



PHONECO S.R.L.
SEDE: Via San Cristoforo, n° 84
20090 Trezzano sul Naviglio - Milano
Tel: 02.48463689 r.a. - Fax: 02.48463681
email: info@phoneco.it
http://www.phoneco.it

Riferimento
n° 108/08

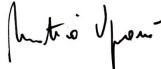
Data:
06/07/09
Rev.: 0

Pag.1 di 58

COMUNITA' MONTANA DELL'EVANÇON

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI ARNAD

RELAZIONE TECNICA

0	Prima emissione				06/07/2009
Rev.	Oggetto	Redatto	Verificato	Approvato	Data

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 2 di 58

INDICE

1	PREMESSE	4
1.1	USO DEL TERRITORIO E STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE	5
1.2	ACCOSTAMENTO CRITICO	6
2	QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	7
3	DEFINIZIONI	10
4	DEFINIZIONE DELLE CLASSI ACUSTICHE	15
5	LIMITI ACUSTICI	21
5.1	LIMITI DI ZONA	21
5.2	VALORI LIMITE DI EMISSIONE	23
5.3	VALORI LIMITE DI IMMISSIONE	24
5.4	VALORI LIMITE DIFFERENZIALI DI IMMISSIONE	25
5.5	VALORI DI ATTENZIONE	26
5.6	VALORI DI QUALITÀ	27
5.7	LIMITI INFRASTRUTTURE STRADALI	28
5.8	LIMITI INFRASTRUTTURE FERROVIARIE	30
6	LINEE GUIDA ADOTTATE NELL'APPONTAMENTO DELLA ZONIZZAZIONE	31
6.1	FASE I	31
6.2	FASE II	32
6.3	FASE III	33
6.4	CRITERI PER LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DI SITUAZIONI PARTICOLARI	35
7	CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE DI ARNAD	43
7.1	FASE I	43
7.2	FASE II	43
7.3	FASE III	44
7.4	ACCOSTAMENTO CRITICO	44
7.5	AREE DA DESTINARSI A SPETTACOLO A CARATTERE TEMPORANEO	44
7.6	FASCE DI PERTINENZA ACUSTICA INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO VEICOLARE E FERROVIARIO	44
7.7	CONFINI	45
8	PIANI COMUNALI DI RISANAMENTO E MIGLIORAMENTO ACUSTICO	46

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 3 di 58

9	PIANI DEGLI INTERVENTI DI CONTENIMENTO E ABBATTIMENTO DEL RUMORE DELLE SOCIETA' E DEGLI ENTI DI GESTIONE DEI SERVIZI DI TRASPORTO E DELLE RELATIVE INFRASTRUTTURE.....	47
10	PIANO DI RISANAMENTO ACUSTICO DELLE IMPRESE	48
11	PIANO REGIONALE TRIENNALE DI INTERVENTO PER LA BONIFICA ACUSTICA	49
12	PREVISIONE IN MATERIA DI IMPATTO ACUSTICO	50
13	VALUTAZIONE DEL CLIMA ACUSTICO	51
14	REQUISITI ACUSTICI PASSIVI	52
15	AUTORIZZAZIONI PER LO SVOLGIMENTO DI ATTIVITA' TEMPORANEE	52
16	TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE	53
17	MISURE E CONTROLLI	53
18	OSSERVATORIO ACUSTICO REGIONALE	53
19	CONSULENZA	54
20	DIRITTI DI ISTRUTTORIA	54
21	CONTROLLO E VIGILANZA	54
22	SANZIONI	55
23	CARTOGRAFIA ED ELABORATI.....	55
24	PROCEDURA PER L'APPROVAZIONE DEI PIANI DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	57
25	REVISIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA.....	58

APPENDICI

APPENDICE I: SCHEDE PER LA DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE ALLO SVOLGIMENTO DI ATTIVITA' RUMOROSE TEMPORANEE

APPENDICE II: ESEMPI DI PRESCRIZIONI COMUNALI RELATIVE A DURATA, ORARI E LIVELLI DI RUMOROSITA' IMMESSI PRESSO I RICETTORI SENSIBILI

ALLEGATI

ALLEGATO 1: CARTA TECNICA DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE SCALA 1:10000 (1 TAVOLA)

ALLEGATO 2: CARTA TECNICA DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE SCALA 1:2000 (1 TAVOLA)



Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 4 di 58

1 **PREMESSE**

La zonizzazione ha lo scopo di prevenire il deterioramento delle zone non inquinate e di risanare quelle dove attualmente sono riscontrabili livelli di rumorosità ambientale che potrebbero comportare possibili effetti negativi sulla salute della popolazione residente.

Lo sviluppo dei centri urbani in passato, non ha considerato le problematiche relative all'inquinamento ambientale, lasciando che insediamenti, con una destinazione d'uso ed un bisogno di protezione dal rumore molto diversi, siano posti in stretta contiguità.

La zonizzazione è un atto tecnico-politico di governo del territorio in quanto ne disciplina l'uso e vincola le modalità di sviluppo delle attività svolte.

La zonizzazione non è quindi la procedura con cui si attribuiscono limiti di rumorosità alle sorgenti esistenti, ma il Piano di programmazione con cui si pianificano gli obiettivi ambientali attraverso l'individuazione dei valori di qualità acustica.

La zonizzazione acustica non può prescindere dal Piano Regolatore Generale che costituisce il principale strumento di pianificazione del territorio.

E' pertanto fondamentale che venga coordinata con il P.R.G. come sua parte integrante e qualificante, e con gli altri strumenti di pianificazione (art. 4 Legge regionale n. 9 del 29 marzo 2006).

La zonizzazione è inoltre il presupposto per una più ampia programmazione urbanistica che tenga conto di quanto previsto dal nuovo Codice della Strada, Cap. 2 Art. 36.

La classificazione acustica consente a chi opera nel territorio di conoscere i valori massimi di rumorosità a cui attenersi, sia per le attività esistenti sia per quelle future. Questa è la premessa indispensabile a scelte consapevoli ed alla costruzione di un nuovo atteggiamento tra chi intraprende e le autorità di controllo.

Il risanamento delle sorgenti fisse ed una corretta pianificazione territoriale renderanno compatibili, in tempi più o meno brevi, le aree produttive con le zone residenziali ad esse circostanti.

Tempi più lunghi e maggiori difficoltà sono prevedibili per la bonifica delle sorgenti mobili ed il loro isolamento rispetto ad aree da tutelare acusticamente.

Il piano di zonizzazione è inoltre uno strumento dinamico che dovrà essere aggiornato allo sviluppo degli studi epidemiologici sui rischi da inquinamento acustico e all'evoluzione della pianificazione territoriale.



Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag.5 di 58

Secondo quanto previsto dai criteri previsti dal decreto della Giunta Regionale, la classificazione acustica non deve tradursi in una fotografia dell'attuale organizzazione ed utilizzo del territorio, bensì deve concretizzarsi in uno strumento di governo del territorio dal punto di vista acustico.

1.1 USO DEL TERRITORIO E STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

Secondo quanto previsto dal D.G.R. n°3355 del 10/11/2006, il processo di classificazione acustica deve prendere avvio dalla situazione definita dagli strumenti urbanistici vigenti, tenendo contestualmente conto della morfologia del territorio e della pianificazione ambientale, territoriale, della viabilità e dei trasporti, per garantire la corretta implementazione nella classificazione di tutti gli strumenti previsti dalla Legge a protezione dell'ambiente dall'inquinamento acustico.

La prima attività da porre in essere per addivenire alla classificazione acustica del territorio comunale consiste nel suddividere il territorio in UTO. Schematicamente ed in via non esaustiva, gli elementi di base da considerare nella suddivisione del territorio in UTO sono:

- a. Gli strumenti di gestione e pianificazione urbanistica e territoriale, con particolare riferimento al:
 - Piano Regolatore Generale Comunale (PRGC);
 - Piano Urbano del Traffico (laddove esistente);
 - Piano Territoriale Paesistico della Valle d'Aosta.

- b. L'uso effettivo del territorio, con particolare riferimento alla presenza di:
 - Insediamenti abitativi;
 - Infrastrutture a qualsiasi titolo finalizzate all'attività e frequentazione umana;
 - Infrastrutture lineari del traffico (quali strade, autostrade, ferrovie e aeroporti), con valutazione della loro connessione funzionale con il territorio attraversato;
 - Aeroporti, eliporti;
 - Insediamenti industriali, artigianali e grandi centri commerciali;
 - Aree utilizzate per manifestazioni e spettacoli pubblici;
 - Recettori sensibili dal punto di vista acustico (quali ospedali, aree scolastiche, case di riposo);
 - Aree a vario titolo tutelate o tutelabili sotto il profilo ambientale;
 - Ogni altro elemento significativo in quanto sorgente di rumore ovvero oggetto di esposizione a rumore ambientale.

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 6 di 58

Nella suddivisione del territorio in UTO bisogna considerare anche le sezioni di censimento ISTAT, che rendono disponibili informazioni sulla popolazione e sulla tipologia degli insediamenti abitativi, commerciali e produttivi, importanti sia in fase di zonizzazione acustica, sia per le eventuali successive azioni di risanamento.

Per evitare una classificazione acustica parcellizzata e praticamente inattuabile, occorre individuare UTO che non frammentino esageratamente il territorio, ponendo d'altro canto attenzione a non classificare in modo ingiustificato e indistinto vaste aree di territorio.

Laddove l'attuale fruizione del territorio non sia conforme agli strumenti di pianificazione, ovvero questi ultimi non siano in tutto o in parte ancora attuati, la classificazione deve comunque farvi riferimento, in una prospettiva di progressivo adeguamento dell'uso del territorio a quanto pianificato.

Infatti, laddove l'attuale fruizione acustica del territorio non sia conforme alla destinazione d'uso degli strumenti urbanistici e di pianificazione ed alla classificazione acustica, il progressivo adeguamento deve essere attuato mediante il risanamento delle situazioni incompatibili ai sensi dell'articolo 4 della Legge.

1.2 ACCOSTAMENTO CRITICO

Particolari cautele vanno dedicate per evitare, laddove possibile, l'accostamento critico, ossia l'accostamento di aree con differenze di valore limite assoluto di immissione superiore a 5 dB(A), anche se appartenenti al territorio di comuni limitrofi, ovvero a comunità montane differenti.

Per questa ragione l'articolo 3, comma 2, della Legge Regionale stabilisce che la proposta di classificazione acustica deve essere vagliata tra comuni limitrofi per addivenire, ove possibile, alla determinazione d'intesa della classificazione delle aree confinanti.

L'accostamento critico non può essere evitato in aree già urbanizzate nel caso in cui vi sia adiacenza di zone appartenenti a classi non contigue e tale accostamento si renda necessario al fine di tutelare preesistenti destinazioni d'uso. In tali casi è quindi possibile l'adiacenza di zone appartenenti a classi non contigue, salva l'adozione del piano di risanamento di cui all'articolo 4, comma 1, della Legge Regionale.

Occorre rilevare che l'adiacenza fra zone appartenenti a classi non contigue non genera di per sé un divieto di accostamento critico, qualora esistano evidenti discontinuità morfologiche che assicurino il necessario abbattimento del rumore. Tale abbattimento deve essere dimostrato con rilievi fonometrici da allegarsi agli elaborati tecnici della classificazione acustica ed effettuati in conformità alla metodologia prevista dal DMA 16 marzo 1998 e tali da caratterizzare in maniera adeguata le emissioni sonore delle sorgenti di rumore presenti e la loro propagazione nell'ambiente.



Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 7 di 58

2 QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

Il **decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, del 1 Marzo 1991: "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"** ha regolato l'attività umana rispetto al rumore, lasciando alle Amministrazioni comunali il compito di classificare e bonificare il territorio.

La **legge 447 del 26 ottobre 1995 "Legge Quadro sull'inquinamento acustico"** ribadisce l'obbligo della zonizzazione comunale all'art. 6 e stabilisce le funzioni ed i compiti dei Comuni:

- l'art. 6 ne elenca le competenze amministrative;
- l'art. 7 definisce i piani di risanamento dei Comuni;
- l'art. 8 norma le valutazioni d'impatto acustico, la cui documentazione deve essere presentata ai Comuni;
- l'art. 10 le sanzioni amministrative che si pagano ai Comuni;
- all'art. 14 dedica uno specifico comma ai controlli che devono essere esercitati dai Comuni.

Appare quindi evidente che il Comune ha una funzione centrale nella tutela della popolazione dall'inquinamento acustico.

Le competenze dei Comuni si riassumono come di seguito elencato:

- Classificazione del territorio comunale;
- Coordinamento degli strumenti urbanistici con la classificazione del territorio;
- Adozione dei piani di risanamento;
- Controllo del rispetto della normativa all'atto del rilascio di concessioni, agibilità, abitabilità;
- Adozione dei regolamenti di attuazione della normativa statale e regionale;
- Rilevazioni e controllo delle emissioni sonore dei veicoli;
- Funzione amministrativa di controllo;
- Adeguamento del regolamento di igiene e sanità o di polizia municipale;
- Autorizzazione allo svolgimento di attività temporanee;
- Redazione della relazione biennale sullo stato acustico.

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 8 di 58

La prima competenza a carico dei Comuni è la classificazione in zone del territorio comunale secondo i criteri previsti dalle seguenti normative:

- Legge 447/95 “Legge quadro sull’inquinamento acustico e relativi decreti attuativi”;
- D.P.C.M. 1/03/91: "Limiti massimi d'esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale - serie generale - n° 57, datato 8 marzo 1991.
- D.M. 11/12/96: Il decreto 11 dicembre 1996 “Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo” in G.U. n. 52 del 4 marzo 1997;
- D.M. 31/10/97: Il decreto 31 ottobre 1997 “Metodologia del rumore aeroportuale” in G.U. n. 267 del 15 novembre 1997;
- D.P.C.M. 14/11/97: Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 97 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore” in G.U. n. 280 del 1 dicembre 1997;
- D.P.C.M. 5/12/97: Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 5 dicembre 97 “Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici” in G.U. n. 297 del 22 dicembre 1997;
- D.P.R. 11/12/97: Decreto del Presidente della Repubblica 11 dicembre 97 n. 20 “Regolamento recante norme per la riduzione dell’inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili” in G.U. n. 20 del 26 gennaio 1998;
- D.M. 16/3/98: Il decreto 16 marzo 1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico” in G.U. n. 20 del 26 gennaio 1998;
- D.P.R. 18/11/1998: Decreto del Presidente della Repubblica 18 novembre 1998 n.459 “Regolamento recante norme di esecuzione dell’art.11 della legge 26 ottobre 1995 N.447 in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario” in G.U. n. 2 del 4 gennaio 1999;
- D. M. 29 novembre 2000 “Criteri per la predisposizione, da parte delle società e dagli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore. (G.U. del 6 dicembre 2000, n. 285)”;
- D.P.R. 30/03/2004: Decreto del Presidente della Repubblica 30 marzo 2004 n°142 “Disposizione per il contenimento e la prevenzione acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell’articolo 11 della legge del 26 ottobre 1995 n° 447”;
- CMA del 6/9/2004: “Interpretazione in materia di inquinamento acustico: criterio differenziale e applicabilità dei valori limite differenziali”;
- D.Lgs n° 194 del 19/8/2005: “Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale”;



Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 9 di 58

- Legge Regione Valle d'Aosta n. 9 del 29 marzo 2006 "Disposizioni in materia di tutela dell'inquinamento acustico";
- D.G.R. della Valle d'Aosta n°3355 del 10 novembre 2006 "approvazione dei criteri di cui agli articoli 2 comma 3 e 4, comma 3 e 8, comma 3 e 9 comma 3 della legge regionale n°9 del 2- marzo 2006;

I limiti assoluti diurni e notturni previsti per ciascuna classe dal DPCM 1/3/1991 sono stati integrati dai limiti di emissione e dai valori di attenzione e qualità. stabiliti dal D.L.447/95 e dal **decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"** a cui fa riferimento la Legge Regionale.

Quest'ultimo decreto definisce i limiti di emissione come valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente. All'art.3 individua i limiti assoluti di immissione quale valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente esterno. L'articolo 4 delinea il limite differenziale di immissione quale differenza tra il livello del rumore ambientale e il livello del rumore residuo in ambiente abitativo.

Il superamento dei sopra elencati limiti comporta le sanzioni amministrative definite dall'articolo 10 della 447/95.

L'art. 6 definisce il valore di attenzione quale livello di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana e per l'ambiente e quale valore massimo immesso da una o più sorgenti il cui superamento comporta il piano di risanamento. L'art.7 definisce il valore di qualità come obiettivo 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 dall'inquinamento acustico. Il DPCM 14/11/1997 conferma l'impostazione del DPCM 1/3/1991 che fissava un'unica tabella valida per tutte le tipologie delle sorgenti, e introduce il concetto delle fasce di pertinenza per le strutture stradali e ferroviarie, demandando ai decreti l'indicazione di limiti per tali sorgenti, all'interno della fascia nonché l'ampiezza delle fasce.

La rumorosità di tipo stradale è regolata dal decreto n°142 del 30 marzo 2004 "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. (GU n. 127 del 1-6-2004)", ed il rumore dovuto al trasporto su rotaia è regolato dal decreto del Presidente della Repubblica 18/11/1998 N.459 "Regolamento recante norme di esecuzione dell'art.11 della legge 26 ottobre 1995 N.447 in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario".



Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 10 di 58

3 **DEFINIZIONI**

- **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;
- **Ambiente abitativo:** ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o di comunità ed utilizzato per le diverse attività umane, fatta eccezione per gli ambienti destinati ad attività produttive per i quali resta ferma la disciplina di cui al decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277, salvo per quanto concerne l'immissione di rumore da sorgenti sonore esterne ai locali in cui si svolgono le attività produttive;
- **Sorgenti sonore fisse:** gli impianti tecnici degli edifici e le altre installazioni unite agli immobili anche in via transitoria il cui uso produca emissioni sonore; le infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime, industriali, artigianali, commerciali ed agricole; i parcheggi; le aree adibite a stabilimenti di movimentazione merci; i depositi dei mezzi di trasporto di persone e merci; le aree adibite ad attività sportive e ricreative;
- **Sorgenti sonore mobili:** tutte le sorgenti sonore non elencate al punto precedente;
- **Valori limite di emissione:** il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità;
- **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;
- **Valori di attenzione:** il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente;

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 11 di 58

- **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;
- **Sorgente specifica:** sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del potenziale inquinamento acustico;
- **Tempo di riferimento (TR):** rappresenta il periodo della giornata all'interno del quale si eseguono le misure. La durata della giornata è articolata in due tempi di riferimento: quello diurno compreso tra le h 6,00 e le h 22,00 e quello notturno compreso tra le h 22,00 e le h 6,00;
- **Tempo a lungo termine (TL):** rappresenta un insieme sufficientemente ampio di TR all'interno del quale si valutano i valori di attenzione. La durata di TL è correlata alle variazioni dei fattori che influenzano la rumorosità di lungo periodo;
- **Tempo di osservazione (TO):** è un periodo di tempo compreso in TR nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare;
- **Tempo di misura (TM):** all'interno di ciascun tempo di osservazione, si individuano uno o più tempi di misura (TM) di durata pari o minore del tempo di osservazione, in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ed in modo tale che la misura sia rappresentativa del fenomeno;
- **Livelli dei valori efficaci di pressione sonora ponderata "A": LAS, LAF, LAI.** Esprimono i valori efficaci in media logaritmica mobile della pressione sonora ponderata "A" LPA secondo le costanti di tempo "slow", "fast", "impulse";
- **Livelli dei valori massimi di pressione sonora LASmax, LAFmax, LAImax.** Esprimono i valori massimi della pressione sonora ponderata in curva "A" e le costanti di tempo "slow", "fast", "impulse";
- **Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A":** valore del livello di pressione sonora ponderata "A" di un suono costante che, nel corso di un periodo specificato T, ha la

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 12 di 58

medesima pressione quadratica media di un suono considerato, il cui livello varia in funzione del tempo:

$$L_{Aeq,T} = 10 \log \left[\frac{1}{t_2 - t_1} \int_0^T \frac{p_A^2(t)}{p_0^2} dt \right] dB(A)$$

dove L_{Aeq} è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata, considerato in un intervallo di tempo che inizia all'istante t_1 e termina all'istante t_2 ; $P_A(t)$ è il valore istantaneo della pressione sonora ponderata "A" del segnale acustico in Pascal (Pa); $p_0 = 20 \mu Pa$ è la pressione sonora di riferimento.

- **Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" relativo al tempo a lungo termine TL ($L_{Aeq,TL}$):** il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" relativo al tempo a lungo termine ($L_{Aeq,TL}$) può essere riferito:

- a. al valore medio su tutto il periodo, con riferimento al livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" relativo a tutto il tempo **TL**, espresso dalla relazione:

$$L_{Aeq,TL} = 10 \log \left[\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N 10^{0,1(L_{Aeq,T_R})_i} \right] dB(A)$$

essendo **N** i tempi di riferimento considerati.

- b. al singolo intervallo orario nei TR. In questo caso si individua un TM di ora all'interno del TO nel quale si svolge il fenomeno in esame. ($L_{Aeq,TL}$) rappresenta il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata risultante dalla somma degli M tempi di misura TM, espresso dalla seguente relazione:

$$L_{Aeq,T} = 10 \log \left[\frac{1}{M} \sum_{i=1}^M 10^{0,1(L_{Aeq,T_R})_i} \right] dB(A)$$

dove **i** è il singolo intervallo di **1 ora** nell' i-esimo **TR**.

E' il livello che si confronta con i limiti di attenzione.



Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 13 di 58

- **Livello sonoro di un singolo evento LAE, (SEL):** è dato dalla formula:

$$SEL = L_{AE} = 10 \log \left[\frac{1}{t_0} \int_{t_1}^{t_2} \frac{p_A^2(t)}{p_0^2} dt \right] dB(A)$$

dove

$t_2 - t_1$ è un intervallo di tempo sufficientemente lungo da comprendere l'evento;

t_0 è la durata di riferimento (1s)

- **Livello di rumore ambientale (LA):** è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti, con l'esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona. E' il livello che si confronta con i limiti massimi di esposizione:
 1. nel caso dei limiti differenziali, è riferito a **TM**;
 2. nel caso di limiti assoluti è riferito a **TR**;
- **Livello di rumore residuo (LR):** è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante. Deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale e non deve contenere eventi sonori atipici.
- **Livello differenziale di rumore (LD):** differenza tra livello di rumore ambientale (**LA**) e quello di rumore residuo (**LR**):

$$L_D = (L_A - L_R)$$

- **Livello di emissione:** è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", dovuto alla sorgente specifica. E' il livello che si confronta con i limiti di emissione.



Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 14 di 58

- **Fattore correttivo (K_i):** È la correzione in dB(A) introdotta per tener conto della presenza di rumori con componenti impulsive, tonali o di bassa frequenza il cui valore è di seguito indicato:
 - per la presenza di componenti impulsive **K_i = 3 dB**
 - per la presenza di componenti tonali **K_T = 3 dB**
 - per la presenza di componenti in bassa frequenza **K_B = 3 dB**
 - I fattori di correzione non si applicano alle infrastrutture dei trasporti.
- **Presenza di rumore a tempo parziale:** esclusivamente durante il tempo di riferimento relativo al periodo diurno, si prende in considerazione la presenza di rumore a tempo parziale, nel caso di persistenza del rumore stesso per un tempo totale non superiore ad un'ora. Qualora il tempo parziale sia compreso in 1 h il valore del rumore ambientale, misurato in Leq(A) deve essere diminuito di 3 dB(A); qualora sia inferiore a 15 minuti il Leq(A) deve essere diminuito di 5 dB(A).
- **Livello di rumore corretto (L_C):** è definito dalla relazione:

$$L_C: L_A + K_i + K_T + K_B$$

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 15 di 58

4 **DEFINIZIONE DELLE CLASSI ACUSTICHE**

Il DPCM 1/3/1991 ha stabilito nella tabella 2 che il territorio dovesse essere suddiviso in 6 classi di cui veniva data una descrizione sintetica.

La Legge 447/95 e il DPCM 14/11/97 hanno confermato la suddivisione e la breve descrizione integrando il sistema dei limiti.

Le definizioni e i limiti di ogni classe sono qui di seguito riportati.

CLASSE I: Aree particolarmente protette

Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, aree scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali e di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

Limiti da rispettarsi in ambiente esterno										
Classi di destinazione d'uso del territorio	Limiti Immissione valore massimo immesso da 1 o più sorgenti		Limiti Emissione valore massimo immesso da 1 sorgente		Valori Attenzione valore massimo immesso da 1 o più sorgenti				Valori di qualità valore massimo immesso da 1 o più sorgenti	
	Superare i limiti comporta sanzioni amministrative				Superare anche 1 solo dei valori comporta il piano di risanamento				Obbiettivo da conseguire con i piani di risanamento	
	Diurno 6/22	Notturmo 22/6	Diurno 6/22	Notturmo 22/6	Intero periodo di rieferimento		Riferito ad 1 ora		Diurno 6/22	Notturmo 22/6
					diurn 6/22	nott. 22/6	diurn 6/22	nott. 22/6		
I Aree particolarmente protette	50	40	45	35	50	40	60	45	47	37

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 16 di 58

CLASSE II: Aree destinate ad uso Prevalentemente residenziale

Si tratta di aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione e limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.

Limiti da rispettarsi in ambiente esterno										
Classi di destinazione d'uso del territorio	Limiti Immissione valore massimo immesso da 1 o più sorgenti		Limiti Emissione valore massimo immesso da 1 sorgente		Valori Attenzione valore massimo immesso da 1 o più sorgenti				Valori di qualità valore massimo immesso da 1 o più sorgenti	
	Superare i limiti comporta sanzioni amministrative				Superare anche 1 solo dei valori comporta il piano di risanamento				Obbiettivo da conseguire con i piani di risanamento	
	Diurno 6/22	Notturmo 22/6	Diurno 6/22	Notturmo 22/6	Intero periodo di rieferimento		Riferito ad 1 ora		Diurno 6/22	Notturmo 22/6
					diurn 6/22	nott. 22/6	diurn 6/22	nott. 22/6		
II Aree prevalentem. residenziali	55	45	50	40	55	45	65	50	52	42

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 17 di 58

CLASSE III: Aree di tipo misto

Rientrano in questa classe le Aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali e di uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali interessate da attività che con impiegano macchine operatrici.

Limiti da rispettarsi in ambiente esterno										
Classi di destinazione d'uso del territorio	Limiti Immissione valore massimo immesso da 1 o più sorgenti		Limiti Emissione valore massimo immesso da 1 sorgente		Valori Attenzione valore massimo immesso da 1 o più sorgenti				Valori di qualità valore massimo immesso da 1 o più sorgenti	
	Superare i limiti comporta sanzioni amministrative				Superare anche 1 solo dei valori comporta il piano di risanamento				Obbiettivo da conseguire con i piani di risanamento	
	Diurno 6/22	Notturmo 22/6	Diurno 6/22	Notturmo 22/6	Intero periodo di rieferimento		Riferito ad 1 ora		Diurno 6/22	Notturmo 22/6
					diurn 6/22	nott. 22/6	diurn 6/22	nott. 22/6		
III Aree di tipo misto	60	50	55	45	60	50	70	55	57	47

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 18 di 58

CLASSE IV: Aree di intensa attività umana

Rientrano in questa classe le Aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con 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.

Limiti da rispettarsi in ambiente esterno										
Classi di destinazione d'uso del territorio	Limiti Immissione valore massimo immesso da 1 o più sorgenti		Limiti Emissione valore massimo immesso da 1 sorgente		Valori Attenzione valore massimo immesso da 1 o più sorgenti				Valori di qualità valore massimo immesso da 1 o più sorgenti	
	Superare i limiti comporta sanzioni amministrative				Superare anche 1 solo dei valori comporta il piano di risanamento				Obbiettivo da conseguire con i piani di risanamento	
	Diurno 6/22	Notturmo 22/6	Diurno 6/22	Notturmo 22/6	Intero periodo di riefrimento		Riferito ad 1 ora		Diurno 6/22	Notturmo 22/6
					diurn 6/22	nott. 22/6	diurn 6/22	nott. 22/6		
IV Aree di intensa attività umana	65	55	60	50	65	55	75	60	62	52

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 19 di 58

CLASSE V: Aree prevalentemente industriali

Rientrano in questa classe le Aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

Limiti da rispettarsi in ambiente esterno										
Classi di destinazione d'uso del territorio	Limiti Immissione valore massimo immesso da 1 o più sorgenti		Limiti Emissione valore massimo immesso da 1 sorgente		Valori Attenzione valore massimo immesso da 1 o più sorgenti				Valori di qualità valore massimo immesso da 1 o più sorgenti	
	Superare i limiti comporta sanzioni amministrative				Superare anche 1 solo dei valori comporta il piano di risanamento				Obbiettivo da conseguire con i piani di risanamento	
	Diurno 6/22	Notturmo 22/6	Diurno 6/22	Notturmo 22/6	Intero periodo di rieferimento		Riferito ad 1 ora		Diurno 6/22	Notturmo 22/6
					diurn 6/22	nott. 22/6	diurn 6/22	nott. 22/6		
V Aree prevalentem. industriali	70	60	65	55	70	60	80	65	67	57

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 20 di 58

CLASSE V: Aree esclusivamente industriali

Rientrano in questa classe le Aree esclusivamente interessate da insediamenti industriali e prive d'insediamenti abitativi.

Limiti da rispettarsi in ambiente esterno										
Classi di destinazione d'uso del territorio	Limiti Immissione valore massimo immesso da 1 o più sorgenti		Limiti Emissione valore massimo immesso da 1 sorgente		Valori Attenzione valore massimo immesso da 1 o più sorgenti				Valori di qualità valore massimo immesso da 1 o più sorgenti	
	Superare i limiti comporta sanzioni amministrative				Superare anche 1 solo dei valori comporta il piano di risanamento				Obbiettivo da conseguire con i piani di risanamento	
	Diurno 6/22	Notturno 22/6	Diurno 6/22	Notturno 22/6	Intero periodo di riefrimento		Riferito ad 1 ora		Diurno 6/22	Notturno 22/6
					diurn 6/22	nott. 22/6	diurn 6/22	nott. 22/6		
VI Aree esclusivamente industriali	70	70	65	65	70	70	80	75	70	70

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 21 di 58

5 **LIMITI ACUSTICI**

5.1 **LIMITI DI ZONA**

Per completezza espositiva, si precisa che ad ogni classe acustica corrispondono valori limite di esposizione al rumore, differenziati per il periodo diurno (dalle ore 6 alle 22) e notturno (dalle ore 22 alle 6), aventi come indicatore il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A (L_{eqA}), espresso in dB(A).

I valori limite relativi alla disciplina delle sorgenti sonore, sono suddivisi in valori limite di emissione; valori limite assoluti di immissione e valori limite differenziali di immissione.

Sono invece relativi alla pianificazione delle azioni di risanamento e miglioramento i valori di attenzione e quelli di qualità.

La classificazione acustica del territorio, fornendo il quadro di riferimento per i valori limite del rumore ambientale, costituisce la premessa necessaria per:

- verificare se gli impianti, le infrastrutture e tutte le altre sorgenti sonore già esistenti nel territorio provocano un superamento dei limiti di zona e, quindi, di impostare le necessarie strategie di bonifica mediante i piani di risanamento acustico;
- fornire, già in fase di localizzazione e progettazione, indicazioni sulle caratteristiche di emissione acustica di nuovi impianti, infrastrutture, opere o interventi;
- fornire elementi utili per la previsione di nuove destinazioni d'uso del territorio;
- orientare le scelte urbanistiche sulle aree di nuova urbanizzazione, tenendo conto anche del parametro costituito dal clima acustico.

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 22 di 58

Nelle seguenti tabelle si riportano i valori citati con la relativa definizione.

Limiti da rispettarsi in ambiente esterno per sorgenti fisse e mobili										
Classi di destinazione d'uso del territorio	Limiti Immissione valore massimo immesso da 1 o più sorgenti		Limiti Emissione valore massimo immesso da 1 sorgente		Valori Attenzione valore massimo immesso da 1 o più sorgenti				Valori di qualità valore massimo immesso da 1 o più sorgenti	
	Superare i limiti comporta sanzioni amministrative				Superare anche 1 solo dei valori comporta il piano di risanamento				Obbiettivo da conseguire con i piani di risanamento	
	Diurno 6/22	Notturmo 22/6	Diurno 6/22	Notturmo 22/6	Intero periodo di riefrimento		Riferito ad 1 ora		Diurno 6/22	Notturmo 22/6
					Diurno 6/22	Notturmo 22/6	Diurno 6/22	Notturmo 22/6		
I Aree particolarmente protette	50	40	45	35	50	40	60	45	47	37
II Aree prevalentemente residenziali	55	45	50	40	55	45	65	50	52	42
III Aree di tipo misto	60	50	55	45	60	50	70	55	57	47
IV Aree di intensa attività umana	65	55	60	50	65	55	75	60	62	52
V Aree prevalentemente industriali	70	60	65	55	70	60	80	65	67	57
VI Aree esclusivamente industriali	70	70	65	65	70	70	80	75	70	70

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 23 di 58

5.2 VALORI LIMITE DI EMISSIONE

Il valore limite di emissione è definito come «il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa» (articolo 2, comma 1, lettera e) della Legge 447/95), ossia rilevato in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità.

Tabella IV: valori limite di emissione (Art. 2 e Tab. B del DPCM) -Leq in dB(A)

Classi e destinazioni d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
I	Aree particolarmente protette	45	35
II	Aree prevalentemente residenziali	50	40
III	Aree di tipo misto	55	45
IV	Aree di intensa attività umana	60	50
V	Aree prevalentemente industriali	65	55
VI	Aree esclusivamente industriali	65	65
Nota: I valori limite di emissione del rumore da sorgenti mobili e da singoli macchinari costituenti le sorgenti sonore fisse sono anche regolamentati, laddove previsto, dalle norme di omologazione e certificazione delle stesse.			

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 24 di 58

5.3 VALORI LIMITE DI IMMISSIONE

I valori limite assoluti di immissione, previsti dall'articolo 2, comma 3, lettera a) della Legge 447/95, consistono nel livello massimo di rumore che può essere generato nell'ambiente esterno dall'insieme delle sorgenti sonore che concorrono alla produzione del rumore ambientale.

Tabella V: valori limite assoluti di immissione (art. 3 e Tab. C del DPCM) – Leq in dB(A)

Classi e destinazioni d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree prevalentemente residenziali	55	45
III	Aree di tipo misto	60	50
IV	Aree di intensa attività umana	65	55
V	Aree prevalentemente industriali	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

Nota: I valori sopra riportati non si applicano al rumore prodotto dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime, aeroportuali ed alle altre sorgenti sonore di cui all'art. 11 della Legge quadro n. 447 (autodromi, ecc), all'interno delle rispettive fasce di pertinenza. All'esterno di tali fasce, dette sorgenti concorrono alle immissioni sonore soggette ai limiti della presente tabella.

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 25 di 58

5.4 VALORI LIMITE DIFFERENZIALI DI IMMISSIONE

I valori limite differenziali di immissione, previsti dall'articolo 2, comma 3, lettera b) della Legge 447/95, esprimono la differenza massima ammissibile all'interno degli ambienti abitativi tra i livelli equivalenti del rumore ambientale e del rumore residuo, ovvero del rumore in assenza di specifiche sorgenti considerate disturbanti.

Tabella VI: valori limite differenziali di immissione (Art. 4 del DPCM) -Leq in dB(A)

Limiti differenziali di immissione per sorgenti fisse			
Sono i limiti all'incremento determinato dalla sorgente in esame, devono essere rispettati all'interno degli ambienti abitativi (salvo per le aree esclusivamente industriali)			
superare i limiti comporta sanzioni amministrative			
Diurno (06.00-22.00)		Notturmo (22.00-06.00)	
5 dB		3 dB	
I limiti differenziali non si applicano nei seguenti casi, in cui ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:			
il rumore ambientale (compresa la sorgente in esame) misurato a finestre aperte deve essere inferiore a		il rumore ambientale (compresa la sorgente in esame) misurato a finestre chiuse deve essere inferiore a	
Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
50	40	35	25

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 26 di 58

5.5 VALORI DI ATTENZIONE

Ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lettera g) della Legge 447/95, il valore di attenzione è «il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente».

Tabella VII: valori di attenzione (Art. 6 del DPCM) - Leq in dB(A)

Per tutte le classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
Se riferiti ad un'ora	I valori della tabella III aumentati di 10dB(A)	I valori della tabella III aumentati di 5dB(A)
Se relativo all'intero periodo di riferimento	I valori della tabella III	I valori della tabella III
Nota: I valori di attenzione non si applicano alle fasce territoriali di pertinenza delle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime e aeroportuali		

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 27 di 58

5.6 VALORI DI QUALITÀ

Ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lettera h) della Legge 447/95, i valori di qualità consistono nei valori di rumore da conseguire nel breve, medio e lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare le finalità previste dalla Legge quadro sull'inquinamento acustico.

Tabella VIII: valori di qualità (Art. 7 e Tab. D del DPCM) -Leq in dB(A)

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

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 28 di 58

5.7 LIMITI INFRASTRUTTURE STRADALI

Il D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142, recante «Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare», fissa le ampiezze delle fasce territoriali di pertinenza acustica per ogni tipo di strada, sia esistente sia di nuova costruzione, con i relativi limiti di rumore immesso dal traffico.

Per le infrastrutture del traffico esistenti e per quelle di nuova costruzione, i valori limite sono riportati rispettivamente nelle due seguenti tabelle.

Tabella IX: fasce di pertinenza per le infrastrutture del traffico esistenti e relativi valori limite.

TIPO DI STRADA (secondo il codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo norme CNR 1980 e direttive PUT)	Tutti i ricettori						Scuole (solo limite diurno), ospedali, case di cura e di riposo		
		Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m dal bordo strada)	Valori limite:		Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m dal bordo strada)	Valori limite:		Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m dal bordo strada)	Valori limite:	
			Diurno [dB(A)]	Notturno [dB(A)]		Diurno [dB(A)]	Notturno [dB(A)]		Diurno [dB(A)]	Notturno [dB(A)]
A Autostrada		0-100 (fascia A)	70	60	100-250 (fascia B)	65	55	0-250 (fascia A + B)	50	40
B Extraurbana principale		0-100 (fascia A)	70	60	100-250 (fascia B)	65	55	0-250 (fascia A + B)	50	40
C Extraurbana di scorrimento	Ca	0-100 (fascia A)	70	60	100-250 (fascia B)	65	55	0-250 (fascia A + B)	50	40
	Cb	0-100 (fascia A)	70	60	100-250 (fascia B)	65	55	0-150 (fascia A + B)	50	40
D Urbana di scorrimento	Da	0-100	70	60				0-100	50	40
	Db	0-100	65	55				0-100	50	40
E Urbana di quartiere		0-30	Definiti dai comuni in modo conforme alla zonizzazione acustica					0-30	Definiti dai comuni in modo conforme alla zonizzazione acustica	
F Locale		0-30						0-30		

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 29 di 58

Tabella X: fasce di pertinenza per le strade di nuova realizzazione e relativi valori limite

TIPO DI STRADA (secondo il codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (ex DM 5/11/2001 - Norme funz. E geom.)	Amplezza fascia di pertinenza acustica (m dal bordo strada)	Tutti i ricettori		Scuole (solo limite diurno), ospedali, case di cura e di riposo	
			Valori limite:		Valori limite:	
			Diurno [dB(A)]	Notturmo [dB(A)]	Diurno [dB(A)]	Notturmo [dB(A)]
A Autostrada		250	65	55	50	40
B Extraurbana principale		250	65	55	50	40
C Extraurbana di scorrimento	C1	250	65	55	50	40
	C2	150	65	55	50	40
D Urbana di scorrimento		100	65	55	50	40
E Urbana di quartiere		30	Definiti dai comuni in modo conforme alla zonizzazione acustica		Definiti dai comuni in modo conforme alla zonizzazione acustica	
F Locale		30				

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 30 di 58

5.8 LIMITI INFRASTRUTTURE FERROVIARIE

I limiti e i valori individuati dal DPR 18/11/1998 N.459 "Regolamento recante norme di esecuzione dell'art.11 della legge 26 ottobre 1995 N.447 in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario" sono i seguenti :

Tabella XI: fasce di pertinenza per le infrastrutture del traffico esistenti e relativi valori limite.

Limiti rumore da traffico ferroviario								
Tipologia del ricettore	Case di cura e ospedali e case di riposo		Scuole		Altri ricettori			
	fascia di 250 metri dalla mezzeria dei binari esterni				fascia fino a 100 m dalla mezzeria		fascia da 100 a 250 m dalla mezzeria	
	Diurno 6/22	Notturno 22/6	Diurno 6/22	Notturno 22/6	Diurno 6/22	Notturno 22/6	Diurno 6/22	Notturno 22/6
Infrastrutture esistenti e di nuova realizzazione con velocità di progetto non superiore a 200 km/h	50	40	50	-	70	60	65	55
Infrastrutture di nuova realizzazione con velocità di progetto superiore a 200 km/h	50	40	50	-	65	55	65	55

Il DPR 459/98 individua i dati della infrastruttura ai lati delle fasce di pertinenza di ampiezza 250 metri all'interno delle quali l'infrastruttura non è soggetta ai limiti derivanti dalla classificazione acustica ma sono quelli stabiliti dal decreto medesimo.

Per le altre sorgenti presenti all'interno di tale fasce, valgono i limiti stabiliti dalla zonizzazione acustica; la somma dei contributi di tutte le sorgenti sonore, comprese quelle ferroviarie non deve superare i limiti stabiliti dal decreto 459/98.

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 31 di 58

6 LINEE GUIDA ADOTTATE NELL'APPONTAMENTO DELLA ZONIZZAZIONE

Secondo quanto previsto dalla Delibera della Giunta Regionale, la procedura utilizzata per la classificazione acustica del territorio comunale è la seguente:

- **Fase I:** definizione delle UTO per le quali vi è una diretta corrispondenza fra classe acustica e destinazione d'uso del territorio secondo il PRGC. Individuazione delle classi I, V e VI.
- **Fase II:** individuazione delle UTO in ambito urbano o fortemente antropizzato ricadenti nelle classi intermedie II, III e IV.
- **Fase III:** identificazione delle UTO in ambiente rurale e montano.

6.1 FASE I

6.1.1 Individuazione della classe I

Individuazione aree particolarmente protette, con presenza dei seguenti ricettori sensibili:

- ospedali o edifici sede di ricovero ed assistenza in cui è prevista la degenza;
- istituti scolastici e aree di pertinenza;
- parchi di estensione o rilevanza tale da configurarsi come polmone verde urbano o peri-urbano, con esclusione quindi di piccole aiuole e delle aree verdi di quartiere;
- strutture dedicate alla meditazione, raccoglimento o al culto;
- aree monumentali oggetto di visita e frequentazione, esterne o interne al tessuto urbano ma in ogni caso non accessibili e percorribili con mezzi motorizzati;
- zone di accoglienza e i centri visita di parchi naturali e aree protette;
- zone nelle adiacenze dei rifugi alpini.

Per quanto riguarda le strutture scolastiche, la classificazione in classe I riguarda aree urbane dedicate, o con predominante presenza di scuole. Strutture scolastiche inserite in edifici ad uso misto, o edifici isolati e privi di aree di rispetto sono state classificate secondo la zona di appartenenza del contesto territoriale, e la loro presenza all'interno di tale zona è stata evidenziata. La loro protezione rispetto al rumore ambientale può essere realizzata mediante interventi sui requisiti acustici passivi degli edifici.

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09	Pag. 32 di 58
Rev.: 0	

Le zone dedicate alla meditazione, al raccoglimento ed al culto sono state poste in classe I così come santuari e aree di pertinenza, nonché le aree cimiteriali, le aree monumentali di particolare interesse comprese le zone archeologiche, le aree dove la presenza di monumenti è l'elemento qualificante, così come porzioni di centro storico dove la quiete sia ritenuta dalle amministrazioni comunali un elemento essenziale per la fruizione dell'area medesima, da salvaguardare con misure di limitazione della rumorosità immessa.

6.1.2 Individuazione delle classi V e VI

Le zone territoriali di tipo D dei PRGC (parti del territorio comunale destinate ad attività industriali) se esistenti, sono state classificate in classe V e VI.

In particolare, alla classe V (aree prevalentemente industriali) sono state assegnate le zone classificate come industriali ove gli insediamenti abitativi esistenti, ovvero di prevista o possibile realizzazione, ancorché limitati, non siano direttamente connessi alle attività produttive medesime.

Alla classe VI (aree esclusivamente industriali) sono invece assegnate le zone industriali dove gli unici insediamenti abitativi esistenti, ovvero di prevista o possibile realizzazione, siano direttamente connessi alle attività produttive medesime, ovvero consistano in abitazioni di custodi, di proprietari o di gestori delle aziende e dei laboratori artigianali. Per tali abitazioni è stata mantenuta la destinazione d'uso, di pertinenza dell'insediamento produttivo, e possono essere previsti interventi di protezione acustica passiva.

6.2 FASE II

Dopo aver proceduto all'assegnazione delle UTO alle classi I, V e VI sono state analizzate le UTO rimanenti in contesto urbano o in centro abitato. La maggior parte del territorio urbanizzato ricade nelle classi II, III e IV.

L'attribuzione delle UTO alle varie classi ha tenuto conto della presenza di attività commerciali, industriali o artigianali, di servizi, nonché di infrastrutture del traffico funzionalmente collegate in modo diretto all'area attraversata.

Nello specifico, i criteri adottati per l'attribuzione delle UTO urbanizzate alle classi II, III e IV sono i seguenti:

- a. Alla classe II (aree destinate ad uso prevalentemente residenziale) sono state assegnate le aree pedonali dei centri storici e le piccole aree verdi di quartiere, nonché le UTO in cui siano compresenti:
 - traffico veicolare solo locale;

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 33 di 58

- presenza limitata di attività commerciali e di servizi e assenza di grossi centri commerciali;
 - assenza di attività industriali e presenza limitata di attività artigianali;
- b. alla classe IV (aree di intensa attività umana) sono state attribuite le UTO caratterizzate da almeno uno dei seguenti requisiti:
- elevata presenza di attività commerciali o presenza di centri commerciali di ampia rilevanza territoriale;
 - elevata densità di uffici e di servizi, comportanti intenso afflusso di pubblico;
 - presenza di attività industriali o artigianali anche al di fuori delle zone D del PRGC;
 - aree adibite a pubblico spettacolo o a manifestazioni sportive richiamanti forte accesso di pubblico stabilmente o periodicamente, per più di due volte l'anno o per un tempo complessivo superiore a due settimane;
 - aree in prossimità di importanti infrastrutture del traffico, qualora funzionalmente connesse alla presenza delle infrastrutture medesime.
- Si ricorda che la sola presenza di infrastrutture lineari del traffico veicolare e ferroviario in attraversamento del territorio comporta di per sé la presenza di fasce di rispetto per il rumore prodotto dall'infrastruttura medesima, le quali si sovrappongono, per il solo impatto acustico specifico, alla zonizzazione territoriale locale;
- c. alla classe III (aree di tipo misto) sono state attribuite le aree urbanizzate ed i centri abitati non rientranti nelle classi II e IV e le aziende agricole con utilizzo di macchinari rumorosi.

6.3 FASE III

Il territorio della Regione è caratterizzato dalla preponderanza di aree rurali, di pascolo montano e boschive, nonché dalla presenza di estese aree di alta montagna. Tali aree sono sovente interessate dalla frequentazione turistica della montagna e, a questo fine, appositamente dotate di specifiche infrastrutture. Trattandosi generalmente di luoghi lontani dal contesto urbanizzato o, comunque, residenziale cui si riferiscono le classi innanzi analizzate, sono stati adottati i criteri richiesti dalla Delibera della Giunta Regionale per la loro classificazione acustica.

Per quanto attiene alle aree residenziali rurali, esse sono state inserite in classe I nel caso in cui abbiano caratteristiche ambientali, storiche o paesaggistiche di particolare pregio e non siano interessate da attività produttive, anche di tipo agricolo, o da presenza di servizi. In tal caso esse potranno essere classificate in classe II.

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 34 di 58

Per quanto riguarda le attività agricole che si svolgono all'aperto con l'utilizzo di macchinari e attrezzature rumorose fisse, esse possono essere inserite in classe III, con una fascia di rispetto circostante di almeno 100 m di classe II.

Le aziende agricole insediate in zone rurali con caratteristiche di alpeggio possono invece essere classificate in classe III per un raggio di 100 m circostante gli edifici utilizzati per le attività, in classe II da 100 a 200 m, e in classe I per tutta l'area adibita a pascolo.

Ulteriormente, la fascia di territorio rurale montano interessata direttamente o indirettamente da strade poderali a transito limitato a servizio di alpeggi o di insediamenti in quota, nelle zone non interessate da insediamenti produttivi è stata classificata in classe I.

I rifugi gestiti con servizio di ristoro e di albergo ed il piazzale antistante sono stati inseriti in classe II, mentre il perimetro circostante per un raggio fino a 100 m., in classe I.

Sono stati classificati in classe I le strutture di accoglienza visitatori dei parchi e delle aree naturali protette.

Per quanto attiene i comprensori sciistici, la previsione di livelli di rumorosità più elevati per il periodo invernale è stata ottenuta solo mediante l'adozione di una specifica classificazione acustica su base stagionale secondo i seguenti criteri.

Le stazioni funiviarie di partenza e di arrivo e le relative aree di pertinenza ed il tratto di infrastruttura di collegamento sono state classificate in classe IV sia in estate che in inverno.

Le piste da sci sono state classificate in classe IV nei periodi di svolgimento dell'attività sciistica ed in una classe inferiore negli altri periodi, a seconda della fruizione del territorio e del paesaggio sonoro.

Tali piste sono state contornate da apposite fasce di pertinenza acustica di dimensioni complessive non superiori a 150 m. per collegare le piste con il territorio circostante, che rientra in classe I.

Gli esercizi commerciali in zone rurali e di montagna connessi alla frequentazione turistica estiva o invernale sono stati inseriti in classe III nello loro immediate vicinanze (déhors e pertinenze esterne); in classe II per ulteriori 100 m. ed in classe I da 100 a 200 m. di distanza.

Le aree pic-nic sono state classificate in classe I, al di fuori delle parti eventualmente ricadenti in casi precedenti qualora vi sia la presenza di un bar limitrofo o di altre strutture di servizio che possono quindi comportare una diversa classificazione.

Le aree di alta montagna e generalmente di grande estensione territoriale esterne rispetto a quelle precedenti che non rientrano in nessuna delle classi di cui alla Tabella A del DPCM, vengono definite con una classe specifica, la classe 0 – aree remote, come previsto dal D.G.R.

Al fine dell'inserimento in tale classe non si deve avere innalzamento dei livelli di rumorosità ambientale per effetto di sorgenti artificiali singolarmente identificabili, in ogni banda di 1/3 di ottava. Questa prescrizione non si applica per eventuali attività temporanee dei proprietari o degli enti gestori

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 35 di 58

dei terreni legate alla gestione del territorio, nonché alle attività di protezione civile e pronto soccorso, effettuate con strumentazione mobile in regola con le norme di omologazione acustica dell'Unione europea. Eventuali installazioni o insediamenti che venissero effettuati in aree remote (ad esempio apertura di rifugi) comportano la attribuzione locale di zone in classe I, II o III, secondo le indicazioni sopra fornite.

In generale tutte le aree remote contigue ad aree classificate in classe II (come nuclei abitativi) sono state classificate in classe I per una profondità di almeno m 100, purché non interessate da presenza o attività umana stabile.

6.4 CRITERI PER LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DI SITUAZIONI PARTICOLARI

6.4.1 Aree da destinarsi a spettacolo di carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto

Nella classificazione acustica del territorio comunale devono essere indicate, ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lettera a), della Legge 447/95, le aree che i comuni intendano destinare allo svolgimento di spettacoli a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto.

Le regole per la fruizione e la gestione di queste aree, ivi compresa la determinazione dei limiti sonori all'interno dell'area in esame durante i periodi di svolgimento delle manifestazioni, anche in deroga a quelli di zonizzazione, sono definite dal Comune con regolamento, coordinando altresì le modalità di rilascio delle autorizzazioni per lo svolgimento delle attività rumorose temporanee.

L'individuazione delle aree da destinare a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto deve avvenire sulla base delle seguenti considerazioni:

- la localizzazione di dette aree è parte integrante del piano di classificazione acustica e va pertanto raccordata con gli strumenti urbanistici comunali;
- l'ubicazione delle aree deve essere tale da non provocare penalizzazioni acustiche alle attività dei ricettori più vicini, consentendo per questi un agevole rispetto dei limiti di immissione, nonché in modo da minimizzare il disagio alla popolazione residente nelle vicinanze anche in relazione agli altri aspetti collegati alle manifestazioni (ad esempio il traffico indotto). Il disagio deve essere minimizzato con l'individuazione, e conseguente indicazione in apposita relazione tecnica fonometrica, delle misure di contenimento della rumorosità prodotta;

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag.36 di 58

- c. tali aree non possono essere individuate in prossimità di ospedali e case di cura e la vicinanza con scuole è ammissibile a patto che il regolamento comunale escluda espressamente la possibilità di svolgere manifestazioni in concomitanza con l'orario scolastico.

Tali aree vanno generalmente inserite in zone acustiche di classe IV e non possono in ogni caso essere inserite in zone di classe I o II.

Infine, con regolamento comunale dovranno altresì stabilirsi le regole per lo svolgimento di attività rumorose temporanee al di fuori delle aree destinate dal Comune a manifestazioni e spettacoli a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto.

6.4.2 Attribuzione alle UTO di valori limite inferiori rispetto a quelli della classe di appartenenza

Per taluni insediamenti abitativi tipici della Regione Valle d'Aosta, generalmente situati in centri di montagna al di fuori della rete viaria principale, può accadere che zone attribuibili ad una classe acustica, presentino, di fatto, livelli di rumorosità ambientale generati da sorgenti artificiali molto inferiori ai limiti della classe.

Per preservare la quiete e la naturalità di tali insediamenti nei casi in cui l'integrità del clima sonoro sia considerata elemento essenziale del pregio paesaggistico, ambientale e turistico, ai sensi dell'articolo 6, comma 3, della L. 447/95, i comuni possono individuare limiti di esposizione al rumore inferiori a quelli stabiliti dal DPCM per le classi acustiche (diverse dalle aree esclusivamente industriali), dopo avere preliminarmente verificato l'equilibrio dell'assetto territoriale esistente rispetto agli strumenti di pianificazione urbanistica comunale e regionale.

Tale individuazione può concernere unicamente le ore diurne o quelle notturne, ovvero un determinato periodo dell'anno, qualora l'area sia soggetta a frequentazione stagionale.

6.4.3 Classificazione acustica e fasce di rispetto delle infrastrutture del traffico veicolare e delle ferrovie

Una premessa specifica merita il rapporto esistente tra classificazione acustica e fasce di rispetto delle infrastrutture del traffico veicolare e delle ferrovie. La presenza di una via di traffico incide infatti sulla classificazione acustica, nel senso che deve in quest'ultima essere integrata e ne subisce i limiti di classe, solo qualora l'infrastruttura del traffico sia funzionalmente connessa al territorio circostante.

Pertanto, le strade urbane di quartiere e le strade locali, direttamente connesse con il territorio, hanno limiti di fascia rientranti nella classificazione acustica locale e ad essa conformi, mentre per le altre infrastrutture lineari di trasporto (ferrovie, autostrade, strade extraurbane principali e secondarie,



Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 37 di 58

strade urbane di scorrimento) sono previste fasce di pertinenza con livelli limite di rumorosità specifici per il tipo di infrastruttura, concernenti il solo rumore prodotto dal traffico sull'infrastruttura medesima. In tale ultimo caso la classificazione del territorio circostante l'infrastruttura ricadente in fascia di pertinenza comporterà limiti per le sorgenti di rumore ambientale diverse dalla via di traffico per cui è definita la fascia di pertinenza medesima.

Per l'importanza che le infrastrutture del traffico rivestono dal punto di vista della immissione di rumore in ambiente e della determinazione del clima acustico di zona, si riportano le indicazioni previste dalla normativa vigente con riguardo alle fasce di pertinenza.

Concludendo, si può affermare che le fasce di pertinenza si sovrappongono in via di principio alla classificazione acustica, che ne deve tenere conto solo qualora l'infrastruttura del traffico sia funzionalmente correlata con il territorio circostante. Le fasce di pertinenza possono sovrapporsi o intersecarsi, mantenendo ognuna il riferimento all'infrastruttura di pertinenza e vanno in ogni caso indicate sulla classificazione acustica.

6.4.4 Infrastrutture del traffico veicolare

Il D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142, recante «Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare», fissa le ampiezze delle fasce territoriali di pertinenza acustica per ogni tipo di strada, sia esistente sia di nuova costruzione, con i relativi limiti di rumore immesso dal traffico.

Per le infrastrutture del traffico esistenti e per quelle di nuova costruzione, i valori limite sono riportati rispettivamente nelle due seguenti tabelle.

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 38 di 58

Tabella XII: fasce di pertinenza per le infrastrutture del traffico esistenti e relativi valori limite.

TIPO DI STRADA (secondo il codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo norme CNR 1980 e direttive PUT)	Tutti i ricettori						Scuole (solo limite diurno), ospedali, case di cura e di riposo		
		Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m dal bordo strada)	Valori limite:		Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m dal bordo strada)	Valori limite:		Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m dal bordo strada)	Valori limite:	
			Diurno [dB(A)]	Notturmo [dB(A)]		Diurno [dB(A)]	Notturmo [dB(A)]		Diurno [dB(A)]	Notturmo [dB(A)]
A Autostrada		0-100 (fascia A)	70	60	100-250 (fascia B)	65	55	0-250 (fascia A + B)	50	40
B Extraurbana principale		0-100 (fascia A)	70	60	100-250 (fascia B)	65	55	0-250 (fascia A + B)	50	40
C Extraurbana di scorrimento	Ca	0-100 (fascia A)	70	60	100-250 (fascia B)	65	55	0-250 (fascia A + B)	50	40
	Cb	0-100 (fascia A)	70	60	100-250 (fascia B)	65	55	0-150 (fascia A + B)	50	40
D Urbana di scorrimento	Da	0-100	70	60				0-100	50	40
	Db	0-100	65	55				0-100	50	40
E Urbana di quartiere		0-30	Definiti dai comuni in modo conforme alla zonizzazione acustica					0-30	Definiti dai comuni in modo conforme alla zonizzazione acustica	
F Locale		0-30								

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09	Pag. 39 di 58
Rev.: 0	

Tabella XIII: fasce di pertinenza per le strade di nuova realizzazione e relativi valori limite

TIPO DI STRADA (secondo il codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (ex DM 5/11/2001 Norme funz. E geom.)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m dal bordo strada)	Tutti i ricettori		Scuole (solo limite diurno), ospedali, case di cura e di riposo	
			Valori limite:		Valori limite:	
			Diurno [dB(A)]	Notturmo [dB(A)]	Diurno [dB(A)]	Notturmo [dB(A)]
A Autostrada		250	65	55	50	40
B Extraurbana principale		250	65	55	50	40
C Extraurbana di scorrimento	C1	250	65	55	50	40
	C2	150	65	55	50	40
D Urbana di scorrimento		100	65	55	50	40
E Urbana di quartiere		30	Definiti dai comuni in modo conforme alla zonizzazione acustica		Definiti dai comuni in modo conforme alla zonizzazione acustica	
F Locale		30				

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag.40 di 58

Dal confronto tra i valori limite nelle innanzi riportate fasce di pertinenza ed i valori limite di classe acustica definiti dal DPCM risulta che:

- a. i valori limite per le strade esistenti sono pari ai valori limite assoluti di immissione di classe V per le autostrade (A), per le strade extraurbane principali e secondarie (B e C) e per le strade urbane di scorrimento a carreggiate separate nelle fasce da 0 a 100 m.;
- b. i valori limite per le strade esistenti sono pari ai valori limite assoluti di immissione di classe IV per le autostrade e per le strade extraurbane primarie e secondarie a carreggiate separate nelle fasce da 100 a 250 m, e inoltre nelle fasce da 100 a 150 m per le altre strade extraurbane secondarie, e da 0 a 100 m e per le strade urbane di scorrimento.

In questi casi, le fasce di pertinenza acustica si sovrappongono alla zonizzazione del territorio circostante, la quale tiene conto della prossimità con l'infrastruttura del traffico in relazione all'effettiva connessione funzionale tra infrastruttura e territorio, e della commisurazione con le attività umane svolte in prossimità.

Per le strade urbane di quartiere (E) e per le strade locali (F) è definita solo l'ampiezza delle fasce di rispetto (da 0 a 30 m), ma non i limiti, che sono i medesimi della classe acustica di attribuzione del territorio circostante la strada medesima. In questi casi la connessione funzionale tra infrastruttura del traffico e territorio circostante è per lo più diretta. La prescrizione normativa di fasce di rispetto di m. 30 significa che il traffico supportato dall'infrastruttura deve essere tenuto in conto ai fini della classificazione acustica delle aree circostanti per una distanza di almeno m 30 dal bordo strada. Nei centri abitati, tuttavia, questa ampiezza di fascia può essere ridotta in presenza di fronti edificati continui prospicienti la via di traffico, con effetto di schermatura rispetto alle aree retrostanti

6.4.5 Ferrovie

Il quadro normativo di riferimento per la rumorosità prodotta dalle ferrovie è costituito dal D.P.R. 18 novembre 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»(9), il quale fissa le ampiezze delle fasce di pertinenza per le ferrovie, sia esistenti che di nuova costruzione, con i relativi limiti di rumore prodotto.

Per quanto riguarda le ferrovie esistenti e di nuova realizzazione, con velocità di progetto inferiore a 200 km/ora, i valori limite sono:

- Fascia A (0 – 100 m da mezzera binari esterni, per ciascun lato):
 - scuole, ospedali, case di cura e case di riposo (per le scuole vale solo il limite diurno):
Diurno (06 – 22): 50 dB(A) – Notturno (22 – 06): 40 dB(A);



Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 41 di 58

- tutti gli altri recettori:
Diurno (06 – 22): 70 dB(A) – Notturno (22 – 06): 60 dB(A);
- Fascia B (100 – 250 m da mezzzeria binari esterni, per ciascun lato):
 - scuole, ospedali, case di cura e case di riposo (per le scuole vale solo il limite diurno):
Diurno (06 – 22): 50 dB(A) – Notturno (22 – 06): 40 dB(A).
 - tutti gli altri recettori:
Diurno (06 – 22): 65 dB(A) – Notturno (22 – 06): 55 dB(A).

Per quanto riguarda le ferrovie di nuova realizzazione, con velocità di progetto superiore a 200 km/ora, i valori limite sono:

- Fascia A (0 – 100 m da mezzzeria binari esterni, per ciascun lato):
 - scuole, ospedali, case di cura e case di riposo (per le scuole vale solo il limite diurno):
Diurno (06 – 22): 50 dB(A) – Notturno (22 – 06): 40 dB(A);
 - tutti gli altri recettori:
Diurno (06 – 22): 65 dB(A) – Notturno (22 – 06): 55 dB(A);
- Fascia B (100 – 250 m da mezzzeria binari esterni, per ciascun lato):
 - scuole, ospedali, case di cura e case di riposo (per le scuole vale solo il limite diurno):
Diurno (06 – 22): 50 dB(A) – Notturno (22 – 06): 40 dB(A).
 - tutti gli altri recettori:
Diurno (06 – 22): 65 dB(A) – Notturno (22 – 06): 55 dB(A).

6.4.6 Classificazione acustica e presenza di aeroporti

A differenza delle infrastrutture lineari del traffico, per gli aeroporti è definito un criterio di zonizzazione aeroportuale che consegue ai livelli di rumorosità effettivamente rilevati. Essi si riferiscono, secondo il D.M. 3 dicembre 1999 «Procedure antirumore e zone di rispetto negli aeroporti», alla situazione di traffico successiva all'adozione, da parte delle Commissioni Aeroportuali, delle procedure antirumore. A seconda dei livelli di rumorosità rilevati con indicatori specifici («Livello di valutazione del rumore aeroportuale -LVA»), sono definite le seguenti zone, con le rispettive attività consentite ai sensi dell'articolo 7 del D.M. 31 ottobre 1997 «Metodologia di misura del rumore aeroportuale»:



Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 42 di 58

- zona A (più esterna): non sono previste limitazioni;
- zona B: attività agricole ed allevamenti di bestiame, attività industriali ed assimilate, attività commerciali, attività di ufficio, terziario ed assimilate, previa adozione di adeguate misure di isolamento acustico;
- zona C (più interna): esclusivamente le attività funzionalmente connesse con l'uso ed i servizi delle infrastrutture aeroportuali.

La definizione delle zone dell'intorno aeroportuale spetta alla commissione di cui all'articolo 5, comma 1, del D.M. 31.10.97.

In base all'articolo 6, comma 1, del D.M. 3 dicembre 1999, per le aree ricadenti nella zona A dell'intorno aeroportuale deve essere effettuata la classificazione acustica, con riferimento al rumore non dovuto alle attività aeroportuali. Tali aree sono poste, di norma, in classe IV o superiore. Inoltre, se all'interno di tale zona sono presenti recettori sensibili, dovrà essere previsto un piano di risanamento, con interventi diretti sugli edifici.

Le zone B, in cui non sono possibili insediamenti abitativi, vanno classificate in classe V o VI. Le zone C, di esclusiva pertinenza aeroportuale, non richiedono classificazione.

In attesa della definizione delle zone dell'intorno aeroportuale da parte della commissione di cui all'articolo 5, comma 1, del DM 31.10.97, la classificazione delle aree circostanti gli aeroporti deve essere effettuata dai Comuni o dalle Comunità montane in via provvisoria.

Al di fuori dell'intorno aeroportuale, il rumore prodotto dal sorvolo degli aerei contribuisce alla rumorosità ambientale, che deve essere nel suo insieme confrontata con i limiti di zona.

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 43 di 58

7 CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE DI ARNAD

Suddiviso il territorio di Arnad in unità territoriali omogenee “UTO” secondo il piano regolatore territoriale vigente ed in base agli ulteriori documenti ricevuti dal Comune, si è proceduto all’attribuzione delle classi acustiche secondo le fasi previste dai criteri dettati dalla Delibera di Giunta Regionale.

7.1 FASE I

7.1.1 Individuazione della classe I

Non sono state individuate aree particolarmente protette o caratterizzate dalla presenza di ricettori sensibili, se non le aree di montagna.

7.1.2 Individuazione delle classi V e VI

Le aree industriali indicate nel P.R.G. sono state classificate in area “V” (aree prevalentemente industriali) e risultano ubicate in prossimità delle infrastrutture autostradali – ferroviarie e strada statale.

7.2 FASE II

7.2.1 Attribuzione classi II, III e IV

- Alla Classe II (Aree residenziali) sono state assegnate:
 - le aree residenziali costituenti le località con presenza di traffico locale e limitate attività commerciali;
 - Scuola materna ed elementare, all’interno di un unico edificio centrale al Capoluogo
 - Centro anziani
 - Le fasce di rispetto circostanti i centri urbani in classe III
- Alla Classe IV (Aree di intensa attività umana) sono state assegnate:
 - Le aree adibite a cave, aree deposito materiali, aree trasferimento rifiuti
 - Le aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 44 di 58

- Alla Classe III (Aree di tipo misto) sono state assegnate le seguenti aree:
 - le aree urbanizzate principali
 - le aree artigianali interne alle aree urbanizzate
 - Il cimitero in prossimità della autostrada e della strada statale

7.3 FASE III

Tutto il rimanente territorio comunale è caratterizzato da aree montane rurali di pascolo e boschive che sono state classificate in Classe I.

Le aree di alta montagna sono state classificate in Classe 0 "aree remote".

Le elisuperfici ad esclusivo uso di soccorso in caso di emergenza non sono state oggetto di classificazione particolare e rimangono nelle classi ove sono ubicate.

7.4 ACCOSTAMENTO CRITICO

Dalla rivalutazione della classificazione acustica nelle zone in cui si verificano accostamenti critici con adiacenza di classi con differenze di valore limite assoluto di immissione superiore a 10 dB(A) (salto di due classi acustiche) sono state applicate opportune fasce di rispetto ad indicazione di possibili criticità.

Gli accostamenti critici riscontrati sono i seguenti:

- L'area industriale contigua agli edifici del capoluogo
- L'area industriale contigua all'area cimiteriale

7.5 AREE DA DESTINARSI A SPETTACOLO A CARATTERE TEMPORANEO

L'area individuate dal Comune da destinarsi a spettacolo a carattere temporaneo ovvero mobile ovvero all'aperto è ubicata in frazione Champagnolaz.

Tale area è stata classificata in Classe IV ed è indicata con apposito simbolo nella planimetria allegata.

7.6 FASCE DI PERTINENZA ACUSTICA INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO VEICOLARE E FERROVIARIO

Nelle planimetrie della classificazione acustica allegate sono indicate le fasce di pertinenza acustica dell'autostrada, della strada statale e della ferrovia che attraversano il territorio comunale.



Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 45 di 58

Gli Enti gestori delle infrastrutture di trasporto devono verificare ed assicurare l'effettivo rispetto dei valori di riferimento previsti dalla normativa statale vigente.

Le strade urbane di quartiere e le strade locali connesse con il territorio hanno limiti conformi alla classificazione acustica.

7.7 CONFINI

Il Comune di Arnad confina:

- A Nord con il Comune di Challand Saint Victor (Comunità Evançon)
- A Nord Ovest con il Comune di Verres (Comunità Evançon)
- A Ovest con il Comune di Issogne (Comunità Evançon)
- A Sud Ovest con il Comune di Pontboset (Comunità Mont Rose)
- A Sud con il Comune di Hone (Comunità Mont Rose)
- A Sud con il Comune di Bard (Comunità Mont Rose)
- A Sud con il Comune di Donnas (Comunità Mont Rose)
- A Est con il Comune di Perloz (Comunità Mont Rose)
- A Nord Est con il Comune di Issime (Comunità Valser)

Per quanto riguarda i confini con i Comuni della Comunità di Evançon e con i Comuni delle Comunità montane adiacenti non si riscontrano criticità dovute ad accostamento di classi non contigue.

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 46 di 58

8 **PIANI COMUNALI DI RISANAMENTO E MIGLIORAMENTO ACUSTICO**

- 1) Entro due anni dall'approvazione della classificazione acustica e in esito alla valutazione dei valori di esposizione al rumore, nel caso di superamento dei valori di attenzione stabiliti dalla normativa statale vigente, nonché nei casi di cui all'articolo 4, comma 1, lettera a), ultimo periodo, della l. 447/1995, i Comuni, singolarmente o in forma associata attraverso le Comunità montane, provvedono all'adozione del piano di risanamento acustico.
- 2) Entro quattro anni dall'approvazione della classificazione acustica, i Comuni, singolarmente o in forma associata attraverso le Comunità montane, provvedono all'adozione del piano di miglioramento acustico per il conseguimento dei valori di qualità stabiliti dalla normativa statale vigente, integrando, se del caso, il piano di risanamento acustico di cui al comma 1.
- 3) La Giunta regionale, sentito il Consiglio permanente degli enti locali, entro tre mesi dalla data di entrata in vigore della legge n° 9 del 29/03/2006, definisce, con propria deliberazione, i criteri per la valutazione dei livelli di rumorosità ambientale presenti sul territorio comunale e per la redazione, da parte dei Comuni, dei piani di risanamento e di miglioramento acustico.
- 4) I piani comunali di risanamento e di miglioramento acustico, predisposti sulla base dei criteri stabiliti dalla Giunta regionale ai sensi del comma 3, devono indicare:
 - a. l'entità e l'origine delle immissioni sonore in ambiente, sia da sorgenti fisse che da traffico;
 - b. le aree interessate dagli interventi di risanamento o di miglioramento acustico e la popolazione interessata;
 - c. il tipo di interventi previsti e la stima della riduzione di rumorosità ottenibile;
 - d. i tempi previsti per la realizzazione degli interventi;
 - e. i costi presunti a carico dell'amministrazione comunale;
 - f. gli altri soggetti tenuti agli interventi di risanamento o di miglioramento, individuati nei titolari delle attività causa del rumore.
- 5) I piani di risanamento e di miglioramento acustico comunali sono soggetti al parere vincolante dell'ARPA, relativamente agli aspetti metodologici di effettuazione dei rilievi, alla valutazione previsionale degli impatti e alla compatibilità con la classificazione acustica dei Comuni limitrofi. Tali piani sono soggetti alla successiva approvazione della Giunta regionale, limitatamente agli aspetti paesaggistici e ambientali.
- 6) I Comuni, entro sei mesi dall'approvazione dei piani di risanamento e di miglioramento acustico, adeguano i regolamenti edilizi, nonché, se del caso, gli strumenti urbanistici vigenti alle disposizioni dei piani di risanamento e di miglioramento acustico.

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 47 di 58

- 7) Nel caso in cui non si renda necessaria l'adozione del piano di risanamento acustico, il Comune trasmette alla struttura regionale competente in materia di ambiente la classificazione acustica, predisposta ed approvata secondo i criteri e con le modalità di cui alla presente legge, e la valutazione dei valori di esposizione al rumore da cui risulti che i valori di rumorosità ambientale non superano quelli stabiliti dalla normativa statale vigente.
- 8) I piani comunali di risanamento acustico recepiscono, per le parti di competenza territoriale di ogni Comune, i piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore, predisposti dalle società e dagli enti di gestione dei servizi pubblici di trasporto e delle relative infrastrutture ai sensi dell'articolo 10, comma 5, della l. 447/1995, secondo quanto previsto dall'articolo 2 del decreto del Ministro dell'ambiente del 29 novembre 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).

9 PIANI DEGLI INTERVENTI DI CONTENIMENTO E ABBATTIMENTO DEL RUMORE DELLE SOCIETA' E DEGLI ENTI DI GESTIONE DEI SERVIZI DI TRASPORTO E DELLE RELATIVE INFRASTRUTTURE

- 1) I piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore predisposti dalle società e dagli enti di gestione dei servizi pubblici di trasporto e delle relative infrastrutture sono soggetti:
 - a. al parere vincolante dell'ARPA, relativamente agli aspetti metodologici di effettuazione dei rilievi e alla valutazione previsionale degli impatti;
 - b. all'approvazione della Giunta regionale, limitatamente agli aspetti paesaggistici e ambientali;
 - c. all'approvazione dei Comuni interessati, relativamente agli aspetti di compatibilità con gli strumenti urbanistici vigenti e l'uso del territorio in atto.
- 2) Le società e gli enti di gestione dei servizi pubblici di trasporto e delle relative infrastrutture devono verificare ed assicurare l'effettivo rispetto dei valori di riferimento previsti dalla normativa statale vigente.

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 48 di 58

10 PIANO DI RISANAMENTO ACUSTICO DELLE IMPRESE

- 1) Entro sei mesi dall'approvazione o dall'adeguamento da parte dei Comuni della classificazione acustica, le imprese la cui attività comporta emissioni sonore in ambienti esterni rispetto a quelli sede dell'attività medesima devono verificare la rispondenza delle proprie sorgenti sonore ai valori limite di emissione relativi all'ambiente circostante.
- 2) A seguito della verifica del superamento dei valori limite di emissione o della segnalazione del Comune conseguente a rilievi eseguiti dallo stesso o dall'ARPA, le imprese la cui attività determina emissioni sonore nell'ambiente circostante devono predisporre, nei sei mesi successivi all'accertamento, piani di risanamento acustico.
- 3) I piani di risanamento acustico delle imprese devono indicare:
 - a. le sorgenti sonore dell'azienda che emettono rumore nell'ambiente esterno e le eventuali variazioni o ciclicità di emissione legate al ciclo operativo dell'azienda;
 - b. la mappatura acustica dell'area territoriale interessata dalle emissioni rumorose dell'azienda, realizzata con rilievi fonometrici o con l'uso di strumenti modellistici;
 - c. le aree con superamento dei valori limite di emissione, interessate dagli interventi di risanamento o miglioramento acustico e la popolazione interessata;
 - d. il tipo di interventi previsti e la stima della conseguente riduzione di rumorosità, effettuata con l'uso di modelli previsionali;
 - e. i tempi di prevista effettuazione dei vari interventi. Il termine massimo per la realizzazione degli interventi previsti dal piano non può essere superiore a trenta mesi, decorrenti dalla data di presentazione del piano;
 - f. i costi preventivati.
- 4) I piani di risanamento acustico predisposti dalle imprese entro il termine di cui al comma 1 sono soggetti:
 - a. al parere vincolante dell'ARPA, relativamente agli aspetti metodologici di effettuazione dei rilievi e alla valutazione previsionale degli impatti;
 - b. all'approvazione della Giunta regionale, limitatamente agli aspetti paesaggistici e ambientali;
 - c. all'approvazione dei Comuni interessati, relativamente agli aspetti di compatibilità con gli strumenti urbanistici vigenti e l'uso del territorio in atto.
- 5) I pareri e gli assensi di cui al comma 4 sono rilasciati entro due mesi dal ricevimento del piano. Qualora nel corso dell'esame dei piani di risanamento acustico delle imprese emerga la necessità di integrare la documentazione o di apportare modificazioni al progetto, ne è data comunicazione

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 49 di 58

all'impresa proponente. In tal caso, il predetto termine è sospeso e riprende a decorrere dalla data di presentazione della documentazione integrativa o del nuovo progetto.

- 6) I piani comunali di risanamento acustico recepiscono, per le parti inerenti al territorio di ogni Comune, i piani di risanamento acustico predisposti dalle imprese ai sensi del presente articolo.
- 7) Le imprese, in esito agli interventi effettuati, devono assicurare l'effettivo rispetto dei valori limite di emissione previsti dalla normativa statale vigente.

11 PIANO REGIONALE TRIENNALE DI INTERVENTO PER LA BONIFICA ACUSTICA

- 1) Il Consiglio regionale, su proposta della Giunta regionale e sentito il Consiglio permanente degli enti locali, approva con propria deliberazione il piano regionale triennale di intervento per la bonifica dall'inquinamento acustico.
- 2) La proposta di piano è predisposta dalle strutture regionali competenti in materia di ambiente e di urbanistica, in collaborazione con l'ARPA..
- 3) Sulla base dei piani comunali di risanamento acustico, il piano regionale triennale di intervento per la bonifica dall'inquinamento acustico definisce il quadro complessivo degli interventi di bonifica da attivare, con l'indicazione di quelli di competenza regionale.
- 4) La Giunta regionale definisce, con propria deliberazione, le modalità per l'identificazione delle priorità temporali degli interventi di bonifica acustica da attuare nel territorio regionale e i criteri di priorità per l'eventuale finanziamento degli stessi, tenuto conto in particolare:
 - a. dell'entità del superamento dei valori limite;
 - b. dell'entità della popolazione esposta al rumore;
 - c. della presenza di recettori sensibili;
 - d. delle risorse eventualmente derivanti da trasferimenti dello Stato e di quelle eventualmente stanziare dalla Regione stessa
- 5) Nell'ambito degli interventi individuati nel piano regionale triennale di intervento per la bonifica dall'inquinamento acustico, la Regione può promuovere e finanziare studi e ricerche finalizzati ad una riduzione della rumorosità emessa da sorgenti sonore specifiche aventi particolare impatto sul territorio regionale.

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 50 di 58

12 PREVISIONE IN MATERIA DI IMPATTO ACUSTICO

- 1) Per impatto acustico, si intendono gli effetti sonori prodotti o indotti in una determinata porzione di territorio dall'insediamento di infrastrutture, opere, impianti, attività o manifestazioni che utilizzano sorgenti sonore e producono emissioni di rumore in ambiente esterno, all'interno di abitazioni e edifici circostanti, ovvero inducono con la loro presenza variazioni nella rumorosità ambientale prodotta da altre sorgenti.
- 2) La relazione di previsione di impatto acustico, richiesta dai Comuni, deve essere predisposta:
 - a. dai soggetti interessati alla realizzazione delle opere o degli insediamenti di cui all'articolo 8, commi 2 e 4, della l. 447/1995;
 - b. in tutti i casi in cui il Comune lo ritenga necessario per il raggiungimento delle finalità della presente legge.
- 3) I criteri e le modalità semplificate per la predisposizione della relazione di previsione di impatto acustico di cui al comma 2, sono indicati nella D.G.R: n°3355 del 10 novembre 2006.
- 4) Nel caso in cui l'opera o l'insediamento di prevista realizzazione siano soggetti a procedura di valutazione di impatto ambientale, la relazione di previsione di impatto acustico è allegata e costituisce parte integrante della documentazione soggetta a valutazione di impatto ambientale, secondo le modalità stabilite dalla normativa vigente.
- 5) Nel caso in cui le opere o gli insediamenti di prevista realizzazione siano soggetti a titolo abilitativo edilizio, la relazione di previsione di impatto acustico deve essere prodotta prima del suo rilascio, mentre nei casi di abilitazione all'utilizzo delle strutture, licenza o autorizzazione all'esercizio dell'attività, la relazione di previsione di impatto acustico deve essere allegata alla relativa domanda.
- 6) La relazione di previsione di impatto acustico deve contenere anche la descrizione delle caratteristiche acustiche passive degli edifici e degli impianti, con l'indicazione dettagliata dei materiali e delle tecnologie utilizzati per contenere l'emissione di rumore verso l'esterno e verso le abitazioni e gli edifici circostanti.
- 7) La documentazione di impatto acustico di cui al comma 6, qualora i livelli di rumore previsto superino i valori di emissione definiti dal d.p.c.m. 14 novembre 1997, ai sensi dell'articolo 3, comma 1, lettera a), della l. 447/1995, deve espressamente contenere l'indicazione delle misure previste per ridurre o eliminare le emissioni sonore causate dall'attività o dagli impianti.
- 8) Il rilascio delle autorizzazioni, delle licenze o degli assensi comunque denominati di cui al comma 5 è subordinato al parere favorevole dell'ARPA, richiesto dall'ente competente al rilascio, in merito



Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 51 di 58

alla conformità della relazione di previsione di impatto acustico ai criteri stabiliti dalla Giunta regionale ai sensi del comma 3 e alla compatibilità della stessa con i valori limite stabiliti dalla normativa statale vigente.

- 9) I soggetti gestori o detentori delle opere e degli insediamenti devono adeguarsi ai valori limite previsti dalla normativa statale vigente, qualora la valutazione dei valori di rumorosità ambientale, rilevati ad opera od insediamento realizzati, ne evidenzii il superamento.

13 VALUTAZIONE DEL CLIMA ACUSTICO

- 1) Per clima acustico si intendono le condizioni sonore esistenti in una determinata porzione di territorio, derivanti dall'insieme di tutte le sorgenti sonore, naturali e artificiali.
- 2) I soggetti che intendono realizzare le opere o gli insediamenti di cui all'articolo 8, comma 3, della l. 447/1995 devono allegare al progetto una relazione di valutazione previsionale del clima acustico relativa all'area di previsto insediamento o realizzazione dell'opera. La relazione di valutazione previsionale del clima acustico è obbligatoria anche per i soggetti che intendono realizzare nuovi insediamenti residenziali da realizzare in prossimità di impianti o infrastrutture adibiti ad attività produttive o postazioni di servizi commerciali polifunzionali.
- 3) I criteri per la predisposizione della relazione di valutazione previsionale del clima acustico sono indicati nella D.G.R: n°3355 del 10 novembre 2006.
- 4) La relazione di valutazione previsionale del clima acustico è presentata al Comune contestualmente alla domanda per il rilascio del titolo abilitativo edilizio.
- 5) Il rilascio del titolo abilitativo edilizio è subordinato al parere favorevole dell'ARPA, richiesto da parte del Comune, in merito alla conformità della relazione previsionale di valutazione di clima acustico ai criteri stabiliti dalla Giunta regionale ai sensi del comma 3 e alla compatibilità della stessa con i valori previsti dalla normativa statale vigente.
- 6) Il Comune può prescrivere, avvalendosi del supporto tecnico dell'ARPA, modificazioni al progetto presentato, finalizzate ad assicurare il rispetto della normativa di tutela dall'inquinamento acustico.

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 52 di 58

14 REQUISITI ACUSTICI PASSIVI

- 1) Nella ristrutturazione e nel recupero del patrimonio edilizio esistente, nella progettazione di nuovi edifici, pubblici e privati, previsti dalla tabella A allegata al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 5 dicembre 1997 (Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici), nonché nel caso di modifica dell'edificio o variazione della destinazione d'uso, al fine di ridurre l'esposizione al rumore in ambiente abitativo, deve essere assicurato il rispetto dei requisiti acustici passivi ivi stabiliti.
- 2) Il rilascio del titolo abilitativo edilizio, nei casi di cui al comma 1, è subordinato alla presentazione di una relazione attestante il possesso, da parte dell'edificio, dei requisiti acustici passivi richiesti. I Comuni possono disporre, ad opera ultimata, la verifica del possesso dei requisiti acustici passivi.

15 AUTORIZZAZIONI PER LO SVOLGIMENTO DI ATTIVITA' TEMPORANEE

- 1) Lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico, qualora comporti l'impiego di macchinari o impianti rumorosi o, comunque, determini un impatto sonoro significativo sull'ambiente circostante, deve essere preventivamente autorizzato dal Comune territorialmente competente.
- 2) Per l'ottenimento dell'autorizzazione di cui al comma 1, il soggetto interessato deve presentare, almeno quindici giorni prima dell'inizio dell'attività o della manifestazione, apposita domanda al Comune, corredata di una relazione di previsione di impatto acustico, redatta secondo i criteri stabiliti nella deliberazione di cui all'articolo 8, comma 3.
- 3) I Comuni, sentita l'ARPA, possono concedere l'autorizzazione anche in deroga ai valori limite previsti dalla normativa statale vigente. Nell'autorizzazione possono essere contenute prescrizioni per la riduzione dell'impatto acustico sull'ambiente circostante.
- 4) In caso di mancato riscontro da parte del Comune entro quindici giorni dalla data di ricevimento della domanda, l'autorizzazione si intende assentita, fermo restando l'obbligo da parte del soggetto richiedente di rispettare i livelli dichiarati di emissione sonora e di adottare le misure di contenimento delle medesime indicate nella domanda.
- 5) I Comuni possono esentare dall'obbligo di autorizzazione lo svolgimento di particolari attività, in considerazione della natura occasionale o della durata limitata delle stesse.

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 53 di 58

16 TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE

I documenti tecnici a carico dei soggetti interessati, da predisporre ai sensi degli articoli 5, 6, 8, 9, 10 e 11 alla L.R. n°9 del 29-03-2006, devono essere redatti o asseverati da un tecnico competente in acustica ambientale.

17 MISURE E CONTROLLI

Tutti i valori acustici di riferimento devono essere rilevati in facciata agli edifici abitati maggiormente esposti all'inquinamento acustico, con le modalità e la strumentazione prevista dal D.P.C.M. 16 marzo1998.

Il tempo di misura del Livello Equivalente di pressione sonora ponderato A deve essere rappresentativo della descrizione acustica della sorgente sonora in esame e in ogni caso 15 minuti.

L'attività di controllo di cui al presente regolamento è svolta dai soggetti di cui all'articolo 16 della Legge.

18 OSSERVATORIO ACUSTICO REGIONALE

- 1) La Regione istituisce presso l'ARPA, nell'ambito dei compiti alla stessa attribuiti dalla l.r. 41/1995, l'Osservatorio acustico regionale con il compito di:
 - a. monitorare l'attuazione della presente legge, attraverso l'aggiornamento del catasto delle classificazioni acustiche comunali, la raccolta e l'ordinamento dei dati di rumorosità ambientale contenuti nelle mappature acustiche comunali e la raccolta dei piani di risanamento acustici comunali, delle società e degli enti di gestione dei servizi di trasporto e delle relative infrastrutture;
 - b. raccogliere sistematicamente informazioni sui livelli di rumorosità ambientale presenti sul territorio regionale e sull'esposizione della popolazione, attraverso programmi di misurazioni sul territorio e idonei strumenti informatici di acquisizione ed elaborazione dei dati;
 - c. trasmettere ai Comuni i dati rilevati di interesse locale;
 - d. raccogliere e aggiornare i dati rilevanti dal punto di vista delle emissioni sonore relative alle sorgenti presenti sul territorio regionale;
 - e. validare gli strumenti modellistici previsionali sulla base dei dati precedenti, tenuto conto delle particolarità geografiche del territorio regionale;

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 54 di 58

- f. predisporre le informazioni richieste in forma di indicatori nell'ambito del sistema informativo ambientale regionale;
- g. predisporre le informazioni richieste in forma di indicatori su scala regionale nell'ambito del sistema informativo nazionale ambientale.

19 CONSULENZA

Le strutture regionali competenti in materia di ambiente e di urbanistica possono svolgere attività di consulenza a favore dei Comuni finalizzata alla predisposizione della classificazione acustica e dei piani di risanamento e di miglioramento acustico.

20 DIRITTI DI ISTRUTTORIA

La Giunta regionale, fatta eccezione per l'attività svolta ai sensi dell'articolo 14, stabilisce con propria deliberazione la misura dei diritti di istruttoria e di ogni altro onere posto a carico dei soggetti interessati in relazione all'attività di consulenza tecnica svolta dall'ARPA nell'ambito dei procedimenti di predisposizione e di approvazione:

- a. dei piani di classificazione acustica di cui all'articolo 3;
- b. dei piani di risanamento e di miglioramento acustico di cui all'articolo 4;
- c. della relazione di previsione di impatto acustico di cui all'articolo 8;
- d. della relazione di valutazione previsionale del clima acustico di cui all'articolo 9;
- e. dell'autorizzazione per lo svolgimento di attività temporanee o di manifestazioni in luogo pubblico di cui all'articolo 11.

21 CONTROLLO E VIGILANZA

Fatte salve le competenze riconosciute dallo Stato agli ufficiali ed agenti di polizia giudiziaria, i Comuni ed il Corpo forestale della Valle d'Aosta svolgono, avvalendosi della collaborazione tecnica dell'ARPA, le attività di vigilanza e controllo sull'osservanza della presente legge.

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 55 di 58

22 **SANZIONI**

- 1) Il mancato rispetto dei limiti fissati dai piani di classificazione acustica di cui all'articolo 3 comporta l'applicazione di una sanzione amministrativa pecuniaria consistente nel pagamento di una somma di denaro da euro 1.500 a euro 10.000.
- 2) Il mancato rispetto del termine per la presentazione del piano di risanamento acustico di cui all'articolo 6 comporta l'applicazione di una sanzione amministrativa pecuniaria consistente nel pagamento di una somma di denaro da euro 500 a euro 5.500.
- 3) Lo svolgimento di attività temporanee o di manifestazioni in luogo pubblico in assenza dell'autorizzazione comunale di cui all'articolo 11, comma 1, comporta l'applicazione di una sanzione amministrativa pecuniaria consistente nel pagamento di una somma di denaro da euro 500 a euro 5.500.
- 4) L'irrogazione delle sanzioni spetta al Presidente della Regione, sulla base degli accertamenti svolti e delle contestazioni effettuate dai soggetti di cui all'articolo 16.
- 5) Nei casi di superamento dei valori limite di emissione o dei valori di attenzione previsti dalla normativa statale vigente, il responsabile della violazione, fatta salva l'applicazione delle sanzioni previste dall'articolo 10, comma 2, della l. 447/1995, deve porre in essere azioni di risanamento per il rispetto dei suddetti valori. Nel caso di più violazioni della medesima specie commesse nell'arco di centoventi giorni dalla precedente contestazione, al responsabile è sospesa l'efficacia del provvedimento abilitante all'esercizio dell'attività, laddove previsto.

23 **CARTOGRAFIA ED ELABORATI**

La classificazione acustica deve comprendere la seguente documentazione:

- 1) Cartografia di insieme dell'intero territorio comunale u carta tecnica regionale scala 1:5000, ove disponibile, ovvero 1:10000, con particolari, ove necessari, in scala 1:2000 (o comunque nella scala utilizzata dallo strumento urbanistico vigente), con l'indicazione delle UTO individuate, e della loro attribuzione alle diverse classi acustiche, secondo le indicazioni grafiche contenute nella seguente tabella.



Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 56 di 58

Tabella XIV: criteri per la visualizzazione grafica della classificazione acustica comunale

CLASSE ACUSTICA	NOME	COLORE CAMPITURA PIENA
I	Aree particolarmente protette	Verde
II	Aree prevalentemente residenziali	Giallo
III	Aree di tipo misto	Arancione
IV	Aree di intensa attività umana	Rosso
V	Aree prevalentemente industriali	Viola
VI	Aree esclusivamente industriali	Blu

Si precisa che le aree remote vanno lasciate in bianco, mentre le fasce di rispetto vanno indicate con bordo tratteggiato nero e interno con retino a righe diagonali nere, non coprenti la campitura di colore sottostante. La cartografia, con l'indicazione della classificazione acustica può opportunamente essere prodotta in forma digitale, georeferenziata in formato compatibile con standard Arc-view.

- 2) Relazione tecnica descrittiva delle fasi che hanno portato alla definizione delle UTO e alla loro classificazione acustica, mettendo in evidenza:
 - le attività presenti sul territorio e le infrastrutture determinanti ai fini della classificazione acustica;
 - i recettori sensibili e l'uso del territorio determinanti ai fini della classificazione acustica;
 - le eventuali criticità incontrate per effetto della contiguità di classi acustiche non adiacenti o per situazioni di eccessivo frazionamento della classificazione acustica complessiva risultante dall'attribuzione iniziale alle classi acustiche delle UTO;
 - le eventuali criticità incontrate nel classificare le aree di confine del territorio comunale.
- 3) Relazione di sintesi e la valutazione della percentuale di territorio e di popolazione rientranti in ogni classe acustica.

Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 57 di 58

24 **PROCEDURA PER L'APPROVAZIONE DEI PIANI DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA**

- 1) I Comuni, singolarmente o in forma associata attraverso le Comunità montane, entro quindici mesi dalla data di pubblicazione della deliberazione di cui all'articolo 2, comma 3, predispongono la classificazione acustica del proprio territorio, che comprende:
 - a. la cartografia, realizzata secondo i criteri definiti dalla Giunta regionale ai sensi dell'articolo 2, comma 3;
 - b. la relazione tecnica descrittiva.
- 2) La proposta di classificazione acustica deve essere trasmessa ai Comuni limitrofi per addivenire, ove possibile, alla determinazione, di intesa, della classificazione delle aree confinanti. Tale determinazione è assunta entro due mesi dal ricevimento della proposta di classificazione acustica.
- 3) La proposta di classificazione acustica deve altresì essere trasmessa alle strutture regionali competenti in materia di urbanistica e di ambiente e all'Agenzia regionale per la protezione ambientale (ARPA), istituita ai sensi della legge regionale 4 settembre 1995, n. 41, per i relativi pareri di competenza, da rilasciarsi entro sessanta giorni dal ricevimento della relativa richiesta.
- 4) Acquisiti i pareri di cui al comma 3, la proposta di classificazione acustica è depositata presso la segreteria comunale in visione al pubblico per trenta giorni consecutivi durante i quali chiunque può presentare le proprie osservazioni. Dell'avvenuto deposito è data notizia mediante avviso pubblicato all'albo del Comune.
- 5) Il Comune, entro sei mesi dalla scadenza del termine di cui al comma 1, adotta la classificazione acustica; la deliberazione di approvazione tiene conto dei pareri di cui al comma 3 e motiva le determinazioni assunte anche in relazione alle osservazioni presentate ai sensi del comma 4.
- 6) I Comuni già dotati di classificazione acustica alla data di entrata in vigore della presente legge adeguano la classificazione ai criteri stabiliti dalla Giunta regionale ai sensi dell'articolo 2, comma 3, entro il termine di cui al comma 1.
- 7) L'adeguamento del piano di classificazione acustica ed ogni successiva variazione sono disposti con le modalità di cui ai commi 2, 3, 4 e 5.
- 8) In caso di mancata predisposizione o adeguamento del piano di classificazione acustica entro i termini di cui ai commi 1 e 6, il Presidente della Regione assegna al Comune inadempiente un termine per provvedere.

Decorso inutilmente tale termine, il Presidente della Regione, per il tramite delle strutture regionali competenti in materia di urbanistica e di ambiente ed avvalendosi del supporto tecnico dell'ARPA, provvede in via sostitutiva.



Riferimento n° 108/08	
Data: 06/07/09 Rev.: 0	Pag. 58 di 58

25 REVISIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

La classificazione acustica del territorio può essere modificata a seguito di interventi sul territorio che ne alterano la destinazione d'uso.

La modifica della classificazione acustica deve tenere conto dei criteri esposti nel presente allegato di attribuzione delle aree del territorio alle diverse classi.

Essa deve essere approvata con le procedure previste all'Art. 3, commi 2 e seguenti, della L.R. 9/2006.

I RELATORI

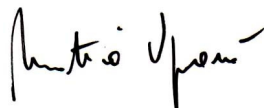
Arch. Fabrizio Artom

Tecnico competente in acustica ambientale Legge 447/95
Regione Lombardia Decreto n. 2804 Dir. Generale T1 1414



Ing. Mattia Viganò

Tecnico competente in acustica ambientale Legge 447/95
Regione Lombardia Decreto n. 11049 del 03/10/2007



APPENDICE I

**SCHEDA PER LA DOMANDA DI
AUTORIZZAZIONE ALLO SVOLGIMENTO DI
ATTIVITA' RUMOROSE TEMPORANEE**



CANTIERI EDILI O ASSIMILABILI

SCHEDA A:

DOMANDA PER L'AUTORIZZAZIONE ALLO SVOLGIMENTO DI ATTIVITÀ RUMOROSA
TEMPORANEA DI CANTIERE EDILE O ASSIMILABILE

Al Sindaco del Comune di _____

Il sottoscritto _____ nato a _____ il _____ e
residente in _____, via _____ n: _____ in
qualità di _____ della _____ C.F. o P.IVA

Sede legale in _____ via : _____ n. _____

Recapito telefonico. _____

Responsabile della gestione acustica Sig. _____ Tel. _____

CHIEDE

L'autorizzazione per svolgimento di attività temporanea rumorosa ai sensi dell'art. 11, co. 1, della
L.R. n. 9/2006 per l'attivazione di un cantiere edile o assimilabile :

con sede in via . _____ n. _____ per il periodo dal (g/m/a)
_____ al (g/m/a) _____ nei _____ giorni:
dal _____ al _____ con orari dalle ore _____ alle ore _____ per la
tipologia e l'entità delle lavorazioni si richiede l'autorizzazione in deroga ai valori limite previsti all'art.
2 della L.447/95.

Il sottoscritto dichiara che i dati e le notizie forniti nella presente domanda corrispondono a verità,
consapevole delle responsabilità e delle pene stabilite dall'art. 76 del D.P.R. 445/00.

Data, _____ Timbro/Firma _____



MANIFESTAZIONI E SPETTACOLI

SCHEDA B

DOMANDA PER L'AUTORIZZAZIONE ALLO SVOLGIMENTO PER MANIFESTAZIONI E SPETTACOLI RUMOROSI A CARATTERE TEMPORANEO IN LUOGO PUBBLICO O APERTE AL PUBBLICO

Al Sindaco del Comune di _____ Il sottoscritto _____ nato a _____ il _____ e residente in _____, via _____ n: _____ in qualità di _____ della _____ C.F. o P.IVA _____ Sede legale in _____ via : _____ n. _____ Recapito telefonico. _____ Responsabile della gestione acustica Sig. _____ Tel. _____

CHIEDE

L'autorizzazione per lo svolgimento di attività temporanea di tipo manifestazione o spettacolo in luogo pubblico o aperto al pubblico ovvero mobile con l'impiego di macchinari o di impianti rumorosi.

L'attività svolta sarà del seguente tipo: _____

con sede in via _____ n. _____

in area appositamente destinata dal Comune in altra area per il periodo dal (g/m/a) _____ al (g/m/a) _____ nei giorni dal _____ al _____ con orari dalle ore _____ alle ore _____ per la tipologia di impianti e sorgenti sonore impiegati durante la manifestazione/spettacolo si richiede l'autorizzazione in deroga ai valori limite previsti all'art. 2 della L.447/95.

Il sottoscritto dichiara che i dati e le notizie forniti nella presente domanda corrispondono a verità, consapevole delle responsabilità e delle pene stabilite dall'art. 76 del DPR 445/00.

Data, _____ Timbro/Firma



APPENDICE II

**ESEMPI DI PRESCRIZIONI COMUNALI
RELATIVE A DURATA, ORARI E LIVELLI DI RUMOROSITA'
IMMESSI PRESSO I RICETTORI SENSIBILI**

TABELLA 1

Valori limite di immissione e temporali concessi in deroga ai valori limite fissati dall'art 2 della L. n. 447/95 per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo ovvero mobile, qualora comportino l'impiego di macchinari e/o attrezzature rumorose, IN AREE DESTINATE DAL COMUNE A SPETTACOLO A CARATTERE TEMPORANEO, OVVERO MOBILE, OVVERO ALL'APERTO (Art 4, co. 1, lett. a) della L. 447/95)

Ubicazione dell'area	Affluenza	Numero massimo dei giorni/anno concessi	Durata deroghe in ore	Limite di facciata Laeq [dB(A)]	Limite di facciata Laslow [dB(A)]	Limite orario
Individuazione cartografica scala 1:2000	Afflusso atteso>2000 persone	10	4	70	75	23.30 (i) 00.30 (ii)
	Afflusso atteso>200 persone	20	4	65	70	23.30 (i) 00.30 (ii)

(i) Feriali

(ii) Venerdì e prefestivi

Per località turistiche durante il periodo estivo (luglio-agosto) i limiti orari possono essere incrementati fino ad 1 ora.

Per gli spettacoli e manifestazioni che utilizzano impianti di diffusione sonora la durata dell'autorizzazione in deroga può essere aumentata di 2 ore al fine di consentire le operazioni di sound check pomeridiane che non dovranno comunque essere condotte prima delle ore 16.00.

TABELLA 2

Valori limite di immissione e temporali concessi in deroga ai valori limite fissati dall'art 2 della L. n. 447/95 per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo ovvero mobile, qualora comportino l'impiego di macchinari rumorosi IN AREE DIVERSE DA QUELLE DESTINATE DAL COMUNE A SPETTACOLO A CARATTERE TEMPORANEO OVVERO MOBILE, OVVERO ALL'APERTO.

Ubicazione dell'area	Tipo di manifestazione	Numero massimo dei giorni successivi (gg)	Durata deroghe in ore	Limite di facciata Laeq [dB(A)]	Limite di facciata Laslow [dB(A)]	Limite orario
Individuazione cartografica a scala 1:2000	Concerti all'aperto	3 (non consecutivi)	3	90	95	23.00
	Concerti al chiuso (tenuti in luoghi non espressamente dedicati tipo palazzotti sport, ecc)	10	4	70	75	23.30
	Serate di Discoteca all'aperto o in tensostruttura	6 (non consecutivi)	3	70	75	23.30
	Piano bar o serate di musica dal vivo (ed altre manifestazioni musicali o di intrattenimento esercitate all'aperto o sotto tensostrutture, a complemento dell'attività principale di ristoranti, bar, pizzerie, gelaterie, ecc.)	10 al mese ¹ (alta stagione)	3	70	75	24.00
		5 al mese ¹ (bassa stagione)	3	70	75	24.00

NOTA: (1) Inteso come numero massimo di giornate derogabili concesse in tutta l'area interessata, in cui si abbia la ricaduta acustica delle attività autorizzate e per serate comunque non consecutive.

TABELLA 3

Valori limite di immissione e temporali concessi in deroga ai valori limite fissati dall'art 2 della L. n. 447/95 per lo svolgimento di attività temporanee svolte nei cantieri edili, stradali, industriali indipendentemente dalla loro durata e dal soggetto committente, ferme restando le disposizioni previste dall'art. 21 del Dlgs 30 aprile 1992 n. 285.

Ubicazione dell'area	Luogo di esecuzione	Tipo di lavorazioni e utilizzo attrezzature	Limite di facciata Laeq [dB(A)]	Limite nell'ambiente disturbato a finestre chiuse Laeq [dB(A)]	Fascia oraria autorizzata
Individuazione cartografica scala 1:2000	In ambiente esterno	Normali lavorazioni edili	70	/	07.00 – 20.00
		Lavorazioni rumorose tipo demolizioni o escavazioni o impiego di martelli pneumatici, seghe circolari, macchine ad aria compressa, flessibili, ecc	70	/	08.00 - 13.00 / 15.00-19.00
	All'interno di fabbricati	Ristrutturazione e manutenzione straordinaria	/	60	08.30 – 19.00
		Demolizioni di ogni tipo	/	65	09.00 – 12.00 / 15.00 – 18.00

ALLEGATO I

**CARTA TECNICA
DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA
DEL TERRITORIO COMUNALE
SCALA 1:10.000**

1 TAVOLA



ALLEGATO II

**CARTA TECNICA
DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA
DEL TERRITORIO COMUNALE
SCALA 1:2.000**

1 TAVOLA



CLASSE 0	Aree remote	
	CLASSE I Aree particolarmente protette	
	50dBA (diurno) 40dBA (notturno)	
	CLASSE II Aree destinate in prevalenza al uso residenziale	
	55 dBA(A) diurno 45 dBA(A) notturno	
	CLASSE III Aree di tipo misto	
	60 dBA(A) diurno 50 dBA(A) notturno	
	CLASSE IV Aree di intensa attività umana	
	65 dBA(A) diurno 55 dBA(A) notturno	
	CLASSE V Aree prevalentemente industriali	
	70 dBA(A) diurno 60 dBA(A) notturno	
	CLASSE VI Aree esclusivamente industriali	
	75 dBA(A) diurno 70 dBA(A) notturno	

FASCIA A da confine stradale a 100 m

FASCIA B da confine stradale a 750 m

-----FASCIAB

FASCIA A da confine stradale a 100 m

FASCIA B da confine stradale a 150 m

-----FASCIAB

FASCIA A da mezz'ora del binario esterno a 100 m

III OGZĘBOWAŁA OUBUŁO IAD PŁUZZAU RD Q WICSYA

-----FASCIAB

[illegible]

