

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

L 447/1995, Art. 6 | LR 13/2001, Art. 2 | DGR VII/9776 12.07.2002

RELAZIONE_ILLUSTRATIVA



COMUNE DI CASSOLNOVO

il Sindaco
Alessandro Ramponi

il Segretario Comunale
Dr. Natale Angela Maria

la Responsabile dell'Ufficio Tecnico
Geom. Marzia Franzoso

I Professionisti incaricati:
Arch. Claudio Scillieri | *capogruppo*
Arch. Paolo Favole
Arch. Giovanni Sciuto
Arch. Fabrizio Fenghe

Adozione Deliberazione di Consiglio Comunale n. del

Approvazione Deliberazione di Consiglio Comunale n. del

SOMMARIO

1. PREMESSE	3
1.1. FINALITÀ E CONTENUTI DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	3
2. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO	5
2.1. NORME IN MATERIA DI INQUINAMENTO ACUSTICO	5
2.1.1. Norme generali	5
2.1.2. Norme relative alle infrastrutture di trasporto.....	9
2.1.2.1. <i>Infrastrutture stradali</i>	9
2.1.2.2. <i>Infrastrutture ferroviarie</i>	12
3. ASSETTO INSEDIATIVO E CONNOTATI ACUSTICI DI CASSOLNOVO	13
3.1. CARATTERI TERRITORIALI ED INSEDIATIVI DI CASSOLNOVO	13
3.1.1. Inquadramento territoriale e connotati insediativi generali	13
3.2. SCENARIO ACUSTICO DEL TERRITORIO COMUNALE.....	14
3.2.1. I dati acustici disponibili	14
4. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	16
4.1. CRITERI ADOTTATI PER LA CLASSIFICAZIONE.....	16
4.1.1. Premesse generali.....	16
4.1.2. Criteri di primo livello per l'assegnazione delle classi acustiche	17
4.1.3. Criteri di livello successivo per l'assegnazione delle classi acustiche	17
4.2. LE CLASSI ACUSTICHE INDIVIDUATE.....	20
4.2.1. Descrizione generale delle classi acustiche.....	20
4.2.2. Aree attrezzate per lo svolgimento di spettacoli a carattere temporaneo.....	20
4.2.3. Classificazione acustica delle aree limitrofe ai comuni confinanti.....	21
4.2.4. Elaborati grafici a corredo della classificazione acustica	21
4.2.5. Indicazioni preliminari sulle aree oggetto di possibili interventi mitigativi.....	22
4.3. NOTE CONCLUSIVE.....	22
APPENDICE A	23
RIFERIMENTI NORMATIVI	23

ELABORATI GRAFICI:

- Planimetria di inquadramento territoriale
- Classificazione acustica

ALTRI ELABORATI

- Regolamento per la disciplina delle competenze comunali in materia di inquinamento acustico

1. PREMESSE

1.1. FINALITÀ E CONTENUTI DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

La crescente aspettativa delle popolazioni verso la qualità ambientale, in tutte le sue forme, ha progressivamente aumentato nei decenni recenti l'attenzione e la sensibilità verso il problema del "rumore", riconoscendo al benessere acustico un ruolo di primo piano tra i diversi parametri ambientali a cui si correlano le condizioni di vivibilità, tanto degli ambienti esterni, quanto degli spazi abitativi e di lavoro.

Con la Legge Quadro n. 447 del 26.10.1995 ha preso avvio a livello nazionale una disciplina organica rivolta a fronteggiare l'emergente problema dell'inquinamento acustico, stabilendo criteri per la determinazione delle situazioni critiche e modalità per il risanamento.

In Regione Lombardia, la LR n. 13/01, attuativa della Legge Quadro, ha stabilito norme in materia di inquinamento acustico¹ con i seguenti obiettivi:

- salvaguardare il benessere delle persone rispetto all'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e negli ambienti abitativi
- prescrivere l'adozione di misure di prevenzione nelle aree in cui i livelli di rumore sono compatibili rispetto all'uso del territorio attualmente previsto, al fine di mantenere tali condizioni
- perseguire la riduzione della rumorosità ed il risanamento ambientale nelle aree acusticamente inquinate
- promuovere iniziative di educazione e informazione finalizzate a prevenire e ridurre l'inquinamento acustico

Lo strumento di base per il raggiungimento di tali obiettivi è rappresentato dalla classificazione acustica del territorio comunale, adempimento obbligatorio per i Comuni, i cui criteri tecnici di dettaglio sono stati definiti con DGR n. VII/9776 del 12.07.2002.

La classificazione acustica fornisce il quadro di riferimento per valutare la compatibilità dei livelli di rumore presenti o previsti sul territorio comunale e rappresenta la base per programmare interventi e misure di controllo o riduzione dell'inquinamento acustico: finalità principale di questo strumento di governo del territorio è garantire che i livelli acustici presenti in ciascun ambito territoriale siano adeguati rispetto alle funzioni insediate ed agli scenari urbanistici previsti.

L'intero territorio comunale viene suddiviso in zone acustiche omogenee, assegnando a ciascuna di esse una classe individuata tra le sei previste dalla normativa (cfr. capitolo successivo); a ciascuna classe acustica corrispondono propri valori limite di

¹ L'art. 2 della L. 447/95 definisce inquinamento acustico: *"l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le normali funzioni degli ambienti stessi"*

rumore: i limiti più bassi sono quelli stabiliti per la classe I, la più protetta, e vanno via via crescendo per raggiungere i valori più alti in corrispondenza della classe VI.

La classificazione acustica costituisce un importante strumento, sia per una corretta pianificazione delle nuove aree di sviluppo urbanistico, sia per la verifica di compatibilità dei nuovi insediamenti o infrastrutture in aree già urbanizzate; l'assegnazione delle classi acustiche deve necessariamente coordinarsi, pertanto, con le previsioni degli strumenti di pianificazione urbanistica e con i diversi piani di settore vigenti sul territorio comunale.

La presente classificazione acustica si configura quale aggiornamento della previgente classificazione (approvazione con DGC n. 31 del 29.05.2003), in adeguamento ai nuovi scenari urbanistici definiti dal Piano di Governo del Territorio di prossima adozione.

Ai fini della classificazione del territorio comunale sono stati dunque esaminati gli atti di programmazione relativi agli usi attuali del territorio ed alla "previsione" futura di utilizzo: gli strumenti di pianificazione urbanistica, vigenti e di nuova formazione, nonché le classificazioni acustiche dei comuni contermini, le quali costituiscono un riferimento da considerare per l'assegnazione delle classi nelle zone di confine.

Nelle fasi propedeutiche sono stati individuati i principali recettori acustici sensibili, quali le strutture scolastiche, gli spazi pubblici dedicati al riposo, i parchi pubblici. L'individuazione delle infrastrutture stradali e delle ulteriori sorgenti di rumore presenti sul territorio comunale ha permesso la successiva classificazione delle aree a queste limitrofe, ai sensi della normativa vigente.

Sulla base di questi elementi conoscitivi preliminari è stata effettuata una campagna di rilevamenti fonometrici, volta a rappresentare le condizioni di clima acustico esistenti nelle diverse porzioni del territorio comunale, con particolare riferimento alle aree interessate dalla presenza di recettori sensibili o di sorgenti sonore significative.

L'insieme degli elementi conoscitivi così acquisiti ha consentito la formulazione della proposta iniziale di classificazione acustica, condivisa successivamente con le parti sociali ed economiche e con la cittadinanza, dalla quale è derivata la classificazione acustica finale.

Il provvedimento complessivo di Classificazione Acustica si compone dei seguenti elaborati:

- Relazione generale
- Elaborati grafici:
 - planimetria di inquadramento territoriale e sintesi delle previsioni urbanistiche dei comuni confinanti (scala 1:10.000)
 - classificazione acustica per l'intero territorio comunale (quadri 1 e 2, scala 1:5.000)
 - classificazione acustica per il centro urbanizzato (scala 1:2.000)
- Regolamento per la disciplina delle competenze comunali in materia di inquinamento acustico

2. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

2.1. NORME IN MATERIA DI INQUINAMENTO ACUSTICO

2.1.1. Norme generali

I principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico sono definiti a livello nazionale dalla Legge n. 447/95 "Legge quadro sull'inquinamento acustico".

Il provvedimento definisce le linee generali di intervento sul piano della prevenzione e del risanamento e sancisce l'obbligo per i Comuni di procedere alla classificazione acustica del proprio territorio comunale.

Con il DPCM 14/11/97 sono state individuate sei classi acustiche di riferimento, a ciascuna delle quali corrispondono diversi valori limite di emissione ed immissione acustica, valori di attenzione e valori di qualità; ogni zona ha inoltre limiti differenti per il periodo diurno e quello notturno. La suddivisione in zone omogenee dal punto di vista acustico era già stata introdotta con il DPCM 1/03/91, con il quale non venivano, tuttavia, stabiliti modalità e tempi per l'assegnazione delle classi da parte dei Comuni.

La classificazione acustica - da effettuarsi sulla base della prevalente ed effettiva destinazione d'uso del territorio - fornisce dunque il necessario riferimento per valutare i livelli di rumore presenti o previsti nel territorio comunale e la base per programmare i successivi interventi e misure di controllo o riduzione dell'inquinamento acustico. Lo stesso DPCM 14/11/97 stabilisce inoltre che, in attesa della classificazione acustica effettuata da parte dei Comuni, si applicano i limiti di accettabilità per le sorgenti sonore fisse di cui al DPCM 1/03/91, da intendersi come limiti di immissione provvisori e cautelativi.

In attuazione della stessa Legge n. 447/95, la Regione Lombardia, con la L.R. 13/01, ha stabilito le modalità ed i criteri per la classificazione acustica del territorio da parte delle Amministrazioni Comunali.

Ai sensi della L. n. 447/95, si definiscono²:

- 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 attenzione: *"il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente"*.
- 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"*.

² Si rimanda alle norme di cui all'Appendice A per le ulteriori definizioni tecniche.

Rispetto ai valori limite di emissione, il DPCM 14/11/97 definisce inoltre che *“I rilevamenti e le verifiche sono effettuati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità”*.

Ai sensi del DPCM 14/11/97, le classi di destinazione d'uso del territorio ed i relativi valori limite di zona sono così definiti:

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”.

Valori limite di emissione - L_{eq} in dB(A) (Art. 2 DPCM 14/11/97)		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Limite diurno (06.00 ÷ 22.00)	Limite notturno (22.00 ÷ 06.00)
I – Aree particolarmente protette	45	35
II – Aree prevalentemente residenziali	50	40
III – Aree di tipo misto	55	45
IV – Aree di intensa attività umana	60	50
V – Aree prevalentemente industriali	65	55
VI – Aree esclusivamente industriali	65	65

Valori limite assoluti di immissione - L_{eq} in dB(A) (Art. 3 DPCM 14/11/97)		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Limite diurno (06.00 ÷ 22.00)	Limite notturno (22.00 ÷ 06.00)
I – Aree particolarmente protette	50	40
II – Aree prevalentemente residenziali	55	45
III – Aree di tipo misto	60	50
IV – Aree di intensa attività umana	65	55
V – Aree prevalentemente industriali	70	60
VI – Aree esclusivamente industriali	70	70

DPCM 14/11/97 - valori limite di emissione e immissione acustica

I valori di attenzione definiti DPCM 14/11/97 sono così individuati:

- a) se riferiti a un ora, pari ai valori limite di immissione aumentati di 10 dB(A) per il periodo diurno e di 5 dB(A) per il periodo notturno;
- b) se relativi ai tempi di riferimento, pari ai valori limite di immissione. In questo caso, il periodo di valutazione viene scelto in base alle realtà specifiche locali in modo da avere la caratterizzazione del territorio dal punto di vista della rumorosità ambientale.

Il superamento di uno dei due valori, a) o b), ad eccezione delle aree industriali in cui vale il superamento del solo valore di cui al punto b), comporta l'adozione dei piani di risanamento di cui all'Art. 7 della L.447/95.

Valori di qualità - L_{eq} in dB(A) (Art. 7 DPCM 14/11/97)		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Limite diurno (06.00 ÷ 22.00)	Limite notturno (22.00 ÷ 06.00)
	I – Aree particolarmente protette	47
II – Aree prevalentemente residenziali	52	42
III – Aree di tipo misto	57	47
IV – Aree di intensa attività umana	62	52
V – Aree prevalentemente industriali	67	57
VI – Aree esclusivamente industriali	70	70

DPCM 14/11/97 - valori di qualità

Valori limite di accettabilità - L_{eq} in dB(A) (DPCM 01/03/91)		
Zonizzazione	Limite diurno (06.00 ÷ 22.00)	Limite notturno (22.00 ÷ 06.00)
	Tutto il territorio nazionale	70
Zona A (Art. 2 D.M. n. 1444/1968)	65	55
Zona B (Art. 2 D.M. n. 1444/1968)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

DPCM 01/03/91 - valori limite accettabilità per le sorgenti sonore fisse

Ulteriore parametro di valutazione rispetto alle condizioni di inquinamento acustico, oltre ai valori limite di zona di cui sopra, è costituito dal *criterio differenziale*, a sua volta introdotto dal DPCM 1/03/91 e ribadito dalla L. n 447/95 e dal DPCM 14/11/97.

Il criterio differenziale, riferito ai valori limite assoluti di immissione, prevede che per tutte le zone non esclusivamente industriali vengano rispettate delle differenze massime tra il livello equivalente del rumore ambientale (livello sonoro prodotto dalla somma degli effetti di tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo) ed il rumore residuo (livello sonoro che si rileva in un dato luogo quando si escludono tutte le specifiche sorgenti disturbanti): tali differenze massime sono stabilite in 5 dB(A) per il L_{eq} (A) nel periodo diurno ed in 3 dB(A) per il L_{eq} (A) nel periodo notturno, da verificarsi con misure effettuate *all'interno degli ambienti abitativi*.

Lo stesso DPCM 14/11/97 prevede alcune esplicite esclusioni per l'applicabilità del criterio differenziale; il criterio non si applica infatti – oltre che nelle aree poste in classe acustica VI – nei seguenti casi, per i quali ogni effetto da rumore è da ritenersi trascurabile:

1. se il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno;

2. se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.

2.1.2. Norme relative alle infrastrutture di trasporto

2.1.2.1. Infrastrutture stradali

Le immissioni rumorose prodotte dal traffico autoveicolare sono state sottoposte a disciplina specifica mediante il DPR n. 142 del 30/03/2004; tale decreto prevede la definizione di "fasce territoriali di pertinenza acustica" divise in due parti;

- una prima fascia adiacente all'infrastruttura stradale, dell'ampiezza di 100 metri, denominata *fascia A*
- una seconda fascia esterna, dell'ampiezza di 50 o 150 metri misurati dal limite della fascia A (a seconda del tipo di strada), denominata *fascia B*.

All'interno delle citate fasce di pertinenza sono definiti limiti di accettabilità del rumore che si diversificano sulla base del tipo di strada con valori differenziati rispetto al periodo diurno e notturno.

I limiti previsti per le strade esistenti e di nuova realizzazione sono riportati nei prospetti che seguono.

Valori limite strade esistenti (DPR 142 30/03/04)								
TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo Norme CNR 1980 e direttive PUT)	Ampiezza Fascia di Perfinenza Acustica (m)	Scuole*, ospedali, case di Cura e riposo		Altri Ricettori			
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)		
A - autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60		
		150 (fascia B)			65	55		
B - extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60		
		150 (fascia B)			65	55		
C - extraurbana secondaria	Ca (strada a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60		
		150 (fascia B)			65	55		
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)			50	40	70	60
		50 (fascia B)					65	55
D - urbane di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60		
	Db (tutte le altre strade di scorrimento)	100			65	55		
E - urbane di quartiere		30	Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al DPCM in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall' Art. 6, comma 1 lettera a della L. 447/95.					
F - locale		30						

* per le scuole vale il solo periodo diurno

DPR 142 del 30/03/2004 - Strade esistenti ed assimilabili

Valori limite strade di nuova realizzazione (DPR 142 30/03/04)

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo Norme CNR 1980 e direttive PUT)	Ampiezza Fascia di Pertinenza Acustica (m)	Scuole*, ospedali, case di Cura e riposo		Altri Ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A - autostrada		250	50	40	65	55
B - extraurbana principale		250	50	40	65	55
C - extraurbana secondaria	C1	250	50	40	65	55
	C2	150	50	40	65	55
D - urbane di scorrimento		100	50	40	65	55
E - urbane di quartiere		30	Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al DPCM in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall' Art. 6, comma 1 lettera a della legge n° 447 del 1995.			
F - locale		30				

*per le scuole vale il solo periodo diurno

DPR 142 del 30/03/2004 - Strade di nuova realizzazione

2.1.2.2. Infrastrutture ferroviarie

Dal punto di vista della normativa tecnica di settore, le infrastrutture ferroviarie sono disciplinate dal DPR n. 459/98 "Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della Legge del 26 ottobre 1995, n.447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario".

Il Decreto, in particolare, individua una fascia territoriale di pertinenza dell'infrastruttura ferroviaria che, per le linee esistenti, è suddivisa nelle seguenti parti:

- una fascia più vicina ai binari, di larghezza pari a 100 metri, con limiti di 70 dB(A) diurni e 60 dB(A) notturni (fascia A);
- una fascia esterna a quella precedente, di larghezza pari a 150 metri, con limiti di 65 dB(A) diurni e 55 dB(A) notturni (fascia B).

Sono fatte salve le prime classi acustiche (ospedali, case di riposo, scuole, etc.) per le quali, trattandosi di ricettori in cui la quiete è un requisito essenziale per la loro fruizione, i limiti da prendersi a riferimento sono di 50 dB(A) diurni e 40 dB(A) notturni (per le scuole si considera il solo periodo diurno).

Il DM 29/11/2000 "Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore", stabilisce poi i tempi per il risanamento acustico delle infrastrutture ed i soggetti a cui compete il risanamento, prevedendo che, in caso di rumore ferroviario, sia l'Ente gestore delle ferrovie ad attuare la bonifica acustica.

Il Decreto stabilisce inoltre che, qualora i limiti fissati dal DPR n. 459/98 non siano rispettati, l'Ente gestore provveda al risanamento acustico dell'infrastruttura entro diciotto anni (tre anni per la presentazione del piano di risanamento e quindici anni per la sua attuazione).

3. ASSETTO INSEDIATIVO E CONNOTATI ACUSTICI DI CASSOLNOVO

3.1. CARATTERI TERRITORIALI ED INSEDIATIVI DI CASSOLNOVO

3.1.1. Inquadramento territoriale e connotati insediativi generali

Il comune di Cassolnovo si colloca nella porzione nord-occidentale della provincia di Pavia, nell'ambito territoriale denominato Lomellina, i cui confini corrispondono quasi esattamente ai grandi corsi d'acqua del Ticino, del Sesia e del Po.

Il comune confina con Abbiategrasso (MI), Cerano (NO), Gravellona Lomellina (PV), Sozzago (NO), Terdobbiato (NO), Tornaco (NO), e Vigevano (PV).

Il territorio comunale ha un'estensione di circa 31,7 kmq, con un andamento pressoché pianeggiante segnato localmente dalle principali morfologie fluviali.

La popolazione insediata è di 6.937 abitanti (01.01.2012, fonte ISTAT), con un trend demografico altalenante che tuttavia conferma nell'ultimo decennio un leggero incremento.

Fatta esclusione per il nucleo abitato centrale e le frazioni, il territorio di Cassolnovo ha mantenuto nel tempo un assetto insediativo caratterizzato da marcati connotati di naturalità, con la presenza di vaste aree boscate lungo le sponde del Fiume Ticino, alle quali si affiancano estese aree agricole, in prevalenza risaie e seminativi semplici, che occupano una buona parte della superficie comunale.

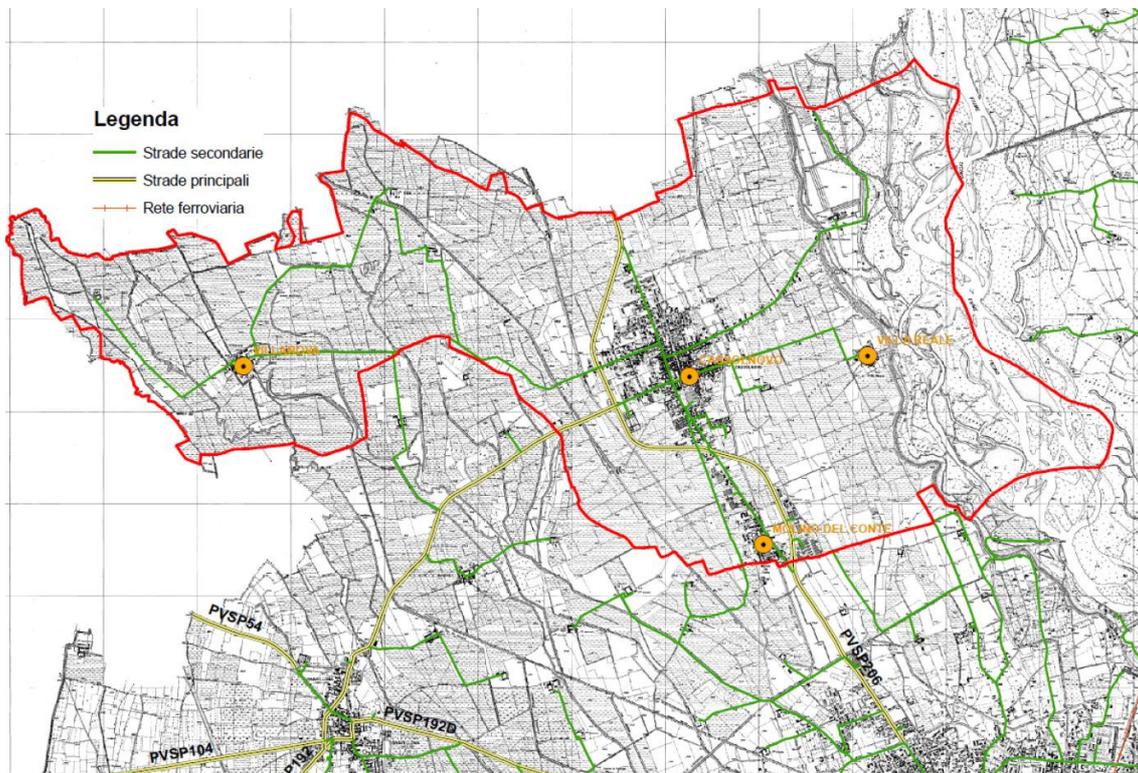
I principali insediamenti produttivi sono ubicati nelle zone periferiche del paese senza connessioni strette con il tessuto residenziale urbano; solo alcune aziende di dimensioni minori sono posizionate all'interno del tessuto urbano del Comune, a contatto o all'interno di con ambiti a destinazione residenziale.

Sotto il profilo infrastrutturale, Cassolnovo è caratterizzata dalla presenza di strade secondarie che connettono le varie frazioni presenti sul territorio comunale. Due sono le strade principali che attraversano Cassolnovo:

- SP192 Mortara – Milano
- SP206 Voghera – Novara

La SP192 è una importante via di comunicazione che mette in contatto il Comune di Cassolnovo con Mortara passando per Gravellona Lomellina, Cilavegna e Parona. La SP206 collega Voghera e Novara passando per i Comuni di Vigevano e Cassolnovo.

Il comune non è invece interessato dalla presenza di infrastrutture ferroviarie.



Cassolnovo: infrastrutture di trasporto (Fonte: Rapporto Ambientale VAS del PGT)

3.2. SCENARIO ACUSTICO DEL TERRITORIO COMUNALE

3.2.1. I dati acustici disponibili

L'attività di classificazione acustica necessita di un adeguato quadro conoscitivo dei livelli di rumore esistenti sul territorio comunale rispetto ai quali definire le misure di controllo dell'inquinamento acustico, tenuto conto delle scelte di programmazione urbanistica.

In particolare, è opportuno che l'assegnazione delle classi acustiche venga effettuata tenuto conto dei dati emissivi rappresentativi delle principali sorgenti sonore individuabili sul territorio comunale, quali le principali vie di traffico, insediamenti produttivi, ecc.

A questo scopo si è potuto fare riferimento ai dati di rilevamento fonometrico acquisiti in occasione della classificazione acustica previgente (agg. Aprile 2006), rispetto alla quale i connotati insediativi e le principali sorgenti emmissive del comune non sono variati in misura significativa.

I sopralluoghi effettuati in corrispondenza delle aree acusticamente più significative - supportati da misure fonometriche speditive (effettuate durante il mese di Febbraio/Marzo 2013) - hanno confermato lo scenario emissivo descritto dai riscontri strumentali di cui agli elaborati di accompagnamento della classificazione acustica vigente, che vengono dunque mantenuti validi in relazione agli scopi sopra richiamati.

In termini generali è possibile evidenziare una generica contrazione dei livelli sonori riferiti alla categoria di sorgenti rappresentata dagli insediamenti produttivi, anche nelle situazioni ove lo scenario insediativo non sia variato (le attività produttive esistenti sono le medesime considerate dalla classificazione acustica originaria); il quadro emissivo complessivo registra riduzioni dei livelli sonori che possono infatti correlarsi ad una generalizzata contrazione del volume di attività dei siti produttivi riscontrabile a scala territoriale.

Per quanto riguarda le emissioni generate dalle infrastrutture di trasporto stradale ed in particolare quelle riferite al traffico automobilistico sulle SP 192 e SP 206 - principale sorgente di rumore di tipo esteso (lineare) sul territorio comunale - le condizioni emissive sono direttamente correlate all'entità e tipologia dei flussi autoveicolari presenti, i quali non hanno registrato variazioni significative dalla data degli ultimi rilevamenti fonometrici ad oggi.

In termini più generali, lo scenario acustico del territorio comunale è caratterizzato dai fenomeni che tipicamente si accompagnano ai connotati insediativi ed infrastrutturali più sopra richiamati, riscontrabili in forme analoghe nell'intero ambito territoriale di riferimento.

4. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

4.1. CRITERI ADOTTATI PER LA CLASSIFICAZIONE

4.1.1. Premesse generali

L'esigenza di rendere coerente l'individuazione delle sei classi acustiche definite dal DPCM 14/11/1997 con la realtà insediativa del territorio comunale, ed al contempo la necessità di conciliare la corrispondenza tra le classi acustiche con la programmazione degli scenari urbanistici futuri, richiedono l'applicazione di chiari criteri metodologici attraverso cui giungere alla definizione di zone acusticamente omogenee.

Nella determinazione di tali criteri, corrispondenti ai diversi livelli di approfondimento delle scelte effettuate, si è tenuto conto delle indicazioni contenute nella norma regionale di riferimento, LR n. 13/2001 e dei "Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale" di cui alla già richiamata DGR VII/9776 del 12.07.2002.

Sotto il profilo operativo, le attività per l'assegnazione delle classi acustiche hanno preso avvio con un'analisi di dettaglio dell'intero territorio comunale alla luce delle previsioni del PRG vigente e con le preliminari indicazioni del PGT in corso di redazione, con lo scopo, sia di verificare la corrispondenza tra destinazione urbanistica ed uso effettivo del territorio, che di evidenziare le diverse peculiarità acustiche presenti.

Si sono individuate prioritariamente le sorgenti di inquinamento acustico costituite dai diversi insediamenti produttivi e le aree nelle quali la quiete deve rappresentare un elemento di base per la loro utilizzazione; queste caratteristiche costituiscono gli elementi distintivi inequivocabili per la definizione delle classi I, V e (ove previste) VI.

Per le classi acustiche II, III e IV è stata effettuata un'analisi di maggiore dettaglio dei diversi isolati presenti nelle aree ad intensa urbanizzazione; tale attività ha consentito di evidenziare le caratteristiche omogenee dei diversi isolati e di allargare la classificazione ad ambiti sempre più estesi al fine, sia di evitare una zonizzazione eccessivamente parcellizzata ("a macchia di leopardo"), sia di rendere possibile una utilizzazione razionale del nuovo strumento urbanistico.

In via riepilogativa, le fasi principali di analisi e valutazione che hanno portato alla classificazione acustica sono così riassumibili:

1. analisi dello strumento urbanistico generale vigente (PRG) e verifica di corrispondenza tra la destinazione urbanistica di ogni singola area e le destinazioni d'uso effettive
2. individuazione sul territorio comunale delle localizzazioni significative di:
 - insediamenti industriali
 - strutture sanitarie, strutture scolastiche, parchi, aree protette
 - distribuzione sul territorio di attività artigianali, commerciali e terziarie significative sotto il profilo acustico

3. individuazione sul territorio comunale dei principali assi stradali ed assegnazione a ciascuna di esse di una idonea fascia acustica
4. prima assegnazione delle classi acustiche alle diverse porzioni del territorio comunale coerentemente con gli usi del suolo esistenti e con le previsioni urbanistiche, sia relative al PRG vigente, che al PGT in corso di formazione
5. affinamento delle scelte di classificazione in considerazione degli esiti della campagna di rilevamenti acustici sul territorio comunale
6. aggregazione di aree alle quali in via preliminare sono state assegnate classi diverse ma che possono essere considerate omogenee sotto li profilo acustico
7. perfezionamento dell'assegnazione delle classi in relazione ai criteri tecnici di legge ed agli obiettivi di risanamento acustico delle aree che presentano criticità
8. formalizzazione della classificazione acustica secondo i contenuti di legge

Nel seguito si espongono i criteri secondo attraverso i quali si è proceduto alla prima assegnazione delle classi acustiche in relazione agli usi del suolo delle diverse aree.

4.1.2. Criteri di primo livello per l'assegnazione delle classi acustiche

Sulla base della definizione che la norma assegna a ciascuna classe acustica, si espongono come segue i criteri generali assunti nell'attribuzione alle diverse aree del territorio comunale della classe di appartenenza.

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."

Le aree vengono definite con accezioni molteplici che individuano le diverse utilizzazioni a cui si accompagna la marcata caratteristica dello stato di quiete. In queste porzioni territoriali il silenzio costituisce elemento intrinseco della funzione urbanistica in essere o programmata.

Per aree residenziali rurali si intendono piccoli agglomerati residenziali costruiti in un contesto agricolo dove non vengono utilizzate macchine agricole; per parco pubblico deve intendersi un'area sufficientemente estesa che serva un ambito di rilevanza comunale e non il verde attrezzato di quartiere, che dovrebbe invece essere considerato parte integrante della classe in cui è inserito.

Queste aree si ritiene possano essere rappresentate da quelle definite dal PRG vigente e dal PGT in corso di redazione come attrezzature pubbliche scolastiche e socio-sanitarie.

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".

In base agli elementi caratterizzanti questa classe, si ritiene che queste zone possano essere rappresentate dalle aree centrali a destinazione residenziale e zone residenziali estensive e rade, sempre residenziali, ad est dell'abitato principale per le quali il PGT in corso di redazione prevede modalità di trasformazione; anche a sud dell'abitato si riconoscono porzioni prevalentemente residenziali prossime ad aree di tipo misto e industriale che possono essere inserite in classe II.

In classe II sono, inoltre, identificati gli insediamenti a carattere agricolo delle frazioni e gli abitati rurali con funzione marcatamente residenziale, sparsi nel territorio comunale.

Infine, in classe II è ricompresa tutta la porzione di territorio comunale ad est del Naviglio.

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".

Gli elementi specifici di caratterizzazione dell'area sono costituiti dalla promiscuità delle funzioni, connotato tipico delle aree periurbane e degli ambiti di sviluppo insediativo recenti.

Le aree rurali richiamate in questa classe sono quelle in cui si svolgono attività agricole utilizzando macchine operatrici.

Valutate queste connotazioni, si ritiene che in Cassolnovo le aree ricadenti in classe III possano essere rappresentati dagli ambiti centrali che vedono la commistione di diverse funzioni d'uso, quali artigianali, commerciali, servizi - private e pubbliche - accanto alla funzione residenziale.

Ricade, inoltre, in questa classe tutto il territorio comunale a destinazione prevalentemente agricola, in considerazione della possibilità di utilizzo di macchine operatrici.

La classe III è, infine, utilizzata talvolta quale fascia di decadimento sonoro, ovvero quale fascia di transizione da classi superiori alle classi adottate per le aree centrali dell'urbanizzato.

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".

La classe comprende diverse categorie di aree, ciascuna caratterizzata da consistente pressione antropica e vocazione evidente alle funzioni di carattere economico-produttive (attività economiche di varia natura).

Tenuto conto dell'assetto insediativo esistente, questa classe è stata assegnata ad alcuni ambiti con presenza di attività produttive e artigianali anche prossimi ad ambiti centrali.

Inoltre, è inserito in classe IV il comparto industriale consolidato a sud del territorio comunale; in considerazione degli scenari urbanistici prospettati dal PGT, nella medesima classe sono ricomprese le aree limitrofe per le quali lo strumento urbanistico in corso di redazione prevede modalità di trasformazione.

Classe V - aree prevalentemente industriali

"rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni".

La definizione di questa classe acustica individua elementi insediativi che devono ricorrere contestualmente e tali da caratterizzare aree ben definite ed oggettivamente separate dal restante contesto urbano. La connotazione di tali aree è chiaramente industriale e differisce dalla classe VI per la presenza di residenze non connesse agli insediamenti industriali.

Sul territorio di Cassolnovo non viene ricompresa alcuna area in classe acustica V.

Classe VI - aree esclusivamente industriali

"rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi".

La caratteristica di queste aree è quella di essere destinate ad una forte specializzazione funzionale a carattere esclusivamente industriale. Può essere presente una limitata presenza di attività artigianali, mentre sono escluse le presenze residenziali, salvo che non si tratti di abitazioni strettamente funzionali all'attività produttiva (abitazioni dei titolari o dei custodi delle aziende).

Sul territorio di Cassolnovo non viene ricompresa alcuna area in classe acustica VI.

4.1.3. Criteri di livello successivo per l'assegnazione delle classi acustiche

Si descrivono di seguito i criteri di maggiore dettaglio adottati per la classificazione acustica:

1. Si è evitato, per quanto possibile, la definizione di numerose aree di piccola dimensione, tentando per quanto possibile l'accorpamento di aree con caratteristiche analoghe; a tale proposito, in via generale, si è individuata nell'isolato l'unità territoriale minima di pianificazione acustica;
2. Con riferimento alla definizione di aree adiacenti, anche in riferimento ai comuni confinanti, si è evitato il contatto diretto di aree i cui valori limite si discostino in misura superiore a 5 dB(A);

3. È stata esclusa l'attribuzione delle classi I e II ad aree con presenza di attività artigianali e industriali all'interno dell'isolato;
4. Per le vie di traffico, tenuto conto delle disposizioni introdotte con il DPR n. 142 del 30/03/2004, il quale disciplina in modo autonomo i limiti massimi di accettabilità del rumore prodotto dal solo traffico autoveicolare, la classificazione acustica è stata assegnata con riferimento ai connotati insediativi generali delle diverse aree interessate ed alle sorgenti di rumore diverse da quelle stradali;
5. Con riferimento alla classificazione del centro urbano, relativamente alla definizione delle Classi II, III e IV, si è utilizzato il criterio della "omogeneità territoriale prevalente" a partire dall'isolato fino a raggiungere ambiti più estesi.

4.2. LE CLASSI ACUSTICHE INDIVIDUATE

4.2.1. Descrizione generale delle classi acustiche

Viene di seguito riportata la breve descrizione delle diverse classi acustiche individuate sul territorio comunale, come individuate negli allegati grafici della presente classificazione acustica:

Classe VI

La classificazione acustica non prevede sul territorio comunale di Cassolnovo aree ricadenti in classe VI.

Classe V

La classificazione acustica non prevede sul territorio comunale di Cassolnovo aree ricadenti in classe V.

Classe IV

Viene collocato in classe VI l'ambito industriale-artigianale a sud del territorio comunale ed ambiti con presenza di attività produttive e artigianali e/o commerciali anche prossimi ad ambiti centrali.

Classe III

Vengono collocati in classe III gli ambiti centrali che vedono la commistione di diverse funzioni d'uso (artigianali, commerciali, servizi) accanto alla funzione residenziale; in tale classe è identificata anche la porzione residenziale prossima al comparto produttivo sud ed, in generale, le porzioni residenziali adiacenti ai comparti in classe IV.

Inoltre, ricade in classe III tutto il territorio a destinazione agricola.

Classe II

La classe II risulta assegnata alle aree centrali residenziali estensive e rade ed agli insediamenti a carattere agricolo delle frazioni e gli abitati rurali con funzione marcatamente residenziale, sparsi sul territorio comunale.

Infine, in classe II è ricompresa tutta la porzione di territorio comunale ad est del Naviglio.

Classe I

La classe I comprende le aree per attrezzature pubbliche scolastiche e socio-sanitarie.

4.2.2. Aree attrezzate per lo svolgimento di spettacoli a carattere temporaneo

Con riferimento alle aree attrezzate per lo svolgimento di spettacoli a carattere temporaneo, ovvero mobili, ovvero all'aperto, si individuano sul territorio comunale le seguenti localizzazioni:

1. Piazzale della Chiesa - sagrato della chiesa di San Bartolomeo
2. Via San Giorgio - sagrato della chiesa di San Giorgio
3. Piazza Campari
4. Via Genova - campo sportivo comunale

4.2.3. Classificazione acustica delle aree limitrofe ai comuni confinanti

L'assegnazione delle classi acustiche nelle aree limitrofe ai territori dei comuni confinanti è stata effettuata ai sensi delle vigenti disposizioni regionali, previa acquisizione delle classificazioni acustiche vigenti o in corso di perfezionamento.

Le classificazioni acustiche dei comuni confinanti per le aree limitrofe al territorio comunale sono riportate nella tavola allegata denominata "Planimetria di inquadramento territoriale" in scala 1:10.000.

4.2.4. Elaborati grafici a corredo della classificazione acustica

La rappresentazione grafica della classificazione acustica, di cui agli allegati, è costituita da una tavola in scala 1:5.000 per l'intero territorio comunale ed una tavola in scala 1:2.000 per il centro urbanizzato.

La documentazione grafica si completa con la definizione delle fasce di pertinenza per le principali infrastrutture stradali così come definite dal DPR n. 142 del 30/03/2004; a tale riguardo si richiama che i limiti acustici per tali fasce di pertinenza stradali sono disciplinati dal citato DPR e non dalle classi acustiche definite dalla classificazione acustica generale.

4.2.5. Indicazioni preliminari sulle aree oggetto di possibili interventi mitigativi

Il confronto dei limiti di zona previsti dalla classificazione acustica con i risultati della preliminare campagna di rilievi fonometrici non determinano allo stato attuale l'esigenza di attenzione specifica su aree del territorio comunale che necessitino di interventi mitigativi.

La programmazione e determinazione progettuale di dedicati interventi mitigativi potrà tuttavia derivare da approfondimenti mirati alle singole fattispecie, sia rispetto a nuovi rilievi fonometrici, sia rispetto alle strategie e modalità di intervento.

Con riferimento alla descrizione di eventuali interventi di risanamento già programmati dai soggetti titolari di infrastrutture di trasporto, produttive o commerciali non si dispone allo stato attuale di riscontri formali.

4.3. NOTE CONCLUSIVE

Con la classificazione acustica vengono definiti univocamente i diversi limiti di accettabilità del rumore sull'intero territorio comunale.

Il nuovo strumento di programmazione fornisce il quadro di riferimento per valutare i livelli di rumore presenti o previsti e costituisce quindi la necessaria base per il controllo e la riduzione dell'inquinamento acustico sull'intero territorio comunale, fenomeno che con sempre maggiore evidenza condiziona la qualità della vita di un numero crescente di cittadini.

In via generale, si evidenzia come la classificazione effettuata ponga attenzione specifica alle condizioni di comfort acustico degli ambiti a destinazione residenziale ed a quelli rivolti ai servizi di interesse pubblico e generale.

APPENDICE A

RIFERIMENTI NORMATIVI

Normativa nazionale

- DPCM 1 marzo 1991: *"Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"*
- D.Lgs. n. 277: *"Attuazione delle Direttive n. 80/1107/CEE, 82/605/CEE, 83/477/CEE, 86/188/CEE e 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'Art. 7 della Legge 30 luglio 1990, n. 212"*
- Legge 26 ottobre 1995 n. 447: *"Legge quadro sull'inquinamento acustico"*
- Decreto 11 dicembre 1996: *"Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo"*
- DPCM 18 settembre 1997: *"Determinazione dei requisiti delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante"*
- Decreto 31 ottobre 1997: *"Metodologia di misura del rumore aeroportuale"*
- DPCM 14 novembre 1997: *"Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"*
- DPCM 5 dicembre 1997: *"Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici"*
- Decreto 11 Dicembre 1997 n. 496: *"Regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili"*
- Decreto 16 marzo 1998: *"Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"*
- D.P.R. n. 459 18 Novembre 1998: *"Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario"*
- DPCM 16 aprile 1999 n. 215: *"Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi"*
- Decreto 20 maggio 1999: *"Criteri per la progettazione dei sistemi di monitoraggio per il controllo dei livelli di inquinamento acustico in prossimità degli aeroporti nonché criteri per la classificazione degli aeroporti in relazione al livello di inquinamento acustico"*
- Decreto 3 dicembre 1999: *"Procedure antirumore e zone di rispetto negli aeroporti"*
- Decreto 29 novembre 2000: *"Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore"*
- D.P.R. 3 aprile 2001 n. 304: *"Regolamento recante disciplina delle emissioni sonore prodotte nello svolgimento delle attività motoristiche, a norma dell'Art.11 della legge 26 novembre 1995 n. 447"*

- Direttiva 2000/14/CE 8 maggio 2000 sul ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri concernenti l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto
- Decreto 23 Novembre 2001: *"Modifiche dell'allegato 2 del decreto ministeriale 29 novembre 2000 - Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore"*
- D.Lgs. 4 settembre 2002 n. 262: *"Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto"*
- Direttiva 2003/10/CE 6 febbraio 2003 sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici
- Legge 31 ottobre 2003 n. 306: *"Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee. Legge comunitaria 2003."*
- D.P.R. 30 marzo 2004 n. 142: *"Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447."*
- Circolare 6 Settembre 2004- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio: *"Interpretazione in materia di inquinamento acustico: criterio differenziale e applicabilità dei valori limite differenziali"*
- D.Lgs. 17 gennaio 2005, n. 13: *"Attuazione della direttiva 2002/30/CE relativa all'introduzione di restrizioni operative ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti comunitari."*

Normativa regionale (Lombardia)

- LR n. 13 del 10 agosto 2001 *"Norme in materia di inquinamento acustico"*
- DGR n. VII-6906 16 novembre 2001 *"Piano di risanamento acustico"*
- DGR n. VII-9776 2 luglio 2002 *"Criteri tecnici di dettaglio per la classificazione acustica del territorio comunale"*
- DGR n. VII/8313 8 marzo 2002 *"Legge n. 447/1995 - Legge quadro sull'inquinamento acustico e legge regionale 10 agosto 2001, n. 13 - Norme in materia di inquinamento acustico"*
- Allegato DGR n. VII/8313 - Approvazione del documento *"Modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale del clima acustico"*
- DGR n. VII-9776 2 Luglio 2002
- DGR n. VII-11582 13 dicembre 2002 *"Linee guida per la redazione della relazione biennale sullo stato acustico del Comune"*