



**PIANO COMUNALE DI RISANAMENTO ACUSTICO DEL COMUNE DI SOMAGLIA (LO)**

**Milano, Marzo 2007**

Rev. 1.1

# PIANO COMUNALE DI RISANAMENTO ACUSTICO DEL COMUNE DI SOMAGLIA (LO)

## INDICE

1. INTRODUZIONE, NORMATIVA E OBIETTIVI GENERALI
2. INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE ED ENTITA' DEI RUMORI PRESENTI
3. DEFINIZIONE DELLE CRITICITA'
4. INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CUI COMPETE L'INTERVENTO
5. INDIVIDUAZIONE DELLE STRATEGIE DI INTERVENTO
  - 5.1 STRATEGIE DI INTERVENTO A CARICO DEL COMUNE
    - 5.1.1 TRAFFICO SULLA VIABILITA' COMUNALE
    - 5.1.2 REGOLAMENTAZIONE DELLE EMISSIONI SONORE PRODOTTE DAI SERVIZI COMUNALI
    - 5.1.3 ADEGUAMENTO DEI DISPOSTI COMUNALI AL QUADRO LEGISLATIVO
    - 5.1.4 CONTROLLI E VERIFICHE E CARICO DEL COMUNE
    - 5.1.5 INTERVENTI IN ATTUAZIONE DEL PIANO DI AZZONAMENTO ACUSTICO
  - 5.2 STRATEGIE DI INTERVENTO A CARICO DELLA PROVINCIA
  - 5.3 STRATEGIE DI INTERVENTO A CARICO DELL'A.N.A.S.
  - 5.4 STRATEGIE DI INTERVENTO A CARICO DI AUTOSTRADE S.p.A.
  - 5.5 STRATEGIE DI INTERVENTO A CARICO DEI PRIVATI RESPOSABILI DI EMISSIONI SONORE
6. INDICAZIONE DELLE PRIORITA' DI INTERVENTO, STIMA DEI TEMPI E DEGLI ONERI FINANZIARI
7. PROBLEMI EMERGENTI E PROSPETTIVE

## 1. INTRODUZIONE, NORMATIVA E OBIETTIVI GENERALI

Il Comune di Somaglia (LO) ha affidato alla Engineering & Rendering dell'ing. Ezio Rendina di Milano lo studio del Piano Comunale di Azzonamento Acustico ai sensi del D.P.C.M. 1.3.91 e successive modificazioni ed integrazioni.

La legge 447 del 29/10/1995, in articolo 7 e in articolo 4 comma 1 lettera a, prevede che i Comuni redigano un piano di azzonamento acustico e, nel caso in cui si avesse il superamento dei valori limite di attenzione e/o nel caso in cui nella predisposizione del piano di azzonamento acustico si riscontrassero differenze superiori ai 5 dB(A) dei limiti tra 2 zone adiacenti (caso riscontrato a Somaglia), scatta l'obbligo della predisposizione del piano di risanamento acustico. Successivamente, la legge regionale 13 del 10/08/2001 entrata in vigore il 14/08/2001 prevede, in articolo 2 comma 3 lettera c, che nel caso non fosse rispettabile, nella predisposizione del piano di azzonamento acustico, il limite 5 dB(A) dei limiti tra 2 zone adiacenti (come nel caso di Somaglia), "in tal caso il Comune, contestualmente alla classificazione acustica, adotta ... un piano di risanamento acustico delle aree classificate in deroga a quanto previsto alla lettera b);" ovvero le aree con differenza di limite superiore ai 5 dB(A).

Sempre la legge regionale 13/01 in articolo 11 comma 2 specifica che il piano di risanamento acustico comunale, qualora non fosse necessario adottarlo contestualmente al piano di azzonamento acustico, si sarebbe dovuto in ogni caso adottare entro il 01/01/2005 (30 mesi dalla delibera di giunta regionale VII/9776 del 2/7/02 "Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale").

Tale ultima D.G.R., inoltre, pone come data limite per l'adozione del piano di azzonamento acustico il 1/7/2003; questa è la scadenza entro la quale si sarebbe dovuto adottare anche il piano di risanamento acustico.

In base alla legge 447 del 29/10/1995 articolo 7 comma 2, il piano di risanamento acustico deve contenere:

1. l'individuazione delle tipologie ed entità dei rumori presenti, incluse le sorgenti mobili;

2. l'individuazione dei soggetti cui compete l'intervento;
3. l'indicazione delle priorità, modalità e tempi per il risanamento;
4. stima degli oneri finanziari necessari;
5. eventuali misure cautelari a carattere d'urgenza per la tutela dell'ambiente e della salute pubblica.

La già citata legge regionale 13/01, in articolo 11 comma 1 lettera b, prevede che i piani di risanamento acustico comunale contengano i programmi di riduzione dell'inquinamento acustico, in particolare in periodo notturno, prodotti da impianti ed attrezzature utilizzate per i servizi pubblici di trasporto, raccolta rifiuti e pulizia della strada.

Pertanto il lavoro si articola nei seguenti punti:

- individuazione della tipologia ed entità dei rumori presenti relativamente alle sorgenti fisse e mobili;
- definizione delle criticità sia sulla base della campagna di misure e sia sulla base dell'analisi del piano di azionamento acustico adottato;
- definizione delle strategie di intervento;
- indicazione delle priorità di intervento;
- stima dei tempi e degli oneri finanziari (se possibile);
- eventuali indicazioni cautelari a carattere d'urgenza necessarie;
- indicazione dei soggetti cui compete l'intervento.

Un altro disposto legislativo che in qualche modo è attinente al piano in oggetto è il Decreto del Ministero dell'Ambiente (D.M.A.) del 29/11/00. In tale decreto si prevede che entro il 4/8/02 gli enti esercenti infrastrutture di trasporto, nella fattispecie A.N.A.S. (per le strade statali S.S.9 ed ex S.S.234), la Provincia di Milano (per la ex S.P.141, S.P.142, S.P.126 e S.P.223) e Società Autostrade S.p.A. per quanto attiene la A1 e R.F.I. per il ramo dell'alta velocità, e Trenitalia S.p.a. per quanto attiene la ferrovia Pavia-Codogno, ai sensi dell'art. 2 comma 1 comunichino al Comune la "individuazione delle aree in cui per effetto delle immissioni sonore delle infrastrutture stesse si abbia il superamento dei limiti di immissione previsti".

Ai sensi della legge regionale 13/01 art. 11 comma 3, la Provincia, l'A.N.A.S., Trenitalia e la Società Autostrade non hanno Comunicato, entro il 31/5/02, gli interventi di risanamento acustico da attuare prioritariamente sul proprio territorio di competenza, tenendo anche conto del risanamento delle proprie infrastrutture ed impianti; infine il Comune dovrebbe redigere il piano urbano del traffico ai sensi del D.L. 285 del 30/4/92 o ulteriori piani (L.R. 13/01 art. 11 comma 1 lettera a).

Si segnala, infine, la D.G.R. n. VII/11582 del 13/12/2002 "Linee guida per la redazione della relazione biennale sullo stato acustico del Comune" nella quale, solo per i Comuni al di sopra dei 50.000 abitanti (e quindi non per il Comune di Somaglia), la Regione fornisce una serie di indicazioni circa la redazione di quella relazione che è trasformata, di fatto, in un altro piano di risanamento acustico. Nello specifico si richiede:

1. I livelli attuali, passati o previsti del descrittore acustico;
2. Stime quantitative della popolazione esposta differenziate per tipologia di sorgente sonora;
3. Analisi dei superamenti dei limiti di legge;
4. Politiche di gestione del problema adottate dal Comune e dagli altri soggetti titolari;
5. Gli scenari di mitigazione e gli interventi realizzati con l'analisi dei costi/benefici (analisi dei costi diretti ed indiretti);
6. Analisi degli effetti del rumore sul singolo ricettore;
7. Problemi emergenti e prospettive con individuazione delle strategie e priorità di intervento;
8. Definizione delle risorse disponibili e degli obiettivi futuri.

Come si evince da questo sintetico elenco il lavoro richiesto, non indispensabile in questo caso, è lungo e complesso, ed ogni due anni va rivisto ed aggiornato.

## **2. INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE ED ENTITA' DEI RUMORI PRESENTI**

Per avere un quadro dell'attuale stato di clima acustico ambientale presente nell'area comunale si è svolta una ricerca storica dei rilievi sonori effettuati in precedenza da integrare con indagini svolte ad hoc; si sono così recuperati dati rilevati in occasione della campagna di rilievo organizzata per la progettazione della A.V. nel 1992 e che verranno commentati nei prossimi paragrafi.

Nel territorio del Comune di Somaglia si è constatato che il rumore ambientale è causato prevalentemente dal traffico veicolare. Le sorgenti fisse rappresentano un problema acustico ambientale di minore entità. Resta poi da valutare l'effettivo impatto acustico prodotto dalla nuova linea di Alta Velocità.

Da un primo sopralluogo non strumentale si è rilevato che il traffico su gomma presente nei confini comunali, ad eccezione di quello sulla A1, si è sempre rivelato di modesta entità e quindi poco impattivo; anche le attività produttive presenti si sono rivelate di modesta intrusione sonora.

Nelle tavole in scala 1:2.000 e 1:5000 del piano di azionamento acustico si sono individuati i punti di misura fonometrica; l'esito delle misure è riportato nella tabella 2.1.

I fattori da cui maggiormente dipende l'emissione sonora del traffico stradale sono la velocità dei veicoli e il transito di mezzi pesanti.

**TABELLA 2.1: CONFRONTO TRA I VALORI ACUSTICI DIURNI OSSERVATI DALLA E&R ED I LIMITI DI ZONA CONTENUTI NEL PIANO DI AZZONAMENTO ACUSTICO**

PUNTO	CLASS. D.P.C.M.	LIMITE DIURNO	VALORE OSSERV.	LIMITE NOTTURNO	VALORE OSSERV.
R1	II	55	<b>68.5</b>	45	-
R2	II	55	53.6	45	-
R3	III	60	<b>61.0</b>	50	-
R4	III	60	<b>63.3</b>	50	-
R5	III	60	<b>58.8</b>	50	-
R6	III	60	<b>62.1</b>	50	-
R7	V	70	66.4	60	-
R8	IV	65	<b>68.8</b>	55	-
R9	VI	70	<b>71.3</b>	70	-
R10	II	55	<b>59.6</b>	45	-
AREA5- PS	IV	65	59.5	55	45.8
AREA5- PR1	IV	65	60.0	55	44.2
AREA5- PR2	IV	65	59.0	55	51.0
AREA5- PR3	IV	65	57.1	55	43.4
AREA6- PS	IV	65	62.9	55	<b>57.2</b>
AREA6- PR1	III	60	57.1	50	<b>55.6</b>
AREA6- PR2	III	60	<b>61.0</b>	50	<b>59.2</b>
AREA6- PR3	IV	65	<b>65.5</b>	55	<b>62.3</b>

**NOTA:** i punti denominati area riguardano le rilevazioni effettuate per l'alta velocità.

**UBICAZIONE DELLE POSTAZIONI DI MISURA DELLA TABELLA 2.1**

PUNTO	INDIRIZZO	NOTE
<b>R1</b>	S.P. 126 fermata autolinee S.I.L.A.	Sul ciglio della strada limite di una fascia verde di rispetto di un'area residenziale
<b>R2</b>	via L. da Vinci, 21	Zona residenziale a ridosso della attività artigianale "Carrozzerie Padane"
<b>R3</b>	via Autostrada del Sole	Di fronte all'ingresso della Scuola Media e della Palestra Comunale sul confine con la ditta Metecno
<b>R4</b>	via del Cimitero S.P. 142	Di fronte all'ingresso del Cimitero di Somaglia
<b>R5</b>	piazza del Popolo	Tra la Chiesa e l'Oratorio ed il verde pubblico di pertinenza del Castello comunale
<b>R6</b>	via Matteotti, 55	Tra le scuole materna, elementare e la casa di riposo
<b>R7</b>	S.P. 142 n. 4	Tra la ditta Vicom ed una abitazione
<b>R8</b>	S.S. 9 n. 1	Nel piazzale del ristorante albergo Mondial
<b>R9</b>	Ex S.S. 234 n. 4	Tra le abitazioni e la ditta Somaglia Trasporti
<b>R10</b>	Ex S.P. 141 ora via delle Libertà	Tra la scuola materna e l'oratorio nella frazione di San Martino di Pizzolano

### **3. DEFINIZIONE DELLE CRITICITA'**

Indubbiamente la prima fonte sonora presente nel territorio comunale è costituita dal traffico stradale, in particolare da quello pesante transitante lungo la A1. Come si può notare dalla tabella 2.1 in soli 6 punti su 18 si rispettano i valori limite di zona notturni e in soli 8 punti su 18 si rispettano i valori limite diurni.

Ogni altra fonte rumorosa gioca, quindi un ruolo di importanza secondaria e potrà essere significativamente avvertibile quando, negli anni a venire, si dovessero contenere entro limiti accettabili le emissioni sonore prodotte dalle infrastrutture appena citate.



#### **4. INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CUI COMPETE L'INTERVENTO**

Come specificato dal D.M.A. 29/11/00 gli enti esercenti le infrastrutture di trasporto sono responsabili delle proprie emissioni sonore.

L'individuazione dell'ente esercente può però presentare alcune difficoltà nel momento in cui si ha la distinzione tra il proprietario dell'infrastruttura ed il proprietario del mezzo mobile che corre su di essa o comunque colui che paga per l'utilizzo dell'infrastruttura stessa; tale problema si pone, ad esempio, nel caso della rete ferroviaria (di proprietà di Ferrovie dello Stato S.p.A.) sulla quale corrono convogli R.F.I. S.p.A.; analogamente anche le automobili private che percorrono una via pubblica sono un esempio del tutto simile. In questo caso sia la legge dello stato (e precedentemente circolare ministeriale) sono chiare: il responsabile delle emissioni sonore è il proprietario dell'infrastruttura sulla quale corre la sorgente sonora nella misura in cui la sorgente stessa è in regola con le emissioni sonore del disposto legislativo. Nella fattispecie i convogli ferroviari debbono essere conformi a quanto previsto dal D.P.R. 459/98 ed i mezzi gommati al D.P.R. 142/2004 e al Codice della Strada e sue modificazioni ed integrazioni.

Quindi dato per certo che i mezzi mobili siano in regola con le emissioni sonore è il proprietario dell'infrastruttura che, ricevendo un compenso per aprire la propria infrastruttura ai mezzi mobili (le auto pagano tasse di circolazione, i convogli R.F.I. pagano a F.S.), impiegano parte di questo per attenuare le emissioni sonore prodotte "dall'infrastruttura" verso il territorio prospiciente.

I soggetti a cui compete l'intervento di mitigazione delle emissioni sonore sono, relativamente al territorio comunale di Somaglia:

- il Comune relativamente al traffico sulla propria viabilità, al servizio di trasporto pubblico e al servizio di raccolta dei rifiuti solidi urbani e di spazzatura delle strade;
- i soggetti privati, le industrie, gli artigiani, i locali pubblici, relativamente alle emissioni sonore specifiche della loro attività. In particolare si segnala che la responsabilità non è limitata alle emissioni sonore prodotte all'interno della loro area privata ma è estesa anche alle emissioni sonore prodotte, per esempio, dai mezzi che trasportano la

materia prima o i lavoratori e che percorrono la pubblica via, dai mezzi dei clienti che accedono, per esempio, ad un centro commerciale o ad un locale pubblico, dalle emissioni sonore prodotte dallo stazionamento degli avventori all'esterno dei pubblici esercizi. Il piano di risanamento acustico delle imprese deve essere predisposto da queste entro 6 mesi dall'approvazione del piano comunale di azionamento acustico (art. 15 comma 2 legge 447/95) e deve essere redatto in base alle specifiche contenute nella delibera di giunta regionale n. 7/6906 del 16/11/01; ai sensi della legge regionale 13/01 art. 10 comma 3 il Comune ha 90 giorni di tempo per presentare eventuali osservazioni al piano che poi deve essere realizzato, a spese del soggetto proponente, entro 30 mesi dalla presentazione dello stesso (comma 4).

- L'A.N.A.S. (o la Regione Lombardia nel caso in cui la competenza di dette strade sia stata delegata) relativamente alle emissioni sonore prodotte dai mezzi che percorrono la sua infrastruttura all'interno del territorio comunale; in proposito si ricorda che il Comune avrebbe dovuto ricevere da tutti gli enti esercenti, entro il 4 agosto 2002, l'elenco delle aree nelle quali si sia stimato o rilevato il superamento del limite di legge. Tali azioni non risultano essere state compiute dall'A.N.A.S..
- La Provincia relativamente alle emissioni sonore prodotte dai mezzi che percorrono le sue infrastrutture all'interno del territorio comunale; in proposito si ricorda che la Provincia entro il 31 maggio di ogni anno Comunica alla Regione gli interventi di risanamento acustico da attuare prioritariamente. Inoltre il Comune avrebbe dovuto ricevere da tutti gli enti esercenti, entro il 4 agosto 2002, l'elenco delle aree nelle quali si sia stimato o rilevato il superamento del limite di legge. Tali azioni non risultano essere state compiute dalla Provincia e dagli Enti Esercenti.
- La Regione, ai sensi della legge 447/95 art. 4 comma 2, avrebbe dovuto predisporre un piano regionale triennale di intervento di bonifica dall'inquinamento acustico, avendo recepito le proposte da parte delle Province. Tale piano non è stato ancora predisposto dalla Regione. Ai sensi della legge regionale 13/01 art. 12 la Regione definirà i criteri e le modalità di finanziamento degli interventi nonché le priorità temporali degli interventi di bonifica acustica.

## **5. INDIVIDUAZIONE DELLE STRATEGIE DI INTERVENTO**

Le strategie di intervento sono differenziate in funzione del soggetto a cui compete l'intervento.

### **5.1 STRATEGIE DI INTERVENTO A CARICO DEL COMUNE**

#### **5.1.1. TRAFFICO SULLA VIABILITA' COMUNALE**

Pur non essendo la prima fonte di rumore è opportuno che il Comune, ai sensi della legge regionale 13/01 art. 13, favorisca il contenimento delle emissioni sonore del traffico stradale adottando il Piano Urbano del Traffico, procedure di controllo periodico delle emissioni sonore dei veicoli, procedure per il miglioramento e per le verifiche periodiche delle emissioni sonore dei mezzi che effettuano servizi pubblici per conto del Comune. In particolare il piano urbano del traffico deve contenere una banca dati delle immissioni sonore presenti nell'intorno dei soggetti sensibili (scuole, ospedali) e che può essere un logico approfondimento della banca dati già disponibile e qui riportata. Il piano deve contenere anche l'indicazione delle strade nelle quali si sono attuate specifiche misure di limitazione o esclusione del traffico di tutti o di sole alcune categorie di veicoli. In riferimento a ciò si ricorda che il dimezzamento del traffico su una via porta, teoricamente, ad una riduzione delle emissioni sonore di soli 3 dB(A). Tale riduzione, nella realtà, è largamente inferiore per le strade molto trafficate poiché si accompagna ad un conseguente incremento delle velocità. La deviazione del traffico pesante, per contro, porta solitamente ad un beneficio anche se, occorre ricordare, il traffico deviato correrà comunque su un'altra strada. Si suggerisce, pertanto, la creazione di una rigida gerarchizzazione della rete infrastrutturale attuata mediante apposita regolamentazione della rete semaforica, gestione della sosta, creazione di rallentatori per la viabilità secondaria realizzando apposite strettoie (evitando i dossi artificiali perché fonte di rumore) e regolamentando opportunamente la sosta in modo da proibirla sulla viabilità principale favorendo quella sulla viabilità secondaria. Altro utile intervento è la realizzazione, per la viabilità secondaria, di vie a fondo cieco (adeguatamente segnalate). Si suggerisce, infine, l'adozione generalizzata di manto si usura costituito da conglomerato bituminoso di tipo altamente drenante con funzione di alta fonoassorbente. Giova ricordare che tale proprietà è generalmente garantita nel momento in cui la porosità

superficiale del primo strato del manto di usura è libera da materiale ostruente. Quando tale porosità è ridotta, proporzionalmente la capacità drenante e fonoassorbente si riduce. Ogni intervento sulla mobilità (lettera C comma 2 art. 14 L.R. 13/01) deve quindi essere accompagnato da una campagna di verifica dei risultati raggiunti. Si suggerisce di affiancare sempre al progettista degli interventi sulla viabilità anche un esperto di acustica ambientale in modo che dal lavoro collegiale delle due figure professionali possa scaturirne la migliore sintesi possibile. La banca dati oggi disponibile, così come quella che si andrà a creare con queste verifiche, dovrà essere organizzata in modo tale da descrivere l'evoluzione del fenomeno nel tempo. Si suggerisce quindi una georeferenziazione della stessa impiegando collaudati software disponibili in commercio; questa georeferenziazione è sovrapposta alla mappa comunale riportante il piano di azionamento acustico in modo da avere, con immediatezza, le caratteristiche di emissione e di immissione sono specifiche di ciascuna porzione del territorio.

### **5.1.2 REGOLAMENTAZIONE DELLE EMISSIONI SONORE PRODOTTE DAI SERVIZI COMUNALI**

Le altre emissioni prodotte da attività comunali sono costituite in primis dal servizio di raccolta di R.S.U. che avviene in periodo diurno impiegando alternativamente i seguenti mezzi: un IVECO tipo Magirus (libretto non disponibile), un IVECO 35/A con vasca ribaltabile posteriore per rifiuti con volta cassonetti e due piedi stabilizzatori (con emissione sonora non dichiarata sui libretti di circolazione), Per la mancanza delle informazioni necessarie non è possibile quantificare l'impatto acustico dei mezzi per la raccolta rifiuti sopra citati.

I mezzi più rumorosi non andrebbero impiegati per la raccolta dei rifiuti nei pressi dei ricettori più sensibili. Si suggerisce, pertanto, di valutare la possibilità di silenziamento dei mezzi o la loro sostituzione o, in alternativa, l'allontanamento dei centri di raccolta dei rifiuti, con particolare riferimento alla raccolta del vetro, dalle scuole. Nel comune di Somaglia si nota la presenza di n°2 cassonetti posti nel parcheggio del polo scolastico di via dell'Autostrada del Sole e di n° 3 cassonetti presenti in via Raimondi in corrispondenza del plesso scolastico ivi presente; la raccolta mista di vetro e lattine si effettua tutte le settimane nella mattinata del mercoledì a partire dalle ore 7:00, pertanto si consiglia

l'allontanamento dei suddetti cassonetti dall'area scolastica in quanto tale operazione di raccolta arrecherebbe disturbo alle attività ivi svolte.

La spazzatura delle strade è svolta due volte al mese (il primo e il terzo giovedì del mese) da gennaio a maggio e una volta alla settimana da giugno a dicembre in periodo diurno (dalle ore 5:30 alle ore 10:30) con un IVECO 150. Le emissioni sonore dichiarate sono pari a 82 dB a 2025 giri/min.

Il trasporto pubblico locale è costituito dalla linea extraurbana San Rocco al Porto - Milano (gestita dalla SILA s.p.a.) che transita per la via Matteotti, la S.P. 126 e la frazione San Martino Pizzolano (lungo via Libertà) compiendo 27 corse al giorno in periodo diurno, dalla linea extraurbana San Colombano al Lambro – Codogno (gestita da Line s.p.a.) che transita per la S.P.126 compiendo 7 corse giornaliere compiendo 7 corse al giorno in periodo diurno, dalle linee extraurbane Somaglia - Codogno e Somaglia - Casalpusterlengo (gestite da Autotrasporti Forti) che transita per la via Matteotti e la S.P.126 compiendo 12 corse al giorno in periodo diurno, dal Servizio Bus Scolastico extracomunale per i comuni di Ospedaletto Lodigiano e Orio Litta (gestito sempre da Autotrasporti Forti) che transita per l'A1 compiendo 5 corse giornaliere in periodo diurno e dal servizio di Bus Scolastico Comunale (gestito da autonoleggio Pradi Bianca) che transita sul territorio comunale effettuando in media 7 fermate e compiendo 5 corse giornaliere in periodo diurno . Dall'analisi dei libretti di circolazioni dei mezzi forniteci dai gestori si ottiene quanto segue:

- Linea San Rocco al Porto – Milano: 5 Autobus Mercedes Benz 0303 (emissione pari a 95 dB a 1575 giri/min), Autobus Mercedes Benz 0303 immatricolato 12/05/94 (emissione pari a 80 dB a 2400 giri/min), Autobus EVOBUS GMBH SETRA S315 NF 145 (emissione pari a 94 dB a 1456 giri/min), Autobus Mercedes Benz 0303 immatricolato 12/05/94 (emissione pari a 99 dB a 1575 giri/min), Autobus EUROBUS MAGA1 (emissione pari a 95 dB a 1425 giri/min);
- Linea San Colombano al Lambro – Codogno: Autobus IRIBUS ITALIA 399EL75 (emissione pari a 90 dB a 1800 giri/min);
- Linee Somaglia-Codogno e Somaglia-Casalpusterlengo; Autobus IRIBUS ITALIA 380E (emissione pari a 94 dB a 1575 giri/min);

- Servizio Bus Scolastico extracomunale per i comuni di Ospedaletto Lodigiano e Orio Litta: Autobus EVOBUS GMBH SETRA S315 (emissione pari a 96 dB a 1456 giri/min);
- Servizio di Bus Scolastico Comunale: FIAT DUCATO CAT M1 (emissione pari a 90 dB a 2850 giri/min).

Valori pari o prossimi ai 90 dB(A) non possono garantire adeguati livelli di emissione sonora in particolar modo se si è in prossimità dei ricettori sensibili.

### **5.1.3. ADEGUAMENTO DEI DISPOSTI COMUNALI AL QUADRO LEGISLATIVO**

E' importante sottolineare che nelle aree urbane è indispensabile attuare tutte le protezioni sonore possibili al ricettore in modo che questi, unitamente alle altre tipologie di mitigazione adottate, abbia un clima acustico accettabile almeno all'interno della propria residenza.

In merito il Parlamento ha prodotto un disposto il D.P.C.M. 5/12/97 intitolato "Requisiti acustici passivi minimi degli edifici" che definisce, appunto, il livello di fonoisolamento minimo di ogni partizione, orizzontale o verticale, di un edificio qualsiasi sia la sua destinazione d'uso. Pertanto un edificio così realizzato garantisce adeguata protezione sia da rumorosità proveniente dall'esterno che da quella di origine interna.

Si consiglia di inserire rimandi al quadro legislativo esistente all'interno delle Norme Tecniche di Attuazione specificando che i valori acustici di riferimento sono contenuti nel piano comunale di azionamento acustico e, conseguentemente, nel D.P.C.M. 14/11/97 per la rumorosità in ambiente libero e nel D.P.C.M. 5/12/97 per la protezione degli edifici ai rumori esterni ed interni. Si ricorda che tale ultima disposizione vale per gli edifici nuovi o ristrutturati (L.R. 13/01 art. 7 comma 1).

La legge regionale 13/01, in art. 7 comma 1, precisa che ogni progetto sul patrimonio edilizio esistente deve essere corredato da dichiarazione di un tecnico competente in acustica ai sensi della legge 447/95 che attesti il rispetto dei requisiti acustici di cui al

D.P.C.M. 5/12/97. In tal modo ci si augura che nel giro di pochi anni tutto il patrimonio edilizio regionale, esistente o nuovo, abbia requisiti acustici passivi adeguati.

Nel Regolamento locale di igiene, cfr. Capitolo 4 - paragrafi dal 3.4.49 al 3.4.55, la trattazione relativa ai requisiti acustici passivi degli edifici non si attiene al D.P.C.M. 5/12/97 per quanto riguarda i limiti di legge, pertanto si suggerisce di adeguare nel più breve tempo possibile tale regolamento al suddetto decreto.

Per il comune di Somaglia è disponibile il Regolamento di Polizia Urbana: tale regolamento non contiene norme relative al rispetto delle massime emissioni sonore valide per quella zona di appartenenza (come da Piano di Azionamento Acustico) ed in generale non vieta qualsiasi emissione superiore ai 70 dB(A) di giorno e 60 di notte ad eccezione delle aree scolastiche o ospedaliere dove tali limiti dovrebbero essere ridotti di almeno 10 dB(A); inoltre tale regolamento dovrebbe regolamentare anche l'attività di verifica delle emissioni sonore prodotte dai veicoli. Anche i riferimenti alle emissioni sonore dei macchinari risultano non contemplati.

Si ricorda che, in base alla legge 447/95 art. 6 comma 1 lettera b, il Comune deve coordinare tra loro i vari strumenti urbanistici; ciò significa, conseguentemente, che una volta adottato il Piano di Azionamento Acustico occorre che gli altri Piani comunali siano coerenti con questo e nel caso in futuro si dovessero modificare questi piani si dovrà conseguentemente prevedere un aggiornamento del Piano di Azionamento.

Si precisa (lettera h) che il Sindaco ha facoltà di autorizzare, in deroga al rispetto dei limiti acustici previa domanda e sentita l'A.R.P.A., le attività di cantiere e le attività temporanee svolte in luogo pubblico o aperte al pubblico quali i concerti; si suggerisce, in questi casi, l'adozione di un regolamento in deroga che consenta a tali attività temporanee o di cantiere limiti superiori a quelli fissati dalla legge senza però lasciare totale anarchia. Si suggerisce, inoltre, che il Comune individui le aree nelle quali sia possibile svolgere spettacoli temporanei aperti al pubblico e di fissare, per tali aree, il numero massimo di giorni impiegabili ogni anno per tale scopo, gli orari, i livelli sonori massimi accettabili per

le prove e per gli spettacoli. Analoga delibera comunale dovrebbe riguardare il regolamento della deroga per i cantieri.

Il comune di Somaglia considera alcune problematiche relative al rumore all'interno del suo Regolamento Edilizio (06/2005):

- Articolo 42, comma 2 lettera H: Autocertificazione Acustica, verifica dell'inquinamento acustico ed elettromagnetico all'interno dell'impianto produttivo. Occorre precisare che tale verifica deve essere condotta da un "Tecnico Competente in Acustica" ai sensi della legge 447/95 art. 2 comma 6;
- Articolo 64, comma 1 lettera E: Piano di Settore, piano di risanamento acustico. Occorre che sia redatto da un "Tecnico Competente in Acustica" ai sensi della legge 447/95 art. 2 comma 6;
- Articolo 127, comma 1 lettera J: Requisiti generali delle costruzioni – Requisiti igienici – Comfort acustico occorre che sia certificato da un "Tecnico Competente in Acustica" ai sensi della legge 447/95 art. 2 comma 6;
- Articolo 129, comma 1: Requisiti dei materiali da costruzione – Protezione contro il rumore. In ogni caso giova ricordare che il D.P.C.M. 5/12/97 non prescrive i materiali da impiegare per ottenere il rispetto dei requisiti acustici passivi minimi ma prescrive solo i valori da ottenere lasciando libertà al progettista di impiego dei materiali preferiti.

Le Norme allegate al Piano di Governo del Territorio in corso di approvazione, inoltre, fanno alcuni riferimenti agli interventi sul patrimonio edilizio che però mancano della parte attinente alla trattazione delle problematiche acustiche. In generale andrebbe inserito in appendice il DPCM 5/12/97 e l'art. 7 della Legge Regionale 13/01 per quanto attiene ai requisiti acustici passivi degli edifici, l'art. 8 della Legge 447/95 e la DGR 8313 del 8/3/02 per quanto attiene alle previsioni di impatto acustico ed alle valutazioni previsionali di clima acustico necessarie, rimandando poi al Piano di Azzonamento Acustico per i dettagli.

Stante l'intenzione dell'Amministrazione Comunale di dare spazio ad attività di socializzazione all'aperto in un area posta al confine sud della zona urbana di Somaglia in base alla DGR VII/9776 del 02/07/2002, il Comune dovrà redigere un regolamento che



funga da strumento di controllo per le emissioni acustiche di tali eventi e per l'applicazione di un'eventuale deroga al proprio Piano di Azionamento per favorirne l'esecuzione.

#### **5.1.4 CONTROLLI E VERIFICHE A CARICO DEL COMUNE**

In base alla lettera d del comma 1 art. 6 e comma 4 articolo 8 Legge 447/95 il Comune controlla il rispetto delle emissioni sonore previste all'atto del rilascio delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, commerciali polifunzionali e conseguentemente anche all'atto del rilascio di provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili e infrastrutture, nonché dei provvedimenti di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive.

La lettera f precisa che il Comune deve attuare verifiche delle emissioni sonore sui veicoli circolanti nel suo territorio e verifica le emissioni sonore prodotte dalle attività temporanee quali i cantieri o quelle svolte in luogo pubblico o aperto al pubblico.

Il Comune deve richiedere, ai sensi della legge 447/95 art. 8 comma 2, la documentazione di impatto acustico ai soggetti titolari dei progetti o delle opere di realizzazione, modifica o potenziamento di aeroporti, aviosuperfici, eliporti, strade, discoteche, circoli privati e pubblici esercizi, impianti sportivi o ricreativi, ferrovie o altri sistemi di trasporto a guida vincolata.

Inoltre, comma 3, le domande per il rilascio di concessione edilizia per la realizzazione di: scuole, asili nido, ospedali, case di cura e di riposo, parchi pubblici urbani ed extraurbani, nuovi insediamenti residenziali, debbono essere corredate di una valutazione revisionale del clima acustico esistente nell'area di intervento al fine di valutare la sua congruità con l'opera che si intende realizzare prevedendo già in sede di progetto adeguate misure protettive.

Si precisa che ogni controllo, progetto o verifica devono essere sempre svolte da un tecnico competente in acustica ambientale ai sensi della legge 447/95.

### 5.1.5 INTERVENTI IN ATTUAZIONE DEL PIANO DI AZZONAMENTO ACUSTICO

La legge regionale 13/01, in articolo 2 comma 2 lettera C, si precisa che in caso di accostamento di zone “in deroga” aventi cioè limiti differenti per 10 dB(A) il Comune adotta un piano di risanamento acustico relativo a queste aree così classificate.

Il piano in corso di adozione presenta casi come questo e precisamente **in tavola 5.1** si ritrova (il numero che precede il punto individua la classe di appartenenza, il numero dopo identifica il progressivo per quella classe):

1. accostamento tra la zona 1.01 e la 3.01;
2. accostamento tra la zona 1.02 e la 3.08;
3. accostamento tra la zona 2.02 e la 4.01.

L'accostamento n. 1 dipende dal fatto che l'area nella quale si trova il complesso scolastico è un'area confinante con una zona classificata come ambito produttivo urbano e una zona residenziale consolidata, in più confina con la via Autostrada del sole che rappresenta la direttrice di congiunzione del Comune di Somaglia con la stessa Autostrada; pertanto non può essere classificata in una classe inferiore alla III.

Tale accostamento è gestibile con attenzione poiché dalle misure effettuate (punto R3) si hanno 61,0 dB(A) di Leq, soprattutto dovuti al sorvolo dei velivoli diretti a Milano Linate e al traffico sulla lontana S.P.126. Il Comune dovrebbe prevedere un intervento specifico al ricettore per mantenere gli standard acustici all'interno delle aule scolastiche.

L'accostamento n. 2 dipende dal fatto che l'area classificata come 3.08 è confinante con l'area compresa nella fascia A della S.P. 126 e non può essere classificata in una classe inferiore alla III. Oltretutto, essendo l'unità minima di classificazione pari all'isolato, anche l'area 1.02 non può essere classificata in maniera differente.

Tale accostamento è gestibile con attenzione poiché dalle misure effettuate si hanno 62,1 dB(A) di Leq, soprattutto dovuto al traffico sulla via Matteotti. Il Comune dovrebbe prevedere, l'impiego di conglomerato bituminoso altamente drenante e fonoassorbente (come del resto già consigliato per tutta la rete stradale comunale) e l'intervento finalizzato

al rallentamento della velocità del traffico e/o l'impedimento alla circolazione dei mezzi pesanti.

L'accostamento n. 3 dipende dal fatto che l'area considerata è un'area mista, con presenza di attività commerciali e artigianali, di residenze, con traffico di attraversamento che viene classificata in classe II poiché è la zona con maggiore densità abitativa mentre l'area 4.01 è un'area produttiva artigianale.

## **5.2 STRATEGIE DI INTERVENTO A CARICO DELLA PROVINCIA**

Alla Provincia si richiede la verifica della necessità di contenimento delle emissioni sonore attuabile attraverso la posa di conglomerato bituminoso altamente drenante e fonoassorbente sulle ex S.P. 141, S.P.142 e S.P.126. Questo intervento è a carico della Provincia e dovrebbe essere contenuto nella relazione annuale, ancora non presentata, prevista dalla L.R. 13/01 e nella relazione, richiesta dal D.M.A. 29/11/00, da consegnare a Regione e Comune entro il 4/8/02 e che risulta non consegnata.

## **5.3 STRATEGIE DI INTERVENTO A CARICO DELL'A.N.A.S.**

All'ente gestore della S.S. 9 e ex S.S.234, l'A.N.A.S., si richiede di prevedere la posa di conglomerato bituminoso altamente drenante e fonoassorbente su entrambe, dove la S.S.9 è oggetto di riqualificazione in considerazione dell'intenso traffico leggero e pesante che interessa la via.

Questi interventi sono a carico dell'A.N.A.S. e dovrebbe essere contenuto nella relazione prevista dal D.M.A. 29/11/00, da consegnare a Regione e Comune entro il 4/8/02 e che risulta non consegnata.

#### **5.4 STRATEGIE DI INTERVENTO A CARICO DI AUTOSTRADE S.p.A.**

All'ente gestore della A1, si richiede di prevedere la posa di conglomerato bituminoso altamente drenante e fonoassorbente ovvero di esibire eventuali misure o simulazioni che dimostrino il rispetto dei limiti alle immissioni sonore.

Questo intervento è a carico di Società Autostrade S.p.A. e dovrebbe essere contenuto nella relazione prevista dal D.M.A. 29/11/00, da consegnare a Regione e Comune entro il 4/8/02 e che risulta non consegnata.

#### **5.5 STRATEGIE DI INTERVENTO A CARICO DEI PRIVATI RESPONSABILI DI EMISSIONI SONORE**

Ai sensi della Legge 447/95 art. 15 comma 2 le imprese operanti sul territorio devono presentare entro 6 mesi dalla adozione del piano di azionamento acustico il proprio piano di risanamento acustico. Le modalità di presentazione, i tempi di verifica comunale e di progettazione e realizzazione delle opere sono contenute nella legge Regionale 13/2001 art. 10, nella D.G.R. n. 7/6906 del 16/11/2001 e nel D.P.C.M. 1/3/91 art. 3. Tutti gli interventi sono a carico del proprietario o esercente l'attività.

## **6. INDICAZIONE DELLE PRIORITA' DI INTERVENTO, STIMA DEI TEMPI E DEGLI ONERI FINANZIARI**

Come già detto nei paragrafi precedenti le principali fonti di immissione sonora nel territorio sono la viabilità.

E' necessario ed urgente che la Provincia, l'A.N.A.S. e la Società Autostrade S.p.A. intervengano sulla loro viabilità, che rispetti la legge regionale 13/01, il Decreto del Ministero dell'Ambiente del 29/11/00.

Il Comune, per parte sua, dovrebbe procedere con un progetto di fattibilità per la definizione degli interventi necessari alla mitigazione del suo territorio e per quanto di sua competenza; si ritiene che un importo di €15.000,00 sia sufficiente alla redazione di tale progetto, che permetterebbe la definizione dei costi e dei tempi di intervento. Dato che il Comune sta accumulando disponibilità finanziarie a partire dal 29/12/95 quando, ai sensi della legge 447/95 dell'art. 10, il Comune ha iniziato ad accantonare in via ordinaria una quota pari al 5%<sup>1</sup> dei fondi di bilancio previsti per le attività di manutenzione e di potenziamento delle infrastrutture comunali (servizi comunali in genere, viabilità comunale) tale disponibilità finanziaria deve essere messa a servizio della progettazione e degli interventi di mitigazione sonora.

L'allegato 1 del D.M.A. 29/11/00 fornisce i criteri tecnici per il calcolo delle priorità di intervento; tali criteri sono quindi funzione dell'entità di popolazione sovraesposta al rumore e dell'entità di tale sovraesposizione; il medesimo decreto fissa entro il 4/2/2019 la data ultima per l'attuazione di tutti gli interventi, mirati e sinergici tra loro, di mitigazione delle emissioni sonore.

## 7. PROBLEMI EMERGENTI E PROSPETTIVE

Le emissioni sonore da traffico relative alla A1 dovrebbero subire un incremento anche a causa del naturale incremento della mobilità; per tale ragione è urgente che la Società Autostrade si attivi in proposito.

In definitiva il problema rumore a Somaglia deve essere gestito oggi con il criterio dell'urgenza ed in prospettiva, nei prossimi 15 anni, come un'attività continua, di routine, che miri alla realizzazione di interventi sinergici tra loro a partire da una pianificazione comunale che consideri, tra i vari aspetti, il problema rumore come un problema che deve essere gestito da "Tecnici competenti in acustica" ai sensi della legge 447/95.

Prof. dott. ing. Ezio Rendina

Engineering & Rendering

Direttore

"Tecnico competente in acustica ambientale"

ai sensi della Legge 447/95 art. 2 comma 6.

---

<sup>1</sup> Tale quota è stata portata al 7% a partire dal 1/1/99 ai sensi della legge "Finanziaria 1999" la 448/98 art. 60.