



COMUNE DI AREZZO

Area Ambiente

Servizio Ambiente e Sanità

PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

Relazione Tecnica

***A.R.P.A.T.
U.O. Controllo Agenti Fisici***

Dott. Rossana Lietti

***Comune di Arezzo
Servizio Ambiente e Sanità***

Il Direttore (Ing. W. Tirinnanzi)

I Tecnici (Dott. P. Pancini)

(Dott. M. Salvi)

INDICE

1. Premessa

2. Normativa statale di riferimento

3. Indicazioni regionali

4. Classificazione acustica del Comune di Arezzo

4.1 *Introduzione*

4.2 *Procedura seguita*

4.3 *Criteri generali*

4.4 *Individuazione della classe I*

4.5 *Individuazione delle classi V e VI*

4.6 *Individuazione delle classi II, III e IV*

4.7 *Individuazione delle aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo
ovvero mobile, ovvero all'aperto*

4.8 *Individuazione delle fasce di influenza delle infrastrutture di traffico*

4.9 *Individuazione recettori sensibili*

4.10 *Individuazione delle sorgenti acustiche rilevanti*

5. Verifica e ottimizzazione

5.1 *Confronto con gli strumenti urbanistici*

5.2 *Contiguità di aree*

5.3 *Fasce di interposizione*

5.4 *Analisi acustiche del territorio comunale ed esigenze di risanamento*

1. Premessa

La classificazione acustica del territorio comunale è un atto di pianificazione che i Comuni devono attuare in base alla Legge n. 447/95 seguendo le modalità indicate nella normativa regionale in materia.

La presente relazione, dopo una premessa generale sulla normativa statale e regionale, descrive la procedura e le scelte effettuate per la predisposizione del PCCA del territorio comunale.

2. Normativa statale di riferimento

A livello nazionale la materia di tutela dell'ambiente dall'inquinamento acustico è disciplinata dalla **legge 26 ottobre 1995, n. 447: Legge quadro sull'inquinamento acustico**. Essa prevede tra le competenze dei Comuni la classificazione del territorio comunale secondo quanto stabilito dal **D.P.C.M. 14/11/97** recante "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore". Quest'ultimo alla tabella A definisce sei zone omogenee in base alla loro destinazione d'uso, per ciascuna delle quali sono individuati i limiti massimi di rumore distinti per periodo diurno (ore 6:00 – 22:00) e notturno (ore 22:00 – 6:00); le classi sono così individuate:

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.

In attuazione dell'art.3 della legge quadro 447/95, il **D.P.C.M. 14 novembre 1997** determina i valori limite di emissione e di immissione, i valori di qualità e quelli di attenzione delle sorgenti sonore, per ciascuna classe di destinazione d'uso, di seguito riportati.

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

Tab. 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	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	70
VI aree esclusivamente industriali	70	70

Tab. 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	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

Tab. D: valori di qualità - Leq in dB(A)

Per quanto concerne i **valori di attenzione**, espressi come livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata "A" riferiti al tempo a lungo termine (TL), sono così definiti:

a) se riferiti ad un'ora, i valori della tabella C, aumentati di 10 dB per il periodo diurno e di 5 dB per il periodo notturno;

b) se relativi ai tempi di riferimento, i valori di cui alla tabella C. Il tempo a lungo termine (TL) rappresenta il tempo all'interno del quale si vuole avere la caratterizzazione del territorio dal punto di vista della rumorosità ambientale. La lunghezza di questo intervallo di tempo è correlata alle variazioni dei fattori che influenzano tale rumorosità nel lungo termine. Il valore TL, multiplo intero del periodo di riferimento, è un periodo di tempo prestabilito riguardante i periodi che consentono la valutazione di realtà specifiche locali.

Nel caso in cui si riscontri il superamento di uno dei due valori di cui ai punti a) e b) devono essere adottati i piani di risanamento di cui all'art.7 della legge 447/1995; per le aree esclusivamente industriali vale il superamento dei valori di cui alla lettera b).

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

La legge quadro 447/95 prevede l'emanazione di una serie di regolamenti di esecuzione, distinti per sorgente sonora, relativamente alla disciplina dell'inquinamento acustico originato da traffico veicolare, ferroviario, marittimo ed aereo.

Ad oggi è stato emanato il **D.P.R. 18 novembre 1998, n. 459** in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario. Esso definisce (all'art. 3) per le infrastrutture esistenti una fascia di pertinenza all'interno della quale il rumore ferroviario è disciplinato autonomamente dalla zonizzazione acustica. Infatti agli artt. 4 e 5 definisce i valori limite assoluti di immissione del rumore prodotto dalle infrastrutture di nuova realizzazione con velocità di progetto superiore ai 200 Km/h e per quelle esistenti e di nuova realizzazione con velocità di progetto non superiore ai 200 Km/h.

Le fasce di pertinenza sono fissate a partire dalle mezzerie dei binari esterni con larghezza di m. 250 per infrastrutture esistenti, varianti ed affiancamenti e per infrastrutture di nuova realizzazione con velocità di progetto non superiore a 200 Km/h (suddivisa in fascia A più vicina alla infrastruttura della larghezza di 100 m e fascia B nei rimanenti 150 m) e larghezza m. 250 per le infrastrutture di nuova realizzazione con velocità di progetto superiore a 200 Km/h. I limiti nelle fasce di pertinenza per infrastrutture di nuova realizzazione (con velocità di progetto superiore a 200 Km/h) sono : 50 dBA Leq diurno 40 dBA Leq notturno (per ospedali, case di cura e riposo), 50 dBA Leq diurno(per scuole), 65 dBA Leq diurno 55 dBA Leq notturno per altri recettori

Per infrastrutture esistenti e di nuova realizzazione con velocità di progetto non superiore a 200 Km/h i valori limite assoluti di immissione del rumore prodotto dalla infrastruttura sono: 50 dBA Leq diurno 40 dBA Leq notturno (per ospedali, case di cura e riposo), 50 dBA Leq diurno (per scuole), 70 dBA Leq diurno 60 dBA Leq notturno per gli altri recettori fascia A e 65 dBA Leq diurno 55 dBA Leq notturno per gli altri recettori fascia B.

Per quanto riguarda il rumore da traffico stradale è stato approvato dal Consiglio dei Ministri in data 25/07/2003 (anche se non ancora pubblicato) **il decreto strade**, che segue l'impostazione del decreto-ferrovie; anche in questo caso sono previste delle fasce fiancheggianti

le infrastrutture dette "fasce di pertinenza" (di ampiezza variabile a seconda del genere e della categoria dell'infrastruttura stradale come individuata nel D.Lvo 30/4/92 n.285), all'interno delle quali sono stabiliti valori limite di immissione, riferiti alla sola rumorosità prodotta dal traffico sull'infrastruttura medesima. Dalla attuale bozza di decreto le fasce di pertinenza acustica proposte per le infrastrutture stradali sono fissate in 250 metri. Tale fascia viene suddivisa in due parti: la prima, più vicina all'infrastruttura della larghezza di 100 metri denominata fascia A; la seconda, più distante dall'infrastruttura, della larghezza di 150 metri denominata fascia B. Per le infrastrutture di nuova realizzazione è prevista un'unica fascia di 250 metri. Per le infrastrutture stradali esistenti con volume di traffico superiore a 500 veicoli l'ora, i valori limite di immissione del rumore proposti sono: 50 dB(A) diurno e 40 dB(A) notturno per scuole, ospedali, case di cura e case di riposo; 70 dB(A) diurno e 60 dB(A) notturno per gli altri ricettori all'interno della fascia A; 65 dB(A) diurno e 55 dB(A) notturno per gli altri ricettori all'interno della fascia B.

Le fasce di pertinenza delle infrastrutture di trasporto andranno a sovrapporsi alle classi di destinazione acustica individuate dal Comune nella predisposizione della zonizzazione acustica.

I valori limite differenziali di immissione di cui all'art. 4 del D.P.C.M. 14/11/97 non si applicano alle infrastrutture stradali ai sensi del comma 3 dell'art. 4 del D.P.C.M. 14/11/97.

Si ricorda infine il **Decreto del Ministero dell'Ambiente 29 novembre 2000** che stabilisce i 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 prodotto nell'esercizio delle infrastrutture stesse. Sono a carico del gestore l'individuazione delle aree in cui per effetto delle immissioni si abbia superamento dei limiti di immissione e la determinazione del contributo specifico delle infrastrutture al superamento dei limiti. Il decreto fissa altresì i tempi per il risanamento (diversificati per la tipologia delle sorgenti).

Secondo quanto stabilito dall'art. 4 della Legge quadro 447/95 la determinazione dei criteri di riferimento per la classificazione acustica del territorio è di competenza regionale, che ha provveduto in merito con la Delibera del Consiglio Regionale 22 febbraio 2000, n. 77

3. Indicazioni regionali

La Regione Toscana ha emanato la **Legge 1 dicembre 1998 n. 89** "Norme in materia di inquinamento acustico", finalizzata alla tutela dell'ambiente e della salute pubblica dall'inquinamento acustico prodotto dalle attività antropiche, disciplinandone l'esercizio al fine di contenere la rumorosità entro i limiti normativamente stabiliti.

All'art. 2 la suddetta legge rimanda la definizione dei criteri tecnici, a cui i Comuni dovranno attenersi nella redazione dei piani di classificazione acustica e più in generale nella pianificazione e programmazione territoriale, alla pubblicazione di una deliberazione regionale. Questa è rappresentata dalla **Delibera del Consiglio Regionale 22 febbraio 2000, n. 77** "Definizione dei criteri e degli indirizzi della pianificazione degli enti locali ai sensi dell'art. 2 della L.R. 89/98" pubblicata sul BURT n. 12 del 22 marzo 2000.

Le linee guida regionali indicano come criterio di base per la individuazione e la classificazione delle differenti zone acustiche del territorio, le condizioni di effettiva fruizione del territorio stesso, nonché l'opportunità di recepire le proiezioni future previste di destinazione d'uso del territorio. In generale sono sconsigliate le eccessive suddivisioni del territorio. L'obiettivo è quello di identificare zone di dettaglio acusticamente omogenee all'interno del territorio comunale seguendo, in assenza di altri vincoli, i confini naturali generati da discontinuità morfologiche del territorio (argini, crinali, mura, linee continue di edifici).

Secondo quanto disposto dall'art. 6 della L.R. è vietato l'accostamento di zone con differenze di livello assoluto di rumore superiori a 5 dB(A). Tuttavia è ammessa la possibilità di adiacenza fra zone appartenenti a classi non contigue quando esistano evidenti discontinuità morfologiche che assicurino il necessario abbattimento del rumore. Nei casi in cui ciò sia reso necessario al fine di tutelare preesistenti destinazioni d'uso è lasciata la possibilità di adiacenza di zone appartenenti a classi non contigue, con adozione di piano di risanamento così come stabilito dagli articoli 6 e 8 della legge regionale. La classificazione fatta con contatto di aree di classi non contigue deve essere evidenziata e giustificata.

Indicativamente, in normali condizioni di propagazione del rumore (quindi in assenza delle discontinuità morfologiche di cui sopra), la distanza tra due punti appartenenti a due classi non contigue non dovrebbe essere mai inferiore a 100 m.

Per quanto attiene la metodologia di definizione delle zone, si indica di procedere a partire dalla individuazione delle zone particolarmente protette di classe I e di quelle di classe più elevata (V e VI), in quanto più facilmente identificabili. Una volta individuate le classi estreme si proseguirà con l'assegnazione delle classi intermedie II, III e IV, fase che risulta in generale più delicata.

Più specificatamente la classificazione del territorio può essere ottenuta attraverso le fasi di seguito elencate:

- 1. analisi degli strumenti urbanistici approvati o in via di approvazione e di tutte le varianti previste;*
- 2. verifica sul territorio della corrispondenza tra destinazione urbanistica e destinazioni d'uso effettive;*
- 3. individuazione di alcune localizzazioni particolari, quali le zone industriali, gli ospedali, le scuole, i parchi;*
- 4. individuazione delle strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali, con tutti i vincoli di zonizzazione che comportano;*
- 5. individuazione delle classi I, V e VI (aree particolarmente protette e aree industriali);*
- 6. individuazione delle classi intermedie II, III e IV;*
- 7. aggregazione delle aree omogenee e analisi critica dello schema di zonizzazione ottenuto attraverso anche indagini acustiche specifiche;*
- 8. verifica della compatibilità acustica tra le diverse aree ed eventuale adozione dei piani di risanamento e miglioramento;*
- 9. formulazione del progetto di zonizzazione definitivo.*

Una volta realizzato il progetto di zonizzazione, il Comune avvierà la procedura di formazione della classificazione acustica del suo territorio secondo le modalità indicate dall'art. 5 della L.R.

4. Classificazione acustica del Comune di Arezzo.

4.1. Introduzione

Il Comune di Arezzo nel 1993, a seguito della pubblicazione del D.P.C.M. 01.03.1991 e delle linee-guida regionali D.G.R.T. 488/93, aveva costituito un gruppo di lavoro per la predisposizione di una proposta di classificazione acustica del territorio comunale; tale proposta, redatta in base ai criteri della Regione Toscana integrati con ulteriori elementi provenienti da analoghi lavori in corso in altre regioni, era stata presentata alla Giunta Comunale che ne aveva preso atto con delibera n° 2258 dell'11.11.1997.

La creazione del quadro conoscitivo (sorgenti di rumore, flussi di traffico, presenza di attrattori e recettori, densità abitativa e delle attività...) e la successiva formulazione della proposta di zonizzazione acustica ha rappresentato una prima fase del lavoro di pianificazione acustica della città

L'approvazione della D.C.R. 77/2000 ha posto la necessità di rivedere criticamente ed integrare il progetto predisposto; in particolare i criteri adottati dalla Regione Toscana con la D.C.R. 77/2000 hanno introdotto nuove prescrizioni, ad esempio hanno ammorbidito le indicazioni che erano state considerate per la predisposizione della zonizzazione in merito alla classe I (per l'obbligo di inserimento in classe I dei recettori sensibili) mentre hanno rinforzato le prescrizioni in merito alle zone II e VI (zone II solo residenziali quindi non è ammessa la presenza di nessuna attività anche artigianale; zone residenziali rurali classificabili in II solo se in aree dove non ci sono attività agricole, zone VI con assenza di abitazioni).

Il Servizio Ambiente e Sanità ha pertanto provveduto, in collaborazione con il dipartimento provinciale dell'A.R.P.A.T. di Arezzo, U.O. Controllo Agenti Fisici, alla revisione critica e all'aggiornamento della proposta di zonizzazione con i nuovi criteri, le cui scelte sono sotto descritte.

4.2. Procedura seguita

La classificazione acustica è stata eseguita assegnando le varie classi in funzione delle caratteristiche di ciascuna zona, legate alla effettiva fruizione del territorio, tenendo conto delle destinazioni di piano regolatore vigente, delle varianti in itinere, dei piani particolareggiati di attuazione e della situazione topografica esistente nonché della presenza di infrastrutture di trasporto e del traffico stradale (P.U.T.).

Attraverso il PRG si sono innanzitutto individuate le zone D da classificare in classi IV,V,VI come previsto dalla DCR 77/2000.

Per quanto riguarda il territorio extra-urbano si è assegnata una classe III, individuando successivamente nel PRG alcune specificità da salvaguardare in zona I o II (quali parchi di interesse naturalistico, piccoli centri rurali, frazioni di interesse storico-architettonico ricadenti in zona A di PRG).

Per quanto riguarda il centro urbano (che il PRG inserisce per buona parte in zone A, B, C di espansione) l'assegnazione delle classi II,III,IV è stata effettuata tenendo conto della densità di popolazione (partendo dai dati del censimento ISTAT del 1991) della presenza di uffici, esercizi commerciali, terziario, nonché della presenza di traffico (par. 4.8).

Si sono inserite le fasce di influenza ai lati delle grandi infrastrutture di mobilità e alle principali vie di attraversamento (par. 4.8)

Infine sono stati georeferenziati in modo puntuale sia i recettori sensibili da tutelare (quali ospedali, case di cura, scuole etc..) con individuazione di aree in classe I,II,III (par. 4.9) nonché le sorgenti di impatto acustico rilevante da classificare in classe IV (par. 4.10).

4.3. Criteri generali

Nella delimitazione delle zone acustiche si è tenuto conto di quanto disposto dalla Regione Toscana evitando l'adiacenza di zone appartenenti a classi non contigue ed evitando di attribuire delle dimensioni inferiori ai 100 metri (quest'ultima verifica in sede di ottimizzazione).

Il confine delle zone segue, in assenza di altri vincoli, i confini naturali generati da discontinuità morfologiche del territorio quali argini, crinali, linee continue di edifici, strade.

Nel caso delle infrastrutture viarie le classi sono costruite come fasce ai lati della infrastruttura con dimensione fissa e successiva sagomatura di dettaglio (in fase di ottimizzazione) per ovviare a artificiose suddivisioni di edifici o presenza di situazioni di difficile attribuzione.

Nei paragrafi successivi 4.4 - 4.7 sono esplicitate le scelte effettuate in sede di classificazione acustica; ciascun paragrafo contiene: la descrizione delle classi acustiche come dettagliate dalla DCR 77/2000 (criteri DCR 77/2000) e la successiva descrizione delle scelte effettuate in merito nel PCCA (PCCA Comune Arezzo).

4.4. Individuazione della classe I

CRITERI DCR 77/2000:

Si tratta delle aree nelle quali la quiete sonora rappresenta un elemento di base per la loro fruizione. Il D.P.C.M. 14/11/97, riprendendo la tabella 1 del D.P.C.M. 1° marzo 1991, indica le aree ospedaliere e scolastiche, le aree destinate al riposo ed allo svago, le aree residenziali rurali, le aree di particolare interesse urbanistico ed i parchi pubblici. Vista la grande difficoltà che solitamente si incontra nell'affrontare interventi di bonifica per riportare una zona ai livelli ammessi dalla classe I, tanto più in casi come quello degli ospedali o delle scuole, risultando essi stessi poli attrattivi di traffico e quindi di rumorosità, l'individuazione di zone di classe I va fatta con estrema attenzione a fronte anche di specifici rilievi fonometrici che ne supportino la sostenibilità.

La classificazione di scuole e ospedali in classe I verrà adottata in particolare soltanto ove questa sia effettivamente indispensabile al corretto utilizzo di queste strutture.

I parchi e i giardini adiacenti a tali strutture, specialmente se integrati con la funzione terapeutica o educativa delle stesse, qualora siano difendibili dall'inquinamento acustico delle aree circostanti, potranno essere oggetto di una classificazione più protettiva rispetto a quella dell'immobile anche valutando la possibile adozione di opportuni piani di risanamento. Quando solo un'ala o alcune facciate dell'immobile richiedano una particolare tutela è legittimo classificare l'area nella classe superiore purché si faccia menzione della necessità di maggiore tutela per le parti o le facciate sensibili.

Tra le varie aree da collocare in classe I, si possono inserire anche le aree di particolare interesse storico, artistico ed architettonico nel caso in cui l'Amministrazione comunale ritenga che la quiete rappresenti un requisito assolutamente essenziale per la loro fruizione, con la conseguente limitazione delle attività ivi permesse.

Le aree di particolare interesse ambientale, categorie di cui alla L. n. 431/1985, le aree di cui agli elenchi della L. n. 1497/1939, le aree protette di cui all'elenco ufficiale nazionale, art. 5, comma 2, L. n. 394/1991, le aree protette di cui all'elenco ufficiale regionale, art. 4, comma 4, L.R. n. 49/1995, verranno classificate in classe I per le porzioni di cui si intenda salvaguardarne l'uso prettamente naturalistico. Occorre tenere conto che la presenza in tali aree di attività ricreative o sportive o di piccoli servizi (quali bar, posteggi, ecc ...), non è compatibile con i limiti previsti per la classe I. Per aree residenziali rurali si devono intendere i piccoli centri delle frazioni solo residenziali non appartenenti ad aree in cui vengono utilizzate macchine operatrici.

Per aree di particolare interesse urbanistico si devono intendere quelle aree di particolare interesse storico ed architettonico in cui la quiete sia ritenuta dall'Amministrazione Comunale un elemento essenziale per la loro fruizione. Non è da intendersi che tutto il centro storico debba rientrare automaticamente in tale definizione, così come possono invece rientrarvi anche zone collocate al di fuori di questo.

PCCA COMUNE AREZZO

In base alle indicazioni regionali sopra riportate sono stati inseriti in classe I:

- gli edifici scolastici collocati all'interno di parchi o in zone extra-urbane: asilo di Sitorni (per gli altri edifici scolastici dove la classe I di massima protezione non è praticabile i plessi scolastici sono stati inseriti in classe II come riportato al par. 4.9);
- l'area di interesse archeologico-storico: S. Cornelio;
- alcuni nuclei inseriti dal PRG in zona A di particolare pregio storico-architettonico: convento di Sargiano, Badia S. Veriano, San Severo.

Per quanto riguarda i parchi è stato inserito in classe I una parte del parco di Lignano in funzione della vocazione spiccatamente naturalistica, mentre i parchi urbani sono stati lasciati in classe III.

4.5. Individuazione delle classi V e VI

CRITERI DCR 77/2000:

Nella classe V (Aree prevalentemente industriali) rientrano le aree interessate da insediamenti industriali con scarsità di abitazioni. Differisce dalla classe successiva, per quanto riguarda i limiti esterni, solo per l'abbassamento del limite notturno, ma la differenza sostanziale è che qui le abitazioni sono protette dal criterio differenziale.

L'applicabilità del criterio differenziale a finestre aperte in zona V può comportare inoltre che il limite effettivo sulla facciata delle abitazioni scenda di giorno fino a 60-55 dB(A) e di notte a 50-45 dB(A), contro 70 dBA di giorno e 60 dB(A) di notte del limite di zona.

Nella classe VI (Aree esclusivamente industriali) rientrano le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Analogamente alla classificazione in classe I occorre fare molta attenzione alla individuazione delle classi V e VI in particolare, in considerazione del vincolo che tale classificazione costituisce soprattutto nei riguardi delle zone limitrofe.

PCCA COMUNE AREZZO

I criteri della Regione Toscana prevedono che in presenza di industrie (zone D del PRG) la classificazione dell'area sia di tipo V o VI (a meno che sia volontà dell'Amministrazione riconvertire tali aree); al più è possibile prevedere per un'area con insediamenti industriali e/o artigianali (che il PRG individua come D) una classe IV qualora la tipologia degli stabilimenti sia tale da rispettare i limiti di rumore imposti dalla zona IV; in questo caso è facoltà dell'amministrazione imporre il limite più restrittivo della zona IV al fine di mantenere la situazione ottimale creatasi senza concedere licenze al degrado.

Peraltro molte zone D previste dal PRG si sono nel tempo evolute nella più totale promiscuità industrie/abitazioni anche se le norme attuative prevedevano solo l'abitazione del custode.

Per tale motivo sono state inserite in zona VI solo le aree dove effettivamente sono presenti solo ditte (insediamenti produttivi, commerciali e di servizi):

- zona Pratacci/Fiorentina/Pesciola
- zona industriale S. Zeno;
- area inceneritore S. Zeno

Sono state inserite in zona V, considerata la caratteristica di zona mista artigianale, servizi e insediamenti abitativi:

- la zona D Tramarino;
- la zona D di Ceciliano;
- l'area del ex-inceneritore della Catona e zona D limitrofa;
- interporto;
- gli impianti di frantumazione inerti;
- gli impianti di produzione asfalti e bitume
- la zona D di Quarata;

- la zona D di Indicatore;
- Via Pievan Landi – zona S. Lazzaro

E' stata inserita in zona V la pista dell'aeroporto turistico di Molin Bianco

Sono invece state lasciate in zona IV zone D di PRG di estensione molto limitata per la presenza di una/poche ditte (Vitiano, Chiassa Superiore, Poti, zona industriale di S.ta Firmina) oppure a prevalente destinazione commerciale/depositi , nonché altre zone D di PRG (Gioviponte alla Chiassa,) per tutelare le zone residenziali limitrofe ormai molto sviluppate (zone B e C del PRG).

Sono state lasciate in classe IV piccole zone D inserite in contesto cittadino (Via Genova, Via Bologna, Via Tarlati, Via Buonconte da Montefeltro)

4.6. Individuazione delle classi II, III e IV

CRITERI DCR 77/2000

L'individuazione delle classi II, III e IV va fatta tenendo conto per ciascuna zona dei fattori quali la densità della popolazione, la presenza di attività commerciali ed uffici, la presenza di attività artigianali o di piccole industrie, il volume ed eventualmente la tipologia del traffico veicolare presente, l'esistenza di servizi e di attrezzature. Questi fattori possono essere parametrizzati facendo riferimento alla sezione di censimento ISTAT, come unità minima territoriale.

Per ciascun parametro vanno definite delle fasce di variabilità. Quindi va fatta l'attribuzione di ciascun parametro, per ciascuna unità territoriale elementare, alla fascia di appartenenza.

In base alla descrizione delle classi II, III e IV del D.P.C.M. 14 novembre 1997 si ottiene la seguente tabella riassuntiva in funzione dei parametri: traffico, infrastrutture, commercio e servizi, industria e artigianato, densità di popolazione.

CLASSE	II	III	IV
TRAFFICO VEICOLARE	locale	locale o di attraversamento	intenso
COMMERCIO E SERVIZI	limitata presenza attività commerciali	presenza attività commerciali e uffici	elevata presenza attività commerciali e uffici
INDUSTRIA E ARTIGIANATO	assenza attività artigianali e industriali	limitata presenza attività artigianali assenza attività industriali	presenza attività artigianali limitata presenza piccole industrie
INFRASTRUTTURE	assenza strade grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali	assenza strade grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali	presenza strade grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali
DENSITÀ POPOLAZIONE	bassa	media	alta
CORRISPONDENZE	5 corrispondenze o compatibilità solo con media densità popolazione	tutti i casi non ricadenti nelle classi II e IV	almeno 3 corrispondenze o presenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali

Per ogni zona da classificare può essere utilizzata la tabella 1 attribuendo l'appartenenza per colonna, individuando poi la classe della zona per righe come indicato nell'ultima colonna. Per quanto concerne la definizione delle tre classi di variabilità (bassa, media, alta densità), si indicano delle soglie orientative per il parametro densità di popolazione, che sono le seguenti:

- bassa densità di popolazione quando questa è inferiore a 50 abitanti per ettaro;
- media densità di popolazione quando questa è compresa tra 50 e 200 abitanti per ettaro;
- alta densità di popolazione quando questa è superiore a 200 abitanti per ettaro.

Il metodo descritto è sostanzialmente di tipo quantitativo, che tende cioè ad oggettivare la classificazione secondo criteri generali, una volta stabilite le soglie delle classi di variabilità di tutti i parametri. A tale proposito va osservato che la classificazione va comunque sottoposta ad un processo di ottimizzazione secondo quanto indicato successivamente nello specifico paragrafo.

Un metodo del genere è particolarmente utile per la discriminazione tra le varie classi nei Comuni il cui centro urbano risulti esteso e dove la compenetrazione tra le varie classi ne renda difficile l'identificazione.

Anche tenendo presente il processo di ottimizzazione cui in ogni caso va sottoposta la zonizzazione, ci sono dei casi in cui il metodo descritto può non portare a buoni risultati oppure risultati di difficile applicazione. In tali casi può essere pertanto preferibile un metodo qualitativo.

Di seguito si evidenziano alcune situazioni che possono portare a preferire un metodo qualitativo di classificazione:

1. quando occorra assolutamente salvaguardare delle specificità locali;
2. quando occorran valutazioni distinte per attività e insediamenti che pur appartenendo alle stesse categorie economiche e tipologie produttive evidenzino notevoli specificità ai fini dell'impatto acustico;
3. quando vincoli urbanistici, economici ed ambientali rendano obbligate alcune scelte, fatti salvi, comunque i principi generali di tutela della salute pubblica e dell'ambiente cui la legge regionale si ispira.
4. quando il piano sia significativamente in contrasto con lo stato attuale di destinazione d'uso del territorio; in tali casi è anche possibile procedere ad una classificazione semiquantitativa utilizzando la tabella 1 sulla base dei parametri previsti anziché di quelli censiti.

Nei casi sopra indicati si classificheranno le zone particolari individuate per poi procedere coerentemente con le altre zone. In ogni caso devono essere fatti salvi i vincoli imposti dalla pianificazione sovracomunale.

Nella relazione di accompagnamento alla classificazione i Comuni devono indicare il metodo seguito per arrivare alla classificazione e giustificare le scelte fatte.

PCCA COMUNE AREZZO: INDIVIDUAZIONE AREE II

La definizione di residenziale riportata dal decreto non si adatta bene a quella delle zone B dei piani regolatori, in quanto, tra l'altro, i PRG non tengono precisamente conto della rete viaria che

interessa tali zone, né della presenza di attività o servizi che, pur consentiti dal PRG, diventano incompatibili con le definizioni di zona residenziale indicata nel decreto.

Pertanto nell'ambito urbano si sono individuate come zone residenziali le aree effettivamente destinate alla sola funzione abitativa, prive quasi totalmente di attività commerciali, servizi, ecc. e sufficientemente distanti dalle principali direttrici di traffico:

- Cappuccini,
- Ospedale nuovo – Parco del Pionta (zona universitaria) per la presenza di due recettori sensibili
- Case di cura, residenze per anziani, scuole di ogni ordine e grado riportate in dettaglio in allegato.
- Piccoli centri abitati dislocati nel territorio extraurbano (Il Colle, Ca di Nuvole, Castelluccio, Badia Ficarolo, Albiano, S. Quirico, Cincelli, Sant'Andrea, Giogo, San Cassiano, Santa Maria a Pigli, Fornace, Argentino, Donatiella, Sant'Agata, Collungo, Meliciano, Fattoria di Sassino).

Il centro storico di Arezzo, considerata la densità di popolazione, la presenza di attività commerciali e di poli di attrazione è stato classificato in zona III, fatta salva una porzione in zona II (zona Prato, Fortezza, Curia), per la scarsità di esercizi commerciali e/o terziario.

PCCA COMUNE AREZZO : INDIVIDUAZIONE AREE III

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.

Rientrano in questa classe quasi tutte le zone B della città poste lungo le strade di minor traffico ma con presenza di attività commerciali (negozi e uffici) che non ne permette l'inserimento in classe II.

Il centro storico, anche se pedonalizzato, è stato classificato in III per la presenza di attività commerciali e servizi.

PCCA COMUNE AREZZO: INDIVIDUAZIONE AREE IV

Sono state inserite in IV le aree urbane in vicinanza di strade di grande comunicazione e/o con elevata densità di popolazione e/o con elevata presenza di attività commerciali, uffici (via Guido Monaco, v. Masaccio, Via Arno, Via Petrarca, Via, Via Pier della Francesca, Via Tarlati, Via V.Veneto, Via Romana, Via Crispi, Via Roma, Via Giotto); per gli aspetti legati alla presenza di viabilità si rimanda in dettaglio al paragrafo 4.8

Come riportato nel paragrafo relativo alle aree V-VI possono essere inserite in classe IV zone con insediamenti industriali e/o artigianali, che il PRG individua come zone industriali, ma che per tipologia e caratteristiche costruttive degli stabilimenti siano tali da rispettare sempre i limiti di rumore imposti dalla zona IV. Sono state pertanto inserite in classe IV zone D di limitata estensione, quelle inserite nel contesto urbano; in queste aree non potranno essere inserite grandi industrie.

Sono state inserite in IV attività derivanti da insediamenti zootecnici rilevanti o da impianti di trasformazione del prodotto agricolo (cantine, frantoi):

- allevamento Mugliano
- zona D1 in località Fondaccio (Vitiano)

Sono state assegnate alla classe IV come indicato nel par. 4.8 le zone adiacenti alle seguenti infrastrutture di trasporto: raccordo autostradale, Due Mari, S.S. 71, S.S. 69, S.S. 223, FS linea lenta e veloce, nonché alcune fasce lungo vie di intenso traffico nel tessuto urbano (par. 4.8).

4.7. Individuazione delle aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo ovvero mobile, ovvero all'aperto

CRITERI D.C.R. 77/2000

Le aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, mobile e all'aperto devono avere caratteristiche tali da non penalizzare acusticamente le possibili attività delle aree dove sono localizzati i recettori più vicini, consentendo per questi un agevole rispetto dei limiti di immissione.

Non deve essere creato disagio alla popolazione residente nelle vicinanze, anche in relazione a tutti gli aspetti collegati alle manifestazioni (quali per es. il traffico indotto).

Dentro queste aree non è ammessa la presenza di edifici di civile abitazione.

Tali aree non potranno essere, in ogni caso, identificate all'interno delle classi I e II ed in prossimità di ospedali e case di cura. La vicinanza con scuole può essere consentita a patto che nell'apposito regolamento comunale di gestione di tali aree venga espressamente negata la possibilità di svolgere qualsiasi manifestazione in concomitanza con l'orario scolastico.

La localizzazione di dette aree è parte integrante del piano di classificazione acustica e va pertanto raccordata con gli strumenti urbanistici comunali secondo quanto previsto dalla L.R. n. 89/1998 e dalle presenti linee guida.

Il Comune dovrà elaborare un regolamento per la gestione di queste aree e per le modalità di rilascio delle autorizzazioni per lo svolgimento delle attività in queste aree, specifico per ciascuna area, in accordo con quanto stabilito dalle linee guida di cui alla L.R. n. 89/1998, art. 2, comma 2, lettera c.

Tale regolamento fissa anche i limiti sonori (in deroga a quelli della zonizzazione) eventualmente vigenti all'interno dell'area.

PCCA COMUNE DI AREZZO

È stata individuata un' area che può essere utilizzata per manifestazioni, mostre, feste, spettacoli all'aperto ubicata in via Duccio da Boninsegna dove abitualmente ha sede il Luna Park nel periodo delle feste natalizie.

Quest'area è collocata in zona IV ma avendo abitazioni nelle vicinanze il regolamento dovrà disciplinare le tipologie di manifestazioni ammesse.

4.8 Individuazione delle fasce di influenza delle infrastrutture e delle strade urbane a traffico intenso

CRITERI D.C.R. 77/2000

Il rumore stradale e ferroviario è oggetto di specifici Regolamenti di disciplina, previsti dall'art. 11 della legge n. 447/1995 che prevedono fasce fiancheggianti le infrastrutture, dette "fasce di pertinenza", all'interno delle quali vengono stabiliti dei valori limite di immissione, riferiti alla sola rumorosità prodotta dal traffico sull'infrastruttura medesima.

Nelle fasce di pertinenza vale pertanto un doppio regime di limiti valido ognuno separatamente, quelli derivanti dalla classificazione acustica delle zone cui le fasce appartengono e quello dei limiti propri delle fasce. Al di fuori delle fasce il rumore prodotto dalle infrastrutture concorre al livello di rumore complessivo immesso.

La tabella 1 della DCR 77/2000 prevede che la presenza di una IGT determini da sola, (indipendentemente da altri fattori) la classificazione in zona IV.

Le strade di quartiere o locali vanno invece considerate parte integrante dell'area di appartenenza ai fini della classificazione acustica, ovvero, per esse non si ha fascia di pertinenza.

PCCA COMUNE AREZZO

Per quanto riguarda la viabilità si sono inserite in fascia IV le zone adiacenti (con un buffer di 100 m per lato) alle infrastrutture di trasporto

- raccordo autostradale
- autostrada
- Due mari
- strade statali 71, 69, 73 (nuovo tracciato)
- FS linee lenta e veloce

Non è stata prevista una fascia IV ai lati della linea LFI visto il ridotto traffico ferroviario, peraltro esclusivamente diurno;

Secondo i criteri della Regione per le aree limitrofe alle strade cittadine di intenso traffico, è prevista la classe IV e la classe III per traffico locale o di attraversamento; pertanto lungo le strade con traffico superiore a 500 veicoli/ora sono state previste delle fasce in classe IV: Via

Michelangelo, Via Guido Monaco, Via Masaccio, Via Arno, Via Petrarca, Via Pier della Francesca, Via Tarlati, Via Vittorio Veneto, Via Romana, Via Crispi, Via Roma, Via Giotto.

Le strade di quartiere o locali sono considerate parte integrante dell'area acustica di appartenenza, ovvero per esse non si ha fascia di pertinenza.

4.9 Individuazione recettori sensibili

I recettori sensibili (scuole di ogni ordine e grado, ospedali, case di cura e di riposo, residenze sanitarie assistite) sono stati georeferenziati puntualmente e, recependo gli indirizzi della commissione tecnica regionale per la valutazione delle classificazioni acustiche dei comuni, sono stati collocati in classe II gli edifici, mentre i resedi esterni in classe III.

4.10 Individuazione sorgenti acustiche rilevanti

E' prevista la classificazione in IV di aree occupate da infrastrutture ad alto impatto acustico: stadi ed impianti sportivi (zona Giotto); stazioni ferroviarie, centri smistamento merci; depositi e stazioni degli autobus, grandi centri commerciali (multisala, ipercoop, nuova Esselunga)

Inoltre sono stati classificati in classe IV i seguenti impianti e sedi di attrezzature tecniche: impianto potabilizzazione Poggio Cuculo, impianto potabilizzazione Buon Riposo, impianti di depurazione, centrale Enel Bagnoro, zona Mercato Ortofrutticolo.

Sono state classificate in IV le aree all'interno del Piano Regionale Attività Estrattive (PRAE) individuate nella zona di Quarata.

5. Verifica e ottimizzazione

5.1. Confronto con gli strumenti urbanistici

La classificazione acustica del territorio nasce precedentemente all'approvazione del piano strutturale, tuttavia nella fase di realizzazione della bozza sono state esaminate le varianti al piano regolatore generale vigente adottato nel 1987 e approvato nel 1992.

Nella preparazione del PCCA è stata utilizzata la cartografia comunale 1:15.000 sovrapponendovi la tavola del PRG del 1992, aggiornato periodicamente con le varianti effettuate; in questo modo è stato possibile un confronto costante con l'attuale destinazione del territorio.

Così come previsto dalla LR 89/98 si è inoltre proceduto a richiedere le previsioni urbanistiche dei comuni confinanti con il territorio del comune di Arezzo allo scopo di individuare situazioni di incompatibilità. Nelle zone a confine sono comunque previste zone intermedie III e/o IV.

5.2. Contiguità di aree e fasce di interposizione

La classificazione acustica del Comune di Arezzo è stata realizzata evitando l'accostamento di zone di livello assoluto di rumore superiore a 5 dB(A), tuttavia non sempre è stato possibile individuare aree di dimensioni minime superiori ai 100 metri indicati dalle linee guida regionali.

I casi più significativi si riscontrano in prossimità di alcune scuole (meglio evidenziate in allegato), della riserva naturale di Ponte Buriano e di Loc. S. Cornelio (giustificate quest'ultime dal fatto che un notevole abbattimento del rumore è garantito dal dislivello morfologico).

Le aree di interposizione, secondo quanto indicato nelle linee guida regionali, sono quelle aree appositamente create per non avere salti di due classi acustiche tra aree contigue.

Occorre sottolineare che tale gradualità corrisponde anche alla reale situazione acustica in quanto, allontanandosi dalle sorgenti di rumore, il livello acustico si attenua in modo proporzionale alla distanza.

5.3 Ottimizzazione

L'individuazione delle zone acustiche sulla base dei criteri e delle scelte descritte nel cap. 4 dà origine ad aree di scarsa significatività in quanto a superficie, pertanto tali aree sono state opportunamente inglobate nelle zone limitrofe.

Inoltre al termine della procedura sono stati rivisti con precisione i confini delle classi affinché seguissero precise delimitazioni quali linee di edifici, strade, curve di livello per le zone rurali laddove possibile.

5.4. Analisi delle indagini acustiche e esigenze di risanamento

Viene allegato integralmente il rapporto "Analisi acustica del territorio comunale di Arezzo" con l'esito delle indagini condotte negli anni dal Dipartimento ARPAT.

Tali dati eventualmente aggiornati con misure fonometriche mirate, costituiscono una prima base di valutazione della situazione acustica della città per evidenziare le esigenze di risanamento acustico.

In particolare si evidenziano già situazioni critiche in prossimità di alcuni recettori sensibili che pertanto andranno inserite nel piano comunale di risanamento acustico (vedi allegato 1: i recettori contrassegnati dal simbolo " " necessitano di una verifica per l'eventuale inserimento nel piano di risanamento).

ALLEGATO 1 - RECETTORI SENSIBILI

Ospedali, case di cura, centri per anziani.

Ospedale di S. Donato, via De Gasperi
 Casa di Cura Poggio del Sole, via Fra Guittone
 Casa di Cura S. Giuseppe, via A. Saffi
 Casa di riposo, via delle Fosse
 Casa di riposo S. Francesco, loc. Policiano
 Casa di riposo Villa Fiorita
 Pensionato Opera Assistenza Lavoratrici, via F. Lippi
 Istituto medico psico-pedagogico "Divina Provvidenza", loc. Agazzi
 Istituto S. Maria in Gradi, loc. S. Giuliano
 Istituto S. Maria in Gradi Figlie della Carità, Piaggia di Murello

Asili Nido

Sitorni	Loc.	Sitorni
S. Antonio	Via	Filzi,27
S. Maria Consolatrice	<u>P.zza</u>	S. Gemignano
Cedro	Via	G.le da Bormida,9
B. M. Bianchini	Vill.	Oriente,5
Aliotti	Via	Aliotti,1
Peter Pan	Loc.	S. Leo, Via Bellini,35
Masaccio	Via	Masaccio,6
M. Rossi	Via	A. dal Borro,3
Girotondo	Via	Palestrina,19
Cucciolo	Via	L. Viani,4
Cesti	Via	Cesti,19
Orciolaia	Via	Orciolaia,7

Scuole Materne

Pianeta Azzurro	Via	Tricca,19
Villa Sitorni	Loc	Ceciliano,1
Lippi	Via	Lippi,3
La Giostra	Loc	Rigutino Ovest,102
Pesciola	Via	Pisacane,
L'Erica	Loc	Palazzo del Pero
L'Albero	Loc	Olmo,158
Meliciano	Loc	Quarata
L'Aquilone	Loc	Matrignano
Rosa Moretti	Loc	S. Giuliano,18
Indicatore	Loc	Indicatore
Fonte Rosa	Via	Sgricci,34
Cielo Aperto	Loc	Battifolle
Do-Re-Mi	Loc	Antria,44/D

Aliotti	Via	Aliotti,1
Pallanca	L.go	Il Giugno
Orciolaia	Via	Orciolaia,7
M.Rossi	Via	A. dal Borro,3
G. Rodari	Via	A. Doria,15
D. Milani	Loc	S. Leo, Via Bellini,37
Acropoli	Via	Dell'Acropoli,1/D
Il Bastione	Via	Padre Caprara
Il Paese dei Balocchi	Loc	Tregozzano
B. M. Bianchini	Via	Tarlati,243
S. Biagio	Loc	Frassineto,1
	P.zz	
Sacro Cuore	a	S. Agostino,3
Pio XII	Via	A. dal Borro,78
Mater Purissima	Vill.	Gattolino,20
G. Meacci	Loc	Rigutino Sud,119
Figlie di S. Francesco	Vill.	Dante,14
San Tarcisio	Via	Chimera,76
	P.zz	
S. Maria Consolatrice	a	S. Gemignano,5
S. Antonio	Via	Filzi.27

Scuole Elementari

Curina	Via	V. Alfieri,2
Convitto Nazionale	Via	Carducci,5
Bruni	Via	Palestrina,19
Francesco Severi	Via	via Cocci,40
Aliotti	Via	Aliotti,1
Marco Polo	Loc.	S. Giuliano
Suore Stigmatine	P.zza	S. Agostino,3
Ceciliano	Loc	Ceciliano
Aldo Moro	Via	Tricca
Maria Teresa di Calcutta	Loc	Staggiano
Sante Tani	Via	G.le da Bormida,9
Carlo Collodi	Loc	S. Firmina
Bellini	Loc	S. Leo
S. Maria Consolatrice	P.zza	S. Gemignano,5
Pratantico	Loc	Pratantico
Monte Bianco	Via	Monte Cervino
B.B. Ducci	Loc	Olmo,169
Orciolaia	Via	Fiorentina,179
Tempesta	Loc	Palazzo del Pero
Pesciola	Via	Croce,60
Cal	Loc	Quarata

A.Tavanti	Loc	Policiano,73
La Chimera	Via	Mochi
Pio Borri	Via	Sansovino,1
Masaccio	Via	Masaccio,4
Anna Frank	Loc	Indicatore
P.T. Caporali	Loc	Giovi
Gamurrini	Via	Porta Buia,6
La Giostra	Loc	Rigutino Ovest,102
Pitagora	Loc	Chiassa Superiore

Scuole Medie Inferiori

Cesalpino	Via	Porta Buia
Francesco Severi	Via	V. Alfieri
4 Novembre	Via	Rispondo,4
Rigutino	Loc	Rio Grosso, Rigutino
Vasari - Pier della Francesca	Via	Emilia,10
Margaritone	Via	Poliziano
Convitto Nazionale	Via	Carducci,5
G. La Pira	P.zza	S. Gemignano
Vasari - Pier della Francesca -succursale	Via	Malpigli,20

Scuole medie superiori e professionali

Istituto Magistrale Colonna	Via	Porta Buia
Istituto d'Arte P. della Francesca+I.T.F.	Via	XXV Aprile,78
Istituto Professionale Margaritone suc. "orafi"	Via	Golgi
Istituto Professionale Margaritone + I.P.S.C.T. Vasari	Via	Fiorentina,179
I.T.I.S. Galilei succursale	Via	Cittadini P. della Francesca,55
I.T.I.S. Galilei	Via	XXV Aprile,86
Istituto Tecnico Geometri Fossombroni + PACLE	Via	Cavour
Istituto Tecnico Commer. Buonarroto succursale	Via	Garibaldi
Istituto Magistrale Colonna succurs.	Via	L. Leoni
Liceo Scientifico Redi	Via	Garibaldi
Liceo Classico F. Petrarca, succursale Liceo Musicale	Via	Cavour
Liceo Classico F. Petrarca	Via	Cavour
Istituto Tecnico Commer. Buonarroto	P.zza	Badia
Istituto d'Arte P. della Francesca succursale	Via	Padre Caprara
LICEO LINGUISTICO MECENATE	Via	Castellucci,37
Istituto professionale per il commercio "G. Vasari"	Via	B.Croce,64

Università

Viale Cittadini 172

