PROVINCIA DI ASTI

SETTORE INFRASTRUTTURE E PIANIFICAZIONE

PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE

(D.Lgs. 267/2000 – Legge regionale n. 56/77)

Adottato dal Consiglio Provinciale con D.C.P. n° 47517 del 08.07.02

Approvato dal Consiglio Regionale con D.C.R. n° 384-28589 del 05.10.04
Pubblicata sul B.U.R. n. 43 del 28.10.04

Presidente della Provincia
Roberto Marmo

Assessore alla Pianificazione T.le
Claudio Musso

Dirigente Infrastrutture e Pianificazione T.le
Responsabile del Procedimento
Ing. Paolo Biletta

Coordinatore del Servizio PianificazioneT.le
Arch. Nada Ravizza

Il Segretario della Provincia

Gruppo di Progetto:

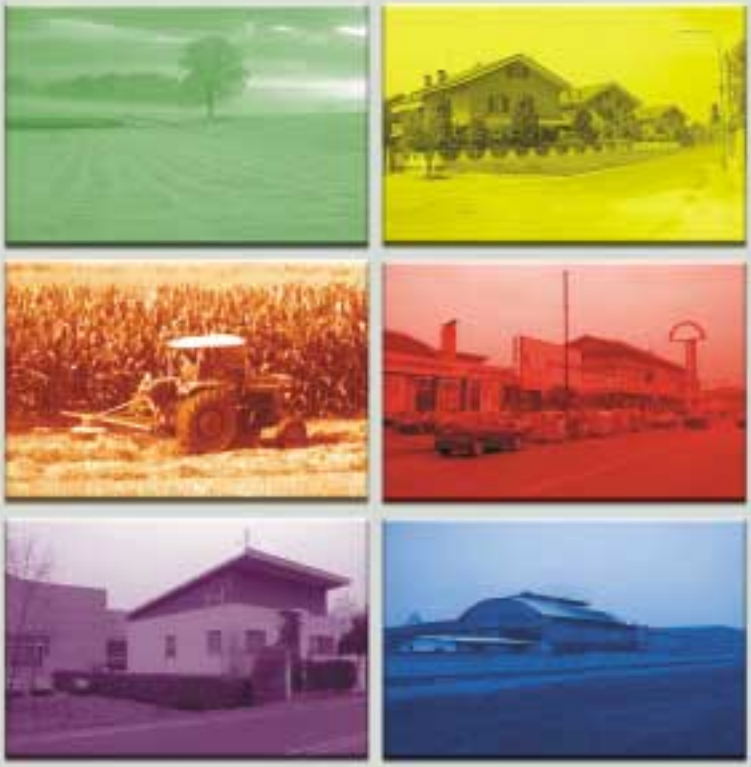
Collaboratori e contributi interni:	
Ufficio Geologico	Dott. Geol. **Vincenzo Bosco**
Ufficio di Piano e S.I.T.	Arch. **Nada Ravizza** Geom. **Alessandra Vidotto** Geom. **Alessandro Pujia**
Collaboratori e consulenze esterne:	
Agricoltura-Foreste	Dott. For. **Domenico Camino**
Ambiente	Politecnico di Torino – Facoltà di Ingegneria Dipartimento Georisorse e Territorio Prof. Arch. **Giulio Mondini** Ing. **Marta Bottero** Ing. **Marco Valle** A.R.P.A. – Dipartimento di Asti Dott. **Mariuccia Cirio** Arch. **Alessandro Boano** Dott. **Elio Sesia** Dott. **Claudio Varaldi** Dott. **Lara Castino**
Beni Storici	Arch. **Marta Colombo**
Consulenza Legale	Avv. **Piero Golinelli**
Socio Economico	I.R.E.S. Dott. **Carlo Beltrame**
Gruppo operativo	Arch. **Barbara Vucusa** Dott. Geol. **Stefano De Bortoli**

LINEE GUIDA PER LA CLASSIFICAZIONE

ACUSTICA COMUNALE

ALLEGATO a3) ALLA RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE

Provincia di Torino
A.R.P.A. Piemonte



Linee Guida per la Classificazione Acustica Comunale

Provincia di Torino
A.R.P.A. Piemonte

LINEE GUIDA PER LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA COMUNALE

Giugno 2000

Autori

Riccardo Giovinetto e Stefano Roletti

Revisione testi
Fiammetta Calà e Tiziano Guidetto

Il metodo di classificazione acustica esposto nella presente pubblicazione è stato elaborato dal Gruppo di Lavoro del Progetto "DISIA 2" composto da: Flavio Duretto, Jacopo Fogola, Riccardo Giovinetto, Stefano Roletti, Marco Daniele Sartore e Claudio Varaldi

Le "Linee guida per la classificazione acustica comunale" costituiscono motivo d'orgoglio per la Provincia di Torino, da tempo impegnata a favorire moderne politiche di pianificazione territoriale che evitino l'insorgenza di situazioni di criticità ambientale e nel contempo portino ad un crescente benessere della popolazione.

La pubblicazione, testimonianza dettagliata del vasto lavoro svolto con l'A.R.P.A. Piemonte per garantire la messa in atto del progetto di zonizzazione acustica "DISIA 2" ("Programma triennale 1994-1996 per la tutela ambientale" del Ministero dell'Ambiente), vuole essere un ausilio tecnico e metodologico per tutti i Comuni della nostra provincia impegnati nel miglioramento delle condizioni acustiche ambientali del proprio territorio.

Un percorso, quello che ha portato alla definizione delle Linee guida, che intendiamo perseguire con impegno, e che crediamo possa contribuire al processo di realizzazione degli obiettivi perseguiti dalla Legge Quadro sull'inquinamento acustico.

L'Assessore alle Risorse Idriche e Atmosferiche
della Provincia di Torino

Dott.ssa Elena Ferro

Le "Linee guida per la classificazione acustica comunale" sono frutto della proficua attività di collaborazione tecnica con gli Enti Locali piemontesi ed in particolare con la Provincia di Torino. Esse costituiscono un'autentica "primizia" nel panorama dei lavori italiani in materia, grazie al dettaglio operativo a cui è stata spinta la trattazione, segno del bagaglio tecnico in possesso delle nostre strutture diffuse e in via di espansione sul territorio regionale.

Le "Linee guida" sono più in generale uno dei risultati della politica d'azione perseguita con forza dall'A.R.P.A. Piemonte nei suoi primi tre anni di attività. Una strategia che sta mirando a far assumere al nostro Ente un ruolo importante nei processi decisionali di pianificazione e progettazione territoriale, momenti indispensabili per l'avvio ed il rafforzamento di una corretta attività di prevenzione ambientale.

Il Direttore Generale dell'A.R.P.A. Piemonte
Dott. Walter Vescovi

INDICE

1 INTRODUZIONE 9

2 IL PROGETTO DISIA 2 10

3 LE COMPETENZE IN AMBITO PUBBLICO PREVISTE DALLA LEGGE QUADRO 12

3.1 Competenze delle Province 12

3.2 Competenze dei Comuni 13

3.3 La classificazione acustica 15

4 IL METODO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA 17

4.1 Principi metodologici 17

4.2 Fasi operative 18

4.2.1 FASE 0: Acquisizione dati ambientali ed urbanistici 19

4.2.2 FASE I: Analisi delle norme tecniche di attuazione dei P.R.G.C., determinazione delle corrispondenze tra classi di destinazione d'uso del suolo e classi acustiche ed elaborazione della bozza di zonizzazione acustica 22

4.2.3 FASE II: Analisi territoriale di completamento e perfezionamento della bozza di zonizzazione acustica 33

4.2.4 FASE III: Omogeneizzazione della classificazione acustica 40

4.2.5 FASE IV: Inserimento delle fasce "cuscinetto" e delle fasce di pertinenza delle infrastrutture dei trasporti 46

4.3 L'adozione della zonizzazione acustica 52

4.3.1 L'approvazione della zonizzazione acustica 52

4.3.2 Modifiche alla zonizzazione acustica 53

5 EFFETTI DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA PER LE AMMINISTRAZIONI COMUNALI 54

5.1 Coordinamento degli strumenti urbanistici 54

5.2 Pratiche edilizie 55

5.3 Monitoraggio acustico 57

5.4 Piani di risanamento acustico 58

5.5 Evoluzioni per la zonizzazione acustica 59

VALORI LIMITE, VALORI DI QUALITÀ E VALORI DI ATTENZIONE 61

1 INTRODUZIONE

L'emanazione della *Legge Quadro sull'inquinamento acustico n.447 del 26 ottobre 1995* ha stabilito i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico. Il conseguimento delle finalità legislative viene ricercato con una strategia di azione completa che prevede attività di "prevenzione ambientale" (classificazione acustica del territorio comunale, valutazioni di impatto ambientale, ecc.) e di "protezione ambientale" (controllo dei livelli di inquinamento acustico, piani di risanamento, ecc.).

La *Legge Quadro* individua in un sistema pubblico-privato il soggetto deputato all'attuazione della strategia di azione delineata, definendo in dettaglio le competenze in materia per i vari enti (Stato, Regioni, Province, Comuni ed enti privati). In tale contesto s'inserisce l'obbligo per le Amministrazioni Comunali di procedere alla classificazione del territorio di competenza in aree acusticamente omogenee ("zonizzazione acustica").

La mancanza della *Legge Regionale* piemontese prevista dall'art. 4 della *Legge Quadro*, provvedimento necessario per conoscere i criteri in base ai quali i comuni piemontesi dovranno procedere alla zonizzazione acustica del territorio di competenza, ha convinto della necessità di pubblicare le "*Linee guida per la classificazione acustica comunale*". Tale lavoro costituisce un compendio in materia comprendente un metodo operativo di zonizzazione acustica e s'inserisce nell'attività editoriale della Provincia di Torino e dell'A.R.P.A. Piemonte finalizzata a favorire una corretta e completa applicazione della normativa in materia di tutela dell'ambiente.

Le "*Linee guida per la classificazione acustica comunale*" sono uno dei risultati conseguiti nell'attuazione del progetto "DISIA 2" del Comune di Torino, della Provincia di Torino e dell'A.R.P.A. Piemonte.

2 Il progetto “Disia 2”

Il progetto “DISIA 2” ha come finalità principale la classificazione acustica, ai sensi della *Legge Quadro sull’inquinamento acustico n.447 del 26 ottobre 1995*, di Torino e dei seguenti 23 Comuni dell’area metropolitana torinese: Alpignano, Beinasco, Borgaro Torinese, Bruino, Caselle, Chieri, Collegno, Gassino, Grugliasco, La Loggia, Leinì, Moncalieri, Nichelino, Orbassano, Pianezza, Piossasco, Rivalta, Rivoli, San Maurizio Canavese, San Mauro Torinese, Settimo Torinese, Trofarello e Venaria Reale.

Le prime mosse del progetto sono da ricercarsi nelle deliberazioni della Giunta e del Consiglio Regionale del Piemonte (1994 - 1995), finalizzate all’attuazione su scala regionale del “Programma triennale 1994-1996 per la tutela ambientale” del Ministero dell’Ambiente. In conseguenza di questi atti è stato individuato uno specifico progetto mirato alla classificazione acustica del territorio dell’area metropolitana torinese, a cui è stato dato attuazione attraverso la convenzione stipulata nel 1995 tra il Comune di Torino, la Provincia di Torino e l’Azienda U.S.L. n° 5 - Laboratorio di Sanità Pubblica di Grugliasco. Tale atto ha ratificato la titolarità del progetto al Comune di Torino, il quale, per motivi di competenza territoriale, ha delegato l’esecuzione delle attività alla Provincia di Torino e all’Azienda U.S.L. n° 5 - Laboratorio di Sanità Pubblica di Grugliasco, quest’ultima soggetto esecutore del progetto.

La promulgazione della *Legge Regionale n.60 del 13 aprile 1995*, istitutiva dell’Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale del Piemonte (A.R.P.A. Piemonte), ha determinato infine il trasferimento delle competenze dell’Azienda U.S.L. n° 5 all’A.R.P.A. Piemonte. In conseguenza della vastità e complessità del progetto è stata sviluppata un’organizzazione interdipartimentale tra le strutture A.R.P.A. Piemonte di Alessandria, Asti, Grugliasco, Ivrea e Torino.

La necessità di attuare questo progetto a carattere sperimentale ha richiesto uno sforzo di creazione e sintesi per mettere a punto un metodo di zonizzazione

acustica che fornisse gli elementi di principio ed operativi per garantire un'ottimale progettazione delle classificazioni acustiche previste. Uno degli elementi di distinzione del progetto è stato l'approccio operativo poggiante sulla gestione ed elaborazione dei dati territoriali esclusivamente con sistemi informatici. Questa scelta deriva dalla volontà di garantire una migliore integrazione della grande quantità di informazioni disponibili presso le banche dati pubbliche, ma anche dal voler massimizzare la qualità e la velocità di elaborazione delle zonizzazioni acustiche in progetto.

Le *"Linee guida per la classificazione acustica comunale"* traggono origine da questo metodo enfatizzandone gli aspetti di principio ed operativi in un'ottica che consenta un'applicazione più vasta possibile nel contesto piemontese.

3 LE COMPETENZE IN AMBITO PUBBLICO PREVISTE DALLA LEGGE QUADRO

Il processo d'attuazione delle azioni che il legislatore ha inteso per consentire il raggiungimento delle finalità della legge prevede un ruolo di prim'ordine per le Amministrazioni Locali, le quali risultano investite di numerose competenze. Pur attendendo la definizione "puntuale" di queste azioni che avverrà attraverso la promulgazione degli specifici provvedimenti e decreti attuativi, è stata riportata nei paragrafi seguenti una sintetica rassegna degli obblighi previsti dalla *Legge Quadro* a carico delle Province e dei Comuni. A questa segue un paragrafo dedicato alla classificazione acustica, in modo da garantire una migliore comprensione degli argomenti peculiari della presente pubblicazione.

3.1 Competenze delle Province

La Legge Quadro definisce con l'art.5 le competenze delle Province, che risultano essere:

- funzioni amministrative in materia di inquinamento acustico previste dalla *Legge n.142 dell'8 giugno 1990*;
- funzioni ad esse assegnate dalle *Leggi Regionali*;
- funzioni di controllo e vigilanza per l'attuazione della *Legge Quadro* in ambiti territoriali ricadenti nel territorio di più Comuni compresi nella circoscrizione provinciale, utilizzando le strutture delle Agenzie Regionali per la Protezione Ambientale (A.R.P.A.).

In particolare si ritiene che possano rientrare tra le competenze delle Province anche le seguenti attività:

- promuovere eventuali campagne di misura con lo scopo di individuare l'entità e la diffusione dei rumori sul territorio e la tipologia delle sorgenti;
- creare ed aggiornare la banca dati sul rumore dell'intero territorio pro-

vinciale in modo compatibile con il Sistema Informativo Regionale per l'Ambiente (S.I.R.A.);

- realizzare e gestire tramite l'A.R.P.A., su tutto il territorio provinciale, gli eventuali sistemi di monitoraggio dell'inquinamento acustico.

Inoltre, tramite *Legge Regionale*, le Province potrebbero anche essere investite di compiti di coordinamento e supervisione delle attività svolte dai Comuni in materia di pianificazione e tutela dell'ambiente dall'inquinamento acustico.

3.2 Competenze dei Comuni

Le competenze attribuite alle Amministrazioni Comunali dall'art. 6 della Legge Quadro riguardano sia il governo che il controllo del territorio in materia di inquinamento acustico.

Ai Comuni spetta:

- la classificazione del territorio comunale secondo i criteri previsti dalla *Legge Regionale*, emanata in attuazione dell'art. 4 della *Legge Quadro*;
- il coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati con il piano di zonizzazione acustica;
- l'adozione dei piani di risanamento in caso di superamento dei valori di attenzione (fissati all'art.6 del *D.P.C.M. 14/11/1997*) o di contatto diretto di aree con più di un salto di classe in zone già urbanizzate, o con decisione volontaria per il perseguimento dei valori di qualità;
- il controllo del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico (secondo modalità dettate dalle *Leggi Regionali*) nel caso di:
    - concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive, ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali
    - provvedimenti comunali che abilitano all'utilizzazione degli stessi immobili ed infrastrutture

    - provvedimenti di licenza o di autorizzazione all’esercizio di attività produttive
- l’adozione di regolamenti per l’attuazione della disciplina statale e regionale per la tutela dall’inquinamento acustico;
- la rilevazione e il controllo delle emissioni sonore prodotte dai veicoli;
- le funzioni amministrative relative al controllo sull’osservanza:
    - delle prescrizioni attinenti il contenimento dell’inquinamento acustico prodotto dal traffico veicolare e dalle sorgenti fisse
    - della disciplina relativa al rumore prodotto dall’uso di macchine rumorose e da attività svolte all’aperto
    - della disciplina e delle prescrizioni tecniche relative all’attuazione delle disposizioni comunali in materia
    - della corrispondenza alla normativa vigente dei contenuti della documentazione di impatto acustico
- i provvedimenti di autorizzazione (anche in deroga ai valori limite) per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo ovvero mobile.

I Comuni, inoltre, entro un anno dall'entrata in vigore della *Legge Quadro*, devono adeguare i regolamenti locali di igiene e sanità o di polizia municipale, prevedendo apposite norme contro l'inquinamento acustico; i Comuni il cui territorio presenti un rilevante interesse paesaggistico-ambientale possono stabilire limiti di esposizione inferiori a quelli fissati dalla *Legge Quadro*, secondo le direttive fornite dalle *Leggi Regionali*.

Nei Comuni con popolazione superiore a 50.000 abitanti, la Giunta Comunale deve presentare al Consiglio Comunale una relazione biennale sullo stato acustico del Comune. Il Consiglio Comunale approva la relazione e la trasmette alla Regione e alla Provincia. Per i Comuni che adottano il piano di risanamento acustico la prima relazione deve essere allegata al piano stesso; per gli altri Comuni la prima relazione è adottata entro due anni dalla data di entrata in vigore della *Legge Quadro*.

3.3 La classificazione acustica

Redigere un piano di classificazione acustica equivale ad attribuire ad ogni porzione del territorio comunale i limiti per l'inquinamento acustico ritenuti compatibili con la tipologia degli insediamenti presenti nella zona considerata, facendo riferimento alle classi acustiche definite nella Tabella A del D.P.C.M. 14/11/1997 e riportate qui di seguito.

CLASSE I - Aree particolarmente protette: *rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.*

CLASSE II - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: *rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali 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.*

L'individuazione delle modalità specifiche che dovranno essere seguite dai Comuni per elaborare il piano di classificazione acustica risulta competenza delle Regioni, la maggior parte delle quali non ha ancora promulgato tali criteri (Piemonte incluso). Da questo risulta un quadro di riferimento di valore esclusivamente generale, delineabile dall'analisi della *Legge Quadro* e di alcuni decreti attuativi già 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 decreti stabilisce i valori limite di emissione e di immissione, i valori di attenzione e di qualità riferiti alle classi acustiche. Inoltre introduce 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 della *Legge Quadro*, costituenti aree con limiti differenziati per il rumore prodotto dalle infrastrutture stesse.

Il *D.M. 31/10/1997* tratta il rumore di origine aeroportuale, definendo tra l'altro le caratteristiche delle aree di rispetto delle infrastrutture aeroportuali.

Il *D.P.R. 18/11/1998 n.459* definisce in dettaglio le caratteristiche delle fasce di pertinenza delle infrastrutture ferroviarie.

4 IL METODO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

4.1 Principi metodologici

Il metodo di zonizzazione acustica qui esposto è fondato sul principio di garantire, in ogni porzione del territorio, i livelli di inquinamento acustico ritenuti compatibili con le attività in essa svolte. Da tale postulato conseguono i cinque elementi guida per l'elaborazione della classificazione acustica:

1. la zonizzazione acustica deve riflettere le scelte delle Amministrazioni Comunali in materia di destinazione d'uso del territorio (ex art.2 comma 2 della *Legge Quadro*). Tale scelta garantisce sia il rispetto della volontà politica delle Amministrazioni Locali (conseguente anche ad una complessa analisi socio-economica del territorio) che l'adeguatezza del clima acustico per le attività presenti o che s'insedieranno nelle diverse aree del territorio;
2. la zonizzazione acustica deve tenere conto dell'attuale fruizione del territorio in tutti quei casi nei quali la destinazione d'uso da Piano Regolatore Generale Comunale (P.R.G.C.) non determini in modo univoco la classe acustica, oppure, per le zone interamente urbanizzate, se la destinazione d'uso non risulti rappresentativa;
3. la zonizzazione acustica deve tenere conto, solo per le zone non completamente urbanizzate, del divieto di contatto diretto tra aree, anche di Comuni confinanti, aventi valori di qualità che si discostano più di 5 dB(A);
4. la zonizzazione acustica non deve tenere conto delle infrastrutture dei trasporti (stradali, ferroviarie, aeroportuali, ecc.). Tale scelta equivale in pratica a non considerare le infrastrutture solo nei casi di anomala associazione tra queste e gli elementi urbanistici, cioè quelle situazioni in cui la tipologia dell'infrastruttura risulta "non commisurata" alle attività umane svolte in prossimità;

5. la zonizzazione acustica deve privilegiare in generale ed in ogni caso dubbio scelte più cautelative in materia di clima acustico, al fine di contribuire al raggiungimento degli obiettivi di tutela previsti dalla *Legge Quadro*.

Sulla base di questi elementi guida è stata definita la metodologia che è organizzata in una sequenza ordinata di fasi operative di approfondimento, aventi l'obiettivo di condurre al riconoscimento delle classi acustiche e quindi dei livelli di inquinamento acustico ritenuti compatibili con le attività svolte all'interno di ogni porzione di territorio.

4.2 Fasi operative

L'applicazione del metodo richiede lo svolgimento delle seguenti fasi operative:

1. Acquisizione dati ambientali ed urbanistici (*FASE 0*).
2. Analisi delle norme tecniche di attuazione dei P.R.G.C., determinazione delle corrispondenze tra classi di destinazione d'uso del suolo 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 (*FASE III*).
5. Inserimento delle fasce di pertinenza delle infrastrutture dei trasporti e delle fasce "cuscinetto" (*FASE IV*).

L'articolazione strutturale operativa consente di ripercorrere e verificare facilmente il "processo evolutivo" della classificazione acustica di ogni porzione del territorio comunale, garantendo la trasparenza delle singole scelte adottate.

Al fine di descrivere in dettaglio la metodologia elaborata, saranno presi ad

esempio alcuni “scenari territoriali” ritenuti idonei ad evidenziare le peculiarità di ogni singola fase operativa e situati nel territorio di un Comune dell’area metropolitana (Settimo Torinese). La necessità di garantire la migliore comprensione del processo evolutivo della classificazione acustica ha inoltre imposto l’utilizzo dei medesimi scenari territoriali per esemplificare le fasi del metodo.

Gli scenari saranno analizzati in modo da rendere chiaro sia il contesto territoriale in cui si svolgono le operazioni di classificazione acustica che i nodi cruciali connessi ad ogni fase del metodo. A tale scopo saranno riportati estratti cartografici relativi allo stato di avanzamento del piano di classificazione acustica sull’area oggetto di studio, concludendo con l’elaborato finale conseguente all’applicazione della fase operativa analizzata.

4.2.1 FASE 0: Acquisizione dati ambientali ed urbanistici

Come già premesso, la strategia operativa del metodo prevede una gestione ed elaborazione dei dati territoriali esclusivamente per mezzo di sistemi informatici. La cartografia ed i dati urbanistici ed ambientali sono gli elementi ritenuti necessari per un’analisi territoriale approfondita e finalizzata all’elaborazione di un piano di classificazione acustica coordinato con gli altri strumenti di governo del territorio (tali dati possono essere acquisiti riferendosi agli uffici competenti della Provincia di Torino e della Regione Piemonte).

I dati informatizzati con caratteristiche grafiche e tabellari ritenuti necessari e da utilizzare per la realizzazione del progetto sono i seguenti:

- mappe in scala 1:10.000 (raster C.T.R.);
- confini comunali;
- poligoni del P.R.G.C.;
- strutture scolastiche;
- strutture ospedaliere e ambulatoriali;

- beni archeologici, architettonici ed urbanistici;
- elementi soggetti a leggi in materia di protezione e gestione ambientale;
- distribuzione della popolazione;
- distribuzione degli insediamenti lavorativi (terziario, artigianato, industrie, ecc.);
- infrastrutture dei trasporti.

Per poter procedere nell'elaborazione del progetto di zonizzazione acustica è necessario compiere una serie di operazioni sul supporto informatico tabellare del P.R.G.C. Oltre al campo che definisce le sigle delle destinazioni d'uso è necessario inserire quattro nuovi campi che consentono di riportare, per ogni porzione di territorio, la classe acustica in corrispondenza di ognuna delle fasi operative del metodo. Tale aspetto, seppur prettamente operativo, risulta determinante al fine di consentire la ripercorribilità delle scelte e l'eventuale correzione degli errori commessi.

Per garantire l'integrazione delle informazioni territoriali è necessario disporre anche della seguente documentazione tecnica:

- carta in scala 1:5000 e 1:2000 del P.R.G.C.;
- norme tecniche di attuazione del P.R.G.C.;
- Piano Urbano del Traffico (P.U.T.). Nel caso che non sia disponibile si dovrà disporre di una carta tematica con la delimitazione del centro abitato e delle infrastrutture stradali classificate ai sensi del *Codice della Strada*;
- carta tematica riportante le strutture scolastiche e sanitarie, aree naturali protette, beni di interesse turistico ed ogni altro elemento per il quale la quiete costituisca un elemento di base per la sua fruizione (*Classe I* del *D.P.C.M. 14/11/1997*);
- carta tematica riportante le aree esclusivamente industriali, artigianali e commerciali o con esclusiva presenza di aziende del terziario;

- carta tematica indicante le aree da destinarsi a pubblico spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all’aperto;
- informazioni riguardanti le aree di territorio completamente urbanizzate per le quali la destinazione d’uso del P.R.G.C. non coincide con l’utilizzo effettivo del territorio.

4.2.2 FASE I: Analisi delle norme tecniche di attuazione dei P.R.G.C., determinazione delle corrispondenze tra classi di destinazione d'uso del suolo e classi acustiche ed elaborazione della bozza di zonizzazione acustica

In questa fase si procede all'elaborazione della bozza di zonizzazione acustica del territorio comunale.

Per conseguire tale obiettivo è necessario compiere l'analisi delle definizioni delle diverse categorie d'uso del suolo del P.R.G.C. al fine di individuare, se possibile, una connessione diretta con le definizioni delle classi acustiche del *D.P.C.M. 14/11/1997*. In questo modo si perviene, quando possibile, a stabilire un valore di classe acustica per ogni destinazione d'uso del P.R.G.C. Tale operazione dovrà essere svolta tenendo conto anche delle informazioni fornite dalla restante documentazione tecnica a disposizione.

Nello specifico, oltre alle corrispondenze determinabili con la lettura delle definizioni delle classi del *D.P.C.M. 14/11/1997*, è possibile individuare le seguenti corrispondenze valide per una qualunque realtà territoriale:

- i centri storici per i quali la quiete costituisca un requisito essenziale per la loro fruizione (es. centri storici interessati da turismo culturale e/o religioso oppure con destinazione residenziale di pregio) sono da inserire in *Classe I*;
- le strutture scolastiche o sanitarie inserite in edifici di civile abitazione assumono la classificazione attribuita all'edificio in cui sono poste;
- le aree residenziali rurali di pregio vanno considerate in *Classe I*;
- le aree cimiteriali vanno poste in *Classe I*;
- le aree destinate a servizi asserventi alle aree residenziali e lavorative do-

vranno assumere la classificazione acustica dell'area di riferimento;

- le aree verdi dove si svolgono attività sportive vanno inserite di norma in *Classe III*;
- le aree rurali dove sono utilizzate macchine agricole vanno considerate in *Classe III*;
- in *Classe VI* saranno accettate solo le abitazioni dei custodi e dei titolari delle aziende. Nel caso siano invece presenti residenze non connesse agli insediamenti industriali, la classe risultante è la *V*;
- le barriere autostradali e le stazioni ferroviarie fanno parte integrante dell'infrastruttura di trasporto;
- le attività agricole assimilabili a quelle produttive e le attività zootecniche sono da equiparare alle attività artigianali o industriali;
- le aree per attività sportive vanno poste in classe VI o in classe III, a seconda che siano o meno fonte di rumore (autodromi, piste per go-kart, campi volo per modellistica, ecc.);
- le aree di grandi dimensioni adibite a parcheggio e non specificatamente concepite come servizio di una certa area non vanno classificate.

Terminata l'identificazione delle corrispondenze si procede ad inserire la classificazione acustica nel campo *FASE I* del supporto informatico tabellare del P.R.G.C. Per le categorie d'uso del suolo per le quali non è stata possibile un'identificazione univoca della classe acustica, si indicherà nello stesso campo l'intervallo di variabilità (es. *II/III* o *III/IV*); per le categorie d'uso del suolo per le quali non è stato possibile dedurre nessuna indicazione sulla classificazione acustica, si riporta un "?" nel medesimo campo.

Come risulta evidente da quanto descritto, la classificazione acustica avviene tenendo conto solo degli insediamenti residenziali e lavorativi e non delle infrastrutture dei trasporti, in linea con gli elementi guida alla base del metodo di zonizzazione. In questo modo vengono implicitamente privilegiate le condizioni acustiche "ottimali" per gli insediamenti residenziali e/o lavorativi.

Per ciò che concerne la rappresentazione grafica delle diverse classi acustiche si farà riferimento alle convenzioni riportate nella tabella seguente:

Classe	***Colore***	***Motivo***
I	verde	punti
II	giallo	linee verticali
III	arancione	linee orizzontali
IV	rosso	crocette
V	viola	linee inclinate
VI	blu	nessun tratteggio

Va notato infine che la zonizzazione acustica dovrà interessare l'intero territorio del Comune, incluse le aree circostanti alle infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e alle altre sorgenti di cui all'art.11, comma 1 della *Legge Quadro*, nelle quali dovranno poi essere inserite le fasce di pertinenza (art. 3 comma 2 della *Legge Quadro*).

4.2.2.1 Scenario I: "Tessuto urbano centrale"

Nella tabella che segue sono riportate ad esempio alcune delle decodifiche delle destinazioni d'uso presenti in questo scenario e le conseguenti corrispondenze con le classi acustiche.

Sigla P.R.G.C.	***Destinazione d'uso***	***Classe acustica***
CS	Centro Storico	I/III
Dt	Area di impianti terziari commerciali con capacità insediativa esaurita	II/III
Da	Area abitativa con capacità insediativa esaurita	II
K	Attrezzature pubbliche di interesse comune	III
X	Spazi pubblici attrezzati di relazione (area pedonale)	III
T	Servizi tecnologici	IV
Mf	Area per funzioni terziarie complesse	IV

Tessuto urbano centrale

L'area in esame è costituita dalla porzione del territorio urbano che il P.R.G.C. definisce come centro storico, "***CS***", comprendente il nucleo medievale e ottocentesco e una sezione dell'area circostante adibita a differenti destinazioni d'uso.

Il P.R.G.C. prevede la conservazione delle tipologie edilizie originarie e degli elementi costitutivi superstiti dell'impianto urbanistico storico, definito dalla trama viaria medievale e dagli sviluppi settecenteschi. La *Legge Quadro* prevede che i centri storici per i quali la quiete costituisca un elemento fondamentale per la loro fruizione (es. centri storici interessati da turismo culturale e/o religioso oppure destinati ad essere luoghi residenziali di pregio) siano da porre in *Classe I*.

Sulla base di quest'analisi la prima fase della classificazione acustica derivante dalla lettura del P.R.G.C. ha permesso di collocare in *Classe I* l'intero perimetro indicato dalle norme tecniche come centro storico ("***CS***"). Il Palazzo Municipale ("***K9***") e l'area individuata con la sigla "***X2***" ("spazi pubblici attrezzati di relazione"), che il P.U.T. destina ad esclusiva utenza pedonale, sono stati classificati in *Classe III*.

A seguito di un'analisi critica sull'area "***CS***" e considerando che il centro storico del Comune

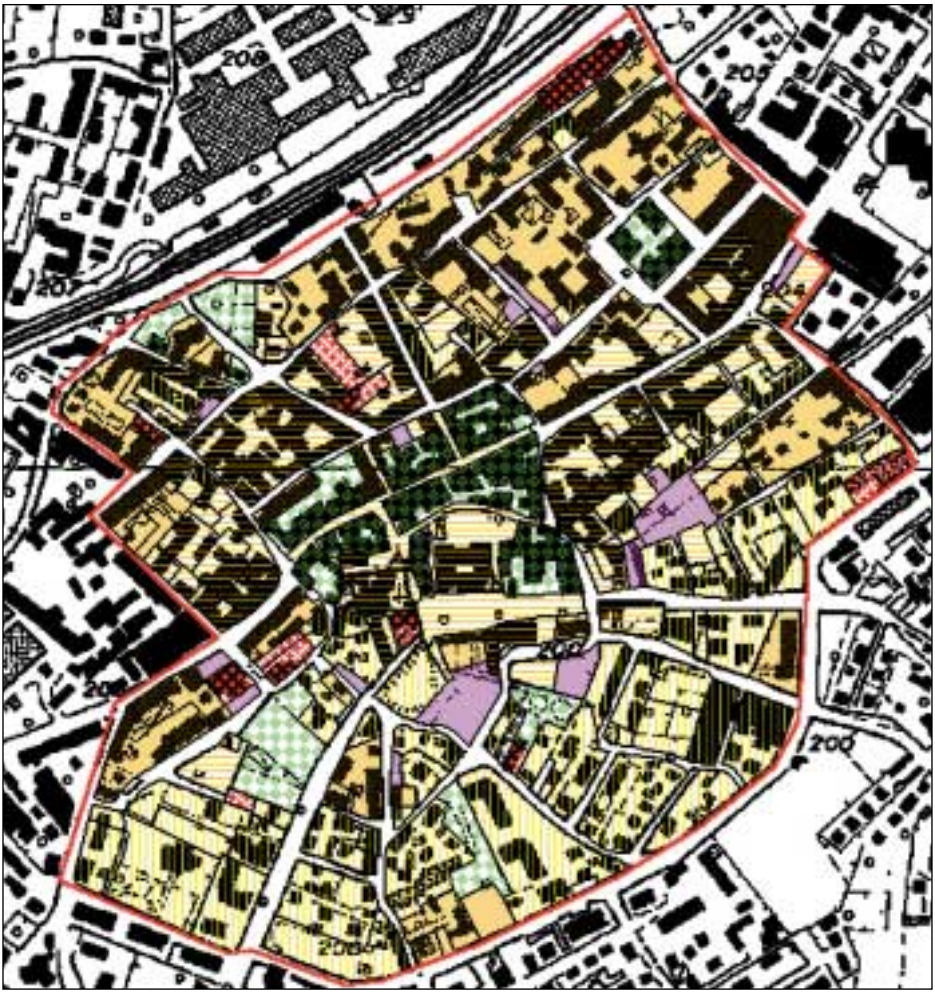
di Settimo T.se risponde solo in parte ai requisiti della *Classe I*, si è deciso di ridimensionare il perimetro dell'area da attribuire a tale classe acustica. All'area su cui insiste l'isola pedonale si è attribuito il carattere acustico di centro storico, applicando quindi una *Classe I*, mentre per le aree confinanti si è fatto riferimento alla destinazione d'uso commerciale (*Classe III*), puramente residenziale (*Classe II*) e a servizi tecnologici (*Classe IV*) specificata dal P.R.G.C.

Dalla lettura delle norme tecniche di attuazione e dalla relativa classificazione acustica sono emerse numerose aree a classificazione incognita, indicate sulla carta con il colore viola a retino pieno; per quelle con sigla "***Dt***", a destinazione residenziale e commerciale, è stato attribuito un intervallo di *Classe II/III* (colore arancione), da rianalizzare nella *FASE II*.

In questa fase si è potuta assegnare automaticamente la classe acustica alle aree a destinazione puramente residenziale "***Da***" (*Classe II*) e ad alcune aree per servizi tecnologici "*T*" e funzioni terziarie complesse "***Mf***"(*Classe IV*).

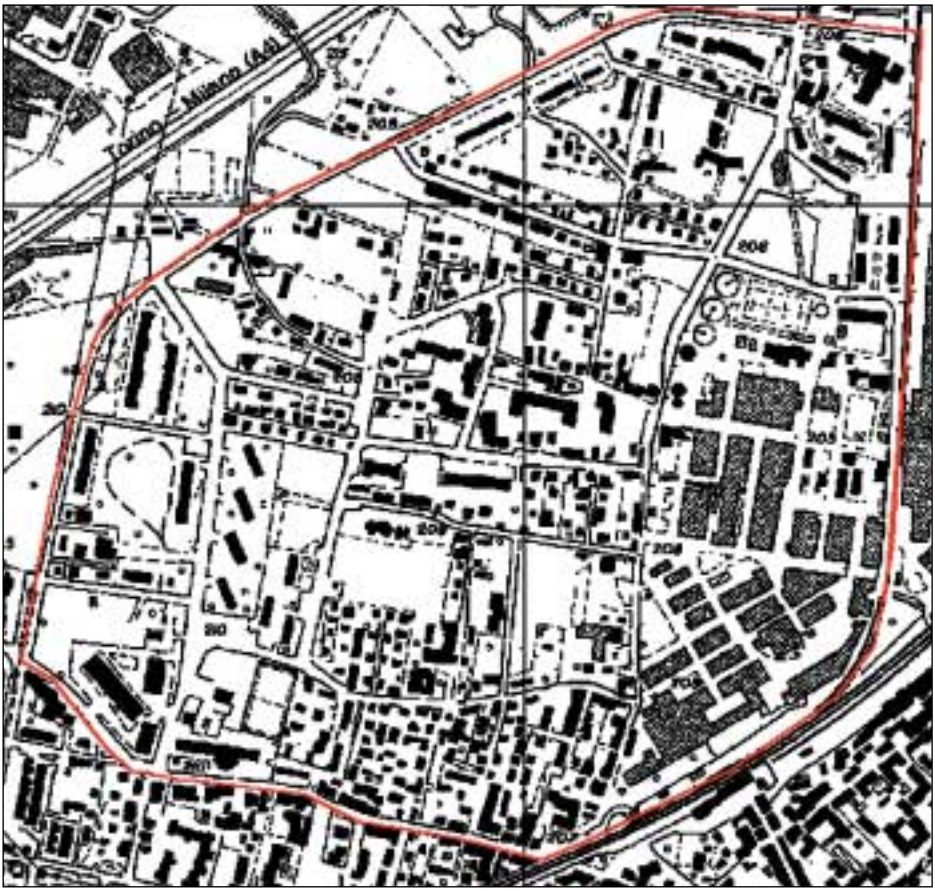
4.2.2.2 Scenario II: “Borgo Nuovo”

L’area in esame è situata a nord dello *Scenario I* ed è delimitata ad est dalla ferrovia canavesana, a sud dal sedime ferroviario, ad ovest da un’importante



Tessuto urbano centrale: classificazione acustica da FASE I

strada urbana di scorrimento che prosegue a nord parallelamente all'Autostrada A4 "Torino-Milano".



Borgo Nuovo

Per rendere chiara la descrizione delle operazioni svolte all'interno dello *Scenario II* sono state individuate quattro zone diverse tra loro per insediamenti ed assetto urbanistico.

L'area delimitata dalla retinatura colore rosso, è caratterizzata da una destinazione d'uso prevalentemente residenziale affiancata a un terziario commerciale di servizio alla residenza. La tipologia residenziale è mista con abitazioni singole a uno o due piani, dotate di spazi verdi privati ed edifici multipiano di tipo condominiale. Sono presenti in questa porzione di territorio delle aree ancora "libere" per diverse destinazioni.

La porzione a sud, in colore giallo, attualmente interessata da un'asse viario intensamente trafficato, ma destinato ad assumere un ruolo secondario a favore della strada urbana di scorrimento che delimita l'area in rosso a nord, è caratterizzata da una "commistione" di attività terziarie commerciali ed aree a destinazione d'uso residenziale, con la presenza di edifici ad uso scolastico.

La zona in verde è caratterizzata dalla presenza di numerosi servizi (uffici postali, parcheggi, scuole e centri commerciali) e residenze.

L'area contrassegnata dal retino blu ed individuata nel P.R.G.C. con la sigla "***Mf***" (aree impegnate da insediamenti industriali inglobati nel processo di urbanizzazione e divenuti incompatibili con le funzioni residenziali), è occupata da un insediamento produttivo farmaceutico, di importanza storica per l'economia settimese. Tale area è oggetto di un Piano di Riqualificazione Urbanistica (P.Ri.U.) che comprende anche le aree di pertinenza di alcune acciaierie. Questo piano prevede la conversione di una porzione dell'area, oggi a carattere prevalentemente industriale, a destinazione residenziale frammista a terziario com-

merciale e ad attrezzature pubbliche di interesse collettivo. Le destinazioni d'uso previste dal P.R.G.C. sono:

- area "***Mf1***" destinata a funzioni terziarie complesse;
- area "***Li9***" a destinazione produttiva industriale;
- area "***RR4***" di servizio alle attività produttive.

Le classi acustiche corrispondenti risultano essere:

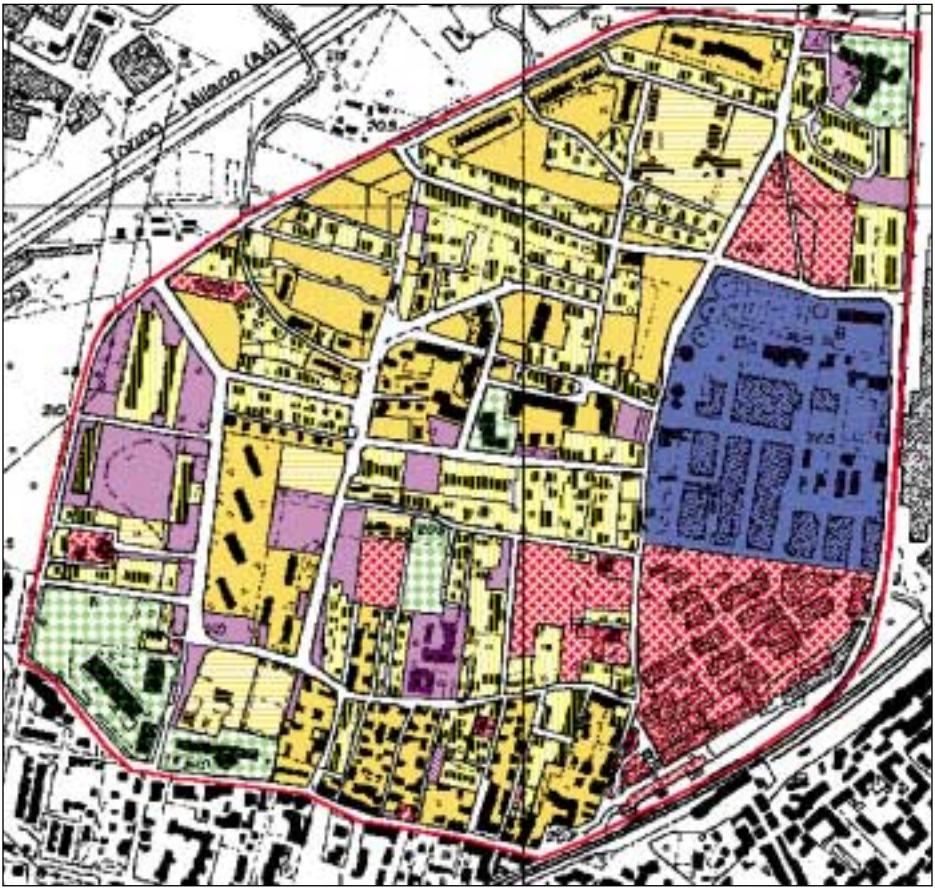
- per la "***Mf1***" la *IV*;
- per la "***Li9***" la *VI*;
- per la "***RR4***" la *IV*.

La scelta delle classi acustiche ha tenuto conto anche di quanto il P.Ri.U. prevede in specifico:

- per la "***Mf1***" insediamento di attività pubbliche o private di carattere direzionale, turistico ricettivo e commerciale;
- per la "***RR4***" uso prevalentemente residenziale misto a terziario commerciale e ad attrezzature di interesse comune;
- per la "***Li9***" mantiene inalterata la sua destinazione industriale.

L'analisi delle norme tecniche di attuazione del P.R.G.C. ha permesso l'attribuzione di un intervallo di *Classe II/III* (retino arancione) a tutte le aree a destinazione d'uso mista residenziale e commerciale, mentre per le zone adibite a parcheggio è stata rimandata la loro definizione alla *FASE II*. Le aree a verde e

gli edifici scolastici sono state inseriti in *Classe I*. Le aree a destinazione residenziale, commerciale e quelle a servizio degli impianti produttivi ed artigianali sono state inserite rispettivamente nelle Classi *II*, *III* e *IV*.



Borgo Nuovo: classificazione acustica da FASE I

4.2.3 FASE II: Analisi territoriale di completamento e perfezionamento della bozza di zonizzazione acustica

La seconda fase operativa del metodo si fonda su un'approfondita analisi territoriale "diretta" di tutte le aree cui non è stato possibile assegnare univocamente una classe acustica.

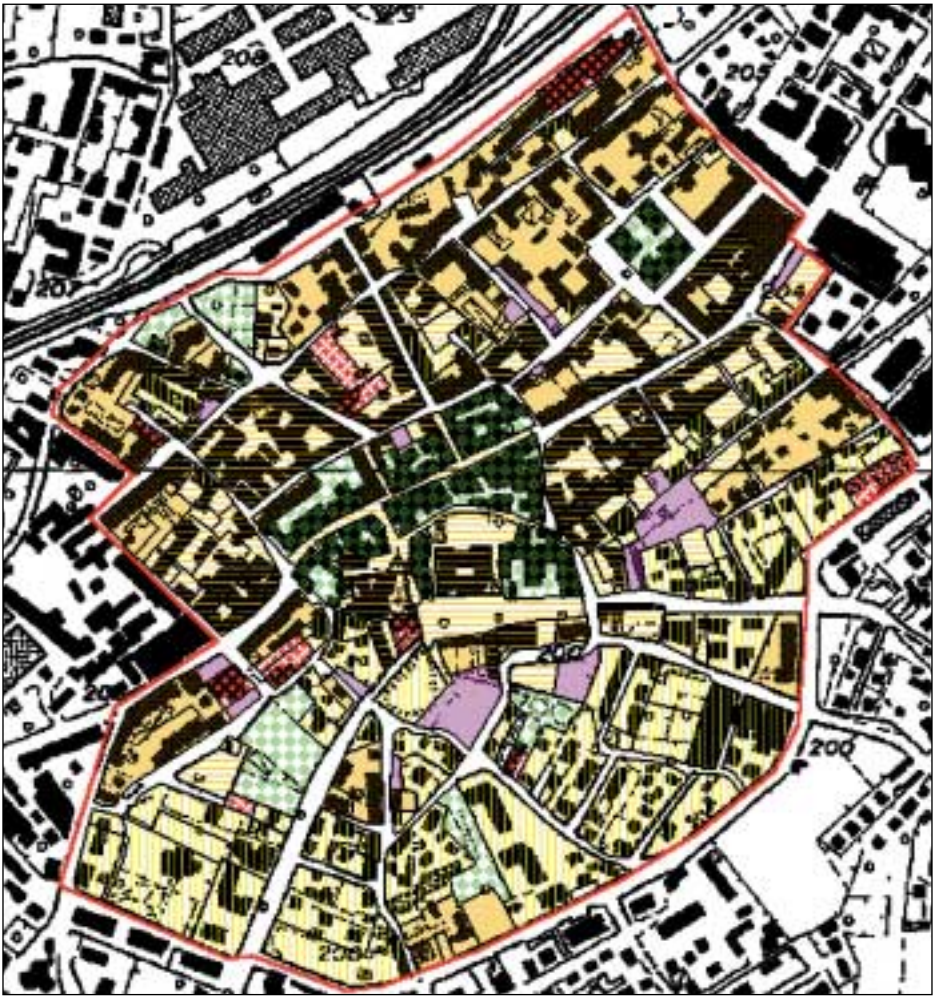
In particolare vengono svolti una serie di sopralluoghi finalizzati a determinare il reale utilizzo di quelle porzioni di territorio la cui destinazione d'uso non permetteva l'identificazione di una corrispondente classe acustica secondo il *D.P.C.M. 14/11/1997*.

Un'attenzione particolare va rivolta alla verifica dei requisiti delle aree candidate alle *Classi I* e *VI*.

Determinata la classe acustica s'inserisce il valore nel campo *FASE II*. Si noti che per tutte le aree univocamente classificate nella *FASE I* si deve riportare il valore del campo *FASE I* nel campo *FASE II*.

Va osservato infine come un sopralluogo mirato ed attento può essere d'aiuto ad evidenziare eventuali errori di classificazione compiuti nelle fasi precedenti, oltre che fornire indicazioni per le fasi successive del metodo.

4.2.3.1 Scenario I: "Tessuto urbano centrale"



Tessuto urbano centrale: classificazione acustica da FASE I

Il sopralluogo in quest'area è stato necessario per definire la classe acustica delle aree "***Dt***", alle quali è stato possibile assegnare inizialmente solo un inter-

vallo di *Classe II/III*, e delle aree per le quali non è stato possibile attribuire alcuna classe acustica.

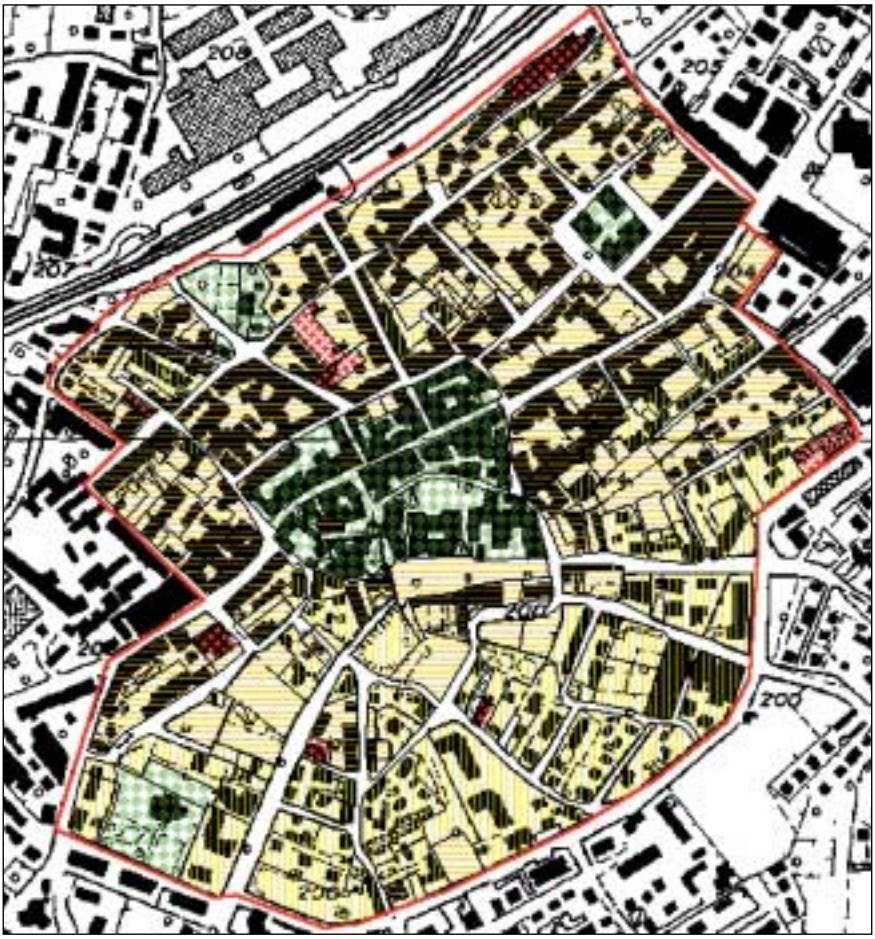
Le zone definite "***Dt***" presentano le caratteristiche tipiche delle aree centrali, con insediamenti residenziali e terziario commerciale combinati tra loro. Per questo motivo la classe acustica più appropriata risulta essere la *III*.

Le aree a classificazione incognita risultano per lo più adibite a parcheggio, ed essendo nello specifico servizi di complemento delle "***Dt***" sono state classificate in *Classe III*

Il sopralluogo ha permesso di verificare usi differenti per le aree a sigla "***X2***" (già classificate in *FASE I* come *III*), in parte zona pedonale ed in parte parcheggio prospiciente la Torre Comunale. Il differente uso del suolo ha richiesto una ridefinizione della classificazione acustica: *Classe I* per l'isola pedonale e *Classe III* per il parcheggio.

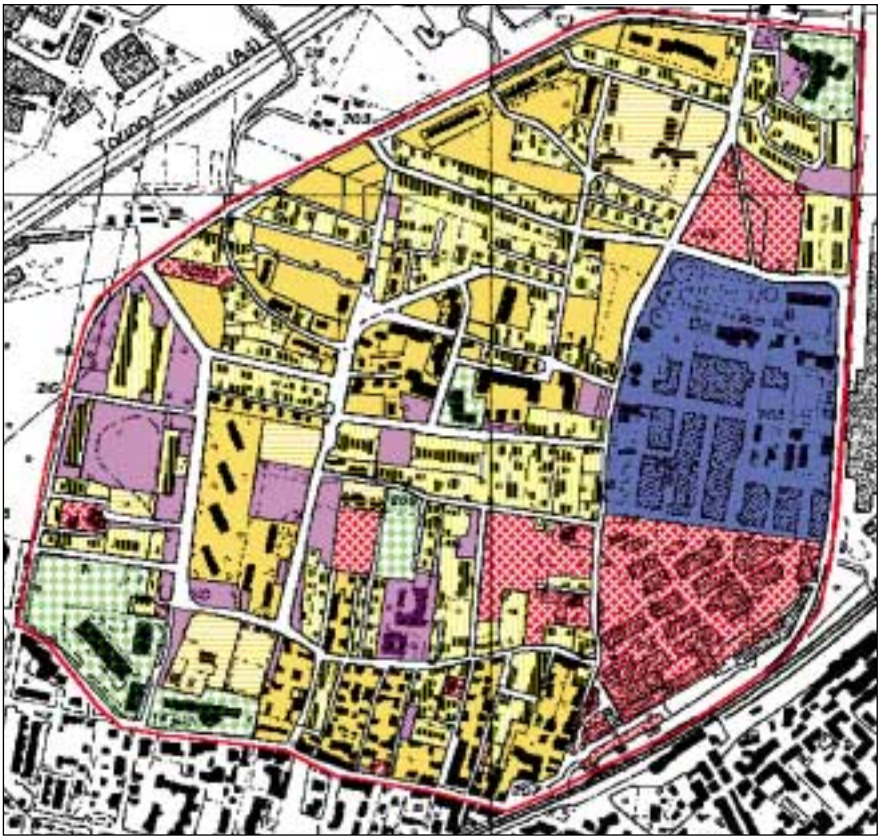
La classificazione da sopralluogo dell'area in esame ha deter-

minato in definitiva la *Classe I* per il nucleo storico, gli edifici scolastici e la biblioteca, la *Classe II* per le aree prevalentemente residenziali localizzate nella porzione sud dell'area perimetrata, la *Classe III* per le destinazioni d'uso residenziali miste a terziario commerciale e la *Classe IV* per le aree a servizi tecnologici e le zone per funzioni terziarie complesse.



Tessuto urbano centrale: classificazione acustica da FASE II

4.2.3.2 Scenario II: "Borgo Nuovo"



Borgo Nuovo: classificazione acustica da FASE I

Dall'applicazione della prima fase operativa sono emerse, nella porzione di territorio inserita nello *Scenario II*, numerose aree a cui non è stato possibile attribuire univocamente una classe acustica. Questo ha comportato la necessità di effettuare alcuni sopralluoghi finalizzati all'identificazione del reale utilizzo del suolo di queste aree.

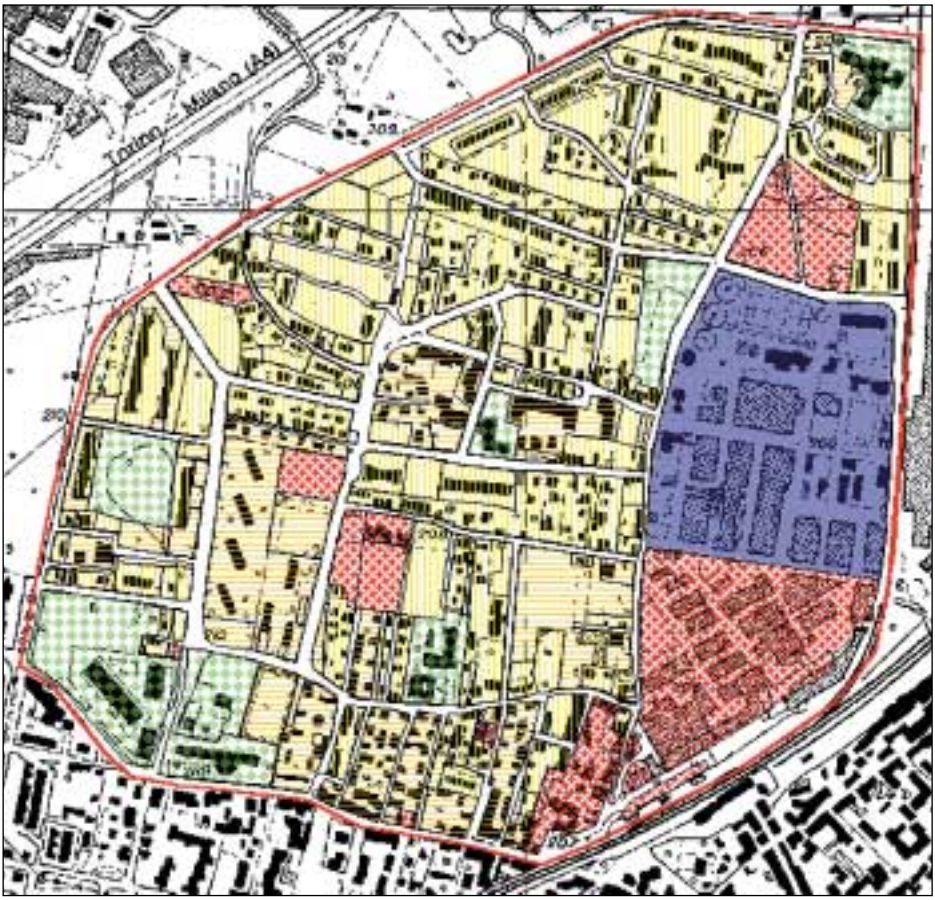
In primo luogo sono state analizzate le zone inserite in *Classe II/III*, in modo da verificare quale fosse l'attività prevalente ivi insediata. In seguito, procedendo per sezioni di territorio, sono state studiate le aree a destinazione d'uso incognita.

Si è osservato come le aree a sigla "***It***", situate in una delle porzioni più a nord dello *Scenario II*, risultano di fatto esclusivamente residenziali a differenza della loro destinazione residenziale con attrezzature commerciali. In conseguenza sono state "riposizionate" in *Classe II*.

Le aree adibite a parcheggio e servizio di complemento delle aree puramente residenziali o residenziali miste a commercio, sono state collocate rispettivamente in *Classe II* e in *Classe III*. Analogo trattamento è stato riservato alle aree verdi di servizio.

Per la sottoarea in verde il sopralluogo ha permesso sia di identificare le aree a classificazione dubbia ed incognite, che di verificare la reale localizzazione di un edificio scolastico. Di conseguenza per le aree a classificazione dubbia, rappresentate per lo più dalle zone

adibite a parcheggio e per quelle a destinazione mista, residenziali e commerciali, è stata attribuita la *Classe III*; le aree a verde asserventi le residenze hanno assunto la medesima classe di queste ultime; gli esercizi commerciali di dimensioni consistenti sono stati classificati in *Classe IV* e l'edificio scolastico in *I*.



Borgo Nuovo: classificazione acustica da FASE II

4.2.4 FASE III: Omogeneizzazione della classificazione acustica

Al fine di evitare un piano di classificazione acustica eccessivamente parcellizzato e quindi non attuabile in pratica, è necessario stabilire un'unità superficiale minima di riferimento corrispondente all'isolato. In altre parole si procederà a uniformare la classe acustica dei poligoni costituenti l'isolato secondo la procedura sotto riportata, applicando questo processo solo a quelle aree che risultino avere una dimensione superficiale inferiore a 12000 m^2 circa (valore limite definito per garantire la compatibilità acustica tra aree a contatto aventi un solo salto di classe acustica).

In particolare:

- si procede all'omogeneizzazione verso una determinata classe se l'area ad essa relativa risulta maggiore del 70% dell'area totale dell'isolato e vi sia un solo salto di classe;
- in caso contrario (poligono massimo con superificie minore del 70% del totale o più salti di classe) la classe conseguente dovrà essere stimata osservando le caratteristiche insediative della "miscela" delle aree, omogeneizzate in relazione alle definizioni delle classi del *D.P.C.M. 14/11/1997;*
- le aree a *Classe I* non sono omogeneizzabili. In conseguenza a questo e ai punti precedenti, un intero isolato risulterà di *Classe I* se l'area corrispondente a questa classe risulta essere maggiore del 70% del totale dell'isolato, anche in presenza di più salti di classe (ciò vale ovviamente se le aree di classe diversa dalla *I* hanno superficie minore da 12000 m^2).

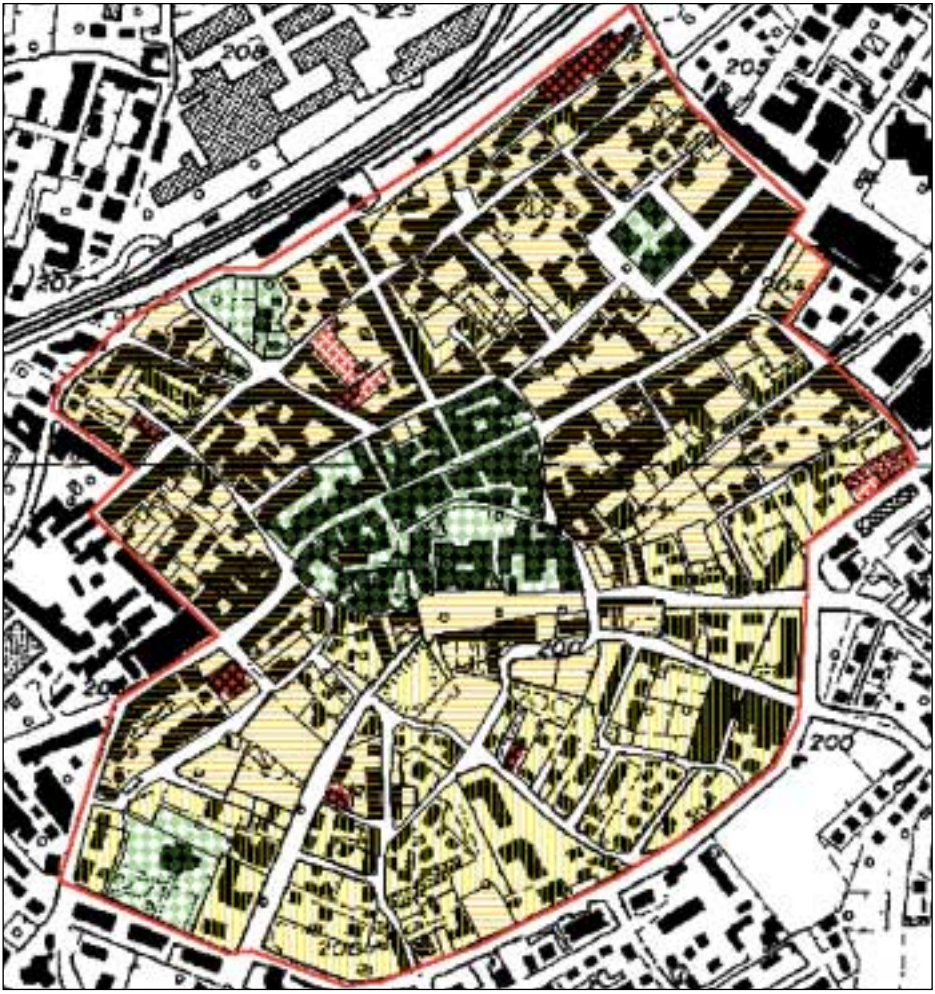
La nuova classificazione ottenuta sarà riportata nel campo *FASE III* del supporto informatico tabellare.

Si segnala la possibilità di frammentare quei poligoni del P.R.G.C. dove siano presenti tipologie insediative differenti territorialmente distinte.

Un cenno particolare va infine dedicato a quei casi in cui vi sia una particolare frammentazione e compenetrazione tra aree a differente destinazione d'uso e/o utilizzo del suolo. In queste situazioni converrà superare il vincolo della

forma originale dei poligoni del P.R.G.C., provvedendo ad eventuali operazioni di frammentazione. In questo modo dovrà essere assegnata una classe acustica unica, il cui valore sarà determinato in base alle caratteristiche complessive.

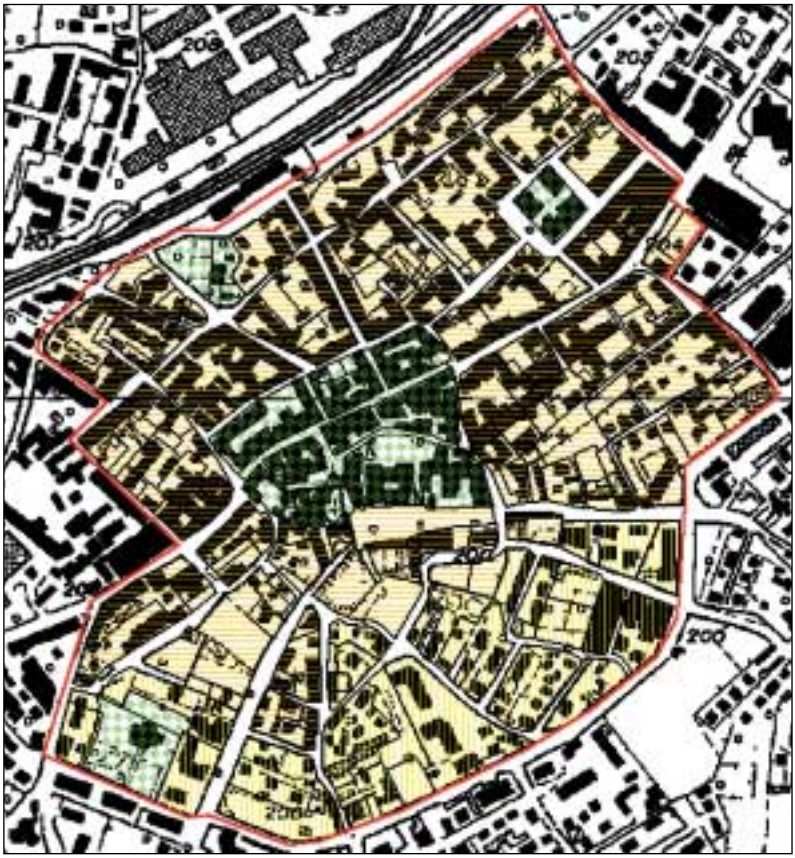
4.2.4.1 Scenario I: "Tessuto urbano centrale"



Tessuto urbano centrale: classificazione acustica da FASE II

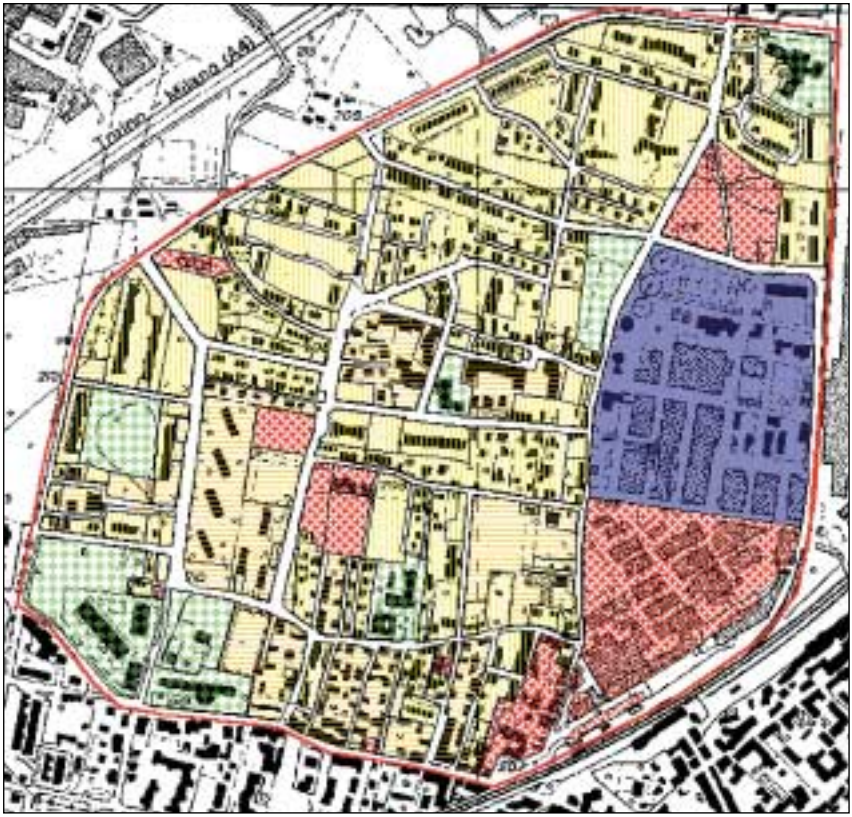
La fase di omogeneizzazione in questo caso è stata facilitata dal fatto che le destinazioni d'uso di quest'area non presentano forti disomogeneità dal punto di vista acustico. Nel nucleo centrale (*Classe I*) sono presenti alcune aree individuate da sigle differenti e precedentemente poste in *Classe III*. Data l'esigua superficie di queste ultime rispetto a quella occupata dall'area in *Classe I*, tali aree sono state omogeneizzate nella classe prevalente.

Le zone a servizio, classificate in *Classe IV*, sono state inserite in *Classe III* per gli stessi motivi sopra esposti.



Tessuto urbano centrale: classificazione acustica da FASE III

4.2.4.2 Scenario II: “Borgo Nuovo”



Borgo Nuovo: classificazione acustica da FASE II

Questo scenario, al contrario del precedente, rivela una fase di omogeneizzazione complessa. La zona infatti è caratterizzata da una forte disomogeneità, in cui convivono affiancate destinazioni residenziali, commerciali e di servizio ed attività industriali, tali da comportare numerosi accostamenti critici.

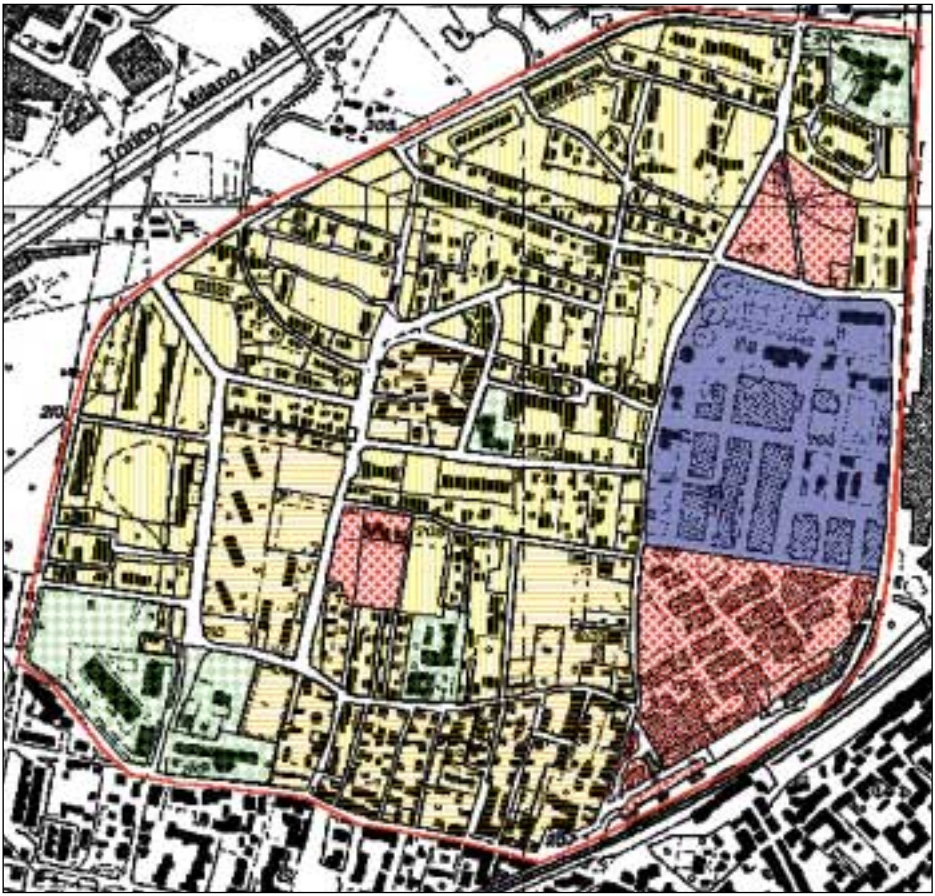
Per garantire una trattazione chiara dell’argomento è stata ripresa la suddivisione territoriale utilizzata in precedenza.

La porzione a sud, interessata da un asse viario intensamente trafficato, è caratterizzata dalla presenza di classi acustiche eterogenee. La parte prospiciente la via presenta i tipici connotati di area a intensa vocazione commerciale, in netto contrasto con la tipologia residenziale presente al suo interno (abitazioni a pochi piani con giardino). In fase di omogeneizzazione, visti i rapporti percentuali tra le varie classi acustiche, la classe conseguente è stata stimata osservando le caratteristiche insediative della "miscela" delle aree in relazione alle definizioni delle classi del *D.P.C.M. 14/11/1997*. In questo modo le *Classi II* e *IV* sono state trasformate in *III*. Questa scelta ha permesso di incidere in modo limitato sugli insediamenti residenziali, preservandoli tra l'altro da un maggior inquinamento acustico dovuto alla presenza delle attività classificate come *IV*.

Un caso in cui l'omogeneizzazione non si è rivelata particolarmente complessa è quello della sottoarea situata all'estremità settentrionale della sezione in esame. Grazie all'analisi svolta in fase di sopralluogo è stato possibile evitare grandi salti di classe, riducendo note-

volmente il lavoro di omogeneizzazione. Le aree che sono state omogeneizzate sono quelle adibite a parcheggio, a servizio ed altre aree di piccole dimensioni.

In sintesi un territorio incoerente come quello del Comune di Settimo T.se richiede una fase di omogeneizzazione laboriosa, che rappresenta una tappa fondamentale per garantire l'applicabilità del piano di zonizzazione acustica.



Borgo Nuovo: classificazione acustica da FASE III

4.2.5 FASE IV: Inserimento delle fasce "cuscinetto" e delle fasce di pertinenza delle infrastrutture dei trasporti

Primo scopo di questa fase lavorativa è il rispetto del divieto di accostamento di aree non completamente urbanizzate i cui valori di qualità differiscono in misura superiore a 5 dB(A) ("accostamento critico"). Per ottenere tale risultato si inseriscono delle fasce "cuscinetto" digradanti, aventi dimensioni pari a 50 m e valori di qualità decrescenti di 5 dB(A) (quest'operazione deve essere limitata agli accostamenti critici presenti al termine della *FASE III*). È importante ricordare che il divieto imposto riguarda anche aree di comuni distinti.

L'inserimento delle fasce cuscinetto, che non deve interessare le aree in *Classe I*, avviene attraverso le seguenti analisi:

- identificazione di tutti gli accostamenti critici;
- selezione degli accostamenti critici tra aree non completamente urbanizzate (inclusi i casi di accostamento tra un'area urbanizzata ed una non urbanizzata). Le aree ad esclusiva destinazione agricola sono da considerarsi come non urbanizzate;
- inserimento delle fasce "cuscinetto". Tali fasce devono essere posizionate secondo i seguenti criteri:
  - accostamento critico tra due aree non urbanizzate: per un numero dispari di salti di classe acustica tra le due aree in accostamento critico, le fasce cuscinetto sono da distribuire in numero uguale all'interno di entrambe le aree; nel caso di un numero pari di salti di classe deve essere inserita una fascia in più nell'area a valore di qualità più elevato;
  - accostamento critico tra un'area urbanizzata ed una non completamente urbanizzata e tra due aree non completamente urbanizzate: le fasce cuscinetto non dovranno essere interrotte in corrispondenza di zone urbanizzate ogni qual volta l'area complessiva soggetta all'inserimento della

fascia cuscinetto possieda una densità urbanistica assimilabile alla *Zona C* del *D.M. 1444/68* (superficie coperta degli edifici esistenti minore di 1/8 della superficie fondiaria). Nell'ipotesi che la fascia vada ad interessare più isolati, il requisito di cui sopra dovrà essere applicato singolarmente ad ognuno dei settori di questa relativi ai vari isolati. Se un'abitazione o un nucleo di abitazioni risulta tagliato da una fascia cuscinetto, questi dovranno essere ricompresi solo se risultano ricadenti nella fascia per più del 50% della loro superficie totale.

Secondo scopo di questa fase è l'inserimento delle fasce di pertinenza previste all'art.3 comma 2 della *Legge Quadro*, il quale dovrà avvenire con operazioni differenziate a seconda della tipologia dell'infrastruttura in esame.

Per le infrastrutture stradali non dovranno essere inserite le fasce territoriali di pertinenza, poiché non è ancora stato emanato il decreto attuativo atteso.

Per ciò che concerne le infrastrutture ferroviarie il *D.P.R. 459/98* definisce che le fasce di pertinenza sono da conteggiare a partire dalla mezzeria dei binari esterni.

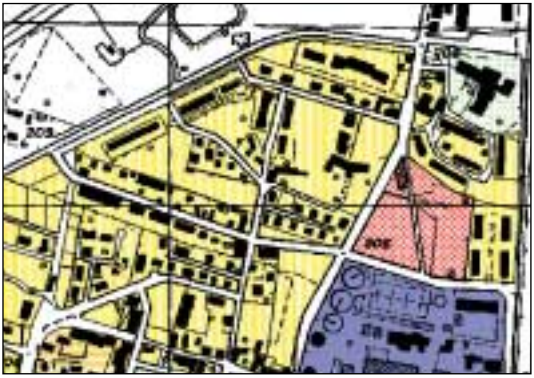
In particolare:

- per le infrastrutture ferroviarie esistenti, le loro varianti, le infrastrutture di nuova realizzazione affiancate alle esistenti e per le infrastrutture di nuova realizzazione con velocità di progetto non superiore a 200 km/h, la fascia di pertinenza di 250 m sarà costituita da una prima fascia di 100 m detta A e da una seconda di 150 m detta B (in cui sono fissati limiti differenziati);
- per le infrastrutture ferroviarie di nuova realizzazione con velocità di progetto superiore a 200 km/h, la fascia di pertinenza sarà unica e con profondità di 250 m.

Per le infrastrutture aeroportuali si attende la definizione dei confini delle zone A, B e C previste dal *D.M. 31/10/1997* "Metodologia di misura del rumore aeroportuale", da parte delle Commissioni competenti.

Con queste operazioni di inserimento delle fasce di pertinenza il progetto di classificazione acustica è ultimato.

4.2.5.1 Scenario II: "Borgo Nuovo"



L'unica sottoarea di questo scenario in cui è presente un accostamento di classi che differiscono per più di 5 dB(A) è quella situata nel margine settentrionale. In essa si ha un accostamento tra le aree residenziali in *Classe II* e le aree individuate dalle sigle "***T15***", "***T16***" e "***V50***", poste in *Classe IV*. In questo caso, avendo verificato nei sopralluoghi precedenti la non attuazione della destinazione "***T***" (servizio tecnologico), è stata posizionata la fascia cuscinetto nelle aree a *Classe IV*.

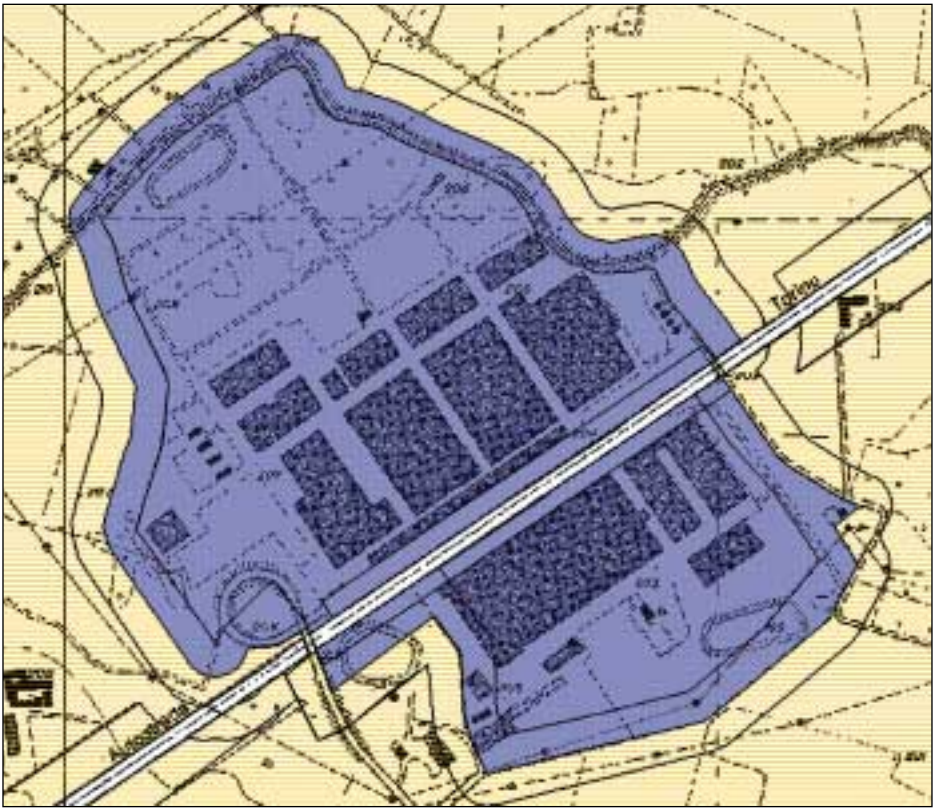
Borgo Nuovo: particolare della classificazione acustica da FASE IV

All’interno di questo scenario sono presenti la ferrovia canavesana e l’infrastruttura ferroviaria che collega il Piemonte alla Lombardia e alla Valle d’Aosta. Questa rientra nella categoria delle infrastrutture esistenti e quindi deve essere dotata di fascia di pertinenza di 250 m costituita da una prima parte di 100 m detta A e da una seconda di 150 m detta B.

Borgo Nuovo: particolare della classificazione acustica da FASE IV

4.2.5.2 Scenario III: “Area Industriale”

Per meglio esemplificare l’effetto della FASE IV è stato sostituito lo *Scenario I* con un terzo scenario che si trova ai margini dell’autostrada A4 “Torino–Milano”, occupato da un grosso stabilimento produttivo (*Classe VI*) circoscritto da una grande area a destinazione agricola (*Classe III*).



Area Industriale: classificazione acustica da FASE III

L'accostamento critico evidenziato è del tipo "tra aree non urbanizzate con un numero dispari di salti di classe". Le fasce cuscinetto devono quindi essere inserite in numero uguale all'interno delle due aree.

Nel caso specifico è stata inserita una fascia di *Classe V* all'interno dell'area industriale ed una di *Classe IV* all'interno dell'area agricola.

Area Industriale: classificazione acustica da FASE IV

4.3 L'adozione della zonizzazine acustica

4.3.1 L'approvazione della zonizzazione acustica

In attesa della promulgazione della prossima *Legge Regionale*, è possibile trarre spunto dalle procedure d'adozione dei principali strumenti di pianificazione territoriale (P.R.G.C., P.U.T., ecc.) per ipotizzare un iter di approvazione del piano di classificazione acustica:

1. il Comune avvia 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 dà avviso tramite affissione all'Albo Pretorio per almeno 30 giorni, con l'indicazione che la proposta può essere esaminata in un ufficio comunale accessibile al pubblico. Entro i successivi 30 giorni ogni soggetto interessato può presentare al Comune e alla Provincia proposte ed osservazioni;
2. entro 120 giorni dall'avvio della procedura la Provincia e i Comuni limitrofi possono avanzare rilievi e proposte;
3. decorso il termine di cui al punto 2, 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;
4. qualora insorga conflitto tra i 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, in caso di mancato accordo, le necessarie e opportune determinazioni vincolanti per i Comuni;
5. il Comune invia alla Regione, alla Provincia e all'A.R.P.A. copia del provvedimento definitivo di classificazione, completo di tutti gli elaborati, e provvede a dare notizia dell'avvenuta approvazione mediante avviso da pubbli-

carsi sul Bollettino Ufficiale della Regione e con ogni altro mezzo ritenuto idoneo.

4.3.2 Modifiche alla zonizzazione acustica

Nell'ipotesi che si renda necessario operare delle modifiche ad una classificazione acustica già approvata ed in attesa che venga promulgata la *Legge Regionale* che disciplinerà la materia, si può ipotizzare un iter di recepimento analogo a quello prospettato nel paragrafo precedente.

5 EFFETTI DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA PER LE AMMINISTRAZIONI COMUNALI

La zonizzazione acustica costituisce uno dei passi indispensabili da compiere per realizzare la strategia d'azione della *Legge Quadro*. Tale atto determina conseguenze che riguardano sia l'ambito delle attività di "governo acustico" che quello di "governo urbanistico" del territorio (P.R.G.C., P.U.T., ecc.).

Nei paragrafi seguenti sono fornite alcune indicazioni generali rivolte agli Amministratori Comunali per poter comprendere le implicazioni dirette e le conseguenti azioni da svolgere una volta approvato un piano di classificazione acustica.

5.1 Coordinamento degli strumenti urbanistici

Come recita l'art. 6 comma 1 lettera b della *Legge Quadro*, l'approvazione di un piano di classificazione acustica di un territorio comunale necessita del conseguente coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati. I principali strumenti di pianificazione territoriale di competenza comunale implicati sono il P.R.G.C. ed il P.U.T. Il P.R.G.C. è atto di obbligatoria adozione secondo quanto disposto dalla *L.R. 56/77* e successive modifiche ed integrazioni. Il P.U.T. è invece strumento di pianificazione obbligatorio limitatamente ai casi di grandi realtà comunali o di complesse situazioni di traffico.

Su cosa s'intenda per "coordinamento" è necessario attendere la promulgazione della *Legge Regionale* e provvedimenti collegati, ma è già possibile avanzare alcune ipotesi.

Come risulta evidente dal dettato della *Legge Quadro*, recepito nei principi del metodo illustrato in questa pubblicazione, la zonizzazione acustica deve tenere conto delle "*preesistenti destinazioni d'uso del territorio*". Da questo deriva un'estrema interconnessione tra il P.R.G.C. e il piano di classificazione acustica. Tale nesso può determinare la necessità di operare perfezionamenti alle

destinazioni d'uso del territorio in quei casi dove il "processo evolutivo" della classificazione acustica possa portare ad "incompatibilità acustico-urbanistiche" (ad esempio nella fase di omogeneizzazione e d'inserimento delle fasce cuscinetto).

Va notato che, seppur in via indiretta, la zonizzazione può portare a eventuali modifiche del P.R.G.C., laddove si ritenga l'unica soluzione possibile per garantire il risanamento dei casi di criticità acustica. La zonizzazione quindi, assume anche una funzione di verifica e di indirizzo nelle scelte per lo strumento urbanistico generale.

Per quanto concerne i P.U.T. va osservato come essi siano in connessione ancora più stretta con la classificazione acustica del territorio comunale. Infatti, per le infrastrutture stradali si prevede (in quanto non è stato ancora promulgato lo specifico decreto previsto dalla *Legge Quadro*) l'inserimento di fasce di pertinenza con caratteristiche di estensione spaziale connesse alla tipologia dell'infrastruttura stessa (classificata secondo *Codice della Strada*). In questo caso non si dovrebbero verificare problemi di incompatibilità e quindi le sole modifiche al P.U.T. potrebbero derivare da eventuali interventi di risanamento ambientale.

Da quanto sopra specificato appare evidente come la zonizzazione acustica debba muoversi con lo stesso passo dei "classici" strumenti di pianificazione territoriale. Il rispetto di questa condizione, estesa anche ad altri strumenti di gestione ambientale, costituisce il presupposto per garantire una migliore politica di sviluppo sostenibile del territorio.

5.2 Pratiche edilizie

La *Legge Quadro* introduce numerose novità nell'ambito delle procedure di prevenzione ambientale, in particolare per le pratiche relative alla realizzazione di nuovi insediamenti abitativi o lavorativi. Ai comuni, come specificato nell'art. 14 della *Legge Quadro*, è affidato il compito di valutare la correttezza della documentazione acustica che dovrà essere prodotta dai soggetti titolari di nuovi

insediamenti residenziali o professionali (Art. 8 commi 2, 3 e 4). Tale verifica riguarda essenzialmente la completezza e la correttezza formale, rimandando la valutazione tecnica della conformità acustica all'A.R.P.A., il soggetto tecnico competente a supporto delle Amministrazioni Locali.

La documentazione acustica che i soggetti titolari devono produrre è la seguente:

- documentazione di impatto acustico, se previsto dalle procedure di VIA o su richiesta specifica del Comune, nel caso di realizzazione, modifica o potenziamento delle seguenti opere:
  - aeroporti, aviosuperfici, eliporti;
  - 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;
  - discoteche;
  - circoli privati e pubblici esercizi ove sono installati macchinari o impianti rumorosi;
  - impianti sportivi e ricreativi;
  - ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia.
- Documentazione di previsione d'impatto acustico: contestualmente alle domande per il rilascio di concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibite ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, od ancora delle domande dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture, nonché nel caso di domande di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive;
- valutazione previsionale di clima acustico: per le aree interessate alla realizzazione delle seguenti tipologie di insediamenti:
  - scuole e asili nido;

- ospedali;
- case di cura e di riposo;
- parchi pubblici urbani ed extraurbani;
- nuovi insediamenti residenziali prossimi alle opere per cui è richiesta la documentazione d'impatto acustico.

Le specifiche delle caratteristiche di questa documentazione saranno definite in dettaglio dalla prossima *Legge Regionale* (art. 4 comma 1 lettera l della *Legge Quadro*)

5.3 Monitoraggio acustico

Con l'approvazione del piano di classificazione acustica ogni porzione del territorio comunale viene ad essere dotata di specifici limiti per l'inquinamento acustico, i quali vanno a sostituire la vecchia classificazione derivante dal *D.P.C.M. 1/3/1991* (Art. 6).

Il rispetto di tali limiti consegue anche da un'attività di controllo, la quale dovrà essere svolta dalle Amministrazioni Comunali oltre che su sollecitazione della popolazione anche per mezzo di una politica di pianificazione degli interventi di controllo. Va notato che il ruolo esercitato dal Comune dovrà essere di tipo amministrativo avvalendosi anche dell'A.R.P.A per l'esecuzione tecnica delle attività di monitoraggio.

Come specificato nel paragrafo seguente, i Comuni assumeranno uno specifico ruolo di controllo anche in relazione alla verifica del raggiungimento degli obiettivi prefissati dai piani di risanamento acustico delle imprese.

Nei Comuni con popolazione superiore ai 50.000 abitanti la Giunta Comunale ha l'obbligo di presentare al Consiglio Comunale una relazione biennale sullo stato acustico del comune, che deve essere approvata e trasmessa alla Regione e alla Provincia di competenza.

5.4 Piani di risanamento acustico

Nella *Legge Quadro* sono fissate le condizioni per le quali le Amministrazioni Comunali sono tenute a predisporre i Piani di Risanamento Acustico (P.R.A.).

I Comuni hanno l'obbligo di elaborare tali strumenti normativi ed amministrativi nel caso in cui vi sia un superamento dei limiti di attenzione e nel caso in cui la zonizzazione acustica metta in evidenza l'impossibilità di rispettare, a causa di preesistenti destinazioni d'uso, il divieto di contatto tra aree i cui valori di qualità si discostino in misura superiore a 5dB(A).

I piani di risanamento acustico possono anche essere adottati allorquando s'intenda perseguire il raggiungimento dei valori di qualità.

Il P.R.A. è uno strumento articolato e dinamico in cui, accanto alle opere, coesistono la dimensione normativa-pianificatoria e quella regolamentare. L'elaborazione del Piano implica quindi l'interazione dei diversi settori dell'Amministrazione, l'analisi del contenuto e delle indicazioni del P.R.G.C. ed il coordinamento con il P.U.T. e con i piani previsti dalla legislazione in materia ambientale.

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 la rilocalizzazione 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 permettere provvedimenti incisivi per modificare situazioni di eccessiva esposizione al rumore in aree particolarmente sensibili.

I piani di risanamento acustico devono contenere:

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

L’identità del Piano non è quindi riconducibile ad una specifica azione progettuale di settore, ma investe ed interessa in modo marcato indirizzi ed azioni di tutta la politica di gestione territoriale che un’Amministrazione mette in programma.

La necessità generale di coordinamento imposta dal P.R.A. risulta incidere, oltre che sui vari settori degli Enti Locali, anche su altri soggetti come ad esempio le Ferrovie dello Stato, le società concessionarie della rete autostradale, l’ANAS e il mondo dell’industria. Ad essi competerà l’onere della progettazione e dell’attuazione dei rispettivi piani di risanamento acustico ambientale.

5.5 Evoluzioni per la zonizzazione acustica

Nell’ottica di un generale miglioramento delle condizioni acustiche ambientali, la Legge Quadro contempla la possibilità di operare riduzioni relativamente ai limiti d’immissione per l’inquinamento acustico. Tali riduzioni, a cura delle Amministrazioni Comunali, potranno essere svolte secondo le seguenti modalità:

- con l’introduzione di valori di qualità da conseguirsi nel breve, medio e lungo periodo (art. 2 comma 1 lettera h della *Legge Quadro*). Tali valori costituiscono il segno del raggiungimento delle finalità della *Legge*;
- con l’introduzione di limiti di esposizione al rumore inferiori nel caso che il territorio presenti un rilevante interesse paesaggistico-ambientale e turistico.

In senso opposto, seppure a carattere limitato nel tempo, i Comuni potranno rilasciare autorizzazioni (anche in deroga ai valori limite) per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo ovvero mobile.

VALORI LIMITE, VALORI DI QUALITÀ E VALORI DI ATTENZIONE *(LEGGE QUADRO E D.P.C.M. 14/11/1997)*

Valori limite di emissione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa;

Valori limite di immissione: il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori;

Valori di qualità: i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla presente legge;

Valori di attenzione: il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente,

Valori limite di emissione – Leq in dB(A)		
Classe acustica	**Tempi di riferimento**	
	Diurno (06.00 ÷ 22.00)	Notturno (22.00 ÷ 06.00)
I	45	35
II	50	40
III	55	45
IV	60	50
V	65	55
VI	65	65

Valori limite di immissione – Leq in dB(A)		
Classe acustica	**Tempi di riferimento**	
	Diurno (06.00 ÷ 22.00)	Notturno (22.00 ÷ 06.00)
I	50	40
II	55	45
III	60	50
IV	65	55
V	70	60
VI	70	70

Valori di qualità – Leq in dB(A)		
Classe acustica	**Tempi di riferimento**	
	Diurno (06.00 ÷ 22.00)	Notturno (22.00 ÷ 06.00)
I	47	37
II	52	42
III	57	47
IV	62	52
V	67	57
VI	70	70

Finito di stampare nel mese di giugno 2000
Presso l'Ages Arti Grafiche - Torino
Stampato cu carta riciclata

Provincia di Torino

PIEMONTE

Arpa

Agenzia Regionale
per la Protezione Ambientale