



*Acoustic Engineering
Noise Control
Hardware & Software*



PROVINCIA DI TORINO

COMUNE DI ALMESE

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE AI SENSI DELLA LEGGE N. 447/95, LEGGE REGIONALE 52/2000 E D.G.R. 85-3802

Relazione descrittiva

Revisione	Data emissione	Progettisti
0	16.07-2003	ing. Enrico Natalini ing. Franco Bertellino

INDICE

1	PREMESSA	3
2	I CRITERI DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	3
2.1	RIFERIMENTI NORMATIVI	3
2.2	I DECRETI ATTUATIVI DELLA LEGGE QUADRO	4
2.3	PRINCIPI METODOLOGICI E SCELTE SPECIFICHE PER L'ELABORAZIONE DEL PROGETTO DI ZONIZZAZIONE	4
3	DESCRIZIONE DEL TERRITORIO	5
4	DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'	6
4.1	INCONTRO CON I RAPPRESENTANTI DEL COMUNE (FASE 0)	6
4.2	PREDISPOSIZIONE DEL SOFTWARE PER L'ELABORAZIONE DELLA PROPOSTA DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA	7
4.3	SOPRALLUOGHI CONOSCITIVI	7
4.4	ANALISI DELLE NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE DEI P.R.G.C. DEL COMUNE DI ALMESE E DETERMINAZIONE DELLE CORRISPONDENZE FRA DESTINAZIONE D'USO E CLASSI ACUSTICHE (FASE I)	8
4.5	PERFEZIONAMENTO DELLA PROPOSTA DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA (FASE II)	9
4.6	SOPRALLUOGHI DI COMPLETAMENTO AI FINI DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA	9
4.7	OMOGENEIZZAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA (FASE III)	12
4.8	INSERIMENTO DELLE FASCE "CUSCINETTO" (FASE IV)	13
4.9	INSERIMENTO DELLE FASCE DI PERTINENZA DELLE INFRASTRUTTURE	16
4.10	INDIVIDUAZIONE AREE DESTINATE A MANIFESTAZIONE DI CARATTERE TEMPORANEO, O MOBILE, OPPURE ALL'APERTO	17
4.11	ARMONIZZAZIONE DELLE ZONIZZAZIONI ACUSTICHE DI COMUNI CONFINANTI	18
5	APPENDICI	18
5.1	ELEMENTI INFORMATICI PER L'UTILIZZO E L'AGGIORNAMENTO DELLA PROPOSTA DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA IN VERSIONE INFORMATIZZATA	18
6	ELENCO ALLEGATI	19

1 PREMESSA

Il presente documento illustra i risultati del lavoro svolto sotto la responsabilità dei tecnici competenti in acustica ing. Enrico Natalini e ing. Franco Bertellino in collaborazione con i competenti uffici comunali, finalizzato all'elaborazione di una proposta di zonizzazione acustica del territorio del Comune di Almese (TO) secondo le prescrizioni della normativa vigente (principalmente la L.R. 52/2000 e la d.G.R. 85-3802 del 6 agosto 2001).

Il lavoro viene svolto con determinazione del Responsabile dei Servizi Tecnici in n. 232 del 20 marzo 2003.

2 I CRITERI DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Per comprendere appieno i risultati del lavoro svolto, il presente capitolo contiene una breve rassegna della legislazione e della documentazione tecnica di riferimento per l'elaborazione di una classificazione acustica di un territorio comunale (*ex L. 447/95*).

2.1 Riferimenti normativi

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 ("zonizzazione acustica") assume il ruolo di strumento base su cui si articolano i provvedimenti legislativi in materia di protezione dell'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico. Il significato di tale strumento legislativo è quello di fissare dei limiti per il rumore tali da garantire le condizioni acustiche ritenute compatibili con i particolari insediamenti presenti nella porzione del territorio considerata. Quest'adempimento è dunque l'operazione preliminare e necessaria per garantire la possibilità di raggiungere gli obiettivi previsti dal provvedimento legislativo.

La "Legge Quadro sull'inquinamento acustico" 26 ottobre 1995 n° 447, attuale riferimento legislativo in materia di tutela ambientale dall'inquinamento acustico, perfeziona le regole di applicazione dello "strumento" classificazione acustica e richiede alle Regioni di definire con legge "*i criteri in base ai quali i comuni (...) procedono alla classificazione del proprio territorio nelle zone previste dalle vigenti disposizioni*". Sono inoltre stabiliti i termini per la predisposizione della classificazione acustica del territorio comunale. Il nuovo provvedimento legislativo in materia di inquinamento acustico amplia anche la portata di applicazione della zonizzazione, essendo essa incidente sui limiti di nuove grandezze fisiche indicatrici del disturbo e dei danni alla salute (valori limite di emissione, valori di attenzione e valori di qualità).

Lo schema a “decreti attuativi” della Legge Quadro determina l’attuale situazione di limitata definizione su come elaborare una zonizzazione acustica. In particolare ad oggi mancano per la gran parte delle regioni i criteri in base ai quali i comuni dovranno effettuare la classificazione acustica del territorio di loro competenza.

In **Piemonte**, dopo la pubblicazione della recente **Legge Regionale 52/2000**, sono state emanate, con **d.G.R. n. 85-3802 del 6/8/2001**, le linee guida per la classificazione acustica del territorio comunale (art. 3 comma 3 lett. A L.R. 52/2000).

2.2 I decreti attuativi della legge quadro

Tra i decreti promulgati sono di interesse 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*”, 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 da traffico ferroviario*” ed il d.M. 16/03/1998 “*Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico*”.

Il primo di questi provvedimenti 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 della L. 447/95. Questi *buffer* si “sovrappongono” alla zonizzazione acustica “generale”, determinando, di fatto, delle zone di “deroga parziale” ai limiti per il rumore prodotto dalle infrastrutture stesse.

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

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.

2.3 Principi metodologici e scelte specifiche per l’elaborazione del progetto di zonizzazione

Il metodo di lavoro adottato per elaborare la proposta di zonizzazione acustica del Comune di Almese è quello indicato dal d.G.R. 85-3802 del 6 agosto 2001 della Regione Piemonte.

Tale metodo di zonizzazione è fondato sul principio di garantire, in ogni porzione del territorio, i livelli di inquinamento acustico ritenuti compatibili con le attività umane in essa svolte. Da questo 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 delle volontà politica delle Amministrazioni Locali (conseguente anche ad una complessa analisi socio-economica del territorio) che l'adeguatezza del clima acustico per le attività che anche in futuro si 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 classificazione 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.). Con questa scelta tali elementi, soggetti a specifica normativa classificatoria, non sono considerati solo nei casi di anomala associazione tra infrastruttura ed insediamento (residenziale o lavorativo);
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 principi generali sono state poi determinate alcune scelte specifiche ed operative elencate sinteticamente nei paragrafi successivi.

3 DESCRIZIONE DEL TERRITORIO

Il territorio comunale di Almese si estende in area collinare nella bassa Val Susa per una superficie complessiva di circa 18 km² e con una popolazione di circa 5600 abitanti.

L'abitato è principalmente insediato nei centri di Almese, Rivera e Milanere.

La principale area produttiva è localizzata lungo la strada che collega Rivera ad Almese in prossimità dell'abitato di Rivera, mentre altre aree sparse sono presenti sul territorio a sud dell'abitato di Almese.

Sul territorio comunale è presente una sola infrastruttura stradale di una certa rilevanza, rappresentata dalla strada che da Avigliana si dirige verso il Colle del Lys, lambendo l'abitato di Almese sul lato Ovest. L'altra direttrice è rappresentata dalla strada che collega gli abitati di Milanere, Rivera ed Almese, percorsa essenzialmente da traffico locale o afferente all'area industriale di Rivera.

Non sono presenti infrastrutture di tipo ferroviario.

4 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'

Il lavoro previsto dal metodo di cui al d.G.R. n. 85-3802 della regione Piemonte per l'elaborazione della zonizzazione acustica del territorio del Comune di Almese, è rappresentato da 5 fasi che a loro volta si articolano in una serie di attività che si vanno a descrivere di seguito.

4.1 Incontro con i rappresentanti del Comune (Fase 0)

Un primo incontro con l'Amministrazione comunale ha avuto lo scopo di:

- illustrare in dettaglio ai funzionari del Comune le finalità del progetto, evidenziandone, tra l'altro, l'utilità ai fini dell'adempimento degli obblighi a carico dei Comuni previsti dalla L. 447/95;
- richiedere la collaborazione da parte dei funzionari competenti del Comune (Ufficio Tecnico) a fornire tutte le informazioni utili per l'elaborazione della proposta di zonizzazione acustica;
- richiedere la disponibilità da parte dei funzionari del Comune a partecipare al tavolo di lavoro per l'analisi critica della bozza di proposta di zonizzazione acustica;
- richiedere la disponibilità di un esperto del territorio che accompagni, in caso di necessità, i progettisti nei sopralluoghi conoscitivi;
- richiedere la documentazione tecnica necessaria per la redazione della bozza di zonizzazione acustica

L'amministrazione comunale ha fornito i seguenti documenti ed informazioni

- PRGC informatizzato in formato shape file (GIS)
- Norme tecniche di attuazione del P.R.G.C.
- Indicazioni relative alle aree da destinarsi a pubblico spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto;

Il Comune di Almese ha individuato nelle figure della Geom. Manocchio e del Geom. Capelli il personale di riferimento per l'attività di assistenza ed informazione richiesta durante la fase di progettazione della proposta di zonizzazione acustica.

4.2 Predisposizione del software per l'elaborazione della proposta di zonizzazione acustica

La progettazione e realizzazione del piano di classificazione acustica del comune di Almese è stata realizzata mediante l'ausilio del software GIS ArcView® prodotto dalla ESRI.

Tale software permette di lavorare per tematismi tra di loro indipendenti e sovrapponibili. Ogni tematismo riporta sulla cartografia una o più informazioni specifiche che sono associate ad un data base.

Per il comune di Almese sono stati realizzati o utilizzati in quanto già esistenti i seguenti tematismi:

- PRGC
- Classificazione acustica
- Aree destinate a pubblico spettacolo

In pratica i due temi PRGC e classificazione acustica sono stati realizzati con un tema unico al quale è stato associato un data base contenente i seguenti campi:

- Sigla: sigla assegnata dal PRGC alla tipologia di destinazione d'uso dell'area
- Area: Superficie (espressa in m²)
- Classificazione acustica in fase I
- Classificazione acustica in fase II
- Classificazione acustica in fase III
- Classificazione acustica in fase IV
- Note: eventuali note relative al processo di classificazione
- Omo: campo booleano per indicare se l'area è stata oggetto di omogeneizzazione

4.3 Sopralluoghi conoscitivi

Con questi sopralluoghi si è inteso:

- famigliarizzare con il territorio oggetto del lavoro;
- raccogliere informazioni riguardanti la geomorfologia del territorio in relazione al problema della collocazione relativa sorgenti - ricettori;
- raccogliere informazioni per le aree critiche dal punto di vista delle emissioni sonore (aree industriali, strade ad elevato traffico, ecc.);
- raccogliere 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;

4.4 Analisi delle norme tecniche di attuazione dei P.R.G.C. del Comune di Almese e determinazione delle corrispondenze fra destinazione d'uso e classi acustiche (FASE I)

Per mezzo dell'analisi delle norme tecniche di attuazione del P.R.G.C. si determinano le corrispondenze tra categorie omogenee d'uso del suolo e classi acustiche. Per i casi in cui non è possibile determinare una corrispondenza univoca si provvede eventualmente a determinare un intervallo di variabilità per la classificazione acustica, rimandando alle fasi successive del lavoro la completa identificazione.

Come risulta evidente da quanto appena descritto, la classificazione acustica avviene in questa fase tenendo conto solo degli insediamenti abitativi e lavorativi e non delle infrastrutture stradali.

Va notato infine che la zonizzazione deve interessare l'intero territorio del Comune, incluse le aree circostanti le infrastrutture stradali e le altre sorgenti di cui all'art.11, comma 1 della L. 447/95, nelle quali dovranno essere inserite le fasce di pertinenza (art.3 comma 2 L. 447/95).

L'identificazione delle corrispondenze tra le categorie omogenee d'uso del suolo e le classi acustiche, avvenuta attraverso l'analisi delle norme tecniche di attuazione del P.R.G.C., è riassunta nella tabella a seguire

Tabella n. 1
Corrispondenza destinazione d'uso da PRGC e classi acustiche

SIGLA DESTINAZIONE D'USO	DEFINIZIONE	CLASSE ACUSTICA
A*	Centro Storico	III
A	Antichi nuclei	II-III
B	Aree residenziali di completamento	II-III
B1	Aree residenziali di completamento	II-III
B2	Aree residenziali di completamento a volumetria consolidata	II-III
C	Aree residenziali di espansione	II-III
C*	Aree residenziali di espansione con obbligo di PEC	II-III
C1*	Area mista (residenziale-terziario)	III
D	Aree industriali	IV-VI
D1	Aree industriali	IV-VI
D2	Aree industriali	IV-VI
D3	Aree industriali	IV-VI
D3.1	Aree industriali	IV-VI
S	Spazi pubblici esistenti	II-III
SP	Spazi pubblici in progetto	II-III
EB	Annucleamenti rurali	II-III
EC	Annucleamenti commerciali	III-IV

E	Aree agricole	III
FV1	Aree di rispetto ambientale	I-III

(*): aree associate alla classe acustica del contesto territoriale in cui sono inserite

Come si nota dalla tabella, per alcune delle classi del P.R.G.C. non è stato possibile identificare una corrispondenza univoca con una classe acustica e quindi si è proceduto in seguito a consultare i funzionari comunali e ad effettuare i necessari sopralluoghi di perfezionamento. Va notato che le corrispondenze individuate in questa fase di lavoro sono state comunque oggetto di verifica in corso di sopralluogo, in particolare per le aree ad elevata saturazione.

4.5 Perfezionamento della proposta di zonizzazione acustica (FASE II)

Obiettivo di questa fase è l'identificazione della classificazione acustica per:

- categorie omogenee d'uso del suolo per cui è stato possibile solo identificare un intervallo di variabilità della classe acustica;
- aree urbanizzate per le quali la destinazione d'uso urbanistica non coincide con l'attuale fruizione del suolo.

Tale operazione va svolta attraverso un computo quantitativo degli attuali valori dei parametri riferiti agli insediamenti urbanistici e considerati nelle definizioni delle classi acustiche (lo stato d'utilizzo del suolo) e, nell'eventualità che ciò non sia possibile, attraverso un metodo qualitativo con osservazione diretta del territorio descritto nel paragrafo seguente.

Per le aree urbanizzate sopra specificate la classificazione acustica dovrà tenere conto anche delle previsioni del piano in ragione dei tempi previsti per l'attuazione di quest'ultimo.

Nel caso di Almese si è effettuato il perfezionamento della classificazione acustica con il metodo qualitativo fondato sull' "osservazione diretta" del territorio.

4.6 Sopralluoghi di completamento ai fini della zonizzazione acustica

Per mezzo di questi sopralluoghi si provvede a:

- raccogliere le informazioni necessarie per applicare il metodo qualitativo (nel caso che non sia stato possibile applicare il metodo quantitativo);
- determinare la classificazione acustica per quelle aree del territorio per cui non è possibile farlo né con la lettura del P.R.G.C. né con il metodo quantitativo.

Per quanto riguarda il caso specifico di Almese i sopralluoghi di completamento hanno avuto i seguenti obiettivi principali:

- analisi diretta degli insediamenti produttivi;
- valutazione dello sviluppo delle attività commerciali, artigianali ed industriali;
- analisi diretta dei territori dei centri abitati;
- analisi delle aree in fase di espansione, in particolare le future aree industriali

I sopralluoghi di completamento sul territorio hanno confermato in buona parte le classificazioni acustiche individuate con la lettura del P.R.G.C. con qualche eccezione. Per l'identificazione delle classi acustiche delle porzioni di territorio considerate in questa fase si è fatto uso della seguente tabella, la quale permette di ridurre al minimo l'effetto soggettivo di valutazione:

Tabella n.2

DESCRIZIONE		CLASSE
Agricolo/Commerciale/ Artigianale	aree urbane e agricole con presenza di attività commerciali e artigianali, aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici con continuità;	III
Artigianato	come sopra con elevata presenza di attività artigianali;	IV
Commerciale e Industriale	importanti attività commerciali, limitata presenza di piccole industrie;	IV
Esclusivamente Industriale	aree interessate da attività industriali o destinate ad uso industriale prive di insediamenti abitativi, fatte salve le abitazioni dei custodi e dei proprietari;	VI
Prevalentemente Industriale	aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni; rientrano in questa classe anche vecchi capannoni in disuso (di trasformazione);	V
Zone di Quietè	aree particolarmente protette, aree nelle quali la quietè è elemento di base: ospedali, case di riposo, aree di svago, interesse storico o urbanistico, parchi pubblici grandi; zone residenziali di pregio	I
Residenziale	abitazioni familiari e condomini con scarsità di negozi e attività commerciali; assenza attività artigianali e industriali;	II
Residenziale e Commerciale	zone residenziali con presenza di attività commerciali e artigianali, assenza di attività industriali;	III
Residenziali e piccole Industrie	aree di intensa attività umana, dove si alternano piccole residenze a piccole attività artigianali e industriali (industrie manifatturiere, vendita e produzione, tipografie, abitazioni medio piccole);	IV
Residenziale e Misto	aree di tipo misto più compromesse rispetto a "Residenziale";	III
Servizi e Commerciale	aree di tipo misto, con attività di servizi (parcheggi, ecc.) legate ad attività commerciali, e media densità di popolazione;	III
Servizi e Commerciale	come sopra ma più compromesse dal punto di vista di attrattori di traffico, con maggiore densità di attività lavorative e di popolazione;	IV
Servizi e Industria	aree di intensa attività umana, con alta densità di popolazione, con presenza di piccole industrie e servizi ad esse collegate (depositi materie prime, carico e scarico, parcheggio automezzi pesanti);	IV
Impianti Sportivi e ricreativi	impianti sportivi e ricreativi che non necessitano, per la loro fruizione, di particolare quietè (campi da calcio, baseball, rugby; tiri a volo, piste motoristiche ecc.);	III
Servizi, Residenziale e Commercio	aree di tipo misto dove sono presenti servizi connessi ad attività di tipo commerciale e ad uso residenziale (uffici, poste, banche con posteggi ed abitazioni circostanti);	III
Servizi, Residenziale e Commercio	come sopra ma con prevalenza dei servizi e delle attività commerciali rispetto alle residenze;	IV
Istituti scolastici	aree scolastiche di ogni ordine e grado, sia pubbliche che private, se costituiscono insediamento a sé stante; se inserite in altri insediamenti maggiori, rientreranno nella classificazione assegnata al complesso;	I

Dal progetto informatizzato della classificazione acustica è possibile identificare le aree la cui definizione di classe acustica puntuale è avvenuta durante la fase II.

4.7 Omogeneizzazione della classificazione acustica (FASE III)

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

L'omogeneizzazione deve avvenire dapprima "assorbendo" le aree di dimensioni ridotte (cioè con superficie inferiore a 12000 m²) inserite in modo acusticamente disomogeneo in aree uniformi di vasta scala.

Successivamente si procede ad assegnare una sola classe acustica agli isolati frammentati in aree di dimensioni ridotte (con superficie inferiore a 12000 m²), secondo i seguenti principi:

- si procede all'omogeneizzazione verso una determinata classe se l'area ad essa relativa risulti maggiore del 70% dell'area totale dell'isolato e vi sia un solo salto di classe;
- in caso contrario (classe predominante con superficie minore del 70% del totale o più salti di classe) la classe conseguente al processo di omogeneizzazione 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 di questo e dei punti precedenti, un intero isolato risulterà di classe I se l'area corrispondente a questa classe risulti essere maggiore del 70% di quella totale dell'isolato, anche in presenza di più salti di classe (tale discorso vale ovviamente se le aree di classe diversa dalla I abbiano superficie minore di 12000 m²).

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 taglio e di frammentazione.

Per il comune di Almese il processo di omogeneizzazione ha interessato molte aree del P.R.G.C., diffuse in tutto il territorio comunale.

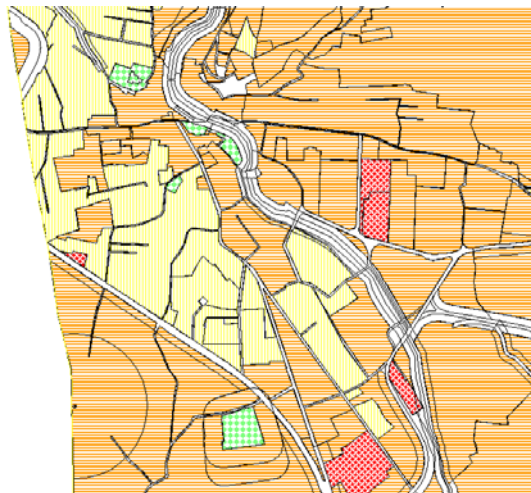
Tale operazione appare evidente soprattutto nelle aree periferiche sul versante nord, laddove le superfici di molti poligoni EB del piano regolatore hanno superfici quasi sempre inferiori a 12000 m² e spesso confinanti con vaste aree agricole.

Essendo comunque questa una situazione tipica sul territorio, al fine di preservare la classe acustica II di nuclei abitativi privi di significative attività commerciali si sono considerate aree omogenee (ai fini del computo della superficie minima di 12000m²) quelle costituite da poligono tra loro confinanti con continuità anche se separati da piccole strade con caratteristiche locali (sede ridotta e flussi veicolari scarsi).

Ad ogni modo nei casi in cui non è stato possibile individuare con precisione l'isolato, si sono assunti come unità territoriali di riferimento i nuclei insediativi aventi un'identità ben definita, ad esempio alcuni agglomerati di abitazioni inseriti in vaste aree agricole ed utilizzando, come previsto dalle linee guida, parte delle aree agricole circostanti al fine del raggiungimento della superficie minima richiesta.

Durante la fase III di omogeneizzazione è stato rimosso un accostamento critico, qui di seguito riportato:

- Area produttiva EC3 in classe IV confinante con area B1 27 in classe II: omogeneizzate entrambe le aree in classe III.



4.8 Inserimento delle fasce "cuscinetto" (FASE IV)

Per rispettare il divieto dell'accostamento di aree non completamente urbanizzate i cui valori di qualità si discostano in misura superiore a 5 dBA di Leq, si inseriscono 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 dimensione minima 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 Leq 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.

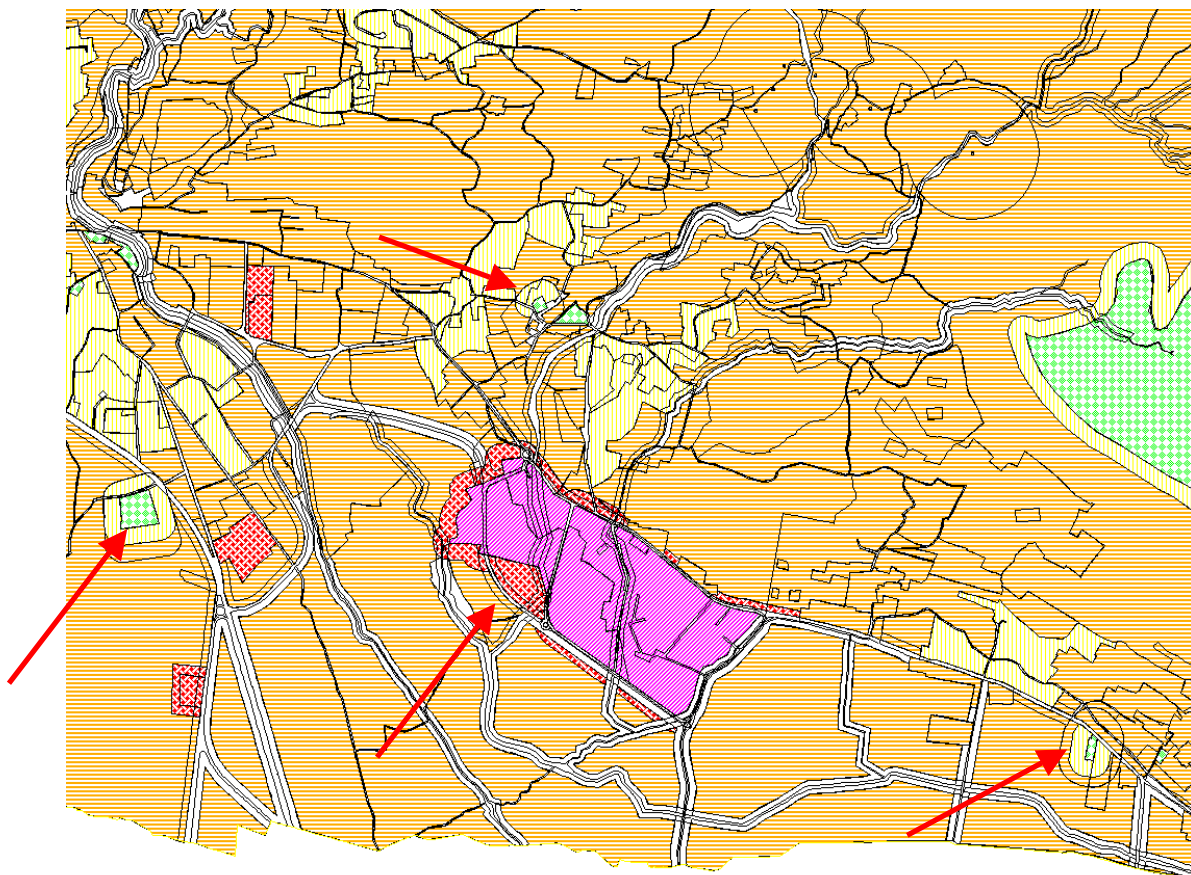
L'inserimento delle fasce cuscinetto avviene attraverso le seguenti analisi:

- 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 o 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*. 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 edificio o un nucleo di edifici risulta tagliato da una fascia cuscinetto, dovrà essere ricompreso solo se risulta ricadente nella fascia per più del 50% della loro superficie totale.

L'introduzione delle fasce cuscinetto è stata realizzata in maniera da rispecchiare le scelte effettuate dall'amministrazione comunale relativamente alla destinazione d'uso del territorio. Si sono quindi applicate le regole prescritte dalle linee guida con le seguenti precisazioni:

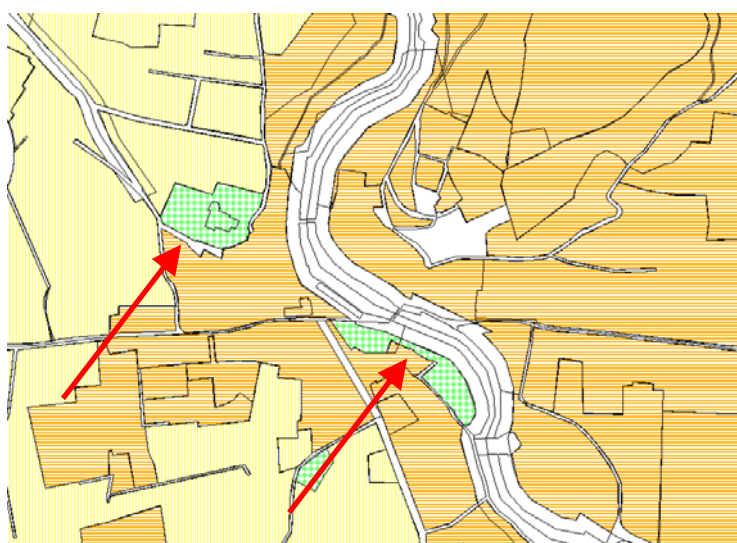
In Almese sono stati evidenziati alcuni **accostamenti critici**. Quelli per cui sono state inserite fasce cuscinetto sono:

- Tutte le aree cimiteriali
- Area industriale di Rivera

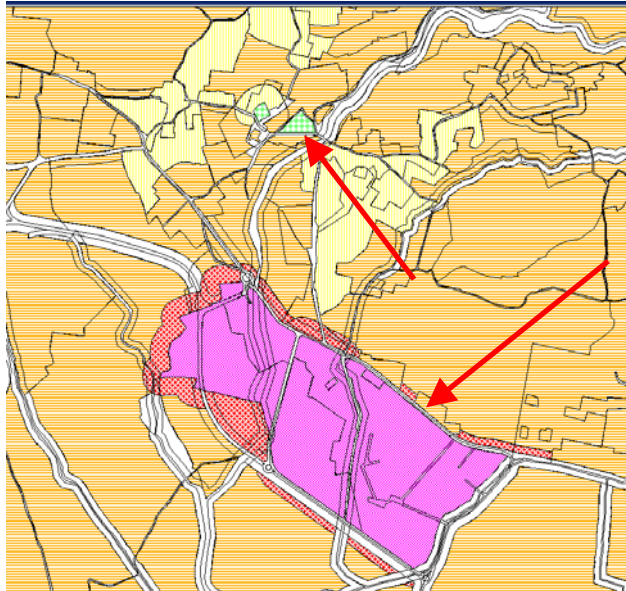


A seguire si elencano gli accostamenti critici per i quali non è stato possibile inserire le fasce cuscinetto o il loro inserimento non è stato sufficiente ad eliminare il contatto

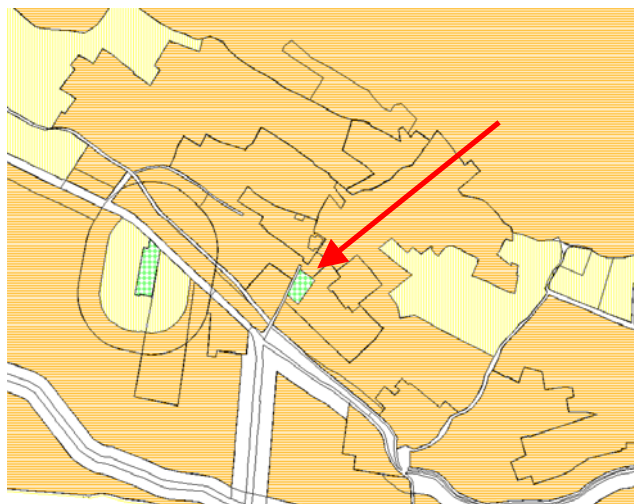
- Aree scuole in Almese con aree limitrofe



- Area artigianale H1 in Rivera con aree lato opposto strada e area scuola Rivera con aree limitrofe



- Area scuola Milanere con aree limitrofe



4.9 Inserimento delle fasce di pertinenza delle infrastrutture

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 lo specifico decreto attuativo e parimenti per le infrastrutture ferroviarie poiché il territorio di Almesè ne è completamente privo.

4.10 Individuazione aree destinate a manifestazione di carattere temporaneo, o mobile, oppure all'aperto

Al fine della corretta integrazione di tutte le informazioni utili per la scelta di classificazione acustica di ogni porzione del territorio comunale, sono state individuate le aree destinate a pubblico spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto.

La legge regionale 52/2000 indica chiaramente come compito dei Comuni l'individuazione di aree ove possano svolgersi manifestazioni a carattere temporaneo o mobile, oppure all'aperto.

A tal fine il comune di Almesè ha individuato le seguenti aree:

Località	Area
Almesè	Piazza Martiri della Libertà
Almesè	Area campi sportivi
Almesè	Area mercato coperto (S6)
Rivera	Area servizi presso chiesa (SP23)
Rivera	Area servizi SP22
Milanere	Area servizi SP30

Limitazioni e modalità di richiesta di autorizzazioni relativamente alle attività che si possono svolgere in tali aree sono specificate in appositi documenti comunali.

In tale documenti sono anche specificate le modalità con cui il comune può esercitare la facoltà di concedere deroghe ai limiti individuati per la classificazione acustica comunale in relazione alle seguenti attività:

- Cantieri
- attività all'aperto, spettacoli, manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico che possano originare rumore o comportano l'impiego di macchinari o impianti rumorosi e hanno carattere temporaneo o stagionale o provvisorio

L'autorizzazione è rilasciata dal Comune con l'indicazione dei limiti temporali della deroga e delle prescrizioni atte a ridurre al minimo il disturbo.

4.11 Armonizzazione delle zonizzazioni acustiche di Comuni confinanti

Si determina la necessità di una fase “di armonizzazione” successiva al completamento del progetto, consistente nella verifica ed individuazione delle soluzioni per gli accostamenti critici tra aree di comuni confinanti (divieto di contatto tra aree, non completamente urbanizzate, i cui valori di qualità si discostano in misura superiore a 5 dBA).

Il territorio di Almese confina con i seguenti comuni:

- Caselle
- Avigliana
- Rubiana
- Villardora
- Val della Torre

Ad oggi non risulta che alcuno dei comuni succitati abbia già provveduto al proprio piano di classificazione acustica.

Si resta in attesa di eventuali segnalazioni da parte della Provincia di Torino con specifica lettera in particolar modo per i comuni ad oggi ancora privi di classificazione acustica.

5 APPENDICI

5.1 Elementi informatici per l'utilizzo e l'aggiornamento della proposta di zonizzazione acustica in versione informatizzata

Il software sul quale è stata sviluppata la proposta di zonizzazione acustica è il GIS ArcView prodotto dalla ESRI; in questo ambiente le informazioni sono organizzate essenzialmente in due formati:

- viste: sono delle rappresentazioni planimetriche del territorio basate su un supporto cartografico (costituito dalla mappatura catastale del territorio del comune di Almese) al quale vengono sovrapposte (con un sistema di layer attivabili in modo indipendente corrispondente a quello utilizzato su AutoCAD) delle coperture vettoriali superficiali, lineari e puntuali raggruppate in temi;
- data base: è costituito da una serie di record collegati biunivocamente ai singoli elementi delle coperture e contengono informazioni suddivise in campi.

Nel caso di Almese i temi a disposizione riguardano:

- la copertura del P.R.G.C
- la copertura corrispondente alla fase I della proposta di classificazione acustica

- la copertura corrispondente alla fase II della proposta di classificazione acustica
- la copertura corrispondente alla fase III della proposta di classificazione acustica
- la copertura corrispondente alla fase IV della proposta di classificazione acustica
- la copertura corrispondente alle aree destinate a manifestazioni temporanee

Il progetto informatizzato si basa sui seguenti file:

- File "Acustica" contenente il progetto di classificazione acustica con le 4 fasi e le destinazioni d'uso del PRGC
- File "PRGC" contenente la poligonatura del PRGC vigente
- File "Spettacoli" contenente la copertura delle aree per manifestazioni temporanee

6 ELENCO ALLEGATI

Alla relazione è allegata in forma cartacea la seguente documentazione:

- Tavola 1- Classificazione acustica - Territorio comunale (scala 1:10000)
- Tavola 2 - Classificazione acustica - Centri abitati Almese e Rivera (scala 1:5000)
- Tavola 1- Classificazione acustica - Territorio comunale (scala 1:10000) – Fase III
- Tavola 2 - Classificazione acustica - Centri abitati Almese e Rivera (scala 1:5000) – Fase III
- Tavola 1- Classificazione acustica - Territorio comunale (scala 1:10000) – Fase II
- Tavola 2 - Classificazione acustica - Centri abitati Almese e Rivera (scala 1:5000) – Fase II