



COMUNE DI LISCATE
Provincia di Milano

PIANO COMUNALE DI RISANAMENTO ACUSTICO

Prof. Dott. Ing. Falco Siniscalco

Commessa ES 02 04

Revisione 2: Aprile 2005

Pagine 24

CONSULTING & MANAGEMENT

Dott. Ing. Ezio Rendina

“Tecnico competente in acustica ambientale”

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



INDICE

1	INTRODUZIONE, NORMATIVA E OBIETTIVI GENERALI.....	3
2	INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE ED ENTITA' DEI RUMORI PRESENTI	6
3	DEFINIZIONE DELLE CRITICITA'	11
4	INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CUI COMPETE L'INTERVENTO	12
5	INDIVIDUAZIONE DELLE STRATEGIE DI INTERVENTO	14
5.1	STRATEGIE DI INTERVENTO A CARICO DEL COMUNE	14
5.1.1	<i>Traffico sulla viabilità comunale.....</i>	<i>14</i>
5.1.2	<i>Regolamentazione delle emissioni sonore prodotte dai servizi comunali.....</i>	<i>15</i>
5.1.3	<i>Adeguamento dei disposti comunali al quadro legislativo</i>	<i>16</i>
5.1.4	<i>Controlli e verifiche a carico del Comune</i>	<i>18</i>
5.1.5	<i>Interventi in attuazione del piano di azionamento acustico.....</i>	<i>19</i>
5.2	STRATEGIE DI INTERVENTO A CARICO DELLA PROVINCIA	20
5.3	STRATEGIE DI INTERVENTO A CARICO DEI PRIVATI RESPONSABILI DI EMISSIONI SONORE	21
6	INDICAZIONE DELLE PRIORITA' DI INTERVENTO, STIMA DEI TEMPI E DEGLI ONERI FINANZIARI	22
7	PROBLEMI EMERGENTI E PROSPETTIVE	23

1 INTRODUZIONE, NORMATIVA E OBIETTIVI GENERALI

Il Comune di Liscate (MI) ha affidato alla Etaconsult – Energia, Territorio e Ambiente la redazione del Piano comunale di risanamento acustico; per svolgere tali attività si è avvalsa della Consulting & Management dell'ing. Ezio Rendina di Milano.

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 (caso riscontrato a Liscate (MI)) 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 (anche questo caso riscontrato a Liscate), 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, in articolo 2 comma 3 lettera c, e la successiva delibera Comunale n. VII/9776 del 2/07/2002 prevede 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 Liscate), "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, andrebbe in ogni caso adottato 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 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:

- l'individuazione delle tipologie ed entità dei rumori presenti, incluse le sorgenti mobili;
- l'individuazione dei soggetti cui compete l'intervento;
- l'indicazione delle priorità, modalità e tempi per il risanamento;
- stima degli oneri finanziari necessari;
- 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 la statale) e Provincia di Milano (per le strade provinciali) 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 e l'A.N.A.S. 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).

Gli interventi di risanamento per le infrastrutture stradali dovranno attenersi, oltretutto, ai limiti fissati dal D.P.R. 142 del 30/03/2004 che fissa anche le fasce di pertinenza stradale entro le quali si devono soddisfare tali valori massimi di immissione.

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 Liscate), 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; in proposito esistono dei rilievi effettuati nel periodo tra il 16/05/2002 e il 16/07/2002 da parte del Dr. Ing. Marino Nicoloso presso le cascine Ave Maria e Vittoria per rilevare la rumorosità dell'impianto di depurazione ex TESEA, in cui si riscontrava che il rumore ambientale era dovuto in buona parte al traffico transitante sulla vicina S.P.39.

Le sorgenti di rumore di grande impatto, risultano essere il traffico veicolare lungo le strade provinciali S.P.14, S.P.39 e la via San Paolo della Croce nel polo industriale.

In misura minore impattano le emissioni sonore delle attività produttive poiché sono maggiormente circostanziate anche se la rumorosità dei mezzi pesanti che ad esse afferiscono è distribuita sul territorio.

Nelle tavole in scala 1:2.000 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 E NOTTURNI OSSERVATI ED I LIMITI DI ZONA CONTENUTI NEL PIANO DI AZZONAMENTO ACUSTICO

Punto	Leq _{15'} Diurno	CLASSE ACUSTICA	Limite di legge	Eventuale superamento
R1	59.0	III – IV	60 – 60	-
R2	60.0	I – II	50	10
R3	49.0	II	55	-
R4	67.0	IV	65	2
R5	65.5	V- VI	70 – 65	0.5

Nota: i valori di livello equivalente rilevati per 15 minuti (Leq_{15'}) sono espressi in dB(A) e sono arrotondati ai 0.5 dB(A) come da comma 3, articolo 2 del D.M. 16-03-98. Qualora si fosse in presenza di due aree a confine si è indicato il valore limite di emissione della classe più alta e di immissione della classe più bassa. I limiti sono stati tratti dalle tabelle B e C del D.P.C.M. 14-11-97 articoli 2 e 3.

15/03/2005			
Punto R4 – Periodo Diurno			
Data e Ora	Leq_{16h}	Limite di legge D.P.R.142 30/03/2004	Superamento
22/03/2005 ore 06.00-18.00	70,0	70	-
15/03/2005 ore 18.00-22.00			
16/03/2005 ore 06.00.00	70,0	70	-
17/03/2005 ore 06.00.00	70,0	70	-
18/03/2005 ore 06.00.00	70,0	70	-
19/03/2005 ore 06.00.00	68,0	70	-
20/03/2005 ore 06.00.00	67,0	70	-
21/03/2005 ore 06.00.00	70,0	70	-
Media (16h)	69,0	70	-
Punto R4 – Periodo Notturno			
Data e Ora	Leq_{8h}	Limite di legge D.P.R.142 30/03/2004	Superamento
15/03/2005 ore 22.00.00	63,5	60	3,5
16/03/2005 ore 22.00.00	64,0	60	4
17/03/2005 ore 22.00.00	64,0	60	4
18/03/2005 ore 22.00.00	64,0	60	4
19/03/2005 ore 22.00.00	63,5	60	3,5
20/03/2005 ore 22.00.00	63,0	60	3
21/03/2005 ore 22.00.00	63,5	60	3,5
Media (8h)	63,5	60	3,5

15/03/2005			
Punto R6 – Periodo Diurno			
Data e Ora	Leq_{16h}	Limite di legge D.P.R.142 30/03/2004	Superamento
22/03/2005 ore 06.00-18.00	73,0	70	3
15/03/2005 ore 18.00-22.00			
16/03/2005 ore 06.00.00	73,0	70	3
17/03/2005 ore 06.00.00	73,0	70	3
18/03/2005 ore 06.00.00	73,0	70	3
19/03/2005 ore 06.00.00	71,0	70	1
20/03/2005 ore 06.00.00	70,0	70	-
21/03/2005 ore 06.00.00	72,5	70	2,5
Media (16h)	72,0	70	2
Punto R6 – Periodo Notturno			
Data e Ora	Leq_{8h}	Limite di legge D.P.R.142 30/03/2004	Superamento
15/03/2005 ore 22.00.00	67,0	60	7
16/03/2005 ore 22.00.00	67,0	60	7
17/03/2005 ore 22.00.00	67,0	60	7
18/03/2005 ore 22.00.00	67,0	60	7
19/03/2005 ore 22.00.00	66,5	60	6,5
20/03/2005 ore 22.00.00	66,5	60	6,5
21/03/2005 ore 22.00.00	67,0	60	7
Media (8h)	67,0	60	7

Nota: I valori di livello equivalente rilevati per 16 e 8 ore e la loro media (Leq_{16h} , Leq_{8h} , Media) sono espressi in dB(A) e sono arrotondati ai 0.5 dB(A) come da comma 3, articolo 2 del D.M. 16-03-98. I limiti sono stati tratti dalla tabella B del D.P.R.142 del 30/03/2004.

Nella tabella 2.2 si riportano gli esiti delle misure effettuate precedentemente al piano di azionamento acustico; tali misure sono state svolte in aree esterne al comune di Lisate (poste sul confine) e prodotte da una attività produttiva presente sul territorio comunale.

TABELLA 2.2: RILEVAZIONI DELL'ING. NICOLOSO - RUMOROSITA' IMPIANTO EX TESEA

Località	Durata	Leq	Giorno e ora
C.na Ave Maria	1h e 01'	43,3	23.35 – 00.36 del 22.07.02
C.na Vittoria	1h e 01'	45,0	23.29 – 00.30 del 09.07.02
C.na Ave Maria	1h e 01'	48,8	15.04 - 16.05 del 16.07.02
C.na Vittoria	1h e 01'	57,0	15.57 – 16.58 del 10.07.02

TABELLA 2.3: UBICAZIONE DELLE POSTAZIONI DI MISURA DELLA TABELLA 2.1

Punto	Indirizzo	Note
R1	Via Brambilla, 4	Sul ciglio strada, di fronte all'ingresso della scuola materna.
R2	Via Gramsci	Di fronte alla scuola in costruzione.
R3	Via Alighieri, 5	Sul retro della scuola elementare, zona campo sportivo.
R4	S.P.14 angolo via Cavenaghi.	Sul ciglio strada, in prossimità di un parcheggio.
R5	Via Sa Paolo della Croce angolo via Trieste	Nella zona industriale sul ciglio della strada.
R6	S.P. n°39	Sul ciglio strada, in prossimità di tre abitazioni, zona classe V

3 DEFINIZIONE DELLE CRITICITA'

Indubbiamente la prima fonte sonora presente nel territorio comunale è costituita dal traffico stradale, in particolare da quello transitante lungo la S.P.14, la S.P.39 e la via San Paolo della Croce nel polo industriale (traffico mezzi pesanti). In quattro dei sei punti di misura si sono registrati valori superiori ai limiti di zona, con la sola eccezione per le misure settimanali del giorno 20/03/2005 in periodo diurno per il punto R6, del periodo diurno per il punto R4 e per le misure a 15' nei punti R1 ed R3.

Il D.P.R. 142 fissa i limiti entro cui contenere le emissioni sonore delle infrastrutture stradali ed anche le fasce di pertinenza delle stesse; nel caso in esame la S.P.14 e la S.P.39 sono considerate strade extraurbane principali di tipo B, quindi con fascia di pertinenza di 100 m (fascia A) e 150 m (fascia B) e limiti di immissione pari a 70 dB(A) in periodo diurno e 60 dB(A) in periodo notturno di Leq, mentre la via San Paolo della Croce è una strada comunale, quindi è da considerarsi senza fascia di pertinenza.

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 i limiti di legge 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 anche delle automobili private che percorrono una via pubblica. 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 mezzi gommati debbono essere conformi al Codice della Strada e alle 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) 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 Liscate:

- il Comune relativamente al traffico sulla propria viabilità, al servizio di trasporto pubblico, al servizio di raccolta dei rifiuti solidi urbani ed al servizio 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 lavorati 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 azzonamento 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).

- La Provincia relativamente alle emissioni sonore prodotte dai mezzi che percorrono le loro 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.
- 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 viabilità 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, che 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. Si suggerisce, infine,

l'adozione generalizzata di manto 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.

Nello specifico, inoltre, si suggerisce di ridurre le velocità dei mezzi pesanti che, specie in orario notturno, percorrono la via San Paolo della Croce arrecando fastidio alle poche residenze presenti (e previste) nella zona.

Circa le emissioni sonore del traffico sulla Rivoltana, che costituiscono la principale sorgente sonora presente nel comune, occorre un intervento sulla viabilità volto a rallentare il traffico mediante diminuzione di capacità della via e nel contempo pensare ad una variante a Nord della strada stessa in modo da allontanarsi dal centro abitato.

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 (solo il martedì ed il venerdì mattina) impiegando i seguenti mezzi: 4 IVECO 35 (con emissione sonora non

dichiarata sul libretto di circolazione) e due Man 18 con emissione sonora di 92 e 93 dB(A) a veicolo fermo e motore a 1.800 giri/’.

La spazzatura delle strade è eseguita il giovedì ed il venerdì pomeriggio impiegando un MAN 14 con emissioni sonore non dichiarate sul libretto di circolazione.

Questi dati non ci consentono di elaborare una strategia finalizzata a ridurre l’impatto acustico di tali attività; a livello generale si consiglia di non impiegare i mezzi più rumorosi per la raccolta dei rifiuti nei pressi dei ricettori più sensibili e di valutare la possibilità di silenziamento dei mezzi o la loro sostituzione.

Il trasporto pubblico è costituito dalla linea extraurbana Milano-Melzo, gestita dalla società Auto Guidovie Italiane S.p.A., compie una sola fermata a Liscate, precisamente in L.go Europa. Per comunicazione della stessa società, tutto il loro parco bus, costituito da 236 unità (99 classificati Euro 0, 35 classificati Euro 1, 99 classificati Euro 2, 3 classificati Euro 3), attraversa a rotazione il territorio del comune. Vi sono, nel giorno feriale invernale tipo, 46 corse bidirezionali diurne e 1 notturna. Le emissioni sonore dei mezzi sono comprese nell’intervallo che va da 80 dB del MERCEDES 0 303 a 101 dB 370.12.30 PORTESI.

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 prodotti sia dagli impianti tecnologici e sia dalle attività svolte all’interno.

Si consiglia di inserire rimandi al quadro legislativo esistente all'interno dell'articolo 45 del Regolamento Edilizio (C.C. n. 55 del 22/10/93) dove si cita (correttamente, per l'epoca) il solo D.P.C.M. 1/3/91 ma andrebbe aggiornato citando anche il D.P.C.M. 14/11/97 e, soprattutto, il D.P.C.M. 5/12/97 qui sopra citato. Occorre poi specificare che i valori acustici di riferimento sono contenuti nel piano comunale di azzonamento 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).

Nel medesimo regolamento (art. 54) si disciplina il cantiere senza citare quanto già allora prescritto dal D.P.C.M. 1/3/91 che prevede una richiesta al Sindaco di autorizzazione in deroga al rispetto delle emissioni sonore; il Sindaco nel rispondere fissa i limiti da rispettare nella deroga, i giorni e gli orari di svolgimento delle attività più rumorose, l'informativa alla popolazione interessata e si accerta che siano impiegati i macchinari in regola con gli ultimi disposti legislativi (CE 14/2000) in materia di rumorosità.

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.

Pertanto si suggerisce di inserire tale obbligo in CAPITOLO 4 "Requisiti degli alloggi" del Regolamento Locale di Igiene. Si consiglia di stralciare la parte relativa alle modalità di misura ed ai limiti (commi 3.4.49÷3.4.55) facendo direttamente riferimento al D.P.C.M. 5/12/97.

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 Azzonamento 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 Azzonamento.

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.

Si precisa infine che le Norme Tecniche di Attuazione del Piano regolatore Generale fanno, in articolo 34 "Zone Produttive" solo un vago riferimento alle problematiche sonore con l'espressione: "Sono vietate lavorazioni insalubri o nocive o l'insediamento di attività che arrechino inquinamento aereo od acustico ovvero che comportino un eccessivo sovraccarico del traffico veicolare o comunque tutte quelle attività che l'Amministrazione Comunale riterrà in contrasto con le caratteristiche della zona." Mentre occorrerebbero più completi ed espliciti riferimenti al quadro normativo qui descritto.

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.

Tali attività (la previsione di impatto acustico e l'analisi previsionale di clima acustico) sono disciplinate dalla Delibera di Giunta Regionale del 8/3/02).

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 azionamento 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 ritrovano (il primo numero individua la classe di appartenenza mentre il secondo individua il progressivo adottato nel piano di Azionamento per individuare i diversi isolati appartenenti alla stessa classe):

1. accostamento tra la zona 2-01 e la 4-05;
2. accostamento tra la zona 4-02 e la 6-01;

L'accostamento n. 1 dipende dal fatto che il centro cittadino, classificato in classe II per il D.P.C.M. del 1/3/91 e del D.P.C.M. del 14/11/97, risulta essere

direttamente confinante con la S.P. 14. La S.P. 14 Rivoltana, essendo una strada extraurbana principale (classificabile come B anche se tale classificazione è solo ufficiosa non essendo stata adottata ancora dal Comune), deve essere circondata da una fascia di classe IV così come previsto da 2 delibere regionali e dal D.P.R. 142 del 30/03/2004. Quindi si ha un accostamento che deve essere risanato. Il Comune dovrebbe provvedere a contattare la Provincia per richiedere 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 come già accennato al paragrafo 5.1.1. In più l'Amministrazione dovrebbe regolare il traffico sulla via applicando, oltre alle già citate operazioni di restauro del manto stradale, anche un divieto di transito per i mezzi pesanti nelle ore notturne.

L'accostamento n.2 deriva dal fatto che la zona in esame è confinante con il comune di Vignate, il cui azzonamento acustico comunale pone in quel punto una classificazione in classe III, quindi per adeguare l'azonamento di Liscate, successivo a quello del comune di Vignate, si è classificata la zona di confine come classe IV anche se presenta un salto di due classi con la 6-01.

C'è da aggiungere che l'area 6-03 è oggetto di una propria previsione di impatto acustico (ai sensi della Legge 447/95 art. 8 comma 2 e Delibera di Giunta Regionale n. VII/8313 del 8/302 art. 4) perché vi sorgerà un centro sovracomunale di raccolta e selezione multimateriale di rifiuti.

Se segnala, infine, che la scuola di via Brambilla (corrispondente al punto di misura P01) non è più da considerarsi un ricettore sensibile in quanto sarà trasformata in un centro diurno per anziani a partire da Settembre 2005.

5.2 STRATEGIE DI INTERVENTO A CARICO DELLA PROVINCIA

Alla Provincia si richiede la posa di conglomerato bituminoso altamente drenante e fonoassorbente sulla S.P. 14 e sulla S.P. 39 nel tratto in entrata del Comune di Liscate (MI), visto l'intenso traffico leggero e pesante che interessa la via, la

realizzazione di opere atte a rallentare il flusso veicolare con diminuzione della capacità della via ma con il mantenimento della regolarità della velocità del flusso. Questo intervento, inderogabile, 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 DEI PRIVATI RESPONSABILI DI EMISSIONI SONORE

Ai sensi della Legge 447/95 art. 15 comma 2 le imprese operanti sul territorio, ivi compresi i locali di svago, 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, con particolare riferimento a quella sulla S.P.14, sulla S.P.39 e sulla via San Paolo della Croce nel polo industriale.

E' necessario ed urgente che l'amministrazione Comunale e quella Provinciale intervengano sulla viabilità delle suddette strade, che rispettino la legge regionale 13/01, il Decreto del Ministero dell'Ambiente del 29/11/00 ed i valori di immissione dati dal D.P.R. 142 del 30/03/2004.

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%¹ 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.

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

7 PROBLEMI EMERGENTI E PROSPETTIVE

Non si ravvisano particolari problemi emergenti sul territorio comunale; il presente documento, unitamente al piano comunale di azionamento acustico, deve costituire un punto di partenza della fattiva lotta all'inquinamento acustico; i problemi ci sono e sono in particolare riferibili alle emissioni sonore della S.P. 14 Rivoltana ed, in misura minore, del traffico pesante attratto dalle attività produttive e di logistica presenti nel territorio comunale. In prospettiva, nei prossimi 15 anni, il "problema rumore" deve essere visto come un'attività continua, di routine, che miri alla realizzazione di interventi sinergici tra loro a partire da una pianificazione comunale e che lo consideri come un problema che deve essere gestito da "Tecnici competenti in acustica" ai sensi della legge 447/95.

Milano, aprile 2004



Prof. Dott. Ing. Falco Siniscalco
20129 Milano, Via Cicognara 2 tel 02744117
Certificazione di qualità
secondo le norme
UNI EN ISO 9001:2000
(certificato LRC n. 110987)

CONSULTING & MANAGEMENT

Dott. Ing. Ezio Rendina
“Tecnico competente in acustica ambientale”
ai sensi della Legge 447/95 art. 2 comma 6.
20123 Milano, Via Meravigli 16 tel. 0236530489
Certificazione di qualità secondo le norme
UNI EN ISO 9001: 2000 (certificato n° 4190)

