



Agenzia Regionale
per la Protezione dell'Ambiente
della Lombardia

Dipartimento di Sondrio
Via Stelvio, 35 – 23100 Sondrio

U.O. Sistemi Ambientali

Classificazione acustica del territorio comunale di ALBOSAGGIA

Relazione tecnica

Revisione 1 - piano adottato

12 settembre 2006

Sommario

| | | |
|----|--|---|
| 1. | <i>Premessa</i> | 3 |
| 2. | <i>Normativa di riferimento</i> | 3 |
| 3. | <i>Definizioni</i> | 4 |
| 4. | <i>Valori limite</i> | 5 |
| 5. | <i>Dati utili</i> | 6 |
| 6. | <i>Documentazione</i> | 6 |
| 7. | <i>Criteri generali</i> | 7 |
| 8. | <i>Procedimento adottato</i> | 8 |
| 9. | <i>Individuazione delle aree</i> | 9 |

1. Premessa

Con **Deliberazione G.C. n. 38** del 16/03/2006 l'Amministrazione comunale di Albosaggia ha conferito a questa Agenzia l'incarico, recepito con **Decreto del D.G. ARPA n. 292** del 18/04/2006, per la redazione della Classificazione Acustica del territorio comunale ai sensi dell'art. 6, comma 1, lettera *a*) della Legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico".

Preso atto delle osservazioni formulate dai competenti Settori comunali sulla proposta preliminare, la presente relazione, unitamente agli elaborati grafici allegati, viene sottoposta al Consiglio Comunale per la successiva adozione.

2. Normativa di riferimento

- ✓ Legge 26 ottobre 1995, n. 447 - "Legge quadro sull'inquinamento acustico"
- ✓ DPCM 14 novembre 1997 - "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"
- ✓ DM 16 marzo 1998 - "Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico"
- ✓ DPR 18 novembre 1998, n. 459 - "Regolamento recante norme di esecuzione dell'art. 11 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario"
- ✓ Legge Regionale 10 agosto 2001, n. 13 - "Norme in materia di inquinamento acustico"
- ✓ DGR 12 luglio 2002, n. 7/9776 - "Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale"
- ✓ Decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 - "Nuovo codice della strada" e s.m.i.
- ✓ DPR 30 marzo 2004, n. 142 - Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'art. 11 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447.

3. Definizioni

Si riportano le definizioni dei termini e delle grandezze di maggiore interesse.

➤ *Tempo di riferimento: (T_R)*

la giornata è articolata in tempo di riferimento diurno, compreso tra le ore 6.00 e le 22.00, e notturno, compreso tra le ore 22.00 e le 6.00.

➤ *Livello sonoro equivalente: ($L_{eq,T}$)*

è il livello di pressione sonora di un suono costante che nel tempo T ha la medesima pressione quadratica media del suono variabile considerato

$$L_{eq,T} = 10 \cdot \log \left[\frac{1}{T} \int_0^T \frac{p^2(t)}{p_0^2} dt \right]$$

dove p_0 è la pressione di riferimento di 20 μ Pa.

➤ *Livello sonoro equivalente ponderato A: ($L_{Aeq,T}$)*

è il livello sonoro equivalente di un suono ponderato in frequenza mediante la curva di ponderazione "A"; si misura in dB(A).

➤ *Livello sonoro equivalente sul tempo a lungo termine:*

$$L_{Aeq,TL} = 10 \cdot \log \left[\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N 10^{0.1(L_{Aeq,T})_i} \right]$$

dove N è il numero di giorni di misura.

➤ *Fascia di pertinenza stradale:*

striscia di terreno misurata in proiezione orizzontale, per ciascun lato dell'infrastruttura, a partire dal confine stradale, per la quale il DPR 142/2004 stabilisce i limiti di immissione del rumore.

➤ *Fascia di pertinenza ferroviaria:*

striscia di terreno misurata a partire dalla mezzeria dei binari esterni e per ciascun lato, suddivisa in fascia A e fascia B, per le quali il DPR 459/98 stabilisce i limiti di immissione del rumore.

4. Valori limite

Si riportano i valori limite desunti dalla vigente normativa.

Valori limite assoluti di immissione in dB(A)

| classi di destinazione d'uso | | notturno (22.00-6.00) | diurno (6.00-22.00) |
|------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|---------------------|
| I | aree particolarmente protette | 40 | 50 |
| II | aree prevalentemente residenziali | 45 | 55 |
| III | aree di tipo misto | 50 | 60 |
| IV | aree di intensa attività umana | 55 | 65 |
| V | aree prevalentemente industriali | 60 | 70 |
| VI | aree esclusivamente industriali | 70 | 70 |

| | |
|---|-------------------|
| fascia di pertinenza ferroviaria (per il rumore prodotto dall'infrastruttura) | (vedi DPR 459/98) |
| fascia di pertinenza stradale (per il rumore prodotto dall'infrastruttura) | (vedi DPR 142/04) |

Valori limite di emissione in dB(A)

| classi di destinazione d'uso | | notturno (22.00-6.00) | diurno (6.00-22.00) |
|------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|---------------------|
| I | aree particolarmente protette | 35 | 45 |
| II | aree prevalentemente residenziali | 40 | 50 |
| III | aree di tipo misto | 45 | 55 |
| IV | aree di intensa attività umana | 50 | 60 |
| V | aree prevalentemente industriali | 55 | 65 |
| VI | aree esclusivamente industriali | 65 | 65 |

Valori di qualità in dB(A)

| classi di destinazione d'uso | | notturno (22.00-6.00) | diurno (6.00-22.00) |
|------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|---------------------|
| I | aree particolarmente protette | 37 | 47 |
| II | aree prevalentemente residenziali | 42 | 52 |
| III | aree di tipo misto | 47 | 57 |
| IV | aree di intensa attività umana | 52 | 62 |
| V | aree prevalentemente industriali | 57 | 67 |
| VI | aree esclusivamente industriali | 70 | 70 |

5. Dati utili

In via preliminare è stata effettuata una campagna di rilevamento (vedi relazione tecnica n. 100348 del 19 luglio 2006), da cui è possibile sintetizzare i seguenti dati:

Valori di $L_{Aeq,TL}$ in dB(A)

| n. | Via/Piazza | altri riferimenti | Notturmo dB(A) | Diurno dB(A) |
|----|---------------|------------------------------|-------------------|-----------------|
| 1 | Via Piavanini | Strada Provinciale 16 | 56.5 | 64.0 |
| 2 | Via Porto | parcheggio farmacia | 53.5 | 58.5 |
| 3 | Via Moia | incrocio Via Berardi | 52.0 | 59.5 |
| 4 | Piazza Dante | parcheggio Municipio | 42.5 | 53.5 |
| 5 | Via Bonini | zona residenziale | 48.0 | 54.5 |
| 6 | Via Coltra | parcheggio campus scolastico | 54.0 | 59.5 |

⇒ valori arrotondati a 0.5 dB(A)

6. Documentazione

In fase di elaborazione e stesura della Classificazione acustica, è stata esaminata la seguente documentazione:

- P.R.G. vigente del Comune di Albosaggia;
- foto aeree del territorio urbanizzato.

7. Criteri generali

Il riferimento fondamentale per la classificazione acustica è la Tabella A allegata al DPCM 14 novembre 1997.

| | |
|------------|---|
| 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 ed artigianali. |
| CLASSE III | Aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con alta 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 ed uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie. |
| CLASSE V | Aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni. |
| CLASSE VI | Aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi. |

La caratterizzazione delle diverse classi indicata nella tabella non costituisce evidentemente un insieme di definizioni da utilizzare alla lettera, bensì un riferimento atto ad individuare le caratteristiche acustiche delle diverse zone del territorio.

Pertanto si fa riferimento più estesamente ai criteri tecnici emanati dalla Regione Lombardia con la D.G.R. del 12 luglio 2003, n. 7/9776, nonché alle indicazioni contenute nella L.R. 13/2001.

Nel presente lavoro, vengono in particolare assunti i seguenti criteri generali:

- la classificazione acustica deve essere predisposta sulla base della destinazione d'uso prevalente del territorio;
- si deve evitare il contatto diretto di aree i cui valori limite differiscano in misura superiore a 5 dB(A);
- si deve evitare un eccessivo frazionamento del territorio urbanizzato, onde non creare situazioni ingestibili all'atto del controllo del rispetto dei limiti;
- è opportuno considerare i dati derivanti dalle rilevazioni fonometriche, senza tuttavia ridurre la classificazione ad una mappatura del rumore esistente;
- saranno comprese in classe non inferiore alla IV le aree a ridosso delle strade di importante comunicazione;
- le strade di quartiere e locali sono considerate parte integrante dell'area di appartenenza;
- non possono essere comprese in classe I le aree all'interno delle fasce di pertinenza ferroviaria o stradale;
- non possono essere comprese in classe I o II le aree con presenza di attività industriali.

8. Procedimento adottato

Si procede anzitutto alla definizione delle aree partendo dalle classi più alte, considerando le aree industriali, artigianali e le aree eventualmente interessate da strade ad intenso traffico veicolare.

Considerati i criteri generali indicati al precedente capitolo 7, il territorio comunale di Albosaggia non presenta zone con caratteristiche tali da richiedere l'inserimento in classe VI o V.

Si ritiene di dover attribuire la classe IV alle aree rientranti in una fascia di territorio a ridosso della S.P. 16 ed alle aree artigianali a ridosso dell'infrastruttura.

Successivamente vengono individuate le aree con caratteristiche prevalentemente e marcatamente residenziali, cui si attribuisce la classe II.

La classe I viene riservata alle zone agricolo-boschive di versante indicativamente oltre 500 m di quota, prestando particolare attenzione ad evitare il contatto diretto di aree i cui valori limite differiscano in misura superiore a 5 dB(A), mediante

l'individuazione di una opportuna fascia di classe II (tra 450 e 500 m) con funzione di raccordo.

La parte rimanente del territorio comunale, comprendente le zone agricole di fondovalle e le zone caratterizzate dalla compresenza di insediamenti abitativi, commerciali o artigianali nonché traffico di attraversamento, viene inserita in classe III.

9. Individuazione delle aree

1. Aree di classe I

Rientrano in questa classe:

- l'area corrispondente alla riserva naturale dei Bordighi, evitando comunque il contatto con le aree di classe III;
- la zona agricola-boschiva di versante indicativamente oltre 500 m di quota;

2. Aree di classe II

Rientrano in questa classe:

- le aree a destinazione prevalentemente residenziale comprendenti le frazioni e contrade principali;
- una opportuna fascia di territorio sul primo versante, tra 450 e 500 m di quota, in alcuni tratti comprendente nuclei abitati, con funzione di raccordo con la classe I più a monte;

3. Aree di classe III

Rientrano in questa classe:

- le aree a prevalente destinazione agricola di fondovalle, anche comprendenti piccoli nuclei sparsi o singoli edifici rurali o residenziali;
- le aree a carattere misto o residenziale adiacenti all'area di classe IV;

4. Aree di classe IV

Rientra in questa classe:

- la fascia di territorio in prossimità della S.P. 16, con larghezza di 30 m per lato, in alcuni tratti estesa per comprendere le aree produttive a ridosso di tale infrastruttura (aree artigianali D), nonché le aree comunque destinate ad attività compatibili con tale classe;

5. Aree di classe V

Nessuna

6. Aree di classe VI

Nessuna

7. Fascia di pertinenza ferroviaria

Il comune di Albosaggia non è interessato da linee ferroviarie.

(Il DPR 18 novembre 1998, n. 459 stabilisce, per le infrastrutture ferroviarie esistenti, una fascia territoriale di pertinenza di 250 m a partire dalla mezzeria dei binari esterni e per ciascun lato, suddivisa in fascia A, della larghezza di 100 m, più vicina all'infrastruttura, e fascia B i rimanenti 150 m.)

8. Fascia di pertinenza stradale

Il DPR 30 marzo 2004, n. 142 stabilisce l'ampiezza della fascia di pertinenza acustica, a partire dal confine stradale e per ciascun lato, per le infrastrutture stradali esistenti.

Per le strade Tipo C l'ampiezza della fascia è di 150 m ed è suddivisa in: fascia A, della larghezza di 100 m, più vicina all'infrastruttura, fascia B i rimanenti 50 m.

Per le strade urbane e di quartiere, l'ampiezza della fascia è di 30 m.

Le aree così individuate sono rappresentate negli elaborati grafici allegati:

- tavola d'insieme della parte urbanizzata in scala 1:5000
- n. 2 tavole di dettaglio in scala 1:2000.

Sondrio, 12 settembre 2006

Il responsabile del procedimento
dott. Carlo Pellegrino

visto:

Il Responsabile U.O. Sistemi Ambientali
dott. Maurizio Tagni

Responsabile della realizzazione grafica:

tel. 0342555598

Marco Negri

e-mail m.negri@arpalombardia.it