

PROVINCIA DI PERUGIA



## COMUNE DI CASTIGLIONE DEL LAGO

### CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

# RELAZIONE GENERALE

**Responsabile:** Dott. Maurizio Vitali (AQE S.r.l.)

*Tecnico Competente in acustica ambientale  
D.D. Provincia MO n. 24422 del 13/04/2000*

**Visto Comune di  
Castiglione del Lago:**

---

**Collaborazione:**

Dott.ssa Simona Pascoli  
Dott. Stefano Guerrini




SUPPORTO TECNICO E SPECIALISTICO **AQE S.R.L.**

Controlli, Analisi tecniche e Consulenze  
Via Sensini 5/B – 06060 Paciano (PG)  
P.Iva / C.F. 02863020547




Rev.	Data	Redazione	Verifica	Approvazione	Visto Committente	Descrizione
0	03/11/2008	S.Pascoli	M.Vitali	M.Vitali		Relazione Generale Consegna per approvazione
1	11/12/2008	S.Pascoli	M.Vitali	M.Vitali		Revisione per modifiche commissione consiliare
2	26/01/2009	S.Pascoli	M.Vitali	M.Vitali		Revisione per modifica area progetto stazione
3	16/03/2012	M.Vitali	M.Vitali	M.Vitali		Revisione classificazione aree adiacenti infrastrutture ed inserimento aree cuscinetto

<i>Piano di Zonizzazione Acustica Comune di Castiglione del Lago (PG)</i>	<i>Relazione Generale</i>		CLAGO_CAT_RG_1_2
			Rev.3
			Pag.2 di 24

## **INDICE**

<b>1.</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>ZONIZZAZIONE ACUSTICA - METODOLOGIA .....</b>	<b>5</b>
2.1	AREE ADIACENTI INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO PRIMARIE E SECONDARIE.....	5
2.2	AREE ADIACENTI INFRASTRUTTURE FERROVIARIE .....	9
2.3	AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE.....	9
2.4	AVIOSUPERFICIE.....	12
2.5	AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI (CLASSE V).....	13
2.6	AREE DIREZIONALI O COMUNQUE AD INTENSA ATTIVITÀ UMANA (CLASSE IV) .....	13
2.7	AREE PER SERVIZI PUBBLICI (CLASSE III).....	14
2.8	AREE DESTINATE A USO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE, AREE DI TIPO MISTO E AREE DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA (CLASSI II, III, IV) .....	15
2.9	AREE PREVALENTEMENTE AGRICOLE.....	17
2.10	AREE DI ESPANSIONE DA EDIFICARE .....	17
2.11	AREE PER ATTIVITA' TEMPORANEE .....	18
2.12	AREE A FORTE FLUTTUAZIONE TURISTICA STAGIONALE .....	19
<b>3.</b>	<b>DESCRIZIONE DELLE TAVOLE DI ZONIZZAZIONE .....</b>	<b>20</b>
3.1	IL TERRITORIO URBANO .....	22
<b>4.</b>	<b>VALUTAZIONE DEL GRADO DI SUPERAMENTO DEI LIMITI .....</b>	<b>23</b>
4.1	INDIVIDUAZIONE DELLE AREE IN CONFLITTO POTENZIALE .....	23

<i>Piano di Zonizzazione Acustica Comune di Castiglione del Lago (PG)</i>	<i>Relazione Generale</i>		CLAGO_CAT_RG_1_2
			Rev.3
			Pag.3 di 24

## 1. PREMESSA


Ogni giorno i residenti delle aree urbane sono sottoposti ad una quantità innumerevole di stimoli acustici. E' dimostrato che un'esposizione prolungata al rumore può essere causa di effetti sulla salute umana, che possono essere uditivi od extrauditivi; questi ultimi, tipici dell'esposizione al rumore ambientale, possono essere di tipo somatico oppure psicosociale.

A differenza di quanto avviene per altre matrici ambientali, che vedono nella provincia l'ente locale cui sono demandate le più importanti funzioni amministrative e di controllo, per il rumore sono assegnate ai comuni dalla legge n. 447/95. L'apparente incongruenza non è casuale e può essere facilmente compresa se si tiene conto che la principale causa di generazione del rumore risulta il traffico e che i possibili interventi di risanamento o di contenimento dei disagi indotti attengono la pianificazione territoriale.

Il rumore presente in ambiente esterno può essere originato da diverse sorgenti legate all'attività umana; traffico veicolare, ferroviario, aereo, attività industriali, commerciali e artigianali costituiscono le principali fonti d'inquinamento acustico nell'area cittadina. Tra queste il traffico veicolare costituisce senza dubbio la causa principale oltre che la più diffusa. Naturalmente la situazione può risultare molto differente in realtà anche vicine, ad esempio per la presenza o meno di infrastrutture ferroviarie e o autostradali.

Una variabile che può influire considerevolmente sulla entità del disturbo, a parità di condizioni di emissione, è la tipologia dell'edificato: la prevalenza di edifici posti a ridosso della sede stradale può essere causa di forte incremento della rumorosità a parità di emissione sonora per effetto delle riflessioni che si verificano tra le pareti. In strade strette dove l'altezza media degli edifici è superiore alla larghezza della sede viaria, il rumore misurato può risultare, a parità di condizioni di traffico, da 3 a 6 dBA maggiore di quello rilevabile in strade senza edifici ai lati.

Le attività produttive sono quelle che determinano il contributo maggiore al rumore ambientale, soprattutto nel caso si tratti di industrie pesanti (carpenteria metalliche, fonderie); tuttavia, anche nel caso di aziende apparentemente a minor impatto, ma che abbiano impianti in funzione in periodo notturno, le ripercussioni indotte possono essere rilevanti. Se le aziende sono insediate in zone esclusivamente industriali il rumore generato molto raramente è causa di disagi reali, che invece si verificano per attività insediate in aree miste, dove residenza e "attività produttive" possono risultare a diretto

<i>Piano di Zonizzazione Acustica Comune di Castiglione del Lago (PG)</i>	<i>Relazione Generale</i>		CLAGO_CAT_RG_1_2
			Rev.3
			Pag.4 di 24

contatto. In ogni caso una parte rilevante del rumore attribuito alle attività produttive è generato dal trasporto delle merci.

In area urbana possono essere presenti una moltitudine di sorgenti acustiche che, seppure caratterizzate da un basso valore di emissione, possono produrre incrementi del rumore ambientale a breve distanza tali da risultare “disturbanti”. In questa tipologia rientrano frequentemente gli impianti delle attività di servizio alla residenza (autolavaggi, lavasecco etc.), gli impianti per la diffusione della musica nei luoghi di intrattenimento, ma anche gli stessi impianti tecnologici condominiali, in particolare i condizionatori.


Le legge quadro sul rumore prevede una serie di azioni in capo alle amministrazioni comunali che possono essere distinte in ambiti: di pianificazione, di programmazione, di regolamentazione, di autorizzazione e di controllo.

La pianificazione riguarda in primo luogo la zonizzazione acustica del territorio intesa come strumento di definizione dei limiti massimi ammessi in funzione dello stato di utilizzo dei luoghi; i limiti massimi ammessi sono differenti in funzione della densità e della tipologia delle funzioni insediate. La zonizzazione acustica è uno strumento che dovrà contribuire alla revisione degli strumenti urbanistici vigenti, richiedendo la verifica della corretta localizzazione di alcune funzioni pubbliche quali ad esempio: attività particolarmente protette (ad esempio i plessi scolastici) o fortemente impattanti (ad esempio le strade principali).

A seguito della verifica del rispetto dei limiti prescritti, potranno essere individuati eventuali interventi di mitigazione anche attraverso piani di risanamento che regolamentino le trasformazioni future in modo da limitare l'emissione sonora. Il quadro normativo di riferimento è stato completato con l'emanazione del decreto sul rumore stradale.

L'indagine, di cui la presente relazione costituisce la sintesi, è stata condotta secondo gli indirizzi emanati, ai sensi della legge 447/95, dalla Regione Umbria con Legge Regionale n. 8/02 e con il successivo Regolamento Regionale n. 1 del 13/08/2004.

La zonizzazione costituisce una procedura che, tenendo conto della qualità e della densità di funzioni insediate, permette di determinare i livelli massimi di rumore ammessi nelle diverse zone dell'intero territorio comunale. Successivamente verranno eseguite rilevazioni per verificare le scelte compiute nell'attribuzione della classe acustica, in particolare in corrispondenza di strutture particolarmente protette, aree confinanti in presenza di conflitti potenziali e/o in presenza di una possibile elevata esposizione.

<i>Piano di Zonizzazione Acustica Comune di Castiglione del Lago (PG)</i>	<i>Relazione Generale</i>		CLAGO_CAT_RG_1_2
			Rev.3
			Pag.5 di 24

## 2. ZONIZZAZIONE ACUSTICA - METODOLOGIA

La procedura applicata fa riferimento alle indicazioni regionali contenute nella L.R. n. 8 del 06/06/2002 e, soprattutto, nel successivo Regolamento n. 1 del 13/08/2004 che fornisce elementi oggettivi per l'identificazione delle sei classi previste in Tab. 1 del DPCM 14/11/1997; per facilità di lettura riportiamo nella tabella che segue i limiti massimi del livello sonoro equivalente (Leq dBA) relativi alle classi di destinazione d'uso del territorio.

<i>Classi di destinazione d'uso del territorio</i>	<i>Leq (dBA)</i>	
	<i>Diurno</i>	<i>Notturmo</i>
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


Le scelte operate dal PRG vigente risultano per buona parte attuate, in parte in via di completamento, sono presenti diverse aree di espansione destinate sia ad usi residenziali e di servizio che ad usi produttivi.

L'elaborazione della zonizzazione è avvenuta per lo stato di fatto; durante l'applicazione della procedura si è tenuto conto della reale estensione delle aree edificate e della potenzialità edificatoria non ancora utilizzata per le aree che risultavano solo in parte edificate come verrà meglio precisato in seguito. Per le aree inedificate si è provveduto all'effettuazione del calcolo esclusivamente sulla base della potenzialità edificatoria.

La descrizione che segue viene articolata secondo la sequenza seguita nella fase di elaborazione, che ha portato dapprima all'individuazione delle aree che potevano essere direttamente attribuite ad una classe acustica in funzione delle attività insediate e/o della loro localizzazione ed in un secondo momento l'attribuzione della classe per le zone miste dove si rendeva necessario seguire la procedura di calcolo indicata nel regolamento regionale.

### 2.1 AREE ADIACENTI INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO PRIMARIE E SECONDARIE

In sede di assegnazione delle aree di II, III e IV classe acustica non è stato introdotto il parametro del traffico veicolare qualora detto traffico sia riconducibile ad una sola arteria

<i>Piano di Zonizzazione Acustica Comune di Castiglione del Lago (PG)</i>	<i>Relazione Generale</i>		CLAGO_CAT_RG_1_2
			Rev.3
			Pag.6 di 24

stradale in quanto significherebbe distribuire il disturbo in maniera non congruente con quanto avviene nella realtà, in cui il rumore da traffico interessa maggiormente le fasce più prossime al bordo stradale.


In prossimità delle strade di maggior traffico ricadenti sul territorio comunale, sono state quindi definite aree di pertinenza acustica delimitate a 50m dall'asse stradale, distanza generalmente ritenuta sufficiente per ottenere un'attenuazione della sorgente stradale di almeno 5 dBA. Tale delimitazione non è qualificabile come una fascia di rispetto ma, piuttosto, in aderenza ai criteri indicati all'art. 4 del Regolamento Regionale n. 1/2004, tiene conto del fatto che lungo le strade più trafficate sono presenti specifiche attività di servizio (distributori di carburante, edicole, ecc.) e più in generale, attività commerciali e terziarie.

L'individuazione delle strade di comunicazione primaria e secondaria tra le vie di comunicazione presenti nel territorio comunale, è stata propedeutica allo scopo di individuare le aree adiacenti ai tracciati più trafficati da assegnare alla IV classe acustica.

Sul territorio comunale non sono presenti autostrade, superstrade o strade statali; sono presenti invece strade di livello regionale, provinciale e comunale; in base ai volumi di traffico giornalieri, rilevati nell'ambito degli studi per la redazione del quadro conoscitivo preliminare alla stesura del PSC comunale, alla IV classe sono state assegnate 2 strade regionali, SR 599 e SR 71, quest'ultima ad esclusione di un breve tratto, inserito in III classe, di attraversamento dell'abitato di Castiglione del Lago.

La Strada Regionale 454 e due strade provinciali, la SP 303 e la SP 306, in considerazione del fatto che sono in prevalenza su territorio rurale extraurbano sono inserite in III classe.

Nella seguente tabella n. 1 si riporta l'elenco delle strade principali presenti sul territorio comunale con i flussi di traffico giornalieri e l'indicazione della classe acustica.

<i>Piano di Zonizzazione Acustica Comune di Castiglione del Lago (PG)</i>	<i>Relazione Generale</i>		CLAGO_CAT_RG_1_2
			Rev.3
			Pag.7 di 24

**Tabella n. 1: Principali infrastrutture stradali presenti sul territorio comunale**

Categoria strada e n.	DENOMINAZIONE	CAPISALDI	KM	Classificazion e tecnico- funzionale	Classificazione per tipologia del collegamento (DCP 71/2001)	Flusso medio giornaliero (veicoli)	Classe acustica
SR 71	Umbro Casentinese	Da centro abitato di Badiaccia a località Trincea		Extraurbana (C)	Secondaria (Cb)	8240	IV
SR 454	Pozzuolese	Da Fontivegge fino al confine con Montepulciano (loc. Fornacelle)		Extraurbana (C)	Secondaria (Cb)	3296	III
SR 599	Magionese	Da loc. Muffa a Panicarola via Delle Parti		Extraurbana (C)	Secondaria (Cb)	8688	IV
SP 300/1	DI PORTO	Sottovia Vitellino FF.SS. C/O CASTIGLION DEL LAGO – Porto CONFINE PROVINCIA SIENA	11,71	Strada Locale (F)	Primaria	1865	-
SP 301/1	DI POZZUOLO	VILLASTRADA Bivio loc. Saltichio- P.zza Del Popolo Fraz. POZZUOLO	13,92	Strada Locale (F)	Primaria	1138	-
SP 301/2	DI POZZUOLO	SP 301/1 IN LOC. CIMBANO - CONFINE PROV. DI SIENA in località Vai del sasso basso	3,93	Strada Locale (F)	Primaria	439	-
SP 302/1	DI PETRIGNANO DEL LAGO	Da viale Perugia Frazione POZZUOLO - CONFINE REGIONE TOSCANA Via Cavour, Frazione Petignano	3,88	Strada Locale (F)	Primaria	917	-
SP 303/1	DI ROMEA	SS. 599 LOC. MIRABELLA - SS. 71 LOC. Palazzetto del Lago-Lacaioli	4,7	Strada Locale (F)	Primaria	2837	III
SP 304/1	DEI LOPI	FATUCCHIO loc. Colonna - SP. 301 LOC.LOPI	8,38	Strada Locale (F)	Secondaria	749	-
SP 306/1	DI C.DEL LAGO	SS. 220 LOC. TAVERNELLE - SS. 71 LOC. S.FATUCCHIO	11,78	Strada Locale (F)	Primaria	3070	III


### 2.1.1 Infrastrutture stradali primarie

Sono stati individuati due assi viari esistenti quale arterie di comunicazione primaria:

- Strada Regionale 71: tale arteria insiste sulla parte est del territorio comunale che attraversa da nord a sud a breve distanza dalla costa occidentale del lago Trasimeno; rappresenta il principale collegamento tra il capoluogo e il resto del territorio comunale.
- Strada Regionale 599 : tale arteria interessa in minima parte la superficie comunale nella parte sud est, mette in collegamento la SR 71 con i comuni limitrofi in direzione est costeggiando il lato sud del lago.

L'asse viario della SR 71 risulta assegnato alla classe quarta anche nel territorio del Comune di Cortona, situato a monte di Castiglione del Lago, mentre non è individuata alcuna fascia dalla zonizzazione di Città della Pieve, posta al confine sud.

La SR 71 entra nel territorio di Panicale che non ha ancora predisposto la zonizzazione acustica.

<i>Piano di Zonizzazione Acustica Comune di Castiglione del Lago (PG)</i>	<i>Relazione Generale</i>		CLAGO_CAT_RG_1_2
			Rev.3
			Pag.8 di 24

Lo spessore delle aree adiacenti all'area stradale delle strade in Classe IV è di 50 metri dal bordo strada su entrambi i lati..

### **2.1.2 Infrastrutture stradali secondarie**

Sono stati individuati tre assi viari esistenti quali arterie di comunicazione secondaria:

- Strada Regionale 454: tale arteria collega Castiglione del Lago col territorio toscano di Montepulciano confinante ad est, attraversa in senso trasversale il territorio terminando nel capoluogo dopo aver attraversato località Pozzuolo.
- Strada Provinciale 303: si sviluppa sempre nella parte sud est del territorio a monte di Pucciarelli , collega la SR 71 con la SR 599.
- Strada Provinciale 306: interessa in minima parte la superficie comunale nella parte sud est, mette in collegamento la SR 71 all'altezza di Sanfatucchio con il territorio a sud di Castiglione del Lago in direzione Paciano.
- Strada Regionale 71 nel tratto che attraversa l'abitato del capoluogo e va dalla SR 454 a via Fratelli Rosselli e la stessa Via Fratelli Rosselli; su tali brevi tratti si divide il traffico che interessa la SR 71, assegnata prima e dopo alla IV classe; essi vengono pertanto assegnati alla classe III.

Tutte queste strade sono interessate da un volume di traffico non elevato, in particolare sulle strade a sud si rileva una percentuale importante di veicoli pesanti diretti alle principali aree produttive del territorio comunale.


La classe acustica III è generalmente coerente con quella assegnata nei territori a monte e/o a valle dai Comuni confinanti che hanno adottato o predisposto la zonizzazione acustica.

La restante rete viaria risulta indirizzata a un traffico prevalentemente locale e di servizio a nuclei abitati rurali per cui le aree prospicienti assumono automaticamente la stessa classe dell'area interessata.

### **2.1.3 Classificazione ai sensi del DPR 142/04**

Il DPR 142/04 prevede fasce di pertinenza stradale nelle quali il rumore generato dal traffico deve essere escluso nella valutazione del rumore ambientale; per il rumore generato dal traffico si applicano i limiti prescritti dalla stesso DPR 142/04, in forza alla competenza che la legge 447/95 conserva allo Stato. La Provincia di Perugia ha predisposto il "Piano di contenimento ed abbattimento del rumore prodotto dalle



<i>Piano di Zonizzazione Acustica Comune di Castiglione del Lago (PG)</i>	<i>Relazione Generale</i>		CLAGO_CAT_RG_1_2
			Rev.3
			Pag.9 di 24

infrastrutture stradali” di sua competenza, e ha pertanto effettuato la classificazione della propria rete stradale; per quanto riguarda il resto della rete viaria urbana ed extraurbana, si individuano come strade extraurbane secondarie (Cb): la SR71, la SR454, la SR599. La fascia A avrà un’ampiezza di 100 m dal bordo stradale mentre la fascia B avrà un’ampiezza di 50m dal bordo della fascia A. Il valore assoluto di immissione dovuto al solo traffico stradale nella fascia A sarà di 70,0 dB(A) in periodo diurno e 60,0 dB(A) in periodo notturno; nella fascia B sarà di 65,0 dB(A) in periodo diurno e 55,0 dB(A) in periodo notturno.

Le strade provinciali sono invece classificate dalla Provincia di Perugia come strade locali di tipo F e non inducono fasce di pertinenza ai sensi del DPR 142/04.


## **2.2 AREE ADIACENTI INFRASTRUTTURE FERROVIARIE**

Nel territorio comunale è presente la linea ferroviaria locale Chiusi-Terontola. L’infrastruttura ha un tracciato per larga parte adiacente alla SR 71 e, pertanto, per lunghi tratti risulta all’interno dell’area di IV classe di pertinenza della strada.

Il DPR n. 459/98 regolamenta specificatamente l’inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario e prevede fasce di pertinenza nelle quali il rumore generato dal traffico ferroviario deve essere escluso nella valutazione del rumore ambientale. Per le infrastrutture ferroviarie esistenti le fasce territoriali di pertinenza stabilite dal DPR n. 459/98, sono due: la fascia A, dello spessore di 100 metri che comprende anche la zona di IV<sup>a</sup> classe e la fascia B dello spessore di 150 metriche risulta esterna alla fascia A.

## **2.3 AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE**

Sono state assegnate alla I<sup>a</sup> classe le aree particolarmente protette presenti nel capoluogo e negli altri centri abitati, costituite da strutture sanitarie e dai plessi scolastici, sono inoltre state inserite le aree boscate corrispondenti agli habitat di maggior pregio ricadenti all’interno del SIC IT5210020 “Boschi di Ferretto - Bagnolo”, individuato ai sensi della direttiva «Habitat» 92/43/CEE. Per individuare tali aree si è fatto riferimento agli studi eseguiti per la stesura del Piano di Gestione previsto per i siti appartenenti alla rete Natura 2000, adottando criteri di dimensione e di densità di copertura boscata: sono state considerate solo le aree di dimensione superiore a 20Ha e la cui densità di copertura arborea supera il 60%. Non sono stati individuati parchi o giardini pubblici di grande


<i>Piano di Zonizzazione Acustica Comune di Castiglione del Lago (PG)</i>	<i>Relazione Generale</i>		CLAGO_CAT_RG_1_2
			Rev.3
			Pag.10 di 24

dimensione o alto valore paesaggistico; sono state escluse le aree con caratteristiche di “verde di quartiere”.

Non sono state individuate strutture sanitarie o luoghi di cura all’infuori dell’ospedale di Castiglione del Lago, inserito in prima classe.

È stata confermata anche la scelta di non individuare complessi di carattere storico architettonico, paesaggistico e ambientale da classificare in classe I in quanto si è ritenuto che per tutti gli edifici esistenti, anche in funzione dell’uso reale, il requisito del silenzio non risulti condizione essenziale.


In coerenza con gli indirizzi regionali emanati, le strutture scolastiche presenti sono state individuate come aree particolarmente protette anche quando la collocazione non lascia intravedere la possibilità di realizzare interventi in grado di raggiungere tali obiettivi. Nella tabella n. 2 viene riprodotto l’elenco delle scuole; nell’ultima colonna vengono indicate con un asterisco le scuole che appaiono in conflitto potenziale con le aree circostanti, non considerando come conflitti potenziali i casi di contiguità con aree agricole di classe III; con diversa simbologia sono indicate quelle che non risultano in tale condizione; vengono individuate anche le scuole la cui sede è collocata in edifici adibiti anche ad altri usi, in tali casi la classe acustica di assegnazione per la scuola non è la prima ma quella dell’area circostante: non dovrà pertanto essere rispettato il valore limite in facciata all’edificio pari a 50 dBA in periodo diurno, ma dovrà comunque essere rispettato il valore limite interno pari a 35 dBA in periodo diurno.

<i>Piano di Zonizzazione Acustica Comune di Castiglione del Lago (PG)</i>	<i>Relazione Generale</i>		CLAGO_CAT_RG_1_2
			Rev.3
			Pag.11 di 24

**Tabella n. 2: Elenco delle scuole e dei plessi scolastici presenti sul territorio comunale**

<b>Id</b>	<b>Nome</b>	<b>Indirizzo</b>	<b>Frazione</b>	<b>Infrastrutture</b>	<b>Conformità</b>
1	Scuola Materna Statale	Via Fratelli Rosselli, 2	Castiglione del Lago	SR 454	*
2	Scuola Elementare	Via Buozzi Bruno	Castiglione del Lago	SR 454	*
3	Scuola Media Statale G. Mazzini	Via Buozzi Bruno,82	Castiglione del Lago	SR 454	*
4	Istituto Tecnico Commerciale Statale F.lli Rosselli	Via Fratelli Rosselli 79	Castiglione del Lago	-	**
5	Asilo Nido I Cuccioli	Via Libertà	Piana	-	-
6	Scuola Materna	Via Libertà	Piana	-	-
7	Scuola Materna Statale	Via Milano 68	Pozzuolo		*
8	Scuola Elementare Statale	Via Milano 68	Pozzuolo		*
9	Scuola Media Statale G. Galeotti	Via Milano 68	Pozzuolo		*
10	Scuola Materna "Modesto-Pinto"	Via G. Garibaldi, 22	Gioiella	SP 301	°sì
11	Scuola Materna	Via degli Eroi	Vaiano	-	°
12	Scuola Elementare Vaiano	Via degli Eroi	Vaiano		-
13	Scuola Materna Sanfatucchio	Via Poggio del Sole	Sanfatucchio	Via Piemonte	-
14	Asilo Nido Il Girasole	Via Piemonte, 16	Colonna	Via Piemonte	-
15	Scuola Elementare di Colonna	Via Piemonte, 16	Colonna	Via Piemonte	-
16	Scuola Materna	Via Santa Maria, 191	Macchie	SP 306	*
17	Scuola Materna Panicarola	Via Trasimeno	Panicarola	SR 599	°

(\*) scuole che si trovano in potenziale conflitto al confine con una zona di III<sup>a</sup> classe  
(\*\*) scuole che si trovano in potenziale conflitto al confine con una zona di IV<sup>a</sup> classe  
(-) scuole che non si trovano in conflitto con la classificazione acustica dell'area circostante  
° scuole comprese all'interno di un edificio ad ibito ad altro uso

<i>Piano di Zonizzazione Acustica Comune di Castiglione del Lago (PG)</i>	<i>Relazione Generale</i>		CLAGO_CAT_RG_1_2
			Rev.3
			Pag.12 di 24

## 2.4 AVIOSUPERFICIE

Sul territorio di Castiglione del Lago ha sede la struttura dell'ex aeroporto militare Eleuterio e attualmente classificata come aviosuperficie, a pavimentazione erbosa con una pista di dimensioni pari a m 800x30.

L'operatività è esclusivamente diurna e si limita ai velivoli a carattere turistico e VDS (diporto sportivo).

L'area occupata dall'aviosuperficie è da ritenersi esclusa dal campo di applicazione dei decreti relativi al rumore aeroportuale (DM 31/10/97 "Metodologia di misura del rumore aeroportuale" e il D.P.R. 11/12/97 n. 496 "Regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili") in quanto utilizzata solo per apparecchi per il volo da diporto e sportivo.


Come infatti specificato all'art. 1 comma 2 del DM 31/10/97 "*le regioni disciplinano con propria legge le modalità per la presentazione della documentazione di impatto acustico prevista dall'art. 8, comma 2, della legge 26 ottobre 1995, n. 447, per le aree ove sono effettuati gli atterraggi ed i decolli degli apparecchi utilizzati per il volo da diporto o sportivo, di cui alla legge 25 marzo 1985, n. 106, ed al decreto del Presidente della Repubblica 5 agosto 1988, n. 404...*".

L'area aeroportuale è individuata dal vigente PRG come "F.P.P.E. 1 - AREA EX-AEROPORTUALE" ed è suddivisa in 4 sottozone funzionali :

1. Area dell'aviosuperficie (zona F1)
2. Area per attività museali, espositive e dei servizi connessi (zona F 2)
3. Area del Centro di allevamento ed addestramento cani della G. d. F. (zona F3)
4. Area del parco urbano (zona F 4). Le destinazioni ammesse in tale sottozona sono finalizzate al godimento pubblico e alla riqualificazione ambientale dell'area costiera.

Ai fini della classificazione comunale è stata inserita in IV classe acustica la parte della zona F1 aeroportuale che include la pista e la zona di movimentazione dei velivoli immediatamente prima e dopo la partenza.

Ai sensi dell'art.8 comma 2 della legge 447/95, sarà in carico al proponente l'amministrazione comunale il compito di valutare l'impatto acustico della struttura nel caso di modifica o potenziamento dell'opera che rientri nel campo di applicazione delle procedure di valutazione di impatto ambientale.

<i>Piano di Zonizzazione Acustica Comune di Castiglione del Lago (PG)</i>	<i>Relazione Generale</i>		CLAGO_CAT_RG_1_2
			Rev.3
			Pag.13 di 24

Attualmente la struttura viene utilizzata in pochissime occasioni, la principale delle quali è la Manifestazione organizzata dall'Associazione Trasimeno Volo, che richiama numerosi visitatori e durante la quale si svolgono esibizioni di velivoli.

In giornate diverse da quelle che interessano la manifestazione la struttura non registra un traffico superiore ai 3 velivoli nel solo periodo diurno.

Nell'ambito del piano di monitoraggio potrà essere valutato il valore di immissione del rumore aeroportuale in corrispondenza dei ricettori più vicini alla pista, in una giornata di massima attività dell'aeroporto in modo da verificare il valore prescritto per la classe acustica assegnata dalla zonizzazione.

## **2.5 AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI (CLASSE V)**


In modo coerente col vigente Piano Regolatore Generale sono state attribuite alla classe V le zone omogenee a prevalente destinazione produttiva individuabili all'interno delle principali aree industriali del territorio comunale; le principali aree a destinazione produttiva/artigianale sono collocate in località Piana, Lacaioli e Pineta; molte delle attività presenti che non effettuano produzione industriale o artigianale vera e propria, ma attività attinenti alla logistica, non sono state inserite in V ma in IV classe, in quanto classificabili come aree ad intensa attività umana. È stata individuata una sola area industriale per nuovi insediamenti, che costituisce area di espansione in adiacenza all'area esistente in località Piana. E' stata inoltre confermata l'assenza di complessi produttivi che richiedessero l'inserimento nella classe VI, nel territorio comunale non sono presenti aree completamente prive di abitazioni che sono in ogni caso situate sul confine della zona per attività produttive.

## **2.6 AREE DIREZIONALI O COMUNQUE AD INTENSA ATTIVITÀ UMANA (CLASSE IV)**

Sono state assegnate alla classe IV tutte le aree ricadenti all'interno delle aree produttive di Piana, Lacaioli e Pineta che effettuano attività di natura logistica, commerciale o direzionale e non propriamente produttiva/artigianale.

Sono inoltre state assegnate alla classe IV anche le aree a vocazione produttiva di tipo D secondo il PRG vigente occupate da attività artigianali di servizio.

È stata compiuta la scelta di inserire automaticamente in IV classe le aree D produttive inglobate all'interno o prossime ai centri abitati; la maggior parte di tali aree è classificata come DMA, aree per insediamenti misti artigianato e commercio già dotate di

<i>Piano di Zonizzazione Acustica Comune di Castiglione del Lago (PG)</i>	<i>Relazione Generale</i>		CLAGO_CAT_RG_1_2
			Rev.3
			Pag.14 di 24

strumento urbanistico attuativo (ex zone CAI), approvato e convenzionato, con diritti acquisiti nell'ambito degli strumenti di pianificazione precedenti al vigente.

### **2.6.1 Crossodromo internazionale di Gioiella intitolato a “Vinicio Rosadi (classe IV)**

La pista per motocross di Gioiella è stata considerata attività produttiva e inserita in IV classe acustica; la classificazione interessa, oltre al sedime della pista anche l'area delle infrastrutture e del parcheggio per gli ospiti e gli addetti ai lavori.


La pista da motocross è assoggettata alla disciplina dettata dal DPR 3/4/2001, n. 304 “Regolamento recante disciplina delle emissioni sonore prodotte nello svolgimento delle attività motoristiche” che, a norma dell'art. 11 della L. 447/95, classifica autodromi, piste motoristiche di prova e per attività sportive come sorgenti fisse di rumore e pertanto soggette al rispetto dei limiti previsti dalla classificazione acustica del territorio o, in assenza di questa, dei limiti previsti all'art. 6 del DPCM 14/11/97; ad essi non si applicano i valori limite differenziali. Per le aree circostanti all'area di attività, la norma all'art. 3 comma 3 impone, oltre al rispetto dei limiti previsti dalla zonizzazione acustica del territorio, il rispetto di limiti di immissione che, per i gli autodromi esistenti, sono i seguenti:

- 75 dB (A) Leq orario in qualsiasi ora del periodo diurno dalle 6 alle 22 (ridotto a 73 dB(A) entro otto anni dall'entrata in vigore del DPR 304/2001)
- 50 dB (A) Leq valutato per l'intero periodo dalle ore 22 alle 6;

Al successivo comma 5 del citato DPR si specifica che manifestazioni sportive e motoristiche, prove e test tecnici possono essere autorizzati in deroga ai limiti di cui al comma 3 per un periodo massimo di trenta giorni nell'anno solare; la richiesta di deroga deve essere presentata al Comune competente.

### **2.7 AREE PER SERVIZI PUBBLICI (CLASSE III)**

Le aree per servizi occupate da impianti sportivi di grandi dimensioni sono state assegnate alla classe III. Le aree di piccola dimensione invece sono state mantenute nell'area omogenea di riferimento individuabile che le comprende e contabilizzate nelle aree commerciali e a servizi. Tale scelta è stata compiuta garantire una maggior tutela acustica alle aree residenziali poste a ridosso di aree sportive di grandi dimensioni che in caso contrario verrebbero tutte assegnate alla classe III anche in assenza di attività artigianali e /o commerciali.

<i>Piano di Zonizzazione Acustica Comune di Castiglione del Lago (PG)</i>	<i>Relazione Generale</i>		CLAGO_CAT_RG_1_2
			Rev.3
			Pag.15 di 24

## **2.8 AREE DESTINATE A USO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE, AREE DI TIPO MISTO E AREE DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA (CLASSI II, III, IV)**

La delimitazione delle aree da assegnare alla II, III e IV classe è avvenuta utilizzando come base di partenza tipologie residenziali indicate da PRG e valutando direttamente sul territorio l'omogeneità delle aree dal punto di vista della densità e tipologia abitativa. Tali aree verranno qui indicate come Unità Territoriali Omogenee (UTO). Sono state individuate l'area del centro storico, tipicamente caratterizzata da una maggior densità di edifici o spesso da fronti di edificazione continui, in cui le aree residenziali sono prevalentemente di tipo A; gli altri ambiti omogenei sono stati individuati a partire dalla classificazione in aree di tipo B o di tipo C e in base alla densità abitativa e alla necessità di non creare aree di dimensioni poco significative ed eccessivamente frammentate, per questo motivo si è cercato per quanto possibile di far coincidere i confini degli ambiti con strade o vie di comunicazione di rilievo, che risultano di fatto anche nella realtà essere elementi fisici di separazione tra le aree territoriali.


Il criterio è stato applicato sia alle aree completamente edificate che alle aree in via di completamento; al fine di stabilire un criterio oggettivo sono state considerate esistenti anche le aree per le quali esiste già un piano particolareggiato o convenzione approvati che quindi definisce la ripartizione delle funzioni previste.

I parametri utilizzati per l'assegnazione della classe acustica alle aree miste, in base alle agli indirizzi regionali sono: la densità di popolazione, il rapporto tra superficie occupata dagli esercizi commerciali ed assimilabili e la superficie complessiva dell'ambito, il rapporto tra superficie occupata dalle attività artigianali e la superficie complessiva dell'ambito. Le modalità con le quali si è concretamente operato vengono di seguito riportate.

### **2.8.1 Densità della popolazione**

Il numero dei residenti di ciascuna UTO è stato desunto dai dati anagrafici messi a disposizione dall'Amministrazione Comunale le sezioni censuaria e le UTO individuate; successivamente, misurata la superficie della UTO, si è determinata la densità di residenti per ettaro.

Al fine di garantire alle aree residenziali una maggiore tutela acustica, si è scelto di applicare i punteggi previsti all'art. 4 comma 3 del Regolamento Regionale n. 1/04 solamente per arrotondamento al numero intero inferiore; di fatto sono stati individuati solo tre intervalli compresi tra i limiti centrali di 50 e 200 abitanti per ettaro.


<i>Piano di Zonizzazione Acustica Comune di Castiglione del Lago (PG)</i>	<i>Relazione Generale</i>		CLAGO_CAT_RG_1_2
			Rev.3
			Pag.16 di 24

### **2.8.2 Densità di esercizi commerciali e assimilabili**

La superficie coperta occupata dagli esercizi commerciali o assimilabili per ogni UTO è stata calcolata dalla superficie a ruolo per la tariffa del servizio di raccolta dei rifiuti urbani. Si è provveduto ad individuare la UTO nella quale le attività soggette alla tassa/tariffa dei rifiuti urbani sono localizzate; in questo modo è stato possibile individuare la superficie complessiva occupata da attività commerciali presenti in ogni UTO. Densità delle attività artigianale e produttive

È stata utilizzata anche in questo caso la superficie utilizzata da attività produttive presenti all'interno di aree miste è stata individuata con la stessa modalità seguita per le attività commerciali partendo dall'archivio del servizio di raccolta dei rifiuti urbani e verificando la UTO nella quale l'attività era insediata.



<i>Piano di Zonizzazione Acustica Comune di Castiglione del Lago (PG)</i>	<i>Relazione Generale</i>		CLAGO_CAT_RG_1_2
			Rev.3
			Pag.17 di 24

### **Sommatoria dei punteggi parziali attribuiti**

La classificazione acustica per le diverse UTO è stata ricavata dalla sommatoria dei punteggi attribuiti a ciascuna UTO per ognuno dei tre fattori di impatto in precedenza elencati, così come indicato all'art. 4 comma 4 del Regolamento Regionale: la seconda classe se la sommatoria era  $\leq 4$ ; la classe quarta se il punteggio era  $\geq 9$ ; la classe terza nel caso che la sommatoria fosse intermedia a due limiti proposti, compresa (o uguale) tra 4 e 9.

Il metodo dei punteggi risulta pratico e di facile applicazione e consente di predisporre una formula di calcolo, che consente di attribuire in modo automatico ad ogni UTO la relativa classificazione, su foglio Excel. Tale procedura potrà consentire in futuro aggiornamenti in modo agevole; i risultati sono riassunti nella tabella in allegato n. 1 che contiene una legenda esplicativa per facilitare la lettura.

## **2.9 AREE PREVALENTEMENTE AGRICOLE**

La parte rimanente del territorio comunale risulta essere a prevalente destinazione agricola; tali aree risultano in parte coltivate e pertanto in esse possono essere utilizzati trattori e macchine agricole, secondo gli indirizzi emanati dalla Regione tali aree sono da assegnare in classe III e rappresentano la parte più cospicua del territorio. Nel territorio comunale possono essere presenti aree che pur essendo potenzialmente coltivabili sono di fatto incolte che però sono in ogni caso state assegnate alla classe terza.


## **2.10 AREE DI ESPANSIONE DA EDIFICARE**

Per le aree non edificate si è provveduto all'attribuzione della classe acustica con una procedura analoga a quella per le aree effettivamente edificate; nell'attribuzione si è tenuto conto di quelli che sono gli indici di edificazioni ammesse per ciascuna area.

### **2.10.1 Aree residenziali non edificate**

Per le zone residenziali non ancora edificate si è proceduto in modo del tutto analogo a quanto effettuato per le aree edificate ricavando i parametri di densità delle attività dagli indici previsti dal PRG.

Il numero dei residenti previsti utilizzato per il calcolo della densità di popolazione per ettaro di superficie fondiaria è stato determinato dalla superficie massima edificabile

<i>Piano di Zonizzazione Acustica Comune di Castiglione del Lago (PG)</i>	<i>Relazione Generale</i>		CLAGO_CAT_RG_1_2
			Rev.3
			Pag.18 di 24

(ricavata dall'indice massimo ammesso di 0,5 mq di superficie coperta per ogni mq di superficie totale), ipotizzando un residente ogni 30 mq.

Nelle aree residenziali di nuovo impianto, a prescindere dalle limitazioni delle NTA, l'insediamento di attività artigianali e di attività commerciali risulta oltremodo limitato; per questa ragione e per garantire la massima tutela acustica alle aree di nuovo impianto si è sempre proceduto ad attribuire un solo punto, per ognuno dei due fattori per le UTO di nuova edificazione. Le aree residenziali per le quali sono in previsione interventi di espansione residenziale sono tutte risultate assegnate alla seconda classe.

Le nuove aree di espansione sono in prevalenza previste in adiacenza ad aree residenziali già ora assegnate alla seconda ovvero alla terza classe, non sono pertanto presenti incompatibilità potenziali rispetto all'esistente. Si registrano tuttavia alcune eccezioni: l'area residenziale posta a sud dell'abitato di Castiglione del Lago e delimitata ad ovest dalla ferrovia e ad est dal tracciato della SR 71.


### **2.10.2 Aree non residenziali in progetto**

La classificazione delle aree non residenziali pone meno problemi in quanto la classe acustica di assegnazione risulta direttamente assegnata. In particolare sono evidenziate con tratteggio le seguenti aree:

- aree produttive di espansione da assegnare alla classe V o IV che risultano collocate in adiacenza ad aree già edificate, e costituiscono conferma delle scelte attuate, la quasi totalità delle aree individuate costituisce un'espansione delle aree industriali di Piana, Lacaioli e Pineta dove sono presenti gli stabilimenti produttivi o i magazzini delle aziende di maggiori dimensioni;
- area destinata al nuovo ospedale, inserita in classe I di progetto, posta in prossimità dell'abitato di Villastrada, e delimitata a nord dalla SP 301.

### **2.11 AREE PER ATTIVITA' TEMPORANEE**

Le cosiddette "Attività temporanee rumorose" possono costituire fonte di disagio sia per i livelli di rumore generato presso ambienti di vita, che possono essere anche elevati, sia perché qualche volta possono divenire quasi ricorrenti e possono essere in qualche caso mal sopportate. Esse sono non eliminabili (cantieri stradali e cantieri edili) e qualche volta costituiscono il perpetuarsi di tradizioni ed occasioni di incontro (sagre e feste popolari), sono legate alla cultura e alla musica popolare e costituiscono momenti di

<i>Piano di Zonizzazione Acustica Comune di Castiglione del Lago (PG)</i>	<i>Relazione Generale</i>		CLAGO_CAT_RG_1_2
			Rev.3
			Pag.19 di 24

aggregazione, tali attività sono generalmente costituite da serate musicali o spettacoli di intrattenimento con eventuale ristorazione.

Ai sensi del comma 2 dell'articolo 14 della L.R. n. 8/02, i comuni possono rilasciare l'autorizzazione, anche in deroga ai valori limite di cui all'articolo 2, comma 3, della legge 447/95, per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo ovvero mobile. Le aree in cui si svolgono manifestazioni nel territorio comunale sono l'area della Rocca, dove ha sede il cinema all'aperto estivo, e l'area situata sul lago a sud di Castiglione del Lago, dove vengono organizzate feste e concerti.


Il Regolamento Regionale n. 1/04 fissa i livelli sonori massimi, in corrispondenza dei ricettori presenti, per le diverse tipologie di evento che la deroga comunale può autorizzare.

Per ognuna di queste aree si dovranno verificare, mediante misure da eseguire in corrispondenza dei ricettori più esposti, i livelli di emissione in funzione della tipologia degli impianti per la diffusione sonora previsti. In questo modo sarà possibile verificare che le condizioni di diffusione della musica adottate non determinino il superamento dei limiti prescritti. Altri strumenti di regolamentazione previsti dal Comune comunale potranno dettare le modalità di autorizzazione in deroga in modo da semplificare le procedure di rilascio dell'autorizzazione

## **2.12 AREE A FORTE FLUTTUAZIONE TURISTICA STAGIONALE**

Ai sensi dell'art. 2 comma 8 del Regolamento Regionale n. 1/04 è stata individuata l'area costiera sul lungolago di Castiglione del Lago come zona a forte fluttuazione turistica, nella quale durante il periodo di maggior afflusso turistico i numerosi locali presenti offrono intrattenimento musicale e costituiscono fonte di maggiore disturbo rispetto al restante periodo dell'anno.

L'area viene inserita in IV classe acustica per il periodo che va dal 01/04 al 31/10, individuato dall'amministrazione come il periodo di maggior fruizione turistica. Nei restanti mesi l'area viene assegnata alla III classe acustica.

<i>Piano di Zonizzazione Acustica Comune di Castiglione del Lago (PG)</i>	<i>Relazione Generale</i>		CLAGO_CAT_RG_1_2
			Rev.3
			Pag.20 di 24

### 3. DESCRIZIONE DELLE TAVOLE DI ZONIZZAZIONE

La zonizzazione acustica è stata riportata su tavole in scala 1:5.000 per le aree urbanizzate ed in due tavole 1:10.000 per l'intero territorio comunale suddivise in area nord e area sud; la base cartografica utilizzata è il catasto aggiornato al 2008.

Per l'individuazione delle classi di destinazione d'uso del territorio si è utilizzata la differenziazione cromatica secondo le norme UNI 9884 " Caratterizzazione acustica del territorio" che prevede colorazioni differenti in funzione della classe acustica come riportato nella tabella che segue. Le aree attuate sono state rappresentate a campitura piena mentre sono tratteggiate le aree di futura espansione.


CLASSE	COLORE
I	Verde
II	Giallo
III	Arancione
IV	Rosso vermiglio
V	Rosso violetto
VI	Blu

L'estensione territoriale del Comune di Castiglione del Lago è di 168 kmq, il numero di residenti, aggiornato al 31/12/2006, è di 15.025 unità. La maggior parte della popolazione (%) risiede nel capoluogo; il % circa della popolazione risiede nei centri frazionali principali, i rimanenti nei centri minori alcuni dei quali non superano i 50 abitanti.


Il territorio comunale si estende per intero in area collinare e di pianura.

La ripartizione nelle classi acustiche del territorio comunale può essere così schematicamente riassunta:

#### **SUDDIVISIONE PER CLASSI ACUSTICHE DEL TERRITORIO COMUNALE**

Piano di Zonizzazione Acustica Comune di Castiglione del Lago (PG)	Relazione Generale		CLAGO_CAT_RG_1_2
			Rev.3
			Pag.21 di 24

Classe	Tipologia	Superficie (ha)	% sul totale	
<b>Classe I</b>	Scuole	9,68	0,06	
	Strutture sanitarie	0,48	0,00	
	Strutture sanitarie in progetto	15,18		0,09
	Parco	319,90	1,93	
	<b>Totale Classe esistente</b>	<b>330,06</b>	<b>1,99</b>	
	<b>Totale Classe in progetto</b>	<b>15,18</b>		<b>0,09</b>
<b>Classe II</b>	Esistente	371,91	2,25	
	Progetto	17,71		0,11
	<b>Totale Classe esistente</b>	<b>371,91</b>	<b>2,25</b>	
	<b>Totale Classe in progetto</b>	<b>17,71</b>		<b>0,11</b>
<b>Classe III</b>	Aree urbane	65,94	0,40	
	Aree stradali	214,86	1,30	
	Aree agricole	14862,91	89,72	
	In progetto	74,34		0,45
	<b>Totale Classe esistente</b>	<b>15143,71</b>	<b>91,42</b>	
	<b>Totale Classe in progetto</b>	<b>74,34</b>		<b>0,45</b>
<b>Classe IV</b>	Aree urbane	228,30	1,38	
	Aree urbane in progetto	3,89		0,02
	Aree extraurbane	35,90	0,22	
	Fasce stradali	417,07	2,52	
	Fasce stradali di progetto	57,61		0,35
	<b>Totale Classe esistente</b>	<b>681,27</b>	<b>4,12</b>	
	<b>Totale Classe in progetto</b>	<b>61,49</b>		<b>0,37</b>
<b>Classe V</b>	Zone produttive esistenti	39,48	0,24	
	Zone produttive in progetto	7,80		0,05
	<b>Totale Classe esistente</b>	<b>39,48</b>	<b>0,24</b>	
	<b>Totale Classe in progetto</b>	<b>7,80</b>		<b>0,05</b>
<b>Classe III con IV estiva</b>		<b>23,56</b>	<b>0,14</b>	
<b>Totale Territorio Comunale</b>		<b>16566,43</b>	<b>100</b>	<b>1,07</b>


<i>Piano di Zonizzazione Acustica Comune di Castiglione del Lago (PG)</i>	<i>Relazione Generale</i>		CLAGO_CAT_RG_1_2
			Rev.3
			Pag.22 di 24

### 3.1 IL TERRITORIO URBANO

Nell'analizzare la situazione del territorio urbanizzato è utile valutare separatamente il capoluogo, dove risiede la maggior parte della popolazione, rispetto alle frazioni più importanti ed i centri minori. Nella seguente tabella n. 3 vengono riportati gli abitanti in relazione alla prima macro suddivisione del territorio in frazioni geografiche.

**Tabella n. 3: Numero abitanti per frazione**

<b>Frazioni</b>	<b>Totale residenti al 31/12/2006</b>
C. LAGO	5953
POZZUOLO	1520
PANICAROLA	1086
PIANA	944
VAIANO	490
SANFATUCCHIO	1804
GIOIELLA	423
MACCHIE	1056
PORTO	295
PETRIGNANO	498
VILLASTRADA	471
CASAMAGGIORE	221
BADIA	264
<b>TOTALI</b>	<b>15025</b>

<i>Piano di Zonizzazione Acustica Comune di Castiglione del Lago (PG)</i>	<i>Relazione Generale</i>		CLAGO_CAT_RG_1_2
			Rev.3
			Pag.23 di 24

#### 4. VALUTAZIONE DEL GRADO DI SUPERAMENTO DEI LIMITI

La zonizzazione acustica è la rappresentazione cartografica dei valori assoluti di immissione ammessi all'interno del territorio comunale a prescindere dalla sorgente sonora che li ha generati. La valutazione del grado di sofferenza acustica del territorio può derivare solamente da una indagine che fornisca dati rispetto ai livelli di rumore reali e dal successivo confronto con la zonizzazione acustica può essere verificato il rispetto dei limiti prescritti, ovvero l'entità di un possibile superamento. L'eventuale presenza di aree tra loro confinanti che si differenziano per più di una classe acustica costituisce un elemento di criticità della zonizzazione in quanto è possibile che sorgenti sonore presenti nella classe con limiti meno restrittivi possa estendere la sua influenza anche all'area caratterizzata da limiti più restrittivi.

##### 4.1 INDIVIDUAZIONE DELLE AREE IN CONFLITTO POTENZIALE


Tra aree inserite in classi acustiche con differenza di limite assoluto superiore a 5 dBA è stato previsto, ove compatibile con l'assetto urbanistico, l'inserimento a scalare di zone di classe acustica intermedia delimitate da confini paralleli e distanti almeno 50 m (le cd. aree "cuscinetto").

Tali aree, ancorché utili a limitare la contiguità di aree da tutelare (I e II classe) con aree caratterizzate dall'intensa presenza di attività terziarie, artigianali ed industriali, non eliminano tutti i conflitti "potenziali"; in particolare si segnalano:

- Le zone di confine tra le aree industriali, in V classe, e la zona agricola, in III classe (l'obbligo di garantire il rispetto dei valori assoluti di immissione previsti per la III classe sussiste peraltro solamente in corrispondenza degli edifici ad uso abitativo).
- Le zone di confine tra le aree industriali, in V classe, e le aree residenziali in II e III classe.
- I plessi scolastici e le strutture sanitarie in I classe a confine con strade primarie che inducono la IV classe ovvero inseriti all'interno di zone diverse da quelle di II classe.

Si ritengono, invece, non significativi i conflitti potenziali determinati dalla presenza di aree particolarmente protette (zone SIC/ZPS) collocate al margine dell'area agricola (in IIIa classe) in quanto sostanzialmente omogenee nell'attuale destinazione d'uso.

Contestualmente alla predisposizione della zonizzazione acustica verranno pertanto individuate le misure indirizzate a verificare le situazioni di conflitto potenziale emerse durante la stesura della zonizzazione acustica, al fine di garantire una prima verifica nelle

<i>Piano di Zonizzazione Acustica Comune di Castiglione del Lago (PG)</i>	<i>Relazione Generale</i>		CLAGO_CAT_RG_1_2
			Rev.3
			Pag.24 di 24

zone confinanti che si differenziano per oltre una classe acustica alla luce della zonizzazione predisposta ed inoltre la verifica in aree nelle quali sono stati evidenziati disagi conseguenti alla presenza di elevati livelli di rumore.

**Dott. Maurizio VITALI**  
*Responsabile Tecnico AQE s.r.l.*



*Tecnico Competente in acustica ambientale  
Determina dirigenziale n. 24422 del 13/04/2000*



**SUPPORTO TECNICO E SPECIALISTICO AQE s.r.l.**

Controlli, Analisi tecniche e Consulenze  
Via Sensini 5/B – 06060 Paciano (PG)  
P.Iva / C.F. 02863020547

