



# Comune di Città di Castello

## Provincia di Perugia



# PCA - Piano di classificazione acustica

Responsabile del Procedimento  
ing. Federico Calderini



Coordinamento  
Dott. Ing. Moreno Panfilì

Tecnico competente in acustica ambientale,  
ai sensi della L.Q. n. 447/95, Regione Umbria -  
D. D. n. 9925 del 31/10/2007

Oggetto			Elaborato		
Relazione tecnica			PCA.01		
3					
2					
1	marzo 2020	Modifica a seguito controdeduzioni Del.Cons.Com. n.2/2020 - Approvazione definitiva			
0	settembre 2018	Emissione per adozione			
REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	APPROVATO	AUTORIZZATO

COD. DOCUMENTO

| 0 | 9 | 0 | 5 | 4 | W | T | U | 0 | 0 | 1 |

RAPPORTO

## SOMMARIO

1. PREMESSA.....	2
2. NOTE PROCEDURALI .....	3
3. ELABORATI DEL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA.....	3
4. DEFINIZIONI E NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....	4
4.1 DEFINIZIONI.....	4
4.2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....	9
5. ZONIZZAZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE.....	11
5.1 CRITERI GENERALI.....	11
5.2 PARAMETRI DI ZONIZZAZIONE.....	13
5.2.1 ANALISI QUALITATIVA.....	13
5.2.2 ANALISI QUANTITATIVA.....	14
5.3 ASSEGNAZIONE DELLE CLASSI ACUSTICHE .....	15
5.3.1 CLASSE I.....	15
5.3.2 CLASSE II.....	15
5.3.3 CLASSE III.....	17
5.3.4 CLASSE IV .....	18
5.3.5 CLASSE V.....	19
5.3.6 CLASSE VI .....	19
5.3.7 CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEI TESSUTI RESIDENZIALI.....	19
5.3.8 FASCE DI PERTINENZA ACUSTICA DELLE INFRASTRUTTURE STRADALI .....	25
5.3.9 FASCE DI PERTINENZA DELLA RETE FERROVIARIA .....	28
5.3.10 DISPOSIZIONI SPECIFICHE PER LE SCUOLE.....	29
6. DISPOSIZIONI FINALI .....	29
6.1 AREE PER ATTIVITÀ TEMPORANEE E ATTIVITÀ RUMOROSE TEMPORANEE .....	29
6.2 AREE DI CONFINE CON I COMUNI LIMITROFI.....	31

## 1. PREMESSA

L'inquinamento da rumore negli ambienti di vita è divenuto per la prima volta oggetto di norme ambientali con il DPCM 1/3/1991 che ha fissato limiti di accettabilità validi sul territorio nazionale. Successivamente la Legge Quadro sull'inquinamento acustico n. 447/95 ha ripreso i principi contenuti nel DPCM 1/3/1991, demandando ai decreti attuativi, oggi per la maggior parte emanati, la loro applicazione.

La Legge Quadro n. 447/95 affida ai comuni un ruolo centrale nelle politiche di controllo del rumore: ad essi compete la suddivisione del territorio in "classi", cui sono associati i valori limite per l'esterno, la redazione del piano di risanamento acustico e la valutazione preventiva d'impatto acustico dei nuovi insediamenti. Rispetto al DPCM 1/3/1991, che fissava esclusivamente i limiti massimi di immissione in riferimento alle classi di destinazione d'uso del territorio, la Legge Quadro introduce i concetti di valori di attenzione e valori di qualità.

Scopo principale della zonizzazione acustica è quello di permettere una chiara individuazione dei livelli massimi ammissibili di rumorosità, relativi a qualsiasi ambito territoriale che si intende analizzare, e, conseguentemente, quello di definire degli obiettivi di risanamento per l'esistente e di prevenzione per il nuovo. Quest'ultimo obiettivo, in prospettiva, dovrebbe diventare l'aspetto più qualificante della zonizzazione acustica stessa, documento perno attorno al quale far ruotare tutta l'attività di prevenzione e risanamento degli ambiti urbani acusticamente problematici. Per evitare, tuttavia, che la qualità ambientale diventi un fattore meramente numerico sarebbe indispensabile porre una certa attenzione alla prevenzione dell'inquinamento acustico in sede di approntamento di qualunque strumento di pianificazione, urbanistica o economica, ambientale o viabilistica. Lo scopo dovrebbe essere quello di ottimizzare le azioni dei singoli strumenti di pianificazione determinandone gli effetti, anche in relazione al contenimento della rumorosità ambientale, per i quali ognuno contribuisce secondo gli aspetti di competenza. Si pone così in evidenza la necessità di affrontare in modo strettamente coordinato, cosa che la L.447/95 ha reso obbligatoria anche dal punto di vista formale, i problemi della progettazione urbanistica, della pianificazione del traffico e del commercio e, quindi, della qualità acustica della città.

La realizzazione della zonizzazione acustica del territorio prelude necessariamente ad una successiva fase di verifica (mediante monitoraggio) dei livelli di rumore riscontrabili all'interno delle differenti zone acustiche di mappa. Dal confronto fra dati misurati e/o calcolati con i valori limite di zona si dovrebbe quindi procedere all'eventuale redazione dei piani di bonifica ed alla scelta delle priorità di intervento. In termini puramente ipotetici il fine ultimo del processo avviato con la zonizzazione dovrebbe, infatti, essere quello di raggiungere il totale risanamento delle nostre città dall'inquinamento acustico.

Più realisticamente, la zonizzazione può invece considerarsi come un utile strumento per la conoscenza puntuale del territorio, cui poter fare riferimento per molteplici scopi:

- individuazione, per quanto riguarda l'esistente, delle priorità di intervento e dei necessari sistemi di bonifica, organizzati nell'ambito di un adeguato strumento pianificatorio;
- adozione da parte del Comune di strumenti urbanistici che tengano conto degli input forniti dalla zonizzazione (evitando per esempio di prevedere il contatto di zone le cui classi di appartenenza si discostano di più di 5 dB);

- accettare la possibilità che vi siano sulla carta aree adiacenti che si discostano di più di 5 dB(A) a patto di verificare, tramite misurazioni sul posto, il non superamento di tali limiti e, ove ciò non avvenga proporre interventi di risanamento.

I criteri di classificazione del territorio, come previsto dall'art. 7 della Legge Quadro n. 447/95, sono fissati a livello regionale dalla L.R. 1/2015 e relativo Regolamento Regionale di attuazione n. 2/2015.

Il Piano di Classificazione Acustica suddivide il territorio comunale in 6 classi acustiche per ognuna delle quali sono fissati specifici livelli acustici che le sorgenti sonore, sia esse fisse che mobili, sono tenute a rispettare; per le infrastrutture da traffico stradale, alle quali è riconosciuto un ruolo di particolare importanza rispetto alle altre sorgenti nel definire l'assetto del territorio, i livelli acustici da rispettare sono fissati sulla base di specifici decreti emanati.

## 2. NOTE PROCEDURALI

Il Piano di Classificazione Acustica Comunale (PCA) costituisce un fondamentale atto di governo del territorio da integrare e coordinare con gli altri strumenti della pianificazione urbanistica comunale al fine di realizzare un quadro compiuto delle modalità di sviluppo del territorio. La stesura finale del Piano è stata elaborata sulla base della Proposta preliminare di classificazione in zone acustiche predisposta sulla base dei criteri generali e delle indicazioni contenuti nel R.R. 2/2015 ed adottata con Delibera di Consiglio Comunale n. 83 del 08.10.2018, nonché sulla base della Deliberazione del Consiglio Comunale n. 2 del 21/01/2020 - "Piano di classificazione acustica del territorio comunale - presa d'atto della proposta di controdeduzione alle osservazioni - approvazione definitiva".

Ai sensi dell'art.110 del R.R. 2/2015 comma 1 lettera e), il Piano di Classificazione Acustica suddetto costituisce parte integrante della Variante Generale al PRG Parte Operativa approvata nella seduta del 21/01/2020.

## 3. ELABORATI DEL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

Il Piano di classificazione acustica del territorio comunale è composto dai seguenti elaborati:

Elaborato	Oggetto	Rev	Scala	Codice Documento		
<b>PCA</b>	<b>ELABORATI DEL PIANO</b>					
PCA.01	Relazione tecnica	0		09054	<b>WTU</b>	001
PCA.02.1	Cartografia generale	0	1:10.000	09054	<b>IKU</b>	002
PCA.02.2	Cartografia delle componenti disciplinate dal PRG-PO	0	1:5.000	09054	<b>IKU</b>	003
PCA.03	Norme tecniche di attuazione	0		09054	<b>NAU</b>	004

## 4. DEFINIZIONI E NORMATIVA DI RIFERIMENTO

### 4.1 Definizioni

#### Inquinamento acustico

Viene definito (art. 2, comma 1, punto a della Legge Quadro 447/95) come l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle altre attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento di tali ambienti e interferenza con le legittime fruizioni di tali ambienti. Al fine di poter definire la presenza di situazioni di inquinamento da rumore, il territorio comunale viene suddiviso in aree omogenee sotto il profilo acustico secondo la classificazione indicata nella tabella A di cui all'art. 1 del D.P.C.M. 14 novembre 1997, "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".

#### Ambiente abitativo

Viene definito (art. 2, comma 1, punto b della Legge Quadro 447/95) come ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o di comunità ed utilizzato per le diverse attività umane, differenziandolo, però, dagli ambienti destinati ad attività produttive per i quali continua a valere quanto previsto dal Decreto Legislativo 15.8.1991, n. 277 "Protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione al rumore durante il lavoro", ad eccezione di rumori immessi da sorgenti sonore esterne.

Le diverse tipologie degli ambienti abitativi sono classificate (art. 2 del DPCM 5.12.1997, "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici"), così come riportato nella tabella seguente:

Tabella A del DPCM 5/12/1997  
"Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici":  
CLASSIFICAZIONE DEGLI AMBIENTI ABITATIVI

categoria A: edifici adibiti a residenza o assimilabili;
categoria B: edifici adibiti ad uffici e assimilabili;
categoria C: edifici adibiti ad alberghi, pensioni ed attività assimilabili
categoria D: edifici adibiti ad ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili
categoria E: edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili
categoria F: edifici adibiti ad attività ricreative o di culto o assimilabili
categoria G: edifici adibiti ad attività commerciali o assimilabili

Negli art. 2 e 3, nell'allegato A e nella Tabella B dello stesso decreto vengono poi definiti e riportati i valori limite delle grandezze che determinano i requisiti acustici passivi dei componenti degli edifici e delle sorgenti sonore interne, al fine di ridurre l'esposizione umana al rumore.

#### Sorgenti sonore

Il rumore viene emesso dalle sorgenti sonore che possono essere fisse o mobili.

Sono considerate sorgenti sonore fisse (art. 2, comma 1, punto c della Legge Quadro 447/95):

- 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.

Sono considerate sorgenti mobili (art. 2, comma 1, punto d della Legge Quadro) tutte quelle non comprese nell'elenco precedente.

#### Classi acustiche

Con il piano di classificazione acustica il territorio comunale viene suddiviso in 6 classi omogenee, secondo il DPCM 01/03/1991, di seguito elencate:

#### *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 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.

#### Limiti acustici

Il DPCM 14/11/1997 fissa per ciascuna classe, i limiti massimi di esposizione al rumore all'interno di ogni zona territoriale, indicando come indicatore il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A, espresso in dB(A), ed associando ad ogni zona quattro coppie di valori limite, uno per il periodo diurno (dalle 6.00 alle 22.00) ed uno per il periodo notturno ( dalle 22.000 alle 6.00).

Due coppie sono :

- valori limite di emissione
- valori limite di immissione (suddivisi in assoluti e differenziali)

Le altre due coppie sono relative alla pianificazione delle azioni di risanamento e sono:

- valori di attenzione
- valori di qualità

#### *Valori limite di emissione*

Ai sensi dall'art. 2, comma 1, punto e, della Legge Quadro 447/95 è il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa. I rilevamenti e le verifiche sono effettuate in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità. I valori limite di emissione del rumore prodotto da sorgenti mobili e da singoli macchinari costituenti le sorgenti sonore fisse, laddove previsto, sono anche regolamentati dalle norme di omologazione e certificazione delle stesse. Tali valori sono riportati nella tabella B dell'art. 2, del DPCM 14/11/1997, "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" :

DPCM 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"

Tabella B - 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

#### *Valori limite di immissione*

I Valori limite di immissione sono suddivisi in due tipi valori limite assoluti di immissione e valori limite differenziali di immissione. Il valore limite assoluto di immissione è il valore massimo di rumore, determinato con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale, che può essere immesso dall'insieme delle sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno misurato in prossimità dei ricettori.

Tali valori sono riportati nella tabella B dell'Art. 2, del DPCM 14/11/1997, "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore":

DPCM 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"  
Tabella C - 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

I valori sopra riportati non si applicano alle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime, aeroportuali ed alle altre sorgenti sonore di cui all'art. 11 della Legge Quadro n. 447/995 (autodromi, ecc.) all'interno delle rispettive fasce di pertinenza. All'esterno di tali fasce dette sorgenti concorrono al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione. All'interno di tali fasce, le sorgenti diverse da quelle sopra elencate devono rispettare singolarmente i valori limite di cui alla tabella B e nel loro insieme i valori limite di cui alla tabella C. I valori limite assoluti di immissione e di emissione relativi alle singole infrastrutture dei trasporti all'interno delle rispettive fasce di pertinenza sono fissati da specifici decreti attuativi: per le infrastrutture stradali il DPR 142/2004, per le infrastrutture ferroviarie il DPR 459/98.

#### *Valori limite differenziali di immissione*

E' la differenza massima tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo, all'interno degli ambienti abitativi. Ed è pari a 5 dB(A) dalle 6.00 alle 22.00 e pari a 3 dB(A) dalle 22.00 alle 6.00. Tali valori limite non si applicano:

- nelle aree classificate "VI Aree esclusivamente industriali";
- nei seguenti casi in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:
  - se il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno;
  - se il livello di rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno;
- alla rumorosità prodotta da:
  - infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime;
  - attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali;
  - servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso.

#### *Valori Limite di attenzione*



E' il valore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente. Il loro superamento comporta per i comuni l'obbligo di approntare un piano di risanamento. I valori di attenzione, espressi come livelli equivalenti continui di pressione sonora ponderata "A", sono:

- se riferiti ad un'ora, i valori della tabella C, sopra riportata, aumentati di 10 dB per il periodo diurno e di 5 dB per il periodo notturno;
- se relativi ai tempi di riferimento (diurno o notturno), i valori di cui alla tab. C.

Tali valori di attenzione non si applicano alle fasce territoriali di pertinenza delle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime ed aeroportuali.

### *Valori di qualità*

I valori di qualità rappresentano i livelli 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 447/95. Essi dunque sono gli obiettivi da perseguire per dare ai territori dei comuni condizioni ottimali dal punto di vista acustico. Tali valori sono riportati nella tabella D di cui all'Art. 7 del DPCM 14/11/1997, "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore":

DPCM 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"  
Tabella D - VALORI DI QUALITA' - 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

### *Fasce di pertinenza acustica delle infrastrutture stradali*

Striscia di terreno misurata in proiezione orizzontale, per ciascun lato dell'infrastruttura, a partire dal confine stradale, per la quale il DPR 142/2004 stabilisce i limiti di immissione del rumore.

### *Impianti a ciclo produttivo continuo*

Sono considerati, ai sensi dell'art. 2 del DM Ambiente 11/12/1996, impianti a ciclo produttivo continuo quello:

- per cui non è possibile interrompere l'attività senza provocare danni all'impianto stesso, pericolo di incidenti o alterazioni del prodotto o per necessità di continuità finalizzata a garantire l'erogazione di un servizio pubblico essenziale;

- il cui esercizio è regolato da contratti collettivi nazionali di lavoro o da norme di legge, sulle ventiquattro ore per cicli settimanali, fatte salve le esigenze di manutenzione.

## 4.2 Normativa di riferimento

Il Piano di Classificazione Acustica è stato elaborato sulla base dei seguenti atti normativi e regolamentari di settore:

### NORMATIVA NAZIONALE

#### Legge n.447/95 “Legge Quadro sull’inquinamento acustico”

*Definisce quali competenze dello Stato:*

- il coordinamento dell’attività e la definizione della normativa tecnica generale per il collaudo, l’omologazione, la certificazione e la verifica periodica dei prodotti ai fini del contenimento e abbattimento del rumore;
- il coordinamento dell’attività di ricerca, di sperimentazione tecnico-scientifica e dell’attività di raccolta, di elaborazione e di diffusione dei dati;
- l’adozione di piani pluriennali per il contenimento delle emissioni sonore prodotte per lo svolgimento di servizi pubblici essenziali quali linee ferroviarie, metropolitane, autostrade e strade statali, entro i limiti stabiliti per ogni specifico sistema di trasporto, ferme restando le competenze delle regioni, province e comuni;
- l’adozione di svariati atti legislativi, fra cui:
  - Determinazione valori limite di emissione, immissione, attenzione e qualità;
  - Determinazione tecniche di rilevamento e misurazione dell’inquinamento acustico emesso dalle infrastrutture di trasporto e della relativa disciplina;
  - Determinazione requisiti acustici delle sorgenti sonore e dei requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti;
  - Determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo;

*Le Regioni sono invece chiamate, entro il quadro di principi fissato in sede nazionale, a promulgare proprie leggi definendo, in particolare, i criteri per la predisposizione e l’adozione dei piani di classificazione acustica e di risanamento acustico del territorio da parte dei Comuni.*

*Alle Province sono affidate funzioni amministrative, di controllo e vigilanza delle emissioni sonore.*

*Ai Comuni, infine, sono affidati compiti molteplici, tra i quali:*

- la classificazione acustica del proprio territorio secondo i criteri fissati in sede regionale;
- il coordinamento tra la strumentazione urbanistica già adottata e le determinazioni della zonizzazione acustica;
- la predisposizione e l’adozione dei piani di risanamento;
- il controllo del rispetto della normativa per la tutela dall’inquinamento acustico all’atto del rilascio delle concessioni edilizie per nuovi impianti e infrastrutture per attività produttive, sportive, ricreative e per postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che ne abilitino l’utilizzo e dei provvedimenti di licenza o di autorizzazione all’esercizio di attività produttive;
- l’adeguamento dei regolamenti d’igiene e sanità e di polizia municipale;
- l’autorizzazione allo svolgimento di attività temporanee e manifestazioni in luoghi pubblici, anche in deroga ai limiti fissati per la zona.

DPCM 01/03/1991 “Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno”.

DPCM 14/11/1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”.

DPCM 5/12/1997 “Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici”.

DM 16/03/1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico”.

DPCM 31/03/1998 “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 l. 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge Quadro sull'inquinamento acustico”.

DPCM 30/03/2004 n° 142 “Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n°447”.

D.Lgs. 04/09/2002, n. 262 “Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto”.

DM 29/11/2000 “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”.

DM 23/11/2001 “Modifiche dell'allegato 2 del decreto ministeriale 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”.

D.Lgs. 19/11/1999, n. 528 “Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 14 agosto 1996, n. 494, recante attuazione della direttiva 92/57/CEE in materia di prescrizioni minime di sicurezza e di salute da osservare nei cantieri temporanei o mobili”.

DPCM 26/04/1999, n. 215 “Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi”.

DM 11/12/1996 “Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo”.

#### NORMATIVA REGIONALE

L.R. 06/06/2002 n. 8 “Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico”.

L.R. 02/05/2006 n. 8 “Modificazioni della legge regionale 6 giugno 2002 n. 8 concernente: Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico”.

L.R. 21/01/2015, n. 1 “Testo unico Governo del territorio e materie correlate”.

Regolamento Regionale 18/02/2015 n. 2 “Norme regolamentari attuative della legge regionale 21 gennaio 2015, n. 1 (Testo unico Governo del territorio e materie correlate)”.

## **5. ZONIZZAZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE**

### **5.1 Criteri generali**

Il Piano di Classificazione Acustica del Comune di Città di Castello è stato elaborato utilizzando tecniche di analisi quanti/qualitative basate su due elementi fondanti:

- le destinazioni previste dal PRG-PS vigente e dal PRG-PO in corso di contestuale adozione per le varie aree territoriali;
- l’effettiva fruizione del territorio.

La procedura per la definizione della proposta di classificazione acustica del territorio consiste in tre macro-fasi:

#### *Fase preliminare*

Sono stati acquisiti i dati ambientali ed urbanistici necessari per un’analisi territoriale approfondita, quali la cartografia di base del territorio comunale, le cartografie degli strumenti urbanistici vigenti e relative norme tecniche di attuazione, con particolare riguardo ai parametri relativi alla capacità insediativa sia di tipo residenziale che produttiva per ogni zona, e la classificazione delle strade; inoltre sono state raccolte informazioni riguardanti scuole, ospedali, parchi pubblici, aree di rilevante interesse storico, artistico, architettonico e paesaggistico-ambientale, parchi, aree dedicate allo svolgimento di attività temporanee svolte all’aperto di intrattenimento e pubblico spettacolo, nonché i dati sulla popolazione, sulle attività terziarie, commerciali, artigianali ed industriali.

#### *Fase 1*

È stata redatta una prima bozza di zonizzazione sulla base di criteri il più possibile oggettivi, che hanno tenuto conto dell’uso effettivo e prevalente del territorio, con riferimento specifico al PRG-PS, al PRG-PO in elaborazione. La bozza di zonizzazione ha inoltre permesso di individuare potenziali situazioni di criticità (salti di classe, zone a classificazione incerta, presenza di infrastrutture di trasporto stradale), che dovranno essere trattate nella successiva fase 2.

#### *Fase 2*

La fase 2 prevede l’analisi critica della Proposta preliminare di zonizzazione, al fine di approfondirne il suo coordinamento con gli strumenti urbanistici vigenti, anche a seguito di eventuali modifiche che potranno essere apportate al PRG-PO durante la fase delle osservazioni, di analizzare e sanare le criticità emerse procedendo, ove possibile, all’eliminazione di fenomeni cosiddetti “a macchia di leopardo” e all’inserimento di fasce di pertinenza aree cuscinetto e fasce di transizione.

Lo scopo è quello di evitare un'eccessiva frammentazione della classificazione acustica (che avrebbe poco significato tecnico e non consentirebbe in molti casi il rispetto dei limiti acustici previsti) omogeneizzando le aree di dimensioni eccessivamente ridotte, classificate in maniera diversa rispetto al contesto circostante.

Le situazioni di criticità generalmente sono dovute al contatto tra zone assegnate a classi acustiche non contigue (cosiddetto "salto di classe") e per risolvere i problemi attinenti il rispetto dei limiti acustici previsti si procede prevedendo opportune fasce di transizione, di ampiezza possibilmente non inferiore ai 50 m, che permettano di ottenere un passaggio di classe e quindi di limiti acustici gradualmente.

Per quanto riguarda la scelta delle unità territoriali minime su cui basare le analisi sono stati utilizzati i limiti delle componenti disciplinate dal PRG-PS e delle componenti disciplinate dal PRG-PO.

In linea generale, si è comunque scelto di evitare sia una eccessiva frammentazione delle zone acusticamente omogenee sia, ove possibile, i cosiddetti "salti di classe" (differenze > 5 dB(A)).

Per quanto riguarda la tipologia di aree da inserire nelle diverse classi acustiche riferimento di fondo è quanto indicato nel Regolamento Regionale n. 2/2015:

#### *Classe I*

Appartengono alla classe I, le aree particolarmente protette, i parchi e le riserve naturali istituiti con legge ad eccezione dei centri abitati e delle aree ivi presenti in cui si svolgono attività umane non compatibili con la classe I. Possono essere ricomprese inoltre in classe I, le aree di particolare interesse storico, artistico, architettonico e paesistico ambientale nonché le aree verdi non utilizzate a fini agricoli, inclusi i parchi pubblici urbani. Sono escluse le piccole aree verdi di quartiere e le aree verdi d'uso sportivo.

Nello specifico sono assegnate alla classe I le scuole, il polo ospedaliero, le aree sanitarie con aree di pertinenza di ampiezza adeguata e le aree boscate e le praterie e i pascoli ricompresi all'interno dei Siti di Importanza Comunitaria.

#### *Classe II, III, IV*

Alle classi II, III e IV sono appartengono aree di svariata natura che vengono classificate in una delle tre classi in base a parametri di densità di popolazione, di densità di esercizi commerciali ed attività terziarie, di densità di attività artigianali, di volume di traffico stradale.

Nello specifico, sono assegnate alla classe II le aree urbane ed extraurbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali. Sono assegnate alla classe III le aree urbane interessate dal traffico veicolare locale o con strade 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; le aree agricole interessate da attività che impiegano con costanza macchine operatrici. Rientrano nella classe IV 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*

Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti di tipo industriale-artigianale, con limitata presenza di attività terziarie e di abitazioni.

#### *Classe VI*

Rientrano in questa classe le aree con forte specializzazione funzionale a carattere esclusivamente industriale-artigianale; in tale contesto vanno compresi anche gli edifici pertinenziali all'attività produttiva.

Per quanto riguarda, infine, l'elaborazione delle cartografie si è scelto, sulla scorta di quanto suggerito dal Regolamento Regionale n. 2/2015, all'art. 120, di rappresentare il territorio sia in scala 1:10.000, restituendo tutto il territorio comunale secondo l'impostazione adottata per il PRG-PS, sia in scala 1:5.000, rappresentando, in particolare, le componenti disciplinate dal PRG-PO, secondo la riproduzione cartografica dello stesso, consentendo così, una facile lettura delle carte, senza perdere informazioni né frammentare eccessivamente la visione del territorio.

La restituzione grafica delle diversi classi acustiche è stata fatta sulla base del Regolamento Regionale che prevede (allegato 5):

CLASSE	TIPOLOGIA	COLORE	RETINO
I	aree particolarmente protette	Verde	punti
II	aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	Giallo	linee verticali
III	aree di tipo misto	Arancione	linee orizzontali
IV	aree di intensa attività umana	Rosso	tratteggio a croce
V	aree prevalentemente industriali	Viola	linee inclinate
VI	aree esclusivamente industriali	Blu	pieno

## 5.2 Parametri di zonizzazione

### 5.2.1 Analisi qualitativa

Basandosi sull'analisi dell'attuale assetto del territorio e sul progetto di PRG-PO, è stato ricavato l'uso attuale e previsto delle aree che costituiscono l'intero territorio comunale. I risultati di tale analisi hanno permesso di assegnare direttamente le classi acustiche per le aree dello spazio extraurbano, mentre, per le aree dello spazio urbano, hanno costituito base di riferimento per l'impostazione della successiva fase di analisi

quantitativa, per l'assegnazione della restante parte del territorio comunale alle classi II, III e IV.

### 5.2.2 Analisi quantitativa

Sulla base di quanto emerso dalla fase di analisi qualitativa e di quanto indicato dal Regolamento Regionale n.2/2015, all'art. 116, si è proceduto all'assegnazione delle zone territoriali omogenee, alle classi acustiche II, III e IV. Tale assegnazione è stata effettuata sulla base dei parametri indicati dal Regolamento Regionale:

- densità di popolazione;
- densità di esercizi commerciali ed attività terziarie;
- densità di attività artigianali;
- volume di traffico stradale;

e dei punteggi assegnati dallo stesso Regolamento:

- 0 per densità nulla;
- 1 per densità bassa;
- 2 per densità media;
- 3 per densità alta.

È importante, a questo proposito, segnalare che il Regolamento Regionale n. 2/2015 indica le soglie (orientative) per la definizione del grado di densità esclusivamente in relazione al parametro densità di popolazione:

- bassa densità <50 ab/ha;
- media densità  $50 < ab/ha < 200$ ;
- alta densità  $>200$  ab/ha.

In seguito all'analisi dei parametri di cui al successivo paragrafo 5.3.7, e dei punteggi ottenuti, le varie zone territoriali omogenee sono state assegnate alle classi acustiche in base alle prescrizioni del Regolamento Regionale n. 2/2015:

- punteggio totale compreso tra 1 e 4 classe II;
- punteggio totale compreso tra 5 e 8 classe III;
- punteggio totale compreso tra 9 e 12 classe IV.

Per quelle parti di territorio che presentano una consistenza urbanistica e funzionale differente tra lo stato di fatto (uso reale del suolo) e l'assetto derivante dall'attuazione delle previsioni degli strumenti urbanistici comunali non ancora attuate al momento della formazione della stessa (ad esempio le aree in trasformazione), il criterio di attribuzione alle classi acustiche intermedie rimane quello di calcolo del punteggio, applicato alla massima capacità edificatoria ed insediativa consentita dal PRG-PS e quindi dal PRG-PO.

## 5.3 Assegnazione delle classi acustiche

### 5.3.1 Classe I

Nel territorio comunale sono presenti quattro Siti di Importanza Comunitaria, che rappresentano un'importante riserva naturale, facente parte della rete ecologica europea "Natura 2000". Ai sensi di quanto previsto dall'art. 115 del Regolamento Regionale n. 2/2015, si è, pertanto, deciso, per quanto riguarda il territorio ricompreso all'interno del limite individuato per le aree SIC, di classificare in classe I le aree boscate, le praterie e i pascoli.

Con riferimento alle componenti individuate dal PRG-PO e tenuto conto dello stato di attuazione dello stesso, sono ricomprese nella classe I:

- *Dotazioni di livello locale* che ricomprendono scuole;
- *Dotazioni di livello urbano e territoriale* che ricomprendono il polo ospedaliero, le aree per l'assistenza sanitaria, le aree per l'accoglienza degli anziani, e le scuole.

### 5.3.2 Classe II

Con riferimento alle componenti disciplinate dal PRG-PS e tenuto conto dello stato di attuazione dello stesso, sono ricomprese in classe II le seguenti aree facenti parte dello spazio extraurbano:

- *Zone boscate* non ricomprese nel perimetro delle aree SIC;
- *Praterie e pascoli* non ricompresi nel perimetro delle aree SIC;
- *Aree agricole* ricomprese nel perimetro delle aree SIC.

Tali aree infatti rivestono un ruolo fondamentale nel quadro di salvaguardia e valorizzazione ambientale del territorio, essendo ad oggi caratterizzate da un grado di antropizzazione basso e da attività agricole condotte con metodi tradizionali che fanno uso solo saltuariamente di macchine agricole operatrici.

Sono inoltre ricomprese le seguenti aree:

- *Reticolo idrografico e relativa vegetazione ripariale* e, in generale, tutte le aree ricomprese nelle componenti della Rete Ecologica locale urbana (*Corridoio ecologico primario e Corridoi ecologici secondari*);
- *Nuclei storici* ;
- *Aree attrezzate per attività di supporto alla fruizione del territorio e del paesaggio*;
- *Cimiteri* ricadenti in aree ricomprese già nella classe II.



Per quanto riguarda, invece, le componenti disciplinate dal PRG-PO sono inserite in classe II, sulla base dei parametri di cui al punto 5.2.1, le seguenti zone:

- *Zone boscate e vegetazione ripariale ricadente nello Spazio urbano;*
- *Terme di Fontecchio;*
- *Aree attrezzate per la ricettività all'aria aperta;*
- *Aree del Centro storico del Capoluogo:* Emergenze morfotipologiche, Tessuti del Centro storico del Capoluogo, Mura urbane, Viabilità e spazi aperti del Centro storico del Capoluogo, Spazi aperti perimurali, Aree da recuperare - ARE;
- *Aree dei centri storici delle Frazioni:* Tessuti storici delle Frazioni, Spazi aperti di qualificazione paesaggistica, Dotazioni esistenti, Aree per dotazioni e verde pubblico;
- *Spazi aperti:* Aree a verde naturalistico e di mitigazione, Verde a orti e giardini, Aree a verde agricolo, Spazi aperti funzionalizzati;
- *Dotazioni pubbliche di progetto:* aree per dotazioni e verde pubblico;
- *Aree di salvaguardia idraulico-ambientale;*
- *Dotazioni locali e territoriali esistenti:* aree di cui all'art. 85, comma 1, lett. b (Attrezzature di interesse comune), lett. c (Spazi pubblici di quartiere attrezzati a verde comprensivi di piazze, di altri spazi liberi per attività sportive di base e corridoi ecologici) e lett. d (solo per quanto riguarda parcheggi ricadenti nel centro storico) del R.R. n. 2/2015 e aree di cui all'art. 84, comma 1 lett. d (Verde pubblico in parchi urbani e territoriali comprensive di piazze o altri spazi liberi), lett. f (Infrastrutture tecnologiche e di distribuzione dell'elettricità, del gas o metano, dell'acqua; infrastrutture per le telecomunicazioni, per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti; infrastrutture per servizi di trasporto ed altri servizi collegati ad impianti di distribuzione di merci quali depositi, mercati generali, e simili; attrezzature cimiteriali), lett. g (Infrastrutture di protezione civile e quelle volte a costituire la struttura urbana minima), e lett. h (Aree finalizzate a tutelare e riqualificare il patrimonio di interesse storico, culturale, paesaggistico, ambientale e di interesse archeologico e corridoi ecologici) del R.R. n. 2/2015.

In tali porzioni del territorio infatti risulta importante mantenere il necessario livello di quiete e tranquillità visto il valore che le stesse rivestono per la qualificazione storica, culturale e paesaggistica del territorio, nonché le attività, essenzialmente legate al tempo libero, cui sono destinate.

Sono inoltre assegnate alla classe II le:

- *Dotazioni territoriali esistenti,* le aree di cui all'art. 84, comma 1, lett. e, (Attrezzature per lo sport e per le attività culturali) del R.R. n. 2/2015, limitatamente a quelle interessate dalla presenza di strutture per attività culturali.

Tali zone infatti per le funzioni che vi si svolgono rappresentano recettori sensibili per i quali un contenuto livello di rumorosità risulta di fondamentale importanza ai fini dello svolgimento delle attività degli utenti.

Porzioni di viabilità carrabile urbana secondaria e di distribuzione e relativi svincoli e porzioni di percorsi ciclopedonali sono assegnate alla classe II qualora si necessiti di amalgamare con il contesto.

Le aree della Città consolidata o in via di consolidamento, quali i Tessuti prevalentemente residenziali e le Aree a disciplina pregressa residenziali, sono state inserite in classe II o in classe III in relazione ai criteri evidenziati nel paragrafo 5.3.7.

### 5.3.3 Classe III

Con riferimento alle componenti disciplinate dal PRG-PS e tenuto conto dello stato di attuazione dello stesso, sono ricomprese in classe III le seguenti aree facenti parte dello spazio extraurbano:

- *Formazioni arboree lineari ed areali;*
- *Aree di particolare interesse agricolo;*
- *Aree di particolare interesse agricolo di compensazione;*
- *Aree agricole;*
- *Aree agricole periurbane;*
- *Cimiteri esterni allo Spazio urbano;*
- *Altri impianti esterni allo Spazio urbano.*

Per quanto riguarda, invece, le componenti disciplinate dal PRG-PO sono inserite in classe III, sulla base dei parametri di cui al punto 5.2.1, le seguenti aree:

- *Edifici da delocalizzare;*
- *Spazi aperti: Fasce di interfaccia tessuto / infrastrutture.*

Le aree della Città consolidata o in via di consolidamento, quali i Tessuti prevalentemente residenziali e le Aree a disciplina pregressa residenziali, sono state inserite in classe II o in classe III in relazione ai criteri evidenziati nel paragrafo 5.3.7.

Sono inoltre ricomprese in classe III, sulla base dell'attuale uso e delle destinazioni previste le seguenti aree:

- *Interventi di completamento:* Interventi di completamento semiurbani – ICS, Interventi di completamento urbani – ICU, Aree di concentrazione dell'edificabilità, Aree da riqualificare – Ariq
- *Ambiti di trasformazione:* Ambiti di trasformazione – AT, Operazioni complesse OC;

- *Dotazioni locali e territoriali esistenti*: aree di cui all'art. 85, comma 1, lett. c (Spazi pubblici di quartiere attrezzati a verde comprensivi di piazze, di altri spazi liberi per attività sportive di base e corridoi ecologici) e lett. d (Parcheggi di quartiere) del R.R. n. 2/2015 e aree di cui all'art. 84, comma 1, lett. a (in particolare parcheggi legati a dotazioni territoriali), lett. e (esclusivamente per la voce Attrezzature per lo sport), lett. f (Infrastrutture tecnologiche e di distribuzione dell'elettricità, del gas o metano, dell'acqua; infrastrutture per le telecomunicazioni, per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti; infrastrutture per servizi di trasporto ed altri servizi collegati ad impianti di distribuzione di merci quali depositi, mercati generali, e simili; attrezzature cimiteriali), lett. g (Infrastrutture di protezione civile e quelle volte a costituire la struttura urbana minima), e lett. h (Aree finalizzate a tutelare e riqualificare il patrimonio di interesse storico, culturale, paesaggistico, ambientale e di interesse archeologico e corridoi ecologici) del R.R. n. 2/2015.
- *Dotazioni private*: Servizi privati esistenti.

Fanno, infine, parte delle aree inserite in classe III le aree per:

- *Viabilità carrabile urbana principale e relativi svincoli*;
- *Viabilità carrabile urbana secondaria e di distribuzione e relativi svincoli*;
- *Verde di arredo stradale*;
- *Percorsi ciclopedonali esistenti*.

#### 5.3.4 Classe IV

Con riferimento alle componenti disciplinate dal PRG-PO sono inseriti in classe IV, sulla base dei parametri di cui al punto 5.2.1, i seguenti tessuti ed aree:

- *Tessuti prevalentemente per attività*: Tessuti per attività produttive con presenza significativa di attività terziarie e commerciali - Ta2, Tessuti prevalentemente per servizi, attività terziarie e commerciali - Ta3;
- *Aree a disciplina pregressa*: Aree per attività sottoposte a disciplina attuativa pregressa;
- *Ambiti di trasformazione*: Operazioni complesse OC;
- *Dotazioni private*: Servizi privati esistenti.
- *Dotazioni locali*: aree per parcheggio inserite in aree che rientrano in classe IV;
- *Linea ferroviaria e relative aree ferroviarie*;
- *Aree di rispetto ferroviario*;
- *Viabilità carrabile urbana principale e relativi svincoli*;
- *Viabilità carrabile urbana secondaria e di distribuzione e relativi svincoli*;
- *Aree a servizio della mobilità*;
- *Percorsi ciclopedonali esistenti*.

### 5.3.5 Classe V

Con riferimento alle componenti disciplinate dal PRG-PS e tenuto conto dello stato attuazione dello stesso, sono ricomprese in classe V le seguenti aree facenti parte dello spazio extraurbano:

- Tra *Altri usi* dello spazio rurale: Zone di lavorazione inerti oggetto di pianificazione pregressa di settore, Giacimenti di cava accertati;
- *Aviosuperfici e relative attrezzature*;
- *Crossodromo*.

Per quanto riguarda le componenti disciplinate dal PRG-PO, sono inserite in classe V, sulla base dei parametri di cui al punto 5.2.1, i seguenti tessuti ed aree:

- *Tessuti prevalentemente per attività*: Tessuti prevalentemente per attività produttive - Ta1, Tessuti per attività produttive con presenza significativa di attività terziarie e commerciali - Ta2, Tessuti prevalentemente per servizi, attività terziarie e commerciali - Ta3;
- *Ambiti di trasformazione*: Ambiti di trasformazione per attività – ATA;
- *Viabilità carrabile urbana principale e relativi svincoli*;
- *Viabilità carrabile urbana secondaria e di distribuzione e relativi svincoli*.

### 5.3.6 Classe VI

Con riferimento alle componenti disciplinate dal PRG-PS e tenuto conto dello stato di attuazione dello stesso, sono ricomprese in classe VI le seguenti aree facenti parte dello spazio extraurbano:

- *Nodi di scambio e di servizio*: Piattaforme logistiche.

### 5.3.7 Classificazione acustica dei tessuti residenziali

I tessuti della Città consolidata o in via di consolidamento quali:

- *Tessuti prevalentemente residenziali*: Edifici di origine rurale - Tr1, Tessuti di impianto non recente - Tr2, Tessuti di impianto recente a densità medio-bassa - Tr3, Tessuti di impianto recente a densità media - Tr4, Tessuti di impianto recente a densità medio-alta - Tr5, Tessuti di impianto recente a pianificazione unitaria - Tr6;
- *Aree a disciplina pregressa*: Tessuti derivanti da piani attuativi, Aree sottoposte a disciplina attuativa confermata;

sono stati classificati tenendo conto anche dell'analisi quantitativa di cui al paragrafo 5.2.2.

Così come richiesto dal Regolamento Regionale n. 2/2015, sono state utilizzate le sezioni di censimento, secondo i dati forniti al 2011, intersecate con le aree residenziali di cui sopra. Nel caso specifico, per l'attribuzione alle classi II e III, si sono considerati tre dei parametri indicati al paragrafo 5.2.2:

- densità di popolazione;
- densità di esercizi commerciali;
- densità di attività produttive.

Per la densità di popolazione sono stati individuati quattro livelli di incidenza (nulla, bassa, media ed alta densità). A ciascuno di essi è stato assegnato un punteggio (colonna A della tabella riassuntiva di seguito riportata) rispettivamente pari a 0, 1, 2, 3. Le soglie sono quelle specificate al paragrafo 5.2.2 e riportate di seguito.

Per quanto riguarda gli altri due parametri, densità di esercizi commerciali e densità di attività produttive, si sono utilizzati, rispettivamente, il numero di abitanti per esercizio commerciale (colonna B della tabella riassuntiva di seguito riportata) e il numero di abitanti per attività artigianali/industriali (colonna C della tabella riassuntiva di seguito riportata), facendo riferimento ai dati conosciuti su commercio, artigianato ed industria.

Poiché sono state prese le sezioni di censimento, per i parametri relativi alla densità di esercizi commerciali e alla densità di attività produttive, è stato calcolato il 33° percentile e il 66° percentile con riferimento ai valori complessivi e al numero di dati effettivamente presenti per le aree commerciali e per le aree produttive.

A tali parametri è stato assegnato un valore basso per dati compresi tra 0 e 33° percentile, medio per valori compresi tra il 33° e il 66° percentile, e alto per valori superiori al 66° percentile. La tabella sotto riporta il quadro sinottico dei parametri utilizzati per attribuire i valori.

<i>Aree commerciali</i>	<i>Aree produttive</i>
<b>Calcolo 33° percentile</b>	<b>Calcolo 33° percentile</b>
14,18	26,15
<b>Calcolo 66° percentile</b>	<b>Calcolo 66° percentile</b>
31,22	49,80

<b>Parametri valutativi</b>	<b>Livello di incidenza</b>			
<i>A Densità di popolazione</i>	Nulla A = 0	Basso A < 50	Medio 50 < A < 200	Alto A > 200
<i>B Densità di attività terziarie (Commerciali, Uffici, servizi, etc.)</i>	Nulla B=0	Basso 0 < B < 14,18	Medio 14,18 < B < 31,22	Alto B >31,22
<i>C Densità attività produttive</i>	Nulla C=0	Basso 0 < C < 26,15	Medio 26,15 < C < 49,80	Alto C > 49,80
<b>Punteggio assegnato</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

La tabella riassuntiva che segue sintetizza i dati sopra specificati, premettendo un'ulteriore considerazione rispetto a quanto già esposto:

- la colonna *SEZ* corrisponde al numero identificativo delle sezioni di censimento considerate;
- la colonna *Superficie sezione* esprime la superficie della sezione di censimento così come intersecata con le aree residenziali di riferimento.

SEZ	Superficie sezione (mq)	n° abitanti per sezione	Superficie sezione (ha)	A=Densità di popolazione (abitanti/sez)	n° attività commerciali	B = Densità attività commerciali	n° attività produttive	C = Densità attività produttive	Punteggio abitanti	Punteggio attività commerciali	Punteggio attività produttive	Punteggio totale	Classe acustica
10	29.760,47	230	2,9760	77	6	38,3333	7	32,8571	2	3	2	7	III
11	8.528,63	80	0,8529	94	9	8,8889	4	20,0000	2	1	1	6	III
13	48.541,78	313	4,8542	64	22	14,2273	13	24,0769	2	2	1	6	III
14	1.243,50	4	0,1244	32	1	4,0000	1	4,0000	1	1	1	4	II
15	318,03	0	0,0318	0	0	0,0000	0	0,0000	1	0	0	1	II
16	240,25	0	0,0240	0	0	0,0000	0	0,0000	1	0	0	1	II
17	12.557,03	191	1,2557	152	5	38,2000	5	38,2000	2	3	2	8	III
18	3.935,60	156	0,3936	396	39	4,0000	2	78,0000	3	1	3	7	III
19	32.056,40	243	3,2056	76	15	16,2000	2	121,5000	2	2	3	7	III
20	13.755,09	51	1,3755	37	0	0,0000	4	12,7500	1	0	1	3	II
21	723,38	0	0,0723	0	0	0,0000	0	0,0000	1	0	0	1	II
22	5.628,11	14	0,5628	25	4	3,5000	0	0,0000	1	1	0	2	II
23	14.066,00	100	1,4066	71	1	100,0000	3	33,3333	2	3	2	8	III
24	27.094,26	241	2,7094	89	7	34,4286	5	48,2000	2	3	2	8	III
25	8.757,15	156	0,8757	178	21	7,4286	6	26,0000	2	1	1	6	III
26	13.891,18	231	1,3891	166	25	9,2400	5	46,2000	2	1	2	7	III
27	19.354,44	624	1,9354	322	15	41,6000	3	208,0000	2	3	3	8	III
28	12.335,38	292	1,2335	237	10	29,2000	3	97,3333	2	2	3	8	III
29	23.413,71	329	2,3414	141	29	11,3448	13	25,3077	2	1	1	6	III
30	13.589,43	187	1,3589	138	13	14,3846	1	187,0000	2	2	3	7	III
31	16.335,37	225	1,6335	138	4	56,2500	3	75,0000	2	3	3	8	III
32	7.265,77	104	0,7266	143	7	14,8571	2	52,0000	2	2	3	7	III
33	5.834,71	95	0,5835	163	11	8,6364	2	47,5000	2	1	2	7	III
34	424,54	0	0,0425	0	0	0,0000	0	0,0000	1	0	0	1	II
35	8.720,95	62	0,8721	71	4	15,5000	0	0,0000	2	2	0	4	II
37	7.969,58	55	0,7970	69	12	4,5833	0	0,0000	2	1	0	3	II
38	26.654,67	416	2,6655	156	1	416,0000	5	83,2000	2	3	3	8	III
39	44.863,36	180	4,4863	40	10	18,0000	2	90,0000	1	2	3	6	III
40	24.464,73	195	2,4465	80	0	0,0000	0	0,0000	2	0	0	2	II
50	8.060,17	25	0,8060	31	1	25,0000	0	0,0000	1	2	0	3	II
57	32.914,78	258	3,2915	78	4	64,5000	4	64,5000	2	3	3	8	III
62	80.264,91	575	8,0265	72	23	25,0000	22	26,1364	2	2	1	7	III
65	4.251,40	10	0,4251	24	0	0,0000	2	5,0000	1	0	1	3	II
69	79.156,78	490	7,9157	62	12	40,8333	9	54,4444	2	3	3	8	III
74	18.358,14	144	1,8358	78	23	6,2609	23	6,2609	2	1	1	6	III
76	8.144,86	22	0,8145	27	0	0,0000	0	0,0000	1	0	0	1	II
77	34.595,28	288	3,4595	83	21	13,7143	8	36,0000	2	1	2	7	III
78	103.928,12	950	10,3928	91	18	52,7778	19	50,0000	2	3	3	8	III
82	63.654,38	457	6,3654	72	10	45,7000	4	114,2500	2	3	3	8	III
89	6.103,05	26	0,6103	43	1	26,0000	1	26,0000	1	2	1	6	III
92	7.524,81	23	0,7525	31	0	0,0000	0	0,0000	1	0	0	1	II
97	27.840,03	56	2,7840	20	3	18,6667	0	0,0000	1	2	0	3	II
103	29.047,28	299	2,9047	103	8	37,3750	7	42,7143	2	3	2	8	III
105	8.012,97	32	0,8013	40	0	0,0000	0	0,0000	1	0	0	1	II
107	58.488,66	260	5,8489	44	3	86,6667	1	260,0000	1	3	3	7	III
109	105.348,40	433	10,5348	41	23	18,8261	20	21,6500	1	2	1	5	III
110	52.394,45	265	5,2394	51	5	53,0000	8	33,1250	2	3	2	8	III
112	155.384,29	680	15,5384	44	1	680,0000	35	19,4286	1	3	1	6	III
114	10.761,96	43	1,0762	40	1	43,0000	0	0,0000	1	3	0	4	II
116	16.595,94	75	1,6596	45	2	37,5000	3	25,0000	1	3	1	6	III
118	29.056,10	34	2,9056	12	5	6,8000	0	0,0000	1	1	0	2	II
122	62.094,20	210	6,2094	34	15	14,0000	10	21,0000	1	1	1	5	III
123	9.607,76	26	0,9608	27	0	0,0000	3	8,6667	1	0	1	3	II
131	18.758,65	62	1,8759	33	4	15,5000	5	12,4000	1	2	1	5	III
132	45.331,97	102	4,5332	23	0	0,0000	2	51,0000	1	0	3	4	II
134	16.590,31	87	1,6590	52	3	29,0000	2	43,5000	2	2	2	8	III
138	12.342,60	54	1,2343	44	4	13,5000	0	0,0000	1	1	0	2	II

SEZ	Superficie sezione (mq)	n° abitanti per sezione	Superficie sezione (ha)	A=Densità di popolazione (abitanti/sez)	n° attività commerciali	B = Densità attività commerciali	n° attività produttive	C = Densità attività produttive	Punteggio abitanti	Punteggio attività commerciali	Punteggio attività produttive	Punteggio totale	Classe acustica
144	13.291,18	50	1,3291	38	2	25,0000	4	12,5000	1	2	1	6	III
145	9.903,98	29	0,9904	29	1	29,0000	0	0,0000	1	2	0	3	II
146	16.428,99	39	1,6429	24	0	0,0000	1	39,0000	1	0	2	4	II
151	104.259,33	236	10,4259	23	15	15,7333	13	18,1538	1	2	1	5	III
157	12.010,32	39	1,2010	32	1	39,0000	2	19,5000	1	3	1	6	III
159	34.617,87	158	3,4618	46	8	19,7500	6	26,3333	1	2	2	5	III
161	31.079,56	173	3,1080	56	12	14,4167	11	15,7273	2	2	1	6	III
162	63.443,92	170	6,3444	27	6	28,3333	3	56,6667	1	2	3	7	III
163	29.006,25	75	2,9006	26	2	37,5000	2	37,5000	1	3	2	7	III
164	26.780,24	99	2,6780	37	1	99,0000	3	33,0000	1	3	2	6	III
166	2.330,73	7	0,2331	30	0	0,0000	0	0,0000	1	0	0	1	II
167	10.297,06	180	1,0297	175	29	6,2069	6	30,0000	2	1	2	6	III
170	72.398,18	381	7,2398	53	13	29,3077	15	25,4000	2	2	1	7	III
175	53.699,87	296	5,3700	55	20	14,8000	27	10,9630	2	2	1	6	III
176	147.472,59	903	14,7473	61	42	21,5000	17	53,1176	2	2	3	8	III
178	56.178,56	171	5,6179	30	1	171,0000	1	171,0000	1	3	3	7	III
180	12.903,26	39	1,2903	30	2	19,5000	0	0,0000	1	2	0	3	II
181	15.688,98	78	1,5689	50	0	0,0000	3	26,0000	1	0	1	3	II
185	22.344,94	150	2,2345	67	0	0,0000	2	75,0000	2	0	3	5	III
273	14.861,60	78	1,4862	52	0	0,0000	3	26,0000	2	0	1	4	II
274	11.877,99	65	1,1878	55	3	21,6667	1	65,0000	2	2	3	8	III
277	7.788,07	79	0,7788	101	1	79,0000	2	39,5000	2	3	2	8	III
278	8.683,94	92	0,8684	106	2	46,0000	2	46,0000	2	3	2	8	III
279	9.425,56	85	0,9426	90	1	85,0000	0	0,0000	2	3	0	5	III
280	7.767,82	64	0,7768	82	7	9,1429	1	64,0000	2	1	3	7	III
281	13.094,41	182	1,3094	139	6	30,3333	1	182,0000	2	2	3	8	III
282	3.887,84	38	0,3888	98	5	7,6000	1	38,0000	2	1	2	7	III
283	3.364,27	26	0,3364	77	3	8,6667	0	0,0000	2	1	0	3	II
284	11.739,18	136	1,1739	116	11	12,3636	5	27,2000	2	1	2	6	III
285	6.037,37	25	0,6037	41	5	5,0000	1	25,0000	1	1	1	5	III
286	8.106,90	63	0,8107	78	2	31,5000	0	0,0000	2	3	0	5	III
288	7.261,07	73	0,7261	101	0	0,0000	0	0,0000	2	0	0	2	II
289	9.864,33	108	0,9864	109	18	6,0000	4	27,0000	2	1	2	6	III
290	8.763,08	86	0,8763	98	0	0,0000	1	86,0000	2	0	3	5	III
291	8.453,00	41	0,8453	49	6	6,8333	1	41,0000	1	1	2	6	III
292	8.882,76	68	0,8883	77	43	1,5814	4	17,0000	2	1	1	5	III
293	6.596,02	49	0,6596	74	2	24,5000	1	49,0000	2	2	2	8	III
294	7.666,53	107	0,7667	140	6	17,8333	1	107,0000	2	2	3	7	III
296	1.725,32	28	0,1725	162	1	28,0000	1	28,0000	2	2	2	7	III
297	2.549,58	25	0,2550	98	0	0,0000	2	12,5000	2	0	1	4	II
298	1.329,92	29	0,1330	218	5	5,8000	4	7,2500	3	1	1	7	III
299	4.517,72	20	0,4518	44	3	6,6667	5	4,0000	1	1	1	5	III
300	11.733,45	73	1,1733	62	3	24,3333	0	0,0000	2	2	0	4	II
301	13.672,19	111	1,3672	81	3	37,0000	4	27,7500	2	3	2	7	III
302	8.689,97	10	0,8690	12	2	5,0000	0	0,0000	1	1	0	2	II
304	10.296,74	46	1,0297	45	0	0,0000	1	46,0000	1	0	2	4	II
306	13.394,82	89	1,3395	66	11	8,0909	5	17,8000	2	1	1	6	III
307	11.407,23	68	1,1407	60	1	68,0000	2	34,0000	2	3	2	8	III
308	11.487,65	91	1,1488	79	4	22,7500	2	45,5000	2	2	2	8	III
309	2.077,15	37	0,2077	178	5	7,4000	2	18,5000	2	1	1	6	III
310	3.158,34	18	0,3158	57	0	0,0000	1	18,0000	2	0	1	4	II
311	20,30	0	0,0020	0	0	0,0000	0	0,0000	1	0	0	1	II
312	3.526,13	35	0,3526	99	1	35,0000	0	0,0000	2	3	0	5	III
314	14.095,95	55	1,4096	39	2	27,5000	1	55,0000	1	2	3	7	III
315	6.219,53	150	0,6220	241	8	18,7500	3	50,0000	3	2	3	8	III
316	4.537,31	9	0,4537	20	1	9,0000	0	0,0000	1	1	0	2	II
317	4.452,53	37	0,4453	83	2	18,5000	0	0,0000	2	2	0	4	II
318	4.655,83	13	0,4656	28	1	13,0000	0	0,0000	1	1	0	2	II
321	6.312,50	60	0,6313	95	3	20,0000	0	0,0000	2	2	0	4	II
322	11.074,84	34	1,1075	31	5	6,8000	0	0,0000	1	1	0	2	II
323	4.761,47	27	0,4761	57	0	0,0000	0	0,0000	2	0	0	2	II
324	11.189,28	77	1,1189	69	5	15,4000	5	15,4000	2	2	1	6	III
325	6.473,63	28	0,6474	43	3	9,3333	0	0,0000	1	1	0	2	II
326	7.023,58	42	0,7024	60	2	21,0000	0	0,0000	2	2	0	4	II
327	9.771,79	94	0,9772	96	4	23,5000	1	94,0000	2	2	3	8	III
328	437,71	5	0,0438	114	3	1,6667	0	0,0000	2	1	0	3	II
329	17.768,24	76	1,7768	43	6	12,6667	1	76,0000	1	1	3	6	III

SEZ	Superficie sezione (mq)	n° abitanti per sezione	Superficie sezione (ha)	A=Densità di popolazione (abitanti/sez)	n° attività commerciali	B = Densità attività commerciali	n° attività produttive	C = Densità attività produttive	Punteggio abitanti	Punteggio attività commerciali	Punteggio attività produttive	Punteggio totale	Classe acustica
330	8.117,52	54	0,8118	67	3	18,0000	4	13,5000	2	2	1	6	III
331	10.525,41	35	1,0525	33	3	11,6667	0	0,0000	1	1	0	2	II
332	7.148,95	70	0,7149	98	3	23,3333	2	35,0000	2	2	2	8	III
333	7.085,46	72	0,7085	102	8	9,0000	2	36,0000	2	1	2	7	III
334	6.947,09	92	0,6947	132	0	0,0000	1	92,0000	2	0	3	5	III
335	5.330,36	56	0,5330	105	5	11,2000	0	0,0000	2	1	0	3	II
336	10.888,50	77	1,0889	71	3	25,6667	2	38,5000	2	2	2	8	III
337	12.486,60	143	1,2487	115	29	4,9310	5	28,6000	2	1	2	6	III
338	11.189,26	56	1,1189	50	2	28,0000	0	0,0000	1	2	0	3	II
339	27.980,13	188	2,7980	67	5	37,6000	5	37,6000	2	3	2	8	III
340	20.826,57	239	2,0827	115	3	79,6667	7	34,1429	2	3	2	8	III
341	11.898,54	60	1,1899	50	0	0,0000	1	60,0000	1	0	3	4	II
342	21.430,57	209	2,1431	98	8	26,1250	3	69,6667	2	2	3	8	III
343	13.326,13	107	1,3326	80	1	107,0000	0	0,0000	2	3	0	5	III
344	4.422,01	52	0,4422	118	2	26,0000	0	0,0000	2	2	0	4	II
346	14.762,23	236	1,4762	160	2	118,0000	2	118,0000	2	3	3	8	III
347	4.859,31	24	0,4859	49	2	12,0000	0	0,0000	1	1	0	2	II
348	8.521,07	69	0,8521	81	0	0,0000	2	34,5000	2	0	2	5	III
349	15.950,93	188	1,5951	118	8	23,5000	0	0,0000	2	2	0	4	II
350	3.800,42	43	0,3800	113	2	21,5000	0	0,0000	2	2	0	4	II
351	7.136,81	69	0,7137	97	2	34,5000	2	34,5000	2	3	2	8	III
352	22.726,53	168	2,2727	74	4	42,0000	5	33,6000	2	3	2	8	III
353	5.901,01	34	0,5901	58	2	17,0000	1	34,0000	2	2	2	7	III
355	9.123,28	107	0,9123	117	2	53,5000	2	53,5000	2	3	3	8	III
357	13.040,45	106	1,3040	81	5	21,2000	2	53,0000	2	2	3	8	III
358	13.624,14	356	1,3624	261	16	22,2500	5	71,2000	2	2	3	8	III
359	30.801,99	257	3,0802	83	8	32,1250	0	0,0000	2	3	0	5	III
360	9.885,15	191	0,9885	193	0	0,0000	0	0,0000	2	0	0	2	II
361	9.070,22	110	0,9070	121	2	55,0000	1	110,0000	2	3	3	8	III
362	5.575,13	63	0,5575	113	4	15,7500	0	0,0000	2	2	0	4	II
363	26.756,61	269	2,6757	101	19	14,1579	6	44,8333	2	2	2	7	III
364	15.114,65	136	1,5115	90	3	45,3333	4	34,0000	2	3	2	8	III
365	13,43	0	0,0013	0	0	0,0000	0	0,0000	1	0	0	1	II
366	17.221,81	258	1,7222	150	4	64,5000	3	86,0000	2	3	3	8	III
367	16.146,52	177	1,6147	110	5	35,4000	2	88,5000	2	3	3	8	III
368	6.002,36	81	0,6002	135	0	0,0000	0	0,0000	2	0	0	2	II
369	6.504,19	91	0,6504	140	0	0,0000	0	0,0000	2	0	0	2	II
370	7.746,80	126	0,7747	163	0	0,0000	2	63,0000	2	0	3	5	III
371	7.652,03	149	0,7652	195	0	0,0000	1	149,0000	2	0	3	5	III
372	3.283,76	84	0,3284	256	2	42,0000	2	42,0000	2	3	2	8	III
373	10.953,36	119	1,0953	109	4	29,7500	4	29,7500	2	2	2	7	III
374	14.673,27	150	1,4673	102	9	16,6667	3	50,0000	2	2	3	7	III
375	5.037,34	48	0,5037	95	11	4,3636	1	48,0000	2	1	2	6	III
376	5.539,42	74	0,5539	134	2	37,0000	2	37,0000	2	3	2	8	III
377	7.727,72	63	0,7728	82	1	63,0000	0	0,0000	2	3	0	5	III
378	5.846,06	108	0,5846	185	2	54,0000	3	36,0000	2	3	2	8	III
379	14.681,98	196	1,4682	133	3	65,3333	4	49,0000	2	3	2	8	III
380	11.423,04	123	1,1423	108	5	24,6000	1	123,0000	2	2	3	8	III
381	22.654,16	141	2,2654	62	4	35,2500	0	0,0000	2	3	0	5	III
382	3.343,70	14	0,3344	42	3	4,6667	1	14,0000	1	1	1	5	III
383	11.133,26	100	1,1133	90	13	7,6923	3	33,3333	2	1	2	7	III
384	751,92	0	0,0752	0	0	0,0000	0	0,0000	1	0	0	1	II
385	24.397,24	298	2,4397	122	0	0,0000	11	27,0909	2	0	2	4	II
386	22.839,39	58	2,2839	25	3	19,3333	5	11,6000	1	2	1	5	III
387	14.279,63	44	1,4280	31	1	44,0000	2	22,0000	1	3	1	6	III
388	751,98	0	0,0752	0	0	0,0000	0	0,0000	1	0	0	1	II
389	13.202,24	30	1,3202	23	0	0,0000	0	0,0000	1	0	0	1	II
390	3.329,99	185	0,3330	556	0	0,0000	2	92,5000	3	0	3	6	III
391	21.385,30	225	2,1385	105	7	32,1429	1	225,0000	2	3	3	8	III
392	24.071,63	242	2,4072	101	6	40,3333	6	40,3333	2	3	2	8	III
393	4.416,24	95	0,4416	215	0	0,0000	0	0,0000	3	0	0	3	II
394	9.445,29	33	0,9445	35	1	33,0000	1	33,0000	1	3	2	6	III



SEZ	Superficie sezione (mq)	n° abitanti per sezione	Superficie sezione (ha)	A=Densità di popolazione (abitanti/sez)	n° attività commerciali	B=Densità attività commerciali	n° attività produttive	C=Densità attività produttive	Punteggio abitanti	Punteggio attività commerciali	Punteggio attività produttive	Punteggio totale	Classe acustica
395	24.645,94	414	2,4646	168	10	41,4000	7	59,1429	2	3	3	8	III
397	13.761,16	291	1,3761	211	1	291,0000	3	97,0000	2	3	3	8	III
400	7.394,85	67	0,7395	91	4	16,7500	0	0,0000	2	2	0	4	II
401	20.054,33	191	2,0054	95	0	0,0000	5	38,2000	2	0	2	5	III
402	16.484,21	199	1,6484	121	18	11,0556	4	49,7500	2	1	2	7	III
403	17.678,49	113	1,7678	64	3	37,6667	2	56,5000	2	3	3	8	III
404	11.344,12	101	1,1344	89	4	25,2500	6	16,8333	2	2	1	7	III
408	16.262,43	218	1,6262	134	13	16,7692	11	19,8182	2	2	1	6	III
410	2.646,42	20	0,2646	76	16	1,2500	6	3,3333	2	1	1	5	III
411	4.102,24	7	0,4102	17	5	1,4000	11	0,6364	1	1	1	3	II
420	2.041,30	20	0,2041	98	7	2,8571	3	6,6667	2	1	1	5	III
427	5.045,11	18	0,5045	36	0	0,0000	0	0,0000	1	0	0	1	II
429	4.173,56	48	0,4174	115	0	0,0000	0	0,0000	2	0	0	2	II
430	15.699,73	100	1,5700	64	8	12,5000	7	14,2857	2	1	1	6	III
431	9.251,60	15	0,9252	16	4	3,7500	7	2,1429	1	1	1	2	II
432	182,96	1	0,0183	55	4	0,2500	5	0,2000	2	1	1	4	II
433	4.983,68	79	0,4984	159	23	3,4348	3	26,3333	2	1	2	5	III
434	15.207,33	130	1,5207	85	3	43,3333	1	130,0000	2	3	3	8	III
435	2.221,77	0	0,2222	0	2	0,0000	5	0,0000	1	0	0	1	II
436	14.899,17	21	1,4899	14	5	4,2000	2	10,5000	1	1	1	4	II
437	6.594,13	32	0,6594	49	12	2,6667	4	8,0000	1	1	1	4	II
438	29.458,68	78	2,9459	26	2	39,0000	3	26,0000	1	3	1	6	III
439	44.452,18	251	4,4452	56	4	62,7500	3	83,6667	2	3	3	8	III
440	11.906,82	97	1,1907	81	32	3,0313	8	12,1250	2	1	1	5	III
441	7.235,88	71	0,7236	98	11	6,4545	1	71,0000	2	1	3	7	III
442	8.850,33	51	0,8850	58	7	7,2857	4	12,7500	2	1	1	6	III
443	19.551,75	94	1,9552	48	2	47,0000	1	94,0000	1	3	3	7	III
444	14.025,59	117	1,4026	83	24	4,8750	7	16,7143	2	1	1	6	III
445	9.711,95	167	0,9712	172	2	83,5000	5	33,4000	2	3	2	8	III
446	34.772,61	188	3,4773	54	7	26,8571	6	31,3333	2	2	2	7	III
454	16.878,14	210	1,6878	124	2	105,0000	1	210,0000	2	3	3	8	III
455	38.816,69	321	3,8817	83	8	40,1250	1	321,0000	2	3	3	8	III
456	39.275,50	84	3,9275	21	1	84,0000	2	42,0000	1	3	2	7	III
458	28.021,54	124	2,8022	44	13	9,5385	2	62,0000	1	1	3	6	III
459	12.734,90	59	1,2735	46	4	14,7500	12	4,9167	1	2	1	5	III
462	14.894,93	40	1,4895	27	8	5,0000	16	2,5000	1	1	1	5	III
463	13.782,21	22	1,3782	16	0	0,0000	0	0,0000	1	0	0	1	II
471	8.240,13	44	0,8240	53	0	0,0000	0	0,0000	2	0	0	2	II
473	3.785,32	16	0,3785	42	0	0,0000	0	0,0000	1	0	0	1	II
487	20.797,95	80	2,0798	38	0	0,0000	0	0,0000	1	0	0	1	II
488	11.589,64	103	1,1590	89	0	0,0000	0	0,0000	2	0	0	2	II
489	572,37	41	0,0572	716	0	0,0000	0	0,0000	3	0	0	3	II
490	325,34	29	0,0325	891	0	0,0000	0	0,0000	3	0	0	3	II
491	8.187,05	53	0,8187	65	0	0,0000	0	0,0000	2	0	0	2	II
492	44.902,54	280	4,4903	62	0	0,0000	0	0,0000	2	0	0	2	II
493	4.099,38	49	0,4099	120	0	0,0000	0	0,0000	2	0	0	2	II
494	1.147,52	59	0,1148	514	0	0,0000	0	0,0000	3	0	0	3	II
496	70.194,12	83	7,0194	12	0	0,0000	0	0,0000	1	0	0	1	II
498	463,90	20	0,0464	431	0	0,0000	0	0,0000	3	0	0	3	II
499	468,59	3	0,0469	64	0	0,0000	0	0,0000	2	0	0	2	II
500	7.724,48	164	0,7724	212	0	0,0000	0	0,0000	3	0	0	3	II
501	2.562,19	98	0,2562	382	0	0,0000	0	0,0000	3	0	0	3	II
503	10.958,72	170	1,0959	155	0	0,0000	0	0,0000	2	0	0	2	II
504	2.274,36	8	0,2274	35	0	0,0000	0	0,0000	1	0	0	1	II
505	1.382,66	0	0,1383	0	0	0,0000	0	0,0000	1	0	0	1	II
507	8.692,05	67	0,8692	77	3	22,3333	4	16,7500	2	2	1	7	III
508	28.038,86	70	2,8039	25	0	0,0000	0	0,0000	1	0	0	1	II
509	7.934,05	260	0,7934	328	0	0,0000	0	0,0000	3	0	0	3	II
511	6.373,97	180	0,6374	282	0	0,0000	0	0,0000	3	0	0	3	II

SEZ	Superficie sezione (mq)	n° abitanti per sezione	Superficie sezione (ha)	A=Densità di popolazione (abitanti/sez)	n° attività commerciali	B = Densità attività commerciali	n° attività produttive	C = Densità attività produttive	Punteggio abitanti	Punteggio attività commerciali	Punteggio attività produttive	Punteggio totale	Classe acustica
512	581,05	51	0,0581	878	0	0,0000	0	0,0000	3	0	0	3	II
513	2.554,50	36	0,2555	141	0	0,0000	0	0,0000	2	0	0	2	II
514	7.562,29	108	0,7562	143	0	0,0000	0	0,0000	2	0	0	2	II
515	1.265,71	48	0,1266	379	0	0,0000	0	0,0000	3	0	0	3	II
516	12.291,63	83	1,2292	68	0	0,0000	0	0,0000	2	0	0	2	II
517	5.490,30	70	0,5490	127	0	0,0000	0	0,0000	2	0	0	2	II
518	6.438,89	357	0,6439	554	0	0,0000	0	0,0000	3	0	0	3	II
519	2.971,15	60	0,2971	202	0	0,0000	0	0,0000	3	0	0	3	II
520	56.582,76	183	5,6583	32	0	0,0000	0	0,0000	1	0	0	1	II
521	15.571,76	106	1,5572	68	0	0,0000	0	0,0000	2	0	0	2	II
523	11.388,84	208	1,1389	183	0	0,0000	0	0,0000	2	0	0	2	II
537	541,73	46	0,0542	849	0	0,0000	0	0,0000	3	0	0	3	II
538	3.957,01	58	0,3957	147	0	0,0000	0	0,0000	2	0	0	2	II
539	5.609,07	79	0,5609	141	0	0,0000	0	0,0000	2	0	0	2	II
540	1.765,48	28	0,1765	159	0	0,0000	0	0,0000	2	0	0	2	II
541	28.363,64	193	2,8364	68	0	0,0000	0	0,0000	2	0	0	2	II
542	4.049,35	217	0,4049	536	0	0,0000	0	0,0000	3	0	0	3	II
547	1.184,03	82	0,1184	693	0	0,0000	0	0,0000	3	0	0	3	II
548	12.036,29	160	1,2036	133	0	0,0000	0	0,0000	2	0	0	2	II
552	2.291,20	69	0,2291	301	0	0,0000	0	0,0000	3	0	0	3	II
556	15.426,88	41	1,5427	27	0	0,0000	0	0,0000	1	0	0	1	II
557	6.243,87	180	0,6244	288	0	0,0000	0	0,0000	3	0	0	3	II
565	3.989,43	56	0,3989	140	0	0,0000	0	0,0000	2	0	0	2	II
568	30.551,67	83	3,0552	27	0	0,0000	0	0,0000	1	0	0	1	II
571	403,78	1	0,0404	25	0	0,0000	0	0,0000	1	0	0	1	II
572	110.778,95	1015	11,0779	92	7	145,0000	9	112,7778	2	3	3	8	III
573	32.514,38	316	3,2514	97	6	52,6667	3	105,3333	2	3	3	8	III
574	393,91	12	0,0394	305	1	12,0000	0	0,0000	3	1	0	4	II
575	597,22	0	0,0597	0	0	0,0000	0	0,0000	1	0	0	1	II
576	7.658,69	24	0,7659	31	1	24,0000	0	0,0000	1	2	0	3	II
578	38.895,66	185	3,8896	48	26	7,1154	15	12,3333	1	1	1	5	III
579	180,05	0	0,0180	0	0	0,0000	0	0,0000	1	0	0	1	II
580	17.367,39	59	1,7367	34	0	0,0000	0	0,0000	1	0	0	1	II
581	14.380,43	97	1,4380	67	0	0,0000	0	0,0000	2	0	0	2	II
582	1.950,33	28	0,1950	144	0	0,0000	0	0,0000	2	0	0	2	II
583	22.024,78	100	2,2025	45	0	0,0000	0	0,0000	1	0	0	1	II
584	5.258,09	34	0,5258	65	0	0,0000	0	0,0000	2	0	0	2	II
585	2.759,71	39	0,2760	141	0	0,0000	0	0,0000	2	0	0	2	II
586	1.545,91	5	0,1546	32	0	0,0000	0	0,0000	1	0	0	1	II

<b>Punteggio totale (A+B+C)</b>	<b>Classe acustica</b>
Fino a 4	II
da 5 a 8	III
da 9 a 12	IV

### 5.3.8 Fasce di pertinenza acustica delle infrastrutture stradali

Nel territorio del Comune di Città di Castello è possibile individuare tre tipologie di infrastrutture stradali:

- tipo B – extraurbana principale (SS 3 bis - E45);
- tipo Cb – extraurbana secondaria (SS 221, SR 257);

– tipo F – locale (strade comunali).

Ai fini della zonizzazione acustica, la E 45 è stata assegnata alla classe IV; le strade extraurbane secondarie di tipo Cb sono state assegnate alla classe III; le strade provinciali e comunali di tipo F sono state assegnate alla classe propria dell'area circostante.

Inoltre, sulla base di quanto specificato dal DPR 30/03/2004 n. 142, è stata definita per ciascuna delle infrastrutture stradali la rispettiva fascia di pertinenza acustica.

Per tale fascia, misurata in proiezione orizzontale per ciascun lato dell'infrastruttura a partire dal confine stradale, l'ampiezza ed i limiti di immissione del rumore sono stabiliti, in funzione del tipo di strada e delle caratteristiche del ricettore, dalle tabelle di cui all'allegato 1 del DPR 30/03/2004 n. 142, di seguito riportate:

TABELLA 1  
(STRADE DI NUOVA REALIZZAZIONE)

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo D.M. 5.11.01 - 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)	Notturno dB(A)	Diurno dB(A)	Notturno dB(A)
A – autostrada		250	50	40	65	55
B - extraurbana principale		250	50	40	65	55
C - extraurbana secondaria	C 1	250	50	40	65	55
	C 2	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 D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.			
F – locale		30				

\* per le scuole vale il solo limite diurno

TABELLA 2

(STRADE ESISTENTI E ASSIMILABILI)  
(ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti)

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo Norma CNR 1980 e direttive PUT)	Amplezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri Ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturno dB(A)	Diurno dB(A)	Notturno dB(A)
A - autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B - extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C - extraurbana secondaria	Ca (strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)			65	55
D - urbana di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	Db (tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100	50	40	65	55
E - urbana di quartiere		30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.			
F - locale		30				

\* per le scuole vale il solo limite diurno

Si specifica che per tutte le strade locali, anche se non espressamente indicato in cartografia, la fascia di pertinenza acustica è pari a 30 metri ed i limiti previsti all'interno della fascia di pertinenza sono quelli assegnati alla classe acustica in cui le infrastrutture ricadono.

Oltre a quanto sopra, in riferimento alla Direttiva del Ministro dell'Interno del 21/07/2017, Parte II, Punto 2, il quale prevede che: «... le strade classificate ai sensi

dell'art.2, comma2, lettera B e C del Codice della Strada come *extraurbane*, quando attraversano i centri abitati assumono automaticamente e funzionalmente la classificazione di cui all'art.2, comma 2, lett. D, E o F a seconda delle caratteristiche e a prescindere dall'ente che abbia la proprietà o la gestione amministrativa della strada», si specifica che per le strade di tipo B o C, relativamente ai tratti in cui attraversano i centri abitati, la fascia di pertinenza acustica è da intendersi comunque pari a quella prevista per le tipologie D, E o F a seconda delle caratteristiche dell'infrastruttura stessa, così come definite all'art.2, comma 3 del Codice della Strada.

Pertanto, stante quanto sopra, le fasce riportate in cartografia sono da intendersi valide solo al di fuori dei limiti dei centri abitati così come individuati ai sensi del Codice della Strada.

### 5.3.9 Fasce di pertinenza della rete ferroviaria

La classificazione acustica della rete ferroviaria si effettua secondo quanto stabilito dal DPR 18/11/1998 n. 459. L'art. 2 definisce il campo di applicazione distinguendo infrastrutture esistenti e di nuova realizzazione. La Tabella dell'Allegato 3 indica in dettaglio i parametri previsti dal DPR 459/98.

Ai fini della zonizzazione acustica, la Linea ferroviaria e relative aree ferroviarie e le Aree di rispetto ferroviario sono stati assegnate alla classe IV.

Sulla base di quanto specificato all'art. 3, art. 4, art. 5 del DPR 18.11.1998, n. 459, è stata definita la rispettiva fascia di pertinenza acustica.

TIPO DI INFRASTRUTTURA FERROVIARIA	FASCIA	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m.)	Limiti di immissione (scuole*, ospedali, case di cura e di riposo)		Altri ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturno dB(A)	Diurno dB(A)	Notturno dB(A)
Esistente, in variante, di nuova realizzazione in affiancamento a rete esistente	A	100	50	40	65	55
	B	150	50	40	65	55
Nuova realizzazione con velocità di progetto non superiore a 250 km/h	A	100	50	40	65	55
	B	150	50	40	65	55
Nuova realizzazione con velocità di progetto superiore a 250 km/h	Unica	250	50	40	65	55

\* per le scuole vale solo il limite diurno

### 5.3.10 Disposizioni specifiche per le scuole

Il territorio comunale è interessato dalla presenza di servizi scolastici; tali aree, comprensive sia dell'edificio scolastico che delle aree di pertinenza circostanti, in ragione delle funzioni ivi svolte, sono assegnate alla classe I.

Per gli edifici scolastici valgono inoltre le disposizioni di cui all'art. 6 comma 2 del DPR 30/03/2004 n. 142.

## 6. DISPOSIZIONI FINALI

### 6.1 Aree per attività temporanee e attività rumorose temporanee

Per quanto riguarda le aree destinate ad attività temporanee e lo svolgimento di attività rumorose temporanee si fa riferimento al Regolamento Regionale 2/2015, Capo IV, e Capo V e al "Regolamento per manifestazioni a carattere temporaneo" adottato con Deliberazione del Consiglio comunale n. 01 del 14/01/2008.

Le principali aree di cui sopra sono indicate nell'elaborato PCA.02.2 - Cartografia delle componenti disciplinate dal PRG-PO di cui al presente Piano con numero identificativo corrispondente al N. sotto riportato in elenco.

ELENCO DELLE AREE DESTINATE ALLE ATTIVITA' TEMPORANEE		
N.	TIPOLOGIA	UBICAZIONE
1	Feste paesane	Lerchi – centro sportivo
2	Intrattenimenti danzanti	Piosina – campi da tennis
3	Manifestazioni	Riosecco – area polivalente
5	Feste rionali	San Pio – area verde
8	Feste paesane	Convento Zoccolanti
10	Intrattenimenti danzanti	Via Aretina – La Fontana
12	Manifestazioni musicali	Museo Burri
15	Manifestazioni	Viale Europa, stadio comunale
16	Manifestazioni e giostre	Parco Ansa del Tevere
17	Manifestazioni	Rignaldello – Parco dei cigni

<b>ELENCO DELLE AREE DESTINATE ALLE ATTIVITA' TEMPORANEE</b>		
<b>N.</b>	<b>TIPOLOGIA</b>	<b>UBICAZIONE</b>
<b>22</b>	Manifestazioni e giostre	Viale Europa/Viale della Barca
<b>24</b>	Manifestazioni	Trestina – piazzale chiesa
<b>25</b>	Manifestazioni e concerti	Trestina – impianti sportivi
<b>26</b>	Feste paesane	Trestina – parco e CVA
<b>27</b>	Feste paesane	Cornetto - CVA
<b>28</b>	Feste paesane	Promano - parco
<b>29</b>	Feste paesane	San Secondo –Area sportiva
<b>30</b>	Feste paesane	Cerbara – CVA
<b>31</b>	Mostre e manifestazioni	Cerbara - centro servizi
<b>32</b>	Manifestazioni e feste paesane	Cerbara – Area verde, Via Monti
<b>33</b>	Feste paesane	Badiali – campo sportivo
<b>34</b>	Feste paesane	Titta – campo sportivo e parrocchia
<b>36</b>	Feste paesane	San Leo Bastia – parrocchia, campo sportivo
<b>37</b>	Feste paesane	Morra – Centro storico
<b>38</b>	Feste paesane	Morra – Campo sportivo
<b>39</b>	Feste rionali	Via Cortonese - Sala Associazione dei quartieri
<b>40</b>	Feste paesane	Volterrano - Campo sportivo
<b>41</b>	Feste paesane	Trestina - Piazza Garinei CVA
<b>43</b>	Feste rionali	Via Engels - sede Società Rionale Salaiolo La tina
<b>44</b>	Feste paesane	Fabbrecce - area Verde
<b>45</b>	Feste rionali	Graticole - sede Società rionale Via Baldeschi

Oltre alle aree indicate di cui sopra, è facoltà del Comune individuare ulteriori aree e consentire lo svolgimento di attività rumorose temporanee, attraverso specifiche autorizzazioni, anche in deroga, ai sensi dell'art 124 del R.R. n. 2/2015.

## **6.2 Aree di confine con i Comuni limitrofi**

La Proposta preliminare di classificazione acustica del territorio comunale, è stata trasmessa ai Comuni confinanti ed alla Provincia di Perugia così come previsto dall'art. 119 comma 3 del RR 2/2015 al fine di evidenziare e sanare eventuali situazioni di incompatibilità tra i piani di classificazione acustica per quanto riguarda le aree di confine tra i rispettivi territori comunali. Dagli stessi Enti non è pervenuta alcuna osservazione in merito.