



COMUNE DI OCCHIOBELLO
Provincia di Rovigo

**CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL
TERRITORIO COMUNALE**
relazione generale

***Agenzia Regionale per la Prevenzione e
Protezione Ambientale del Veneto***

Dipartimento Provinciale di Rovigo

Marzo 2004

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Indice

1	Premessa	pag. 3
2	Quadro normativo di riferimento	pag. 4
3	La classificazione acustica	pag. 12
4	La classificazione per infrastrutture stradali e ferroviarie	pag. 16
	4.1 Classificazione per le infrastrutture stradali extraurbane	
	4.2 Classificazione per le infrastrutture ferroviarie	
5	Descrizione del territorio comunale	pag. 18
6	La metodologia utilizzata per la classificazione acustica del territorio comunale	pag. 20
	6.1 La classificazione diretta delle zone di tipo I, V,VI	
	6.2 La classificazione parametrica indiretta delle zone di tipo II, III, IV	
	6.3 Definizione delle fasce di transizione, delle fasce di rispetto, delle aree da destinarsi a pubblico spettacolo	
7	Conclusioni	pag. 26

1. PREMESSA

La Classificazione acustica del territorio comunale è un atto tecnico-politico di governo del territorio e uno strumento di pianificazione dello sviluppo urbano: ne disciplina l'uso e vincola lo sviluppo delle attività e delle infrastrutture al fine di prevenire l'inquinamento da rumore.

La Classificazione acustica deve essere funzionale al Piano Regolatore Generale Comunale (PRGC), in quanto quest'ultimo è l'atto amministrativo espressione della volontà dell'Amministrazione circa il modello di città che si vuole perseguire.

L'approccio metodologico è espresso dalle determinazioni contenute nella Delibera della Regione Veneto n. 4313 del 21 settembre 1993, laddove non superate dalla normativa statale più recente, e dalle "Linee Guida" ANPA (Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente) pubblicate nel 1998.

Il criterio di base per l'individuazione e la classificazione delle differenti zone acustiche del territorio è essenzialmente legato alle prevalenti condizioni di effettiva fruizione del territorio stesso, pur tenendo conto delle destinazioni di Piano Regolatore.

La suddivisione del territorio comunale nelle 6 classi previste dalla Classificazione Acustica si basa quindi su parametri urbanistici, demografici e di uso del territorio, in quanto in questi stessi termini è intesa dalla normativa statale e regionale di settore.

2. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

E' il DPCM 1 marzo 1991 ad imporre per primo alle Amministrazioni Comunali l'obbligo, ribadito dalla Legge Quadro 447/95 e dalla Legge Regionale 21/99, di suddividere il proprio territorio in zone acusticamente omogenee alle quali sono assegnati limiti di rumorosità per l'ambiente esterno.

Una panoramica della normativa di riferimento per le attività di Classificazione Acustica può essere così articolata:

- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° marzo 1991: “Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno”. Pubblicato nella G.U. Serie generale n. 57 del 08/03/1991.
- A questo atto normativo statale fa seguito, in Veneto, la Delibera di Giunta Regionale 21 settembre 1993, n. 4313: “Criteri orientativi per le amministrazioni comunali del Veneto nella suddivisione in classi dei rispettivi territori. . .”. Detta delibera viene pubblicata nel BUR n. 88 del 19/10/1993.
- Il citato DPCM 1 marzo 1991, in parte abrogato con sentenza della Corte Costituzionale, viene ripreso, modificato ed integrato dalla Legge 26 Ottobre 1995, n. 447, “Legge quadro sull'inquinamento acustico”, pubblicata come supplemento ordinario (S.O. n. 125) alla G.U. n. 254 del 30 ottobre 1995, Serie Generale.
- Tra i numerosi decreti attuativi della citata Legge Quadro, di particolare importanza è il DPCM 14/11/97, pubblicato in G.U. 280 del 01/12/97, che conferma la tipologia delle zone acustiche comunali del DPCM 01/03/91 ed introduce i nuovi limiti di emissione ed i valori di attenzione e qualità.
- Nel 1999, con la Legge Regionale 10 maggio 1999, n. 21, “Norme in materia di inquinamento acustico”, la Regione Veneto mette le Amministrazioni Comunali nelle condizioni di operare, entro un quadro giuridico certo, al fine di classificare il proprio territorio in zone acusticamente omogenee, producendo

la cosiddetta “Zonizzazione acustica del territorio comunale”. Sono fatti salvi i criteri orientativi stabiliti nella DGR del 1993; detti criteri saranno aggiornati da successiva Legge Regionale (ancora non emanata).

E' utile riportare, per completezza, l'elenco dei principali decreti (statali) attuativi della Legge Quadro 447/95:

- D.M.A. 11/12/96; “Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo”, (G.U. n. 52, 4-3-1997)
- D.M.A. 31/09/97; “Metodologia di misura del rumore aeroportuale”, (G.U. n. 267, 15-11-1997);
- D.P.C.M. 14/11/97; “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”, (G.U. n. 280, 1-12-1997);
- D.P.C.M. 5/12/97; “Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici”, (G.U. n. 297, 22-12-1997);
- D.P.R. 11/12/97, n. 496; “Regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili”, (G.U. n. 20, 26-1-1998);
- D.M.A. 16/3/98; “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico”, (G.U. n. 76, 1-4-1998);
- D.P.C.M. 31/3/98; “Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività di tecnico competente in acustica”, (G.U. n. 120, 26-5-1998);
- D.P.R. 18/11/98, n. 459; “Regolamento recante norme in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario”, (G.U. n. 2, 4-1-1999);

- D. M. 20/05/1999; “Criteri per la progettazione dei sistemi di monitoraggio per il controllo dei livelli di inquinamento acustico in prossimità degli aeroporti nonché criteri per la classificazione degli aeroporti in relazione al livello di inquinamento acustico”, (G.U. n. 225, 24-09-1999).
- DM 03/12/99; “Procedure antirumore e zone di rispetto negli aeroporti”, (G.U. n. 289 del 10-12-99);
- DM 29/11/2000; “Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore”, (G.U. n. 285 del 06-12-00);
- DPR 03/04/2001 n.304; “Regolamento recante disciplina delle emissioni sonore prodotte nello svolgimento delle attività motoristiche, a norma dell’articolo 11 della legge 26 novembre 1995, n.447”, (G.U. n.172 del 26-07-01).

Sono di prossima pubblicazione i seguenti decreti (statali):

- Regolamento recante norme in materia d’inquinamento acustico derivante da traffico stradale, previsto dall’articolo 11 della legge quadro;
- Decreto per l’attuazione di campagne di informazione ed educazione in tema di inquinamento acustico previsto dall’articolo 3, comma 1, lettera n della legge quadro.

Anche solo scorrendo l’elenco dei decreti attuativi della Legge 447/95 è possibile avere un quadro delle numerose attività previste in ordine alla tutela della salute pubblica dall’inquinamento acustico ed al miglioramento della qualità dell’ambiente.

La classificazione acustica è il primo atto di una serie organica d’attività (si veda in proposito, ma non solo, il Decreto sui requisiti acustici passivi degli edifici) per la lotta al rumore, che vede nelle amministrazioni comunali l’attore principale (principio di

sussidiarietà). D'interesse immediato risulta il citato D.P.C.M. 14/11/97; "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".

Mentre in regime di DPCM 01/03/91 ad ogni classe era associata una coppia (per il periodo diurno, dalle 6.00 alle 22.00, e notturno, dalle 22.00 alle 6.00) di limiti di esposizione, il cui superamento avrebbe dovuto dare luogo alla predisposizione del Piano di Risanamento Acustico, oggi ad ogni classe corrispondono quattro coppie di valori: due afferenti alla disciplina delle sorgenti sonore, limiti di emissione (tab. 2) e di immissione (tab. 3) e due, rappresentative dei valori di attenzione (tab. 4) e qualità (tab. 5), significativi ai fini della formazione del Piano di Risanamento Acustico.

I valori di attenzione costituiscono soglie di esposizione al rumore e sono a loro volta proposti in una duplice articolazione: su base oraria, ovvero sull'intero periodo di riferimento; il loro documentato superamento dà luogo all'obbligo di adottare il Piano di Risanamento Acustico.

I valori di Qualità, più cautelativi, rappresentano standard cui tendere nel medio e lungo periodo, attraverso le azioni di risanamento.

Sono previsti infine dei valori limite differenziali di immissione (tab. 6) che si applicano negli ambienti abitativi; sono determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di "rumore ambientale" ed il "rumore residuo"; detti limiti si applicano solo nei casi previsti dall'art.4 del DPCM 14/11/1997, e sono stabiliti in uguale misura per le classi acustiche da 1 a 5 (alla classe 6 non sono applicabili).

Il superamento dei limiti differenziali di immissione determina l'esistenza del disturbo nei confronti del ricettore, ed obbliga il titolare della sorgente sonora a specifici interventi di risanamento/contenimento.

Tab. 1 – Classificazione del territorio comunale

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	
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, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
II - Aree prevalentemente residenziali	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.
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, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
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 e 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.
V - Aree prevalentemente industriali	Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
VI - Aree esclusivamente industriali	Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Tab. 2 – Valori limite assoluti di emissione

VALORI LIMITE ASSOLUTI DI EMISSIONE (IN dBA) IN FUNZIONE DELLE CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO			
CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO		TEMPI DI RIFERIMENTO	
		DIURNO (6.00-22.00)	NOTTURNO (22.00-6.00)
I	Aree particolarmente protette	45	35
II	Aree prev. residenziali	50	40
III	Aree di tipo misto	55	45
IV	Aree ad intensa attività umana	60	50
V	Aree prev. industriali	65	55
VI	Aree esclusivamente industriali	65	65

Tab. 3 – Valori limite assoluti di immissione

VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE (IN dBA) IN FUNZIONE DELLE CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO			
CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO		TEMPI DI RIFERIMENTO	
		DIURNO (6.00-22.00)	NOTTURNO (22.00-6.00)
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree prev. residenziali	55	45
III	Aree di tipo misto	60	50
IV	Aree ad intensa attività umana	65	55
V	Aree prev. industriali	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

Tab. 4 – Valori di attenzione

VALORI DI ATTENZIONE (IN dBA) IN FUNZIONE DELLE CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO					
CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO		VALORI DI ATTENZIONE			
		SE RIFERITI AD UN'ORA		SE RIFERITI ALL'INTERO PERIODO DI RIF.	
		Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
I	Aree particolarmente protette	60	45	50	40
II	Aree prev. residenziali	65	50	55	45
III	Aree di tipo misto	70	55	60	50
IV	Aree ad intensa attività umana	75	60	65	55
V	Aree prev. industriali	80	65	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	80	75	70	70

Tab. 5 – Valori di Qualità

VALORI DI QUALITA' (IN dBA) IN FUNZIONE DELLE CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO			
CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO		TEMPI DI RIFERIMENTO	
		DIURNO (6.00-22.00)	NOTTURNO (22.00-6.00)
I	Aree particolarmente protette	47	37
II	Aree prev. residenziali	52	42
III	Aree di tipo misto	57	47
IV	Aree ad intensa attività umana	62	52
V	Aree prev. industriali	67	57
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

Tab. 6 – Valori limite differenziali di immissione

VALORI LIMITE DIFFERENZIALI DI IMMISSIONE (IN dB) IN FUNZIONE DELLE CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO			
CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO		TEMPI DI RIFERIMENTO	
		DIURNO (6.00-22.00)	NOTTURNO (22.00-6.00)
I	Aree particolarmente protette	+ 5	+ 3
II	Aree prev. residenziali	+ 5	+ 3
III	Aree di tipo misto	+ 5	+ 3
IV	Aree ad intensa attività umana	+ 5	+ 3
V	Aree prev. industriali	+ 5	+ 3
VI	Aree esclusivamente industriali	non si applica	non si applica

3. LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

I principi generali dei criteri guida regionali, di cui alla citata Delibera di Giunta Regionale 21 settembre 1993, n. 4313, stabiliscono in particolare quanto segue:

- di redarre la classificazione prevista dalla norma vigente sulla base della carta tecnica regionale in scala 1:5000;
- di non creare micro suddivisioni di aree al fine di evitare una classificazione troppo frammentata, ma individuare invece, nei limiti del possibile, aree con caratteristiche omogenee o comunque ambiti funzionali significativi;
- di tracciare i confini tra le aree diversamente classificate lungo gli assi viabilistici o lungo gli elementi fisici naturali (fiumi, canali, ecc) salvo i casi in cui le aree diversamente classificate coincidono con la zonizzazione di PRG;
- di realizzare la classificazione prescritta a partire dalla ricognizione delle caratteristiche territoriali esistenti.

Generalmente è opportuno far iniziare la procedura di Classificazione con la cosiddetta “classificazione diretta”, cioè con la definizione delle zone particolarmente protette (classe I) e di quelle a più elevato livello di rumore consentito (classi V e VI), in quanto più facilmente identificabili in base alle particolari caratteristiche di fruizione del territorio.

Si prosegue quindi con l’assegnazione delle classi II, III e IV. A tal fine sono possibili due approcci metodologici: uno che si può definire qualitativo e l’altro quantitativo.

Il **metodo qualitativo** introduce fin dalla fase di elaborazione della bozza di classificazione la volontà politica comunale (rappresentata dal PRGC) nell’individuazione delle aree II, III e IV. Il **metodo quantitativo** utilizza, per l’elaborazione di una bozza di suddivisione del territorio, un metodo basato su indici oggettivi.

I due metodi presentati come alternativi in realtà tali non sono: il primo pesa maggiormente sulla volontà progettuale piuttosto che sulla situazione di fatto; il secondo inverte il rapporto. E’ quindi altrettanto legittimo basarsi sul primo metodo,

corretto tenendo conto delle indicazioni ottenute con il secondo, oppure basarsi sul secondo e correggerlo con le indicazioni che emergono basandosi sul primo.

La predisposizione della proposta di zonizzazione viene quindi effettuata, sulla base di quanto detto, seguendo le fasi sotto elencate:

1. Analisi del Piano Regolatore Generale, del suo stato di attuazione e di ogni altra informazione utile (per esempio: variante in corso) relativa al territorio di volta in volta in esame; verifica della corrispondenza tra destinazione urbanistica e destinazioni d'uso effettive;
2. Individuazione di alcune localizzazioni particolari quali zone industriali, ospedali, scuole, parchi;
3. Definizione delle classi I, V e VI (aree protette ed aree industriali) mediante classificazione diretta;
4. Applicazione del metodo quantitativo per la definizione delle classi II, III e IV, classificazione indiretta;
5. Individuazione della viabilità principale e delle principali infrastrutture di trasporto, definizione della gerarchia viaria; loro integrazione con la classificazione acustica;
6. Aggregazione delle aree omogenee e conseguente definizione della proposta di zonizzazione.
7. Nei casi previsti dalla Legge Quadro, ovvero quando aree confinanti presentano differenze di livelli assegnati superiori a 5 dB(A), la DGRV 4313/93 indica la possibilità di stabilire delle fasce di transizione di ampiezza massima come di seguito specificata:
 - 50 m tra aree inserite in classe V e VI e aree inserite in classe III;
 - 100 m tra aree inserite in classe V e VI e aree inserite in classe II;
 - 100 m tra aree inserite in classe V e VI e aree destinate a parco urbano e territoriale;
 - 50 m tra aree inserite in classe III e IV e aree destinate a parco urbano e territoriale;
 - 50 m tra fasce di rispetto viabilistico inserito in classe IV e aree inserite in classe I.

8. Al di fuori del centro urbano, relativamente alle distanze minime a protezione del nastro stradale di cui al DI 01/04/1968 lettere a), b), c), e di cui al DPR n. 147 del 26/04/1993, queste sono da considerarsi fasce di rispetto da inserirsi in classe IV. Tali indicazioni sono da considerarsi valide fino alla emanazione del DPR, previsto dall'articolo 11 della legge quadro, che disciplinerà l'inquinamento acustico derivante da traffico stradale;

Alla predisposizione della proposta di classificazione segue naturalmente una fase interlocutoria e di analisi critica finalizzata all'ottimizzazione del lavoro da svolgere. La proposta di classificazione viene infatti elaborata da un gruppo di lavoro ristretto costituito da esperti di acustica e di pianificazione territoriale; l'analisi critica deve invece coinvolgere tutti i soggetti interessati a livello locale alle determinazioni conseguenti l'attività di classificazione acustica del territorio.

E' quindi da prevedere una verifica della proposta di classificazione: in questa fase assumono un ruolo centrale i Settori comunali principalmente interessati (Urbanistica, Lavori Pubblici, Ambiente, ...).

Al termine della revisione, la proposta finale di classificazione è adottata con delibera dell' Amministrazione comunale.

Una volta divenuta esecutiva la deliberazione di approvazione della zonizzazione, questa deve essere inviata, con i relativi allegati, all'ARPA ed alla Provincia di Rovigo per le azioni di loro competenza.

Dal momento in cui viene approvata, la Classificazione Acustica è la premessa fondamentale per l'applicazione della normativa sul rumore ambientale.

La carta della classificazione, soprattutto se accompagnata da norme d'esecuzione da integrare possibilmente nei Regolamenti Comunali, rende possibile l'attuazione delle politiche di controllo del rumore necessarie per una gestione sostenibile del territorio e per il miglioramento della qualità ambientale.

Rende inoltre possibile, costituendo il necessario quadro di riferimento, operare correttamente Valutazioni Previsionali di Impatto Acustico, mirate a potenziali sorgenti disturbanti, o Valutazioni Previsionali di Clima Acustico, mirate a ricettori sensibili potenzialmente disturbati. Costituisce inoltre premessa indispensabile ad

ogni organico Piano di Risanamento Acustico o ad interventi puntuali diretti di bonifica.

La classificazione acustica, vero e proprio strumento urbanistico, non esaurisce la sua funzione nella definizione degli obiettivi di comfort acustico (leggi “valori di qualità”), ma funge soprattutto da supporto operativo alla gestione del territorio, da integrare con la pianificazione urbanistica e con gli strumenti di governo della mobilità.

La valutazione della ricaduta acustica delle proposte di piani urbanistici attuativi (Piani Particolareggiati, Piani di Lottizzazione, Piani del Commercio, ecc.) può dare luogo a prescrizioni vincolanti per esempio sui distacchi degli edifici dalla viabilità, sulle tipologie di insediamenti, sulla distribuzione planivolumetrica, sull’ubicazione, consistenza e caratterizzazione delle aree a verde.

4. CLASSIFICAZIONE PER INFRASTRUTTURE STRADALI E FERROVIARIE

4.1 CLASSIFICAZIONE PER LE INFRASTRUTTURE STRADALI

In attesa della pubblicazione dello specifico regolamento di cui all'art.11 della legge n.447/95, si applicano i seguenti criteri, ai sensi delle disposizioni regionali vigenti:

- per quanto riguarda il rumore veicolare prodotto in ambito urbano, le strade sono considerate parte integrante dell'area di appartenenza, e quindi si applicano i relativi limiti di classe assegnati;
- per le strade extraurbane si applica quanto previsto dalla DGRV n.4313/1993 , secondo cui le Amministrazioni comunali sono invitate a considerare le distanze minime a protezione del nastro stradale di cui al D.L. 1/04/1968, art.4, e di cui al D.P.R. 147 del 26/04/1993, come fasce di rispetto da inserire in classe IV.

In particolare i decreti citati fissano per ogni tipologia di "nastro stradale" le seguenti distanze minime:

- a. strade di tipo A) – Autostrade m.60
- b. strade di tipo B) – Strade di grande comunicazione m.40
- c. strade di tipo C) – Strade di media importanza m.20
- d. strade di tipo D) – Strade di interesse locale m.10

Con il futuro regolamento, in sostituzione delle fasce di rispetto, si dovranno individuare delle "fasce di pertinenza".

Ai sensi della vigente normativa, relativamente alle suddette "fasce" si verificherà la seguente situazione:

- all'interno, limitatamente al solo traffico veicolare, non si applicheranno i valori di immissione, ma bensì i limiti specifici fissati dallo stesso decreto;
- all'esterno anche il traffico veicolare concorrerà al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione.

4.2 CLASSIFICAZIONE PER LE INFRASTRUTTURE FERROVIARIE

Le infrastrutture ferroviarie, che comprendono l'insieme del materiale rotabile, binari, stazioni, scali, parchi, piazzali e sottostazioni elettriche, sono soggette al

regolamento emanato con il D.P.R. 18/11/1998, n.459, che fissa delle “fasce di pertinenza”, con ampiezza di 250 metri, a partire dalla mezzeria dei binari esterni, su ciascun lato.

Nel caso di infrastrutture esistenti alla data di entrata in vigore del citato decreto, e per quelle di nuova realizzazione, con velocità di progetto non superiore a 200 Km/h, la fascia di 250 metri è suddivisa in due sottofasce, rispettivamente di larghezza pari a 100 m (fascia A – interna) e 150 m (fascia B – esterna). All’interno delle due fasce si applicano i valori limite di immissione diversificati secondo la tipologia del ricettore, come riassunto nella tabella seguente:

Tipologia ricettore	Fascia “A” – larghezza 100 m		Fascia “B” – larghezza 150 m	
	Leq diurno (6.00-22.00)	Leq notturno (22.00-6.00)	Leq diurno (6.00-22.00)	Leq notturno (22.00-6.00)
Scuole, ospedali, case di cura e di riposo	50 dBA	40 dBA non si applica alle scuole	50 dBA	40 dBA non si applica alle scuole
Altri ricettori	70 dBA	60 dBA	65 dBA	55 dBA

Per quanto riguarda le reti di nuova realizzazione con velocità di progetto superiore a 200 Km/h, la fascia di pertinenza è unica con larghezza pari a 250 m per lato; i valori limiti assoluti di immissione restano invariati rispetto ai precedenti per quanto riguarda scuole, ospedali, case di cura e di riposo. Per gli altri ricettori i limiti corrispondono a quelli della fascia “B”.

L’infrastruttura ferroviaria non concorre, all’interno della fascia di 250 metri, a determinare il valore complessivo del livello di immissione stabilito con la classificazione acustica; all’esterno della fascia, l’infrastruttura ferroviaria contribuisce invece, come qualsiasi sorgente di rumore fissa o mobile, a determinare il valore complessivo del livello di immissione.

L’art.5, comma 3, del D.P.R. n.459/1998, stabilisce in particolare che qualora i limiti di immissione fissati per le fasce di pertinenza non siano tecnicamente conseguibili, ovvero qualora in base a valutazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale si evidenzia l’opportunità di procedere ad interventi diretti sui ricettori, deve essere assicurato il rispetto dei limiti riportati nella seguente tabella, rilevati all’interno degli ambienti abitativi:

Tipologia ricettore	Periodo di riferimento	
	Leq diurno	Leq notturno
Ospedali, case di cura e case di riposo	-	35 dBA
Altri ricettori	-	40 dBA
Scuole	45 dBA	-

Ai sensi del D.M. 29/11/2000 “Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore”, sono a carico del gestore della infrastruttura ferroviaria gli oneri per il raggiungimento dei limiti previsti all’interno, e all’esterno, delle fasce di pertinenza.

L’art. 3 del DPR n.459/98 stabilisce invece che per le aree non ancora edificate, interessate dall’attraversamento di infrastrutture in esercizio, gli interventi per il rispetto dei limiti indicati nelle precedenti tabelle sono a carico del titolare della concessione edilizia rilasciata all’interno delle citate fasce di pertinenza.

5. DESCRIZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE

Il territorio del comune di Occhiobello presenta un’estensione di 33 km² e una popolazione residente di 10.105 abitanti (al marzo 2003), con una densità media di 306 abitanti/km², un valore più che doppio rispetto a quello medio della provincia di Rovigo.

Il comune è costituito dal Capoluogo e dalle frazioni di S.M. Maddalena e di Gurzone; il maggior numero di residenti (70% circa) è localizzato nella frazione di S.M. Maddalena.

Le attività economiche svolte sono prevalentemente di tipo commerciale, artigianale e agricola, ma sono attive anche industrie che operano in diversi settori.

E’ presente anche l’attività estrattiva di sabbia nella zona rivierasca del fiume Po, svolta presso due siti, prossimi alla frazione di S.M. Maddalena

Un’estesa area commerciale, meglio nota come “Città Mercato”, è presente lungo la via Eridania, nel tratto che collega il Capoluogo con S.M. Maddalena, e la sua presenza ha influenzato in modo determinante lo sviluppo e la crescita economica del Comune.

Per quanto riguarda la rete stradale che interessa il territorio, sono presenti diverse tipologie di infrastrutture viarie, tra cui si evidenzia l'autostrada A13 "Bologna – Padova", con un casello situato sulla via Eridania, poco lontano dal ponte che attraversa il fiume Po, ed in prossimità del Capoluogo.

Altre infrastrutture importanti sono la Strada Statale n.16, che mette in comunicazione la provincia di Rovigo con la provincia di Ferrara, e la già citata strada di interesse regionale S.R. n.6 "Eridania" ; sono inoltre presenti due strade provinciali , la S.P. n.16 (via Fiesso) e la S.P. n.60 (via Piacentina).

La S.S. n.16 e la S.R. n.6 "Eridania", sono arterie stradali interessate da un elevato traffico veicolare, di cui una parte rilevante è di tipo commerciale.

I dati forniti dalla Amministrazione Provinciale di Rovigo, riferiti all'autunno 1999, e rilevati in prossimità del casello autostradale A-13, indicano per la via Eridania livelli di traffico notevoli, con una media giornaliera di circa 17.000 veicoli in transito.

Per quanto riguarda il contributo dovuto al traffico veicolare per la presenza del casello autostradale, sulla base dei dati forniti dalla società "Autostrade SpA" (anno 2002), risulta che giornalmente il numero medio complessivo di veicoli in entrata-uscita varia da un minimo di circa 8600 (mese di gennaio) ad un massimo di 12500 circa (mese di luglio).

Il numero di veicoli in entrata è leggermente superiore a quello dei veicoli in uscita, in misura tale da considerarsi praticamente trascurabile (valore medio di +3.2 % nell'arco dell'anno).

I dati esposti indicano che la presenza del casello autostradale incide in modo rilevante sul volume di traffico che attraversa la via Eridania; una parte di questo interessa direttamente il centro della frazione di S.M. Maddalena.

Il territorio comunale è pure attraversato da un'importante linea ferroviaria, a doppio binario, che collega Rovigo con Ferrara, caratterizzata da un transito elevato di convogli, sia passeggeri sia merci, compresi i treni veloci ETR500.

Secondo i dati forniti da RFI SpA, nel recente periodo i convogli che ogni giorno interessano la linea Rovigo-Ferrara sono così suddivisi:

- treni viaggiatori n.89
- treni merci n.79

Secondo i programmi di sviluppo previsti dal Gestore della rete ferroviaria, è verosimile un graduale e progressivo incremento del volume di traffico.

In via Pepoli, in un'area lontana dal centro abitato di S.M. Maddalena, è presente una pista di motocross con omologazione nazionale, attrezzata anche per l'uso notturno, utilizzata prevalentemente durante il fine settimana.

6. LA METODOLOGIA UTILIZZATA PER LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE DI OCCHIOBELLO

Nella redazione della presente classificazione acustica sono stati considerati i principi generali indicati nei precedenti capitoli 3 e 4: i limiti massimi di accettabilità diurna e notturna dei livelli di inquinamento acustico sono stati scelti in relazione alle caratteristiche fisico-funzionali del territorio: di qui la diversificazione dei limiti per le sei classi territoriali omogenee.

6.1. LA CLASSIFICAZIONE DIRETTA DELLE ZONE DI TIPO I, V, VI

L'attribuzione diretta delle zone di classe I, V, VI, si rende possibile in quanto queste aree risultano facilmente identificabili, con sufficiente certezza, sulla base delle loro caratteristiche fisico-funzionali e dal loro inquadramento urbanistico.

In particolare l'analisi del territorio comunale ha portato alle determinazioni nel seguito riportate.

In **classe I - “aree particolarmente protette”** - sono state inserite:

- strutture scolastiche e assimilate:
 - Scuola Materna, via Fiesso (Capoluogo)
 - Scuola Elementare, via M.L. King (S.M. Maddalena)
 - Scuola Superiore, via Amendola (S.M. Maddalena)
 - Asilo Nido, via Lama (S.M. Maddalena)
 - Centro Anziani, via B. Buozzi (S.M. Maddalena)
- tutte le aree cimiteriali e relative zone di rispetto definite dal PRG vigente;

- le aree destinate ad utilizzo sportivo:
 - campo sportivo comunale, via Verdi (Capoluogo)
 - palazzetto dello sport, via M.L. King (S.M. Maddalena)
- le aree con caratteristiche di parco pubblico su scala urbana:
 - parco comunale, via Cavallotti (Capoluogo)
 - parco comunale, via Lama (S.M. Maddalena)
- l'area compresa tra la riva del fiume Po e la sommità arginale;

In **classe V - “aree prevalentemente industriali”** - sono state inserite:

1. Aree indicate dal PRG vigente come zone D4-568, D1-466 e D1-523, adiacenti alla via Eridania, a nord del Capoluogo;
2. Area adiacente al casello autostradale;
3. Area indicata dal PRG vigente come zona EA, agroindustriale, adiacente a via Piacentina;
4. Area indicata dal PRG vigente come zona D1, compresa tra via dell'Artigianato, via della Meccanica e via Eridania;
5. Area indicata dal PRG vigente come zona D1-819 adiacente alla via Eridania, e delimitata a sud da via Boccalara (S.M. Maddalena), con estensione lungo la strada interna che si raccorda con via del Progresso;
6. Area indicata dal PRG vigente come zona D1- 591 adiacente alla via Eridania ed in prossimità del Cimitero (S.M. Maddalena);
7. Aree indicate dal PRG vigente come zone D1-778, D1-780 e D1-781, adiacenti alla via Pepoli e confinanti con la linea ferroviaria (S.M. Maddalena);
8. Area indicata dal PRG vigente come zona D1-762, compresa tra la SS16, via Pepoli e la linea ferroviaria; (S.M. Maddalena);
9. Aree indicate dal PRG vigente come zone D1-769 e D1-847, adiacenti alla SS16 (S.M. Maddalena);
10. Aree varie indicate dal PRG vigente come zone D1, adiacenti la SS16 in entrambe i lati, in direzione Rovigo.

Non sono state individuate zone produttive da inserire in classe VI - “aree esclusivamente industriali” - per le quali le disposizioni normative vigenti prevedono,

tra l'altro, esclusivamente l'eventuale presenza di civili abitazioni connesse all'attività produttiva.

6.2. LA CLASSIFICAZIONE PARAMETRICA INDIRETTA DELLE ZONE DI TIPO II, III, IV.

L'individuazione delle zone a classificazione indiretta avviene attraverso l'utilizzazione combinata di quattro parametri di valutazione:

1. la tipologia e l'intensità del traffico;
2. la densità della popolazione;
3. la densità di attività commerciali;
4. la densità di attività artigianali;

La densità media di popolazione è espressa in abitanti per ettaro.

La densità di attività commerciali deve essere espressa in superficie di vendita ad abitante.

La densità di attività artigianali è espressa in superficie del lotto ad abitante.

Ad ogni area presa in considerazione viene assegnato il punteggio corrispondente così come proposto nella seguente tabella, peraltro riportata nella citata Delibera di Giunta Regionale:

<i>Parametri/punteggio</i>	1	2	3
<i>Densità di popolazione</i>	bassa	media	alta
<i>Traffico veicolare e ferroviario</i>	locale	di attraversamento	intenso
<i>Attività commerciali e terziarie</i>	limitata presenza	presenza	elevata presenza
<i>Attività artigianali</i>	assenza	limitata presenza	presenza

Le aree con punteggio 4 sono di classe II.

Le aree con punteggio compreso tra 5 a 8 sono di classe III.

Le aree con punteggio superiore a 8 sono di classe IV.

Nello specifico del territorio comunale di Occhiobello, sono stati assunti i seguenti dati:

- gerarchia viaria definita e verificata con il competente Ufficio comunale;
- densità di popolazione desunta dal dimensionamento del PRG;
- densità di attività commerciali ricavata mediante i dati forniti dall’Ufficio comunale;
- densità di attività artigianali, come sopra.

Sulla base delle analisi condotte si è pervenuti all’attribuzione delle classi II, III e IV per ogni comparto definito dal PRG comunale vigente, come rappresentato nelle tavole allegate, con l’eccezione della classe III “agricola” che è stata assegnata in modo diretto a tutte le aree rurali.

Per l’attribuzione della classe IV alle aree situate lungo la via Eridania, e comprese tra il casello autostradale e l’incrocio con via Piacentina, per le quali non erano disponibili i dati per l’attribuzione del punteggio, si è fatto principalmente riferimento alla destinazione d’uso prevista dal PRG, alla prevalenza di attività commerciali rispetto a quelle artigianali e alla presenza di infrastruttura stradale con elevato volume di traffico.

Per la rappresentazione grafica della classificazione acustica si è fatto riferimento a quanto contenuto nella norma UNI 9884 “caratterizzazione acustica del territorio mediante la descrizione del rumore ambientale”, in merito alla raffigurazione delle mappe di rumore.

Relativamente alle aree ricadenti in classe III “agricola”, si è scelto di attribuire il colore bianco per una migliore leggibilità della cartografia.

6.3.DEFINIZIONE DELLE FASCE DI TRANSIZIONE, DELLE FASCE DI RISPETTO E DELLE AREE DA DESTINARSI A PUBBLICO SPETTACOLO

Completata l’attribuzione delle classi alle varie zone del territorio comunale, si è ritenuto opportuno procedere, come indicato nella DGRV 4313/93, alla delimitazione delle fasce di transizione tra specifiche zone in cui i limiti di rumorosità previsti

differiscono per più di 5 dB(A), nonché delle fasce di rispetto per le infrastrutture viarie.

L'impiego delle fasce di transizione è stato limitato a quelle situazioni in cui l'inserimento delle stesse è stato ritenuto opportuno, in relazione alla tipologia delle aree e dei ricettori.

Nello specifico sono individuate fasce di transizione tra aree di classe V e aree di classe III, di larghezza pari a 40 metri. Dette fasce sono state posizionate, come previsto dal DGRV, Allegato A1, tenendo conto della situazione territoriale di fatto, o totalmente nella zona di classe superiore, o in quella di fascia inferiore, ovvero a cavallo delle stesse.

Per le infrastrutture stradali si sono individuate le seguenti fasce di rispetto, relativamente ai tratti extraurbani, come da PRG vigente:

- Autostrada A-13: fascia di rispetto stradale di ampiezza pari a 60 metri;
- Strada di interesse regionale n.6: fascia di rispetto di ampiezza pari a 40 metri;
- Strade provinciali n.16 e n.60: fascia di rispetto pari a 20 metri;
- Strada comunale "Via Gurzone": fascia di rispetto pari a 20 metri.

All'entrata in vigore del previsto DPR di regolamentazione dell'inquinamento acustico da traffico veicolare, da emanare in applicazione dell'Art. 11 della Legge 447/95, l'ampiezza delle suddette fasce di rispetto stradale andrà rivista ed eventualmente adeguata alle nuove disposizioni normative.

L'infrastruttura ferroviaria che attraversa il territorio comunale, tratta Rovigo-Ferrara, e interessa il centro abitato di S.M. Maddalena, è una linea esistente rispetto alla vigente normativa, con velocità di esercizio inferiore a 200 km/h; per la stessa sono state delimitate le fasce di pertinenza "A" e "B", rispettivamente di 100 m e 150 m, su entrambi i lati.

Ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lett. a), della Legge quadro sull'inquinamento acustico, le Amministrazioni comunali devono, all'atto della classificazione acustica

del proprio territorio, indicare le aree da destinarsi a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto.

A tale scopo si individuano le seguenti aree:

- piazza Matteotti (Capoluogo);
- piazza Maggiore (S.M. Maddalena);
- area attrezzata su terreno golenale in prossimità del Capoluogo;
- area su terreno golenale situata tra il Capoluogo e la frazione di S.M. Maddalena, in corrispondenza dell'attracco fluviale.

In tali aree, lo svolgimento di manifestazioni temporanee è subordinato alla richiesta di autorizzazione in deroga al superamento dei limiti della classe acustica di appartenenza delle aree medesime, ai sensi dell'art.6 lettera h) della Legge n.447/1995. In assenza di tale deroga lo svolgimento delle manifestazioni dovrà avvenire nel rispetto dei limiti attribuiti.

7. CONCLUSIONI

Effettuata la classificazione diretta delle zone di tipo I e V, eseguita la classificazione indiretta sulla base di analisi statistica delle zone di tipo II, III e IV, individuate le fasce di transizione e di rispetto, l'elaborato grafico relativo all'intero territorio comunale evidenzia nel complesso una situazione che può essere così riassunta:

- il Capoluogo è caratterizzato dalla prevalenza delle classi II e III, con la classe III che si sviluppa lungo la viabilità principale, mentre le aree di classe I sono limitate alla scuola materna di via Fiesso, e all'attiguo parco pubblico, al cimitero e al campo sportivo. Alcune aree di classe acustica IV e V sono presenti lungo la via Eridania.

In via provvisoria, fino all'emanazione del decreto relativo al regolamento che disciplina l'inquinamento del traffico veicolare, la fascia di rispetto relativa all'autostrada che interessa l'abitato è stata inserita in classe IV.

- nella frazione di S.M. Maddalena la classe IV acustica è stata individuata lungo la via Eridania (che attraversa l'abitato ed è interessata da un elevato flusso veicolare e dalla presenza di diverse attività terziarie), lungo la via Carducci e in corrispondenza dell'area utilizzata per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani di via degli Alberi.

Anche l'area occupata dalla Casa di Cura di via Gorizia è stata inserita in classe IV, in quanto in prossimità di due strade, la via Carducci e l'ex S.P. n.6 "Eridania", interessate da un intenso traffico veicolare.

Sulla assegnazione della classe III, ha "pesato" in modo particolare la densità abitativa, con eccezione di quelle aree adiacenti alle strade con maggiore volume di traffico (es. corso Berlinguer), mentre l'attribuzione della classe II ha riguardato tipicamente quelle aree già individuate nel vigente PRG di tipo residenziale.

Le aree di classe I sono quelle relative: al complesso scolastico di via M.L. King e via Kennedy, agli adiacenti Palazzetto dello Sport, Centro Anziani e parco pubblico. Anche le due aree cimiteriali rientrano nella stessa classe.

Le aree di classe V sono state individuate lungo la via Eridania, via Pepoli e la Strada Statale 16.

- nella frazione di Gurzone sono state individuate le classi I e II; la classe I è relativa all'area cimiteriale.
- lungo la via Eridania, nel tratto compreso tra il casello autostradale e l'incrocio di via Piacentina, è stata attribuita la classe IV a quelle zone caratterizzate da una elevata presenza di attività commerciali e di servizio, mentre la classe V alle aree individuate dal PRG come produttive.
- la zona con destinazione agroindustriale adiacente alla via Piacentina, interessata da un allevamento avicolo e dall'annesso stabilimento per la lavorazione delle uova, è stata inserita, in considerazione della sua specificità, in classe V.
- alla zona compresa tra la riva del fiume Po e la sommità arginale, è stata attribuita la classe I, con alcune eccezioni:
 - attracco fluviale con annessa area attrezzata in prossimità del capoluogo (classe III);
 - attracco fluviale in prossimità del ponte che attraversa il fiume Po (classe III);
 - cave per l'estrazione della sabbia, situate in Malcantone e via Vallive (classe IV).
- l'area utilizzata dalla pista di motocross in via Pepoli, il cui impianto è tenuto altresì al rispetto dei limiti di immissione stabiliti dal D.P.R. n.304/2001, rientra nella classe III "aree di tipo misto".

La cartografia finale della Zonizzazione acustica è costituita da quattro Tavole come di seguito descritto:

- Tavola 1: Intero territorio comunale;
- Tavola 2: Capoluogo e frazione "Gurzone"
- Tavola 3: Frazione "S.M. Maddalena"
- Tavola 4: Frazione "S.M. Maddalena" - S.S. n.16

Il gruppo di lavoro

P.i. Lina Baraldo

P.i. Stefano Battaglini

Il Responsabile dell'Unità Operativa Agenti Fisici

Ing. Alessandro Lucchin