



CITTÀ DI SALÒ

(PROVINCIA DI BRESCIA)

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

RELAZIONE TECNICA

FASE B: APPROVAZIONE DEFINITIVA

COMMESSA N°	REVISIONE N°	ANNO	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	PAGINE TOTALI
X5084 - Fase B	00	2009				51
N° COPIE: 03	DISTRIBUITO A: AMMINISTRAZIONE COMUNALE					

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	-	INDICE	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	2 di 51	FILE	x5084_salò_za_2009_fase b.doc



INDICE

0	PREMESSA	4
1	INQUADRAMENTO NORMATIVO	5
1.1	LEGISLAZIONE NAZIONALE	5
1.2	LEGISLAZIONE REGIONALE	9
1.3	COMPETENZE DEI COMUNI	10
2	OBIETTIVI DELLA ZONIZZAZIONE	11
3	CRITERI METODOLOGICI	12
3.1	DATI DI BASE	12
3.2	ELABORAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	12
3.2.1	ANALISI DEGLI STRUMENTI URBANISTICI:	12
3.2.2	FORMULAZIONE DI UNA PRIMA IPOTESI DI CLASSIFICAZIONE:	12
3.2.3	VERIFICHE:	12
3.2.4	FORMULAZIONE DELLA PROPOSTA DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEFINITIVA:	13
4	FASI DI PREDISPOSIZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	14
4.1	ANALISI DEGLI STRUMENTI URBANISTICI	14
4.2	ANALISI DEL TERRITORIO IN RELAZIONE AL CLIMA ACUSTICO ESISTENTE	16
4.2.1	INDIVIDUAZIONE DELLE ATTIVITA' RILEVANTI DAL PUNTO DI VISTA ACUSTICO	16
4.3	ANALISI DEL SISTEMA VIARIO, STRADALE E FERROVIARIO	18
4.3.1	RETE STRADALE	18
4.3.2	RETE FERROVIARIA	18
4.4	LA SUDDIVISIONE IN ZONE	19
4.4.1	LE CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO	20
4.4.2	CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DELLE CLASSI: CORRISPONDENZA TRA DESTINAZIONI URBANISTICHE E CLASSI ACUSTICHE	23
4.4.3	DEFINIZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO E DELLE RELATIVE FASCE DI RISPETTO	25
4.5	ATTRIBUZIONE DELLE CLASSI I, V E VI	30
4.5.1	CLASSE I: AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE	30
4.5.2	CLASSE V: AREE PREVALENTEMENTE PRODUTTIVE	30
4.5.3	CLASSE VI: AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI	30
4.6	L'UTILIZZO DELLE MISURE STRUMENTALI	31
4.6.1	TECNICO COMPETENTE	32
4.7	ATTRIBUZIONE DELLE CLASSI II, III, IV	33
4.7.1	CLASSE III: AREE DI TIPO MISTO	33
4.7.2	CLASSE IV: AREE DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA	33
4.7.3	CLASSE II: AREE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI	33

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	-	INDICE	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	3 di 51	FILE	x5084_salò_za_2009_fase b.doc



4.8	LA ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEI COMUNI LIMITROFI	34
4.8.1	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	34
4.8.2	RELAZIONI DI CONFINE	35
5	ELABORATI DEL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	36
5.1	RAPPRESENTAZIONE CARTOGRAFICA	36
5.1.1	CRITERI DI INTERPRETAZIONE DELLA CARTA DI SUDDIVISIONE IN ZONE	37
6	PROCEDURA DI ADOZIONE DELLA ZONIZZAZIONE	38
7	NORME DI ATTUAZIONE	39
7.1	DEFINIZIONI	40
7.2	AMBITO DI APPLICAZIONE ED ESCLUSIONI	41
7.3	DISPOSIZIONI IN MATERIA DI IMPATTO E DI CLIMA ACUSTICO	42
7.3.1	REQUISITI ACUSTICI PASSIVI DEGLI EDIFICI	43
7.4	ADEGUAMENTO AI LIMITI	44
7.4.1	PIANI DI RISANAMENTO AZIENDALI	44
7.4.2	IMPIANTI A CICLO CONTINUO	44
7.4.3	PIANI DI RISANAMENTO COMUNALI	45
7.5	ATTIVITA' TEMPORANEE SVOLTE ALL'APERTO	46
7.6	ORDINANZE CONTINGIBILI E URGENTI	47
7.7	SANZIONI AMMINISTRATIVE	48
8	REVISIONE ED AGGIORNAMENTO	49
9	RIFERIMENTI NORMATIVI	50
10	ALLEGATI	51

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	0	PREMESSA	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	4 di 51	FILE	x5084_salò_zs_2009_fase b.doc



0 PREMESSA

La presente relazione si riferisce alla redazione del Piano di classificazione ai fini dell'inquinamento acustico negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno del territorio comunale di Salò, 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, affidato con i seguenti provvedimenti amministrativi:

- Deliberazione di Giunta Comunale n. 124/2005 del 27/04/2005.

All'interno della presente relazione si illustrano i contenuti della legislazione in materia, le necessità e gli obiettivi della Classificazione acustica del territorio comunale, le competenze dei comuni, le modalità ed i criteri seguiti per giungere alla stesura del Piano.

Il presente documento contiene fa inoltre riferimento alle modifiche apportate al Piano di Classificazione Acustica Comunale, adottato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 33 del 10/10/2008, successivamente all'esame ed all'accoglimento delle osservazioni pervenute, per la specifica disamina delle quali si rimanda all'allegato documento "Relazione tecnica integrativa – Risposta alle osservazioni".

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	1	INQUADRAMENTO NORMATIVO	
SEZIONE	1	LEGISLAZIONE NAZIONALE	
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	5 di 51	FILE	x5084_salò_za_2009_fase b.doc



1 INQUADRAMENTO NORMATIVO

1.1 LEGISLAZIONE NAZIONALE

- D.P.C.M. 1 MARZO 1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno".

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.

- "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.

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	1	INQUADRAMENTO NORMATIVO	
SEZIONE	1	LEGISLAZIONE NAZIONALE	
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	6 di 51	FILE	x5084_salò_zà_2009_fase b.doc



- *DPCM 14 novembre 1997: "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"*

Tale decreto, in attuazione della legge quadro, stabilisce i nuovi valori massimi di rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno (ad 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.

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	1	INQUADRAMENTO NORMATIVO	
SEZIONE	1	LEGISLAZIONE NAZIONALE	
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	7 di 51	FILE	x5084_salò_za_2009_fase b.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, c.1	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

CITÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	1	INQUADRAMENTO NORMATIVO	
SEZIONE	1	LEGISLAZIONE NAZIONALE	
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	8 di 51	FILE	x5084_salò_zs_2009_fase b.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, c 1	DPR	11/12/1997 n° 496	Regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili di tipo civile
	DPR	09/11/1999 n° 476	
art. 11, c 1	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, c 1	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. 11, c 1	DPR	30/03/2004 n° 142	Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447
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
	DM Ambiente	23/11/2001	
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
	DPGP 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
	DLgs	17/01/2005, n° 13	
non espress. previsto	DPCM	31/03/1998	Tecnico competente

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

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	1	INQUADRAMENTO NORMATIVO	
SEZIONE	2	LEGISLAZIONE REGIONALE	
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	9 di 51	FILE	x5084_salò_zs_2009_fase b.doc



1.2 LEGISLAZIONE REGIONALE

- *L.R. n. 13 del 10 agosto 2001: "Norme in materia di inquinamento acustico"*

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 di provvedimenti previsti per l'attuazione della stessa legge, ovvero:

- *D.G.R. n. VII/6906 del 16 novembre 2001*

Relativa ai criteri per la redazione del piano di risanamento acustico delle imprese da presentarsi ai sensi della L. 447/95, art. 15, comma 2 e della L.R. n. 13 del 10 agosto 2001, art. 10, commi 1 e 2.

- *D.G.R. n. VII/8313 del 8 marzo 2002*

Relativa all'approvazione del documento riguardante le modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale del clima acustico di cui alla legge 447/95 e L.R. 13/2001.

- *D.G.R. n. VII/11582 del 13 dicembre 2002*

Relativa all'approvazione del documento "Linee guida per la redazione della relazione biennale sullo stato acustico del comune", riguardante i comuni con popolazione superiore a 50.000 abitanti, come previsto dalla L. 447/95, art. 7, comma 5.

Di particolare rilevanza ai fini del presente lavoro, è la:

- *D.G.R. n. VII/9776 del 12 luglio 2002*

Relativa all'approvazione del documento "Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale".

In appendice alla 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

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	1	INQUADRAMENTO NORMATIVO	
SEZIONE	3	COMPETENZE DEI COMUNI	
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	10 di 51	FILE	x5084_salò_zà_2009_fase b.doc



1.3 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.

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	2	OBIETTIVI DELLA ZONIZZAZIONE	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	11 di 51	FILE	x5084_salò_za_2009_fase b.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.

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	3	CRITERI METODOLOGICI	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	12 di 51	FILE	x5084_salò_zs_2009_fase b.doc



3 CRITERI METODOLOGICI

3.1 DATI DI BASE

La documentazione utilizzata per la redazione della proposta di aggiornamento del piano di classificazione acustica del territorio, è stata la seguente:

- Piano Regolatore Generale; Norme Tecniche di Attuazione approvate dalla Giunta Regionale della Lombardia con delibera n. 35065 del 13/03/98 e successive varianti approvate sino al 2004;
- prime ipotesi di Piano di Governo del Territorio ex L.R. 12/2005 e ss. mm. e ii., in corso di predisposizione.

3.2 ELABORAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

L'elaborazione della proposta di classificazione acustica del territorio ha seguito una serie di fasi e passaggi successivi in modo da applicare, con le limitazioni indicate qualora riscontrate, quanto espresso al punto 7 della D.G.R. n. VII/9776 del 2002, ovvero le "Linee guida" emanate in proposito dalla Regione Lombardia, e che si indicano schematicamente di seguito:

3.2.1 ANALISI DEGLI STRUMENTI URBANISTICI:

- individuazione della destinazione urbanistica di ogni singola area;
- individuazione sul territorio di:
 - impianti industriali significativi,
 - ospedali, scuole, parchi e aree protette,
 - attività artigianali, commerciali e terziarie, con riferimento anche a quelle poste nei comuni limitrofi;
 - individuazione dei principali assi stradali o delle linee ferroviarie.

3.2.2 FORMULAZIONE DI UNA PRIMA IPOTESI DI CLASSIFICAZIONE:

- prima definizione ipotetica del tipo di classe acustica da assegnare ad ogni singola area del territorio in base alle sue caratteristiche;
- individuazione delle classi I, V e VI;
- assegnazione delle classi intermedie II, III e IV alla rimanente parte del territorio, seguendo il criterio di inserire le più vaste aree possibili nella classe inferiore tra quelle ipotizzabili;
- assegnazione di una "fascia filare" parallela alle principali arterie di traffico veicolare e ferroviario, prevedendo per esse una classe III o IV a seconda delle loro caratteristiche;

3.2.3 VERIFICHE:

- acquisizione di dati acustici, mediante l'esecuzione di rilievi fonometrici, relativi al territorio che possono favorire un preliminare orientamento di organizzazione delle aree e di valutazione della loro situazione acustica;
- revisione della precedente definizione delle classi;
- verifica delle ipotesi riguardanti le classi intermedie II, III e IV;
- verifica della presenza di casi in cui le destinazioni d'uso del territorio indicano ad una classificazione con salti di classe maggiori di uno, cioè con valori limite che differiscono per

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	3	CRITERI METODOLOGICI	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	13 di 51	FILE	x5084_salò_zc_2009_fase b.doc



più di 5 dB sia in prossimità delle linee di confine tra zone sia tra le zone do confine con i comuni limitrofi.

3.2.4 FORMULAZIONE DELLA PROPOSTA DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEFINITIVA:

- stesura della rappresentazione cartografica della proposta di classificazione acustica secondo quanto indicato 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" e consegna all'Amministrazione comunale committente affinché avvii l'iter previsto per adozione ed approvazione del Piano.

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	4	FASI DI PREDISPOSIZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	
SEZIONE	1	ANALISI DEGLI STRUMENTI URBANISTICI	
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	14 di 51	FILE	x5084_salò_za_2009_fase b.doc



4 FASI DI PREDISPOSIZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

4.1 ANALISI DEGLI STRUMENTI URBANISTICI

Nel corso della redazione del presente lavoro si è consultato il P.R.G. vigente.

Secondo tale documento, l'intero territorio comunale è suddiviso in zone territorialmente omogenee, funzionali alla loro specifica destinazione d'uso.

Lo strumento urbanistico è stato esaminato attentamente per quanto riguarda le destinazioni urbanistiche del territorio, prestando particolare interesse a:

- l'individuazione di zone omogenee, come sopra indicate, alle quali attribuire una classificazione acustica certa;
- le zone di confine tra le diverse zone urbanistiche, allo scopo di riconoscere eventuali situazioni di "incompatibilità acustica" prospettabili.

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:

1. Gruppo residenziale:
 - residenza in edifici prevalentemente residenziali o terziari;
 - studi professionali in edifici prevalentemente residenziali;
 - artigianato di servizio non nocivo e non molesto;
 - attività direzionali e di servizio; locali di ristoro;
 - attività turistico-ricettive;
 - piccole attività commerciali costituenti esercizi di vicinato;
 - attrezzature alberghiere;
 - attrezzature nautiche;
 - spazi di fruizione pubblica.
2. Gruppo produttivo:
 - industrie con relative diverse destinazioni accessorie (uffici, magazzini, residenze di servizio, prima vendita);
3. Gruppo terziario:
 - commercio al dettaglio con esposizione ed eventuali lavorazioni accessorie;
 - commercio all'ingrosso;
 - pubblici esercizi;
 - attività direzionali e uffici aperti al pubblico;
 - servizi alla produzione;
 - attrezzature collettive per l'istruzione.
4. Gruppo commerciale ed attrezzature collettive:
 - insediamenti commerciali;
 - attrezzature ricreative per il tempo libero (sale da ballo, piscine, ecc.);
 - strutture alberghiere completate da locali di ristoro e da ballo, attrezzature per lo sport ed il tempo libero, piccole attività commerciali.

oltre alle aree ad uso agricolo-rurale.

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	4	FASI DI PREDISPOSIZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	
SEZIONE	1	ANALISI DEGLI STRUMENTI URBANISTICI	
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	15 di 51	FILE	x5084_salò_za_2009_fase b.doc



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 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.

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	4	FASI DI PREDISPOSIZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	
SEZIONE	1	ANALISI DEL TERRITORIO – CLIMA ACUSTICO ESISTENTE	
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	16 di 51	FILE	x5084_salò_zs_2009_fase b.doc



4.2 ANALISI DEL TERRITORIO IN RELAZIONE AL CLIMA ACUSTICO ESISTENTE

4.2.1 INDIVIDUAZIONE DELLE ATTIVITÀ 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 questa 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 territorio comunale.

- Le sorgenti di rumore

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

- il traffico veicolare;
- attività commerciali, attività ricreative ed eventuali attività produttive poste nell'immediata vicinanza di edifici od aree ad uso residenziale.

Per quanto riguarda le attività produttive insistenti specificatamente sul territorio di Salò, se ne registra la seguente distribuzione (fonte: C.C.I.A.A. di Brescia – *Struttura dell'Attività Produttiva in Provincia di Brescia – Anno 2005*):

categoria di attività		N° unità	%
1	Agricoltura, caccia e silvicoltura	63	4,8
2	Pesca e servizi connessi	1	0,1
3	Estrazioni minerali	2	0,2
4	Attività manifatturiere	132	10,1
5	Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas e acqua	0	0,0
6	Costruzioni	133	10,2
7	Commercio (ingrosso, dettaglio, riparazione beni personali e per la casa)	372	28,5
8	Alberghi e ristoranti	130	9,9
9	Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	18	1,4
10	Intermediazione monetaria e finanziaria	50	3,8
11	Attività immobiliare, noleggio, informatica, ricerca	236	18,1
12	Istruzione e P.A.	4	0,3
13	Sanità e altri servizi sociali	8	0,6
14	Altri servizi pubblici, sociali, personali, ecc.	73	5,6
15	Imprese non classificate	85	6,5
Totale		1.307	100

Tabella 3: numero di attività presenti nel comune, suddivise per categoria

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	4	FASI DI PREDISPOSIZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	
SEZIONE	1	ANALISI DEL TERRITORIO – CLIMA ACUSTICO ESISTENTE	
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	17 di 51	FILE	x5084_salò_za_2009_fase b.doc



- I ricettori

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

- scuole materne, elementari, medie e superiori;
- ospedali e/o case di cura e di riposo;
- zone esclusivamente residenziali.

In particolare, nel territorio esaminato vi sono:

- scuola materna "Maria Trivero" via Muro, 30
- scuola materna "S. Giuseppe" via Montessori
- scuola materna "Paola di Rosa" via Gasparo da Salò, 101
- scuola elementare privata "S. Giuseppe" via Gasparo da Salò, 101
- scuola elementare "Teresio Olivelli" via Montessori, 4
- scuola media statale "G. D'Annunzio" via Pietre Rosse
- istituto paritario cattolico "Enrico Medi" via S. Jago, 19
- ist. tecnico statale comm.le e per geometri "Battisti" via IV Novembre, 11
- liceo scientifico di Stato "Enrico Fermi" via Martiri delle Foibe, 1
- casa di riposo R.S.A. di Salò "Residenza gli Ulivi" via Zane 10
- casa di cura "Villa di Barbarano" via Spiaggia d'Oro, 1

- Gli attrattori

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

Sul territorio è riscontrabile la presenza di:

- zone urbanizzate destinate prevalentemente a residenza e servizi (uffici pubblici, banche, ambulatori, parcheggi pubblici, area in cui si svolge il mercato settimanale);
- zone artigianali ed industriali attive;
- centro commerciale di Cunettone;
- centro sportivo - stadio comunale;
- piscina comunale;
- locali per l'intrattenimento pubblico (bar, gelaterie, ecc.).

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	4	FASI DI PREDISPOSIZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	
SEZIONE	1	ANALISI DEL SISTEMA VIARIO, STRADALE E FERROVIARIO	
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	18 di 51	FILE	x5084_salò_za_2009_fase b.doc



4.3 ANALISI DEL SISTEMA VIARIO, STRADALE E FERROVIARIO

4.3.1 RETE STRADALE

Si rileva l'attraversamento del territorio comunale da parte di tre arterie sovracomunali, che ne costituiscono le principali vie di afferenza da est, ovest e sud: la SS 45 Bis "Gardesana", la ex SS 572 "di Salò" e la SP V "Tormini - Cunettone".

Da segnalare poi una viabilità di attraversamento del centro abitato ed, essendo la Città di Salò caratterizzata da importanti flussi di traffico di tipo turistico sia estivo sia pendolare durante i fine settimana, le vie di collegamento tra le principali arterie citate precedentemente ed il lago ed il centro storico.

4.3.2 RETE FERROVIARIA

All'interno del territorio comunale non è presente alcun percorso di linee ferroviarie.

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	4	FASI DI PREDISPOSIZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	
SEZIONE	4	LA SUDDIVISIONE IN ZONE	
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	19 di 51	FILE	x5084_salò_zc_2009_fase b.doc



4.4 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.

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	4	FASI DI PREDISPOSIZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	
SEZIONE	4	LA SUDDIVISIONE IN ZONE	
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	20 di 51	FILE	x5084_salò_zc_2009_fase b.doc



4.4.1 LE 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)

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	4	FASI DI PREDISPOSIZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	
SEZIONE	4	LA SUDDIVISIONE IN ZONE	
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	21 di 51	FILE	x5084_salò_za_2009_fase b.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)

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	4	FASI DI PREDISPOSIZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	
SEZIONE	4	LA SUDDIVISIONE IN ZONE	
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	22 di 51	FILE	x5084_salò_zs_2009_fase b.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.

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	4	FASI DI PREDISPOSIZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	
SEZIONE	4	LA SUDDIVISIONE IN ZONE	
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	23 di 51	FILE	x5084_salò_za_2009_fase b.doc



4.4.2 CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DELLE CLASSI: CORRISPONDENZA TRA DESTINAZIONI URBANISTICHE E CLASSI ACUSTICHE

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, come suggeriti dalle Linee guida regionali oltre che dalle norme nazionali, cui si fa riferimento per la attribuzione delle diverse classi. Le definizioni sono quelle riportate nella precedente Tabella C.

CLASSE 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."

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 essere comprese in classe I le aree che si trovino all'interno delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali e ferroviarie.

CLASSE 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".

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.

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	4	FASI DI PREDISPOSIZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	
SEZIONE	4	LA SUDDIVISIONE IN ZONE	
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	24 di 51	FILE	x5084_salò_zs_2009_fase b.doc



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

Tale classe è stata attribuita alla quasi totalità delle zone a destinazione d'uso residenziale come descritte precedentemente ad eccezione delle aree poste in adiacenza delle “fasce filari” delle infrastrutture stradali quando appartenenti a classi diverse.

CLASSE 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”.

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 - 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”.

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.

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	4	FASI DI PREDISPOSIZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	
SEZIONE	4	LA SUDDIVISIONE IN ZONE	
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	25 di 51	FILE	x5084_salò_zc_2009_fase b.doc



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.

CLASSE V - AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI

"rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni".

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.

CLASSE VI - AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI

"rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi".

Generalmente risulta piuttosto difficile, salvo particolari eccezioni, trovare aree industriali prive di insediamenti abitativi, almeno per quanto concerne il significato comune dell'espressione "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.

4.4.3 DEFINIZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO E DELLE RELATIVE FASCE DI RISPETTO

Per quanto riguarda le infrastrutture di trasporto, è previsto dalla normativa che vengano inserite nelle classi III o IV sopra descritte e che ad esse venga attribuita una fascia di pertinenza acustica, o "di rispetto", dall'ampiezza variabile a seconda del tipo di infrastruttura.

All'interno delle stesse fasce di rispetto delle infrastrutture di trasporto, è previsto poi che il rumore prodotto dalle infrastrutture coinvolte non concorra al superamento dei limiti di zona.

Per le aree che si verranno a trovare all'interno di tali fasce quindi, vi sarà un doppio regime di limiti: l'uno derivante dalla zonizzazione acustica comunale, che varrà per tutte le sorgenti di rumore diverse dall'infrastruttura, strada o ferrovia, interessata dalla fascia, ed un secondo definito dai decreti ministeriali volti a regolare le immissioni sonore prodotte dalla infrastrutture di trasporto.

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	4	FASI DI PREDISPOSIZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	
SEZIONE	4	LA SUDDIVISIONE IN ZONE	
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	26 di 51	FILE	x5084_salò_zc_2009_fase b.doc



4.4.3.1 Fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali

Per quanto riguarda le fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali, la normativa di riferimento è rappresentata dal DPR 142/04 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante da traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447".

Il decreto stabilisce, seguendo le direttive della legge quadro, l'ampiezza da prevedere per le fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali, le misure e gli interventi da adottare per limitare il rumore nell'ambiente abitativo ed i valori limite di immissione, oltre che la verifica dei valori di emissione degli autoveicoli.

Successivamente ad una individuazione delle infrastrutture stradali secondo la classificazione ripresa dal D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 (nuovo Codice della strada), ovvero in:

- A. autostrade;
- B. strade urbane principali;
- C. strade urbane secondarie;
- D. strade urbane di scorrimento;
- E. strade urbane di quartiere;
- F. strade locali,

a loro volta suddivise in infrastrutture esistenti, loro ampliamento in sede e nuove infrastrutture in affiancamento a quelle esistenti e loro varianti o, invece, in infrastrutture di nuova realizzazione, viene definita una specifica "fascia di pertinenza acustica" di diversa ampiezza come stabilito nelle tabelle seguenti.

Nel caso di fasce divise in due parti, è prevista una prima parte più vicina all'infrastruttura denominata "fascia A" ed una seconda più distante detta "fascia B". Nel caso di realizzazione di nuove infrastrutture in affiancamento ad una già esistente, la fascia di pertinenza acustica è calcolata a partire dal confine dell'infrastruttura preesistente.

I valori limite previsti all'interno delle fasce di cui sopra, sono definiti dal decreto e riportati nelle tabelle qui di seguito. In particolare, mentre per le infrastrutture stradali, esistenti ed in progetto, di tipo A, B, C, e D i limiti sono direttamente fissati dall'allegato 1 al DPR 142/04, per quelle di tipo E ed F sono demandati ai Comuni nell'ambito della definizione della classificazione acustica.

All'esterno delle fasce di pertinenza, le infrastrutture stradali concorrono al raggiungimento dei valori limite assoluti di immissione.

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	4	FASI DI PREDISPOSIZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	
SEZIONE	4	LA SUDDIVISIONE IN ZONE	
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	27 di 51	FILE	x5084_salò_zs_2009_fase b.doc



STRADE DI NUOVA REALIZZAZIONE						
Tipo di strada (secondo il codice della strada)	Sottotipi a fini acustici (secondo DM 05/11/01)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A- autostrada		250	50	40	65	55
B – extraurbana principale		250	50	40	65	55
C – extraurbana secondaria	C1	250	50	40	65	55
	C2	150	50	40	65	55
D – urbana di scorrimento		100	50	40	65	55
E – urbana di quartiere		30	Definiti dai Comuni nel rispetto dei valori riportati in Tab. C allegata al DPCM 14/11/1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come previsto dall'articolo 6, comma 1, lettera a) della L. n. 447/95			
F - locale		30				

STRADE ESISTENTI E ASSIMILABILI (ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti)						
Tipo di strada (secondo il codice della strada)	Sottotipi a fini acustici (secondo Norme CNR 1980 e dir. PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A- autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B – extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C – extraurbana secondaria	Ca (strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)			65	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)			65	55
D – urbana di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	Db (tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100	50	40	65	55
E – urbana di quartiere		30	Definiti dai Comuni nel rispetto dei valori riportati in Tab. C allegata al DPCM 14/11/1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come previsto dall'articolo 6, comma 1, lettera a) della L. n. 447/95			
F - locale		30				

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	4	FASI DI PREDISPOSIZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	
SEZIONE	4	LA SUDDIVISIONE IN ZONE	
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	28 di 51	FILE	x5084_salò_za_2009_fase b.doc



Qualora i valori limite imposti, sia all'interno delle "fasce di pertinenza" sia dalla tabella C allegata al DPCM 14/11/1997, non siano tecnicamente conseguibili o, si valuti, per ragioni economiche od ambientali, di intervenire direttamente sui ricettori, dovrà essere assicurato il rispetto dei seguenti limiti, che andranno invece verificati all'interno degli edifici:

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

Il DPCM 14/11/97 e la DGR 7/9776 del 2002 si riferiscono al sistema viabilistico come a un elemento che concorre alla caratterizzazione di un'area dal punto di vista acustico ed a classificarla conseguentemente, individuando quattro categorie di vie di traffico:

- a) traffico locale (Classe II);
- b) traffico locale o di attraversamento (Classe III);
- c) ad intenso traffico veicolare (Classe IV);
- d) strade di grande comunicazione (Classe V).

Ai fini della suddivisione in categorie delle infrastrutture stradali, nell'ambito della presente zonizzazione si è fatto riferimento alle già elencate sei categorie A, B, C, D, E ed F definite dal Nuovo Codice della Strada (D.Lgs 30/04/92, n. 285).

In particolare:

- per "traffico locale" si è inteso quello che avviene in strade collocate all'interno di quartieri, in cui non si ha traffico di attraversamento, vi è un basso flusso veicolare, è quasi assente il passaggio di mezzi pesanti;
- per "traffico di attraversamento" si è inteso quello che avviene in presenza di elevato flusso di traffico, limitato transito di mezzi pesanti, è utilizzato per il collegamento tra quartieri ed aree diverse del centro urbano, ed in corrispondenza a strade di scorrimento;
- per "strade ad intenso traffico veicolare" si sono considerate eventuali strade di tipo D inserite in aree urbane, che hanno elevati flussi di traffico sia in periodo diurno che in periodo notturno e sono interessate da traffico di mezzi pesanti;
- per "strade di grande comunicazione" si sono considerate le strade di tipo A, B, D, ovvero: autostrade, strade extraurbane principali e strade urbane di scorrimento.

Le strade di quartiere o locali vengono considerate parte integrante dell'area di appartenenza ai fini della classificazione acustica; non prevedono fasce di pertinenza ed assumono la classe delle aree circostanti.

Ciò sopra detto, si propone per la principale rete viaria di Salò la seguente classificazione:

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	4	FASI DI PREDISPOSIZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	
SEZIONE	4	LA SUDDIVISIONE IN ZONE	
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	29 di 51	FILE	x5084_salò_za_2009_fase b.doc



Strada	Categoria di traffico	Classificazione strada Cod. Str.; DPCM 14/11/97 e fascia di rispetto	Ampiezza fascia di rispetto ex DPR 142/04
Strada Statale SS 45 bis Gardesana (via dei Colli - via Trento)	Strada di grande comunicazione	Tipo B = Classe IV	100 m FASCIA A + 150 m FASCIA B
Strada Provinciale SP V (via Europa)	Strada ad intenso traffico veicolare	Tipo C = Classe IV	100 m FASCIA A + 50 m FASCIA B
Principali arterie stradali attraversanti il centro abitato: 1) SP 25 (via Zette); 2) SPBS 572 (via Panorama); 3) viale Brescia; 4) asse vie S. Anna - Umberto I - Bossi - Garibaldi - Landi - Brunati	Traffico di attraversamento	Tipo D = Classe III	100 m (FASCIA UNICA)
Altre strade	Traffico locale	Tipi E; F = Classe III o II	30 m

4.4.3.2 Fasce di pertinenza delle infrastrutture ferroviarie

Il territorio del Città di Salò non è interessato dal transito ferroviario.

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	4	FASI DI PREDISPOSIZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	
SEZIONE	5	ATTRIBUZIONE DELLE CLASSI I, V E VI	
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	30 di 51	FILE	x5084_salò_za_2009_fase b.doc



4.5 ATTRIBUZIONE DELLE CLASSI I, V E VI

Sulla base delle considerazioni e dei criteri sinora esposti, esaminata la situazione del territorio e visto inoltre 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.

4.5.1 CLASSE I: AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE

Nel territorio comunale di Salò tale classe non è stata attribuita.
Agli edifici scolastici si è assegnata una Classe II.

4.5.2 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.

Rientrano in tale classe:

- le aree a destinazione produttiva a sud, in frazione Cunettone, tra le vie Pirandello - Deledda ed il confine comunale con Puegnago del Garda;
- le aree a destinazione produttiva in frazione Cunettone Est, tra le vie Europa e Puegnago;
- l'area occupata dallo stabilimento Tavina;
- un insediamento produttivo in località Valene;
- un insediamento produttivo in via Colombaro;
- un insediamento produttivo in via Pietro da Salò;
- un insediamento produttivo posto tra le vie IV Novembre e Gasparo da Salò.

4.5.3 CLASSE VI: AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI

Nel Città di Salò tale classe non è stata attribuita a nessun edificio né insediamento industriale

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	4	FASI DI PREDISPOSIZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	
SEZIONE	6	L'UTILIZZO DELLE MISURE STRUMENTALI	
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	31 di 51	FILE	x5084_salò_zs_2009_fase b.doc



4.6 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.

Nel corso dello studio relativo alla stesura del piano di classificazione acustica e del successivo aggiornamento, si sono effettuati rilevamenti in punti diversi del territorio comunale, in diverse fasce orarie diurne ed in giorni feriali, ritenendo queste le condizioni più significative per una descrizione del rumore presente sul territorio nelle abituali condizioni di vita.

I punti di rilievo sono stati prescelti in modo da garantire una sufficiente copertura del territorio, pur riservando un quasi esclusivo interesse al centro abitato, volendo caratterizzare dal punto di vista acustico alcune situazioni previste dal piano regolatore (nuclei residenziali esistenti o in previsione, presenza di attività produttive prossime alle abitazioni, ecc.) o il contributo del traffico percorrente i principali assi stradali.

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

Sono stati eseguiti rilevamenti aventi le seguenti caratteristiche:

Descrizione		N° misure
Durata	15 e 60 minuti	40
Periodo di riferimento:	DIURNO	
Tempo di osservazione:	ore 8,30 ÷ 22,00, giorni feriali e/o festivi	
Parametri rilevati:	L _{aeq} , L _{ASMax} , L _{ASMin} , L _{Max} , L _{Min} , L _{pk} (MaxP). LE (SEL), L _n : distribuzione percentuale dei livelli	

In particolare, si sono svolte:

- n. **11** misure della durata di 60 minuti l'una;
- n. **29** misure della durata di 15 minuti ciascuna.

Dall'esame dei valori rilevati, risulta una generale congruenza tra i livelli di rumore presenti e le zone di destinazioni acustica proposte.

I risultati delle misure fonometriche sono stati raccolti in uno specifico Allegato denominato "Indagine sul rumore ambientale", fornito all'Amministrazione comunale separatamente dalla

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	4	FASI DI PREDISPOSIZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	
SEZIONE	6	L'UTILIZZO DELLE MISURE STRUMENTALI	
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	32 di 51	FILE	x5084_salò_za_2009_fase b.doc



presente relazione nel corso della fase di adozione del Piano di Classificazione Acustica ed al quale si rimanda per una analisi dei dati più dettagliata.

4.6.1 *TECNICO COMPETENTE*

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.

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	4	FASI DI PREDISPOSIZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	
SEZIONE	7	ATTRIBUZIONE DELLE CLASSI II, III E IV	
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	33 di 51	FILE	x5084_salò_zc_2009_fase b.doc



4.7 ATTRIBUZIONE DELLE CLASSI II, III, IV

Sulla base delle considerazioni e dei criteri esposti precedentemente, dei risultati delle rilevazioni eseguite e sentite le esigenze dell'Amministrazione comunale si è pervenuti alla seguente ipotesi di classificazione delle classi intermedie.

4.7.1 CLASSE III: AREE DI TIPO MISTO

Si è assegnata tale classe a:

- tutto il territorio comunale coincidente con zone di tipo E, agricole e/o aree non altrimenti classificate, ad eccezione di una "fascia di rispetto" inserita in Classe II lungo il confine comunale con Gardone Riviera.

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

Sono state inserite in tale classe le fasce di rispetto prospicienti le vie Zette (SP 25), Panorama (SPBS 572), Brescia, e l'asse viario costituito dalle vie S. Anna-Umberto I-Bossi-Garibaldi-Brunati-Landi, considerate come caratterizzate prevalentemente da traffico di attraversamento, per un arretramento dal margine stradale pari a 30 m.

4.7.2 CLASSE IV: AREE DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA

Si è assegnata la IV classe allo stadio comunale ed al complesso sportivo di località Due Pini; all'area del centro commerciale "Due Pini"; all'area del complesso commerciale di Cunettone.

Sono classificati in Classe IV, come da Linee guida regionali, le aree portuali corrispondenti al "porto attracco battelli", prospiciente piazza della Vittoria ed al "porto della Società Canottieri Garda Salò, di via Canottieri.

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

E' stata inoltre inserita in tale classe una fascia di rispetto prospiciente la SS 45 bis (via Dei Colli - via Trento), considerata come "di grande comunicazione"; alla fascia di rispetto prospiciente via Europa (SP V), considerata come "ad intenso traffico veicolare".

4.7.3 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., oltre che gli edifici scolastici.

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	4	FASI DI PREDISPOSIZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	
SEZIONE	8	LA ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEI COMUNI LIMITROFI	
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	34 di 51	FILE	x5084_salò_zc_2009_fase b.doc



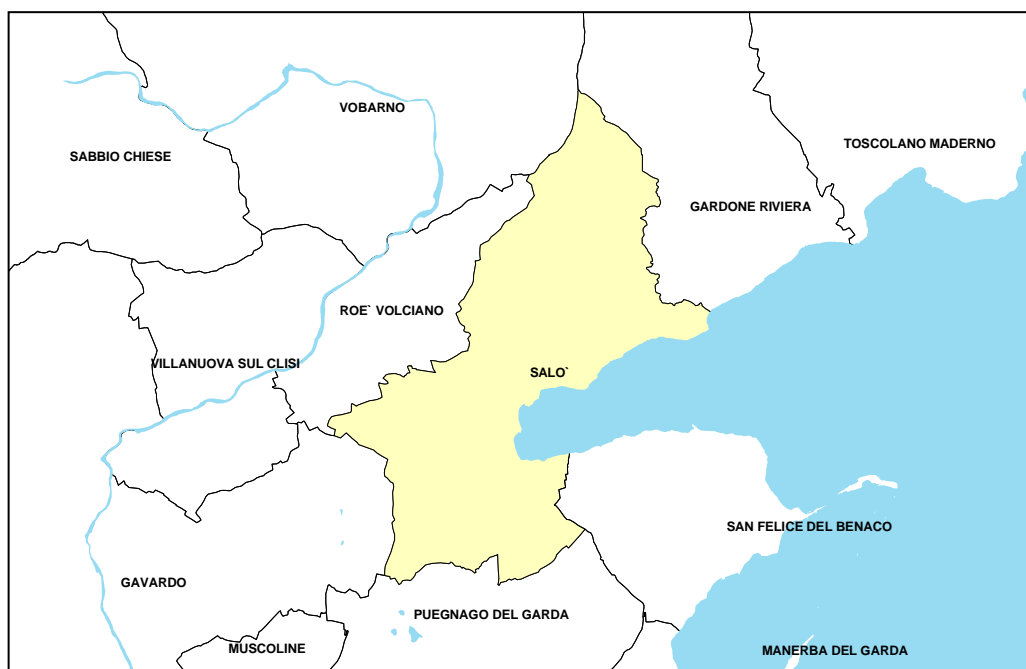
4.8 LA ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEI COMUNI LIMITROFI

4.8.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il Città di Salò è situato nella parte orientale della provincia di Brescia, sulla sponda occidentale del Lago di Garda.

Il territorio comunale occupa una superficie pari a circa 29,75 Km². Comprende sei frazioni: Barbarano, Campoverde, Renzano, Villa, Seniga e Cunettone.

I comuni di prima corona (immediatamente confinanti) procedendo in senso orario e partendo da nord, sono: Vobarno, Gardone Riviera, San Felice del Benaco, Puegnago del Garda, Gavardo e Roè Volciano, in provincia di Brescia. Ad est confinano con la sponda occidentale del Lago di Garda.



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.

In particolare, per ogni comune confinante si è esaminato:

- per il comune di Gardone Riviera: Piano di Classificazione Acustica, maggio 2006;
- per il comune di Gavardo: Piano di Classificazione Acustica, novembre 2004;
- per il comune di Puegnago del Garda: proposta di Piano di Classificazione Acustica, 2008;
- per il comune di Roè Volciano: Piano di Classificazione Acustica, febbraio 2005;

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	4	FASI DI PREDISPOSIZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	
SEZIONE	8	LA ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEI COMUNI LIMITROFI	
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	35 di 51	FILE	x5084_salò_za_2009_fase b.doc



- e) per il comune di San Felice del Benaco: Piano di Classificazione Acustica, approvato nel 2004;
- f) per il comune di Vobarno: proposta di Piano di Classificazione Acustica, 2008

4.8.2 RELAZIONI DI CONFINE

Comune di Gardone Riviera. La zonizzazione acustica del Comune di Gardone Riviera prevede per le aree confinanti con Salò, montane, un inserimento in Classe I. Si è quindi inserita una "fascia cuscinetto" di Classe II lungo tutto il tratto di confine allo scopo di evitare conflitto con quanto previsto per il Città di Salò, ovvero l'attribuzione di una Classe III alle aree agricole e boschive.

Comune di Gavardo. Non si riscontrano situazioni di criticità con quanto previsto nella classificazione acustica di Gavardo, ove vi è una contiguità di aree inserite in Classe III.

Comune di Puegnago del Garda. Il Comune possiede un piano di classificazione acustica redatto nel 2008. Esaminando le zone di confine, non vi sono incoerenze né "salti di classe" con quanto previsto per Salò ove, in corrispondenza di una classe V vi è una fascia di rispetto di classe IV. Ugualmente, vi è coerenza con la Classe II prevista dal Comune di Puegnago per l'abitato di Montecauto e la confinante Classe III prevista per Salò.

Comune di Roè Volciano. Non si riscontrano situazioni di criticità con quanto previsto nella classificazione acustica di Roè Volciano.

Comune di San Felice del Benaco. Non si riscontrano situazioni di criticità con quanto previsto nella classificazione acustica di San Felice del Benaco, ove vi è una contiguità di aree cui è stata attribuita Classe III.

Comune di Vobarno. Alla data della stesura della presente proposta di classificazione acustica, il comune di Vobarno si stava predisponendo ad adottare la propria zonizzazione. Il tecnico redattore interpellato ha definito come attribuite a Classe III le aree immediatamente confinanti con Salò. Ciò risulta essere coerente con quanto previsto.

Il risultato di tale analisi viene riportato nella **Carta n° 1**, di "Inquadramento territoriale e sintesi delle previsioni urbanistiche dei comuni confinanti", in scala 1:10.000, allegata allo studio.

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	5	RAPPRESENTAZIONE CARTOGRAFICA	
SEZIONE	1	CRITERI DI INTERPRETAZIONE DELLA CARTA DI SUDDIVISIONE IN ZONE	
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	36 di 51	FILE	x5084_salò_zs_2009_fase b.doc



5 ELABORATI DEL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

La documentazione costituente la proposta di Piano di classificazione acustica del territorio consiste in:

- la presente Relazione tecnica descrittiva del procedimento e delle soluzioni adottati per la redazione del Piano di classificazione;
- elaborati grafici riportanti la suddivisione del territorio nelle diverse classi previste dal D.P.C.M. 14 novembre 1997 costituiti da:
 - carta n° 1, di "Inquadramento territoriale e sintesi delle previsioni urbanistiche dei comuni confinanti", a colori, su base C.T.R. in scala 1:10.000;
 - carta n° 2, di "Azzonamento acustico", su base aerofotogrammetrica aggiornata al gennaio 2008, a colori, in scala 1:5.000.
- elaborati grafici e relazione su supporto informatico (CD).

Vene inoltre consegnato all'Amministrazione comunale:

- n° 1 raccoglitore denominato "indagine sul rumore ambientale" contenente:
 - per ogni rilevazione eseguita: una scheda riguardante la descrizione del punto di misura e della misura stessa, un certificato della misura, un grafico indicante la distribuzione statistica, nel tempo di durata della misura, dei livelli di rumore riscontrati;
 - carta denominata "RIL", di "ubicazione dei punti di misura", in scala 1:5.000, riportante la posizione delle postazioni di rilievo;
 - relazione relativa alla "Indagine sul rumore ambientale".

5.1 RAPPRESENTAZIONE CARTOGRAFICA

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

Rilievo grafico (sotto forma di linee tratteggiate) viene inoltre dato alle "fasce di pertinenza acustica" previste dagli specifici decreti sull'inquinamento acustico derivante dal traffico stradale o ferroviario.

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	5	RAPPRESENTAZIONE CARTOGRAFICA	
SEZIONE	1	CRITERI DI INTERPRETAZIONE DELLA CARTA DI SUDDIVISIONE IN ZONE	
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	37 di 51	FILE	x5084_salò_za_2009_fase b.doc



5.1.1 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.

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	6	PROCEDURA DI ADOZIONE DELLA ZONIZZAZIONE	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	38 di 51	FILE	x5084_salò_za_2009_fase b.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 (Art. 3):

1. il Comune adotta con deliberazione del consiglio comunale della proposta di classificazione dandone notizia con annuncio sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia;
2. il Comune dispone la pubblicazione della classificazione acustica adottata all'albo pretorio per trenta giorni consecutivi a partire dalla data dell'annuncio;
3. contestualmente al deposito all'albo pretorio, la deliberazione è trasmessa all'ARPA competente ed ai comuni confinanti per l'espressione dei rispettivi pareri, da rendere entro sessanta giorni (qualora non pervenisse entro tale termine nessuna comunicazione, il parere è da considerarsi favorevole);
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. qualora prima dell'approvazione vengano apportate modifiche alla classificazione acustica adottata, si procede nuovamente ad effettuare la procedura di adozione;
7. il Comune approva il piano di classificazione acustica;
8. 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.

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	7	NORME DI ATTUAZIONE	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	39 di 51	FILE	x5084_salò_zs_2009_fase b.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.

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	7	NORME DI ATTUAZIONE	
SEZIONE	1	DEFINIZIONI	
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	40 di 51	FILE	x5084_salò_zà_2009_fase b.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.

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	7	NORME DI ATTUAZIONE	
SEZIONE	2	AMBITO DI APPLICAZIONE ED ESCLUSIONI	
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	41 di 51	FILE	x5084_salò_zs_2009_fase b.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.

CITÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	7	NORME DI ATTUAZIONE	
SEZIONE	3	DISPOSIZIONI IN MATERIA DI IMPATTO E CLIMA ACUSTICO	
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	42 di 51	FILE	x5084_salò_za_2009_fase b.doc



7.3 DISPOSIZIONI IN MATERIA DI IMPATTO E DI CLIMA 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.

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	7	NORME DI ATTUAZIONE	
SEZIONE	3	DISPOSIZIONI IN MATERIA DI IMPATTO E CLIMA ACUSTICO	
CAPITOLO	1	REQUISITI ACUSTICI PASSIVI DEGLI EDIFICI	
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	43 di 51	FILE	x5084_salò_zs_2009_fase b.doc



7.3.1 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.

La legge regionale 13/2001 stabilisce inoltre che:

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 di cui sopra;
2. le richieste di concessione edilizia per nuovi edifici produttivi e nuovi impianti devono essere accompagnate da una relazione sulle caratteristiche acustiche degli edifici o degli impianti stessi, ove siano illustrati i materiali e le tecnologie utilizzate per l'insonorizzazione e l'isolamento acustico in relazione all'impatto verso l'esterno.

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	7	NORME DI ATTUAZIONE	
SEZIONE	4	ADEGUAMENTO AI LIMITI	
CAPITOLO		3	
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	44 di 51	FILE	x5084_salò_za_2009_fase b.doc



7.4 ADEGUAMENTO AI LIMITI

7.4.1 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.

7.4.2 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.

Agli impianti a ciclo produttivo continuo che non rispettano i valori assoluti di immissione e che non presentano il piano di cui sopra, si applica quanto disposto dall'articolo 15, comma 3 della L. 447/95: adeguamento ai limiti fissati dalla zonizzazione acustica e rispetto del limite differenziale entro sei mesi dalla data di approvazione della classificazione acustica.

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	7	NORME DI ATTUAZIONE	
SEZIONE	4	ADEGUAMENTO AI LIMITI	
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	45 di 51	FILE	x5084_salò_zs_2009_fase b.doc



7.4.3 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.

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	7	NORMA DI ATTUAZIONE	
SEZIONE	5	ATTIVITA' TEMPORANEE SVOLTE ALL'APERTO	
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	46 di 51	FILE	x5084_salò_zs_2009_fase b.doc



7.5 ATTIVITA' TEMPORANEE SVOLTE ALL'APERTO

Sono sottoposte a preventiva autorizzazione all'effettuazione di attività rumorose, le seguenti attività temporanee, le quali, durante il loro esercizio, comportino l'utilizzo di macchinari o impianti rumorosi o vengano a modificare il clima acustico di una determinata zona:

- a) Cantieri edili e stradali
- b) Manifestazioni sportive effettuate al di fuori di impianti sportivi
- c) Feste popolari, patronali, politiche effettuate all'aperto
- d) Luna park e circhi
- e) Manifestazioni politiche e religiose effettuate all'aperto
- f) Concerti all'aperto
- g) Discoteche, balere, attività di piano bar all'aperto
- h) Mercati e vendite ambulanti
- i) Annunci pubblicitari sonori effettuati mediante veicoli circolanti
- j) Utilizzo di macchine agricole nel periodo notturno
- k) Spettacoli pirotecnici

Si richiede che le attività indicate nell'elenco citato siano sottoposte a preventiva autorizzazione all'effettuazione di attività rumorose che possano modificare il clima acustico di una determinata zona. Il Comune ne può autorizzare, qualora lo richiedano esigenze locali o ragioni di pubblica utilità e successivamente ad una richiesta presentata con sufficiente anticipo - almeno 20 giorni - rispetto all'inizio, con istanza corredata da relazione illustrativa di macchinari attrezzature, strumenti e impianti che si intendono utilizzare, l'attività temporanea anche in deroga ai limiti stabiliti dalla classificazione; parimenti, le attività stesse che risultino prive di autorizzazione ad emissioni rumorose in deroga ai limiti previsti, possono essere immediatamente sospese con ordinanza comunale.

I cantieri edili e stradali effettuati per conto del Comune, nonché le manutenzioni del verde pubblico appaltate dal Comune non sono sottoposte all'autorizzazione di cui sopra. In sede di gara d'appalto la ditta deve comunque indicare le caratteristiche acustiche delle apparecchiature che verranno utilizzate, gli accorgimenti tecnici ed organizzativi che intende mettere in atto al fine di evitare episodi di inquinamento acustico, dichiarare la propria disponibilità ad effettuare i lavori negli orari che saranno indicati dal Comune.

Le attività temporanee indicate precedentemente che risultino prive di autorizzazione ad emissioni rumorose in deroga ai limiti disposti dal Piano di zonizzazione acustica sono immediatamente sospese con ordinanza del Responsabile del Servizio.

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	7	NORMA DI ATTUAZIONE	
SEZIONE	6	ORDINANZE CONTINGIBILI E URGENTI	
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	47 di 51	FILE	x5084_salò_za_2009_fase b.doc



7.6 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.

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	7	NORME DI ATTUAZIONE	
SEZIONE	7	SANZIONI AMMINISTRATIVE	
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	48 di 51	FILE	x5084_salò_zs_2009_fase b.doc



7.7 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);
- 5) chiunque eserciti una delle attività temporanee senza autorizzazione, oppure in eccedenza ai limiti stabiliti dall'autorizzazione, o al di fuori degli orari consentiti, è punito con sanzione amministrativa della somma da € 103 a € 516 con la sospensione immediata dell'esercizio dell'attività.

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.

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	8	REVISIONE ED AGGIORNAMENTO	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	49 di 51	FILE	x5084_salò_zs_2009_fase b.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.

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 NUVOLENTO (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	13	RIFERIMENTI NORMATIVI	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	febbraio 2009
PAGINA	50 di 51	FILE	x5084_salò_za_2009_fase b.doc



9 RIFERIMENTI NORMATIVI

Si riportano di seguito, per maggiore comodità di ricerca e consultazione, i principali provvedimenti normativi citati nel corso della presente relazione:

- Legge quadro 26 ottobre 1995, n° 447 e ss. mm. e ii.
- D.P.C.M. 14 novembre 1997 e ss. mm. e ii.
- L.R. Lombardia 10 agosto 2001, n° 13 e ss. mm. e ii.
- D.G.R. n. VII/9776 del 12 luglio 2002

CITTÀ DI SALÒ (Provincia di Brescia)		CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	
PARTE	9	ALLEGATI	
SEZIONE			
CAPITOLO			
REVISIONE	00	DATA	2009
PAGINA	51 di 51	FILE	x5084_salò_zà_2009_fase b.doc



10 ALLEGATI

A) Documentazione: elaborati cartografici:

- relazione tecnica integrativa: risposta alle osservazioni;
- elaborati grafici riportanti la suddivisione del territorio nelle diverse classi previste dal D.P.C.M. 14 novembre 1997 costituiti da:
 - **carta n° 1**, di "Classificazione acustica del territorio comunale e dei comuni confinanti", a colori, su base C.T.R. in scala 1:10.000;
 - **carta n° 2**, di "Classificazione acustica del territorio comunale", a colori, in scala 1:5.000;
 - **carta n° 3**, di "Classificazione acustica del territorio comunale all'interno del perimetro del centro edificato", a colori, in scala 1:2.000;

B) Documentazione: supporto informatico

- n. 1 supporto informatico (CD) contenente:
 - la presente relazione tecnica sulla zonizzazione acustica effettuata, in formato *pdf*;
 - relazione tecnica integrativa: risposta alle osservazioni, in formato *pdf*;
 - elaborati cartografici sopra citati, n° 1, 2 e 3 in formato *pdf*;
 - tematismi cartografici, in formato *shape files*.