



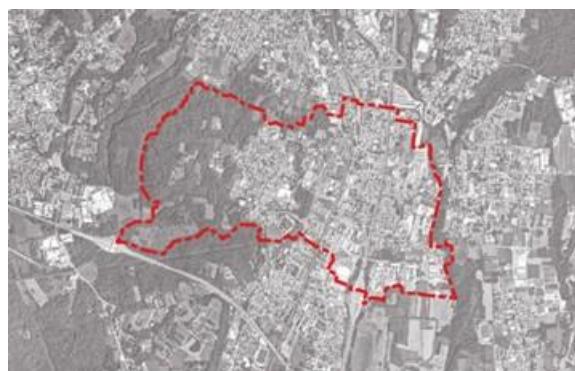
REGIONE LOMBARDIA  
PROVINCIA DI VARESE  
COMUNE DI CAVARIA CON PREMEZZO

## CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

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



RELAZIONE GENERALE



COMUNE DI CAVARIA CON PREMEZZO

*il Sindaco*

*il Segretario Comunale*

*Il Professionista incaricato:*

Stefano Franco *ingegnere*  
STUDIO AMBIENTE E TERRITORIO  
[www.studioambienteterritorio.it](http://www.studioambienteterritorio.it)

---

Adozione Deliberazione di Consiglio Comunale

n. del

Approvazione Deliberazione di Consiglio Comunale

n. del

---

L'elaborato contiene la *Relazione generale* allegata alla Classificazione Acustica del Territorio Comunale di Cavaria con Premezzo (VA)

Incarico conferito a:  
Stefano Franco *ingegnere*  
*tecnico competente in acustica ambientale ai sensi L.447/95*

STUDIO AMBIENTE E TERRITORIO  
E: [info@studioambienteterritorio.it](mailto:info@studioambienteterritorio.it)  
[www.studioambienteterritorio.it](http://www.studioambienteterritorio.it)

*Elaborato a cura di:*

Ing. Stefano Franco



## S O M M A R I O

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. PREMESSE .....</b>   | <b>3</b>  |
| 1.1. FINALITÀ E CONTENUTI DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA.....                              | 3         |
| <b>2. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO .....</b>  | <b>5</b>  |
| 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         |
| <b>3. ASSETTO INSEDIATIVO E CONNOTATI ACUSTICI DI CAVARIA CON PREMEZZO.....</b>            | <b>12</b> |
| 3.1. CARATTERI TERRITORIALI ED INSEDIATIVI DI CAVARIA CON PREMEZZO .....                   | 12        |
| 3.1.1. Caratteri ambientali generali .....   | 12        |
| 3.1.2. Sistema insediativo .....   | 13        |
| 3.1.3. Sistema della mobilità .....  | 16        |
| 3.1.4. Attività economiche insediate.....  | 17        |
| 3.2. SCENARIO ACUSTICO DEL TERRITORIO COMUNALE .....                                       | 19        |
| 3.2.1. I dati acustici disponibili .....   | 19        |
| 3.2.2. Descrizione dei connotati acustici principali .....                                 | 19        |
| <b>4. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA.....</b>  | <b>20</b> |
| 4.1. CRITERI ADOTTATI PER LA CLASSIFICAZIONE.....  | 20        |
| 4.1.1. Premesse generali .....   | 20        |
| 4.1.2. Criteri per l'assegnazione delle classi acustiche .....                             | 21        |
| 4.1.3. Aree attrezzate per lo svolgimento di spettacoli a carattere temporaneo .....       | 22        |
| 4.1.4. Classificazione acustica delle aree limitrofe ai comuni confinanti .....            | 22        |
| 4.1.5. Elaborati grafici a corredo della classificazione acustica.....                     | 23        |
| 4.1.6. Indicazioni preliminari sulle aree oggetto di possibili interventi mitigativi ..... | 23        |
| 4.2. NOTE CONCLUSIVE .....   | 23        |
| <b>APPENDICE A   RIFERIMENTI NORMATIVI .....</b>   | <b>24</b> |

**ELABORATI GRAFICI:**

- Classificazione acustica comuni contermini (1:10.000)
- Classificazione acustica (1:5.000 intero territorio comunale e 1:2.000 centro urbanizzato)

**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 sempre 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 acustico<sup>1</sup> 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 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

---

<sup>1</sup> 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"

coordinarsi, pertanto, con le previsioni degli strumenti di pianificazione urbanistica e con i diversi piani di settore vigenti sul territorio comunale.

Ai fini della classificazione del territorio comunale di Cavaria con Premezzo sono stati 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 vincolo per l’assegnazione delle classi nelle zone di confine.

Particolare attenzione è stata posta inoltre nell’integrazione delle valutazioni di carattere acustico con le più generali attività di valutazione ambientale (VAS) svolte in parallelo alla formazione del Piano di Governo del Territorio.

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.

L’insieme degli elementi conoscitivi acquisiti ha consentito la formulazione della proposta di classificazione, 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 (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 definiscono<sup>2</sup>:

- 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"*.

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

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

*"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".*

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

| <b>Valori limite assoluti di immissione - <math>L_{eq}</math> in dB(A) (Art. 3 DPCM 14/11/97)</b> |  |  |
|---|--|--|
| <b>Classi di destinazione d'uso del territorio</b>  | <b>Limite diurno<br/>(06.00 ÷ 22.00)</b> | <b>Limite notturno<br/>(22.00 ÷ 06.00)</b> |
| 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:

- 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;
- 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.

| <b>Valori di qualità - <math>L_{eq}</math> in dB(A) (Art. 7 DPCM 14/11/97)</b> |  |  |
|--|--|--|
| <b>Classi di destinazione d'uso del territorio</b>                             | <b>Limite diurno<br/>(06.00 ÷ 22.00)</b> | <b>Limite notturno<br/>(22.00 ÷ 06.00)</b> |
| I – Aree particolarmente protette  | 47                                       | 37   |
| II – Aree prevalentemente residenziali   | 52                                       | 42   |
| III – Aree di tipo misto   | 57                                       | 47   |
| IV – Aree di intensa attività umana  | 62                                       | 52   |
| V – Aree prevalentemente industriali   | 67                                       | 57   |
| VI – Aree esclusivamente industriali   | 70                                       | 70   |

**DPCM 14/11/97 - valori di qualità**

| <b>Valori limite di accettabilità - <math>L_{eq}</math> in dB(A) (DPCM 01/03/91)</b> |  |  |
|--|--|--|
| <b>Zonizzazione</b>  | <b>Limite diurno<br/>(06.00 ÷ 22.00)</b> | <b>Limite notturno<br/>(22.00 ÷ 06.00)</b> |
| Tutto il territorio nazionale  | 70                                       | 60   |
| 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<br>(secondo codice<br>della strada)        | SOTTOTIPI A FINI<br>ACUSTICI (secondo<br>Norme CNR 1980 e<br>direttive PUT) | Am piezza Fascia di<br>Pertinenza<br>Acustica (m) | Scuole*, ospedali, case<br>di Cura e riposo  | Altri Ricettori | Diurno<br>dB(A) | Notturno<br>dB(A) |  |
| A - autostrada  |   | 100 (fascia A)                                    | 50   | 40              | 70              | 60                |  |
|   |   | 150 (fascia B)                                    |  |                 | 65              | 55                |  |
| B - extraurbana<br>principale                             |   | 100 (fascia A)                                    | 50   | 40              | 70              | 60                |  |
|   |   | 150 (fascia B)                                    |  |                 | 65              | 55                |  |
| C - extraurbana<br>secondaria                             | Ca (strada a<br>carreggiate separate<br>e tipo IV CNR 1980)                 | 100 (fascia A)                                    | 50   | 40              | 70              | 60                |  |
|   |   | 150 (fascia B)                                    |  |                 | 65              | 55                |  |
| D - urbane di<br>scorrimento                              | Cb (tutte le altre<br>strade extraurbane<br>secondarie)                     | 100 (fascia A)                                    | 50   | 40              | 70              | 60                |  |
|   |   | 50 (fascia B)                                     |  |                 | 65              | 55                |  |
| Da (strade a<br>carreggiate separate<br>e interquartiere) | 100   |   | 50   | 40              | 70              | 60                |  |
|   |   |   |  |                 |                 |                   |  |
| Db (tutte le altre<br>strade di<br>scorrimento)           | 100   |   | 50   | 40              | 65              | 55                |  |
|   |   |   |  |                 |                 |                   |  |
| E - urbane di<br>quartiere                                |   | 30  | Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati<br>in tabella C allegata al DPCM in data 14 novembre<br>1997 e comunque in modo conforme alla<br>zonizzazione acustica delle aree urbane, come<br>prevista dall'Art. 6, comma 1 lettera a della L.<br>447/95. |                 |                 |                   |  |
| F - locale  |   | 30  |  |                 |                 |                   |  |

\* per le scuole vale il solo periodo diurno

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

| <b>Valori limite strade di nuova realizzazione (DPR 142 30/03/04)</b> |   |  |  |                   |                 |                   |
|---|---|--|--|-------------------|-----------------|-------------------|
| TIPO DI STRADA<br>(secondo codice<br>della strada)                    | SOTTOTIPI A FINI<br>ACUSTICI (secondo<br>Norme CNR 1980 e<br>direttive PUT) | Ampiezza Fascia di<br>Pertinenza<br>Acustica (m) | Scuole*, ospedali, case<br>di Cura e riposo  |                   | Altri Ricettori |                   |
|   |   |  | Diurno<br>dB(A)  | Notturno<br>dB(A) | Diurno<br>dB(A) | Notturno<br>dB(A) |
| A - autostrada  |   | 250  | 50   | 40                | 65              | 55                |
| B - extraurbana<br>principale   |   | 250  | 50   | 40                | 65              | 55                |
| C - extraurbana<br>secondaria   | C1  | 250  | 50   | 40                | 65              | 55                |
|   | C2  | 150  | 50   | 40                | 65              | 55                |
| D - urbane di<br>scorrimento  |   | 100  | 50   | 40                | 65              | 55                |
| E - urbane di<br>quartiere  |   | 30   | Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati<br>in tabella C allegata al DPCM in data 14 novembre<br>1997 e comunque in modo conforme alla<br>zonizzazione acustica delle aree urbane, come<br>prevista dall'Art. 6, comma 1 lettera a della legge<br>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 CAVARIA CON PREMEZZO

#### 3.1. CARATTERI TERRITORIALI ED INSEDIATIVI DI CAVARIA CON PREMEZZO

##### 3.1.1. Caratteri ambientali generali

Il territorio del Comune di Cavaria con Premezzo, la cui superficie è di circa 3,32 kmq, è situato in Provincia di Varese a meno di 20 km a sud del capoluogo provinciale. Si estende a cavallo fra l'Alta Pianura terrazzata, costituita da estesi corpi fluviali ed incisa dagli alvei del Torrente Arno e del Fiume Olona e la porzione più esterna dell'Anfiteatro morenico del Verbano (ad ovest). Con una popolazione di 5.705 abitanti confina con i seguenti Comuni: Jerago con Orago, Oggiona con Santo Stefano, Cassano Magnano, Gallarate e Besnate.

##### VEDUTA AEREA



Fonte: Google Maps

Dal punto di vista morfologico il territorio è caratterizzato, dall'ampia valle alluvionale del torrente Arno, alimentato da numerosi affluenti; dalla zona sud-occidentale rappresentata dall'esteso settore di risorgenza delle acque sotterranee parzialmente incanalate e dalla zona occidentale delimitata verso oriente da un orlo di scarpata morfologicamente a pendenza rilevante (circa 15%).

Sinteticamente è possibile suddividere il territorio comunale in due unità geomorfologiche ben distinte:

- **La Valle dell'Arno**, la quale presenta una geometria nastriiforme con sviluppo longitudinale da nord verso sud, solcata dall'omonimo torrente il cui alveo, ben definito e di larghezza di alcuni metri, attraversa con andamento moderatamente sinuoso il territorio comunale con direzione nord/ovest-sud/est. Rispetto al passato, le sponde oggi giorno risultano in parte artificializzate e consolidate con presidi di varia natura.
- **Le colline dei Dossi Morenici**, le quali presentano un aspetto ondulato, dato dalla successione dei dossi morenici allungati per lo più in direzione nord/est-sud/ovest con quote massime di poco superiori a 320 m. s.l.m.

Per quanto riguarda il modellamento antropico, l'urbanizzato ha avuto un notevolissimo impulso soprattutto in corrispondenza del settore di fondovalle del torrente Arno il cui alveo ha subito nel corso dell'ultimo secolo, profonde modificazioni e deviazioni ad opera dell'azione antropica. Segni evidenti dell'azione dell'uomo sono riconducibili anche alle aree distribuite a est di cascina Brughiera, che in taluni casi hanno determinato la completa obliterazione delle forme originarie del territorio ed alla presenza di piccole aree depresse, utilizzate in passato per attività estrattiva ed il cui fondo appare occupato da specchi d'acqua a carattere permanente.

### 3.1.2. Sistema insediativo

L'attuale forma urbana del Comune risulta influenzata sia dalla morfologia - zona collinare e corsi d'acqua i quali determinano un margine fisico all'espansione – che dalle numerose espansioni degli agglomerati storici delle frazioni comunali di Cavarria e di Premezzo, che viceversa, hanno orientato insieme alle infrastrutture stradali, lo sviluppo urbano.

Dall'analisi degli ambiti urbanizzati si può notare che lo stato attuale sia il risultato di una serie di processi evolutivi che hanno avuto origine principalmente dai due nuclei storici presenti sul territorio comunale:

- **Il nucleo originario di Cavarria** localizzato a 268 m s.l.m., a ridosso della piana del torrente Arno, i cui primi insediamenti vengono realizzati intorno al monastero benedettino eretto durante l'Alto Medioevo. Sviluppato lungo quella che anche al tempo era la direttrice viabile Gallarate – Varese – Lugano, l'attuale S.P. Gallarate-Varese (ex SS 341)
- **La frazione di Premezzo**, insediamento di origine rurale situato sui pendii occidentali, il cui sviluppo è avvenuto nel 1200 circa, intorno all'attuale chiesa di Sant'Antonino eretta in epoca medievale.

A contribuire alle condizioni di sviluppo urbanistico sono state le caratteristiche orografiche del territorio comunale.

Infatti risulta abbastanza evidente come la complessità orografica che caratterizza la parte occidentale del comune abbia rappresentato una sorta di barriera nei confronti della spinta insediativa: le espansioni di Premezzo si sono concentrate tra i 290 e i 300 m s.l.m., permettendo così di preservare superfici boscate e agricole seppur non particolarmente estese. Accade invece, diversamente per Cavarria, dove l'andamento orografico pressoché omogeneo della piana fluviale non ha rappresentato alcun limite

all'occupazione dei suoli; si nota infatti una evidente tendenza alla saldatura dell'urbanizzato lungo tutti gli ambiti di pertinenza fluviale tant'è che in numerosi casi i muri di cinta di abitazioni e fabbriche corrispondono agli argini di contenimento del torrente Arno.

La crescita del tessuto urbano ha dato luogo, quindi, a forme insediative che nel tempo hanno saturato gli spazi interclusi tra i nuclei originari storici, questo ha contribuito a cancellare, poco per volta, i tratti significativi dei nuclei storici e ad omologare i tessuti edilizi.

#### DINAMICA INSEDIATIVA DEL COMUNE



Anno - 1988



**Anno - 2012**

*Fonte: Portale Cartografico Nazionale*

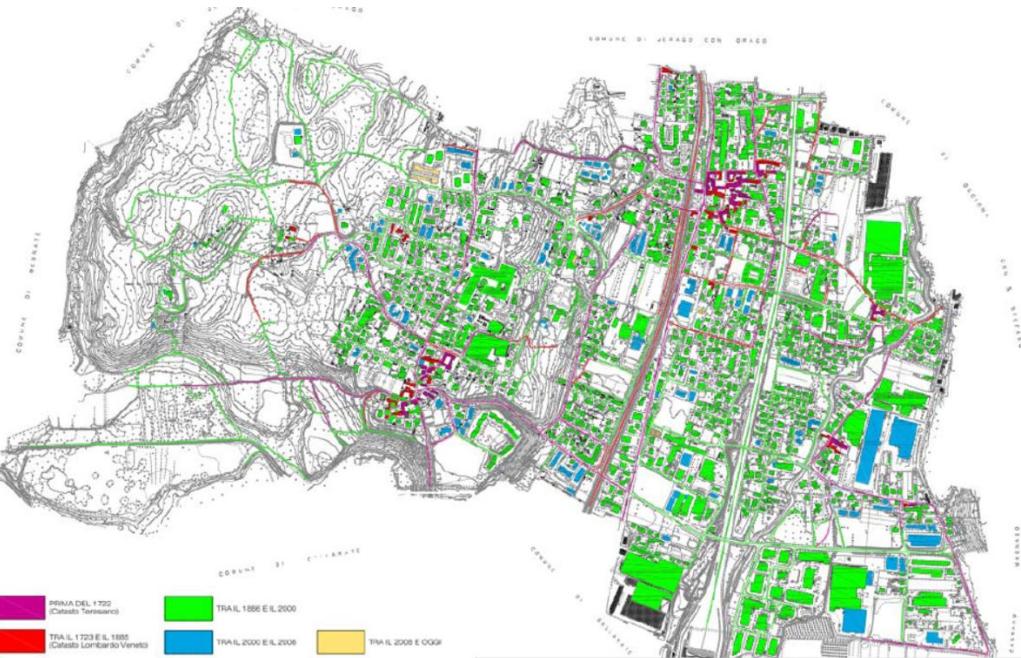
Il tessuto storico del Comune si è formato senza un disegno unitario di base o attorno ad un centro polarizzatore di servizi capace di strutturare l'assetto urbano circostante quanto in modo spontaneo quando non causale lungo le principali vie di comunicazione.

Ad oggi infatti, il comune è caratterizzato da due nuclei storici, distanti tra loro, le cui prime rilevazioni risalgono al catasto di Maria Teresa d'Austria, denominato catasto teresiano (rilevazioni iniziate nel 1720) e ai catasti ottocenteschi.

La principale maglia strutturale del territorio comunale ricalca gli originari tragitti di comunicazione già allora tracciati: riconoscibile la via Ronchetti (diretrice Gallarate-Varese) e la strada che comunicava Premezzo con Orago (ora via Padre Giuliani). Dalla cartografia in basso è possibile inoltre notare come lo sviluppo territoriale si sia concentrato principalmente tra la fine del 800 e gli anni 2000, questo grazie anche al notevole sviluppo di importanti arterie di comunicazione (ferrovia, autostrada e SP Gallaratese) che hanno permesso un'espansione a macchia d'olio del comune.

Notevole anche lo sviluppo del settore industriale che ha trasformato il reddito derivante dall'agricoltura ormai avviata all'improduttività, in reddito derivante dal settore secondario causando una maggiore antropizzazione del territorio.

## **EVOLOZIONE STORICA DELL'URBANIZZATO**



*Fonte: PGT Comune Cavaria con Premezzo / Tav B.1 "Formazione del territorio in soglia storica"*

### **3.1.3. Sistema della mobilità**

Dal punto di vista della mobilità, il territorio Comunale è servito da grandi assi di scorrimento veloce, che collegano i centri minori con i poli urbani più rilevanti, e da una adeguata maglia infrastrutturale di livello locale.

Il Comune di Cavaria risulta collegato al capoluogo ed ai Comuni contermini con due assi extra urbani, uno in direzione Est rappresentato dalla ex SP 20 e l'altro di primaria importanza costituito dalla SS 341 di attraversamento Nord-Sud.

A est del territorio comunale si trova l'arteria autostradale A8 Milano Laghi, che percorre la piana fluviale dell'Arno. In prossimità dell'autostrada, con le medesime modalità di scorrimento, si riconosce l'itinerario della SP341 Gallaratese; questa arteria è comunemente utilizzata per gli spostamenti di medio raggio e, talvolta, in sostituzione dell'A8.

Per quanto riguarda la mobilità interna ed il collegamento tra i nuclei di Cavaria e Premezzo, si rileva il mantenimento dei tracciati storici. E' inoltre presente una stazione ferroviaria che attraversa il territorio comunale da nord a sud. Le connessioni locali sono garantite da opportuni sottopassi.

Il Comune è servito da una sola autolinea di trasporto pubblico su gomma, che garantisce le connessioni con il capoluogo di provincia e con alcune delle principali polarità di rilevanza sovralocale (autolinea S02 Gallarate - Varese).

**SISTEMA DELLA MOBILITÀ'**

Fonte: PGT del Comune di Cavaria con Premezzo | Tav B2 "Carta della mobilità comunale"

### 3.1.4. Attività economiche insediate

L'area Varesina rappresenta una delle aree italiane di industrializzazione relativamente antica, specie nel capoluogo e lungo la valle Olona;

La fase del forte sviluppo industriale e della grande crescita dei primi decenni del dopoguerra ha privilegiato la localizzazione industriale e la crescita occupazionale nell'area di pianura della provincia (attorno a Gallarate e Busto Arsizio), soprattutto per la maggiore densità demografica e i più alti tassi di urbanizzazione che rappresentavano condizioni di maggior favore oltre che per la maggior facilità di reperibilità di suoli edificabili.

La provincia di Varese ha rappresentato, sino agli inizi degli anni '80, la provincia italiana con il più elevato tasso di industrializzazione (rapporto tra addetti all'industria e popolazione residente). I fenomeni in atto nella provincia di Varese di trasformazione economica e territoriale, portano al rafforzamento delle polarità urbane esistenti e storicamente consolidate, ma anche alla formazione di nuove polarità urbane

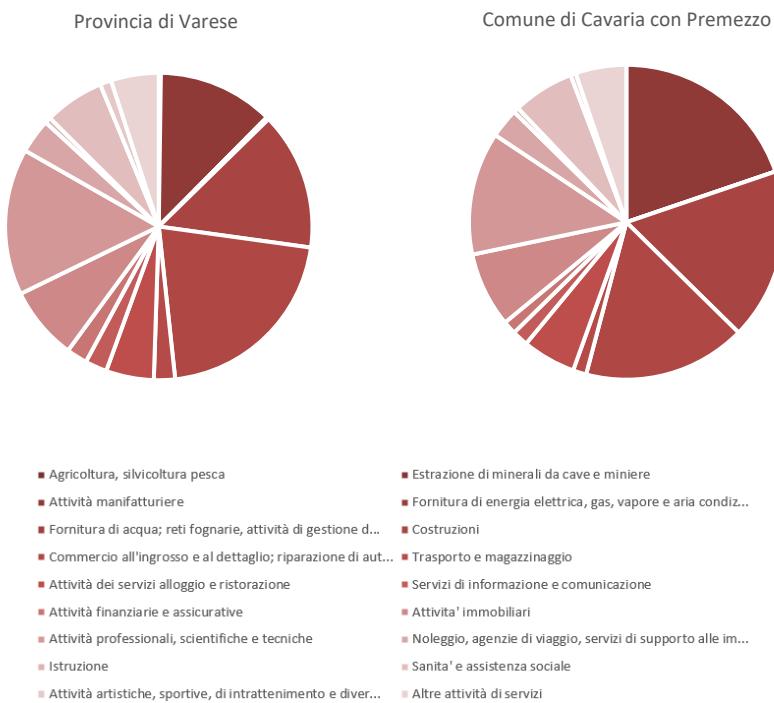
basate sull'insediamento di funzione culturali e ricreative, di attività commerciali e industriali, di grandi strutture espositive e di logistica.

Cavaria con Premezzo si colloca fra la fascia sud della Provincia, con i poli di Gallarate-Busto- Castellanza, territorio densamente urbanizzato e interessato dalla concentrazione di funzioni strategiche quali l'hub di Malpensa, centri di intermodalità delle merci, università e la fascia centrale della Provincia, dove il sistema dell'equilibrio ambientale e della pressione antropica risulta essere dominante.

Dall'analisi dei dati più recenti, aggiornati al 2011, derivanti dal Censimento "Industria Servizi" del sito Istat, e dal confronto effettuato con la Provincia di Varese, emerge che la consistenza delle attività non è riconducibile alla media provinciale. Se per Cavaria con Premezzo l'attività con il maggior numero di imprese rappresenta il settore manifatturiero (72 unità), nella Provincia di Varese è rappresentato dal commercio all'ingrosso (21%) che per Cavaria con Premezzo rappresenta invece il terzo settore per numero di attività (61 unità) dopo il settore costruzioni con circa 64 unità.

#### **TIPOLOGIA DI IMPRESE**

---



*Fonte: Istat*

### 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 tenendo 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 vigente e dei suoi successivi aggiornamenti.

#### 3.2.2. Descrizione dei connotati acustici principali

In relazione ai suoi connotati insediativi ed infrastrutturali, nel territorio comunale di Cavaria con Premezzo le fonti di inquinamento acustico si riferiscono a:

- attività economiche presenti principalmente a nord del territorio comunale
- sistema della mobilità di attraversamento come in precedenza descritto.

Rispetto agli elaborati della classificazione vigente, le nuove tavole recepiscono il nuovo assetto infrastrutturale, come da tavole del PGT.

## 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 dello strumento urbanistico generale vigente e del nuovo piano urbanistico (PGT adottato 2017), con lo scopo, sia di verificare la corrispondenza tra destinazione urbanistica ed uso effettivo del territorio, che di evidenziare le diverse peculiarità acustiche presenti.

Le fasi principali di analisi e valutazione che hanno portato alla classificazione acustica sono così riassumibili:

1. analisi dello strumento urbanistico generale (PGT adottato 2018) 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 produttivi/artigianali
  - 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 ciascuno di essi 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 vigenti
5. aggregazione di aree alle quali in via preliminare sono state assegnate classi diverse ma che possono essere considerate omogenee sotto il profilo acustico
6. perfezionamento dell'assegnazione delle classi in relazione ai criteri tecnici di legge ed agli obiettivi di risanamento acustico delle aree che presentano criticità
7. formalizzazione della classificazione acustica secondo i contenuti di legge

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

#### 4.1.2. Criteri 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 accompagni 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.

Nel contesto di Cavaria con Premezzo sono stati attribuiti a alla Classe I le strutture relative alla sanità e le scuole, l'area cimiteriale.

##### **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".*

Rientra nella Classe II la porzione di territorio caratterizzata da un uso prettamente residenziale, ad esclusione, se pur non presenti, di addensamenti residenziali consistenti. A questa classe appartengono le aree residenziali e a verde in rapporto stretto con l'urbanizzato, oltre a porzioni di territorio necessarie per evitare salti di classe.

##### **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.

Sono state riconosciute in Classe III le porzioni del Comune di Cavaria con Premezzo relative al territorio agricolo e boschivo, le aree soggette ad una attività produttiva leggera e le strade urbane principale.

#### **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).

Ricadono in Classe IV le aree soggette ad una insistente pressione antropica come le aree artigianali e produttive. Risulta appartenente alla seguente classe l'area artigianale e l'area attrezzata, collocate sull'asse ferroviario e sulla viabilità di attraversamento del territorio di livello sovracomunale.

#### **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.

Risultano quindi attribuiti alla Classe V quei compatti industriali che necessariamente devono collocarsi a dovuta distanza dai centri abitati in quanto, l'attività residenziale, risulterebbe difficilmente compatibile.

#### **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-artigianale. 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).

Tenuto conto delle condizioni presenti nel contesto comunitario, alla Classe VI non risulta attribuito nessun elemento.

#### **4.1.3. Aree attrezzate per lo svolgimento di spettacoli a carattere temporaneo**

Sul territorio comunale di Cavaria con Premezzo sono state individuate aree comunali dedicate allo svolgimento di spettacoli ed eventi di carattere temporaneo. Per la loro disciplina si veda il *Regolamento per la disciplina delle competenze comunali in materia di inquinamento acustico* allegato alla presente classificazione acustica.

#### **4.1.4. 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 “Classificazione acustica comuni contermini” in scala 1:10.000.

#### **4.1.5. 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.

#### **4.1.6. Indicazioni preliminari sulle aree oggetto di possibili interventi mitigativi**

Il confronto dei limiti di zona previsti dalla classificazione acustica 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.

### **4.2. 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"*