comunale riferita alla Fase II” – scala 1:5000;
- Tavola 2: “Carta rappresentante la classificazione acustica comunale riferita alla Fase III” – scala 1:5000;
- Tavola 3: “Carta rappresentante la proposta di classificazione acustica comunale (Fase IV)” – scala 1:5000.

Nelle pagine a seguire sono inoltre riportati il testo completo del D.P.R. 18/11/1998 n. 459, ossia il Regolamento recante le norme di esecuzione in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario, ed il report fotografico delle aree la cui definizione di classe acustica ha richiesto un particolare approfondimento in sede di sopralluogo.

# ALLEGATO N. 1

Oggetto:

Decreto del Presidente della Repubblica n° 459 del 18/11/1998  
Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995,  
n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario

**Decreto del Presidente della Repubblica n° 459 del 18/11/1998**

**Regolamento recante norme di esecuzione dell'[articolo 11](#) della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario.**

Doc. **498C0459.900** di Origine Nazionale

emanato/a da : **Presidente della Repubblica**

e pubblicato/a su : **Gazzetta Ufficiale Italiana n° 2 del 04/01/1999**

riguardante :

**AMBIENTE - Inquinamento acustico**

## **SOMMARIO**

### [NOTE](#)

### [TESTO](#)

[Art. 1. - Definizioni.](#)

[Art. 2. - Campo di applicazione.](#)

[Art. 3. - Fascia di pertinenza.](#)

[Art. 4. - Infrastrutture di nuova realizzazione con velocita' di progetto superiore a 200 km/h.](#)

[Art. 5. - Infrastrutture esistenti e di nuova realizzazione con velocita' di progetto non superiore a 200 km/h.](#)

[Art. 6. - Limiti massimi di emissione per materiale rotabile di nuova costruzione.](#)

[ALLEGATO A.](#)

[ALLEGATO B.](#)

- § -

## **NOTE**

Art. 4, comma 6 e art. 5, comma 4: si veda il [Comunicato](#) pubblicato sulla G.U. 2 agosto 2001, n. 178.

- § -

## **TESTO**

## IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Visto l'articolo 87 della Costituzione

Visto l'[articolo 11](#) della legge 26 ottobre 1995, n. 447

Visto l'articolo 17, comma 1, della legge 23 agosto 1988, [n. 400](#)

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 280 del 1 dicembre 1997

Visto il parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome, nella seduta del 19 marzo 1998

Considerata la necessità di armonizzare la legislazione nazionale con quella di altre nazioni europee

Considerato il ruolo essenziale di infrastruttura strategica per lo sviluppo di modalità alternative di trasporto di persone e merci svolto dalle ferrovie

Udito il parere del Consiglio di Stato, espresso dalla sezione consultiva per gli atti normativi nell'adunanza del 14 settembre 1998

Ritenuto di dover adeguare il testo del regolamento alle osservazioni formulate dal Consiglio di Stato, tranne che per la osservazione relativa alla salvezza del precedente regime giuridico delle costruzioni e degli edifici, in quanto in precedenza non sussisteva alcuna specifica normativa riguardante il rumore ferroviario, e per quella relativa all'articolo 2, comma 1, lettera b), in quanto l'intento del regolamento è quello di non ricomprendere nella particolare disciplina delle infrastrutture esistenti anche quelle che non siano effettivamente in esercizio all'atto di entrata in vigore del medesimo regolamento

Vista la deliberazione del Consiglio dei Ministri, adottata nella riunione del 5 novembre 1998

Sulla proposta del Ministro dell'ambiente, di concerto con il Ministro della sanità ed il Ministro dei trasporti e della navigazione

Emana il seguente regolamento:

### **Art. 1. - Definizioni.**

1. Ai fini dell'applicazione del presente decreto, si intende per:

- a) infrastruttura: l'insieme di materiale rotabile, binari, stazioni, scali, parchi, piazzali e sottostazioni elettriche;
- b) infrastruttura esistente: quella effettivamente in esercizio alla data di entrata in vigore del presente decreto;
- c) infrastruttura di nuova realizzazione: quella non effettivamente in esercizio alla data di entrata in vigore del presente decreto;
- d) ambiente abitativo: ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o comunità ed utilizzato per le diverse attività umane, fatta eccezione per gli ambienti destinati ad attività produttive per i quali resta ferma la disciplina di cui al decreto legislativo 15 agosto 1991, [n. 277](#), salvo per quanto concerne l'immissione di rumore da sorgenti sonore

esterne a locali in cui si svolgono le attività produttive;

e) ricettore: qualsiasi edificio adibito ad ambiente abitativo comprese le relative aree esterne di pertinenza, o ad attività lavorativa o ricreativa; aree naturalistiche vincolate, parchi pubblici ed aree esterne destinate ad attività ricreative ed allo svolgimento della vita sociale della collettività; aree territoriali edificabili già individuate dai vigenti piani regolatori generali e loro varianti generali vigenti al momento della presentazione dei progetti di massima relativi alla costruzione delle infrastrutture di cui all'articolo 2, comma 2, lettera b), ovvero vigenti alla data di entrata in vigore del presente decreto per le infrastrutture di cui all'articolo 2, comma 2, lettera a);

f) affiancamento di infrastrutture di nuova realizzazione a infrastrutture esistenti: realizzazione di infrastrutture parallele o confluenti, tra le quali non esistono aree intercluse non di pertinenza delle infrastrutture stesse;

g) variante: costruzione di un nuovo tratto in sostituzione di uno esistente, anche fuori sede, con uno sviluppo complessivo inferiore a 5 km;

h) area edificata: raggruppamento continuo di edifici, anche se intervallato da strade, piazze, giardini o simili, costituito da non meno di 25 edifici adibiti ad ambiente abitativo o ad attività lavorativa o ricreativa;

i) L<sub>Amax</sub>: il maggiore livello sonoro pesato A, misurato al passaggio del treno facendo uso della costante di tempo "veloce".

## **Art. 2. - Campo di applicazione.**

1. Il presente decreto stabilisce le norme per la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento da rumore avente origine dall'esercizio delle infrastrutture delle ferrovie e delle linee metropolitane di superficie, con esclusione delle tramvie e delle funicolari.

2. Le disposizioni di cui al presente decreto si applicano:

a) alle infrastrutture esistenti, alle loro varianti ed alle infrastrutture di nuova realizzazione in affiancamento a quelle esistenti;

b) alle infrastrutture di nuova realizzazione.

3. Alle infrastrutture di cui al comma 1 non si applica il disposto degli articoli 2, 6 e 7 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri [14 novembre 1997](#), pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 280 del 1 dicembre 1997.

## **Art. 3. - Fascia di pertinenza.**

1. A partire dalla mezzzeria dei binari esterni e per ciascun lato sono fissate fasce territoriali di pertinenza delle infrastrutture della larghezza di:

a) m 250 per le infrastrutture di cui all'articolo 2, comma 2, lettera a), e per le infrastrutture di nuova realizzazione di cui all'articolo 2, comma 2, lettera b), con velocità di progetto non superiore a 200 km/h. Tale fascia viene suddivisa in due parti: la prima, più vicina all'infrastruttura, della larghezza di m 100, denominata fascia A; la seconda, più distante dall'infrastruttura, della larghezza di m 150, denominata fascia B;

b) m 250 per le infrastrutture di cui all'articolo 2, comma 2, lettera b), con velocità di progetto superiore a 200 km/h.

2. Per le aree non ancora edificate interessate dall'attraversamento di infrastrutture in esercizio, gli interventi per il rispetto dei limiti di cui agli articoli 4 e 5 sono a carico del titolare della concessione edilizia rilasciata all'interno delle fasce di pertinenza di cui al comma 1.

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



#### **Art. 4. - Infrastrutture di nuova realizzazione con velocità di progetto superiore a 200 km/h.**

1. Per le infrastrutture di nuova realizzazione con velocità di progetto superiore a 200 km/h il proponente l'opera individua i corridoi progettuali che meglio tutelino anche i singoli ricettori e quindi tutti i ricettori presenti all'interno di un corridoio di 250 m per lato, misurati a partire dalla mezzeria del binario esterno e fino la larghezza del corridoio può essere estesa fino a 500 m per lato in presenza di scuole, ospedali, case di cura e case di riposo.
2. Per i ricettori di cui al comma 1 devono essere individuate ed adottate opportune opere di mitigazione sulla sorgente, lungo la via di propagazione del rumore e direttamente sul ricettore, per ridurre, con l'adozione delle migliori tecnologie disponibili, l'inquinamento acustico ascrivibile all'esercizio della infrastruttura di nuova realizzazione.
3. All'interno della fascia di cui all'articolo 3, comma 1, lettera b), i valori limite assoluti di immissione del rumore prodotto da infrastrutture di nuova realizzazione, con velocità di progetto superiore a 200 km/h sono i seguenti:
  - a) 50 dB(A) Leq diurno, 40 dB(A) Leq notturno per scuole, ospedali, case di cura e case di riposo; per le scuole vale il solo limite diurno;
  - b) 65 dB(A) Leq diurno, 55 dB(A) Leq notturno per gli altri ricettori.
4. Il rispetto dei valori di cui al comma 3 e, al di fuori della fascia di pertinenza, il rispetto dei valori stabiliti nella [tabella C](#) del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997, e' verificato con misure sugli interi periodi di riferimento diurno e notturno in facciata degli edifici ad 1 m dalla stessa ed in corrispondenza dei punti di maggiore esposizione, ovvero in corrispondenza di altri ricettori.
5. Fermo restando quanto previsto al comma 2, qualora i valori di cui al comma 3 e, al di fuori della fascia di pertinenza, i valori stabiliti nella tabella C del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997, non siano tecnicamente conseguibili, ovvero qualora in base a valutazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale si evidenzia l'opportunità di procedere ad interventi diretti sui ricettori, deve essere assicurato il rispetto dei seguenti limiti:
  - a) 35 dB(A) Leq notturno per ospedali, case di cura e case di riposo;
  - b) 40 dB(A) Leq notturno per tutti gli altri ricettori;
  - c) 45 dB(A) Leq diurno per le scuole.
6. Gli interventi di cui al comma 5 verranno attuati sulla base delle valutazioni di una commissione istituita con decreto del Ministro dell'ambiente, di concerto con i Ministri dei trasporti e della sanità, che dovrà esprimersi, di intesa con le regioni e le province autonome interessate, entro quarantacinque giorni dalla presentazione del progetto. [(vedi nota)].
7. I valori di cui al comma 5 sono misurati al centro della stanza, a finestre chiuse, con il microfono posto all'altezza di 1,5 m dal pavimento.

#### **Art. 5. - Infrastrutture esistenti e di nuova realizzazione con velocità di progetto non superiore a 200 km/h.**

1. Per le infrastrutture esistenti, le loro varianti, le infrastrutture di nuova realizzazione in affiancamento di infrastrutture esistenti e le infrastrutture di nuova realizzazione con velocità di progetto non superiore a 200 km/h, all'interno della fascia di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a), del presente decreto, i valori limite assoluti di immissione del rumore prodotto dall'infrastruttura sono i seguenti:
  - a) 50 dB(A) Leq diurno, 40 dB(A) Leq notturno per scuole, ospedali, case di cura e case di riposo; per le scuole vale il solo limite diurno;
  - b) 70 dB(A) Leq diurno, 60 dB(A) Leq notturno per gli altri ricettori all'interno della fascia A di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a);
  - c) 65 dB(A) Leq diurno, 55 dB(A) Leq notturno per gli altri ricettori all'interno della fascia B di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a).

2. Il rispetto dei valori di cui al comma 1 e, al di fuori della fascia di pertinenza, il rispetto dei valori stabiliti nella tabella C del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997, e' verificato con misure sugli interi periodi di riferimento diurno e notturno, in facciata degli edifici ad 1 m dalla stessa ed in corrispondenza dei punti di maggiore esposizione, ovvero in corrispondenza di altri ricettori.

3. Qualora i valori di cui al comma 1 e, al di fuori della fascia di pertinenza, i valori stabiliti nella tabella C del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 novembre 1997, non siano tecnicamente conseguibili, ovvero qualora in base a valutazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale si evidenzii l'opportunità di procedere ad interventi diretti sui ricettori, deve essere assicurato il rispetto dei seguenti limiti:

a) 35 dB(A) Leq notturno per ospedali, case di cura e case di riposo;

b) 40 dB(A) Leq notturno per tutti gli altri ricettori;

c) 45 dB(A) Leq diurno per le scuole.

4. Gli interventi di cui al comma 3 verranno attuati sulla base della valutazione di una commissione istituita con decreto del Ministro dell'ambiente, di concerto con i Ministri dei trasporti e della navigazione e della sanità, che dovrà esprimersi, di intesa con le regioni e le province autonome interessate, entro quarantacinque giorni dalla presentazione del progetto. [(vedi nota)].

5. I valori di cui al comma 3 sono misurati al centro della stanza, a finestre chiuse, con il microfono posto all'altezza di 1,5 m dal pavimento.

6. I valori limite di cui ai commi 1 e 3 devono essere conseguiti mediante l'attività pluriennale di risanamento, con l'esclusione delle infrastrutture di nuova realizzazione con velocità di progetto non superiore a 200 km/h, delle infrastrutture di nuova realizzazione realizzate in affiancamento di infrastrutture esistenti e delle varianti di infrastrutture esistenti, per le quali tali limiti hanno validità immediata. In via prioritaria l'attività di risanamento dovrà essere attuata all'interno della intera fascia di pertinenza per scuole, ospedali, case di cura e case di riposo e, all'interno della fascia A, per tutti gli altri ricettori, con le modalità di cui all'articolo 3, comma 1, lettera i), e all'[articolo 10](#), comma 5, della legge 26 ottobre 1995, n. 447. All'esterno della fascia A, le rimanenti attività di risanamento saranno armonizzate con i piani di cui all'articolo 7 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in attuazione degli stessi.

#### **Art. 6. - Limiti massimi di emissione per materiale rotabile di nuova costruzione.**

1. I valori limite di emissione L<sub>Amax</sub> del materiale rotabile di nuova costruzione sono riportati negli allegati A e B del presente decreto, di cui costituiscono parte integrante; tali valori sono misurati a m 25 dalla mezzeria del binario di corsa, in campo libero, a 3,5 m sul piano del ferro.

2. Il materiale rotabile e' sottoposto a verifica, almeno ogni sei anni, per accertarne la rispondenza alla certificazione di omologazione ai fini acustici. Per il materiale rotabile con velocità di esercizio superiore a 200 km/h la verifica di cui sopra deve essere effettuata ogni cinque anni. La relativa documentazione deve essere disponibile per eventuali controlli da parte delle agenzie regionali per la protezione dell'ambiente e degli altri organi competenti.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana. E' fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

-----

## **ALLEGATO A.**

1. Il valore di capitolato relativo al livello massimo del rumore emesso dal materiale trainante adibito al trasporto passeggeri ad una velocità di 250 km/h che entra in servizio dal 1 gennaio 2002 e' fissato ad 88 dB LAmax.

2. I valori limite di emissione da rispettare nell'intervallo tra due successive verifiche ai sensi dell'articolo 6, comma 2, e relativi al materiale rotabile che entra in servizio dal 1 gennaio 2002 sono i seguenti:

a) per il materiale trainante adibito al trasporto passeggeri, ad una velocità di 250 km/h, LAmax = 90 dB per il materiale trainato adibito al trasporto passeggeri, ad una velocità di 250 km/h, LAmax = 88 dB

b) per il materiale trainante adibito al trasporto passeggeri, ad una velocità di 160 km/h, LAmax = 85 dB per il materiale trainato adibito al trasporto passeggeri, ad una velocità di 160 km/h, LAmax = 83 dB

c) per il materiale trainante adibito al trasporto merci, ad una velocità di 160 km/h, LAmax = 85 dB per il materiale trainato adibito al trasporto merci, ad una velocità di 160 km/h, LAmax = 90 dB

d) per il materiale trainante adibito al trasporto merci, ad una velocità di 90 km/h, LAmax = 84 dB per il materiale trainato adibito al trasporto merci, ad una velocità di 90 km/h, LAmax = 89 dB

e) per le locomotive diesel ad una velocità di 80 km/h, LAmax = 88 dB

f) per le automotrici ad una velocità di 80 km/h, LAmax = 83 dB.

-----

## **ALLEGATO B.**

1. Il valore di capitolato relativo al livello massimo del rumore emesso dal materiale trainante adibito al trasporto passeggeri ad una velocità di 250 km/h che entra in servizio dal 1 gennaio 2012 e' fissato ad 85 dB LAmax.

2. I valori limite di emissione da rispettare nell'intervallo tra due successive verifiche ai sensi dell'articolo 6, comma 2, e relativi al materiale rotabile che entra in servizio dal 1 gennaio 2012 sono i seguenti:

a) per il materiale trainante adibito al trasporto passeggeri, ad una velocità di 250 km/h, LAmax = 88 dB per il materiale trainato adibito al trasporto passeggeri, ad una velocità di 250 km/h, LAmax = 86 dB

b) per il materiale trainante adibito al trasporto passeggeri, ad una velocità di 160 km/h, LAmax = 83 dB per il materiale trainato adibito al trasporto passeggeri, ad una velocità di 160 km/h, LAmax = 81 dB

c) per il materiale trainante adibito al trasporto merci, ad una velocità di 160 km/h, LAmax = 83 dB per il materiale trainato adibito al trasporto merci, ad una velocità di 160 km/h, LAmax = 88 dB

d) per il materiale trainante adibito al trasporto merci, ad una velocità di 90 km/h, LAmax = 82 dB per il materiale trainato adibito al trasporto merci, ad una velocità di 90 km/h, LAmax = 87 dB

e) per le locomotive diesel ad una velocità di 80 km/h, LAmax = 86 dB

f) per le automotrici ad una velocità di 80 km/h, LAmax = 81 dB.

## ALLEGATO N. 2

Oggetto:

Report fotografico delle aree la cui definizione di classe acustica ha richiesto un particolare approfondimento in sede di sopralluogo



Foto n.1      Sede del Municipio, della Polizia Municipale e degli Uffici Contabilità del Comune, in via Marconi n°4



Foto n.2      Farmacia Luoni, in via IV Novembre





Foto n.3      Negozio di alimentari e sede della Banca Popolare di Novara, in via IV Novembre



Foto n.4      Trattoria “Vecchio arco” in via IV Novembre



Foto n.5      Parrocchia di Tornaco in via Cavour



Foto n.6      Giardini pubblici in via Cavour





Foto n.7      Sede dell'ufficio postale in via Girella



Foto n.8      Casa di riposo "Opera Pia Girella" in via Cavour





Foto n.9      Sede della “Solmoda s.r.l. suole e accessori per calzature” in via Battisti



Foto n.10      Sede della Scuola Materna Statale in via S. Carlo



Foto n.11      Circolo Arci in via Mazzini



Foto n.12      Chiesa di San Carlo, situata nell'omonima via



Foto n.13      Tabaccheria, edicola e merceria, situata accanto al peso pubblico in via IV Novembre



Foto n.14      DE.CA lavorazione ombrelli, in P.zza Libertà





Foto n.15 Verde pubblico e viale ciclo pedonale che conduce al cimitero



Foto n.16 Chiesa di Santo Stefano lungo la strada che conduce alla frazione di Vignarello



Foto n.17 Impianti industriali della ditta “La Vilchimina s.p.a”, situata in via Oberdam



Foto n.18 Area cimiteriale in frazione Vignarello



Foto n.19 Agriturismo in località Vignarello



Foto n.20 Oratorio di Santo Stefano – località Vignarello



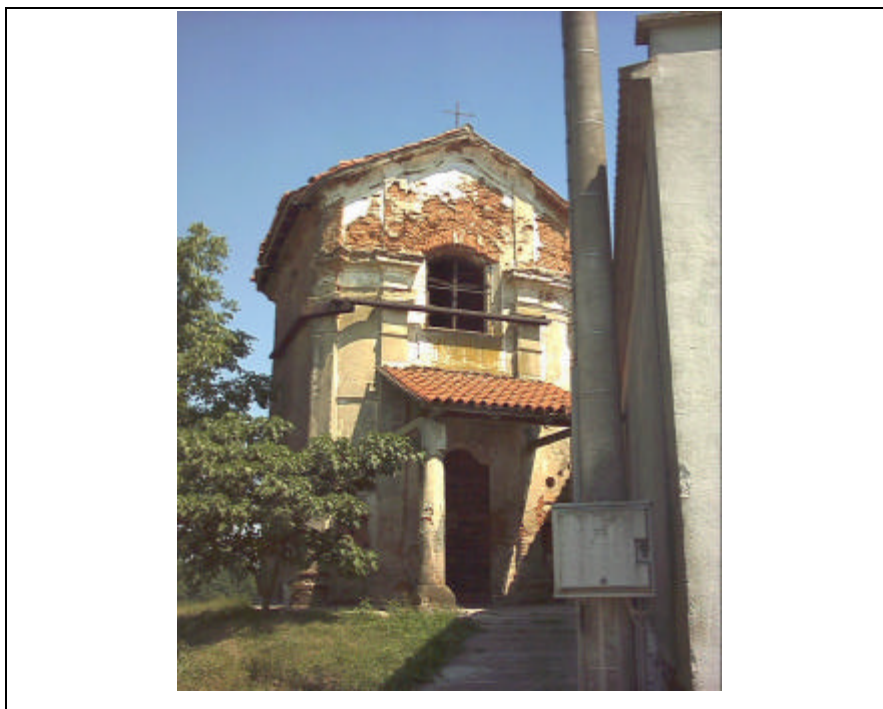


Foto n.21      Antica chiesa di Sant'Eusebio, posta a ridosso della recinzione cimiteriale



Foto n.22      Officina Renault in via Oberdam



Foto n.23      Accesso da via Oberdam delle industrie “La Vilchimica s.p.a” e dell’edificio residenziale ad esse annesso



Foto n.24      Sede della “GBC” in via Oberdam





Foto n.25 Bar tabaccheria Italia, in via Girella



Foto n.26 Biblioteca comunale e sede dell'Avis in via Girella