



**COMUNE DI
DARFO BOARIO TERME**
(PROVINCIA DI BRESCIA)

**CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL
TERRITORIO COMUNALE**

COMMESSA N°	REVISIONE N°	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	PAGINE TOTALI
X3050	00	NOVEMBRE 2003				73
N° COPIE: 01	DISTRIBUITO A: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI DARFO BOARIO TERME					

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	Idi 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



INDICE

PARTE	SEZ	CAP.	Argomento	Pag. Parte	Revisione	
					N°	Data
0			PREMESSA	1	00	2003
1			INQUADRAMENTO NORMATIVO	2	00	2003
	1		COMPETENZE DEI COMUNI	6	00	2003
2			OBIETTIVI DELLA ZONIZZAZIONE	7	00	2003
3			CRITERI METODOLOGICI	8	00	2003
	1		REDAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	8	00	2003
4			ANALISI DEL TERRITORIO COMUNALE	10	00	2003
	1		IL COMUNE	11	00	2003
	2		VALUTAZIONE DEL VIGENTE P.R.G.	12	00	2003
	3		INDIVIDUAZIONE DELLE ATTIVITA' RILEVANTI DAL PUNTO DI VISTA ACUSTICO	16	00	2003
	1		Le sorgenti di rumore	17	00	2003
	2		I ricettori	17	00	2003
	3		Gli attrattori	17	00	2003
	4		DELIMITAZIONE DEL TRAFFICO STRADALE E FERROVIARIO	19	00	2003
	5		DELIMITAZIONE DELLE AREE RESIDENZIALI	20	00	2003
5			SUDDIVISIONE IN ZONE	20	00	2003
	1		CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO	22	00	2003
	2		CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DELLE CLASSI	25	00	2003
	3		FASCE DI PERTINENZA DELLE INFRASTRUTTURE STRADALI	28	00	2003
	4		INQUINAMENTO ACUSTICO DERIVANTE DA TRAFFICO FERROVIARIO	29	00	2003
	5		ATTRIBUZIONE DELLE CLASSI	30	00	2003
	1		Classe I: aree protette	30	00	2003
	2		Classe V: aree prevalentemente industriali	30	00	2003
	3		Classe VI: aree esclusivamente industriali	30	00	2003
	4		Classe III: aree di tipo misto	30	00	2003
	5		Classe IV: aree ad intensa attività umana	30	00	2003
	6		Classe II: aree prevalentemente residenziali	31	00	2003
	6		LA ZONIZZAZIONE DEI COMUNI LIMITROFI	32	00	2003
	7		L'UTILIZZO DELLE MISURE STRUMENTALI	33	00	2003
	8		RAPPRESENTAZIONE CARTOGRAFICA	34	00	2003
6			PROCEDURA DI ADOZIONE DELLA ZONIZZAZIONE	35	00	2003
7			NORME DI ATTUAZIONE	36	00	2003
	1		DEFINIZIONI	37	00	2003
	2		AMBITO DI APPLICAZIONE ED ESCLUSIONI	38	00	2003
	3		TECNICO COMPETENTE	39	00	2003
	4		DISPOSIZIONI IN MATERIA DI IMPATTO ACUSTICO	40	00	2003
	1		Requisiti acustici passivi degli edifici	41	00	2003
	5		ADEGUAMENTO AI LIMITI	42	00	2003
	1		Piani di risanamento aziendali	42	00	2003
	2		Impianti a ciclo continuo	43	00	2003
	3		Piani di risanamento comunali	44	00	2003
	6		CRITERI DI INTERPRETAZIONE DELLA CARTA DI SUDDIVISIONE IN ZONE	45	00	2003
	7		ORDINANZE CONTINGIBILI E URGENTI	46	00	2003
	8		SANZIONI AMMINISTRATIVE	47	00	2003
8			REVISIONE ED AGGIORNAMENTO	48	00	2003
9			ALLEGATI	49	00	2002

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE		DATA	Xx NOVEMBRE 2003
PAGINA	1 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



0 **PREMESSA**

La presente relazione si riferisce alla redazione della classificazione del territorio comunale ai fini dell'inquinamento acustico negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, così come previsto dal D.P.C.M. 1 marzo 1991, dalla legge n° 447/95 nonché dalla Legge Regionale della Regione Lombardia n° 13 del 10 agosto 2001, effettuato da Risorse e Ambiente S.r.l. su specifico incarico dell'Amministrazione Comunale di **Darfo Boario Terme**.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	2 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



1 INQUADRAMENTO NORMATIVO

La norma fondamentale di riferimento è costituita dal **D.P.C.M. 1 marzo 1991** "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", che, in attesa dell'emanazione dei decreti attuativi previsti dalla legge 26/10/95 n° 447, legge quadro in materia, introduce una regolamentazione dell'inquinamento acustico fissando i limiti massimi di accettabilità dei livelli di rumore validi su tutto il territorio nazionale.

In conformità a tali limiti i Comuni devono provvedere alla zonizzazione "acustica", in pratica alla suddivisione del territorio in relazione alla diversa destinazione d'uso.

A tal fine la normativa individua le sei diverse classi di seguito riportate:

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

alle quali corrispondono differenti limiti massimi del livello sonoro equivalente [Leq A].

Il D.P.C.M. detta inoltre le necessarie definizioni e determina le tecniche di rilevamento e di misura dell'inquinamento acustico.

La legge 142/90 inoltre all'art. 14 attribuisce alla Provincia "le funzioni amministrative di interesse provinciale che riguardino vaste zone intercomunali o l'intero territorio provinciale", tra gli altri nel settore delle emissioni atmosferiche e sonore, senza peraltro fornire ulteriori specificazioni.

Successivamente è stata emanata la già citata legge quadro sull'inquinamento acustico n° **447 del 26 ottobre 1995**.

Tale provvedimento riorganizza la materia disciplinata dal DPCM 1/3/91 definendo le competenze degli Enti ai vari livelli e ribadendo la necessità da parte dei Comuni di dotarsi del piano di classificazione acustica.

Rimanda inoltre la definizione di numerosi aspetti a decreti attuativi da emanarsi successivamente all'entrata in vigore della legge stessa, che per completezza d'esposizione elenchiamo nella successiva tabella 1.

Al momento attuale non tutti i quattordici decreti attuativi previsti sono stati pubblicati. Di quelli sinora emanati si riporta un elenco nella tabella 2 seguente.

Per quanto riguarda la classificazione acustica in particolare, è di rilievo il **DPCM 14 novembre 1997**: "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" che, in attuazione della legge quadro, stabilisce i nuovi valori massimi di rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno (ad

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	3 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



eccezione di particolari infrastrutture: stradali, ferroviarie, marittime ed aeroportuali, oggetto di specifici decreti).

L'articolo 3, comma 1, lettera a) della L. 447/95 riservava infatti allo Stato la determinazione dei valori limite (di emissione e immissione, di attenzione e di qualità) delle sorgenti sonore, fisse e mobili, così come definiti dall'art. 2 della stessa legge.

I valori limite stabiliti dal DPCM 14/11/97 (riportate nelle tabelle B, C e D allegate al provvedimento) sono riferiti alle diverse classi di destinazione d'uso in cui viene suddiviso il territorio comunale.

La **Regione Lombardia**, in attuazione della legge 26 ottobre 1995, n° 447, ha approvato la **legge regionale n. 13 del 10 agosto 2001** (B.U.R.L. n° 33 del 13/08/01) con la quale viene incentivata l'adozione da parte dei Comuni di piani di classificazione acustica e dei piani di risanamento. Stabilisce inoltre alcuni obblighi per le attività temporanee, definisce ruoli e competenze in materia di controllo dell'inquinamento acustico.

A questa ha fatto seguito la pubblicazione della **D.G.R. n° 9776 del 12 luglio 2002** (B.U.R.L. n° 29 del 15/07/02) con la quale vengono definiti i criteri tecnici di dettaglio per la redazione del piano di classificazione.

Al termine della presente relazione, per opportuna conoscenza, si riportano i seguenti allegati:

- Allegato 1: legge quadro 26 ottobre 1995, n° 447
- Allegato 2: D.P.C.M. 14/11/97
- Allegato 3: L.R. Lombardia n° 13 del 10 agosto 2001

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	4 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



ARTICOLO DI RIFERIMENTO	DATA	ENTE	PROVVEDIMENTO
art. 16	30/03/96	Pres. Repubblica	CPR per emanazione del regolamento di individuazione degli atti normativi incompatibili con la legge 447.
art. 15, c. 4	30/06/96	Min. Ambiente	Decreto concertato per criteri e modalità per adeguamento al differenziale degli impianti a ciclo continuo, di cui al comma 3, art. 2 del DPCM 1/3/91.
art. 3, c. 1a	30/09/96	Pres. Cons. Ministri	DPCM per la determinazione dei valori di emissione, immissione, di attenzione e qualità.
art. 3, c. 1c	30/09/96	Min. Ambiente	Decreto concertato per tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico, tenendo conto delle peculiari caratteristiche del rumore emesso dalle infrastrutture di trasporto.
art. 3, c. 1e	30/09/96	Pres. Cons. Ministri	DPCM per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore e dei requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti.
art. 3, c. 1h	30/09/96	Pres. Cons. Ministri	DPCM per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante o di pubblico spettacolo.
art. 3, c. 1l	30/09/96	Min. Ambiente	Decreto concertante per la determinazione dei criteri di misurazione del rumore emesso da imbarcazioni di qualsiasi natura e della relativa disciplina per il contenimento dell'inquinamento acustico.
art. 11, c1	30/09/96	Pres. Repubblica	DPR relativo alla disciplina dell'inquinamento acustico avente origine dal traffico veicolare, ferroviario, marittimo ed aereo, dagli autodromi, dalle piste motoristiche, da imbarcazioni di qualsiasi natura, nonché dalle nuove locazioni aeroportuali.
art. 10, c. 5	30/09/96	Min. Ambiente	Decreto per direttive per piani di contenimento ed abbattimento del rumore da parte di società ed enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture
art. 4, c. 1	30/09/96	Regione	Legge Regionale di regolamentazione ed indirizzo applicativo
art. 6, c.2	30/09/96	Comune	Adeguamento del regolamento locale di igiene per l'attuazione della disciplina statale e regionale
art. 3, c. 1f	30/06/97	Min. Ambiente	Decreto concertato per la definizione dei criteri per la progettazione, l'esecuzione e la ristrutturazione delle costruzioni edilizie e delle infrastrutture dei trasporti.
art. 3, c. 1g	30/06/97	Min. Ambiente	Decreto concertato per la determinazione dei requisiti acustici dei sistemi di allarme anche antifurto con segnale acustico e dei sistemi di refrigerazione e la relativa disciplina di installazione.
art. 3, c. 1m	30/06/97	Min. Ambiente	Decreto concertato per la determinazione dei criteri di misurazione del rumore emesso dagli aeromobili e della relativa disciplina per il contenimento dell'inquinamento acustico.

Tabella 1 – Decreti attuativi previsti dalla L.Q. 447/95

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	5 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



ARTICOLO DI RIFERIMENTO	PROVVEDIMENTO		
art. 16	-	-	-
art. 15, c. 4	DM Ambiente	11/12/1996	Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo
art. 3, c. 1a	DPCM	14/11/1997	Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore
art. 3, c. 1c	DM Ambiente	16/03/1998	Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico
art. 3, c. 1e	DPCM	05/12/1997	Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici
art. 3, c. 1h	DPCM	16/04/1999 n° 215	Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi
art. 3, c. 1l	-	-	-
art. 11, c1	DPR	11/12/1997 n° 496	Regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili di tipo civile
art. 11, c1	DPR	18/11/1998 n° 459	Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario
art. 11, c1	DPR	03/04/2001 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
art. 10, c. 5	DM Ambiente	29/11/2000	Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli Enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore
art. 4, c. 1	LR Veneto	10/05/1999 n° 21	Norme in materia di inquinamento acustico
	LR Toscana	01/12/1998 n° 89	Norme in materia di inquinamento acustico
	LR Liguria	20/03/1998 n° 12	Disposizioni in materia di inquinamento acustico
	DGP Trento	26/11/1998 n° 38-110/Leg.	Capo III: inquinamento acustico
	LR Emilia R.	09/05/01 n° 15	Disposizioni in materia di inquinamento acustico
	LR Lazio	03/08/2001 n° 18	Disposizioni in materia di inquinamento acustico
	LR Piemonte	20/10/2000 n° 52	Disp. per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento acustico
	LR Marche	14/11/2001 n° 28	Norme per la tutela dell'ambiente dall'inquinamento acustico
	LR Puglia	12/02/2002 n°3	Norme di indirizzo per il contenimento dell'inquinamento acustico
	LR Lombardia	10/08/2001 n° 13	Norme in materia di inquinamento acustico
	LR Umbria	06/06/02 n° 8	Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico
art. 6, c.2	-	-	-
art. 3, c. 1f	-	-	-
art. 3, c. 1g	-	-	-
art. 3, c. 1m	DM Ambiente	31/10/1997	Metodologia di misura del rumore aeroportuale
	DM Ambiente	20/05/1999	Criteri per la progettazione dei sistemi di monitoraggio per il controllo dei livelli di inquinamento acustico in prossimità degli aeroporti nonché dei criteri per la classificazione degli aeroporti in relazione al livello di inquinamento acustico
	DM Ambiente	03/12/1999	Procedure antirumore e zone di rispetto negli aeroporti

Tabella 2 - Decreti attuativi previsti dalla L.Q. 447/95 sinora emanati

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	6 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



1.1 COMPETENZE DEI COMUNI

Le competenze dei comuni, come indicato dalla Legge 447/95, riguardano:

- a) la classificazione del territorio comunale (classificazione acustica);
- b) il coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati con la classificazione acustica;
- c) l'adozione dei piani di risanamento (se del caso, cioè in presenza di superamento dei valori di attenzione);
- d) il controllo del rispetto della normativa per la tutela dell'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti che abilitano alla utilizzazione dei medesimi, nonché dei provvedimenti di licenza o di autorizzazione all'esercizio delle attività produttive;
- e) l'adozione di regolamenti per l'attuazione della disciplina statale e regionale per la tutela dall'inquinamento acustico. A tal fine i comuni, entro un anno dalla data di entrata in vigore della 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 dell'esercizio di attività che impiegano sorgenti sonore;
- f) la rilevazione e il controllo delle emissioni sonore prodotte dai veicoli, fatte salve le disposizioni contenute nel decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e successive modificazioni;
- g) i controlli:
 - delle prescrizioni attinenti il contenimento dell'inquinamento acustico prodotto dal traffico veicolare e dalle sorgenti fisse;
 - della disciplina stabilita all'art. 8, c. 6, relativamente al rumore prodotto dall'uso di macchine rumorose e da attività svolte all'aperto;
 - della corrispondenza alla normativa vigente dei contenuti della documentazione di impatto acustico ove prevista dalla legge;
- h) l'autorizzazione, anche in deroga ai valori limite di cui all'art. 2, c. 3, per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo ovvero mobile, nel rispetto delle prescrizioni indicate dal comune stesso.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	7 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



2 OBIETTIVI DELLA ZONIZZAZIONE

La zonizzazione consiste nella regolamentazione dei livelli di inquinamento acustico in funzione dell'uso prevalente del territorio, con l'obiettivo di garantire la salute e la qualità della vita dei cittadini e nel frattempo permettere un normale sviluppo delle attività economico - produttive.

Così come dal punto di vista urbanistico si effettua una suddivisione in aree omogenee dal punto di vista delle caratteristiche edilizie, la classificazione acustica determina le zone omogenee dal punto di vista del livello di rumore ammissibile.

L'obiettivo è quello di prevenire il deterioramento di zone non ancora inquinate e poter programmare il risanamento di quelle dove attualmente sono riscontrabili livelli di rumorosità ambientale non accettabili in relazione alla destinazione d'uso della zona stessa.

La classificazione acustica rappresenta quindi un indispensabile strumento per una corretta pianificazione delle aree di sviluppo urbanistico ai fini della compatibilità degli insediamenti sotto il profilo dell'inquinamento acustico.

La conoscenza dei limiti massimi del livello sonoro ammissibile per una data zona è inoltre un dato essenziale alle attività produttive, siano esse già presenti sul territorio o di nuovo insediamento, per stabilire con certezza ed in modo definitivo se la propria attività è compatibile o meno con la realtà in cui è inserita o si intende inserire.

D'altro canto la stessa esigenza esiste anche per le Amministrazioni Comunali che hanno la necessità di definire con certezza i vincoli e gli obblighi derivanti dalla specifica normativa sia per quanto riguarda la richiesta di adeguamento delle situazioni esistenti che per l'autorizzazione di nuove attività.

Con la zonizzazione, ed il processo che porta alla sua definizione, si potrà avere un quadro complessivo di riferimento per capire quali sono le aree da salvaguardare, quali presentano livelli sonori accettabili per la specifica destinazione d'uso, quali ancora risultano inquinati e quindi da bonificare;

quali sono le cause dell'inquinamento e che tipi di interventi si possono programmare e ancora dove sarà permesso l'insediamento di attività rumorose, dove invece sarà opportuno incentivare la loro delocalizzazione.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	8 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



3 CRITERI METODOLOGICI

Lo sviluppo delle città e degli agglomerati urbani, con le relative infrastrutture è avvenuta in maniera spesso caotica e casuale; dove anche si è cercato di realizzare una adeguata pianificazione urbanistica questa non ha mai tenuto conto degli aspetti di acustica e del rumore ambientale.

La distribuzione delle sorgenti sonore sul territorio risulta quindi fortemente casuale e spesso troviamo insediamenti, che richiedono qualità acustiche ambientali completamente diverse, posti in adiacenza uno con l'altro; ciò comporta per le aree più urbanizzate, una serie di difficoltà nell'applicazione dei criteri ottimali di zonizzazione.

Di seguito si indicano le fasi ed i passaggi seguiti.

Con le limitazioni di volta in volta indicate, si è in ogni caso cercato di applicare i criteri che vengono di seguito esposti, elaborati tenendo conto di quanto indicato al punto 8 della D.G.R: n. VII/9776 del 2002, le "Linee guida" emanate in proposito dalla Regione Lombardia.

3.1 REDAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

Il procedimento con il quale si è pervenuti alla classificazione definita in zone del territorio comunale è piuttosto complesso e legato a numerosi fattori.

Per chiarezza e maggiore comprensione si è cercato di sintetizzarlo nei seguenti punti:

a) Analisi del Piano Regolatore Generale

al fine di conoscere la destinazione d'uso del territorio ed il suo sviluppo a medio termine dal punto di vista urbanistico.

b) Ricognizione sul territorio

per verificare la reale situazione in particolare per quanto riguarda:

- la distribuzione delle attività commerciali, artigianali e di servizi ed il suo grado di eventuale compenetrazione con le zone residenziali;
- la situazione relativa alla viabilità principale ed al traffico;
- la presenza di attività industriali a ciclo continuo o comunque significative dal punto di vista dell'impatto acustico;
- la localizzazione di aree da proteggere quali ospedali, scuole, parchi o aree protette.

c) Raccolta di informazioni

presso gli uffici tecnici comunali su eventuali zone o situazioni puntuali di disturbo;

verifica della situazione relativa alla classificazione dei comuni confinanti;

verifica della presenza e risoluzione di casi in cui la precedente classificazione o le destinazioni d'uso del territorio prevedono "salti" di classe acustica, cioè accostamento di classi con valori limite che differiscono per più di 5 dB;

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	9 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



d) Redazione di una prima ipotesi di classificazione

eseguita sulla base degli elementi di cui ai punti precedenti;

e) Programmazione dei punti in cui effettuare i rilievi fonometrici;

f) Esecuzione dei rilievi

nei punti stabiliti sia in periodo diurno che notturno, in giorni feriali e festivi ed eventualmente in diverse fasce orarie, in modo da avere una situazione sufficientemente rappresentativa della realtà attuale;

g) Elaborazione di una carta dei rilievi

che individua i punti in cui si sono effettuati i rilievi fonometrici e la tipologia di rilievo (durata e periodo);

h) Stesura della bozza di classificazione definitiva

sulla base della situazione urbanistica attuale e programmata, della reale destinazione d'uso del territorio nonché delle indicazioni emerse dai rilievi fonometrici;

i) Presentazione e discussione della bozza di classificazione

con gli Uffici Tecnici e gli Assessori competenti;

j) Stesura della classificazione definitiva

con elaborazione di una cartografia in scala adeguata.

Tali procedure seguono quanto richiesto dalla normativa regionale espressa con l'emanazione della D.G.R. n. **VII/9776** del **2 luglio 2002**, approvazione del documento "Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale".

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	10 d 73i	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



4 ANALISI DEL TERRITORIO COMUNALE

Tale analisi, in seguito alla consegna da parte degli Uffici comunali del materiale necessario allo svolgimento dell'incarico, è consistita nell'esame dei seguenti aspetti:

1. analisi delle caratteristiche del Comune;
2. valutazione del vigente P.R.G.;
3. individuazione di attività industriali, artigianali, commerciali, terziarie, dei servizi più significative dal punto di vista acustico, anche con riferimento ai Comuni limitrofi;
4. delimitazione del traffico stradale e ferroviario.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	11 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



4.1 IL COMUNE

Dati caratteristici del comune di Darfo Boario Terme, all'atto della stesura del presente piano sono:

abitanti: 13.467
superficie: 36,20 Km²
frazioni: Angone, Bessimo, Boario Terme, Capo di Lago, Corna, Darfo, Eribanno, Fucine, Garzone, Montecchio, Pellalepre.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	12 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



4.2 VALUTAZIONE DEL VIGENTE P.R.G.

Sulla base delle Norme tecniche di attuazione del Piano Regolatore Generale (P.R.G.) approvato dal comune di Darfo Boario Terme, l'intero territorio comunale è suddiviso in zone territorialmente omogenee, funzionali alla loro specifica destinazione.

La suddivisione in zone urbanistiche omogenee è la seguente:

(cat A): Zona A degli antichi nuclei

(cat. B): Zone consolidate

- Zona residenziale
- Zona di riqualificazione
- Zona per attività commerciali

(cat. C): Zona di trasformazione urbana

(cat. D): Zona per le attività produttive

(cat. E): Zone agricole

- Zona E1 agricola
- Zona E2 agricola speciale pedecollinare di valore paesaggistico
- Zona E3 agricola speciale montana
- Zona E4 agricola speciale del parco agricolo fluviale
- Zona E5 speciale di risanamento ambientale

(cat. F): Zone per attrezzature e impianti di interesse generale_

- Zona F1 per attrezzature di interesse generale
- Zona F2 per parchi territoriali
- Zona F3 Parco privato delle Terme

Aree speciali:

- Aree per attrezzature di servizio
- Aree per attrezzature di servizio - Parco centrale
- Aree per sedi stradali
- Fasce di rispetto
- Aree per impianti ferroviari
- Aree speciali di recupero urbanistico
- Area speciale montana tutelata a parco
- Area di tutela delle acque minerali

A cui corrispondono le seguenti destinazioni d'uso:

Zona A:

1. edifici con destinazione residenziale;

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	13 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



2. attività compatibili con la residenza (esercizi commerciali di vicinato, alimentari e non, con superficie di vendita < 250 mq; attività artigianali di produzione e di servizio, di ridotte dimensioni e non moleste);
3. attività terziarie – uffici;
4. aree a verde destinate ad orti, giardini, spazi verdi.

Zona **residenziale**:

1. edifici con destinazione residenziale;
2. attività di servizi (istruzione inferiore e superiore; attrezzature di interesse comune; parco, gioco e giardini; sport; parcheggi);
3. attività ricettive (attività di residenza temporanea quali alberghi, pensioni, locande, residenze turistico alberghiere, pensionati, collegi);
4. attività compatibili con la residenza (esercizi commerciali di vicinato, alimentari e non, con superficie di vendita < 250 mq e medie strutture fino ad una superficie di vendita di 1500 mq; attività per il tempo libero; attività artigianali di produzione e di servizio, di ridotte dimensioni e non moleste);
5. attività terziarie – uffici.

Zona **di riqualificazione**:

1. attività di servizi (istruzione inferiore e superiore; attrezzature di interesse comune; parco, gioco e giardini; sport; parcheggi);
2. attività ricettive (attività di residenza temporanea quali alberghi, pensioni, locande, residenze turistico alberghiere, pensionati, collegi);
3. attività terziarie – uffici;
4. attività commerciali al dettaglio, di sportello, per la ristorazione e pubblici esercizi;
5. attività per lo spettacolo, il tempo libero, l'istruzione, la cultura, la pratica sportiva e la cura personale.

Zona **per le attività commerciali**:

1. attività commerciali al dettaglio, di sportello, per la ristorazione e pubblici esercizi;
2. attività artigianali e di servizio;
3. medie superfici di vendita;
4. un alloggio per impresa, quale residenza del custode o del proprietario;
5. uffici amministrativi e direzionali dell'impresa insediata;
6. studi professionali, attività di sportello, agenzie;
7. attività per lo spettacolo, il tempo libero, l'istruzione, la cultura, la pratica sportiva e la cura personale.

Zona **per le attività produttive**:

1. attività industriali e artigianali di produzione e trasformazione di beni;
2. attività di deposito e stoccaggio;
3. attività per il commercio all'ingrosso;
4. alloggi residenziali per il custode o il proprietario per una SLP massima pari a 150 mq;
5. uffici amministrativi e direzionali dell'impresa insediata; spazi per il deposito di materie prime, semilavorati e prodotti; spazi per l'esposizione e la commercializzazione dei beni prodotti e delle merci in vendita.

Zona **agricola**:

la zona comprende le aree del territorio destinate alle attività agricole, seppure preveda alcune sottili distinzioni per ciascuna delle quattro sottozone in cui è divisa.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	14 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



Sono ammesse:

1. attività agricole e di allevamento;
2. agriturismo;
3. residenza del conduttore;
4. infrastrutture produttive per la lavorazione, trasformazione, conservazione e vendita dei prodotti agricoli dell'azienda (nella zona E1).

Zona per **attrezzature di interesse generale:**

1. attività di servizi (istruzione superiore, sanità, attrezzature culturali, amministrative, impianti urbani, ecc.);
2. standard a livello comunale (istruzione inferiore; attrezzature di interesse comune; parco, gioco e giardini, spazi pubblici alberati; sport; parcheggi).

Zona per **parchi territoriali:**

la zona comprende i seguenti parchi territoriali:

1. parco Archeologico;
2. Monticolo;
3. Castellino;
4. parco del Lago Moro;
5. Archeoparco.

Sono ammesse:

1. attività di ristorazione (Parchi Archeologico, Monticolo e Castellino);
2. attività sportive (Parchi Monticolo e Castellino).

Zona del **parco privato delle Terme:**

comprende il parco privato e le attrezzature delle Terme di Boario, oltre alle aree necessarie per i futuri sviluppi del Parco.

1. la zona è destinata alle attività termali;
2. sono ammesse attività di servizi;
3. sono ammesse attività commerciali (al dettaglio, attività di sportello, attività per la ristorazione e pubblici esercizi, attività artigianali e di servizio) nella misura massima del 10% della S.L.P.

All'interno di questa zona è inoltre prevista una sottozona dedicata al Centro riabilitativo ospedaliero del parco privato delle Terme, destinata alla realizzazione di strutture riabilitative ospedaliere ad alta specializzazione, con l'annessione di attività alberghiera di supporto funzionale al centro cura (Grand Hotel Terme).

Esaminando il frazionamento effettuato, risulta che le numerose zone individuate, prescindendo dalle specifiche caratteristiche edilizie od indici edificatori, possono essere ricondotte a quattro grandi gruppi:

- aree con caratteristiche residenziali (zone A, B residenziale e C);
- aree con caratteristiche produttive e commerciali (B per le attività commerciali, B di riqualificazione, D);
- aree con caratteristiche agricole (E, F2);
- zone di interesse generale (F1, F3).

La zonizzazione acustica consiste nella regolamentazione dei livelli di inquinamento acustico in funzione dell'uso prevalente del territorio, con l'obiettivo di garantire la salute e la qualità della vita

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	15 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



dei cittadini e nel frattempo permettere un normale sviluppo delle attività economico – produttive; a tali gruppi potrebbero quindi già corrispondere settori con caratteristiche di rumorosità , immessa od emessa, simile.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	16 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



4.3 INDIVIDUAZIONE DELLE ATTIVITA' RILEVANTI DAL PUNTO DI VISTA ACUSTICO

Proseguendo nell'esame del territorio, analizzando sia quanto proposto dal P.R.G. che lo "stato di fatto", risulta determinante valutare il condizionamento antropico dell'area in esame, in questo caso l'intera superficie comunale, e delle aree limitrofe.

In quest'ottica si è quindi cercato di definire, pur se limitatamente a quanto conosciuto, oltre alle possibili "sorgenti di rumore", anche i possibili "ricettori sensibili" e gli "attrattori" presenti nel comune di Darfo Boario Terme.

4.3.1 Le sorgenti di rumore

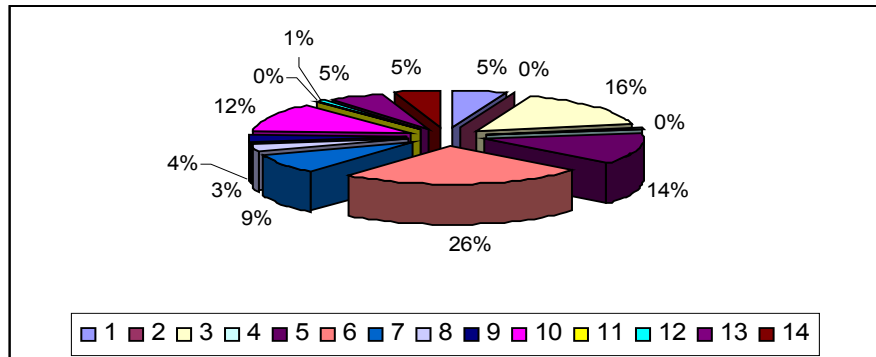
Le sorgenti di rumore presenti sul territorio comunale sono essenzialmente riconducibili a:

- il traffico veicolare;
- attività produttive o commerciali inserite nel contesto urbanistico residenziale;
- attività produttive poste nell'immediata vicinanza di edifici od aree ad uso residenziale;

Per quanto riguarda le attività produttive insistenti sul territorio, se ne registra la seguente distribuzione (fonte: C.C.I.A.A. di Brescia – *Struttura dell'attività produttiva in Provincia di Brescia – Anno 2002*):

categoria di attività		N° unità	N° addetti
1	Agricoltura, caccia e silvicoltura	79	65
2	Estrazioni minerali	1	1
3	Attività manifatturiere	237	873
4	Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas e acqua	3	16
5	Costruzioni	202	798
6	Commercio (ingrosso, dettaglio, riparazione beni personali e per la casa)	360	829
7	Alberghi e ristoranti	128	228
8	Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	38	109
9	Intermediazione monetaria e finanziaria	51	97
10	Attività immobiliare, noleggio, informatica, ricerca	180	686
11	Istruzione e P.A.	3	11
12	Sanità e altri servizi sociali	14	207
13	Altri servizi pubblici, sociali, personali, ecc.	78	119
14	Imprese non classificate	69	49
Totale		1443	4088

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	17 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



Da cui si evince una vocazione prevalentemente commerciale (26% delle aziende sul totale) del territorio, mentre le attività manifatturiere raggiungono il 16% del totale.

In particolare, per quanto riguarda specificatamente le attività produttive, industriali o artigianali, risulta che nel territorio insistano:

- piccole e medie attività operanti nell'artigianato di servizio, inserite nel tessuto urbanizzato o poste nell'immediato margine.

Il principale comparto a destinazione d'uso produttiva (D), in cui si concentra la massima parte delle aziende artigianali ed industriali, risulta essere dislocato:

- a nord del centro abitato (loc. Lentuni),

Altre aree di questo tipo, di minore entità, si trovano a sud, a ridosso dello svincolo della super strada SS 42 (vie Tempini, Buozzi, Pastore), nella zona di via F. Bontempi, a nord, lungo il confine con il comune di Piancogno.

4.3.2 I ricettori

I ricettori sensibili presenti sul territorio possono essere ricondotti alle seguenti categorie:

- asilo nido, asili infantili, scuole materne, elementari e medie;
- scuole d'istruzione superiore (Istituto Professionale Alberghiero di via Cimavilla, Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri di via Ubertosa);
- biblioteca comunale;
- casa di riposo Angelo May;
- zone esclusivamente residenziali.

4.3.3 Gli attrattori

Sono definibili "attrattori" i luoghi in cui si svolgono attività non rumorose, ma da cui si origina un indotto (ad esempio: affluenza di pubblico) dall'impatto acustico rilevabile.

Sul territorio, a vocazione prevalente vocazione turistica, è riscontrabile la presenza di:

- zona delle Terme,

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	18 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



- centro Boario Congressi;
- alberghi, a forte concentrazione, in prevalenza nella zona di Boario;
- piscina comunale in via Rigamonti,
- impianti sportivi e palestra;
- area destinata ad ospitare il mercato settimanale;
- uffici del Comune in via Lorenzetti;
- ambulatori ASL;
- ufficio postale;
- banche;
- isola ecologica in zona artigianale;
- centro commerciale "Adamello" .

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	19 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



4.4 DELIMITAZIONE DEL TRAFFICO STRADALE E FERROVIARIO

Per quanto riguarda la viabilità, si segnala che il territorio comunale di Villanuova è attraversato da sud-ovest a nord-est dal tracciato della superstrada S.S. 42 "del Tonale e della Mendola.

Il centro abitato è percorso dalla strada di collegamento delle varie frazioni, oltre che direttrice per Breno e la Valle Camonica via Nazionale -Aria Libera – Marconi – Italia – Roccole – S. Martino – Trento.

È presente inoltre il tracciato ferroviario della linea Brescia – Iseo - Edolo.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	20 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



4.5 DELIMITAZIONE DELLE AREE RESIDENZIALI

Le zone residenziali individuate dal P.R.G sono distinte in: residenziale consolidata (cat. B) e di trasformazione urbana (cat. C).

Ad esse, come definito nel precedente paragrafo 4.2, possono essere assimilati in quanto "acusticamente" omogenei, i nuclei di antica formazione (A), la zona residenziale di riqualificazione e parte delle zone destinate a servizi pubblici (F).

Secondo le N.T.A. allegate al Piano, le zone residenziali sono destinate alla funzione principale rappresentata dalla residenza ed a funzioni complementari con essa compatibili quali possono essere uffici, studi professionali, attività commerciali al minuto, botteghe di artigianato di servizio, autorimesse, esercizi pubblici, alberghi, ristoranti, sale per lo spettacolo e lo svago, sedi di associazioni, uffici di interesse collettivo.

Vi sono ammesse anche attività di "artigianato di servizio non molesto".

Viste le caratteristiche del territorio, si nota che lo sviluppo delle zone residenziali, per quanto riguarda le principali località di Darfo, Boario e Montecchio, si è svolto essenzialmente lungo il corso dell'Oglio, su entrambi i lati orografici del fiume.

In territorio montano o pedemontano si trovano i centri storici e i limitati sviluppi urbanistici delle altre località minori (Fucine, Pellalepre, Erbanno, Bessimo, Capo di Lago, Garzone, Angone). Non sono previsti ampliamenti rilevanti della zona residenziale.

Le attività produttive incompatibili sono già confinate all'interno di zone destinate ad attività produttive, come riferito nel precedente paragrafo 4.2.1.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	21 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



5 LA SUDDIVISIONE IN ZONE

Sulla base delle definizioni fornite dal D.P.C.M. 14/11/97 delle classi di destinazioni d'uso, con l'ausilio dell'analisi degli strumenti urbanistici e dei risultati delle misure effettuate, si procede in primo luogo all'individuazione delle zone da tutelare, alle quali assegnare eventualmente la CLASSE I.

Successivamente si individuano le principali infrastrutture di trasporto: strade a traffico intenso, autostrade, tangenziali e ferrovie, con le relative fasce di rispetto, che vengono inserite normalmente in CLASSE IV.

Si determinano poi la classe V ed eventualmente, dove ne ricorrano gli estremi, la classe VI, che sono, rispettivamente, quelle prevalentemente ed esclusivamente industriali.

Terminata questa fase, caratterizzata da elementi di sufficiente certezza interpretativa, si provvede alla definizione delle zone intermedie CLASSI II, III, IV tenendo conto delle interpretazioni che si espongono nelle pagine seguenti.

I criteri generali seguiti per la zonizzazione sono i seguenti:

- a) evitare un eccessivo frazionamento del territorio: l'unità di pianificazione minima è individuata nell'isolato;
- b) evitare semplificazioni eccessive assegnando aree molto vaste alla stessa classe;
- c) evitare differenze elevate di livello sonoro ammissibile tra zone contigue, tra le quali non dovrebbe esserci una differenza superiore a 5 decibel;
- d) verificare la compatibilità acustica tra i diversi insediamenti in periodo notturno;
- e) effettuare le verifiche fonometriche in modo ragionato tenendo presenti le sorgenti di rumore ed i potenziali soggetti disturbati evitando l'utilizzo di metodi statistico - casuali;
- f) tenere conto della destinazione urbanistica mantenendo però la libertà di inserire nella stessa zona aree con destinazione urbanistica differente;
- g) tenere conto della situazione dei comuni limitrofi in particolare delle localizzazioni urbanistiche nelle aree di confine.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	SETEMBRE 2003
PAGINA	22 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



5.1 CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO

Si riportano nelle tabelle seguenti le definizioni delle classi sulla base della destinazione d'uso del territorio ed i corrispondenti valori dei limiti massimi consentiti del livello sonoro fissati dal DPCM 14 novembre 1997.

Tale provvedimento, in base a quanto previsto dalla legge 447/95, determina i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità, così come definiti dall'articolo 2 della stessa legge.

In particolare:

- 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 (art. 2, comma 1, lettera f)
- valori limite di emissione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente sonora (art.2, comma 1, lettera e)
- valori di attenzione: il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente (art. 2, comma 1, lettera g)
- 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. (art. 2, comma 1, lettera h)

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	SETEMBRE 2003
PAGINA	23 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



VALORI DEI LIMITI MASSIMI DI IMMISSIONE (LIVELLO SONORO EQUIVALENTE) RELATIVI ALLE CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO
(Tab. C - DPCM 14/11/97)

DESCRIZIONE DELLE CLASSI		Leq RELATIVO AL TEMPO DI RIFERIMENTO	
		diurno	notturno
I	AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE aree ospedaliere e scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, aree di interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.	50 dB(A)	40 dB(A)
II	AREE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI aree con traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività artigianali e industriali	55 dB(A)	45 dB(A)
III	AREE DI TIPO MISTO aree con traffico veicolare locale o di attraversamento, con densità di popolazione media, con presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici	60 dB(A)	50 dB(A)
IV	AREE DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA aree con intenso traffico veicolare, alta densità di popolazione, elevata presenza di attività commerciali ed uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie	65 dB(A)	55 dB(A)
V	AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni	70 dB(A)	60 dB(A)
VI	AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi	70 dB(A)	70dB(A)

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	SETEMBRE 2003
PAGINA	24 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



VALORI DEI LIMITI MASSIMI DI EMISSIONE (LIVELLO SONORO EQUIVALENTE) RELATIVI ALLE CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO

(Tab. B - DPCM 14/11/97)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	45 dB(A)	35 dB(A)
II aree prevalentemente residenziali	50 dB(A)	40 dB(A)
III aree di tipo misto	55 dB(A)	45 dB(A)
IV aree di intensa attività umana	60 dB(A)	50 dB(A)
V aree prevalentemente industriali	65 dB(A)	55 dB(A)
VI aree esclusivamente industriali	65 dB(A)	65 dB(A)

VALORI DI QUALITÀ (LIVELLO SONORO EQUIVALENTE) RELATIVI ALLE CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO

(Tab. D - DPCM 14/11/97)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	47 dB(A)	37 dB(A)
II aree prevalentemente residenziali	52 dB(A)	42 dB(A)
III aree di tipo misto	57 dB(A)	47 dB(A)
IV aree di intensa attività umana	62 dB(A)	52 dB(A)
V aree prevalentemente industriali	67 dB(A)	57 dB(A)
VI aree esclusivamente industriali	70 dB(A)	70 dB(A)

VALORI DI ATTENZIONE

I valori di attenzione espressi come livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata A, riferiti al tempo a lungo termine T_L , sono:

se relativi ad un'ora:	i valori della tabella C 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.

Il tempo a lungo termine T_L rappresenta il tempo all'interno del quale si vuole avere la caratterizzazione del territorio dal punto di vista della rumorosità ambientale.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	25 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



5.2 CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DELLE CLASSI

Il criterio per la suddivisione in zone del territorio è di particolare importanza per le implicazioni che le scelte effettuate hanno sulle attività antropiche e sulla qualità della vita.

Di seguito si riportano i principali criteri utilizzati, suggeriti dalle Linee guida regionali oltre che dalle norme nazionali, per la attribuzione delle diverse classi.

CLASSE I

Nella classe I possono essere inserite le aree che si vogliono tutelare quali ospedali, cliniche, case di riposo, scuole, aree cimiteriali, parchi, aree protette, aree a particolare valenza paesistico ambientale.

Non è possibile che rientrino in tale classe aree con presenza di attività industriali o artigianali.

Il verde sportivo non è da considerarsi come zona da tutelare poiché la quiete non è condizione strettamente indispensabile per la sua fruizione.

Non si ritiene che tutte le aree destinate a "verde di quartiere" possano essere protette sia per le dimensioni solitamente limitate, sia perché strettamente integrate nella realtà residenziale a cui appartengono e spesso utilizzate per attività ricreative. A tali aree pertanto viene attribuita la stessa classe della zona in cui sono inserite.

Fanno inoltre eccezione le strutture scolastiche o sanitarie inserite in edifici adibiti principalmente ad abitazione o con altra destinazione d'uso.

Non possono difatti essere comprese in classe I le aree che si trovino all'interno delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali e ferroviarie e delle zone di rispetto dell'intorno aeroportuale.

CLASSE II

Per "bassa densità di popolazione" si intende generalmente un valore inferiore a 100 abitanti per ettaro.

Comprende zone residenziali, di completamento o di nuova realizzazione con assenza o limitata presenza di attività commerciali o servizi e le aree a verde privato. Possono, a meno che a causa del contesto non debbano essere inserite in classi più elevate, rientrare in questa classe anche le strutture alberghiere.

Non possono essere comprese in tale classe aree con presenza di attività industriali o artigianali.

Per "strade locali" si intendono quelle interne di quartiere, interessate pressoché esclusivamente al traffico veicolare locale

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	26 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



CLASSE III

Per "media densità" di popolazione si intende generalmente un valore compreso tra 100 e 200 abitanti per ettaro;

Con "traffico veicolare di attraversamento" si intende quello che interessa le strade di scorrimento tra quartieri o frazioni ovvero presenti solo in specifici settori dell'area urbana utilizzate per servire il tessuto urbano;

Rientrano in questa classe le aree residenziali con presenza di attività commerciali, servizi, ecc., le aree in cui si svolgono attività sportive che non sono fonti di rumore (campi da calcio, campi da tennis, ecc.).

Tra le aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici sono da comprendere gli insediamenti zootecnici rilevanti e di trasformazione del prodotto, sempre che non siano considerati insediamenti produttivi (in tal caso andrebbero inserite nelle classi IV, V o VI).

CLASSE IV

Per "alta densità" di popolazione si intende generalmente un valore maggiore di 200 abitanti per ettaro

Non possono essere comprese in classe inferiore alla IV le aree che si trovino all'interno delle zone di rispetto B dell'intorno aeroportuale e, per le distanze inferiori a 100 metri, le aree che si trovino all'interno delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali e ferroviarie di grande comunicazione.

Le "strade di grande comunicazione" sono identificate come tronchi terminali o passanti di autostrade, le tangenziali esterne o interne, le strade di penetrazione o di attraversamento, le strade di distribuzione del traffico fra territorio urbano ed extraurbano.

Nel caso di infrastrutture interne alla zona urbanizzata si è assunto ove possibile il criterio di attribuire la stessa classe il corpo di fabbrica della prima fila di edifici prospicienti la strada stessa, eventualmente comprendendo le aree di pertinenza.

Rientrano in questa classe poli fieristici, centri commerciali, ipermercati, impianti distributori di carburante e autolavaggi, depositi di mezzi di trasporto, porti lacustri o fluviali.

CLASSE V

Alla classe V appartengono le aree artigianali e industriali, ed eventualmente le aree limitrofe, con limitata presenza di abitazioni.

E' ammissibile la presenza non preponderante di attività artigianali, commerciali ed uffici.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	27 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



CLASSE VI

Generalmente risulta piuttosto difficile, salvo particolari eccezioni, trovare aree industriali prive di insediamenti abitativi, almeno per quanto concerne il significato comune del termine "insediamento abitativo".

Questo può comportare o la reale inesistenza della classe VI, oppure, nel caso in cui si ammetta l'esistenza di insediamenti abitativi, l'impossibilità di tutelare il disturbo di chi abita e lavora in tale classe, giacché per essa non si applica il criterio differenziale. E' ammissibile una limitata presenza di attività artigianali.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	28 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



5.3 FASCE DI PERTINENZA DELLE INFRASTRUTTURE STRADALI

L'inserimento di fasce di pertinenza per le infrastrutture dei trasporti di tipo stradale, richiesta dal D.P.C.M. 14/11/97 dovrà essere normato da uno specifico decreto attuativo previsto dalla Legge 447/95, attualmente non ancora emanato.

Si è fatto quindi riferimento, oltre che ai suggerimenti derivanti dalle Linee Guida regionali, ed a titolo indicativo, a quanto indicato in un bozza di decreto Interministeriale "Infrastrutture di trasporto" dell'aprile 2000.

L'ampiezza delle fasce filari viene determinata in base alla rispondenza delle strade alle definizioni del DLgs 285/92, "Nuovo codice della strada", ed in particolare:

- per autostrade, strade extraurbane principali secondarie: 60 m per lato, dal ciglio della strada;
- per tratte autostradali di attraversamento urbano, tangenziali, strade urbane di scorrimento: 20 m per lato dal ciglio dell'infrastruttura.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	29 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



5.4 INQUINAMENTO ACUSTICO DERIVANTE DA TRAFFICO FERROVIARIO

La normativa di riferimento è rappresentata dal **DPR 459/98** "Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario".

Tale decreto stabilisce, seguendo le direttive della legge quadro, l'ampiezza da prevedere per le fasce di pertinenza delle infrastrutture ferroviarie, le misure da adottare per limitare il rumore nell'ambiente abitativo ed i valori limite di immissione del rumore.

In particolare, per quanto riguarda la zonizzazione acustica del territorio, particolare rilevanza assume la cosiddetta "fascia di pertinenza" la quale, a partire dalla mezzera dei binari esterni, avrà le seguenti caratteristiche:

- per infrastrutture esistenti, loro varianti o di nuova realizzazione in affiancamento alle esistenti, con velocità di progetto fino a 200 km/h
FASCIA "A": 100 m dal binario
FASCIA "B": 150 m dalla fascia A
- per infrastrutture di nuova realizzazione con velocità di progetto > 200 Km/h
FASCIA UNICA: 250 m dal binario

I valori limite previsti all'interno delle fasce di cui sopra, sono così definiti:

Infrastrutture	Fascia	Ricettori	Periodo Diurno Leq in dB(A)	Periodo Notturno Leq in dB(A)
Infrastrutture esistenti, loro varianti o di nuova realizzazione in affiancamento alle esistenti, con velocità di progetto fino a 200 km/h	A + B	Scuole	50	-
	A + B	Ospedali, case di cura, case di riposo	50	40
	A	Tutti	70	60
	B	Tutti	65	55
Infrastrutture di nuova realizzazione con velocità di progetto superiore a 200 Km/h	UNICA	Scuole	50	-
	UNICA	Ospedali, case di cura, case di riposo	50	40
	UNICA	Tutti	65	55

Al di fuori della fascia di rispetto, qualora i valori stabiliti con tabella C dal DPCM 14/11/97 non siano tecnicamente conseguibili, oppure si intenda intervenire direttamente sui ricettori, i valori limite da rispettare saranno i seguenti:

- 35 dB(A) Leq notturno per ospedali, case di cura e case di riposo;
- 40 dB(A) Leq notturno per tutti gli altri ricettori;
- 45 dB(A) Leq diurno per le scuole.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	30 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



5.5 ATTRIBUZIONE DELLE CLASSI

Sulla base delle considerazioni e dei criteri sinora esposti, dei risultati delle rilevazioni eseguite, sentite le esigenze dell'Amministrazione comunale e, trattandosi il presente lavoro oltre che di un aggiornamento anche di un adeguamento del precedente progetto di zonizzazione rispetto alle recenti disposizioni di legge, visto quanto disposto dalla normativa, in particolare dalla D.G.R. Lombardia n° VII/9776 del 2 luglio 2002: "Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale", si è pervenuti alla seguente proposta di classificazione.

5.5.1 Classe I: aree particolarmente protette

Nel territorio comunale di Darfo Boario Terme non sono presenti "aree protette".

Nessuna area né edificio è stato inserito in tale classe.

5.5.2 Classe V: aree prevalentemente produttive

E' stata attribuita tale classe alle aree con insediamenti di tipo industriale – artigianale, che generalmente corrisponde alle zone D individuate dal P.R.G.

5.5.3 Classe VI: aree esclusivamente industriali

Non si è ritenuto di individuare nessuna zona all'interno del territorio comunale con le caratteristiche indicate per tale classe acustica.

5.5.4 Classe III: aree di tipo misto

Si è assegnata tale classe a:

- tutto il territorio comunale posto al di fuori del perimetro del centro abitato, coincidente con zone di tipo E, agricole;
- agli impianti sportivi;
- all'area del parco acquatico;
- al centro storico comprendente il Municipio, gli uffici postali, il Centro Parrocchiale, l'area utilizzata per il mercato;
- al complesso termale;
- alle strutture turistico – ricettive poste lungo l'asse della principale strada di attraversamento.

Si è inoltre attribuita questa classe ad aree "cuscinetto" di ampiezza variabile in situazioni di possibile accostamento critico tra zone inserite II^a e IV^a classe.

5.5.5 Classe IV: aree di intensa attività umana

Si è attribuita tale classe ad aree "cuscinetto" di ampiezza variabile in situazioni di possibile accostamento critico tra zone inserite III^a e V^a classe.

Si è assegnata tale classe al comparto produttivo attualmente occupato dalla ditta "Diamalteria Italiana Srl" di via Lepetit.

Appartengono inoltre a tale classe le aree prospicienti la superstrada S.S. 42 "del Tonale e della Mendola" e dagli svincoli d'ingresso e uscita dalla stessa.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	31 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



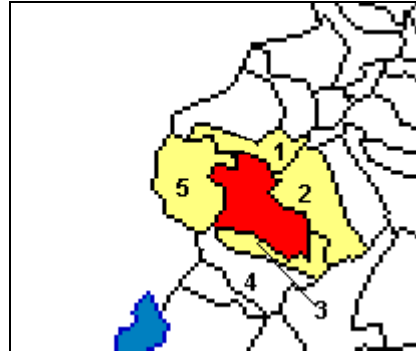
5.5.6 Classe II: aree prevalentemente residenziali

E' inserito in tale classe tutto il territorio non individuato nelle classi precedenti, coincidente con le aree a destinazione d'uso prevalentemente residenziale, come individuate dal P.R.G. (zone B, C, parte delle zone A), oltre che le scuole e le aree "cuscinetto" in situazioni di accostamento critico tra zone inserite in I^a e III^a classe

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	32 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



5.6 LA ZONIZZAZIONE DEI COMUNI LIMITROFI



Il territorio municipale di Darfo Boario Terme, indicato con il colore rosso nel disegno qui sopra, confina a Nord con il comune di Piancogno (1), ad Est con il comune di Esine (2), a Sud con Gianico (3) e, per una ridottissima area, con il comune di Artogne (4), ad Ovest con il comune di Angolo Terme (5), tutti in provincia di Brescia.

Al fine di poter effettuare un lavoro coordinato, tutelando l'interesse più generale della popolazione, non solo del comune oggetto del presente studio, ad ognuno dei comuni citati è stata richiesta copia della classificazione acustica o, in assenza di questa, almeno un estratto del PRG vigente riguardante le zone di confine con lo scopo di conoscere l'effettiva destinazione d'uso del territorio e di poter svolgere un lavoro efficace e costruttivo nell'interesse di tutti i Comuni coinvolti.

Per quanto riguarda la classificazione delle aree di confine, sulla base della documentazione in nostro possesso (estratto di P.R.G. del comune di Vallio Terme, estratto di P.R.G. del comune di Piancogno), si è cercato di definire l'azzoneamento delle aree di confine in modo da non creare contrasto tra quanto previsto per Darfo Boario Terme e le classi di destinazione acustica prevedibilmente individuabili nel corso della redazione dei Piani di classificazione degli altri comuni.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	33 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



5.7 L'UTILIZZO DELLE MISURE STRUMENTALI

Le misure del livello sonoro, se eseguite in modo mirato, escludendo l'utilizzo di mappature con misure in punti casuali o all'incrocio di griglie spaziali, sono un indispensabile strumento di analisi e verifica per una corretta ed efficace zonizzazione.

L'opportunità di acquisire i dati acustici relativi al territorio è importante al fine di conoscere la situazione esistente.

L'utilità che deriva dalla conoscenza della realtà acustica presente sul territorio è quella di poter effettuare il confronto tra i limiti assimilabili previsti con la zonizzazione e la reale situazione con la possibilità di evidenziare casi di difformità e quindi prevedere i conseguenti interventi di bonifica.

Inoltre, i dati ottenuti con i rilevamenti fonometrici non devono essere utilizzati in modo determinante per attribuire la classificazione alle diverse zone ma servire come uno degli elementi di valutazione od eventualmente come ausilio per situazioni di incertezza o difficoltà di interpretazione.

Per quanto riguarda la durata dei rilievi, si segnala che essa è in funzione di numerosi fattori quali il tipo di sorgente, la variazione nel tempo del rumore e, soprattutto, dell'obbiettivo prefissato.

Il tempo effettivo di ogni rilevazione fonometrica viene protratto per un minimo di 15 minuti o comunque sufficientemente per stabilizzare il livello equivalente (L_{eq}).
Ove si vorrà rilevare il rumore provocato dal traffico stradale sulle principali direttrici o ferroviario, il tempo di misura potrà essere fissato in 60 minuti.

Tali tempi sono ritenuti significativi per una descrizione acustica sufficientemente attendibile del rumore ambientale, almeno per la fascia oraria in cui si è effettuato il rilievo.
Ove necessario si può prevedere che le rilevazioni vengano ripetute in diverse fasce orarie, in periodo diurno o notturno, in giorni feriali o festivi, oppure protratte per tempi più lunghi.

Di concerto con l'Amministrazione comunale, per la redazione del Piano sono stati individuati 37 punti di rilievo e calcolato un totale di 35 misure "brevi", della durata di 15 o 60 minuti, oltre a 2 misure della durata di 24 ore in punti particolarmente significativi del territorio, una delle quali eseguita in via Gheza ed una seconda nell'abitato di Boario.

In uno specifico Allegato denominato "Indagine sul rumore ambientale" si riportano i risultati e gli elaborati grafici relativi alle rilevazioni eseguite.

Le misurazioni sono state condotte da "tecnici competenti", così come definiti dalla L. 447/95, art. 2, riconosciuti dal competente assessorato regionale secondo quanto espresso con D.G.R. Lombardia n° 6/39551 del 12/11/98.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	34 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



5.8 RAPPRESENTAZIONE CARTOGRAFICA

La suddivisione del territorio nelle diverse classi previste dal D.P.C.M. 14 novembre 1997 è riportata nella cartografia allegata alla presente relazione.

Per la rappresentazione cartografica si è seguita l'indicazione proposta dalla D.G.R. Lombardia n° VII/9776 del 2 luglio 2002: "Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale", la quale attribuisce ad ogni classe le seguenti campiture grafiche:

Classe	Colore
I	Grigio
II	Verde scuro
III	Giallo
IV	Arancione
V	Rosso
VI	Blu

N.B.: Si è inoltre ritenuto di indicare con il colore bianco l'azzoneamento di Classe III, corrispondente quindi alle aree di colore giallo, relativo al territorio non urbanizzato (ad es.: zone agricole).

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	35 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



6 PROCEDURA DI ADOZIONE DELLA ZONIZZAZIONE

In virtù della dichiarazione di illegittimità costituzionale (sentenza n° 517/91) dell'art. 4 del D.P.C.M. 1/3/91 è decaduto il potere della Regione di emanare direttive per la predisposizione dei piani di risanamento comunali.

La competenza della classificazione del proprio territorio spetta quindi esclusivamente al Comune, secondo quanto stabilito dall'art. 2 del D.P.C.M. stesso e ribadito dalla normativa successiva.

La Regione Lombardia ha tuttavia ritenuto di proporre ai Comuni un iter procedurale per l'adozione della classificazione, espresso nei seguenti punti nella Legge Regionale 13 del 10 agosto 2001:

1. adozione con deliberazione del consiglio comunale della proposta di classificazione dandone notizia con annuncio sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia;
2. pubblicazione della classificazione acustica adottata all'albo pretorio per trenta giorni consecutivi;
3. invio di copia della classificazione, contestualmente alla sua pubblicazione, all'ARPA competente ed ai comuni confinanti per l'espressione dei rispettivi pareri, da rendere entro sessanta giorni;
4. ricevimento delle osservazioni da parte di chiunque ne abbia interesse entro un periodo di trenta giorni dalla scadenza della pubblicazione all'albo pretorio;
5. analisi, valutazione ed eventuale accoglimento delle osservazioni;
6. approvazione del piano di classificazione acustica;
7. pubblicazione dell'avviso di approvazione della classificazione acustica sul Bollettino Ufficiale della regione Lombardia entro trenta giorni dalla stessa.

Nel caso in cui la classificazione acustica del territorio venga eseguita contestualmente ad una variante generale del P.R.G., le procedure di approvazione saranno le medesime previste per la variante urbanistica ed alla stessa contestuali.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	36 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



7 NORME DI ATTUAZIONE

Come stabilito dall'art. 6 della L. 447/95 i comuni devono adottare dei regolamenti per l'attuazione della disciplina per la tutela dall'inquinamento acustico.

Al momento attuale in Lombardia è stata emanata la legge regionale 10 agosto 2001, n° 13, che stabilisce, tra le altre cose:

- le modalità di controllo del rispetto della normativa per la tutela dell'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative, ad aviosuperfici e a postazione di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture, nonché dei provvedimenti di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive;
- le modalità di rilascio delle autorizzazioni comunali per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico qualora esso comporti l'impiego di macchinari o di impianti rumorosi;
- le competenze delle province in materia di inquinamento acustico ai sensi della legge 8 giugno 1990, n° 142;
- l'organizzazione nell'ambito territoriale regionale dei servizi di controllo;
- i criteri da seguire per la redazione della documentazione in materia di impatto acustico;
- i criteri ed i termini per la redazione di piani di contenimento ed abbattimento del rumore delle infrastrutture dei trasporti e del traffico stradale, dei piani di risanamento acustico delle imprese e comunali.

Si ritiene di dover attendere l'emanazione degli ulteriori decreti previsti dalla legge prima di procedere alla redazione di uno specifico regolamento di attuazione.

Ciò non di meno di seguito si indicano i principali aspetti da tenere in considerazione per la gestione della fase transitoria.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	37 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



7.1 DEFINIZIONI

Di seguito si riportano le definizioni stabilite dalla legge 447/95:

- 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 a 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 decreto legislativo 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; 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.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	38 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



7.2 AMBITO DI APPLICAZIONE ED ESCLUSIONI

La normativa stabilisce i criteri fondamentali in materia di tutela dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico.

Il criterio differenziale non si applica nelle zone esclusivamente industriali e per le infrastrutture dei trasporti.

Sono escluse dall'ambito di applicazione:

- a) le aree e le attività aeroportuali, la cui disciplina è determinata con specifico decreto del Ministero dell'Ambiente;
- b) le attività temporanee, manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico, gli spettacoli a carattere temporaneo ovvero mobile, che devono essere autorizzate da parte del comune, anche in deroga ai limiti previsti dalla classificazione sulla base dei criteri indicati mediante legge regionale;
- c) le emissioni sonore provenienti da sistemi di allarme. tali emissioni, in attesa dell'emanazione di un decreto del Ministero dell'Ambiente che ne regoli la disciplina e ne stabilisca i requisiti acustici, non possono comunque avere una durata superiore a 15 minuti.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	39 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



7.3 TECNICO COMPETENTE

L'effettuare misurazioni, il verificare l'ottemperanza ai valori definiti dalle norme, il redigere piani di risanamento acustico, lo svolgere attività di controllo, sono compiti da affidare ad un tecnico competente, così come definito dalla L. 447/95, riconosciuto dal competente assessorato regionale.

La norma stabilisce anche che i soggetti che effettuano i controlli devono essere diversi da quelli che svolgono le attività sulle quali deve essere effettuato il controllo.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	40 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



7.4 DISPOSIZIONI IN MATERIA DI IMPATTO ACUSTICO

Nell'ambito delle procedure di valutazione d'impatto ambientale ovvero su richiesta dei comuni, i competenti soggetti titolari dei progetti o delle opere predispongono una documentazione di impatto acustico relativa alla realizzazione, alla modifica o al potenziamento delle seguenti opere:

- a) aeroporti, aviosuperfici, eliporti;
- b) strade di tipo A (autostrade), B (strade extraurbane principali), C (strade extraurbane secondarie), D (strade urbane di scorrimento), E (strade urbane di quartiere) e F (strade locali), secondo la classificazione di cui al decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e successive modificazioni;
- c) discoteche;
- d) circoli privati e pubblici esercizi dove sono installati macchinari o impianti rumorosi;
- e) impianti sportivi e ricreativi;
- f) ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia.

E' fatto obbligo di produrre una valutazione previsionale del clima acustico delle aree interessate alla realizzazione delle seguenti tipologie di insediamenti:

- a) scuole e asili nido;
- b) ospedali;
- c) case di cura e di riposo;
- d) parchi pubblici urbani e extraurbani;
- e) nuovi insediamenti residenziali prossimi alle opere sopra elencate.

Le domande per il rilascio di concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture, nonché le domande di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive devono contenere una documentazione di previsione di impatto acustico.

I criteri tecnici e le modalità per la redazione della documentazione di previsione di impatto acustico sono espressi nella **Deliberazione della Regione Lombardia n° VII/8313 dell'8 marzo 2002**.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	41 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



7.4.1 Requisiti acustici passivi degli edifici

Il **DPCM 5/12/97**, in attuazione dell'art. 3, c.1, lettera e) della L. 447/95, determina i requisiti acustici delle sorgenti sonore interne agli edifici ed i requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti in opera, ai fini di ridurre l'esposizione al rumore.

In particolare, gli ambienti abitativi vengono distinti nelle seguenti 7 categorie (tab. A allegata al decreto):

<i>Categoria A:</i>	edifici adibiti a residenza o assimilabili
<i>Categoria B:</i>	edifici adibiti a uffici e assimilabili
<i>Categoria C:</i>	edifici adibiti ad alberghi, pensioni ed attività assimilabili
<i>Categoria D:</i>	edifici adibiti ad ospedali, cliniche, case di cura ed assimilabili
<i>Categoria E:</i>	edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili
<i>Categoria F:</i>	edifici adibiti ad attività ricreative o di culto e assimilabili
<i>Categoria G:</i>	edifici adibiti ad attività commerciali o assimilabili

Mentre le sorgenti sonore interne sono definite:

- servizi a funzionamento discontinuo gli ascensori, gli scarichi idraulici, i bagni, i servizi igienici e la rubinetteria;
- servizi a funzionamento continuo gli impianti di riscaldamento, aerazione e condizionamento.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	42 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



7.5 ADEGUAMENTO AI LIMITI

7.5.1 Piani di risanamento aziendali

Per l'adozione dei piani di risanamento previsti dall'art. 7 della L. 447/95 è sufficiente il superamento dei "valori di attenzione" indicati dal D.P.C.M. 14/11/97, siano essi riferiti ad un'ora o ai tempi di riferimento, per quanto riguarda le classi da I a V, e solo in caso di superamento dei valori relativi ai tempi di riferimento per le aree esclusivamente industriali (classe VI).

Entro il termine di sei mesi dall'entrata in vigore della classificazione acustica del territorio comunale, le imprese interessate devono presentare un "piano di risanamento acustico" nel quale dovrà essere indicato, con adeguata relazione tecnica, il termine entro il quale le imprese prevedono di adeguarsi ai limiti di legge.

Le imprese che non presentano il piano di risanamento devono adeguarsi ai limiti fissati dalla suddivisione in classi del territorio comunale entro il termine previsto per la presentazione del piano stesso.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	43 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



7.5.2 Impianti a ciclo continuo

Per gli impianti a ciclo continuo che operano nelle zone non esclusivamente industriali è stato emanato il **decreto del Ministero dell'Ambiente 11 dicembre 1996**, il quale prevede:

- a) per gli impianti a ciclo continuo esistenti il criterio differenziale si applica quando non siano rispettati i valori di immissione assoluti;
- b) in tal caso gli impianti erano tenuti a presentare il piano di risanamento entro sei mesi dalla data di entrata in vigore del decreto (19 marzo 1997)
- c) a decorrere dalla data di presentazione del piano, il tempo per la relativa realizzazione è fissato in: due anni per gli impianti che non abbiano ancora presentato il piano di risanamento alla data di entrata in vigore del decreto; quattro anni per gli impianti che abbiano già presentato il piano di risanamento, che risulta essere non conforme alla zonizzazione comunale;
- d) per gli impianti a ciclo continuo realizzati dopo l'entrata in vigore del decreto stesso; il rispetto del criterio differenziale è condizione essenziale per il rilascio della concessione.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	44 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



7.5.3 Piani di risanamento comunali

I comuni provvedono all'adozione dei piani di risanamento acustico, entro dodici mesi dalla verifica, assicurandone il coordinamento con il piano urbano del traffico e con i piani previsti dalla vigente legislatura in materia ambientale nei seguenti casi:

- qualora nell'individuazione delle aree nelle zone già urbanizzate, a causa di preesistenti destinazioni d'uso, non sia possibile rispettare il vincolo del "divieto di contatto diretto di aree", anche appartenenti a comuni confinanti, con valori limite che si discostino di più di 5 dB(A) di livello sonoro (L. 447/95, art. 4);
- nel caso di superamento dei "valori di attenzione", come definiti dall'articolo 7 della L. 447/95 (livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata "A", riferiti al tempo a lungo termine TL così stabiliti: a) se riferiti ad un'ora, i valori della tabella C - valori limite assoluti di immissione - aumentati di 10 dB per il periodo diurno e di 5 dB per il periodo notturno; b) se relativi ai tempi di riferimento, i valori di cui alla tabella C) (DPR 14/11/97, art. 6).

Il piano comunale di risanamento acustico, una volta approvato dal comune, deve essere inviato alla provincia per la verifica di congruità con i piani di risanamento proposti dai comuni limitrofi; successivamente copia del piano dovrà essere trasmessa alla Regione per l'inserimento nel piano regionale triennale di intervento.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	45 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



7.6 CRITERI DI INTERPRETAZIONE DELLA CARTA DI SUDDIVISIONE IN ZONE

Al fine di applicare correttamente la suddivisione in zone del territorio comunale e di dare un'interpretazione univoca alla cartografia, si stabilisce quanto segue:

- nel caso in cui sulla cartografia utilizzata per la zonizzazione non siano riportate costruzioni in realtà esistenti (o realizzate successivamente alla zonizzazione), se la linea di confine tra due zone le interseca, la classe da attribuire a tali edifici è quella avente i limiti più alti.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	46 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



7.7 ORDINANZE CONTINGIBILI E URGENTI

Qualora sia richiesto da eccezionali ed urgenti necessità di tutela della salute pubblica o dell'ambiente, il sindaco, il presidente della provincia, il presidente della giunta regionale, il prefetto, il Ministro dell'ambiente, secondo quanto previsto dall'art. 8 della legge 3 marzo 1987, n. 59, e il Presidente del Consiglio dei ministri, nell'ambito delle rispettive competenze, con provvedimento motivato, possono ordinare il ricorso temporaneo a speciali forme di contenimento o di abbattimento delle emissioni sonore, inclusa l'inibitoria parziale o totale di determinate attività. Nel caso di servizi pubblici essenziali, tale facoltà è riservata esclusivamente al Presidente del Consiglio dei ministri.

Restano salvi i poteri degli organi di Stato preposti, in base alle leggi vigenti, alla tutela della sicurezza pubblica.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	47 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



7.8 SANZIONI AMMINISTRATIVE

Si riportano di seguito le sanzioni previste dalla legge 447/95:

- 1) fatto salvo quanto previsto dall'articolo 650 del Codice Penale, chiunque non ottempera al provvedimento legittimamente adottato dall'autorità competente ai sensi dell'art. 9, è punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da euro 1.032,91 a euro 10.329,14 (da lire 2.000.000 a lire 20.000.000);
- 2) chiunque, nell'esercizio o nell'impiego di una sorgente fissa o mobile di emissioni sonore, supera i valori limite di emissione e di immissione di cui all'art. 2, c. 1, lettere e) e f), fissati in conformità al disposto dell'articolo 3, c. 1, lettera a), è punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da euro 516,46 a euro 5.164,57 (da lire 1.000.000 a lire 10.000.000);
- 3) la violazione dei regolamenti di esecuzione di cui all'art. 11 e delle disposizioni dettate in applicazione della presente legge dallo Stato, dalle regioni, dalle province e dai comuni, è punita con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da euro 258,23 a euro 10.329,14 (da lire 500.000 a lire 20.000.000);
- 4) il 70 per cento delle somme derivanti dall'applicazione delle sanzioni di cui ai commi 1, 2 e 3 è versata all'entrata del bilancio dello Stato, per essere devoluto ai comuni per il finanziamento dei piani di risanamento di cui all'art. 7 della legge 447/95, con incentivi per il raggiungimento dei valori di cui all'art. 2, c. 1, lettera f) ed h);

in deroga a quanto previsto ai precedenti commi, le società e gli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, ivi comprese le autostrade, nel caso del superamento dei valori di cui al comma 2, hanno l'obbligo di predisporre e presentare al comune piani di contenimento ed abbattimento del rumore, secondo le direttive emanate dal Ministero dell'ambiente con proprio decreto entro un anno dall'entrata in vigore della legge. In essi devono essere indicati tempi di adeguamento, modalità e costi.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	48 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



8 REVISIONE ED AGGIORNAMENTO

Una volta determinata la classificazione acustica del territorio essa dovrebbe fungere da regolatore nell'ambito della compatibilità acustica dei nuovi insediamenti e vincolare l'evoluzione anche degli strumenti urbanistici generali.

Si potrebbe quindi pensare che una volta adottata essa debba rimanere immutata e invariabile nel tempo.

In realtà l'evoluzione socio - economica del territorio risulta spesso rapida e non facilmente prevedibile e quindi anche la classificazione acustica effettuata potrebbe dopo un certo lasso di tempo non risultare più adeguata alle nuove situazioni.

E' da tenere presente inoltre che per quanto riguarda la realtà esistente all'atto della zonizzazione non è stato sempre possibile attuare in modo completo e rigido i criteri ottimali indicati dalla normativa.

Sulla base di queste considerazioni si consiglia di verificare periodicamente i livelli sonori mediante campagne di monitoraggio del rumore effettuando un controllo della "evoluzione acustica" del territorio e verificando gli effetti degli eventuali interventi di bonifica effettuati.

In ogni caso una revisione, o una verifica di compatibilità reciproca, della zonizzazione e del Piano Regolatore, andrà effettuata in occasione di ogni modifica o revisione degli strumenti urbanistici.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	49 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



9 ALLEGATI

- Allegato I: legge quadro 26 ottobre 1995, n° 447
- Allegato II: D.P.C.M. 14/11/97
- Allegato III: L.R. Lombardia n° 13 del 10 agosto 2001

- Tavola n° 1: "identificazione delle zone e divisione per classi", a colori, in scala adeguata.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	50 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



ALLEGATO I

Legge 26 ottobre 1995, n. 447 Legge quadro sull'inquinamento acustico

La Camera dei deputati ed il Senato della Repubblica hanno approvato;

IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA
PROMULGA

la seguente legge:

Art. 1.

(Finalità della legge)

1. La presente legge stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 117 della Costituzione.

2. I principi generali desumibili dalla presente legge costituiscono per le regioni a statuto speciale e per le province autonome di Trento e di Bolzano norme fondamentali di riforma economico-sociale della Repubblica.

Art. 2.

(Definizioni)

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 decreto legislativo 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:

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	51 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



- 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.

5. I provvedimenti per la limitazione delle emissioni sonore sono

di natura amministrativa, tecnica, costruttiva e gestionale. Rientrano in tale ambito:

- a) le prescrizioni relative ai livelli sonori ammissibili, ai metodi di misurazione del rumore, alle regole applicabili alla fabbricazione;
- b) le procedure di collaudo, di omologazione e di certificazione che attestino la conformità dei prodotti alle prescrizioni relative ai livelli sonori ammissibile; la marcatura dei prodotti e dei dispositivi attestante l'avvenuta omologazione;
- c) gli interventi di riduzione del rumore, distinti in interventi attivi di riduzione delle emissioni sonore delle sorgenti e in interventi passivi, adottati nei luoghi di immissione o lungo la via di propagazione dalla sorgente al ricettore o sul ricettore stesso;
- d) i piani dei trasporti urbani ed i piani urbani del traffico; i piani dei trasporti provinciali o regionali ed i piani del traffico per la mobilità extraurbana; la pianificazione e gestione del traffico stradale, ferroviario, aeroportuale e marittimo;
- e) la pianificazione urbanistica, gli interventi di delocalizzazione di attività rumorose o di ricettori particolarmente sensibili.

6. Ai fini della presente legge e' definito tecnico competente la figura professionale idonea ad effettuare le misurazioni, verificare l'ottemperanza ai valori definiti dalle vigenti norme, redigere i piani di risanamento acustico, svolgere le relative attività di controllo. Il tecnico competente deve essere in possesso del diploma di scuola media superiore ad indirizzo tecnico o del diploma universitario ad indirizzo scientifico ovvero del diploma di laurea ad indirizzo scientifico.

7. L'attività di tecnico competente può essere svolta previa presentazione di apposita domanda all'assessorato regionale competente in materia ambientale corredata da documentazione comprovante l'aver svolto attività, in modo non occasionale, nel campo dell'acustica ambientale da almeno quattro anni per i diplomi e da almeno due anni per i laureati o per i titolari di diploma universitario.

8. Le attività di cui al comma 6 possono essere svolte altresì da coloro che, in possesso del diploma di scuola media superiore, siano in servizio presso le strutture pubbliche territoriali e vi svolgano la propria attività nel campo dell'acustica ambientale, alla data di entrata in vigore della presente legge.

9. I soggetti che effettuano i controlli devono essere diversi da quelli che svolgono le attività sulle quali deve essere effettuato il controllo.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	52 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



Art. 3. (Competenze dello Stato)

1. Sono di competenza dello Stato:

- a) la determinazione, ai sensi della legge 8 luglio 1986, n. 349, e successive modificazioni, con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente, di concerto con il Ministro della sanità e sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, dei valori di cui all'articolo 2;
- b) il coordinamento dell'attività e la definizione della normativa tecnica generale per il collaudo, l'omologazione la certificazione e la verifica periodica dei prodotti ai fini del contenimento e dell'abbattimento del rumore; il ruolo e la qualificazione dei soggetti preposti a tale attività nonché, per gli aeromobili, per i natanti e per i veicoli circolanti su strada, le procedure di verifica periodica dei valori limite di emissione relativa ai prodotti medesimi. Tale verifica, per i veicoli circolanti su strada, avviene secondo le modalità di cui all'articolo 80 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e successive modificazioni;
- c) la determinazione, ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1977, n. 616, con decreto del Ministro dell'ambiente, di concerto con il Ministro della sanità e, secondo le rispettive competenze, con il Ministro dei lavori pubblici, con il Ministro dei trasporti e della navigazione e con il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, delle tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico, tenendo conto delle peculiari caratteristiche del rumore emesso dalle infrastrutture di trasporto;
- d) il coordinamento dell'attività di ricerca, di sperimentazione tecnico-scientifica ai sensi della legge 8 luglio 1986, n. 349, e successive modificazioni, e dell'attività di raccolta, di elaborazione e di diffusione dei dati. Al coordinamento provvede il Ministro dell'ambiente, avvalendosi a tal fine anche dell'Istituto superiore di sanità, del Consiglio nazionale delle ricerche (CNR), dell'Ente per le nuove tecnologie, l'energia e l'ambiente (ENEA), dell'Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente (ANPA), dell'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro (ISPESL), del Centro superiore ricerche e prove autoveicoli e dispositivi (CSRPAD) del Ministero dei trasporti e della navigazione, nonché degli istituti e dei dipartimenti universitari;
- e) la determinazione, fermo restando il rispetto dei valori determinati ai sensi della lettera a), con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente, di concerto con il Ministro della sanità e, secondo le rispettive competenze, con il Ministro dei lavori pubblici, con il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato e con il Ministro dei trasporti e della navigazione, dei requisiti acustici delle sorgenti sonore e dei requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti, allo scopo di ridurre l'esposizione umana al rumore. Per quanto attiene ai rumori originali dai veicoli a motore definiti dal titolo III del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e successive modificazioni, restano salve la competenza e la procedura di cui agli articoli 71, 72, 75 e 80 dello stesso decreto legislativo;
- f) l'indicazione, con decreto del Ministro dei lavori pubblici, di concerto con il Ministro dell'ambiente e con il Ministro dei trasporti e della navigazione, dei criteri per la progettazione, l'esecuzione e la ristrutturazione delle costruzioni edilizie e delle infrastrutture dei trasporti, ai fini della tutela dall'inquinamento acustico;
- g) la determinazione, con decreto del Ministro dell'ambiente, di concerto con il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato e con il Ministro dei trasporti e della navigazione, dei requisiti acustici dei sistemi di allarme anche antifurto con segnale acustico e dei sistemi di refrigerazione, nonché la disciplina della installazione, della manutenzione e dell'uso dei sistemi di allarme anche antifurto e anti-intrusione con segnale acustico installato su sorgenti mobili e fisse, fatto salvo quanto previsto dagli articoli 71, 72, 75, 79, 155 e 156 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e successive modificazioni;
- h) la determinazione, con le procedure previste alla lettera e), dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante o di pubblico spettacolo;
- i) l'adozione di piani pluriennali per il contenimento delle emissioni sonore prodotte per lo svolgimento di servizi pubblici essenziali quali linee ferroviarie, metropolitane, autostrade e strade statali entro i limiti stabiliti per ogni specifico sistema di trasporto, ferme restando le competenze delle regioni, delle province e dei comuni, e tenendo comunque conto delle disposizioni di cui all'articolo 155 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e successive modificazioni;
- l) la determinazione, con decreto del Ministro dell'ambiente, di concerto con il Ministro dei trasporti e della navigazione, dei criteri di misurazione del rumore emesso da imbarcazioni di qualsiasi natura e della relativa disciplina per il contenimento dell'inquinamento acustico;

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	53 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



m) la determinazione, con decreto del Ministro dell'ambiente, di concerto con il Ministro dei trasporti e della navigazione, dei criteri di misurazione del rumore emesso dagli aeromobili e della relativa disciplina per il contenimento dell'inquinamento acustico, con particolare riguardo:

- 1) ai criteri generali e specifici per la definizione di procedure di abbattimento del rumore valevoli per tutti gli aeroporti e all'adozione di misure di controllo e di riduzione dell'inquinamento acustico prodotto da aeromobili civili nella fase di decollo e di atterraggio;
- 2) ai criteri per la classificazione degli aeroporti in relazione al livello di inquinamento acustico;
- 3) alla individuazione delle zone di rispetto per le aree e le attività aeroportuali e ai criteri per regolare l'attività urbanistica nelle zone di rispetto. Ai fini della presente disposizione per attività aeroportuali si intendono sia le fasi di decollo o di atterraggio, sia quelle di manutenzione, revisione e prove motori degli aeromobili;
- 4) ai criteri per la progettazione e la gestione dei sistemi di monitoraggio per il controllo dei livelli di inquinamento acustico in prossimità degli aeroporti;

n) la predisposizione, con decreto del Ministro dell'ambiente, sentite le associazioni di protezione ambientale riconosciute ai sensi dell'articolo 13 della legge 8 luglio 1986, n. 349, nonché le associazioni dei consumatori maggiormente rappresentative, di campagne di informazione del consumatore e di educazione scolastica.

2. I decreti di cui al comma 1, lettera a), c), e), h) e l), sono emanati entro nove mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge. I decreti di cui al comma 1, lettere f), g) e m), sono emanati entro diciotto mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge.

3. I provvedimenti previsti dal comma 1, lettere a), c), d), e), f), g), h), i), l) e m), devono essere armonizzati con le direttive dell'Unione europea recepite dallo Stato italiano e sottoposti ad aggiornamento e verifica in funzione di nuovi elementi conoscitivi o di nuove situazioni.

4. I provvedimenti di competenza dello Stato devono essere coordinati con quanto previsto dal decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1 marzo 1991, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 57 dell'8 marzo 1991.

Art. 4.

(Competenze delle regioni)

1. Le regioni, entro il termine di un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge, definiscono con legge:

- a) i criteri in base ai quali i comuni, ai sensi dell'articolo 6, comma 1, lettera a), tenendo conto delle preesistenti destinazioni d'uso del territorio ed indicando altresì aree da destinarsi a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto procedono alla classificazione del proprio territorio nelle zone previste dalle vigenti disposizioni per l'applicazione dei valori di qualità di cui all'articolo 2, comma 1, lettera h), stabilendo il divieto di contatto diretto di aree, anche appartenenti a comuni confinanti, quando tali valori si discostano in misura superiore a 5 dBA di livello sonoro equivalente misurato secondo i criteri generali stabiliti dal decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1 marzo 1991, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 57 dell'8 marzo 1991. Qualora nell'individuazione delle aree nelle zone già urbanizzate non sia possibile rispettare tale vincolo a causa di preesistenti destinazioni d'uso, si prevede l'adozione dei piani di risanamento di cui all'articolo 7;
- b) i poteri sostitutivi in caso di inerzia dei comuni o degli enti competenti ovvero di conflitto tra gli stessi;
- c) modalità, scadenze e sanzioni per l'obbligo di classificazione delle zone ai sensi della lettera a) per i comuni che adottano nuovi strumenti urbanistici generali o particolareggiati;
- d) fermo restando l'obbligo di cui all'articolo 8, comma 4, le modalità di controllo del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture, nonché dei provvedimenti di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive;
- e) le procedure e gli eventuali ulteriori criteri, oltre a quelli di cui all'articolo 7, per la predisposizione e l'adozione da parte dei comuni di piani di risanamento acustico;
- f) i criteri e le condizioni per l'individuazione, da parte dei comuni

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	54 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



il cui territorio presenti un rilevante interesse paesaggistico-ambientale e turistico, di valori inferiori a quelli determinati ai sensi dell'articolo 3, comma 1, lettera a), della presente legge; tali riduzioni non si applicano ai servizi pubblici essenziali di cui all'articolo 1 della legge 12 giugno 1990, n. 146;

g) le modalità di rilascio delle autorizzazioni comunali per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico qualora esso comporti l'impiego di macchinari o di impianti rumorosi;

h) le competenze delle province in materia di inquinamento acustico ai sensi della legge 8 giugno 1990, n. 142;

i) l'organizzazione nell'ambito del territorio regionale dei servizi di controllo di cui all'articolo 14;

l) i criteri da seguire per la redazione della documentazione di cui all'articolo 8, commi 2, 3 e 4;

m) i criteri per la identificazione delle priorità temporali degli interventi di bonifica acustica del territorio.

2. Le regioni, in base alle proposte pervenute e alle disponibilità finanziarie assegnate dallo Stato, definiscono le priorità e predispongono un piano regionale triennale di intervento per la bonifica dall'inquinamento acustico, fatte salve le competenze statali relative ai piani di cui all'articolo 3, comma 1, lettera i), per la redazione dei quali le regioni formulano proposte non vincolanti. I comuni adeguano i singoli piani di risanamento acustico di cui all'articolo 7 al piano regionale.

Art. 5.

(Competenze delle province)

1. Sono di competenza delle province:

a) le funzioni amministrative in materia di inquinamento acustico previste dalla legge 8 giugno 1990, n. 142;

b) le funzioni ad esse assegnate dalle leggi regionali di cui all'articolo 4;

c) le funzioni di controllo e di vigilanza di cui all'articolo 14, comma 1.

Art. 6.

(Competenze dei comuni)

1. Sono di competenza dei comuni, secondo le leggi statali e regionali e i rispettivi statuti:

a) la classificazione del territorio comunale secondo i criteri previsti dall'articolo 4, comma 1, lettera a);

b) il coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati con le determinazioni assunte ai sensi della lettera a);

c) l'adozione dei piani di risanamento di cui all'articolo 7;

d) il controllo, secondo le modalità di cui all'articolo 4, comma 1, lettera d), del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture, nonché dei provvedimenti di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive;

e) l'adozione di regolamenti per l'attuazione della disciplina statale e regionale per la tutela dall'inquinamento acustico;

f) la rilevazione e il controllo delle emissioni sonore prodotte dai veicoli, fatte salve le disposizioni contenute nel decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 258, e successive modificazioni;

g) i controlli di cui all'articolo 14, comma 2;

h) l'autorizzazione, anche in deroga ai valori limite di cui all'articolo 2, comma 3, per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo ovvero mobile, nel rispetto delle prescrizioni indicate dal comune stesso.

2. Al fine di cui al comma 1, lettera e), 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.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	55 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



3. I comuni il cui territorio presenti un rilevante interesse paesaggistico-ambientale e turistico, hanno la facoltà di

individuare limiti di esposizione al rumore inferiori a quelli determinati ai sensi dell'articolo 3, comma 1, lettera a), secondo gli indirizzi determinati dalla regione di appartenenza, ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lettera f). Tali riduzioni non si applicano ai servizi pubblici essenziali di cui all'articolo 1 della legge 12 giugno 1990, n. 146.

4. Sono fatte salve le azioni espletate dai comuni ai sensi, del decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1 marzo 1991, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 57 dell'8 marzo 1991, prima della data di entrata in vigore della presente legge. Sono fatti salvi altresì gli interventi di risanamento acustico già effettuati dalle imprese ai sensi dell'articolo 3 del citato decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1 marzo 1991. Qualora detti interventi risultino inadeguati rispetto ai limiti previsti dalla classificazione del territorio comunale, ai fini del relativo adeguamento viene concesso alle imprese un periodo di tempo pari a quello necessario per completare il piano di ammortamento degli interventi di bonifica in atto, qualora risultino conformi ai principi di cui alla presente legge ed ai criteri dettati dalle regioni ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lettera a).

Art. 7.

(Piani di risanamento acustico)

1. Nel caso di superamento dei valori di attenzione di cui all'articolo 2, comma 1, lettera g), nonché nell'ipotesi di cui all'articolo 4, comma 1, lettera a), ultimo periodo, i comuni provvedono all'adozione di piani di risanamento acustico, assicurando il coordinamento con il piano urbano del traffico di cui al decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e successive modificazioni, e con i piani previsti dalla vigente legislazione in materia ambientale. I piani di risanamento sono approvati dal consiglio comunale. I piani comunali di risanamento recepiscono il contenuto dei piani di cui all'articolo 3, comma 1, lettera i), e all'articolo 10, comma 5.

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'articolo 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.

3. In caso di inerzia del comune ed in presenza di gravi e particolari problemi di inquinamento acustico, all'adozione del piano si provvede, in via sostitutiva, ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lettera b).

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	56 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



4. Il piano di risanamento di cui al presente articolo può essere adottato da comuni diversi da quelli di cui al comma 1, anche al fine di perseguire i valori di cui all'articolo 2, comma 1, lettera h).

5. Nei comuni con popolazione superiore a cinquantamila abitanti la giunta comunale presenta al consiglio comunale una relazione biennale sullo stato acustico del comune. Il consiglio comunale approva la relazione e la trasmette alla regione ed alla provincia per le iniziative di competenza. Per i comuni che adottano il piano di risanamento di cui al comma 1, la prima relazione è allegata al piano stesso. Per gli altri comuni, la prima relazione è adottata entro due anni dalla data di entrata in vigore della presente legge.

Art. 8

(Disposizioni in materia di impatto acustico)

1. I progetti sottoposti a valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'articolo 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, ferme restando le prescrizioni di cui ai decreti del Presidente del Consiglio dei ministri 10 agosto 1988, n. 377, e successive modificazioni, e 27 dicembre 1988, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 4 del 5 gennaio 1989, devono essere redatti in conformità alle esigenze di tutela dall'inquinamento acustico delle popolazioni interessate.

2. Nell'ambito delle procedure di cui al comma 1, ovvero su richiesta dei comuni, i competenti soggetti titolari dei progetti o delle opere predispongono una documentazione di impatto acustico relativa alla realizzazione, alla modifica o al potenziamento delle seguenti opere:

- a) aeroporti, aviosuperfici, eliporti;
- b) strade di tipo A (autostrade), B (strade extraurbane principali), C (strade extraurbane secondarie), D (strade urbane di scorrimento), E (strade urbane di quartiere) e F (strade locali), secondo la classificazione di cui al decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e successive modificazioni;
- c) discoteche;
- d) circoli privati e pubblici esercizi ove sono installati macchinari o impianti rumorosi;
- e) impianti sportivi e ricreativi;
- f) ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia.

3. È fatto obbligo di produrre una valutazione previsionale del clima acustico delle aree interessate alla realizzazione delle seguenti tipologie di insediamenti:

- a) scuole e asili nido;
- b) ospedali;
- c) case di cura e di riposo;
- d) parchi pubblici urbani ed extraurbani;
- e) nuovi insediamenti residenziali prossimi alle opere di cui al comma 2.

4. Le domande per il rilascio di concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture, nonché le domande di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive devono contenere una documentazione di previsione di impatto acustico.

5. La documentazione di cui ai commi 2, 3 e 4 del presente articolo è resa, sulla base dei criteri stabiliti ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lettera l), della presente legge, con le modalità di cui all'articolo 4 della legge 4 gennaio 1968, n. 15.

6. La domanda di licenza o di autorizzazione all'esercizio delle attività di cui al comma 4 del presente articolo, che si prevede possano produrre valori di emissione superiori a quelli determinati ai sensi dell'articolo 3, comma 1, lettera a), deve contenere l'indicazione delle misure previste per ridurre o eliminare le emissioni sonore causate dall'attività o dagli impianti. La relativa documentazione deve essere inviata all'ufficio competente per l'ambiente del comune ai fini del rilascio del relativo nulla-osta.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	57 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



Art. 9.

(Ordinanze contingibili ed urgenti)

1. Qualora sia richiesta da eccezionali ed urgenti necessità di tutela della salute pubblica o dell'ambiente il sindaco, il presidente della provincia, il presidente della giunta regionale, il prefetto, il Ministro dell'ambiente, - secondo quanto previsto dall'articolo 8 della legge 3 marzo 1987, n. 59, e il Presidente del Consiglio dei ministri, nell'ambito delle rispettive competenze, con provvedimento motivato, possono ordinare il ricorso temporaneo a speciali forme di contenimento o di abbattimento delle emissioni sonore, inclusa l'inibitoria parziale o totale di determinate attività. Nel caso di servizi pubblici essenziali, tale facoltà e' riservata esclusivamente al Presidente del Consiglio dei ministri.
2. Restano salvi i poteri degli organi dello Stato preposti, in base alle leggi vigenti, alla tutela della sicurezza pubblica.

Art. 10.

(Sanzioni amministrative)

1. Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 650 del codice penale, chiunque non ottempera al provvedimento legittimamente adottato dall'autorità competente ai sensi dell'articolo 9, e' punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da lire 2.000.000 a lire 20.000.000.
2. Chiunque, nell'esercizio o nell'impiego di una sorgente fissa o mobile di emissioni sonore, supera i valori limite di emissione e di immissione di cui all'articolo 2, comma 1, lettere e) e f), fissati in conformità al disposto dell'articolo 3, comma 1, lettera a), e' punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da lire 1.000.000 a lire 10.000.000.
3. La violazione dei regolamenti di esecuzione di cui all'articolo 11 e delle disposizioni dettate in applicazione della presente legge dallo Stato, dalle regioni, dalle province e dai comuni, e' punita con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da lire 500.000 a lire 20.000.000.
4. Il 70 per cento delle somme derivanti dall'applicazione delle sanzioni di cui ai commi 1, 2 e 3 del presente articolo e' versato all'entrata del bilancio dello Stato, per essere devoluto ai comuni per il finanziamento dei piani di risanamento di cui all'articolo 7, con incentivi per il raggiungimento dei valori di cui all'articolo 2, comma 1, lettere f) e h).
5. In deroga a quanto previsto ai precedenti commi, le società e gli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, ivi comprese le autostrade, nel caso di superamento dei valori di cui al comma 2, hanno l'obbligo di predisporre e presentare al comune piani di contenimento ed abbattimento del rumore, secondo le direttive emanate dal Ministro dell'ambiente con proprio decreto entro un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge. Essi devono indicare tempi di adeguamento, modalità e costi e sono obbligati ad impegnare, in via ordinaria, una quota fissa non inferiore al 5 per cento dei fondi di bilancio previsti per le attività di manutenzione e di potenziamento delle infrastrutture stesse per l'adozione di interventi di contenimento ed abbattimento del rumore. Per quanto riguarda l'ANAS la suddetta quota e' determinata nella misura dell'1,5 per cento dei fondi di bilancio previsti per le attività di manutenzione. Nel caso dei servizi pubblici essenziali, i suddetti piani coincidono con quelli di cui all'articolo 3, comma 1, lettera i); il controllo del rispetto della loro attuazione e' demandato al Ministero dell'ambiente.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	58 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



Art. 11.

(Regolamenti di esecuzione)

1. Entro un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge, con decreto del Presidente della Repubblica, previa deliberazione del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente di concerto, secondo le materie di rispettiva competenza, con i Ministri della sanità, dell'industria, del commercio e dell'artigianato, dei trasporti e della navigazione, dei lavori pubblici e della difesa, sono emanati regolamenti di esecuzione, distinti per sorgente sonora relativamente alla disciplina dell'inquinamento acustico avente origine dal traffico veicolare, ferroviario, marittimo ed aereo, avvalendosi anche del contributo tecnico-scientifico degli enti gestori dei suddetti servizi, dagli autodromi, dalle piste motoristiche di prova e per attività sportive, da natanti, da imbarcazioni di qualsiasi natura, nonché dalle nuove localizzazioni aeroportuali.

2. I regolamenti di cui al comma 1 devono essere armonizzati con le direttive dell'Unione europea recepite dallo Stato italiano.

3. La prevenzione e il contenimento acustico nelle aree esclusivamente interessate da installazioni militari e nelle attività delle Forze armate sono definiti mediante specifici accordi dai comitati misti paritetici di cui all'articolo 3 della legge 24 dicembre 1976, n. 898, e successive modificazioni.

Art. 12.

(Messaggi pubblicitari)

1. All'articolo 8 della legge 6 agosto 1990, n. 223, dopo il comma 2, e' inserito il seguente:
"2-bis. E' fatto divieto alla concessionaria pubblica e ai concessionari privati per la radiodiffusione sonora e televisiva di trasmettere sigle e messaggi pubblicitari con potenza sonora superiore a quella ordinaria dei programmi".

2. La disposizione di cui al comma 1 si applica dodici mesi dopo la data di entrata in vigore della presente legge. La vigilanza e le sanzioni sono disposte ai sensi del decreto legislativo 25 gennaio 1992, n. 74.

Art. 13.

(Contributi agli enti locali)

1. Le regioni nell'ambito dei propri bilanci possono concedere contributi in conto interessi ed in conto capitale per le spese da effettuarsi dai comuni e dalle province per l'organizzazione del sistema di monitoraggio e di controllo, nonché per le misure previste nei piani di risanamento.

Art. 14.

(Controlli)

1. Le amministrazioni provinciali, al fine di esercitare le funzioni di controllo e di vigilanza per l'attuazione della presente legge in ambiti territoriali ricadenti nel territorio di più comuni ricompresi nella circoscrizione provinciale, utilizzano le strutture delle agenzie regionali dell'ambiente di cui al decreto-legge 4 dicembre 1993, n. 496, convertito, con modificazioni, dalla legge 21 gennaio 1994, n. 61.

2. Il comune esercita le 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.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	59 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



3. Il personale incaricato dei controlli di cui al presente articolo ed il personale delle agenzie regionali dell'ambiente, nell'esercizio delle medesime funzioni di controllo e di vigilanza, può accedere agli impianti ed alle sedi di attività che costituiscono fonte di rumore, e richiedere i dati, le informazioni e i documenti necessari per l'espletamento delle proprie funzioni. Tale personale è munito di documento di riconoscimento rilasciato dall'ente o dall'agenzia di appartenenza. Il segreto industriale non può essere opposto per evitare od ostacolare le attività di verifica o di controllo.

Art. 15.

(Regime transitorio)

1. Nelle materie oggetto dei provvedimenti di competenza statale e dei regolamenti di esecuzione previsti dalla presente legge, fino all'adozione dei provvedimenti e dei regolamenti medesimi si applicano, per quanto non in contrasto con la presente legge, le disposizioni contenute nel decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1 marzo 1991, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 57 dell'8 marzo 1991, fatta eccezione per le infrastrutture dei trasporti, limitatamente al disposto di cui agli articoli 2, comma 2, e 6, comma 2.

2. Ai fini del graduale raggiungimento degli obiettivi fissati dalla presente legge, le imprese interessate devono presentare il piano di risanamento acustico di cui all'articolo 3 del citato decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1 marzo 1991, entro il termine di sei mesi dalla classificazione del territorio comunale secondo i criteri di cui all'articolo 4, comma 1, lettera a), della presente legge. Nel piano di risanamento dovrà essere indicato con adeguata relazione tecnica il termine entro il quale le imprese prevedono di adeguarsi ai limiti previsti dalle norme di cui alla presente legge.

3. Le imprese che non presentano il piano di risanamento devono adeguarsi ai limiti fissati dalla suddivisione in classi del territorio comunale entro il termine previsto per la presentazione del piano stesso.

4. Con decreto del Ministro dell'ambiente, di concerto con il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, sono stabiliti i criteri e le modalità per l'applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 2, comma 3, del citato decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1 marzo 1991.

Art. 16.

(Abrogazione di norme)

1. Con decreto del Presidente della Repubblica, previa deliberazione del Consiglio dei ministri, e' emanato, ai sensi dell'articolo 17, comma 2, della legge 23 agosto 1988, n. 400, entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, su proposta del Ministro dell'ambiente, di concerto con i Ministri competenti, un apposito regolamento con il quale sono individuati gli atti normativi incompatibili con la presente legge, che sono abrogati con effetto dalla data di entrata in vigore del regolamento medesimo.

Art. 17.

(Entrata in vigore)

1. La presente legge entra in vigore sessanta giorni dopo la sua pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana. La presente legge, munita del sigillo dello Stato, sarà inserita nella Raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana. E' fatto obbligo a chiunque spetti di osservarla e di farla osservare come legge dello Stato.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	60 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



ALLEGATO II

D.P.C.M. 14 novembre 1997

Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore.

IL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

Vista la legge 26 ottobre 1995, n. 447, recante "Legge quadro sull'inquinamento acustico";
Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1 marzo 1991 che fissa i limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno;
Visto il parere favorevole espresso dalla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome, nella seduta del 20 marzo 1997; Considerata la necessità di armonizzare i provvedimenti in materia di limitazione delle emissioni sonore alle indicazioni fornite dall'Unione europea;
Sulla proposta del Ministro dell'ambiente, di concerto con il Ministro della sanità;
Decreta:

Art. 1.

Campo di applicazione

1. Il presente decreto, in attuazione dell'Art. 3, comma 1, lettera a), della legge 26 ottobre 1995, 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 ottobre 1995, n. 447.

Art. 2.

Valori limite di emissione

1. I valori limite di emissione, definiti all'Art. 2, comma 1, lettera e), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono riferiti alle sorgenti fisse ed alle sorgenti mobili.

2. I valori limite di emissione delle singole sorgenti fisse di cui all'Art. 2, comma 1, lettera ~c), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono quelli indicati nella tabella ~B allegata al presente decreto, fino all'emanazione della specifica norma UNI che sarà adottata con le stesse procedure del presente decreto, e si applicano a tutte le aree del territorio ad esse circostanti, secondo la rispettiva classificazione in zone.

3. I rilevamenti e le verifiche sono effettuati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità.

4. I valori limite di emissione del rumore delle sorgenti sonore mobili di cui all'art. 2, comma 1, lettera ~d), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, e dei singoli macchinari costituenti le sorgenti sonore fisse, laddove previsto, sono altresì regolamentati dalle norme di omologazione e certificazione delle stesse.

Art. 3.

Valori limite assoluti di immissione

1. I valori limite assoluti di immissione come definiti all'art. 2, comma 3, lettera a), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, riferiti al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti sono quelli indicati nella tabella C allegata al presente decreto.

2. Per le infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime, aeroportuali e le altre sorgenti sonore di cui all'art. 1 1, comma 1, legge 26 ottobre 1995, n. 447, i limiti di cui alla tabella C allegata al presente decreto, non si

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	61 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



applicano all'interno delle rispettive fasce di pertinenza, individuate dai relativi decreti attuativi. All'esterno di tali fasce, dette sorgenti concorrono al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione.

3. All'interno delle fasce di pertinenza, le singole sorgenti sonore diverse da quelle indicate al precedente comma 2, devono rispettare i limiti di cui alla tabella B allegata al presente decreto. Le sorgenti sonore diverse da quelle di cui al precedente comma 2, devono rispettare, nel loro insieme, i limiti di cui alla tabella C allegata al presente decreto, secondo la classificazione che a quella fascia viene assegnata.

Art. 4.

Valori limite differenziali di immissione

1. I valori limite differenziali di immissione, definiti all'art. 2, comma 3, lettera b), della legge 26 ottobre 1995, 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 della tabella A allegata al presente decreto.

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

Art. 5

Infrastrutture dei trasporti

1. I valori limite assoluti di immissione e di emissione relativi alle singole infrastrutture dei trasporti, all'interno delle rispettive fasce di pertinenza, nonché la relativa estensione, saranno fissati con i rispettivi decreti attuativi, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome.

Art. 6.

Valori di attenzione

1. I valori di attenzione espressi come livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata "A", riferiti al tempo a lungo termine (T_L) sono: a) 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; b) se relativi ai tempi di riferimento, i valori di cui alla tabella C allegata al presente decreto. Il tempo a lungo termine (T_L) rappresenta il tempo all'interno del quale si vuole avere la caratterizzazione del territorio dal punto di vista della rumorosità ambientale. La lunghezza di questo intervallo di tempo è correlata alle variazioni dei fattori che influenzano tale rumorosità nel lungo termine. Il valore T_L , multiplo intero del periodo di riferimento, è un periodo di tempo prestabilito riguardante i periodi che consentono la valutazione di realtà specifiche locali.

2. Per l'adozione dei piani di risanamento di cui all'art. 7 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, è sufficiente il superamento di uno dei due valori di cui ai punti a) e b) del precedente comma 1, da eccezione delle aree esclusivamente industriali in cui i piani di risanamento devono essere adottati in caso di superamento dei valori di cui alla lettera b) del comma precedente.

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.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	62 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



Art. 7.

Valori di qualità

I. I valori di qualità di cui all'art. 2, comma 1, lettera h), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono indicati nella tabella D allegata al presente decreto.

Art. 8.

Norme transitorie

I. In attesa che i comuni provvedano agli adempimenti previsti dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, si applicano i limiti di cui all'art. 6, comma 1, del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1 marzo 1991.

2. Il superamento dei limiti di cui al precedente comma 1, comporta l'adozione delle sanzioni di cui all'art. 10 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, fermo restando quanto previsto dal comma 5 dello stesso articolo.

3. Fino all'emanazione del decreto ministeriale di cui all'art. 3, lettera ~c), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, la strumentazione e le modalità di misura del rumore sono quelle stabilite nell'allegato ~B del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1 marzo 1991.

Art. 9.

Abrogazioni

I. Con effetto dall'entrata in vigore del presente decreto sono aboliti i commi 1 e 3 dell'art. 1, del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1 marzo 1991.

Art. 10.

Entrata in vigore

Il presente decreto sarà pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana ed entrerà in vigore trenta giorni dopo la sua pubblicazione.

Roma, 14 novembre 1997

ALLEGATI: ...omessi ...

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	63 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



ALLEGATO III

Legge regionale 10 agosto 2001, n. 13

NORME IN MATERIA DI INQUINAMENTO ACUSTICO

IL CONSIGLIO REGIONALE
ha approvato

IL-COMMISSARIO DEL GOVERNO
ha apposto il visto

IL PRESIDENTE DELLA GIUNTA REGIONALE
promulga

la seguente legge regionale

INDICE

Titolo I - PREVENZIONE

- Art. 1 - Oggetto
- Art. 2 - Classificazione acustica del territorio comunale
- Art. 3 - Procedure di approvazione della classificazione acustica
- Art. 4 - Rapporti tra classificazione acustica e pianificazione urbanistica
- Art. 5 - Previsione d'impatto acustico e clima acustico
- Art. 6 - Aviosuperfici e aree per atterraggi e decolli degli apparecchi utilizzati per il volo da diporto o sportivo
- Art. 7 - Requisiti acustici degli edifici e delle sorgenti sonore interne
- Art. 8 - Attività temporanee

Titolo II- RISANAMENTO

- Art. 9 - Piani di contenimento ed abbattimento del rumore delle infrastrutture di trasporto
- Art. 10 - Piani di risanamento acustico delle imprese
- Art. 11 - Piani di risanamento comunali
- Art. 12 - Piano regionale di bonifica acustica
- Art. 13 - Traffico stradale
- Art. 14 - Traffico aereo

Titolo III - CONTROLLI, POTERI SOSTITUTIVI, SANZIONI, CONTRIBUTI

- Art. 15 - Controlli e poteri sostitutivi
- Art. 16 - Sanzioni
- Art. 17 - Contributi agli enti locali

Titolo IV - NORME FINALI

- Art. 18 - Norma finanziaria
- Art. 19 - Adeguamenti dei regolamenti edilizi e d'igiene
- Art. 20 - Dichiarazione d'urgenza.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	64 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



Titolo I
PREVENZIONE

ART. 1
(Oggetto)

1. La presente legge detta norme per la tutela dell'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico in attuazione della legge 26 ottobre 1995, n. 447 (Legge quadro sull'inquinamento acustico) ed in coerenza con le disposizioni del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112 (Conferimento di funzioni e compiti amministrati, dello Stato alle Regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo 1 della legge 15 marzo 1997, n. 59) nonché della legge regionale 5 gennaio 2000, n. 1 (Riordino del sistema delle auto nomine in Lombardia. Attuazione del d.lgs 31 marzo 1998, n. 112) e si prefigge i seguenti obiettivi:

- a) salvaguardare il benessere delle persone rispetto all'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e negli ambienti abitativi;
- b) prescrivere l'adozione di misure di prevenzione nelle aree in cui i livelli di rumore sono compatibili rispetto agli usi attuali e previsti del territorio;
- c) perseguire la riduzione della rumorosità ed il risanamento ambientale nelle aree acusticamente inquinate;
- d) promuovere iniziative di educazione e informazione finalizzate a prevenire e ridurre l'inquinamento acustico.

ART. 2
(Classificazione acustica del territorio comunale)

1. I comuni entro dodici mesi dalla pubblicazione del provvedimento di cui al comma 3, approvano, con le procedure previste all'art. 3, la classificazione acustica del territorio comunale ai sensi dell'art. 6, comma 1, lett. a), della legge 447/1995, provvedendo a suddividere il territorio in zone acustiche omogenee così come individuate dalla tabella A allegata al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 14 novembre 1997 (Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore).

2. A ciascuna zona individuata ai sensi del comma 1 vengono assegnati i valori limite di emissione, di immissione, i valori di attenzione, i valori di qualità stabiliti dal decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 14 novembre 1997 e dalle disposizioni statali emanate in attuazione della Legge 447/1995. E' fatta salva, per i comuni il cui territorio presenti un rilevante interesse paesaggistico - ambientale e turistico, la facoltà di individuare, secondo le modalità definite dalla Giunta regionale, valori limite inferiori; tali riduzioni non si applicano ai servizi pubblici essenziali di cui all'art. 1 della legge 12 giugno 1990, n. 146 (Nonne sull'esercizio del diritto di sciopero nei servizi pubblici essenziali e sulla salvaguardia dei diritti della persona costituzionalmente tutelati. Istituzione della Commissione di garanzia dell'attuazione della legge).

3. La Giunta regionale definisce con proprio provvedimento, entro sei mesi dall'entrata in vigore della presente legge, i criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale tenendo conto che:

- a) la classificazione acustica deve essere predisposta sulla base delle destinazioni d'uso del territorio, sia quelle esistenti che quelle previste negli strumenti di pianificazione urbanistica;
- b) nella classificazione acustica è vietato prevedere il contatto diretto di aree, anche appartenenti a comuni confinanti, i cui valori limite si discostino in misura superiore a 5 dB(A);
- c) nel caso di aree già urbanizzate qualora a causa di preesistenti destinazioni d'uso, non sia possibile rispettare le previsioni della lettera b), in deroga a quanto in essa disposto si può prevedere il contatto diretto di aree i cui valori limite si discostino sino 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 447/1995, un piano di risanamento acustico relativo alle aree classificate in deroga a quanto previsto alla lettera b);
- d) non possono essere comprese in classe I, di cui al d.p.c.m. 14 novembre 1997, le aree che si trovino all'interno delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali e ferroviarie e delle zone di rispetto dell'intorno aeroportuale;
- e) non possono essere comprese in classe inferiore alla IV le aree che si trovino all'interno delle zone di rispetto B dell'intorno aeroportuale e, per le distanze inferiori a cento metri, le aree che si trovino all'interno delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali e ferroviarie di grande comunicazione:

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	65 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



- f) non possono essere classificate in ,asse I o H le aree con presenza di attività industriali ed artigianali;
- g) ai fini della classificazione in classe V è ammissibile la presenza non preponderante di attività artigianali, commerciali ed uffici;
- h) ai fini della classificazione in classe VI è ammissibile una limitata presenza di attività artigianali;
- i) solo per aree classificate in classe 1 possono essere individuati valori limite inferiori a quelli stabiliti dalla normativa statale;
- l) la localizzazione e l'estensione delle aree da destinarsi a spettacolo a carattere temporaneo ovvero mobile, ovvero all'aperto devono essere tali da minimizzare l'impatto acustico in particolare sui recettori sensibili;
- m) sono fatte salve le disposizioni concernenti le confessioni religiose che hanno stipulato patti, accordi o intese con lo Stato.

ART. 3

(Procedure di approvazione della classificazione acustica)

1. Il comune adotta con deliberazione la classificazione acustica del territorio e ne dà notizia con annuncio sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia. Il comune dispone la pubblicazione della Classificazione acustica adottata all'albo pretorio per trenta giorni consecutivi a partire dalla data dell'annuncio.
2. Contestualmente al deposito all'albo pretorio la deliberazione è trasmessa all'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente e ai comuni confinanti per l'espressione dei rispettivi pareri, che sono resi entro sessanta giorni dalla relativa richiesta: nel caso di infruttuosa scadenza di tale termine i pareri si intendono resi in senso favorevole. In caso di conflitto tra comuni derivante dal contatto diretto di aree i cui valori limite si discostino in misura superiore a 5 dB(A) si procede ai sensi dell'articolo 15, comma 4.
3. Entro il termine di trenta giorni dalla scadenza della pubblicazione all'albo pretorio chiunque può presentare osservazioni.
4. Il comune approva la classificazione acustica, la deliberazione di approvazione richiama, se pervenuti, il parere dell'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente e quello dei comuni confinanti e motiva le determinazioni assunte anche in relazione alle osservazioni presentate.
5. Qualora, prima dell'approvazione di cui al comma 4, vengano apportate modifiche alla classificazione acustica adottata si applicano i commi 1, 2 e 3.
6. Entro trenta giorni dall'approvazione della classificazione acustica il comune provvede a darne avviso sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia.
7. I comuni dotati di classificazione acustica alla data di pubblicazione del provvedimento regionale di cui all'articolo 2, comma 3 adeguano la classificazione medesima ai criteri definiti con il suddetto provvedimento entro dodici mesi dalla data di pubblicazione del provvedimento stesso.
8. Nel caso in cui la classificazione acustica del territorio venga eseguita contestualmente ad una variante generale del piano regolatore generale o al suo adeguamento a quanto prescritto dalla l.r. 1/2000, le procedure di approvazione sono le medesime previste per la variante urbanistica e sono alla stessa contestuali.

ART. 4

(Rapporti tra classificazione acustica e pianificazione urbanistica)

1. Il comune assicura il coordinamento tra la classificazione acustica e gli strumenti urbanistici già adottati entro diciotto mesi dalla pubblicazione del provvedimento della Giunta regionale di cui all'articolo 2, comma 3, anche con l'eventuale adozione, ove necessario, di piani di risanamento acustico idonei a realizzare le condizioni previste per le destinazioni di zona vigenti.
2. Nel caso in cui il comune provveda all'adozione del piano regolatore generale, di sue varianti o di piani attuativi dello stesso, ne assicura, entro dodici mesi dall'adozione, la coerenza con la classificazione acustica in vigore.

ART. 5

(Previsione d'impatto acustico e clima acustico)

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	66 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



1. La Giunta regionale definisce con proprio provvedimento, entro sei mesi dall'entrata in vigore della legge, le modalità e i criteri tecnici da seguire per la redazione della documentazione di previsione di impatto acustico di cui all'art. 8, commi 2 e 4, della legge 447/1995 tenendo conto che la documentazione deve consentire la valutazione comparativa tra lo scenario con presenza e quello con assenza delle opere ed attività.
2. La Giunta regionale definisce con proprio provvedimento, entro sei mesi dall'entrata in vigore della presente legge, le modalità e i criteri tecnici da seguire per la redazione della documentazione di valutazione previsionale di clima acustico delle aree di cui all'art. 8, comma 3, della legge 447/1995, tenendo conto che la documentazione deve consentire la valutazione dell'esposizione al rumore dei recettori la cui collocazione è prevista nelle aree suddette.
3. L'ente competente all'approvazione dei progetti di cui all'articolo 8, commi 2 e 3, della legge 447/1995 e al rilascio dei provvedimenti di cui all'articolo 8, comma 4, della legge 447/1995 acquisisce il parere dell'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente sulla documentazione di previsione d'impatto acustico o clima acustico presentata ai fini del controllo del rispetto della normativa in materia di inquinamento acustico. Sono fatte salve le procedure stabilite dalla normativa statale e regionale in materia di valutazione di impatto ambientale.
4. La documentazione di previsione di impatto acustico e la documentazione per la valutazione previsionale di clima acustico devono essere redatte da un tecnico competente in acustica ambientale o proposte nelle forme di autocertificazione previste dalla legislazione vigente.

ART. 6

(Aviosuperfici e aree per atterraggi e decolli degli apparecchi utilizzati per il volo da diporto o sportivo)

1. Il gestore di una aviosuperficie o di una area dove sono effettuati gli atterraggi e i decolli degli apparecchi utilizzati per il volo da diporto o sportivo di cui alla legge 25 marzo 1985, n. 6 (Disciplina del volo da diporto o sportivo), e al decreto del Presidente della Repubblica 5 agosto 1998, n. 404 (Regolamento di attuazione della legge 25 marzo 1985, n. 106, concernente la disciplina del volo da diporto o sportivo), al fine di ottenere il nulla osta o la concessione d'uso deve presentare all'amministrazione comunale territorialmente competente la documentazione di previsione di impatto acustico redatta secondo i criteri stabiliti dalla Giunta regionale.
2. Per i nulla osta e le concessioni d'uso esistenti che risultassero non rispettosi dei limiti acustici delle aree interessate all'attività aerea, i gestori si obbligano alla realizzazione di piani di risanamento acustici volti a riportare i livelli sonori nei limiti previsti per le zone interessate, entro tre anni dall'entrata in vigore della presente legge.
3. La comune acquisisce il parere della provincia sugli aspetti di interesse sovracomunale, conformandosi alle eventuali prescrizioni in esso contenute. Il Provvedimento comunale può prescrivere specifiche misure per il contenimento dell'inquinamento acustico dovuto all'uso dell'infrastruttura. Le valutazioni dell'amministrazione comunale devono essere comunicate all'Ente nazionale per l'aviazione civile, alla direzione della circoscrizione aeroportuale e alla Regione. Sono fatte salve le competenze di altri enti e le norme relative allo svolgimento delle attività aeree di emergenza, pubblica sicurezza, soccorso e protezione civile;

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	67 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



ART. 7

(Requisiti acustici degli edifici e delle sorgenti sonore interne)

1. I progetti relativi ad interventi sul patrimonio edilizio esistente che ne modifichino le caratteristiche acustiche devono essere corredati da dichiarazione del progettista che attesti il rispetto dei requisiti acustici stabiliti dal decreto del Presidente- del Consiglio dei ministri 5 dicembre 1997 e dai regolamenti comunali.
2. I progetti relativi a nuove costruzioni, al termine della fase sperimentale di cui al comma 5, devono essere corredati da valutazione e dichiarazione da parte di tecnico competente in acustica ambientale che attesti il rispetto dei requisiti acustici di cui al comma 1.
3. Le richieste di concessione edilizia per la realizzazione di nuovi edifici produttivi e di nuovi impianti devono essere accompagnate da una relazione sulle caratteristiche acustiche degli edifici o degli impianti, ove siano illustrati i materiali e le tecnologie utilizzate per l'insonorizzazione e per l'isolamento acustico in relazione all'impatto verso l'esterno, redatta da parte di tecnico competente in acustica ambientale.
4. Il regolamento locale d'igiene definisce le modalità operative di dettaglio per la verifica della conformità delle opere al progetto approvato.
5. In attesa della emanazione del decreto ministeriale previsto dall'art. 3, comma 1, lettera f) della legge 4471/1995 la Regione Lombardia definisce con proprio provvedimento un periodo di sperimentazione nel quale individuare i criteri in base ai quali verranno stabiliti i parametri per le nuove costruzioni e per la ristrutturazione del patrimonio edilizio esistente.

ART. 8

(Attività temporanee)

1. Nel rilascio delle autorizzazioni per lo svolgimento delle attività temporanee di cui all'articolo 6, comma 1, lettera h) della legge 4471/1995, il comune si attiene alle modalità di cui ai commi 2 e 3.
2. Nel rilascio delle autorizzazioni di cui al comma 1 il comune deve considerare:
 - i contenuti e le finalità dell'attività:
 - a) la durata dell'attività;
 - b) il periodo diurno o notturno in cui si svolge l'attività;
 - c) la popolazione che per effetto della deroga è esposta a livelli di rumore superiori ai limiti vigenti;
 - d) la frequenza di attività temporanee che espongono la medesima popolazione a livelli di rumore superiori ai limiti vigenti,
 - e) la destinazione d'uso delle aree interessate dal superamento dei limiti ai fini della tutela dei recettori particolarmente sensibili
 - f) nel caso di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al Pubblico, il rumore dovuto all'afflusso e al deflusso del pubblico ed alle variazioni indotte nei volumi di traffico veicolare.
3. Nell'autorizzazione il comune può stabilire:
 - a) valori limite da rispettare;
 - b) limitazioni di orario e di giorni allo svolgimento dell'attività;
 - c) prescrizioni per il contenimento delle emissioni sonore;
 l'obbligo per il titolare, gestore o organizzatore di informare preventivamente, con le modalità prescritte, la popolazione interessata dalle emissioni sonore.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	68 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



Titolo II RISANAMENTO

ART. 9

(Piani di contenimento ed abbattimento del rumore delle infrastrutture di trasporto)

1. Le società e gli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture presentano alla Regione e al comune i piani di contenimento ed abbattimento del rumore di cui all'articolo 10, comma 5, della legge 447/95.
2. Ai fini della predisposizione dei piani di cui al comma 1, le società e gli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture individuano le aree in cui per effetto delle emissioni delle infrastrutture si abbia superamento dei limiti di immissione previsti, determinano il contributo specifico delle infrastrutture al superamento dei limiti suddetti e trasmettono i dati relativi alla Regione e al comune.
3. Il comune, entro novanta giorni dalla data di trasmissione dei dati di cui al comma 2, può notificare alle società e agli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture ed alla Regione l'eventuale superamento dei limiti previsti in aree del proprio territorio.
4. Entro sessanta giorni dalla data di presentazione del piano, il comune può far pervenire alla Regione eventuali osservazioni sui piani di cui al comma 1.
5. Sono fatte salve le azioni dei comuni espletate ai sensi del decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1 marzo 1991 (Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno) e gli interventi di risanamento acustico effettuati ai sensi dell'art. 3 del decreto medesimo. In caso di inadeguatezza degli interventi per il rispetto dei limiti prescritti, l'ulteriore adeguamento può essere realizzato in un tempo pari a quello necessario per completare l'ammortamento degli interventi di bonifica acustica già attivati, purché rispondenti ai principi della legge 447/1995.
6. La Giunta regionale può promuovere con le società e gli enti gestori accordi che abbiano per oggetto i tempi per l'attuazione dei piani di contenimento e abbattimento del rumore di cui al comma 1, l'ordine di priorità degli interventi previsti nei piani, le percentuali di abbattimento da ascrivere a ciascun gestore e la ripartizione degli oneri dell'attività congiunta di risanamento.
7. Entro sei mesi dalla data di ultimazione degli interventi previsti nel piano le società e gli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture provvedono ad eseguire rilevamenti per accertare il conseguimento degli obiettivi dell'attività di risanamento e trasmettono i dati relativi alla Regione e al comune.
8. La Regione, per l'attività di controllo sul conseguimento degli obiettivi dei piani di contenimento ed abbattimento del rumore di cui al comma 1, si avvale del supporto tecnico-scientifico dell'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente.

ART. 10

(Piani di risanamento acustico delle imprese)

1. Il piano di risanamento acustico di cui all'articolo 15, comma 2, della legge 447/1995, deve essere presentato al comune o ai comuni interessati dalle immissioni sonore prodotte dagli insediamenti dell'impresa.
2. Il piano di risanamento acustico dell'impresa deve essere redatto secondo i criteri stabiliti dalla Giunta regionale con provvedimento da emanarsi entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge.
3. Il comune, entro novanta giorni dalla presentazione del piano, verifica che lo stesso sia stato predisposto in conformità ai criteri di cui al comma 2 e provvede, se del caso, a richiedere le integrazioni necessarie.
4. Il termine massimo per la realizzazione degli interventi previsti dal piano non può comunque essere superiore ad un periodo di trenta mesi dalla presentazione del piano. Entro trenta giorni dall'ultimazione dei lavori di bonifica acustica deve esserne data comunicazione dal titolare o legale rappresentante dell'impresa al comune.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	69 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



ART. 11
(Piani di risanamento comunali)

1. Il comune provvede, sulla base della classificazione acustica, all'adozione del piano di risanamento acustico, tenendo conto, secondo le disposizioni della normativa vigente:
 - a) del piano urbano del traffico di cui al decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 (Nuovo codice della strada), nonché degli ulteriori piani adottati;
 - b) di programmi di riduzione dell'inquinamento acustico, in particolare nel periodo notturno, prodotti da impianti ed attrezzature utilizzate per i servizi pubblici di trasporto, raccolta rifiuti, pulizia strada.
2. Il piano di risanamento acustico comunale è adottato dal comune entro trenta mesi dalla data di pubblicazione del provvedimento della Giunta regionale di cui all'art. 2, comma 3, e trasmesso alla provincia e alla Regione entro trenta giorni dall'adozione.
3. La provincia formula proposte alla Regione sugli interventi di risanamento acustico da attuare prioritariamente nel territorio di competenza, tenendo anche conto del risanamento delle proprie infrastrutture ed impianti. Tali proposte devono essere presentate alla Regione entro il 31 maggio di ogni anno per l'inserimento nel piano regionale triennale d'intervento per la bonifica dall'inquinamento acustico di cui all'articolo 4, comma 2, della legge 44711995.
4. La Giunta regionale formula, entro sei mesi dall'entrata in vigore della presente legge, linee guida relativamente ai contenuti delle Redazioni biennali sullo stato acustico del comune previsti dall'art. 7, comma 5, della legge 44711995. La relazione biennale sullo stato acustico deve comunque contenere una dettagliata descrizione ed analisi sull'inquinamento acustico:
 - a) prodotto dal traffico e dalle infrastrutture strada] territorio comunale,
 - b) diretto o indotto dai locali di pubblico esercizio ed intrattenimento quali discoteche, pub, birrerie, club, locali pubblici che abbiano emissioni sonore dovute ai sistemi di amplificazione sonora o causate dalle attività e dalla permanenza delle persone in vicinanza degli stessi. La relazione deve analizzare i risultati delle misure di bonifica dell'inquinamento acustico ottenuti tramite le determinazioni comunali sulle modalità e i tempi di esercizio dei pubblici esercizi e locali sopra indicati.

ART. 12
(Piano regionale di bonifica acustica)

1. La Giunta regionale definisce con proprio provvedimento le modalità per l'identificazione delle priorità temporali degli interventi di bonifica acustica del territorio, tenendo conto in parti colare:
 - a) dell'entità del superamento dei limiti;
 - b) dell'entità della popolazione esposta al rumore;
 - c) dei recettori sensibili.
2. Il Consiglio regionale approva il piano regionale triennale d'intervento per la bonifica dall'inquinamento acustico di cui all'articolo 4, comma 2, della legge 44711995.
3. La Giunta regionale definisce con proprio provvedimento i criteri e le modalità per il finanziamento degli interventi.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	70 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



ART. 13
(Traffico stradale)

- I. Il comune favorisce il contenimento delle emissioni sonore derivanti dal traffico stradale mediante:
 - a) il piano urbano del traffico;
 - b) il controllo periodico delle emissioni sonore dei veicoli per la verifica del rispetto delle norme del d.lgs. 285/1992 e successive modificazioni e integrazioni;
 - c) il miglioramento e le verifiche periodiche dei mezzi che effettuano servizi pubblici per conto del comune;
 - d) il piano di risanamento comunale di cui all'art. 1 l.
2. I piani urbani del traffico, redatto ai sensi dell'art. 36 del d.lgs. 285/1992, devono comprendere:
 - a) l'analisi dell'inquinamento acustico, da parte di tecnico competente in acustica ambientale causato dal traffico stradale in vicinanza di ospedali, di scuole o di edifici destinati ad usi sensibili al rumore e nelle aree particolarmente protette;
 - b) l'indicazione delle strade nelle quali sono attuate specifiche misure di limitazione o esclusione del traffico o di categorie di veicoli per ridurre l'inquinamento acustico;
 - c) l'indicazione del programma e delle modalità delle verifiche da realizzare per la determinazione degli effetti sull'inquinamento acustico conseguenti a modifiche della viabilità;
 - d) la definizione e l'organizzazione di banche dati che permettano di descrivere l'evoluzione nel tempo dei flussi di traffico e dei livelli di rumore da essi prodotti;
 - e) le previsioni organizzative e gestionali di competenza comunale finalizzate al controllo ed al contenimento delle emissioni sonore prodotte dai mezzi che effettuano servizi pubblici per conto del comune.
3. I finanziamenti, e gli incentivi, regionali per l'acquisto dei nuovi mezzi di trasporto pubblico devono privilegiare i veicoli che presentano ridotte emissioni sonore complessive.

ART. 14
(Traffico aereo)

1. Per gli aeroporti aperti al traffico civile i comuni, entro tre mesi dalla determinazione delle aree di rispetto nell'intorno aeroportuale di cui all'articolo 6 del decreto del Ministro dell'ambiente 31 ottobre 1997 (Metodologia di misura del rumore aeroportuale), provvedono ad adottare le opportune varianti di adeguamento del piano regolatore generale così come disposto dall'art. 7 del predetto decreto.
2. La Giunta regionale stabilisce, entro sei mesi dall'entrata in vigore della presente legge, criteri e modalità per la concessione di incentivi e finanziamenti per la realizzazione di interventi finalizzati a ridurre l'incompatibilità tra il livello di rumore aeroportuale e gli usi legittimi e preesistenti del suolo nelle aree di rispetto nell'intorno aeroportuale.
3. Per gli aeroporti aperti al traffico civile l'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente cura l'aggiornamento annuale delle curve di isolivello dell'indice di valutazione del rumore aeroportuale.
4. Per ogni aeroporto aperto al traffico civile la società o ente gestore dell'aeroporto fornisce annualmente alla Regione e alla provincia le informazioni relative all'impatto acustico delle attività aeroportuali, quali l'utilizzo delle piste e le misure già attuate o previste per la riduzione dell'impatto da rumore nelle aree esterne al sedime aeroportuale.
5. La Giunta regionale formula direttive e linee guida relativamente ai sistemi di monitoraggio, ai sistemi di acquisizione di dati, agli interventi per la minimizzazione dell'impatto acustico nelle aree di rispetto aeroportuali anche ai fini del loro coordinamento ed integrazione a livello regionale.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	71 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



Titolo III
CONTROLLI, POTERI SOSTITUTIVI, SANZIONI, CONTRIBUTI

ART. 15
(Controlli e poteri sostitutivi)

1. Le attività di vigilanza e controllo in materia di inquinamento acustico sono svolte dai comuni e dalle province, nell'ambito delle competenze individuate dalla legislazione statale e regionale vigente, avvalendosi del supporto dell'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente, ai sensi della legge regionale 14 agosto 1999, n. 16 (Istituzione dell'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente - ARPA).
2. Per le attività di vigilanza e controllo di cui al comma 1, il comune o la provincia effettuano precise e dettagliate richieste all'ARPA privilegiando le segnalazioni, gli esposti le lamenti presentate dai cittadini residenti in ambienti abitativi o esterni prossimi alla sorgente di inquinamento acustico per la quale sono effettuati i controlli. Gli oneri per le attività di vigilanza e controllo effettuate ai sensi del presente comma sono a carico dell'ARPA, così come stabilito dall'art. 26, comma 5, della l.r. 16/1999.
3. Gli oneri derivanti all'ARPA per l'esecuzione dei rilievi fonometrici necessari per accertare l'ottemperanza, da parte dei soggetti titolari di impianti o infrastrutture, a provvedimenti di adeguamento delle emissioni sonore emanati dalla amministrazione comunale o necessari per la verifica del conseguimento degli obiettivi del piano di risanamento acustico, sono a carico dei soggetti titolari degli impianti o delle infrastrutture in deroga a quanto stabilito agli articoli 3, comma 2, e 26, comma 51 della l.r. 16/1999. Le tariffe delle prestazioni tecniche di rilevamento sono indicate nel tariffario delle prestazioni dell'ARPA, approvato ai sensi dell'art. 3, comma 2, della stessa l.r. 16/1999.
4. In caso di mancato adempimento entro i termini prescritti da parte delle province e dei comuni a quanto previsto dagli articoli 2, 3, 4, 9 e 11, si provvede ai sensi dell'art. 136 del decreto legislativo 10 agosto 2000, n. 267 (Testo unico delle leggi sull'ordinamento locale).

ART. 16
(Sanzioni)

1. Ferma restando l'applicazione dell'art. 10, commi 1, 2 e 3, della legge 447/1995, la violazione dell'obbligo di comunicazione dell'ultimazione dei lavori di bonifica acustica di cui all'art. 10, comma 4, è punita con la sanzione amministrativa di una somma da lire 500.000 a lire 1.000.000.
2. Ai fini dell'applicazione delle sanzioni di cui al comma 1 si osservano le disposizioni della legge regionale 5 dicembre 1983, n. 90 (Norme di attuazione della legge 24 novembre 1981, n. 689 concernente modifiche al sistema penale).

ART. 17
(Contributi agli enti locali)

1. La Giunta regionale è autorizzata a concedere ai comuni, singoli o associati sulla base di apposite convenzioni, contributi a fondo perduto fino all'ottanta per cento della spesa ammissibile per la predisposizione della classificazione acustica di cui all'art. 2.
2. La Giunta regionale è autorizzata a concedere ai comuni e alle province contributi a fondo perduto in conto capitale o in conto interessi una tantum fino all'ottanta per cento della spesa ammissibile, per la realizzazione di opere di loro competenza per l'attuazione del piano comunale di risanamento acustico di cui all'art. 11 e per gli interventi di cui all'art. 14, comma 2, dando priorità ai comuni che abbiano adottato i di risanamento acustico, secondo quanto disposto dall'art. 13, comma 2, della legge 447/1995.
3. La Giunta regionale stabilisce:
 - a) i termini e le modalità per la presentazione delle domande;
 - b) i criteri e le priorità per l'ammissione al contributo;
 - c) i criteri per la determinazione della spesa ammissibile a contributo;
 - d) le modalità di erogazione dei contributi;

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE			
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	72 di 73	FILE	Darfo_relazione_za 2003.doc



- e) le verifiche sull'attuazione delle opere o adempimenti previsti;
- f) i criteri per l'eventuale revoca del contributo finanziario.

Titolo IV
NORME FINALI

ART. 18
(Norma finanziaria)

1. Per le spese sostenute dall'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente per la attività di cui al comma 3 dell'art. 14 è autorizzata per l'anno 2002 la spesa di lire 50.000.000 (euro 25.822,85).
2. Per la concessione dei contributi per la predisposizione della classificazione acustica dei territori comunali, di cui al comma 1 dell'art. 17 e in conto interessi una tantum per la realizzazione delle opere in attuazione dei piani comunali di risanamento acustico di cui al comma 2 dell'art. 17, è autorizzata per l'anno 2002 la spesa complessiva di lire 950.000.000 (euro 490.634,05).
3. All'onere complessivo di lire 1.000.000.000 (euro 5.16.456,90) previsto dai commi 1 e 2 si farà fronte mediante riduzione per pari importo dell'u.p.b. 5.0.4.0.2.248 «Fondo speciale per spese correnti» del bilancio pluriennale 2001-2003 a legislazione vigente, per l'anno 2002 (voce 4.9.7.3.2.163.9042).
4. Alle autorizzazioni relative alle altre spese previste dalla presente legge si provvederà con successivo provvedimento di legge.
5. In relazione a quanto disposto dal presente articolo allo stato di previsione delle spese del Bilancio pluriennale 2001-2003 a legislazione vigente sono apportate, per l'anno 2002, le seguenti variazioni
 - a) la previsione di spesa dell'u.p.b. 1.1.2.4.2.229 «Operatività dell'ARPA» è incrementata di Lire 50.000.000 (euro 25.822,85);
 - b) dall'area 4, funzione obiettivo 9.7 è istituita l'u.p.b. 4.9.7.3.2.163 «Piano triennale regionale degli interventi di risanamento acustico» con previsione di spesa di Lire 950.000.000 (euro 490.634,05);
 - c) la previsione di spesa dell'u.p.b. 5.0.4.0.2.248 «Fondo speciale per spese correnti» è ridotta per l'anno 2002 di Lire 1.000.000.000 (euro 516.456,90).

ART. 19
(Adeguamenti dei regolamenti edilizi e d'igiene)

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

ART. 20
(Dichiarazione d'urgenza)

1. La presente legge è dichiarata urgente ai sensi dell'articolo 127 della Costituzione e dell'articolo 43 dello Statuto regionale ed entra in vigore il giorno successivo alla sua pubblicazione nel Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia.

La presente legge regionale è pubblicata nel Bollettino Ufficiale della Regione.

E' fatto obbligo a chiunque spetti di osservarla e farla osservare come legge della Regione Lombardia.

Milano, 10 agosto 2001



**COMUNE DI
DARFO BOARIO TERME**
(PROVINCIA DI BRESCIA)

**CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL
TERRITORIO COMUNALE**

INDAGINE SUL RUMORE AMBIENTALE

RELAZIONE

COMMESSA N°	REVISIONE N°	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	PAGINE TOTALI
X3050	00	NOVEMBRE 2003				12
N° COPIE: 01	DISTRIBUITO A: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI DARFO BOARIO TERME					

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE		INDAGINE SUL RUMORE AMBIENTALE	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	I di 12	FILE	Darfo Rel misure ZA.doc



INDICE

PARTE	SEZ	CAP.	Argomento	Pag. Parte	Revisione	
					N°	Data
1			INTRODUZIONE	1	1	2003
	1		L'UTILIZZO DELLE MISURE STRUMENTALI	1	1	2003
	2		LA MISURA DEL RUMORE	2	1	2003
		1	Descrittori acustici	2	1	2003
		2	La strumentazione	3	1	2003
2			LE MISURE FONOMETRICHE	4	1	2003
	1		MODALITÀ DI MISURA	4	1	2003
	2		TECNICI COMPETENTI	4	1	2003
	3		TEMPO DI MISURA	5	1	2003
	4		POSTAZIONI E RISULTATI DEI RILIEVI	6	1	2003
	5		VALUTAZIONE DEI RISULTATI	8	1	2003
	6		PRESENTAZIONE DEI RISULTATI	10	1	2003
			ALLEGATI	11	1	2003

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE		INDAGINE SUL RUMORE AMBIENTALE	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	1 di 12	FILE	Darfo Rel misure ZA.doc



1 INTRODUZIONE

Con riferimento all'incarico per l'elaborazione della classificazione acustica del territorio comunale, affidato a Risorse e Ambiente S.r.l. dall'Amministrazione Comunale di Darfo Boario Terme, la presente relazione si riferisce alla fase riguardante l'esecuzione dei rilievi fonometrici.

1.1 L'UTILIZZO DELLE MISURE STRUMENTALI

L'opportunità di acquisire i dati acustici relativi al territorio è fondamentale al fine di conoscere la situazione esistente.

Le misure del livello sonoro, quando eseguite in modo mirato, escludendo l'utilizzo di mappature con misure in punti casuali o all'incrocio di griglie spaziali, sono un indispensabile strumento di analisi per una corretta ed efficace zonizzazione.

La durata dei rilievi è in funzione di numerosi fattori quali il tipo di sorgente, la variazione nel tempo del rumore ma soprattutto dell'obiettivo prefissato.

Ad esempio per il rilievo del traffico il tempo di misura deve essere almeno orario mentre per sorgenti fisse o miste può essere sufficiente un periodo di 15 minuti; in generale si ritiene comunque significativa una misura protratta fino a quando il valore del livello continuo equivalente (Leq) si stabilizza.

Le misure, al fine di poter valutare efficacemente la situazione in punti significativi, è opportuno che vadano effettuate, anche nell'arco della stessa giornata, sia in periodo diurno che notturno ed in taluni casi ripetuti anche in diverse fasce orarie.

I dati ottenuti con i rilevamenti fonometrici non devono essere utilizzati in modo determinante per attribuire la classificazione alle diverse zone ma servire come uno degli elementi di valutazione o eventualmente come ausilio per situazioni di incertezza o difficoltà di interpretazione.

L'utilità che deriva dalla conoscenza della realtà acustica presente sul territorio è quella di poter effettuare il confronto tra i limiti assimilabili previsti con la zonizzazione e la reale situazione esistente con la possibilità di evidenziare situazioni di difformità e quindi prevedere i conseguenti interventi di bonifica.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE		INDAGINE SUL RUMORE AMBIENTALE	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	2 di 12	FILE	Darfo Rel misure ZA.doc



1.2 LA MISURA DEL RUMORE

Il rumore ambientale è variabile, come ben si può immaginare, in funzione di numerosi fattori correlati fra loro in modo assolutamente casuale.

Il livello sonoro varia da punto a punto e per ognuno di essi varia nel tempo.

A causa di ciò risulta necessario adottare precisi criteri di rilevamento che tengano conto di questo fatto e porre particolare attenzione nell'interpretazione dei dati da utilizzarsi come supporto per effettuare la classificazione acustica del territorio.

1.2.1 Descrittori acustici

Il descrittore acustico da utilizzare, secondo quanto stabilito dal D.P.C.M. 14/11/1997, è il livello sonoro equivalente (L_{eq}), misurato in dB(A).

Tale parametro rappresenta l'integrazione dei diversi livelli sonori verificatesi durante il tempo di misura.

In parole povere rappresenta "la media" del rumore durante il periodo in cui si è effettuata la misura.

Per la descrizione e la valutazione del rumore, in particolare quello prodotto dal traffico veicolare, è opportuno utilizzare anche i livelli percentili e tra gli altri gli indici L_{90} , L_{10} e L_1 .

Tali livelli percentili rappresentano il livello sonoro che viene superato per la percentuale di tempo corrispondente, ad esempio L_{90} è il livello sonoro che viene superato per il 90% del tempo di misura.

Di seguito viene riportata la descrizione dei parametri utilizzati.

- L_{eq}** livello sonoro equivalente, rappresenta il livello continuo che corrisponde all'intensità sonora dei diversi livelli verificatesi nel tempo misura
- L_{90}** livello sonoro superato per il 90% del tempo di misura rappresenta il "livello di fondo" al netto delle componenti occasionali o fluttuanti del rumore
- L_{50}** livello sonoro superato per il 50% del tempo di misura
- L_{10}** livello sonoro superato per il 10% del tempo di misura
La differenza tra L_{10} e L_{90} è indice della variabilità della rumorosità
- L_{MAX}** livello sonoro massimo registrato durante la misura
- L_{min}** livello sonoro minimo registrato durante la misura

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE		INDAGINE SUL RUMORE AMBIENTALE	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	3 di 12	FILE	Darfo Rel misure ZA.doc



1.2.2 La strumentazione

Nel corso della campagna di misura, i rilievi del livello sonoro sono stati effettuati utilizzando fonometri integratori di precisione *Brüel & Kjær* aventi le seguenti caratteristiche:

- modello 2231, di classe 1[^] IEC, conformi alle prescrizioni delle norme IEC 651 gruppo 1 e IEC 804 gruppo 1 con microfoni 1/2" a condensatore tipo 4155 equipaggiati in funzione delle esigenze con:
 - set di filtri da 1/3 e 1/1 d'ottava tipo 1625 con intervalli tra centri di frequenza selezionabili a 1/3 e 1/1 d'ottava;
 - modulo integratore per misura di: MAXP, PEAK, INST, SPL, MAXL, MINL, Leq, SEL, OVL, OVR, UNR;
 - modulo per analisi in frequenza automatica;
 - modulo per analisi statistiche per il calcolo di Ln, distribuzione probabilistica e cumulativa;
 - modulo per l'analisi del Leq a brevi intervalli.

La registrazione e l'elaborazione dei dati è stata effettuata utilizzando:

- interfaccia Z19101 per comunicazione con personal computer;
 - personal computer portatile Texas Instruments "Travelmate T4000";
 - software applicativo *Brüel & Kjær*.
- modello 2260 F: analizzatore *Investigator*™ multidimensionale in tempo reale con analisi in frequenza in 1/1 e 1/3 d'ottava da 20 Hz a 20 KHz;
 - omologato in classe 1[^] IEC, conforme alle prescrizioni delle norme IEC 651 gruppo 1 e IEC 804 gruppo 1, così come stabilito dall'art. 2 del Decreto 16 marzo 1998;
 - microfono 1/2" a condensatore per campo libero;
 - interfaccia RS 232 per comunicazione con computer;
 - software applicativo *Brüel & Kjær* per trasferimento, visualizzazione, gestione data in frequenza e nel tempo, ricerca automatica toni puri e impulsi conforme al DM 16 marzo 1998.

La strumentazione è stata calibrata all'inizio e alla fine delle misure con calibratore di livello sonoro *Brüel & Kjær* 4231 con livello di pressione sonora di 94 dB a 1000 Hz con grado di incertezza pari a $\pm 0,2$ dB.

Tra gli Allegati si riporta copia dei previsti certificati di taratura degli strumenti utilizzati.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE		INDAGINE SUL RUMORE AMBIENTALE	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	4 di 12	FILE	Darfo Rel misure ZA.doc



2 LE MISURE FONOMETRICHE

2.1 MODALITÀ DI MISURA

I rilievi sono stati effettuati seguendo le norme di buona tecnica per l'esecuzione di misure del rumore ambientale con il microfono posizionato a circa 1,5 m di altezza dal suolo e ad almeno 1,00 m da altre superfici interferenti, munito di cuffia antivento. Le misure sono state eseguite in condizioni meteorologiche normali, in assenza di precipitazioni atmosferiche e senza tenere conto di eventi eccezionali.

Si sono considerati i tempi di riferimento così come descritti dalla specifica normativa, ed in particolare:

- periodo diurno: dalle ore 06,00 alle ore 22,00;
- periodo notturno: dalle ore 22,00 alle ore 06,00.

Le misurazioni e la verifica dell'ottemperanza ai valori definiti dalle norme, sono state condotte da "tecnici competenti", così come definiti dalla L. 447/95, art. 2, riconosciuti dal competente assessorato regionale secondo quanto espresso con D.G.R. Lombardia n° 6/39551 del 12/11/98.

In allegato si riporta copia dei decreti regionali di riconoscimento delle qualifiche dei tecnici competenti.

2.2 TECNICI COMPETENTI

Le misurazioni e la verifica dell'ottemperanza ai valori definiti dalle norme, sono state condotte da "tecnici competenti", così come definiti dalla L. 447/95, art. 2, riconosciuti dal competente assessorato regionale secondo quanto espresso con D.G.R. Lombardia n° 6/39551 del 12/11/98.

In allegato si riporta copia dei decreti regionali di riconoscimento delle qualifiche dei tecnici competenti.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE		INDAGINE SUL RUMORE AMBIENTALE	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	5 di 12	FILE	Darfo Rel misure ZA.doc



2.3 TEMPO DI MISURA

Dal 19/06/03 al 09/07/03 sono stati effettuati **37** campionamenti di diversa durata in **37** punti di misura, concertati con l'Amministrazione comunale.

Allo scopo di meglio definire la situazione acustica del territorio, sono stati eseguiti rilievi aventi le seguenti caratteristiche:

Descrizione		N° Misure
Definizione:	Giornalieri	2
Durata:	24 ore	
Periodo di riferimento:	DIURNO e NOTTURNO	
Tempo di osservazione:	ore 6,00 ÷ 22,00 e 22,00 – 06,00, giorni feriali	
Parametri rilevati:	Laeq, LASMax, LASMin, LMax, LMin, Lpk (MaxP).	

Descrizione		N° Misure
Definizione:	Orari	5
Durata:	60 minuti	
Periodo di riferimento:	DIURNO	
Tempo di osservazione:	ore 8,30 ÷ 22,00, giorni feriali	
Parametri rilevati:	Laeq, LASMax, LASMin, LMax, LMin, Lpk (MaxP). LE (SEL), Ln: distribuzione percentuale dei livelli.	

Descrizione		N° Misure
Definizione:	Brevi	30
Durata:	15 minuti	
Periodo di riferimento:	DIURNO	
Tempo di osservazione:	ore 8,30 ÷ 22,00, giorni feriali	
Parametri rilevati:	Laeq, LASMax, LASMin, LMax, LMin, Lpk (MaxP). LE (SEL), Ln: distribuzione percentuale dei livelli.	

Tali tempi sono ritenuti significativi per una descrizione acustica sufficientemente attendibile del rumore ambientale, almeno per la fascia oraria in cui si è effettuato il rilievo.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE		INDAGINE SUL RUMORE AMBIENTALE	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	6 di 12	FILE	Darfo Rel misure ZA.doc



2.4 POSTAZIONI E RISULTATI DEI RILIEVI

In accordo con l'Amministrazione comunale sono stati individuati n° 37 punti di misura, in prossimità di aree critiche (strade ad alta densità di traffico), di aree di massima tutela (scuole) o dei nuclei abitati.

Nella successiva tabella (tab. 1) vengono riportati, per ogni postazione individuata nel corso della campagna di misura, la localizzazione, la descrizione della rilevazione eseguita (data, ora, durata) ed i risultati rilevati, espressi come valore di livello equivalente (LAeq) e L90 in dB(A).

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE		INDAGINE SUL RUMORE AMBIENTALE	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	7 di 12	FILE	Darfo Rel misure ZA.doc



TABELLA RIEPILOGATIVA DELLE MISURE ESEGUITE

Postazione di misura		Data esecuz.	Ora inizio	Durata (min)	Leq [db(A)]	L90 [db(A)]	Archivio (nome file)
Nr.	Localizzazione						
RILIEVI DELLA DURATA DI 24 ORE							
01	Via Gheza, 1	10/06/03	11:00	1.440	63,7	34,5	0001
37	Via Manifattura	15/11/03	12:00	1.440	50,6	28,7	0037
RILIEVI DELLA DURATA DI 15 – 60 MINUTI							
02	Via A. Grandi/v. Brodolini	11/06/03	11:26	15	52,3	43,4	0002
03	Via Montesuello (Fucine)	11/06/03	12:05	15	49,9	35,9	0003
04	Via I. Silone (Angone)	11/06/03	13:44	15	49,6	45,4	0004
05	Via S. Carlo, 20/22	11/06/03	14:20	15	51,5	45,4	0005
06	P.zza Romanino, 4 (Erbanno)	11/06/03	14:49	15	55,0	45,4	0006
07	Via della Torre (Erbanno)	11/06/03	15:18	15	53,3	44,4	0004
08	Via Colture, 55/v. Fermi	11/06/03	15:45	15	52,4	41,4	0008
09	Via L. Da Vinci, 19 (Gorzone)	11/06/03	16:41	15	46,5	40,4	0009
10	Via R. Galassi	25/06/03	09:14	15	52,7	46,4	0010
11	Via De Gasperi	25/06/03	09:44	15	56,1	49,4	0011
12	Via Costantino	25/06/03	10:18	15	56,3	48,4	0012
13	Via Polline, 2	25/06/03	10:53	15	52,5	45,4	0013
14	Via Roccole, 111	25/06/03	11:40	60	64,3	53,9	0014
15	Via Don G. Turla	25/06/03	13:41	15	55,4	48,4	0015
16	Vicolo Scuole (Montecchio)	25/06/03	14:10	15	53,2	46,9	0016
17	Via Mazzini, 75	25/06/03	14:35	15	56,7	47,9	0017
18	P.zza del Porto, 3 (Montecchio)	25/06/03	14:57	15	52,7	46,9	0018
19	Via More, 7	25/06/03	15:43	15	59,6	54,4	0019
20	Via Pertini	02/07/03	09:15	15	46,0	41,4	0020
21	Via G. Pastore	02/07/03	09:44	15	54,4	48,9	0021
22	Via Breda, parch. Chiesa	02/07/03	10:25	15	52,7	42,9	0022
23	Via Rigamonti, 57	02/07/03	11:20	15	49,2	45,9	0023
24	Via Umbertosa	02/07/03	11:54	15	50,3	45,4	0024
25	Capo di Lago, parcheggio	02/07/03	13:03	15	47,9	37,9	0025
26	Via Calatafimi (v. Aria Libera)	02/07/03	13:32	60	59,8	46,9	0026
27	Via I Maggio (Bessimo S.)	02/07/03	14:44	15	53,9	44,9	0027
28	p.zza Medaglia d'Oro	02/07/03	15:19	15	46,3	44,9	0028
29	Via Caravaggio	02/07/03	16:11	15	50,5	45,9	0029
30	Via Golgi	09/07/03	09:15	15	52,8	42,4	0030
31	Via Giovanni XXIII	09/07/03	09:44	60	62,8	49,4	0031
32	p.zza Aldo Moro	09/07/03	11:04	15	57,1	52,9	0032
33	p.zza Abbeveratore	09/07/03	11:29	15	54,5	42,4	0033
34	Via Torralta	09/07/03	12:04	15	54,5	42,4	0034
35	p.zza Lorenzini (Municipio)	09/07/03	12:55	60	58,2	43,9	0035
36	p.zza dei Patrioti, 3	09/07/03	14:25	60	65,0	57,9	0036

Tabella 1 – Riepilogo delle postazioni di misura e dei principali valori rilevati (LAeq, L90)

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE		INDAGINE SUL RUMORE AMBIENTALE	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	8 di 12	FILE	Darfo Rel misure ZA.doc



2.5 VALUTAZIONE DEI RISULTATI

Una analisi dei risultati dei rilievi della durata di 15 o 60 minuti, effettuati alla luce della stesura del Piano di classificazione, sulla base dei valori limite previsti dalla normativa per ognuna delle classi acustiche in cui il territorio è diviso, evidenzia che i valori diurni dei livelli registrati nell'intero territorio comunale, pur se derivanti da misure mirate ad una verifica di situazioni particolarmente "significative" dal punto di vista acustico e quindi eseguite principalmente in corrispondenza della viabilità principale, possono essere distribuiti nel modo seguente:

Valori di LAeq:	< 50 dB(A):	19%
	50 ÷ 55 dB(A):	47%
	55 ÷ 60 dB(A):	22%
	60 ÷ 65 dB(A):	11%
	65 ÷ 70 dB(A):	0%
	> 70 dB(A):	0%

da cui risulta che il 66% di essi assume valori diurni inferiori a 55 dB(A), limite ritenuto più che accettabile per una buona qualità della vita. Un 19% del totale delle misure rispetta il limite di 50 dB(A) imposto per la Classe I, la più tutelata. Si nota inoltre che nessuna delle misure dà valori superiori a 65 dB(A).

I valori sono quindi generalmente compatibili con la destinazione d'uso prevedibile nel territorio. I superi, come indicato nella relazione, sono da attribuirsi pressoché totalmente, anche nei casi in cui sia individuabile una sorgente sonora fissa, al traffico veicolare; i valori di L₉₀ si mantengono al di sotto dei limiti.

E' da rilevare inoltre che i valori di L₉₀, assumibile come valore del "livello di fondo", al netto delle componenti occasionali o fluttuanti del rumore, sono di norma sotto i limiti di zona.

Esaminando i valori espressi da tale indicatore si ha:

Valori di L ₉₀ :	< 50 dB(A):	89%
	50 ÷ 55 dB(A):	8%
	> 60 dB(A):	3%

da cui si evince che dalla maggioranza delle misure eseguite (97%) risulta un rispetto dei limite di 55 dB(A), previsto per la Classe II, definita come "prevalentemente residenziale".

Il risultato dei due rilievi giornalieri eseguiti in via Gheza ed in via Manifattura sono stati inoltre "scomposti" per individuare l'incidenza sul valore totale rilevato del rumore riscontrato in diversi periodi nell'arco della giornata, considerando i valori nei due periodi diurno e notturno come prima descritti.

In particolare risulta:

n° rilievo	LAeq,diurno (06.00 – 22.00)	LAeq,notturno (22.00 – 06.00)	LAeq totale
01 Via Gheza n. 1	64,8	60,0	63,7
37 Via Manifattura n. 29/a	50,0	46,6	50,6

Tabella 2 – Scomposizione dei valori rilevati nelle misure giornaliere (in dB(A))

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE		INDAGINE SUL RUMORE AMBIENTALE	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	9 di 12	FILE	Darfo Rel misure ZA.doc



Per quanto riguarda la valutazione di un possibile impatto acustico derivante dall'attività della discoteca "Extenda", su richiesta dell'Amministrazione Comunale è stata eseguita una specifica analisi delle rilevazioni eseguite in periodo notturno in via Manifattura (punto n° 37), punto ritenuto significativo allo scopo, come indicato dall'Amministrazione stessa.

Rapportando i valori ottenuti nel periodo di attività del locale (dalle ore 01:00 alle 04:00, come riportato nella pagina successiva) con i limiti della classe attribuita all'area presa in esame, risulta:

Punto	Localizzazione	Periodo (D/N)	Giorno	Ora inizio	Durata (ore)	LAeq dB(A)	LAFMin dB(A)	Classe [Limiti dB(A)]
37	Via Manifattura	Notturno	Notte tra sabato e domenica	01:00	3,0	46,9	35,4	II [45]

Tabella 2 – Riepilogo delle misure eseguite e dei principali valori rilevati (LAeq, L₉₀) nei dintorni della discoteca

Dalla tabella sopra riportata si evince un superamento dei limiti di zona cui potrebbe contribuire il rumore proveniente dalla discoteca.

Si segnala comunque che una verifica dell'effettivo disturbo prodotto dall'attività dovrebbe essere effettuata considerando il criterio differenziale misurato all'interno di una delle abitazioni potenzialmente disturbate.

COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE		INDAGINE SUL RUMORE AMBIENTALE	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	10 di 12	FILE	Darfo Rel misure ZA.doc



2.6 PRESENTAZIONE DEI RISULTATI

Al termine della redazione del Piano di classificazione, i risultati dei singoli rilievi fonometrici eseguiti e l'indicazione dell'ubicazione degli stessi furono riportati in uno specifico elaborato, consegnato all'Amministrazione e costituito da un raccoglitore denominato "Rilevazioni del livello sonoro" contenente, per ogni punto in cui sono state effettuate le misurazioni:

- a) un modulo indicante la descrizione del punto di misura e delle misure eseguite;
- b) un certificato della misura eseguita;
- c) un grafico indicante la distribuzione statistica, nel tempo di durata della misura, dei livelli di rumore riscontrati.

Si allega inoltre:

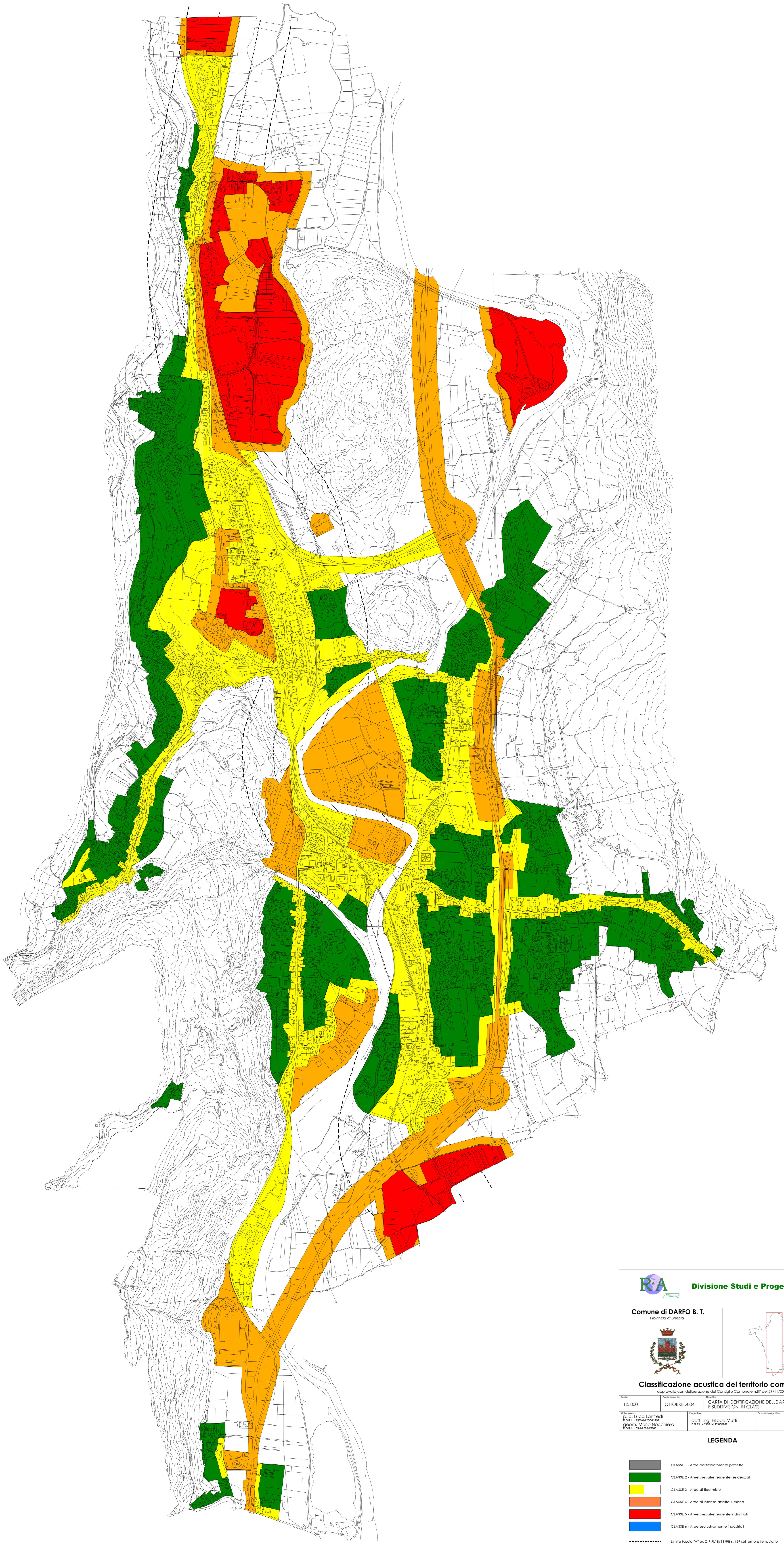
- una carta di ubicazione dei punti di misura in scala 1:5.000.


COMUNE DI DARFO BOARIO TERME		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	
PARTE		INDAGINE SUL RUMORE AMBIENTALE	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	NOVEMBRE 2003
PAGINA	11 di 12	FILE	Darfo Rel misure ZA.doc




ALLEGATI


1. **Certificati di taratura della strumentazione utilizzata**
2. **Decreti della Regione Lombardia per il riconoscimento della figura di “tecnico competente in acustica ambientale”**




Divisione Studi e Progetti

Comune di DARFO B. T.
Provincia di Brescia


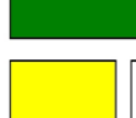



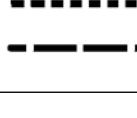




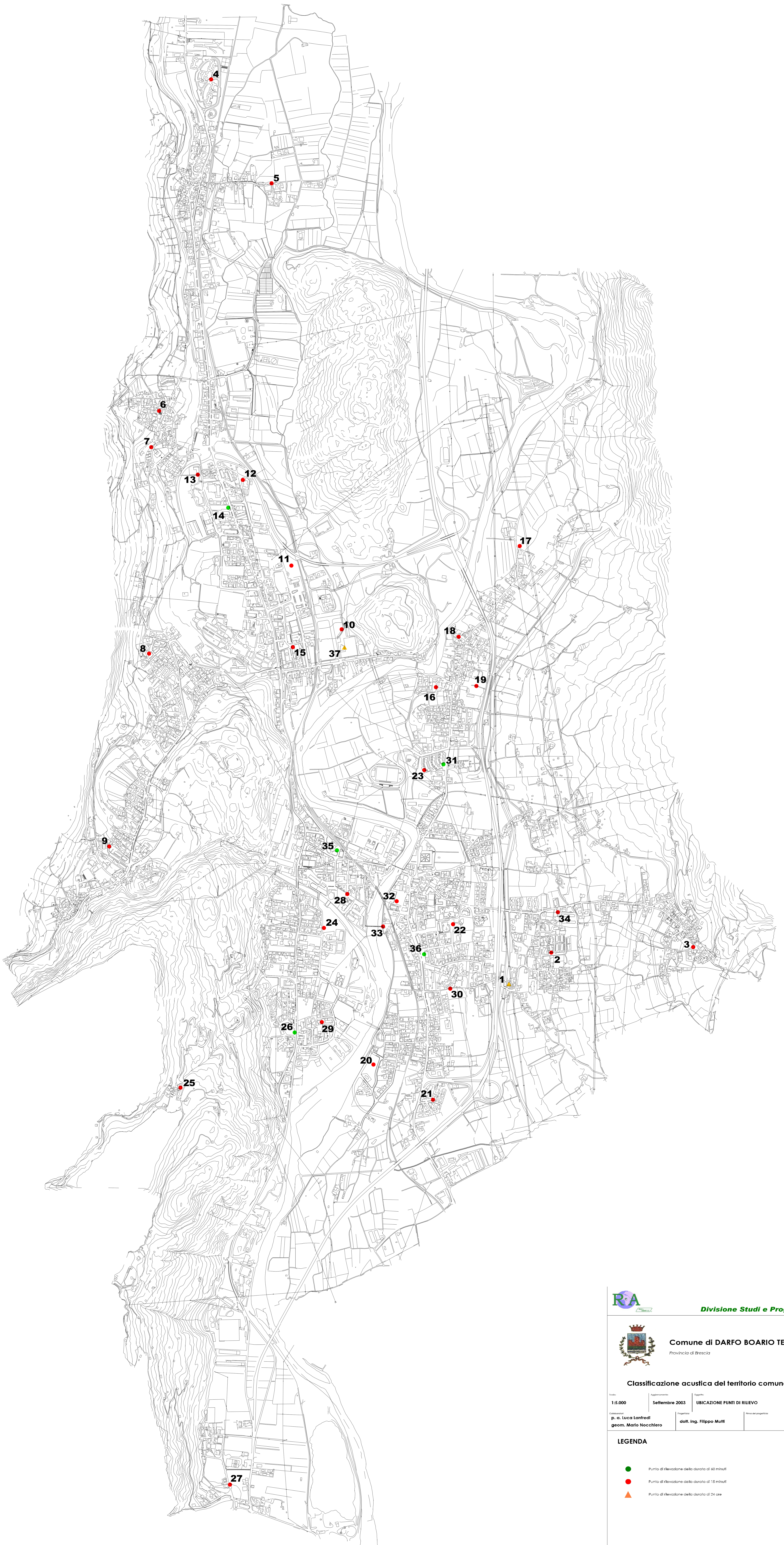
Classificazione acustica del territorio comunale
approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n.87 del 29/11/2004

Scale	1:5.000	Data	OTTOBRE 2004
Titolo	CARTA DI IDENTIFICAZIONE DELLE AREE E SUDDIVISIONI IN CLASSI		
Autore	D. G. Luca Lanfredi C.A.L. - viale ss. 9 geom. Mario Nocchiero C.A.L. - via Sordani	Progettista	dott. ing. Filippo Muffi C.A.L. - via Sordani
Foglio	1		

LEGENDA

	CLASSE 1 - Aree particolarmente protette	LIMITE MASSIMO (di giorno e di notte) 50 / 40
	CLASSE 2 - Aree prevalentemente residenziali	55 / 45
	CLASSE 3 - Aree di tipo misto	60 / 50
	CLASSE 4 - Aree di intensa attività umana	65 / 55
	CLASSE 5 - Aree prevalentemente industriali	70 / 60
	CLASSE 6 - Aree esclusivamente industriali	70 / 70

- - - - - Limite fascia "A" ex D.P.R. 18/11/198 n.459 sul rumore ferroviario
 - - - - - Limite fascia "B" ex D.P.R. 18/11/198 n.459 sul rumore ferroviario



RA
 Divisione Studi e Progetti

Comune di DARFO BOARIO TERME
 Provincia di Brescia

Classificazione acustica del territorio comunale

Scala: 1:5.000	Approvato: Settembre 2003	Oggetto: UBICAZIONE PUNTI DI RILIEVO	Numero: 2
Collaboratori: p. a. Luca Lentredi geom. Mario Nocchiero	Responsabile: dot. Ing. Filippo Mutti	Prova di accettazione:	

- LEGENDA**
- Punto di rilevazione della durata di 60 minuti
 - Punto di rilevazione della durata di 15 minuti
 - ▲ Punto di rilevazione della durata di 24 ore