

SOMMARIO

PREMESSA	3
BASI GIURIDICHE E SCOPI	4
NORMATIVA DI RIFERIMENTO	6
DESCRIZIONE DEL TERRITORIO.....	10
DATI SOCIO-ECONOMICI.....	10
INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO	14
ANALISI DEGLI STRUMENTI URBANISTICI	15
STATO DELL'EDIFICAZIONE – USO DEL TERRITORIO	16
CLASSI ACUSTICHE – LIMITI ASSOCIATI.....	17
CRITERI DI ATTRIBUZIONE DELLE CLASSI	22
CONFRONTO CON LA ZONIZZAZIONE DEL 1991.....	25
MISURE FONOMETRICHE	26
COMUNI CONFINANTI.....	27
AREA PER ATTIVITA' A CARATTERE TEMPORANEO	28
PROCEDURA DI ADOZIONE	29
NORME TECNICHE IN MATERIA DI PREVENZIONE E CONTROLLO.	30
PIANI DI RISANAMENTO DELLE IMPRESE.....	34
PIANI DI RISANAMENTO COMUNALI.....	34
ELABORATI GRAFICI	36

PREMESSA

Su incarico dell'Amministrazione Comunale viene redatta la presente relazione tecnica che illustra le modalità di redazione del Piano di Classificazione Acustica del Territorio di Cadrezzate.

L'Amministrazione ha deciso di dotarsi di tale strumento ai sensi dell'articolo 2 del D.P.C.M. 1 marzo 1991, dell'articolo 6 della legge 26 ottobre 1995 n° 447, dell'articolo 2 della Legge Regionale 10 agosto 2001 n° 13 con l'intento di:

- conoscere le principali cause di inquinamento acustico presenti sul territorio comunale;
- prevenire il deterioramento di zone non inquinate dal punto di vista acustico;
- risanare le zone dove attualmente sono riscontrabili livelli di rumorosità ambientale che potrebbero comportare effetti negativi sulla salute della popolazione residente;
- coordinare la pianificazione generale del proprio territorio al fine di garantire la massima tutela della popolazione da episodi di inquinamento acustico;
- valutare gli eventuali interventi di risanamento e di bonifica da attuare nei modi e nei tempi previsti dalla legislazione vigente in materia di inquinamento acustico.

L'approvazione del Piano di Classificazione acustica da parte dell'Amministrazione costituisce il primo atto concreto contro questa specifica fonte di inquinamento. La classificazione, infatti, consiste nella suddivisione del territorio in zone caratterizzate dalla presenza di destinazioni d'uso e attività acusticamente compatibili. L'assegnazione delle classi introduce i limiti massimi di rumore prescritti dal D.P.C.M. 14/11/97, limiti da assumere come riferimento per: la definizione degli obiettivi di risanamento dell'esistente, le nuove destinazioni d'uso del territorio, le valutazioni connesse all'attività di controllo degli organi preposti.

L'Amministrazione Comunale ha prestato particolare attenzione affinché il Piano di Classificazione Acustica non sia vissuto come uno strumento punitivo, soprattutto nel rispetto delle attività produttive o ricreative che possono qualificare il territorio. Non quindi uno strumento coercitivo, ma un piano che consenta l'inserimento di nuove attività nelle modalità concordate per la salvaguardia del diritto alla quiete e della salute dei cittadini.

BASI GIURIDICHE E SCOPI

Le basi giuridiche per la redazione del Piano di Classificazione Acustica del Comune di Cadrezzate sono: il D.P.C.M. 01/03/91, la Legge Quadro sull'inquinamento acustico n° 447/95, l'insieme dei decreti nazionali e regionali derivanti dalla Legge Quadro, in particolare la Legge Regionale n° 13/2001 e l'allegato alla stessa (approvato con deliberazione n. VII/9776 del 02/07/02), che traccia le linee guida ed i criteri di dettaglio per la redazione dei piani comunali di classificazione acustica.

La legge regionale n° 13/2001 definisce con chiarezza le competenze dei comuni per la salvaguardia del benessere dall'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e negli ambienti abitativi. La redazione del Piano, il suo coordinamento con gli strumenti urbanistici già adottati, l'adozione di piani di risanamento acustico, il controllo dei piani di risanamento privati, la valutazione delle nuove iniziative immobiliari o di nuovi insediamenti commerciali e/o produttivi anche dal punto di vista della loro compatibilità acustico-ambientale, il controllo della qualità acustica degli edifici ad uso residenziale sono alcuni degli strumenti a disposizione dell'Amministrazione per la tutela e la salvaguardia dei cittadini dall'inquinamento da rumore.

Il Piano di Classificazione Acustica, detto anche "*zonizzazione acustica*", fornisce il quadro di riferimento per valutare i livelli di rumore presenti o previsti nel territorio comunale e quindi è la base per programmare interventi e misure di controllo o riduzione. Obiettivi fondamentali sono prevenire il deterioramento di aree non inquinate e risanare quelle ove sono riscontrabili oggi livelli superiori ai valori limite. La zonizzazione è un indispensabile strumento di prevenzione per una corretta pianificazione ai fini della tutela delle nuove aree di sviluppo urbanistico e per la verifica di compatibilità di nuovi insediamenti o infrastrutture in aree già urbanizzate.

È importante osservare che il Piano di Classificazione acustica è uno strumento di regolazione delle destinazioni d'uso del territorio, complementare al PRG, dal quale dipende gerarchicamente. I vincoli inseriti nel Piano di Classificazione acustica non impediscono la costruzione di edifici o l'autorizzazione di attività con destinazioni d'uso difformi rispetto alle disposizioni del Piano, ma si limitano a sconsigliarla

imponendo valori massimi alla rumorosità prodotta in funzione della classe di appartenenza dell'area, valori fissati dal Piano medesimo.

È quindi normata l'emissione diretta di energia sonora nell'ambiente e non l'utilizzo dell'edificio. La definizione delle zone permette di derivare per ogni punto del territorio comunale i valori limite da rispettare; per gli impianti e le sorgenti esistenti sono individuati esattamente i limiti cui devono conformarsi ed è quindi possibile valutare la necessità di interventi di bonifica; tali valori limite dovranno essere rispettati anche da ogni nuovo impianto, sorgente sonora o infrastruttura.

L'Amministrazione, mediante lo strumento della Valutazione di Impatto Acustico Ambientale, acquisisce le informazioni relative alle possibili variazioni prodotte da una nuova attività commerciale o produttiva sul clima acustico esistente (variazioni generate da sorgenti specifiche, quali impianti fissi a servizio dell'attività stessa, o da sorgenti indotte, quali l'incremento del traffico o il rumore antropico) e può utilizzare tali informazioni in fase di autorizzazione o concessione edilizia. Le attività obbligate alla presentazione della Previsione di Impatto Acustico Ambientale sono elencate nella Legge 447/95 (art. 8, commi 2 e 4) e dettagliate nell'allegato alla L.R. n°13/01 a titolo "*Modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale del clima acustico*".

In modo analogo, la costruzione di edifici a destinazione residenziale in zone particolarmente rumorose (ad esempio, in prossimità di infrastrutture di trasporto primarie) deve essere preceduta dalla Valutazione Previsionale del clima acustico esistente, finalizzata alla quantificazione dell'esposizione al rumore dei recettori sensibili la cui collocazione è prevista in tali zone, e ad esplicitare gli interventi puntuali di protezione. Le aree all'interno delle quali un nuovo insediamento residenziale è soggetto alla Valutazione Previsionale del clima acustico sono esplicitate nella Legge 447/95 (art. 8, comma 3) e dettagliate nell'allegato alla L.R. n°13/01 a titolo "*Modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale del clima acustico*".

Nella valutazione della documentazione previsionale l'Amministrazione si avvarrà del parere espresso dall'Agenzia Regionale per la protezione dell'ambiente (ARPA), secondo le procedure stabilite dalla normativa statale e regionale in materia di valutazione di impatto ambientale (L.R. n° 13/01, art. 5 comma 3).

Il Piano di Classificazione acustica deve essere inteso come uno strumento di pianificazione a lungo termine, allo scopo di riunire in zone omogenee da una parte le sorgenti di rumore disturbanti e dall'altra i ricettori più sensibili; è quindi corretto ritenere la zonizzazione come uno strumento con vita più lunga del PRG, non sottoposto a modifiche senza rilevanti motivi, per il loro considerevole impatto sulla situazione acustica di vaste porzioni del territorio.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

L'obbligo per le Amministrazioni Comunali di dotarsi della zonizzazione acustica del territorio comunale è stato inizialmente sancito dall'articolo 2 del D.P.C.M. 1 Marzo 1991 "*Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno*" (G.U. n° 57 del 08/03/91); questa disposizione legislativa individua le classi di rumore in cui il territorio deve essere suddiviso e i livelli equivalenti limite da rispettarsi all'interno di queste classi.

La Legge 26 Ottobre 1995 n° 447 "*Legge quadro sull'inquinamento acustico*" (G.U. Supplemento Ordinario n° 254 del 30/10/95) riprende in maniera più approfondita quanto già era stato regolato con il D.P.C.M. 1 Marzo 1991: in particolare si avverte nel legislatore l'esigenza di affrontare in maniera più decisa e puntuale il problema dell'inquinamento da rumore.

I decreti attuativi previsti dalla legge 447/95 e emanati fino ad oggi sono i seguenti:

- D.M. Ambiente 11/12/96 "*Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuato*"
(G.U. n° 52 del 04/03/97)
- D.P.C.M. 18/09/97 "*Determinazione dei requisiti delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante*"
(G.U. n° 233 del 6/10/97)
- D.P.C.M. 14/11/1997 "*Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*"
(G.U. n°280 del 01/12/97)
- D.M. 31/10/1997 "*Metodologia di misura del rumore aeroportuale*"
(G.U. n° 267 del 15/11/97)

- D.P.C.M. 05/12/1997 *"Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici"*
(G.U. n°297 del 19/12/97)
- D.P.R. 11/12/97 *"Regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili"*
(G.U. n° 20 del 26/01/98)
- D. M. 16/03/1998 *"Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"*
(G.U. n° 76 del 01/04/98)
- D.P.C.M. 31/03/98 *"Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività del tecnico competente in acustica"*
(GU n° 120 del 26/05/98)
- D. P. R. n° 459 del 18/11/1998 *"Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995 n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario"*
(G.U. n° 2 del 04/01/99)
- D.P.C.M. n° 215 del 16/04/99 *"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"*
(G.U. n° 153 del 02/07/99)
- D.M. Ambiente del 20/5/99 *"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"*
(G.U. n° 225 del 24/09/99)
- D.P.R. n° 476 del 09/11/99 *"Regolamento recante modificazioni al DPR 11 dicembre 1997 n° 496, concernente il divieto di voli notturni"*
(G.U. n° 295 del 17/12/99)
- D.M. Ambiente del 03/12/99 *"Procedure antirumore e zone di rispetto negli aeroporti"*
(G.U. n° 289 del 10/12/99)

- D.M. Ambiente del 29/11/00 *"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"*

(G.U. n° 285 del 06/12/00)

- D.P.R. 03/04/01 n° 304 *"Regolamento recante disciplina delle emissioni sonore prodotte nello svolgimento delle attività motoristiche, a norma dell'articolo 11 della legge 26 novembre 1995, n. 447"*

(G.U. n° 172 del 26/07/01)

- D.P.R. del 30/03/04 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"*

(G.U. n° 127 del 01/06/04)

Sono inoltre di pertinenza le leggi relative alla salvaguardia ambientale, in particolar modo quelle in attuazione di direttive comunitarie:

- Legge n° 426 del 09/12/98 *"Nuovi interventi in campo ambientale"*

(G.U. n° 291 del 14/12/98)

- D.LGS. 17/01/05 n° 13 *"Attuazione della direttiva 2002/30/CE relativa all'introduzione di restrizioni operative ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti comunitari"*

(G.U. n° 39 del 17/02/05)

- D.LGS. 19/08/05 n° 194 *"Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e gestione del rumore ambientale"*

(G.U. n° 222 del 23/09/05)

- Legge 07/07/09 n° 88 *"Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alla Comunità Europea"* – in particolare Art. 11 *"Delega al governo per il riordino della disciplina in materia di inquinamento acustico"*

(G.U. n° 161 del 14/07/09 – Supp. Ord. 110/L)

Per la corretta interpretazione del limite differenziale è inoltre utile il riferimento a:

- Circolare 06/09/2004 del Ministero dell'Ambiente *"Interpretazione in materia di inquinamento acustico: criterio differenziale e applicabilità dei valori limite differenziali"*

La normativa a carattere regionale è la seguente:

- Legge Regionale n° 13 del 10/08/01 *"Norme in materia di inquinamento acustico"*

(B.U.R.L. Supplemento Ordinario n° 33 del 13/08/01)

- D.G.R. n° 7/6906 del 16/11/01 *"Criteri di redazione del piano di risanamento acustico delle imprese da presentarsi ai sensi della legge n° 447/1995 e della legge regionale 10 agosto 2001 n°13, articolo 10, comma 1 e comma 2"*

(B.U.R.L. n° 50 del 10/12/01)

- D.G.R. n° 7/9776 del 12/07/02 *"Criteri di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale"*

(B.U.R.L. n° 29 del 15/07/02)

- D.G.R. n° 7/8313 del 08/03/02 *"Modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale del clima acustico"*

(B.U.R.L. n° 12 del 18/03/02)

- D.G.R. n° 7/11582 del 13/12/02 *"Linee guida per la redazione della relazione biennale sullo stato acustico del Comune"*

(B.U.R.L. n° 53 del 30/12/02)

- D.G.R. n° 7/17516 del 17/05/04 *"Indirizzi generali per il rilascio da parte dei Comuni delle Autorizzazioni relative alle attività di somministrazione di alimenti e bevande in attuazione della L.R. n° 30 del 24 dicembre 2003.Ob. 3.10.9 - Sviluppo a rete dei servizi distributivi e commerciali"*

(B.U.R.L. n° 23 del 31/05/04)

- D.G.R. n° 8/808 del 11/10/05 *"Linee Guida per il conseguimento del massimo grado di efficienza dei sistemi di monitoraggio del rumore aeroportuale in Lombardia"*

(B.U.R.L. n° 42 Suppl. Straord. n. 1 del 20/10/05)

- Legge Regionale n° 8 del 30/04/09 *"Disciplina della vendita da parte delle imprese artigiane di prodotti alimentari di propria produzione per il consumo immediato nei locali dell'azienda"*

(B.U.R.L. n° 18 del 04/05/09 – Supp. Ord. N° 1 del 05/05/09)

DESCRIZIONE DEL TERRITORIO.

Il Comune di Cadrezzate (codice ISTAT 12028) sorge a 281 metri sopra il livello del mare; ha una superficie di 5,0 chilometri quadrati, una popolazione residente di 1.577 abitanti (anno 2001), per una densità demografica di 315 abitanti per chilometro quadrato. Gli abitanti sono distribuiti in 592 nuclei familiari con una media per nucleo familiare di 2,66 componenti.

Comprende le frazioni o località di Montelungo, Vignaccia, Case Mogni, Gesiolo, Cascina Margine, Moncucco, Cascina dei Ladri, Le Paludi, Cascina della Torbiera, Montecalvo, Cascina Belvedere.

Cadrezzate è un piccolo ed incantevole paese in provincia di Varese, adagiato sulle sponde del lago di Monate, un bacino di origine morenica che si apre in una conca collinare delle Prealpi varesine, poco lontano dal lago Maggiore. Famoso per la purezza e la limpidezza delle sue acque, il lago di Monate è balneabile, e nei mesi estivi offre possibilità di svago agli abitanti e ai turisti, grazie alle spiagge messe a disposizione da privati o dall'ente pubblico.

L'edificato consta essenzialmente nel nucleo antico, che si è nel tempo sviluppato lungo le strade principali, la SP 36 verso Travedona Monate, la SP 33 verso Osmate e la SP36 verso Ispra. Si tratta di un tessuto edificato prettamente abitativo, con servizi commerciali distribuiti a macchia nel tessuto residenziale. Recentemente è stata costituita un'area di espansione a destinazione produttiva, lontana dal nucleo storico, nel triangolo racchiuso fra le SP 33 e 36 ed il confine comunale verso Ispra.

DATI SOCIO-ECONOMICI.

Al 31/12/2007 la popolazione residente era di 1.699 unità (839 maschi e 860 femmina), distribuita in 713 nuclei familiari con numero medio di componenti per famiglia di 2,4 (dati ISTAT).

La Regione Lombardia (*Ring-Lombardia*) suggeriva alcune possibili ipotesi sulla crescita nel prossimo ventennio:

Popolazione prevista nei comuni della Lombardia secondo varie ipotesi (1); maschi + femmine 2001/2021 - Comune di Cadrezzate:

2001			2006			2011			2016			2021		
Ipotesi			Ipotesi			Ipotesi			Ipotesi			Ipotesi		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1583	1583	1584	1557	1554	1559	1530	1522	1539	1486	1469	1505	1437	1408	1464

(1) Le tre ipotesi si differenziano per diverse previsioni sull'andamento della fecondità

Tale previsione sembra essere però smentita dall'effettivo andamento (dati ISTAT), che indica un incremento positivo medio dello 0,1 % nell'ultimo quinquennio:

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<i>Popolazione</i>						
1.580	1.595	1.629	1.636	1.650	1.683	1.699
<i>Popolazione residente in famiglie</i>						
1.595	1.629	1.636	1.650	1.683	1.699	1.738
<i>Numero di famiglie</i>						
-	665	679	680	701	713	724

Il tessuto edificato a destinazione residenziale è descritto dalla seguente tabella:

CCIAA Varese – Abitazioni per tipo di occupazione. Censimento Comunale Anno 2001.

Comune di Cadrezzate:

Abitazioni occupate da persone residenti		635
- di cui, solo con angolo cottura e cucinino	159	
Abitazioni occupate solo da persone non residenti		0
Abitazioni vuote		121
- di cui, solo con angolo cottura e cucinino	31	
TOTALE		756

Storicamente dedicata all'agricoltura, Cadrezzate non è (e non è stata) sede di importanti insediamenti produttivi. E' inserita nell'ambito territoriale detto "Ambito Commerciale Metropolitano" e nel Sistema Locale del Lavoro (SSL) n° 74 – Sesto Calende. I dati forniti dalla Camera di Commercio di Varese possono essere d'aiuto nel valutare la consistenza del tessuto produttivo sul territorio:

CCIAA Varese – imprese attive presenti nel Registro al 31/12/2008 per sezione di attività economica – totale forme giuridiche.

Comune di Cadrezzate:

	2001	2008
Agricoltura, caccia e silvicoltura	6	6
Pesca, piscicoltura e servizi annessi	1	1
Estrazione di minerali	0	0
Attività manifatturiere	22	30
Produzione e distribuzione elettricità, gas e acqua	0	0
Costruzioni	41	53
Commercio ingrosso e dettaglio	25	28
Alberghi e ristoranti	12	11
Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	7	5
Intermediazione monetaria	2	0
Attività imm. noleggio informatica e ricerca	16	16
Pubblica amministrazione, difesa	0	0
Istruzione	1	0
Sanità e altri servizi sociali	11	0
Altri servizi sociali e personali	1	11
Servizi domestici presso famiglie	0	0
Imprese non classificate	145	1
TOTALE IMPRESE	290	162

Sebbene riferiti all'anno 2001 (quindi 7 anni prima della tabella precedente), i dati sulla classe dimensionale delle unità locali sono utili per dimensionare la presenza produttiva nel territorio:

CCIAA Varese – Unità locali delle imprese, delle Istituzioni Pubbliche e delle imprese no-profit per classe dimensionale. Censimento Comunale 2001.

Comune di Cadrezzate:

<i>Classe dimensionale</i>	<i>N°</i>
0	7
1	63
2	21
3-5	25
6-9	11
10-15	7
16-19	1
20-49	0
50-99	0
100-199	0
> 200	0
TOTALE	135

La tabella conferma un quadro generale di attività di piccole dimensioni, con ambito principalmente locale e numero ridotto di addetti; il quadro è validato anche dal numero totale di occupati:

CCIAA Varese – Occupati per attività economica. Censimento Comunale 2001.

Comune di Cadrezzate:

Agricoltura	7
Industria	346
Altre attività	333
TOTALE	686

Dalla valutazione della superficie media associata a ciascuna attività si conferma il quadro generale di attività di piccole dimensioni, con ambito preferibilmente locale e numero ridotto di addetti. Le principali attività, sia esse di produzione, commercio o ristorazione, sono situate lungo le Strade Provinciali che attraversano il territorio comunale.

In questo contesto va osservata la volontà dell'Amministrazione di richiamare attività produttive sul proprio territorio, con la formazione di aree di espansione di tipo D, situate in prossimità del confine con Ispra, lontane da insediamenti residenziali e con possibilità di buoni standard di servizio.

Per quanto riguarda gli edifici a destinazione scolastica, sono presenti sul territorio la Scuola Materna S. Margherita in Piazza Davi, 206 – paritaria autorizzata – e la Scuola Elementare Comunale "S.M. Vallerini", in Via Matteotti,26.

INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO

Sul territorio di Cadrezzate non insistono infrastrutture di trasporto su ferro o gomma di grande rilevanza.

Il nucleo abitato è attraversato da Ovest verso Est dalla Strada Provinciale SP 33, che collega Cadrezzate con Ispra e Osmate. Con la medesima direttrice, ma leggermente più a Nord, la Strada Provinciale SP 36 collega il nucleo abitato di Ispra (località Stazione Ferroviaria) con Travedona Monate.

Le due provinciali 33 e 36 condividono il tratto di Via Vallerini (campo sportivo) ed il nucleo antico del paese, che si sviluppa attorno a Piazza Garibaldi e Largo Bozza.

Davanti al Cimitero (Via delle Rimembranze), dalla SP 36 si dirama la Strada Provinciale SP 63 in direzione di Brebbia.

Come consueto nei piccoli comuni sprovvisti di circonvallazioni, le strade provinciali, utilizzando gli antichi percorsi di relazione sovra comunale, si incrociano nel centro del nucleo storico dell'abitato, suddividendo il territorio in "spicchi" convergenti verso Piazza Garibaldi.

Le provinciali (strade a doppia corsia di limitata ampiezza) rientrano nel Tipo C – extraurbane secondarie – in base alla classificazione del Codice della Strada;

appartengono al sottotipo a fini acustici Cb (*tutte le altre strade extraurbane secondarie*) secondo la norma CNR 1990 e la direttiva PUT, per le quali sono previste due fasce di pertinenza acustica, A e B, rispettivamente larghe 100 e 50 metri (Tabella 2 del D.P.R. 142).

Da porre in evidenza il senso unico introdotto per parte delle Vie Matteotti, Monte Grappa e Solferino, allo scopo di agevolare l'innesto della SP 33 (direzione Osmate) sulla Piazza Garibaldi, altrimenti penalizzato per la ristrettezza della sede stradale, compressa fra gli edifici del nucleo antico.

Tutte le altre strade possono essere considerate a traffico locale – classificabili F secondo la Tabella 2 del D.P.R. citato.

I limiti di immissione per le infrastrutture di trasporto del tipo Cb sono definiti nell'Art. 5 e nella Tabella 2 del D.P.R. 142, mentre i limiti associati alle strade locali sono quelli attribuiti dal Piano di Classificazione Acustica del Territorio.

ANALISI DEGLI STRUMENTI URBANISTICI

L'analisi del PRG vigente è alla base della Tavola 1 (a titolo "Sintesi delle previsioni urbanistiche"), ove sono evidenziate la diffusione le zone omogenee di cui al D.M. 1444/68 ed espressamente citate nel D.P.C.M. 01/03/91: zone A (storica archeologica, insediamenti umani antichi), Zone B e C (a destinazione prevalentemente residenziale, esistente e di completamento) e Zone D (produttiva esistente e di sviluppo).

La tavola permette un immediato colpo d'occhio sull'assetto urbanistico del comune, ed ha costituito una prima base per l'individuazione delle classi. Suggestisce un uso omogeneo del territorio, ove le aree destinate a residenza (attorno al nucleo storico e lungo le direttrici delle strade provinciali) sono separate da quelle a destinazione produttiva (zona compresa fra le Vie Fermi e Don Guanella, a ridosso del confine con Ispra).

STATO DELL'EDIFICAZIONE – USO DEL TERRITORIO

L'attuale uso del territorio è sintetizzato nella Tavola 2 (a titolo "Stato edificazione"), ove sono poste in evidenza:

- le aree residenziali di sviluppo, ad edificazione conclusa;
- le aree residenziali di sviluppo, con edificazione ancora in corso alla data di redazione del presente piano;
- le aree a destinazione produttiva ad edificazione conclusa;
- i piani integrati di intervento (PII) a parziale modifica delle disposizioni del PRG.

Sulla tavola sono poi riportati:

- i tracciati delle vie di comunicazione extracomunale (strade provinciali);
- la posizione delle aree sensibili dal punto di vista acustico: scuole, cimitero e parco pubblico.

Sono possibili le seguenti osservazioni:

- è evidente la primaria destinazione residenziale delle aree edificate e di quelle la cui edificazione è in via di completamento;
- le aree a destinazione produttiva sono lontane dal nucleo storico, a ridosso del confine con Ispra;
- il nucleo storico ed il tessuto residenziale è attraversato dalle infrastrutture di trasporto su gomma (strade provinciali extracomunali);
- cimitero e Scuola Comunale si affacciano direttamente sulle vie di traffico extracomunale, rispettivamente la SP 36 e la porzione di Via Matteotti in cui è deviato il traffico della SP 33 in direzione di Osmate.;
- i Piani Integrati di Intervento non modificano in modo significativo la destinazione delle rispettive aree, ad eccezione dell'introduzione di edifici commerciali nell'area in prossimità di Via Guanella.

CLASSI ACUSTICHE – LIMITI ASSOCIATI

Il D.P.C.M. 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore", stabilisce i valori limite associati alle classi di destinazione d'uso del territorio, ed in particolare così recita (articolo 1):

"1) Il presente decreto, in attuazione dell'art. 3, comma 1, lettera a) della legge 26/10/95 n° 447, determina i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità, di cui all'art. 2, comma 1, lettere e), f), g) ed h); comma 2; comma 3, lettere a) e b) della stessa legge.

2) I valori di cui al comma 1 sono riferiti alle classi di destinazione d'uso del territorio riportate nella tabella A allegata al presente decreto e adottate dai comuni ai sensi e per gli effetti dell'art. 4, comma 1, lettera a) e dell'art. 6, comma 1, lettera a) della legge 26/10/95 n° 447".

La tabella A citata riporta sei diverse classi, così definite:

- Classe I** – aree particolarmente protette
- Classe II** – aree destinate ad uso prevalentemente residenziale
- Classe III** - aree di tipo misto
- Classe IV** - aree di intensa attività umana
- Classe V** - aree prevalentemente industriali
- Classe VI** - aree esclusivamente industriali

A ciascuna di queste classi il D.P.C.M. attribuisce i limiti massimi di immissione, emissione, attenzione e qualità, distinti per periodo diurno e periodo notturno.

È importante osservare che il concetto di Classe Acustica contiene due diverse connotazioni: la prima è la destinazione d'uso prevalente, con riferimento alle disposizioni di PRG ed allo stato dell'edificazione; la seconda è l'insieme dei limiti massimi di rumorosità permessi nell'ambiente esterno o attribuibili alle singole sorgenti sonore.

Lo scopo del legislatore è quello di difendere un duplice diritto del cittadino: in primo luogo il diritto alla quiete, o, più in generale, il diritto alla minima esposizione al rumore quale forma di inquinamento; in secondo luogo, il diritto del cittadino a generare rumore, qualora questo sia inevitabile conseguenza della conduzione di

un'attività produttiva o commerciale, o dell'utilizzo di mezzi di trasporto pubblico o privato.

Il metodo più efficace per garantire entrambi tali diritti è la separazione fisica dei luoghi destinati alla quiete da quelli destinati all'attività o al trasporto; è questa la finalità a lungo termine del Piano di Classificazione acustica, da attuare secondo le modalità ed i metodi degli strumenti di gestione ed organizzazione del territorio.

Si ritiene utile riportare le definizioni di carattere generale introdotte dalla Legge n°447/95, articoli 1, 2, 3 e 4:

“1. Ai fini della presente legge si intende per:

a) inquinamento acustico: l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed 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 legittime fruizioni degli ambienti stessi;

b) ambiente abitativo: ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o di comunità ed utilizzato per le diverse attività umane, fatta eccezione per gli ambienti destinati ad attività produttive per i quali resta ferma la disciplina di cui al D.Lgs. 15 agosto 1991, n. 277, salvo per quanto concerne l'immissione di rumore da sorgenti sonore esterne ai locali in cui si svolgono le attività produttive;

c) sorgenti sonore fisse: gli impianti tecnici degli edifici e le altre installazioni unite agli immobili anche in via transitoria il cui uso produca emissioni sonore; le infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime, industriali, artigianali, commerciali ed agricole; i parcheggi; le aree adibite a stabilimenti di movimentazione merci; i depositi dei mezzi di trasporto di persone e merci; le aree adibite ad attività sportive e ricreative;

d) sorgenti sonore mobili: tutte le sorgenti sonore non comprese nella lettera c);

e) valori limite di emissione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa;

f) 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;

g) valori di attenzione: il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente;

h) valori di qualità: i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla presente legge.

2. I valori di cui al comma 1, lettere e), f), g) e h), sono determinati in funzione della tipologia della sorgente, del periodo della giornata e della destinazione d'uso della zona da proteggere.

3. I valori limite di immissione sono distinti in:

a) valori limite assoluti, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale;

b) valori limite differenziali, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo.

4. Restano ferme le altre definizioni di cui all'allegato A al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1° marzo 1991, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 57 dell'8 marzo 1991."

I valori dei limiti massimi sono fissati dal D.P.C.M. 14/11/97, in funzione della classe acustica di appartenenza – per comodità di uso delle tavole relative alla zonizzazione acustica del territorio, le tabelle sono riportate in calce alle tavole stesse:

Tabella B: valori limite di emissione – Leq(A) in dB(A)		
Classi di destinazione d'uso	Tempi di riferimento	
	Diurno (06:00-22:00)	Notturmo (22:00-06:00)
I Aree particolarmente protette	45	35
II Aree prevalentemente residenziali	50	40
III Aree di tipo misto	55	45
IV Aree di intensa attività umana	60	50
V Aree prevalentemente industriali	65	55

VI Aree esclusivamente industriali	65	65
Tabella C: valori limite assoluti di immissione – Leq(A) in dB(A)		
Classi di destinazione d'uso	Tempi di riferimento	
	Diurno (06:00-22:00)	Notturmo (22:00-06:00)
I Aree particolarmente protette	50	40
II Aree prevalentemente residenziali	55	45
III Aree di tipo misto	60	50
IV Aree di intensa attività umana	65	55
V Aree prevalentemente industriali	70	60
VI Aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella D: valori di qualità – Leq(A) in dB(A)		
Classi di destinazione d'uso	Tempi di riferimento	
	Diurno (06:00-22:00)	Notturmo (22:00-06:00)
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

I valori di attenzione sono definiti dall'articolo 6, comma 1 e 3 del medesimo D.P.C.M. :

“1. I valori di attenzione espressi come livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata A, riferiti al tempo a lungo termine (TL) sono:

- se riferiti ad un'ora, i valori della tabella C allegata al presente decreto, aumentati di 10 dB per il periodo diurno e di 5 dB per il periodo notturno;*
- se relativi ai tempi di riferimento, i valori di cui alla tabella C allegata al presente decreto. Il tempo a lungo termine (TL) rappresenta il tempo all'interno del quale si vuole avere la caratterizzazione del territorio dal punto di vista della rumorosità ambientale.*

3. I valori di attenzione di cui al comma 1 non si applicano alle fasce territoriali di pertinenza delle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime ed aeroportuali'.

I valori limite differenziali sono definiti nell'articolo 4:

“1. I valori limite differenziali di immissione, definiti dall'art. 2, comma 3, lettera b) della legge 26/10/95 n° 447, sono: 5 dB per il periodo diurno e 3 dB per il periodo notturno, all'interno degli ambienti abitativi. Tali valori non si applicano nelle aree classificate nella classe VI

2. Le disposizioni di cui al comma precedente non si applicano nei seguenti casi, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:

- 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;*
- 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.*

3. Le disposizioni di cui al presente articolo non si applicano alla rumorosità prodotta: dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime; da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali; da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso. “

E' importante precisare che il rumore prodotto dalle infrastrutture stradali è normato dal D.P.R. del 30/03/04 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".

Il D.P.R. utilizza la suddivisione delle arterie di traffico definita dal Codice della Strada, dalle Norme CNR 1980 e direttive PUT; a ciascun tipo e sottotipo sono

attribuite fasce di pertinenza acustica di ampiezza diversa, all'interno delle quali è posto un limite massimo di rumorosità; il limite può essere inferiore se l'infrastruttura scorre in prossimità di scuole, ospedali, case di cura e riposo.

Tali fasce sono quindi soggette a doppia limitazione: l'una derivante dalla zonizzazione acustica comunale, per tutte le sorgenti sonore diverse dall'infrastruttura coinvolta, e l'altra derivante dal decreto citato che regola le sole immissioni sonore prodotte dalle infrastrutture di trasporto.

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DELLE CLASSI

Nella redazione del presente piano si è fatto riferimento al documento "*Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale*", approvato dalla Giunta Regionale con delibera n° VII/9776 del 02/07/02, in particolare i Capitoli 4, 5, 6 e 7.

In linea generale, il piano di classificazione acustica tende a sottolineare da una parte il rispetto del diritto alla quiete per le aree residenziali e dall'altra, per le virtù naturalistiche e la destinazione turistica del territorio, cerca di limitare l'inquinamento acustico nell'ambiente anche in assenza di ricettori sensibili; a tale fine, i criteri suggeriti dal documento regionale sono interpretati in modo cautelativo; poiché le sorgenti inquinanti primarie sono tutte derivanti dalle infrastrutture di trasporto, l'attribuzione della classe acustica alle zone ricadenti all'interno delle fasce di pertinenza può essere variata in funzione del traffico effettivo su ciascuna infrastruttura.

L'iter decisionale adottato può essere così sommariamente descritto:

a) Sono poste in **Classe V** "*Aree prevalentemente industriali*":

- l'area a destinazione produttiva (esistente e di completamento) posta fra le Vie Fermi e Don Guanella e l'area a Nord della Via Fermi (ora occupata da una attività di lavorazione e commercio legnami); data la relativa estensione, tale classe è apparsa più appropriata della successiva Classe VI: i limiti sono compatibili con l'attività industriale esistente; non vi sono impianti a ciclo continuo; non ne deriva alcuna restrizione all'attività diurna (le due classi hanno

i medesimi limiti massimi) ma solo una maggiore tutela del territorio nel periodo notturno, vista la vicinanza di edifici a destinazione residenziale o ricettiva.

- l'area contenente il campo di calcio ed il relativo parcheggio su Via Vallerini, come suggerito dai criteri regionali e considerando l'allocazione nella medesima zona delle "Manifestazioni temporanee" di cui alla legge 447/95.
- b) Attorno alle aree di cui al punto precedente è formata un'ampia fascia di decadimento in **Classe IV**, che comprende gli insediamenti artigianali e commerciali, turistici e per la ristorazione posti a Nord della Via Guanella e adiacenti al confine con Ispra; l'area si estende a Nord fino a comprendere gli edifici ed i servizi posti in prossimità dell'ingresso principale del Centro EURATOM.
- c) E' posta sempre in **Classe IV** l'area identificata come Y1, a Nord, a completamento dell'area di rispetto – con la medesima classe – che circonda l'impianto per il motocross nel territorio di Travedona Monate.
- d) Sono poste in **Classe III** "Aree di tipo misto":
 - le aree edificate prospicienti le strade provinciali SP 33, 36 e 63, per una larghezza non inferiore a metri 50 dalla sede stradale; la larghezza di tali aree è modulata a comprendere, qualora possibile, interi lotti e tutti gli edifici con destinazione commerciale, artigianale o turistico ricettiva;
 - una fascia "acustica" con ampiezza di metri 50 dalla sede stradale, lungo le strade provinciali al di fuori dell'abitato (SP 63 in direzione Brebbia); tale fascia ha ampiezza inferiore a quella prescritta dal D.P.R. 142, motivata dalla scarsa densità effettiva del traffico circolante;
 - l'area VC – Y3a e Y3b – posta sulla sponda del Lago di Monate, per la sua destinazione a "*spazio pubblico riservato a parco per il gioco e lo sport*"; in tale zona è inoltre posta una seconda possibile sede per le "Manifestazioni temporanee" di cui alla legge 447/95;
 - l'ampia zona pressoché pianeggiante che si estende fra la Via Delle Torbiere, la Via Barragiola e la Via Matteotti (località Cascina della Torbiera), interessata da una attività di maneggio e dalla coltivazione agricola nella piana del Torrente Lenza.

- La fascia di decadimento fra la zona in Classe IV che attornia il nucleo industriale ed il territorio circostante, per risolvere l'altrimenti inevitabile salto di livello; tale fascia è estesa a comprendere gli insediamenti tecnologici posti sulla linea di confine con Ispra ed il Centro EURATOM.
- e) E' posta in **Classe I** "Aree particolarmente protette" la fascia a lago alle spalle del Cimitero, per la sua destinazione a Parco Pubblico.
- f) E' attribuita la **Classe II** "Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale" a tutto il rimanente territorio del comune, prevalentemente Verde Boschivo non soggetto a particolare tutela, con presenza di insediamenti residenziali anche sparsi (ad esempio, località Motta, Cascina Belvedere e l'ampio insediamento residenziale di Via Montecalvo).
- g) Sono cautelativamente posti in **Classe II** – anche se in prossimità di via con traffico extracomunale – i lotti relativi alla Scuola Statale Elementare di Via Matteotti, l'adiacente Parco Giochi, il lotto su cui insiste la Scuola Materna Paritaria di Piazza Davi.

Per le specificità del territorio comunale, sono inoltre stati adottati i seguenti criteri:

- 1) in nessun caso è stata creata una zona acustica di dimensioni coincidenti con uno o più lotti interessati da un'unica attività; tale "microzona" non avrebbe significato dal punto di vista acustico, essendo i limiti non applicabili all'interno del lotto di pertinenza e vigendo l'obbligo del rispetto dei limiti delle zone adiacenti;
- 2) la viabilità locale (strade di quartiere; strade di attraversamento e collegamento a traffico ridotto) è considerata parte integrante dell'area di appartenenza, per essa non si ha fascia di pertinenza ed assume la classe delle aree circostanti;
- 3) risoluzione dei salti di classe: nel caso il reale utilizzo del territorio determini l'adiacenza di aree i cui valori limite si discostino in misura superiore a 5 dB(A), è valutata la possibilità di creare una o più fasce di territorio con classe intermedia. L'ampiezza di tali fasce è funzione della orografia del terreno o della presenza di corpi schermanti, l'ampiezza minima è valutata in m. 50. L'introduzione di tali "fasce di decadimento" è prevista anche in assenza di ricettori sensibili, per formale rispetto di quanto richiesto dalla L.R. 13/01, articolo 2, comma 3, lettere b e c.

CONFRONTO CON LA ZONIZZAZIONE DEL 1991

Fra il novembre 1994 ed il gennaio 1995, gli Architetti Pierluigi Zibetti e Enrico Bidorini elaborano, per conto dell'Amministrazione Comunale, una proposta di Classificazione in Zone Acustiche, come richiesto dall'Art. 2 del D.P.C.M. 01/03/91; un confronto con il lavoro svolto a quel tempo può risultare utile.

Senza entrare nel merito delle varianti normative avvenute nel successivo decennio (la proposta si riferisce al D.P.C.M. 01/03/91 ed alle Linee Guide Regionali 25/06/93 n° 5/37724, entrambe precedenti alla Legge Quadro n° 447 del 1995 e da essa abrogate) e delle varianti apportate in epoca successiva al Piano Regolatore Comunale, sono possibili le seguenti osservazioni:

- 1) nella proposta del '91, le fasce filiarie delle SP 33 e 36, anche all'interno del nucleo urbano (Via Vallerini, Via Mazzini, Via Rimembranze, Via Mogno, Via Solferino e parte di Via Matteotti) sono poste in Classe IV, attribuendo a tali infrastrutture la qualifica di "*strade urbane di grande traffico con elevata percentuale di mezzi pesanti*". Lo scrivente ritiene tale scelta penalizzante dal punto di vista dell'inquinamento acustico, data l'esiguo numero di attività commerciali o terziarie e la netta prevalenza della destinazione residenziale; la Classe III appare più coerente, anche in confronto ai livelli effettivi di inquinamento.
- 2) l'attribuzione della Classe I alla fascia a lago comprendente la spiaggia comunale non considera le attività consuete che accompagnano il godimento dell'area da parte del turismo locale o di passaggio (ristorazione, distribuzione di bibite, ecc.); nella spiaggia comunale hanno sede alcune manifestazioni periodiche, soprattutto in estate. Appare più realistica la Classe III per la sola spiaggia comunale e la Classe II per il tessuto residenziale adiacente.
- 3) l'attribuzione della Classe I a tutto il territorio non urbanizzato (verde agricolo o boschivo), appare forzata, non essendo tale territorio soggetto a particolare tutela; non considera inoltre la presenza di attività agricola o zootecnica.
- 4) la proposta del '91 consente l'accostamento di zone cui sono attribuite Classi acustiche con differenza dei limiti superiore a 5 dB, accostamento ora espressamente vietato dalla L.R. 13/01 se non in caso di evidente incompatibilità nella destinazione d'uso.

MISURE FONOMETRICHE

Al solo fine di verificare la correttezza di alcuni limiti spaziali nelle attribuzione delle classi e delle fasce di decadimento, sono stati effettuati rilievi fonometrici in diversi punti del territorio comunale; si sottolinea che i livelli equivalenti misurati non sono serviti per la classificazione delle zone in cui si è effettuata il rilievo, ma solo per verifica dell'attribuzione conseguente all'analisi del PRG e dell'uso del territorio.

File misura	Punto misura	Ora inizio	TM	L _{eq} (A)	L _{eq} (A) *	L50	L90
22/07/09 – PERIODO NOTTURNO							
CAD_01/001.S3D	P01	22:37	5'	49,5	38,5	38,5	37,5
CAD_01/002.S3D	P02	22:49	5'	54,2	39,8	38,0	33,0
CAD_01/003.S3D	P03	23:02	5'	38,3	38,3	37,5	35,5
CAD_01/005.S3D	P04	23:18	5'	46,4	41,7	40,0	33,5
CAD_01/006.S3D	P05	23:29	5'	41,0	41,0	37,5	31,5
CAD_01/007.S3D	P07	23:55	5'	50,5	50,5	51,5	40,8
CAD_01/008.S3D	P08	00:06	5'	35,5	35,5	33,0	32,0
CAD_01/009.S3D	P06	00:17	5'	42,5	42,5	36,5	30,0
24/07/09 – PERIODO DIURNO							
CAD_02/001.S3D	P08	15:50	5'	52,5	52,5	48,0	45,5
CAD_02/002.S3D	P09	16:08	5'	39,5	39,5	36,5	34,5
CAD_02/003.S3D	P10	16:19	5'	55,5	55,5	50,0	44,0
CAD_02/005.S3D	P11	16:32	5'	43,0	43,0	40,5	38,0
CAD_02/006.S3D	P12	16:47	5'	42,0	42,0	39,0	36,0
CAD_02/007.S3D	P13	17:09	5'	60,0	46,0	40,5	38,0
CAD_02/008.S3D	P14	17:26	5'	42,0	42,0	40,5	38,5

(*) escluso eventi di traffico veicolare sulla strada adiacente la misura.

I rilievi sono stati effettuati nei periodi diurno e notturno, in giorno feriale, con tempo di misura dell'ordine dei 5 minuti e fonometro posto a m. 1,5 di altezza. I rilievi sono stati condotti in conformità al D. M. 16/03/1998. Le posizioni dei rilievi sono riportate nella Tavola 2; i valori misurati nella tabella della pagina precedente.

Poiché la sorgente disturbante primaria, soprattutto in periodo notturno, è il traffico veicolare, i valori rilevati del livello equivalente in prossimità delle infrastrutture, per tempi di misura ridotti dell'ordine di qualche minuto, possono essere fuorvianti, perché influenzati dalla tipologia dei pochi veicoli in transito e dal comportamento dei guidatori. D'altra parte, la completa caratterizzazione dell'inquinamento acustico prodotto dalle infrastrutture stradali richiederebbe indagini fonometriche a lungo periodo (come richiesto dall'Allegato C, comma 2 del D. M. 16/03/1998) ed esula dagli scopi del presente lavoro.

In tale condizione, sono maggiormente indicativi, ai fini della caratterizzazione del territorio, i valori di L50 o L90, esponenti il livello del rumore di fondo comprensivo delle sorgenti continue anche vicine al punto di misura e del residuo delle sorgenti mobili più lontane.

I livelli misurati sono per lo più inferiori ai limiti massimi di immissione per le classi attribuite alle zone in cui è stato effettuato il rilievo.

COMUNI CONFINANTI

Il territorio di Cadrezzate confina a Nord con il Comune di Travedona Monate, a Nord-Ovest con quello di Ispra (per gran parte il confine è relativo all'area CNR-EURATOM), ad Est con il Comune di Osmate, a Sud per un breve tratto con il Comune di Sesto Calende, a Sud-Ovest con il Comune di Angera. Alla data di redazione della presente relazione, le Amministrazioni Comunali di Travedona Monate, Sesto Calende ed Angera hanno adottato un Piano di Classificazione acustica del proprio territorio; l'Amministrazione di Osmate ha affidato l'incarico, ma non sono disponibili elaborati grafici.

Il confine insiste per lo più su aree a destinazione boschiva o agricola, ad esclusione delle aree situate lungo le strade sovra comunali, dove l'espansione dell'edificato rappresenta un continuo fra i Comuni adiacenti.

E' possibile affermare che non vi sono evidenti incompatibilità fra le destinazioni delle aree poste lungo il confine del territorio di Cadrezzate e quelle appartenenti ai comuni limitrofi.

AREA PER ATTIVITA' A CARATTERE TEMPORANEO

La legge regionale n° 13/2001 dà facoltà alle Amministrazioni Comunali di individuare "aree da destinarsi a spettacolo a carattere temporaneo ovvero mobile ovvero all'aperto", precisando che "devono essere tali da minimizzare l'impatto acustico in particolare sui recettori sensibili" (articolo 2, comma 3, lettera I).

Sulla base delle indicazioni fornite dall'Amministrazione Comunale sono state individuate due aree particolari per ospitare le attività a carattere temporaneo quali feste popolari, feste di associazioni, spettacoli musicali etc. ; tali aree sono:

- una porzione dell'area posta lungo la SP 36 in direzione Ispra, classificata a PRG come SP/VC/P e destinata a "servizi privati di interesse pubblico, spazi pubblici riservati a parco per il gioco e lo sport, spazi pubblici riservati a parcheggio"; la porzione di detta area destinata alle "attività temporanee" è grossomodo equivalente a quella ora occupata dal campo di calcio e dai servizi annessi, compreso l'area di parcheggio verso la strada provinciale;
- una porzione della spiaggia pubblica sul Lago di Monate; la spiaggia è individuata a PRG come VC, "area per spazi pubblici riservati a parco per il gioco e lo sport"; su tale area insiste già ora una manifestazione annuale nel periodo estivo.

Entrambe le aree sono evidenziate nelle Tavole della Classificazione Acustica.

Le aree individuate appaiono compatibili con le esigenze di limitazione del disturbo sonoro arrecato dalle manifestazioni; sono inserite in zone di Classe III o superiore e relativamente distante da edifici residenziali.

Le attività a carattere temporaneo sono normate dal "Regolamento per la protezione dall'esposizione al rumore degli ambienti abitativi e dell'ambiente esterno", approvato ed adottato dall'Amministrazione Comunale contestualmente al Piano di Classificazione Acustica del territorio.

Per le singole attività da svolgersi all'interno di tale area l'Amministrazione Comunale può concedere l'autorizzazione in deroga ai valori limite per le emissioni sonore, come previsto dalla Legge 447/95 art. 6, comma 1, lettera h.

PROCEDURA DI ADOZIONE

L'approvazione da parte dell'Amministrazione della Classificazione Acustica del Territorio Comunale, con conseguente piena operatività dello strumento, avviene in maniera formale mediante un iter amministrativo analogo a quello di approvazione dei Piani Regolatori Generali.

L'iter del procedimento amministrativo è descritto dall'articolo 3 della L.R. 10/08/01 n° 13 e qui riassunto:

- Il Comune adotta con deliberazione la "Proposta di Zonizzazione Acustica" e ne dà notizia con annuncio sul B.U.R.L.. Tale proposta è sottoposta a visione di chiunque ne abbia interesse (privati cittadini, enti pubblici, associazioni) mediante pubblicazione all'Albo Pretorio per trenta giorni consecutivi a partire dalla data dell'annuncio. Le osservazioni al piano possono essere presentate entro 30 giorni dalla scadenza della pubblicazione all'albo pretorio.
- Al fine di consentire la formulazione dei pareri di competenza, la proposta viene inviata in copia all'ARPA ed ai comuni confinanti, i quali si pronunciano entro 60 giorni dalla relativa richiesta. In caso di infruttuosa scadenza di tale termine i pareri si intendono resi in senso favorevole.
- Il Consiglio Comunale, in sede di approvazione definitiva del Piano di Classificazione mediante delibera, esamina le osservazioni pervenute, controdeduce in caso di non accettazione delle stesse e, in caso di loro accoglimento, modifica il Piano. Vengono altresì richiamati i pareri dell'ARPA e dei Comuni confinanti.
- Qualora prima dell'approvazione definitiva della classificazione acustica siano apportate modifiche, il procedimento riparte da capo secondo le disposizioni dei precedenti paragrafi.
- Entro trenta giorni dall'approvazione definitiva del Piano di Classificazione acustica, il Comune provvede a darne avviso sul B.U.R.L. .

NORME TECNICHE IN MATERIA DI PREVENZIONE E CONTROLLO

A seguito dell'adozione del Piano di Classificazione acustica, l'Amministrazione adotta gli strumenti necessari alla prevenzione ed al controllo del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico, così come prescritto dalla Legge 447/95, articolo 6, comma 1), lettere d), e), f), g) e h), comma 2, 3, 4 ed articolo 14, comma 2.

In particolare, l'articolo 6, comma 2 così recita:

"... I comuni, entro un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge, adeguano i regolamenti locali di igiene e sanità o di polizia municipale, prevedendo apposite norme contro l'inquinamento acustico, con particolare riferimento al controllo, al contenimento e all'abbattimento delle emissioni sonore derivanti dalla circolazione degli autoveicoli e dall'esercizio di attività che impiegano sorgenti sonore".

Tale obbligo è confermato dall'articolo 19 della L.R. 13/01:

"I regolamenti edilizi e d'igiene devono essere adeguati alle disposizioni della presente legge entro un anno dall'entrata in vigore della stessa"

E ancora, Legge 447/95, articolo 14, comma 2:

"Il comune esercita funzioni amministrative relative al controllo sull'osservanza:

- a) delle prescrizioni attinenti il contenimento dell'inquinamento acustico prodotto dal traffico veicolare e dalle sorgenti fisse;*
- b) della disciplina stabilita all'articolo 8, comma 6, relativamente al rumore prodotto dall'uso di macchine rumorose e da attività svolte all'aperto;*
- c) della disciplina e delle prescrizioni tecniche relative all'attuazione delle disposizioni di cui all'articolo 6;*
- d) della corrispondenza alla normativa vigente dei contenuti della documentazione fornita ai sensi dell'articolo 8, comma 5."*

Le norme tecniche specifiche regolamentano la nuova edificazione e l'autorizzazione a nuove attività, in applicazione del combinato disposto dalla Legge 447/95, articolo 8 e dalla normativa regionale in materia e regolamentano altresì l'autorizzazione all'esercizio di attività temporanee, in applicazione del combinato disposto dalla Legge 447/95, articolo 6 e dalla normativa regionale in materia.

1) I progetti relativi a nuove realizzazioni, modifiche o ampliamenti delle seguenti categorie di opere devono essere accompagnati da documentazione di impatto acustico, redatta da tecnico competente in acustica ambientale (Legge 447/95, articolo 8, comma 2, L.R. 13/01, articolo 5, comma 1):

- aeroporti, aviosuperfici, eliporti;
- strade tipo A, B, C, D, E ed F, come definite dal vigente Codice della Strada;
- discoteche;
- circoli privati e pubblici esercizi ove siano installati macchinari o impianti rumorosi;
- impianti sportivi e ricreativi;
- ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia.

2) I progetti relativi ad aree interessate alla realizzazione delle seguenti categorie di opere devono essere accompagnati da una valutazione previsionale del clima acustico, redatta da tecnico competente in acustica ambientale (Legge 447/95, articolo 8, comma 3, L.R. 13/01, articolo 5, comma 2, D.G.R. n° 8313 del 08/03/02):

- scuole ed asili nido;
- ospedali;
- case di cura e di riposo;
- parchi pubblici urbani ed extraurbani;
- nuovi insediamenti residenziali prossimi alle opere precedentemente descritte (aeroporti, strade, discoteche, impianti sportivi e ferrovie).

3) Le domande per il rilascio di concessioni edilizie e di abilitazione all'uso delle seguenti tipologie edilizie devono essere accompagnate da una documentazione previsionale di impatto acustico redatta da tecnico competente in acustica ambientale (Legge 447/95, articolo 8, comma 4, L.R. 13/01, articolo 5, comma 1, D.G.R. n° 8313 del 08/03/02):

- nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive,
- nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività sportive,
- nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività ricreative,
- nuovi impianti ed infrastrutture adibiti a postazioni di servizi commerciali polifunzionali.

4) Le richieste di autorizzazione all'esercizio di attività produttive devono essere accompagnate da una documentazione previsionale di impatto acustico, redatta da tecnico competente in acustica ambientale (Legge 447/95, articolo 8, comma 4, L.R. 13/01, articolo 5, comma 1, D.G.R. n° 8313 del 08/03/02). Nel caso in cui la documentazione preveda la possibilità di superamento dei valori limite di emissione, la richiesta di autorizzazione deve obbligatoriamente contenere la descrizione delle misure previste per la riduzione o l'eliminazione delle emissioni sonore derivanti sia da sorgenti dirette (es: impianti a servizio dell'attività) sia da sorgenti indirette (es: aumento del volume del traffico veicolare pesante).

5) I contenuti minimi delle documentazioni, nonché l'elenco dettagliato delle attività soggette a valutazione previsionale sono indicati nel provvedimento *"Modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale del clima acustico"* approvato dalla Regione Lombardia con D.G.R. n° 8313 del 08/03/02.

La documentazione di cui sopra è resa con le modalità di cui all'articolo 4 della legge n° 15 del 04/01/68 e sarà presentata all'ARPA competente per giudizio di merito.

6) I progetti relativi ad interventi sul patrimonio edilizio esistente che ne modificano le caratteristiche acustiche ed i progetti relativi a nuove costruzioni devono essere corredati da dichiarazione da parte del progettista o di Tecnico Competente in Acustica Ambientale che attesti il rispetto dei requisiti minimi stabiliti dal D.P.C.M. 05/12/97 *"Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici"*. L'Amministrazione definisce le modalità operative di dettaglio per la verifica della conformità delle opere realizzate al progetto approvato.

Tale procedura è soggetta al periodo di sperimentazione introdotto dalla Regione Lombardia (L.R. 13/01, articolo 7, comma 5) in attesa dell'emanazione del D.M. di cui all'articolo 3, comma 1, lettera f) della Legge 447/95.

7) La richiesta di autorizzazione allo svolgimento di attività temporanee in deroga ai limiti imposti dalla Classificazione Acustica del Territorio (in particolare: manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico, spettacoli a carattere temporaneo o mobile, cantieri di lavoro) deve comprendere una relazione, redatta da Tecnico Competente in Acustica, che riporti in modo esplicito (Legge 447/95, articolo 8, comma 6, L.R. 13/01, articolo 8):

- contenuti, finalità, durata e periodo (notturno/diurno) dell'attività per la quale si richiede autorizzazione;
- destinazione d'uso e classe acustica dell'area su cui insiste l'attività;
- volume previsto di automezzi nella zona interessata dall'attività (veicoli pesanti nel caso di attività di costruzione, veicoli pesanti ed autoveicoli del pubblico in caso di manifestazione o spettacolo) e le aree di previsto parcheggio;
- la popolazione e le aree eventualmente esposte a livelli di rumore superiori ai limiti vigenti così come fissati dal piano di Classificazione acustica.

L'autorizzazione comunale sarà rilasciata considerando la frequenza di attività temporanee che espongono la medesima popolazione a livelli sonori superiori ai limiti massimi e la destinazione d'uso delle aree coinvolte da tale superamento.

L'autorizzazione comunale può definire:

- eventuali valori limite in deroga a quelli stabiliti dalla classe acustica di appartenenza;
- eventuali limitazioni di orario e/o di calendario per lo svolgimento dell'attività;
- eventuali prescrizioni per il contenimento delle emissioni sonore;
- l'obbligo per il titolare, gestore o organizzatore di informare preventivamente la popolazione interessata.

Nessuna attività temporanea potrà aver luogo in assenza di tale autorizzazione. L'Amministrazione potrà definire l'obbligo di verifiche o controlli, svolti dall'ARPA su richiesta dell'Amministrazione ed a spese del richiedente l'autorizzazione.

8) È facoltà dell'Amministrazione l'adozione di un regolamento per la tutela dall'inquinamento acustico (Legge 447/95, articolo 6, comma e) che contenga, oltre alle disposizioni sopra scritte, anche regole di carattere generale, quali:

- orari di utilizzo di macchinari rumorosi di uso domestico (falciatrici, trapani, etc.);
- orari e valori limite per cantieri edili stradali, per costruzione o ristrutturazione degli edifici;
- disciplina per il controllo delle emissioni sonore prodotte da autoveicoli, motocicli e macchine rumorose in genere;
- sanzioni in caso di superamento dei limiti stabiliti dalla Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale.

PIANI DI RISANAMENTO DELLE IMPRESE

L'approvazione della zonizzazione acustica consente alle attività rumorose eventualmente presenti sul territorio comunale di presentare un piano di risanamento acustico per le emissioni e immissioni rumorose eccedenti i limiti stabiliti dal Piano di Classificazione acustica, entro sei mesi dalla data di approvazione dello stesso.

Il piano di risanamento, presentato alla Regione e al Comune, prevede tempi e modi di realizzazione degli adeguamenti finalizzati alla diminuzione del rumore. Tali adeguamenti possono essere di tipo strutturale (modifiche dei requisiti acustici passivi degli edifici, insonorizzazione degli edifici), tecnologico (adozione di macchinari meno rumorosi), organizzativo (modifica degli orari di lavoro, cessazione di attività all'aperto).

E' opportuno che l'Amministrazione Comunale si faccia promotrice presso le aziende per la presentazione dei piani di risanamento, soprattutto mediante un'azione di informazione circa il significato dell'approvazione della zonizzazione acustica e sulla possibilità di presentare un piano di adeguamento.

Sarà importante e determinante a tal fine pubblicizzare in modo adeguato la fase di adozione del Piano di Classificazione in modo che lo strumento non sembri imposto per danneggiare, quanto proposto per risanare, in accordo anche con l'esigenza di tutelare la popolazione dai danni derivanti dall'esposizione al rumore.

Si evidenzia che in caso di mancata presentazione dei piani di risanamento entro sei mesi dall'approvazione della Classificazione acustica, le attività sono tenute a rispettare immediatamente i limiti massimi di emissione e di immissioni stabiliti per le varie classi: in caso di superamenti dei valori limiti il Comune non potrà far altro che provvedere mediante atti amministrativi coercitivi e l'applicazione delle sanzioni stabilite dalla legge.

PIANI DI RISANAMENTO COMUNALI

I piani di risanamento comunali sono previsti dalla Legge 447/95, articolo 7 e dalla L.R. 13/01, articolo 11. L'adozione di piani di risanamento acustico è prevista

qualora, a causa di preesistenti destinazioni d'uso in aree già urbanizzate, non sia possibile evitare il contatto diretto di aree i cui valori limite si discostino in misura superiore a 5 dB(A); in deroga a tale divieto è possibile prevedere il contatto di aree i cui valori limite si discostino fino a 10 dB(A); *"in tal caso il Comune, contestualmente alla classificazione acustica, adotta, ai sensi dell'art. 4, comma 1, lettera a) della legge 447/95, un piano di risanamento acustico relativo alle aree classificate in deroga"* (L.R. 13/01, articolo 2, comma 2, lettera c).

La legge 447/95 definisce inoltre i contenuti essenziali del piano di risanamento (articolo 7, comma 2) :

"2. I piani di risanamento acustico di cui al comma 1 devono contenere:

- a) l'individuazione della tipologia ed entità dei rumori presenti, incluse le sorgenti mobili, nelle zone da risanare individuate ai sensi dell'art. 6, comma 1, lettera a);*
- b) l'individuazione dei soggetti a cui compete l'intervento;*
- c) l'indicazione delle priorità, delle modalità e dei tempi per il risanamento;*
- d) la stima degli oneri finanziari e dei mezzi necessari;*
- e) le eventuali misure cautelari a carattere d'urgenza per la tutela dell'ambiente e della salute pubblica."*

Per quanto concerne il territorio del Comune di Cadrezzate, la distribuzione delle destinazioni d'uso del territorio e la conseguente attribuzione delle Classi Acustiche non ha portato alla formazione di zone di contatto con differenza dei valori limite superiore a 5 dB; inoltre, l'indagine fonometrica non ha evidenziato livelli di immissione superiori ai limiti conseguenti. Nel breve termine è quindi escluso il ricorso a piani di risanamento comunale.

L'Amministrazione Comunale potrà segnalare all'autorità competente la presenza di un edificio scolastico (Scuola Elementare "S.M. Vallerini") all'interno della fascia A e B di pertinenza acustica della S.P. n° 33, e chiedere che siano eventualmente presi i necessari provvedimenti affinché il rumore generato dall'infrastruttura rimanga all'interno dei limiti massimi stabiliti dalla Tabella 2 del D.P.R. n° 142 (50 dBA in periodo diurno e 40 dBA in quello notturno).

A tale proposito, l'articolo 5, comma 3 del D.P.R. citato recita infatti: *"In via prioritaria l'attività pluriennale di risanamento dovrà essere attuata all'interno dell'intera fascia di pertinenza acustica per quanto riguarda scuole, ospedali, case di*

cura e case di riposo e, per quanto riguarda tutti gli altri ricettori, all'interno della fascia più vicina all'infrastruttura, con le modalità di cui all'articolo 3, comma 1, lettera i), e dall'articolo 10, comma 5, della legge 26 ottobre 1995, n. 447. All'esterno della fascia più vicina all'infrastruttura, le rimanenti attività di risanamento dovranno essere armonizzate con i piani di cui all'articolo 7 della citata legge n. 447 del 1995. "

Come stabilito nell'articolo 15 della L.R. n° 13/01, le funzioni amministrative relative al controllo sull'osservanza delle prescrizioni attinenti il contenimento dell'inquinamento acustico sono di competenza dell'Amministrazione Comunale.

ELABORATI GRAFICI

Con la presente relazione, sono parte integrante del Piano di Classificazione acustica del territorio del Comune di Cadrezzate i seguenti elaborati grafici:

Tavola 1	Azzonamento acustico: sintesi delle previsioni urbanistiche	(1:5.000)
Tavola 2	Azzonamento acustico: stato edificazioni	(1:5.000)
Tavola 3	Inquadramento territoriale – comuni confinanti	(1:5.000)
Tavola 4	Azzonamento acustico: quadro d'insieme	(1:5.000)
Tavola 5	Azzonamento acustico: confronto con PRG vigente	(1:5.000)
Tavola 6	Inquadramento territoriale - comuni confinanti	(1:5.000)
Tavola 7	Azzonamento acustico: quadro 1	(1:2.000)
Tavola 8	Azzonamento acustico: quadro 2	(1:2.000)
Tavola 9	Azzonamento acustico: quadro 3	(1:2.000)