

COMUNE DI CERESARA – PROVINCIA DI MANTOVA



PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA  
RELAZIONE TECNICA

ai sensi della D.G.R. n°VII/9776 del 2 Luglio 2002



## INDICE

I. INTRODUZIONE.....	3
II. NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	3
III. METODO DI LAVORO .....	3
IV. CLASSIFICAZIONE URBANISTICA.....	4
V. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE .....	4
VI. AREE SOGGETTE A TUTELA ACUSTICA.....	6
VII. SORGENTI SONORE.....	7
VIII. AMBITI URBANI E DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE .....	8
IX. AREE DESTINATE A SPETTACOLI TEMPORANEI .....	9
X. MODALITA' DI AGGREGAZIONE DELLE ZONE ACUSTICAMENTE OMOGENEE E DI ASSEGNAZIONE DELLE CLASSI .....	9
XI. AZIONI DI RISANAMENTO ACUSTICO .....	9
XII. ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEFINITIVA.....	10
XIII. VERIFICA DI COMPATIBILITA' CON LA ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEI COMUNI CONFINANTI .....	11
XIV. ALLEGATI .....	12

## I. INTRODUZIONE

Il Comune di Ceresara intende disporre di un Piano di Zonizzazione Acustica a norma della D.G.R. n°VII/9776 del 2 Luglio 2002. Il presente documento è redatto in conformità agli altri strumenti urbanistici attualmente in vigore e/o adottati.

## II. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- Legge 26 Ottobre 1995 n. 447 “Legge quadro sull’inquinamento acustico”;
- D.P.C.M. 1 Marzo 1991 “Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno”;
- D.P.C.M. 14 Novembre 1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”;
- D.M. 16 Marzo 1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”;
- D.P.C.M. 31 Marzo 1998 – “Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività del tecnico competente in acustica, ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera b), e dell'art. 2, commi 6, 7 e 8, della legge 26 ottobre 1995, n. 447 ‘Legge quadro sull'inquinamento acustico’”;
- L.R. 10 Agosto 2001 n. 13 “Norme in materia di inquinamento acustico”;
- D.G.R. n°VII/9776 del 02.07.2002 "Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale”;
- D.P.R. 30 Marzo 2004, n. 142 “Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447”.

## III. METODO DI LAVORO

La procedura seguita per la predisposizione della presente classificazione è la seguente:

1. Analisi preliminare dettagliata dei piani urbanistici, del territorio e verifica delle effettive destinazione d’uso;
2. Individuazione delle sorgenti sonore esistenti e potenziali;
3. Individuazione delle zone soggette a particolare tutela;
4. Individuazione dei centri abitati;
5. Analisi dei dati anagrafici statistici aggiornati e considerazioni sulla futura pianificazione urbanistica;
6. Analisi del territorio, delle sorgenti sonore e delle zone soggette a tutela dei Comuni confinanti;

7. Ipotesi di zonizzazione;
8. Disciplina delle aree destinate a manifestazioni temporanee e verifica della compatibilità con i relativi regolamenti (Disciplinare degli spettacoli);
9. Risoluzione delle situazioni di affiancamento tra zone di classi diverse;
10. Individuazione delle zone che richiedono un Piano di Risanamento Acustico;
11. Proposta definitiva di classificazione e verifica di compatibilità con i Comuni confinanti.

#### **IV. CLASSIFICAZIONE URBANISTICA**

Lo strumento urbanistico attualmente in vigore è il Piano Regolatore Generale (P.R.G.C.) approvato dal Consiglio Comunale in data 29/06/1998 e successive modifiche e integrazioni; esso individua le seguenti zone sul territorio comunale:

- ZONA A comprendente centro storico e aree urbane di vecchia formazione;
- ZONA B comprendente le aree urbanizzate di completamento;
- ZONA C comprendente le aree di espansione;
- ZONA D comprendente le aree a prevalente destinazione produttiva;
- ZONA E comprendente le aree agricole;
- ZONA F comprendente le aree destinate a d attrezzature ed impianti di interesse generale;
- ZONA S2 comprendente le aree destinate ad opere di urbanizzazione secondaria;
- ZONA IA - aree d'interesse archeologico;
- ZONA PA - aree di particolare interesse ambientale vincolate ai sensi del D. Lgs.42/2004;
- ZONA R1 - aree di rispetto stradale;
- ZONA R2 - aree di rispetto cimiteriale;
- ZONA VP - aree a verde privato;

#### **V. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE**

Il D.P.C.M. 14 Novembre 1997, alla Tabella A, riporta la classificazione acustica del territorio comunale

- 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, scolastiche, aree destinate

al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.;

- CLASSE II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: 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;
- 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, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici;
- 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 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;
- CLASSE V - aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni;
- CLASSE VI - aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Nella Tabella B del medesimo decreto vengono indicati i valori limite di emissione - Leq in dB(A):

classi di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	45	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

Nella Tabella C sono indicati i valori limite assoluti di immissione - Leq in dB (A):

classi di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (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

Nella Tabella D vengono riportati i valori di qualità - Leq in dB (A):

classi di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	47	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

## VI. AREE SOGGETTE A TUTELA ACUSTICA

Nel comune di Ceresara, le aree soggette a tutela a norma della D.G.R. VII/9776 del 2/07/2002 sono:

- i plessi scolastici: scuola elementare, scuola materna, asilo nido;
- la biblioteca in Piazza Castello;
- Le zone cimiteriali di Ceresara in via Piubega, di San Martino Gusnago, in via Colombare Bocchere e di Villa Cappella in via Bissona.

Le aree sopradescritte richiedono particolare tutela durante il periodo diurno, ad esclusione delle zone cimiteriali soggette a tutela anche durante il periodo notturno.

I plessi scolastici e la biblioteca vengono inseriti in classe II secondo la vigente classificazione in quanto ricomprese in aree residenziali (classe II). Inoltre questa classificazione è in conformità alle previsioni urbanistiche di espansione del territorio urbanizzato adiacente e del conseguente aumento della densità di popolazione.

La zona cimiteriale di Ceresara non viene inserita in classe I in quanto confina con una zona produttiva; la normativa prevede in questi casi l'inserimento dell'area in classi più elevate (II o III).

Pertanto la classe I è prevista esclusivamente per la zona cimiteriale di San Martino Cusnago e di Villa Cappella. Le fasce di rispetto edilizio vengono inserite in classe II.

Non sono presenti nel territorio comunale complessi ospedalieri, case di cura e case di riposo per anziani, è prevista la loro realizzazione.

Viene attribuita la classe II al complesso del santuario della Possenta e la casa di spiritualità della diocesi di Mantova.

Nelle aree limitrofe dei Comuni confinanti non si identificano aree da sottoporre a particolare tutela.

## VII. SORGENTI SONORE

Le sorgenti sonore ritenute significative ai fini della classificazione acustica del territorio sono:

- le attività industriali, artigianali e commerciali;
- le infrastrutture di trasporto (strade e linee ferroviarie).

### IV.1 Attività produttive

Le principali attività industriali, artigianali e commerciali attualmente operanti nel territorio comunale si concentrano quasi esclusivamente nell'area ubicata a sud ovest dell'abitato di Ceresara, in corrispondenza di via Piubega. La zona è prevalentemente produttiva con una limitata presenza di edifici residenziali. Le attività si svolgono quasi esclusivamente in periodo diurno. I piani urbanistici prevedono una lieve espansione del comparto produttivo nelle aree prive di insediamenti abitativi limitrofe al comparto esistente. Ai fini della presente classificazione sono stati considerati anche i comparti produttivi dei Comuni confinanti. Sono inoltre presenti nel territorio altre piccole aree su cui insistono attività industriali, artigianali e agricole intensive, in particolare nella zona di Villa Cappella.

Per tutte le aree interessate da attività industriali, artigianali o commerciali è prevista una classe non inferiore alla III.

### IV.2 Infrastrutture stradali e relative fasce di pertinenza acustica

In tabella (Tab. 1) sono indicate le infrastrutture stradali che intersecano il territorio comunale, esistenti ed in progetto, con la relativa categoria di appartenenza. Rispetto alla classificazione di cui al vigente Codice Stradale, basata sulle caratteristiche geometriche delle infrastrutture, ai fini della delimitazione delle fasce di pertinenza acustica di cui al D.P.R. 142/2004, le categorie sono state assegnate considerando anche la tipologia e l'intensità del traffico veicolare.

	<b>Strada</b>	<b>Categoria</b>
<b>Strade esistenti</b>	Strada Provinciale n. 1	Db [Negli attraversamenti urbani assimilata strada di categoria E]
	Strada Provinciale n. 6	Db [Negli attraversamenti urbani assimilata strada di categoria E]
	Strada Provinciale n. 7	Db [Negli attraversamenti urbani assimilata strada di categoria E]
	Strada Provinciale n. 10	Db [Negli attraversamenti urbani assimilata strada di categoria E]
	Strada Provinciale n. 15	Db [Negli attraversamenti urbani assimilata strada di categoria E]
	Strada Provinciale n. 16	Db [Negli attraversamenti urbani assimilata strada di categoria E]

	Strade urbane di quartiere	E
<b>Strade in progetto</b>	"Tibre" - Autostrada	A
	Viabilità di raccordo tra l'Autostrada e le strade esistenti	D
	Strade urbane di quartiere in zone di espansione	E

Tab. 1 - Classificazione delle infrastrutture stradali.

Nel prospetto seguente (Tab. 2) sono indicati i limiti di immissione e l'ampiezza delle fasce di pertinenza acustica per le varie tipologie di strada. Alla zonizzazione è allegata una tavola apposita con la visualizzazione sul territorio comunale delle fasce di pertinenza acustica delle infrastrutture viarie.

Categoria		Fasce di Pertinenza Acustica	
		Ampiezza	Limiti di immissione diurni e notturni [dB(A)]
<b>Strade esistenti</b>	A	100 m (fascia A) 150 m (fascia B)	70 - 60 65 - 55
	Cb	100 m (fascia A) 50 m (fascia B)	70 - 60 65 - 55
	Db	100 m	65 - 55
	E	30 m	conforme alla zonizzazione delle aree urbane attraversate
<b>Strade in progetto</b>	A	250 m	65 - 55
	D	100 m	65 - 55
	E	30 m	conforme alla zonizzazione delle aree urbane attraversate

Tab. 2 - Fasce di pertinenza acustica delle infrastrutture stradali ai sensi del D.P.R. 30 Marzo 2004, n° 142.

Il territorio comunale non è attraversato da tratte ferroviarie.

## VIII. AMBITI URBANI E DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE

La popolazione residente nel Comune di Ceresara al 1 gennaio 2010 conta 2687 abitanti (fonte ISTAT). I principali centri abitati sono ubicati nelle seguenti frazioni:

- Ceresara;
- San Martino Gusnago;
- Villa Cappella.

Le zone residenziali sono in generale caratterizzate dall'assenza di insediamenti industriali e da una densità limitata di attività commerciali e artigianali.



Le medesime zone sono state inserite nelle classi II e III in base alle definizioni di cui alla D.G.R. n° VII/9776 del 2.07.2002 punto 6. Pertanto viene attribuita la classe II al centro abitato di San Martino Gusnago, alla zona storica di Villa Cappella e all'area esclusivamente residenziale di Ceresara di recente edificazione.

I restanti ambiti urbani, vista la presenza di attività commerciali ed uffici, vengono inseriti in classe III.

## **IX. AREE DESTINATE A SPETTACOLI TEMPORANEI**

Ai fini della classificazione acustica, sono da considerarsi rumorose le attività a carattere temporaneo quali mercati all'aperto, concerti, spettacoli, sagre, circhi e celebrazioni che impiegano sorgenti sonore, amplificate e non. Tuttavia non sussiste l'obbligo per i comuni di individuare le aree destinate a spettacoli temporanei (D.G.R. n° VII/9776 del 2.07.2002, punto 2.5). Le attività a carattere temporaneo vengono normate, per quanto riguarda le emissioni sonore, dalle norme tecniche di attuazione.

## **X. MODALITA' DI AGGREGAZIONE DELLE ZONE ACUSTICAMENTE OMOGENEE E DI ASSEGNAZIONE DELLE CLASSI**

Per la revisione della vigente classificazione acustica sono stati adottati seguenti criteri:

- individuazione di unità territoriali omogenee per destinazione d'uso, densità e tipologia delle attività produttive, densità della popolazione, tipologia delle infrastrutture di trasporto e volume del traffico veicolare. A ciascuna unità è stata assegnata la classe acustica corrispondente ai sensi del D.P.C.M. 14/11/1997;
- nel caso di affiancamento di aree con differenza superiore a 5 dB(A), introduzione di fasce di classe intermedia di ampiezza adeguata (fasce di decadimento sonoro) eventualmente con l'introduzione di un intervento correttivo (barriera acustica);
- alle fasce di pertinenza delle infrastrutture di trasporto di classe inferiore rispetto all'area attraversata è stata assegnata la medesima classe dell'area circostante;
- per i comparti produttivi è stata considerata, oltre all'eventuale presenza di nuclei abitativi, la tipologia delle attività ammesse in conformità alle Norme Tecniche del vigente PRG.

## **XI. AZIONI DI RISANAMENTO ACUSTICO**

La presente classificazione acustica prevede esclusivamente situazioni di compatibilità tra le aree confinanti [differenza non superiore a 5 dB(A)].

## **XII. ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEFINITIVA**

È di seguito descritta la zonizzazione definitiva riportata nella cartografia allegata.

### *CLASSE I: Aree particolarmente protette*

La classe I è stata assegnata esclusivamente alle zone cimiteriali ubicate in località San Martino Gusnago e Villa Capella.

### *CLASSE II: Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale*

Rientrano in questa classe:

- il comparto residenziale a sud-ovest di Ceresara;
- la biblioteca comunale;
- i plessi scolastici;
- il centro abitato di San Martino Gusnago;
- le zone residenziali storiche di Villa Cappella;
- la zona cimiteriale di Ceresara;
- le zone di rispetto edilizio per i cimiteri di San Martino Gusnago e di Villa Cappella;
- il santuario della Possenta;
- la casa di spiritualità della diocesi di Mantova.

### *CLASSE III: Aree di tipo misto*

Rientrano in questa classe:

- le porzioni di territorio abitato a cui non è stata attribuita la classe II;
- le aree verdi pubbliche;
- le aree ad uso agricolo (zone agricole, zone agricole di rispetto dell'abitato, zone agricole di interesse ambientale);

### *CLASSE IV: Aree di intensa attività umana*

Rientrano in questa classe:

- le zone a destinazione produttiva di Ceresara, di Villa Cappella e di San Martino Gusnago;
- impianto produttivo SIEM;
- impianti di trasformazione su terreno agricolo;

- le aree che ricadono nelle fasce di decadimento sonoro della zona produttiva in prossimità dell'Autostrada.

*CLASSE V: Aree prevalentemente industriali*

Rientra in questa classe:

- la zona produttiva in prossimità dell'Autostrada.

*CLASSE VI: Aree esclusivamente industriali*

Non sono previste aree in classe VI.

### **XIII. VERIFICA DI COMPATIBILITA' CON LA ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEI COMUNI CONFINANTI**

La classificazione acustica ottenuta è stata confrontata con quella dei Comuni limitrofi per verificare l'assenza, in corrispondenza delle zone di confine, di aree adiacenti che differiscono per più di 5 dB(A). I Comuni confinanti con Ceresara sono:

- Rodigo;
- Gazoldo degli Ippoliti;
- Medole;
- Castel Goffredo;
- Guidizzolo;
- Piubega;
- Casaloldo;
- Goito.

Le Amministrazioni di Castel Goffredo, Goito, Gazoldo degli Ippoliti e Guidizzolo hanno già adottato la classificazione acustica.

La documentazione che sarà prodotta in fase di approvazione definitiva sarà aggiornata a seguito dell'accoglimento delle eventuali osservazioni pubbliche, osservazioni da parte dell'ARPA di Mantova e dei Comuni confinanti.

#### **XIV. ALLEGATI**

Alla presente relazione sono allegata le seguenti tavole grafiche:

TAVOLA N. 1: Classificazione acustica Comune di Ceresara

TAVOLA N. 2: Classificazione acustica: porzione Nord-Ovest

TAVOLA N. 3: Classificazione acustica: porzione Nord

TAVOLA N. 4: Classificazione acustica: porzione Nord-Eest

TAVOLA N. 5: Classificazione acustica: porzione Ovest

TAVOLA N. 6: Classificazione acustica: porzione centrale

TAVOLA N. 7: Classificazione acustica: porzione Est

TAVOLA N. 8: Classificazione acustica: porzione Sud-Ovest

TAVOLA N. 9: Classificazione acustica: porzione Sud-Est

TAVOLA N. 10: Classificazione acustica centri abitati: Ceresara

TAVOLA N. 11: Classificazione acustica centri abitati: San Martino Gusnago

TAVOLA N. 12: Classificazione acustica centri abitati: Villa Cappella

TAVOLA N. 13: Fasce di pertinenza acustica delle infrastrutture stradali