



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Direzione generale dell'ambiente
Servizio atmosferico e del suolo, gestione rifiuti e bonifiche

Prot. n. 13285 del 20 aprile 2006

Oggetto: Circolare esplicativa del paragrafo 15 “Classificazione della viabilità stradale e ferroviaria”, Parte II dei “Criteri e linee guida sull’inquinamento acustico (art. 4 della legge quadro 26 ottobre 1995, n. 447)” di cui alla deliberazione della Giunta regionale 8 luglio 2005, n. 30/9. Ottimizzazione della zonizzazione acustica del territorio in riferimento al traffico stradale e ferroviario.

Premessa

In base ai “Criteri e linee guida sull’inquinamento acustico (art. 4 della legge quadro 26 ottobre 1995, n. 447)” i comuni dovranno procedere alla classificazione acustica del territorio con l’individuazione delle zone caratterizzate dall’appartenenza alle classi I, V e VI attraverso il *metodo qualitativo*, perché più facilmente identificabili, per poi proseguire con l’assegnazione delle classi II, III e IV.

Per l’individuazione delle zone in classe II, III e IV si dovrà adottare il *metodo quantitativo* che prevede l’utilizzo di una serie di parametri indicatori:

1. densità di popolazione;
2. densità di attività commerciali;
3. densità di attività artigianali/industriali;
4. volume di traffico.

Il paragrafo 14, Parte II dei citati Criteri e linee guida sull’inquinamento acustico esamina i primi tre parametri indicatori ai fini di una preliminare classificazione acustica della zona considerata.

La successiva fase dovrà valutare l’influenza derivante dal traffico stradale e ferroviario ivi presente.

Traffico stradale

Considerata la loro rilevanza per l’impatto acustico ambientale, le strade sono elementi di primaria importanza nella predisposizione della zonizzazione acustica, per cui, così come indicato dalla normativa, le aree prospicienti alle infrastrutture di trasporto dovranno essere classificate tenendo conto delle caratteristiche e delle potenzialità di queste ultime.

Per quanto concerne il traffico veicolare è ampiamente dimostrato che nelle aree urbane esso costituisce la principale fonte di inquinamento acustico e conseguentemente, per consentire una più compiuta classificazione acustica del territorio, risulta necessario considerarne il relativo apporto, tenuto conto delle caratteristiche specifiche delle varie strade.

Pertanto, si dovrà fare riferimento al D.L.vo 30 aprile 1992, n. 285 recante “Nuovo codice della strada” e s.m.i. e nello specifico all’art. 2, ove vengono classificate le varie tipologie stradali in relazione alle loro caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali.



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Direzione generale

Servizio Atmosferico e del suolo, gestione rifiuti e bonifiche

In particolare l'art. 2 del citato D.L.vo 285/92 è stato confermato dal recente DPR 142/04 e prevede che le strade, esistenti o in via di realizzazione, siano classificate, riguardo le loro caratteristiche tecnico-funzionali nel seguente modo:

1. *Ai fini dell'applicazione delle norme del presente codice si definisce "strada" l'area ad uso pubblico destinata alla circolazione dei pedoni, dei veicoli e degli animali.*
2. *Le strade sono classificate, riguardo alle loro caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali, nei seguenti tipi:*

A - Autostrade;

B - Strade extraurbane principali;

C - Strade extraurbane secondarie;

D - Strade urbane di scorrimento;

E - Strade urbane di quartiere;

F - Strade locali;

F-bis. Itinerari ciclopedonali.

3. *Le strade di cui al comma 2 devono avere le seguenti caratteristiche minime:*

A - Autostrada: strada extraurbana o urbana a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia, eventuale banchina pavimentata a sinistra e corsia di emergenza o banchina pavimentata a destra, priva di intersezioni a raso e di accessi privati, dotata di recinzione e di sistemi di assistenza all'utente lungo l'intero tracciato, riservata alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore e contraddistinta da appositi segnali di inizio e fine. Deve essere attrezzata con apposite aree di servizio ed aree di parcheggio, entrambe con accessi dotati di corsie di decelerazione e di accelerazione.

B - Strada extraurbana principale: strada a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia e banchina pavimentata a destra, priva di intersezioni a raso, con accessi alle proprietà laterali coordinati, contraddistinta dagli appositi segnali di inizio e fine, riservata alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore; per eventuali altre categorie di utenti devono essere previsti opportuni spazi. Deve essere attrezzata con apposite aree di servizio, che comprendano spazi per la sosta, con accessi dotati di corsie di decelerazione e di accelerazione.

C - Strada extraurbana secondaria: strada ad unica carreggiata con almeno una corsia per senso di marcia e banchine.

D - Strada urbana di scorrimento: strada a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico, ciascuna con almeno due corsie di marcia, ed una eventuale corsia riservata ai mezzi pubblici, banchina pavimentata a destra e marciapiedi, con le eventuali intersezioni a raso semaforizzate; per la sosta sono previste apposite aree o fasce laterali esterne alla carreggiata, entrambe con immissioni ed uscite concentrate.

E - Strada urbana di quartiere: strada ad unica carreggiata con almeno due corsie, banchine pavimentate e marciapiedi; per la sosta sono previste aree attrezzate con apposita corsia di manovra, esterna alla carreggiata.

F - Strada locale: strada urbana od extraurbana opportunamente sistemata ai fini di cui al comma 1 non facente parte degli altri tipi di strade.

Si avrà pertanto una definizione delle varie strade che indurrà nelle aree prospicienti una prima classificazione acustica che dovrà essere confrontata con quella dell'area territoriale omogenea considerata, per determinare su di essa l'influenza derivante dal traffico veicolare ivi presente. Si definisce così la bozza di zonizzazione quantificando l'apporto del rumore provocato dal traffico



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Direzione generale

Servizio Atmosferico e del suolo, gestione rifiuti e bonifiche

insistente nelle zone esaminate e si prende atto di eventuali necessità di variazione di classe sulla prima ipotesi di zonizzazione effettuata.

Si dovrà fare riferimento orientativamente alla sotto indicata tabella:

Assegnazione relativa delle classi per zone in prossimità del traffico stradale	
Descrizione delle tipologie di strade	Classi
Strade ad intenso traffico (orientativamente oltre i 500 veicoli l'ora) e quindi le strade primarie e di scorrimento, le tangenziali, le strade di grande comunicazione, specie se con scarsa integrazione con il tessuto urbano attraversato e le aree interessate da traffico ferroviario	IV
Strade di quartiere (orientativamente con un traffico compreso tra 50 e 500 veicoli l'ora) e quindi le strade prevalentemente utilizzate per servire il tessuto urbano.	III
Strade locali (orientativamente con un flusso di traffico inferiore ai 50 veicoli l'ora) prevalentemente situate in zone residenziali.	II

- Appartengono alla classe IV le aree in prossimità delle strade primarie e di scorrimento quali ad esempio tangenziali, le strade di grande comunicazione, specie se con scarsa integrazione con il tessuto urbano attraversato e le aree interessate da traffico ferroviario, categorie riconducibili alle strade di tipo A, B, C del comma 2, art. 2 D. Lgs 285/92, cioè strade ad intenso traffico (oltre i 500 veicoli l'ora).
- Appartengono alla classe III le aree in prossimità delle strade di quartiere, orientativamente con un traffico compreso tra 50 e 500 veicoli l'ora) e quindi le strade prevalentemente utilizzate per servire il tessuto urbano e corrispondono in generale alle strade di tipo E e F del comma 2, art. 2 D. Lgs 285/92.
- Appartengono alla classe II le aree in prossimità delle strade locali, orientativamente con un flusso di traffico inferiore ai 50 veicoli l'ora) prevalentemente situate in zone residenziali e cioè strade di tipo E e F del comma 2, art. 2 D. Lgs 285/92.

In linea generale, comunque, non è vincolante che a tutte le aree in prossimità delle infrastrutture stradali siano attribuite esclusivamente le classi qui sopra riportate. Si dovrà valutare, oltre l'intensità del traffico, anche il rumore prodotto dall'infrastruttura e le relative caratteristiche di propagazione all'interno della zona considerata.

Appare quindi senz'altro possibile anche l'attribuzione di classi diverse da quelle indicate nella tabella sopra se le caratteristiche delle aree prossime all'infrastruttura stradale e quelle del traffico lo consentono.



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Direzione generale

Servizio Atmosferico e del suolo, gestione rifiuti e bonifiche

Traffico ferroviario

Per quanto concerne l'attribuzione delle classi all'infrastruttura ferroviaria, il D.P.C.M. 14 novembre 1997 indica la classe IV per le aree poste in prossimità delle linee ferroviarie. Tuttavia ciò non esclude la possibilità di assegnare la classe V o la classe VI in prossimità delle suddette infrastrutture, nel caso di linee ad intenso traffico ferroviario o in presenza di insediamenti commerciali o industriali. Appare senz'altro possibile anche l'attribuzione della classe III, come nel caso di linee ferroviarie locali, se le caratteristiche delle aree prossime all'infrastruttura ferroviaria e quelle del traffico che si svolge sulla stessa lo consentano. In particolare l'adozione della classe III appare opportuna nel caso di linee con un piccolo numero di transiti in periodo diurno e la quasi assenza di traffico in periodo notturno.

Rete stradale e ferroviaria

Alle fasi precedentemente descritte dovrà far seguito l'operazione di sovrapposizione della rete stradale e ferroviaria e delle relative fasce di pertinenza.

Per quanto concerne le **infrastrutture stradali** si dovrà fare riferimento al DPR n. 142 del 30/03/2004, "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare.

Tale decreto stabilisce le norme per la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento acustico prodotto dalle infrastrutture stradali e prevede in corrispondenza delle infrastrutture viarie siano delle "fasce di pertinenza acustica", per ciascun lato della strada, misurate a partire del confine stradale, all'interno delle quali devono essere rispettati specifici limiti di immissione del rumore prodotto dalla infrastruttura stessa con riferimento al tipo di infrastruttura viaria come definito dal Codice della Strada (D.Lgs. n. 285/92 e succ. modifiche).

Le dimensioni delle fasce ed i limiti di immissione variano a seconda che si tratti di strade nuove o esistenti, e in funzione della tipologia di infrastruttura. Nelle tabelle successive rispettivamente per le infrastrutture stradali di nuova realizzazione e per quelle esistenti, vengono riportate l'estensione della fascia di pertinenza ed i limiti in essa vigenti.



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Direzione generale

Servizio Atmosferico e del suolo, gestione rifiuti e bonifiche

Fasce di pertinenza acustica e limiti di immissione per le strade di nuova realizzazione

Tipo di strada (secondo Codice della strada)	Sottotipi a fini acustici (secondo il DM 5/11/2001- Norme funz. E geom. Per la costruzione delle strade)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole(*), ospedali, case di cura e di riposo		Altri Ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A- autostrada		250	50	40	65	55
B - extraurbana principale		250	50	40	65	55
C - extraurbana secondaria	C1	250	50	40	65	55
	C2	150	50	40	65	55
D - urbana di scorrimento		100	50	40	65	55
E - urbana di quartiere		30	Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al DPCM in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'articolo 6, comma 1, lett. a) della legge n. 447 del 1995			
F – locale		30				
(*) per le scuole vale il solo limite diurno						

Fasce di pertinenza acustica e limiti di immissione per strade esistenti e assimilabili



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Direzione generale

Servizio Atmosferico e del suolo, gestione rifiuti e bonifiche

(ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti).

Tipo di strada (secondo Codice della strada)	Sottotipi a fini acustici (secondo norme CNR 1980 e direttive PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole(*), ospedali, case di cura e di riposo		Altri Ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A - autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B - extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C - extraurbana secondaria	C(a) (strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
	C(b) (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)			65	55
D - urbana di scorrimento	D(a) (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	D(b) (tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100	50	40	65	55
E - urbana di quartiere		30	Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al DPCM in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'articolo 6, comma 1, lettera a) della legge n. 447 del 1995			
F - locale		30				

* per le scuole vale il solo limite diurno

Per le strade di tipo A, B, C, D il decreto definisce appositi limiti di fascia. Invece, per le strade di tipo E, F i limiti sono quelli della Tabella C del DPCM 14.11.1997 dipendenti dalla classe acustica sottostante.



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Direzione generale

Servizio Atmosferico e del suolo, gestione rifiuti e bonifiche

La fascia di 30 m relativa alle strade di tipo E, F può non essere riportata a livello grafico nelle tavole del PCCA, al fine di facilitare la lettura della carta.

Si riporta di seguito la **tabella C** del DPCM 14.11.1997, valori limite di emissione Leq in dB (A)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento diurno (6.00/22.00)	Tempi di riferimento notturno (22.00/6.00)
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

Il rispetto dei limiti, sia all'interno che all'esterno delle fasce di pertinenza acustica, e' verificato in facciata degli edifici ad 1 metro dalla stessa ed in corrispondenza dei punti di maggiore esposizione nonché dei ricettori.

Qualora i limiti anzidetti non siano tecnicamente conseguibili, ovvero qualora in base a valutazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale si evidenzi l'opportunità di procedere ad interventi diretti sui recettori, deve essere assicurato il rispetto dei seguenti valori limiti di Leq, prescritti dal D.P.R. n. 142/04:

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

Questi valori sono valutati al centro della stanza, a finestre chiuse, all'altezza di 1,5 metri dal pavimento.



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Direzione generale

Servizio Atmosferico e del suolo, gestione rifiuti e bonifiche

Per quanto riguarda le **infrastrutture ferroviarie** si dovrà fare riferimento al D.P.R. 459 del 18/11/1998, "Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia d'inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario".

In conformità a tale decreto per le infrastrutture ferroviarie viene definita una fascia di pertinenza acustica di ampiezza di m. 250, per ciascun lato, misurate a partire dalla mezzera dei binari esterni, all'interno delle quali sono stabiliti dei limiti di immissione del rumore prodotto dall'infrastruttura stessa.

Nella tabella sotto indicata, rispettivamente per le infrastrutture ferroviarie di nuova realizzazione e per quelle esistenti, vengono riportate l'estensione della fascia di pertinenza ed i limiti in essa vigenti di cui al sopra citato DPR n. 459/98.

Fasce di pertinenza acustica e limiti di immissione per le infrastrutture ferroviarie

Tipo di infrastruttura	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole(*), ospedali, case di cura e di riposo		Altri Ricettori	
		Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
Infrastrutture esistenti e di nuova realizzazione con velocità di progetto non superiore a 200 km/h	100 (fascia A)	50	40	70	60
	150 (fascia B)			65	55
Infrastrutture di nuova realizzazione con velocità di progetto superiore a 200 km/h	250	50	40	65	55

* per le scuole vale il solo limite diurno

All'interno di tali fasce per il rumore delle infrastrutture stradali e ferroviarie valgono i limiti riportati nelle tabelle, mentre le altre sorgenti di rumore devono rispettare i limiti previsti dalla classificazione acustica del territorio corrispondente all'area.

È da precisare che solo al di fuori delle fasce di pertinenza il rumore prodotto da queste infrastrutture concorre direttamente al livello di rumore complessivo immesso, che dovrà opportunamente essere valutato dal progettista al fine di una compiuta classificazione acustica delle zone sotto esame.

Va evidenziato che le fasce di pertinenza non sono elementi della zonizzazione acustica del territorio: esse si sovrappongono alla zonizzazione "generale" eseguita nei passi illustrati in precedenza, venendo a costruire di fatto delle fasce di esenzione relative alla sola rumorosità



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Direzione generale

Servizio Atmosferico e del suolo, gestione rifiuti e bonifiche

prodotta dal traffico stradale e ferroviario a cui si riferiscono, rispetto al limite di zona locale, che dovrà invece essere rispettato dall'insieme di tutte le altre sorgenti che interessano detta zona.

In tal modo nelle aree in prossimità delle grandi infrastrutture di trasporto vige un doppio regime di tutela:

- il primo dipendente dalla tipologia dell'infrastruttura confinante, che fissa i limiti acustici per il rumore prodotto dall'infrastruttura stessa e le competenze per il rispetto di tali limiti sono a carico dell'Ente che gestisce le infrastrutture;
- l'altro derivante dalla zonizzazione acustica comunale, che fissa i limiti acustici per tutte le sorgenti sonore presenti sul territorio diverse dall'infrastruttura coinvolta.

Il direttore del Servizio

Roberto Pisu

SM/Resp. Sett. aae