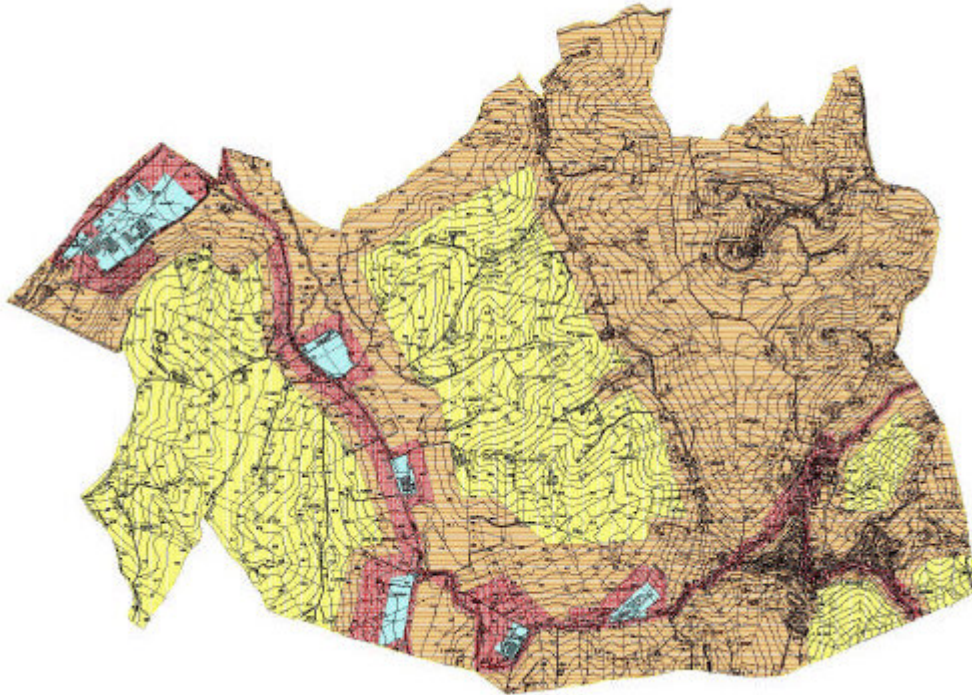


AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE
DELLE MARCHE

COMUNE DI AGUGLIANO
CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO



AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI CLASSIFICAZIONE
ACUSTICA

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO

<p>COMMITTENTE</p> <p>COMUNE DI AGUGLIANO 3° SETTORE " TECNICO-URBANISTICO"</p> <p>COORDINATORE</p> <p>ARCH. TOMMASO MORESCHI</p> <p>5, LEOPARDI 60020 - AGUGLIANO</p>	<p>PROGETTISTA</p> <p>ING. GIUSEPPE ROMAGNOLI</p> <p>TECNICO RILEVATORE</p> <p>GEOM. ROBERTO CATOZZO</p> <p>STUDIO ROMAGNOLI @ INGEGNERIA E TERRITORIO</p> <p>20, XXIX SETTEMBRE 60122 ANCONA 071 2089160 ☎ 071 2072796 📠 studioromagnoli@libero.it studioromagnoli.draw@libero.it</p> 	
<p>DOCUMENTO</p> <p>RELAZIONE ILLUSTRATIVA METODOLOGICA PER LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO AGGIORNATA SECONDO LE VARIANTI DEL PRG APPROVATE CON DELIBERA DEL CONSIGLIO COMUNALE N. 45 DEL 03.08.2007, N. 43 DEL 30.09.2008 E N. 55 DEL 29.12.2008</p> <p>FILE RELAZIONE PER APPROVAZIONE AGGIORNAMENTO SCALA</p>	<p>DATA</p> <p>FEBBRAIO 2009</p> <p>REVISIONE</p> <p>MARZO 2009</p> <p>APPROVAZIONE</p>	<p>ELABORATO</p> <p>RE</p>

INDICE

1.Relazione sulla metodologia utilizzata per la classificazione acustica del territorio del Comune di Agugliano	3
1.1 Introduzione	3
1.1.1 - Premessa.....	3
1.1.2- Il quadro normativo	4
1.2 La classificazione acustica del territorio del Comune di Agugliano	5
1.2.1 - Premessa.....	5
1.2.2 - La metodologia generale	9
1.2.3 - Le infrastrutture di trasporto.....	10
1.2.4 - La metodologia per l'individuazione delle aree particolarmente protette (Classe I).....	16
1.2.5 - La metodologia per la individuazione delle aree poste in Classe V (prevalentemente industriali) e Classe VI.....	17
1.2.6 - Parametri valutativi per l'individuazione delle aree poste in Classe II, Classe III, Classe IV.....	17
1.2.7 - Il parametro valutativo riferito alla densità di popolazione.....	18
1.2.8 - I parametri valutativi riferiti alla densità di attività industriali ed artigianali, diesercizi commerciali, di attività del terziario pubblico e privato.....	18
1.2.9 - Il parametro valutativo riferito agli effetti acustici del traffico	19
1.2.10 - Individuazione delle sezioni di censimento classificabili come ad	20
1.2.11 - Zonizzazione delle rimanenti sezioni di censimento in classe II, III o IV.....	20
2. Documentazione ed elaborati tecnici.....	21
2.1 Elenco delle aree classificate come esclusivamente industriali (Classe VI) o prevalentemente industriali (Classe V).....	21
2.2 Elenco delle aree destinate allo svolgimento di attività temporanee.....	21
2.3 Elenco degli edifici a destinazione ospedaliera o scolastica non collocati in aree particolarmente protette.....	22
2.4 Elenco delle unità elementari di suddivisione del territorio	24
2.5 Limiti massimi di esposizione al rumore in relazione alla classificazione acustica	25
2.6 Elaborati grafici di progetto	29

1. RELAZIONE SULLA METODOLOGIA UTILIZZATA PER LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI AGUGLIANO

1.1 INTRODUZIONE

1.1.1 Premessa

L'inquinamento acustico, affrontato dalla Legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", in relazione alla riduzione del danno ambientale conseguente soprattutto alle aree urbane, individua le modalità per la redazione e la attuazione di piani di risanamento acustico che pone a carico dello Stato, delle Regioni, dei Comuni e degli Enti gestori dei servizi pubblici di trasporto, secondo le rispettive competenze.

Questa norma definisce gli obiettivi già previsti dal D.P.C.M. 1 marzo 1991, "Limiti massimi di esposizione al rumore degli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno" ed affronta il problema considerando il rumore ambientale non più essenzialmente come fenomeno fisico, che in determinati casi poteva provocare danni all'organo dell'udito, ma come fenomeno che provoca reazioni riguardanti l'insieme dell'organismo e della psiche di colui che ascolta. In pratica gli effetti del rumore oltre che uditivi, quindi riguardanti direttamente l'organo sensoriale, possono interessare altri organi od apparati ed interagire con la sfera psicosociale.

Il grado di disturbo di tali effetti è correlato al livello sonoro del rumore ed alle caratteristiche soggettive dell'individuo ed in particolare la comunicazione parlata, il disturbo del sonno e del riposo, l'influenza sulla concentrazione sull'apprendimento ed il disturbo psicologico; la presenza in ambito urbano di elevato inquinamento acustico può quindi interferire in maniera anche rilevante con le attività svolte, contribuendo al peggioramento della qualità della vita.

L'applicazione della norma in argomento prevede da un lato una caratterizzazione della situazione acustica esistente dall'altro una pianificazione in aree omogenee del territorio comunale, secondo i dettami legislativi e le indicazioni programmatiche dell'Amministrazione comunale, per la redazione di un piano di classificazione acustica.

La Relazione illustrativa e metodologica, parte del Piano di classificazione acustica del territorio del Comune di Agugliano, è organizzata in due capitoli: il primo affronta gli aspetti tecnici e normativi preliminari alla metodologia utilizzata, mentre il secondo riepiloga i risultati ottenuti e gli elaborati grafici conformi ai criteri ed alle linee guida della Legge quadro sull'inquinamento acustico e della Legge regionale.

1.1.1.a) Stato di fatto

Il Comune di Agugliano ha adottato il Piano di zonizzazione acustica con Delibera del Consiglio Comunale n. 37 del 30/06/2006 ed approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 62 del 19/11/2007.

A fronte delle varianti al Piano Regolatore Generale approvate con Delibera del Consiglio Comunale n. 45 del 03.08.2007 per le aree produttive/industriali e con Delibera del Consiglio Comunale n. 43 del 30.09.2008 e n. 55 del 29.12.2008 per le aree residenziali, il Comune di Agugliano ha affidato l'incarico per l'adeguamento della Relazione illustrativa e metodologica per la Classificazione acustica del territorio.

Per la predisposizione dell'aggiornamento sono stati mantenuti tutti i principi illustrati nella metodologia generale ed aggiornate tutte le tabelle interessate nonché tutti gli elaborati grafici allegati al Piano di Classificazione.

L'Amministrazione comunale ha disposto, inoltre, a seguito di quanto indicato dall'A.R.P.A.M. – Dipartimento Provinciale di Ancona, una campagna di misure fonometriche per verificare il

decadimento del suono al fine di garantire il rispetto dei limiti delle classificazioni acustiche più basse, dovuto al fatto che il Comune non ha potuto garantire fasce di transizione aventi estensione minima di 50 m, non avendo sufficienti spazi a disposizione, all'interno del nucleo abitativo.

I risultati di questi rilievi sono stati riassunti nell'elaborato "Rilievo acustico ambientale" allegato.

Per quanto riguarda le due Strade Provinciali, SP 4 e SP9, il Piano di Monitoraggio ha evidenziato valori maggiori a quelli consentiti.

Pertanto l'Amministrazione comunale ha avviato un progetto al Piano Regolatore di variante alla SP9, prevedendo di spostare le sorgenti di rumore derivanti dal traffico al di fuori del centro abitativo.

1.1.2 Il quadro normativo

La normativa riguardante la classificazione acustica dei territori comunali è stata inizialmente prevista dall'art. 2 del D.P.C.M. 1 marzo 1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore degli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno". Questo Decreto stabiliva che il territorio comunale dovesse essere suddiviso in zone acusticamente omogenee, secondo sei classi, per ciascuna delle quali venivano fissati i limiti massimi ammissibili del livello equivalente di intensità sonora. In seguito, dopo l'annullamento di alcune parti del DPCM 01.03.1991, è stata introdotta la Legge 26 ottobre 1995, n. 447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico". In tale legge sono fissate le finalità, sono definiti i concetti fondamentali e sono stabilite le competenze di Stato, Regioni, Province e Comuni, per questi ultimi tra le competenze figura la classificazione acustica del territorio comunale.

Ulteriori norme emanate ad oggi risultano:

- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, 14 novembre 1997, "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, 5 dicembre 1997, "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici";
- Decreto del Presidente della Repubblica, 11 dicembre 1997, n. 496, "Regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili"
- Decreto del Presidente della Repubblica, 18 novembre 1998, n. 459, "Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario";
- Decreto del presidente del Consiglio dei Ministri, 16 aprile 1999, n. 215, "Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi";
- Decreto del Ministero dell'Ambiente, 3 dicembre 1999, "Procedure antirumore e zone di rispetto degli aeroporti";
- Decreto del Presidente della Repubblica, 30 marzo 2004, n. 142 (G.U. 1 giugno 2004 n. 127), "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare".

Per quanto riguarda la Regione Marche, sono in vigore la Legge regionale 14/11/2001, n. 28 "Norme per la tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico nella Regione Marche" e le linee guida (B.U.R. Regione Marche n. 137 del 11/07/2003) a cui i Comuni devono attenersi per la redazione dei Piani di classificazione acustica e dei Piani di risanamento acustico.

1.2 LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI AGUGLIANO

1.2.1 Premessa

La classificazione acustica, così come prevista dalla tabella A del D.P.C.M. 14/11/1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore” e dall’art. 2 della Legge regionale 14/11/2001, n. 28 “Norme per la tutela dell’ambiente abitativo dall’inquinamento acustico nella Regione Marche”, consiste nella suddivisione del territorio comunale nelle sei classi riportate nella tabella seguente.

Tabella 1.2.1.1 Classi acustiche (Tab. A del D.P.C.M. 14/11/1997)
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 ed 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.

Il D.P.C.M. 14/11/1997 fissa, per ciascuna classe, i limiti massimi di esposizione al rumore all’interno di ogni zona territoriale, utilizzando come indicatore il livello continuo equivalente di pressione ponderato A, espresso in dB(A), ed associando ad ogni zona quattro coppie di valori limite, uno per il periodo diurno (dalle ore 6 alle 22) e uno per il periodo notturno (dalle ore 22 alle 6).

Due coppie di valori sono relativi alla disciplina delle sorgenti sonore e sono:

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

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

- valori di attenzione
- valori di qualità.

La definizione di tali valori limite è riportata nella Legge 26 ottobre 1995, n. 447, “Legge quadro sull’inquinamento acustico”, mentre i valori numerici sono fissati dal D.P.C.M. 14 novembre 1997, così come riportato sinteticamente nelle tabelle seguenti:

Tab. 1.2.1.2 Valori limite di emissione – Leq in dB(A)		
Definizione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora.		
Classi di destinazione d’uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (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

Note: I valori limite di emissione del rumore da sorgenti mobili e da singoli macchinari costituenti le sorgenti sonore fisse, laddove previsto, sono anche regolamentati dalle norme di omologazione e certificazione delle stesse.

Tab. 1.2.1.3 Valori limite assoluti di immissione – Leq in dB(A)		
Definizione: il valore massimo di rumore, determinato con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale, che può essere immesso dall’insieme delle sorgenti sonore nell’ambiente abitativo o nell’ambiente esterno misurato in prossimità dei ricettori.		
Classi di destinazione d’uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
I Aree particolarmente protette	50	40
II Aree prevalentemente residenziali	55	45
III Aree di tipo misto	60	50
IV Aree di intensa attività umana	65	55
V Aree prevalentemente industriali	70	60
VI Aree esclusivamente industriali	70	70

Note: I valori sopra riportati non si applicano alle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime, aeroportuali ed alle altre sorgenti sonore di cui all’art. 11 della Legge quadro n. 447 (autodromi, ecc) all’interno delle rispettive fasce di pertinenza.
All’esterno di tali fasce, dette sorgenti concorrono al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione.

Tab. 1.2.1.4 Valori limite differenziali di immissione – Leq in dB(A)		
Definizione: la differenza massima tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo, all'interno degli ambienti abitativi.		
	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
Differenza in dB(A)	5	3
Note: Tali valori non si applicano: <ul style="list-style-type: none"> ▪ nelle aree classificate nella classe VI della Tabella 1.2.1.1; ▪ nei seguenti casi in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile; <ul style="list-style-type: none"> ○ se il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno; ○ se il livello di rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno; ▪ alla rumorosità prodotta da: <ul style="list-style-type: none"> ○ infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime; ○ attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali; ○ servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso. 		

Tab. 1.2.1.5 Valori limite di attenzione – Leq in dB(A)		
Definizione: il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente.		
Per tutte le classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
Se riferiti ad un'ora	I valori della tabella 1.2.1.3 aumentati di 10 dB(A)	I valori della tabella 1.2.1.3 aumentati di 5 dB(A)
se relativi ai tempi di riferimento	I valori di cui alla tabella 1.2.1.3	I valori di cui alla tabella 1.2.1.3

Tab. 1.2.1.6 Valori di qualità – Leq in dB(A)		
Definizione: i valori di rumore da conseguire nel breve, medio e lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare le finalità previste dalla Legge quadro n. 447.		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (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

Pertanto, in accordo con quanto affermato nelle Linee guida della Regione Marche, la classificazione acustica del territorio, fornendo il quadro di riferimento per i valori limite del rumore ambientale, consente:

- di verificare se gli impianti, le infrastrutture e tutte le altre sorgenti sonore già esistenti nel territorio provocano un superamento dei limiti di zona e, quindi, di impostare le necessarie strategie di bonifica mediante i piani di risanamento acustico;

- di fornire, già in fase di progettazione, indicazioni sulle caratteristiche di emissione acustica di nuovi impianti, infrastrutture, ecc.;
- di orientare le scelte urbanistiche sulle aree di nuova urbanizzazione, tenendo conto anche del parametro costituito dal clima acustico.

Ne deriva, dal quadro normativo delineato dalla Legge 447/95 e dai decreti conseguenti, che la classificazione in zone acusticamente omogenee risulta essere un documento programmatico complesso e con rilevanti implicazioni.

Infatti essa disciplina l'uso del territorio tenendo conto del parametro ambientale connesso con l'impatto acustico delle attività svolte e di tale parametro devono tenere conto gli strumenti urbanistici (piani regolatori, piani dei trasporti, piani urbani del traffico, ecc.).

Obiettivi principali di tale attività di governo del territorio è quello di renderlo meno vulnerabile ai fattori di rumorosità ambientale, mediante la prevenzione del deterioramento delle zone non inquinate, con particolare riguardo alle nuove aree di urbanizzazione, ed il risanamento delle zone ad elevato inquinamento acustico.

Sulla base delle indicazioni fornite dalle linee guida regionali, l'impostazione generale della classificazione acustica del territorio di Agugliano prevede l'analisi della tipologia d'uso del territorio, ovvero sulle sue prevalenti condizioni di effettiva fruizione, e non sullo stato acustico esistente.

Ovviamente, di tale condizione si deve tenere conto affinché si possa verificare la correttezza delle ipotesi effettuate sull'uso del territorio e sulla rumorosità delle sorgenti acustiche presenti nell'area considerata.

A questo scopo è stata effettuata una campagna di misura, contestualmente allo studio per la redazione del piano di classificazione acustica, che ha rappresentato un'importante strumento conoscitivo di base, oltre ad essere, di conseguenza, una fase propedeutica alla predisposizione dei piani di risanamento acustico.

Per quanto riguarda la metodologia utilizzata, in considerazione delle indicazioni della Amministrazione e delle caratteristiche di sviluppo del territorio, è stata prescelta la tipologia di tipo qualitativo che è in perfetta sintonia con le linee guida della Regione Marche, tuttavia sono state effettuate delle verifiche basate sui parametri valutativi di cui ai successivi paragrafi 1.2.6, 1.2.7, 1.2.8 e 1.2.9 ed una campagna di rilievi sullo stato acustico esistente per un più ampio riferimento a supporto della classificazione acustica o, meglio, per l'individuazione delle classi secondo la metodologia qualitativa.

Di fatto, come indica la Regione Marche con il metodo qualitativo la classificazione è ottenuta come risultato di una analisi del territorio, sulla base delle destinazioni previste dai Piani urbanistici esistenti, della situazione topografica e di un'analisi dell'uso del territorio (tipologia di edifici, presenza di uffici e di esercizi commerciali, presenza di insediamenti artigianali ed industriali) non direttamente basata su dati quantitativi. Questa metodologia ha il vantaggio di poter essere utilizzata anche in mancanza di un'ampia ed aggiornata base di dati quantitativi.

Nella tabella seguente, desunta appunto dalle Linee guida della Regione Marche, sono riportate alcune indicazioni di carattere estremamente generale, per la individuazione delle diverse classi acustiche, sulla base dei parametri sopra descritti.

Tabella 1.2.1.7 Indicazioni generali per la classificazione acustica del territorio					
Classe	Aree	Traffico	Densità di popolazione	Presenza di attività commerciali ed uffici	Presenza di attività artigianali ed industriali
I	Quiete come elemento base Aree ospedaliere, scolastiche, di particolare interesse urbanistico, ambientale, storico-archeologico, parchi, ecc.				
Note: limiti difficilmente compatibili non solo con ogni tipo di attività produttiva e terziaria, ma anche con attività ricreative, sportive, piccoli servizi. No centri storici. Generalmente scuole e ospedali se compatibili con la reale ubicazione.					
II	Residenziali urbane ed extraurbane. Urbane ed extraurbane non necessariamente residenziali.	Locale	Bassa	Limitata	Assente
Note: Aree destinate alla sola funzione abitativa, ovvero al riposo e allo svago, anche rurali ed extraurbane, purchè non interessate da importanti direttrici di traffico. Generalmente non i centri storici.					
III	Aree urbane. Aree rurali in cui vengono impiegate macchine operatrici.	Medio	Media	Presente	Limitata
Note: Verosimilmente gran parte delle zone residenziali, commerciali e terziarie.					
IV	Urbane. In prossimità di strade di grande comunicazione, di linee ferroviarie, di aree portuali.	Intenso	Alta	Alta presenza	Presenza
Note: Gran parte delle aree urbane.					
V	Insedimenti industriali con scarsità di abitazioni.				
Note: Le abitazioni risultano protette dal criterio differenziale.					
VI	Attività industriali prive di insediamenti abitativi.				
Note: Per eventuali abitazioni non si applica il criterio differenziale, Vincoli urbanistici sulla destinazione d'uso.					

1.2.2 La metodologia generale

Come illustrato nel paragrafo precedente, la procedura di definizione della proposta di zonizzazione acustica del territorio del Comune di Agugliano è costituita da due fasi.

La prima consiste nella effettuazione di una bozza di zonizzazione sulla base di criteri il più possibile oggettivi, che tengano conto delle destinazioni d'uso effettive e prevalenti del territorio.

La seconda consiste nella analisi critica della zonizzazione così redatta, nel suo coordinamento con gli strumenti urbanistici vigenti, nell'inserimento di fasce di pertinenza per gli assi stradali e ferroviari, nell'eliminazione di eventuali incongruenze, nella verifica della possibilità di aggregazione in aree omogenee.

Per quanto possibile si è cercato di evitare una eccessiva frammentazione delle zone acusticamente omogenee, che di norma sono risultate dalla unione di più unità base, anche inserendo alcune sezioni di censimento o parti di esse nella classe acustica delle sezioni adiacenti.

Il confine tra zone acustiche non può attraversare edifici a qualsiasi uso adibiti. Nel caso ciò si verifici nella cartografia di progetto, tale fatto è essenzialmente dovuto a problemi di tipo informatico nella sovrapposizione dei confini delle sezioni di censimento con il lay-out territoriale. In tali casi l'edificio sarà considerato assegnato alla classe acustica della sezione di censimento di

appartenenza ovvero, in casi di difficile interpretazione, si adatterà il criterio di cautela assegnandolo alla classe più bassa.

Un problema analogo si presenta per le strade di tipo urbano, in quanto può capitare che i confini delle sezioni di censimento sono poste al centro del sedime stradale. Ciò può provocare l'assegnazione delle due carreggiate stradali a zone acustiche con classi diverse, il che risulta ovviamente inaccettabile. Ove ciò succeda, in considerazione della importanza del rumore stradale sul clima acustico, si intenderà che l'intero sedime della strada e, conseguentemente, il fronte degli edifici che affacciano su di essa sono assegnati alla classe acustica più elevata.

Si presenta particolare cura ad evitare l'accostamento di zone che differiscono per più di 5 dBA. In realtà ciò non è stato sempre possibile soprattutto nelle aree con configurazione urbanistiche già consolidate, nel qual caso si sono previste opportune fasce di transizione, a meno che le aree confinanti non fossero separate da discontinuità naturali (argini, crinali, ecc.) o artificiali (mura storiche di cinta, ecc.).

Particolare cura ed attenzione sono state prestate alla classificazione delle aree adiacenti alle infrastrutture di trasporto, con l'inserimento delle fasce di pertinenza previste per legge e delle aree cuscinetto previste dalle Linee guida regionali.

Si è prevista la possibilità di adottare una diversa classificazione per la stagione estiva per le aree interessate da manifestazioni e spettacoli che sono ormai d'uso comune per l'intrattenimento dei residenti e dei turisti. La classificazione non deroga i limiti imposti dall'applicazione del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 (già Decreto Legislativo 14 agosto 1996, n. 494 e Decreto Legislativo 19 settembre 1994, n. 626).

Il Comune di Agugliano si è riservato di autorizzare lo svolgimento in contemporaneità tra due o più manifestazioni o spettacoli.

Si è prevista anche la possibilità di adottare una classificazione per i cantieri mobili e temporanei, indicando gli orari consentiti alle lavorazioni negli ambiti della classe di appartenenza dell'area. La classificazione non deroga i limiti imposti dall'applicazione del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 (già Decreto Legislativo 14 agosto 1996, n. 494 e Decreto Legislativo 19 settembre 1994, n. 626).

1.2.3 Le infrastrutture di trasporto

Il rumore dovuto alle infrastrutture di trasporto, sia all'esterno che all'interno del territorio urbano, risulta sempre particolarmente elevato, per cui appare evidente l'importanza di una attenta trattazione di tali infrastrutture viarie nell'ambito della classificazione acustica.

Ciò è stato riconosciuto anche dal D.P.C.M. 05.12.1997, in cui viene prevista una normativa specifica, per la determinazione dei livelli acustici ammissibili per le infrastrutture di trasporto e per le relative fasce di pertinenza.

Pertanto come atto preliminare alla classificazione acustica del territorio si è proceduto alla analisi delle infrastrutture, sia per individuare le fasce di pertinenza previste dalla legislazione vigente, all'interno delle quali valgono limiti acustici specifici e legati alla tipologia di infrastruttura, sia per individuare l'influenza di tali infrastrutture sull'uso del territorio.

Il D.P.C.M. 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" stabilisce, in applicazione della Legge quadro sull'inquinamento acustico, che i valori limite assoluti di immissione e di emissione ed i valori di attenzione non si applicano al rumore prodotto dalle singole infrastrutture di trasporto, all'interno di fasce territoriali di pertinenza. La definizione della estensione di tali fasce e dei valori limite acustici per le diverse tipologie di infrastrutture di trasporto sono demandati a specifici decreti attuativi.

Le infrastrutture ferroviarie ed aeroportuali

Le infrastrutture ferroviarie ed aeroportuali non sono presenti nel territorio del Comune di Agugliano.

Le infrastrutture stradali

Il D.P.R. 30/03/2004 n. 142, decreto attuativo riguardante il rumore prodotto dalle infrastrutture stradali, è stato approvato dopo che la Regione Marche ha emanato la L.R. n. 28/2001 e le relative linee guida.

Per quanto riguarda la applicazione delle linee guida regionali, esse determinano aree cuscinetto di opportuna estensione in adiacenza alle principali infrastrutture viarie quali l'autostrada A 14, la variante alla S.S. 16, l'asse Nord – Sud, le strade extraurbane e urbane di penetrazione.

Tutte le altre strade sono state considerate, ai fini della classificazione acustica, come parte integrante dell'area di appartenenza. Esse sono però state differenziate, al fine di valutare la loro influenza acustica sull'area attraversata, in base al traffico. A tale scopo sono stati utilizzati i dati sui volumi di traffico misurati o previsti; le misurazioni acustiche sono risultate utili a verificare la attendibilità dei risultati previsionali sui volumi di traffico.

In allegato è riportato l'elenco completo delle strade presenti nel territorio del Comune di Agugliano, classificate sulla base del volume di traffico medio come traffico locale, medio e intenso (Tab. 1.2.3.0).

La tabella mostra in modo del tutto evidente come strade ad alta intensità di traffico non siano solo quelle di scorrimento veloce o di penetrazione ma anche numerose vie all'interno di aree centrali e densamente abitate, che inevitabilmente risentiranno degli elevati livelli di immissione acustica dovuti al traffico.

Tab. 1.2.3.0 Categoria di traffico delle strade	
ELENCO DELLE STRADE CON LA CATEGORIA DI TRAFFICO ASSEGNATA SULLA BASE DEI VOLUMI DI TRAFFICO	
STRADA	CATEGORIA DI TRAFFICO
Acquasanta (Contrada)	Medio
Ancona (Via) – Strada Provinciale	Medio
Artigianato (Via dell)	Assente
Baleani A. (Via)	Assente
Baluffi (Piazza)	Locale
Bandiera F.lli (Via)	Assente
Bartolini L. (Via)	Assente
Battisti C. (Via)	Medio
Bevilacqua G. (Via)	Locale
Brodolini G. (Via)	Assente
Cagli C. (Via)	Assente
Cannetacci (Contrada)	Locale
Castelletta (Contrada)	Assente
Castello (Via)	Assente
Castello vicolo 1 (Via)	Assente
Castello vicolo 2 (Via)	Assente
Castello vicolo 3 (Via)	Assente
Chiusa (Contrada)	Intenso
Colonne (Contrada) – S.P. n. 2	Locale
Convento (Contrada) – S.P. n. 9	Locale
Convento (Via)	Locale
Cupetta (Contrada)	Assente
De Amicis (Rampa)	Assente
De Carolis A. (Via)	Assente
De Gasperi A. “A” (Via)	Medio
De Gasperi A. (Via) – S.P. n. 4	Medio
Fagioli L. (Via)	Assente
Fanin G. (Via)	Assente
Frasca (Contrada)	Medio
Garibaldi G. (Via)	Locale
Gavone (Contrada) – S.P. n. 9	Locale
Gavone (Via)	Locale
Ginestra (Via delle)	Assente
Giovanni XXIII (Piazza)	Assente
Indipendenza (Via)	Assente
Lattanzi “A,B,C,D” (Via)	Assente
Lattanzi Giuseppe (Via)	Assente
Leopardi G. (Via)	Locale

Lesti (Via)	Assente
Licini (Via)	Assente
Maggini (Piazza)	Assente
Mameli G. (Via)	Locale
Manzoni A. (Via)	Assente
Marconi G. (Via)	Locale
Martin Luter King (Via)	Locale
Martin Luter King (Vicolo)	Assente
Martiri della Resistenza (Via)	Locale
Matteotti G. (Via)	Locale
Mazzini G. (Via)	Locale
Molino (Contrada) – S.P. n. 2	Assente
Molino (Contrada)	Assente
Molino (Via)	Assente
Montale (Contrada) – S.P. n. 9	Locale
Montefreddo (Contrada) – S.P. n. 2	Medio
Montessori M. (Via)	Assente
Montevanarino (Contrada)	Assente
Montevanarino (Via)	Assente
Monticello (Via)	Locale
Moro A. (Piazza)	Assente
Morolo (Contrada) – S.P. n. 34	Intenso
Morro (Contrada)	Assente
Mura (Via delle)	Assente
Noci (Contrada)	Locale
Novelli Don U. (Largo)	Assente
Oberdan G. (Via)	Locale
Olivi (Via degli)	Assente
Olmi (Via degli)	Assente
Paglialonga (Strada detta di)	Locale
Parri F. (Via)	Medio
Pellico S. (Via)	Assente
Petrelli S. (Via)	Assente
Pisacane C. (Via)	Assente
Primo Maggio (Largo)	Assente
Quercettino (Contrada) – S.P. n. 9	Medio
Quercettino alto (Via)	Assente
Roma (Via)	Locale
Rossini G. (Via)	Assente
Ruffini (Borgo)	Medio
Saffi A. (Via)	Assente
San Bernardino da Siena (Via)	Locale
San Francesco d'Assisi (Via)	Assente

San Tommaso d' Aquino (Via)	Assente
Sant' Agostino (Via)	Assente
Sant' Anastasio (Contrada) – S.P. n. 9	Medio
Santa Caterina da Siena (Via)	Assente
Santa Chiara degli Scifi	Assente
Santa Lucia (Contrada)	Medio
Santa Maria Goretti (Via)	Assente
Saragat (Piazza)	Assente
Sauro N. (Via)	Locale
Spontini (Via)	Assente
Trento (Via)	Locale
Umberto I (Largo)	Locale
Umberto I (Piazza)	Assente
Venticinque Aprile (Via)	Assente
Verdi G. (Via)	Assente
Vico A. (Via)	Assente
Vittoria (Piazza della)	Locale
Vittorio Emanuele II (Piazza)	Locale
Vittorio Veneto (Via)	Locale
Strada Comunale Corta dei Medici	Assente
Strada Provinciale n. 2	Intenso
Strada Provinciale n. 34	Medio

La classificazione acustica così effettuata all'interno delle fasce di pertinenza previste dalle Linee guida della Regione Marche consente la determinazione dei valori limite per tutte le sorgenti di rumore diverse da quelle dovute alla infrastruttura di trasporto.

Il Decreto del Presidente della Repubblica 30 marzo 2004, n. 142 (G.U. 1 giugno 2004 n. 127), "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare" individua i limiti di rumorosità dovuti esclusivamente all'infrastruttura stradale e stabilisce l'estensione delle fasce di pertinenza e i limiti acustici da rispettare all'interno di esso in base alla tipologia delle strade secondo il Codice della Strada.

Per le strade di tipo A, B, C, e D i limiti vengono stabiliti dal D.P.R. stesso, mentre per le strade di tipo E ed F, tali limiti sono definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. 14/11/1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'articolo 6, comma 1, lettera a) della Legge n. 447 del 1995.

Nelle tabelle seguenti vengono riportate le prescrizioni del D.P.R. 142/04 per quanto riguarda le strade di tipo A, B, C, e D di nuova realizzazione (Tab. 1.2.3.1) ed esistenti (Tab. 1.2.3.2).

Tab. 1.2.3.1 - Strade di nuova realizzazione di tipo A, B, C, D.						
Tipo di strada (secondo Codice della strada)	Sottotipi a fini acustici (secondo D.M. 06.11.01 norme funz. e geom. Per la costruzione delle strade)	Ampiezza faccia di pertinenza acustica (m)	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A Autostrada		250	50	40	65	55
B Extraurbana principale		250	50	40	65	55
C Extraurbana secondaria	C1	250	50	40	65	55
	C2	150	50	40	65	55
D Urbana di scorrimento		100	50	40	65	55

Tab. 1.2.3.2 - Strade esistenti e assimilabili (ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti) di tipo A, B, C, D.						
Tipo di strada (secondo Codice della strada)	Sottotipi a fini acustici (secondo D.M. 06.11.01 norme funz. e geom. Per la costruzione delle strade)	Ampiezza faccia di pertinenza acustica (m)	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A Autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B Extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C Extraurbana secondaria	Ca (strade a carreggiate separate e tipo IV Cnr 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)			65	55
D Urbana di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	Db (tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100	50	40	65	55

Si rammenta, infine, che il decreto individua i limiti di rumorosità dovuti esclusivamente all'infrastruttura stradale, mentre nelle tavole della classificazione acustica sono individuate le classi acustiche all'interno delle quali devono essere rispettati i limiti di tutte le altre sorgenti sonore ad eccezione di quelle dovute alle infrastrutture di trasporto.

Inoltre, i valori limite fissati dal D.P.R. 142/04 per le infrastrutture stradali devono essere verificati in facciata degli edifici ad un metro dalla stessa ed in corrispondenza dei punti di maggiore esposizione nonché dei ricettori (art. 6 comma 1). Qualora i valori limite all'interno ed all'esterno della fascia di pertinenza non siano tecnicamente conseguibili, ovvero in base a valutazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale si evidenzia l'opportunità di procedere ad interventi diretti sui ricettori, deve essere assicurato il rispetto dei seguenti limiti (art. 6, comma 2):

- a) 35 dB(A) Leq notturno per ospedali, case di cura e di riposo;
- b) 40 dB(A) Leq notturno per tutti gli altri ricettori di carattere abitativo;
- c) 45 dB(A) Leq diurno per le scuole.

Tali valori sono valutati al centro della stanza, a finestre chiuse, all'altezza di 1,5 metri dal pavimento (art. 6, comma 3).

1.2.4 La metodologia per l'individuazione delle aree particolarmente protette (Classe I)

Rientrano in classe acustica I le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento base per la loro utilizzazione e per la loro individuazione si è fatto essenzialmente riferimento alle indicazioni delle linee guida regionali ed alle destinazioni di Piano Regolatore.

Sulla base di tali premesse, non sono state inserite aree in Classe I che per la loro modalità d'uso caratterizzata da una ampia mobilità interna degli utenti e dalla presenza di laboratori didattici e di ricerca, non sono compatibili con i limiti previsti per le aree particolarmente protette. Fanno eccezione, ovviamente, le cliniche universitarie che vengono trattate con gli stessi criteri usati per gli ospedali.

Non sono inserite in classe I le aree cimiteriali.

Per quanto riguarda la scelta delle classi nell'area in cui è inserito il cimitero, di seguito sono riportate le misure fonometriche rappresentative effettuate in sede di caratterizzazione del clima acustico per queste aree, sia in fase di redazione del documento che successivamente al parere competente dell'ARPAM.

Cimitero

Tipo Microfono	Sensibilità nominale	N° seriale Calibrazione	Sensibilità	LAeq	Durata Rilievo	Inizio Rilievo		Fine Rilievo	
						Data	ora	data	ora
4189	50	2509052	51,2680	51,25	02:55:00	10/11/05	09:00	10/11/05	11:55
4189	50	2509052	51,2680	48,16	04:36:00	10/11/05	16:02	10/11/05	20:38
4189	50	2509052	51,2680	49,48	03:15:00	04/06/07	15:45	04/06/07	19:00
4189	50	2509052	51,2680	53,30	02:10:00	12/06/07	10:54	12/06/07	13:04

Dai valori riscontrati non si ritiene necessario predisporre un piano di risanamento acustico, in quanto i livelli registrati anche nel lungo periodo, dal novembre 2005 al giugno 2007, rientrano nelle previsioni normative.

1.2.5 La metodologia per la individuazione delle aree poste in Classe V (prevalentemente industriali) e Classe VI (esclusivamente industriali)

Per quanto riguarda la classificazione acustica delle aree industriali, si è proceduto utilizzando i criteri seguenti.

- Le zone territoriali ricadenti in classe V e VI sono state desunte direttamente dalle destinazioni di Piano Regolatore e possono comprendere intere sezioni di censimento o solo parti di esse.
- Nelle zone in classe V è ammissibile una limitata presenza di abitazioni, mentre nelle zone in classe VI si ritiene ammissibile la sola presenza delle residenze del personale di custodia.
- Sono state considerate aree a destinazione industriale quelle comprese nella zona industriale.

Nella tabella 1.2.5.1 sono indicate le aree classificate come prevalentemente industriali (Classe V). Non sono presente, invece, le aree esclusivamente industriali (Classe VI).

Tab. 1.2.5.1 Elenco delle aree del territorio del Comune di Agugliano classificate come Aree prevalentemente industriali (Classe V)	
Tipologia aree industriali	Denominazione area
Classe V Aree prevalentemente industriali	Area Pratacci Nord Area Pratacci Sud Area Industriale della Chiusa

1.2.6 Parametri valutativi per l'individuazione delle aree poste in Classe II, Classe III, Classe IV

Va ricordato che la metodologia qualitativa è quella prescelta per la individuazione delle classi II,III IV, pur tuttavia si affrontano in questo paragrafo i risultati derivanti dai parametri previsti dalle Linee guida regionali, come detto in premessa, per avere un quadro di riferimento più ampio.

Per tutte le sezioni di censimento non ricomprese nelle classi I, V e VI, la zonizzazione è stata verificata, secondo la metodologia descritta di seguito, utilizzando indici valutativi, così come suggerito dalle Linee guida regionali, basati sui seguenti parametri:

- **densità di popolazione**
(numero di abitanti per unità di superficie)
- **densità di esercizi commerciali**
(numero di addetti per unità di superficie)
- **densità di attività del terziario**
(numero di addetti per unità di superficie)
- **densità di attività industriali ed artigianali**
(numero di addetti per unità di superficie)
- **intensità di traffico**
(volume di traffico o tipologia della strada)

per ogni parametro di valutazione sono stati individuati diversi livelli di incidenza (assenza, bassa densità, media densità, alta densità) che consentono l'inserimento dell'area territoriale esaminata nelle diverse classi di zonizzazione acustica.

1.2.7 Il parametro valutativo riferito alla densità di popolazione

L'indicatore di riferimento, la densità territoriale di popolazione, espressa come rapporto tra numero di abitanti e superficie della sezione di censimento, ha in Italia un campo di variabilità molto ampio compreso tra un massimo di più di 600 ab/ha (abitanti per ettaro) nei centri storici ed un minimo di circa 10 ab/ha in aree periferiche, estremo che tende a zero nelle aree extraurbane o comunque a destinazione non abitativa. Ad Agugliano si sono riscontrati valori analoghi, con il massimo che supera gli 800 ab/ha.

In considerazione di ciò si è utilizzata la metodologia suggerita dalle Linee guida regionali basata su una analisi di tipo statistico e si sono pertanto definiti i diversi livelli di densità abitativa secondo lo schema riportato in tab. 1.2.7.1.

Livello di densità abitativa	Campo di variabilità (ab/ha)
Assenza o densità molto bassa	0 - 1
Bassa densità	1 - 75
Media densità	75 - 170
Alta densità	> 170

1.2.8 I parametri valutativi riferiti alla densità di attività industriali ed artigianali, di esercizi commerciali, di attività del terziario pubblico e privato

La presenza all'interno del tessuto urbano di imprese artigiane e di piccole industrie può avere una influenza notevole sul clima acustico dell'area circostante a causa delle emissioni da attrezzature, macchinari, ecc. Per questa ragione tali attività devono essere monitorate e controllate, al fine di evitare che l'immissione nell'ambiente esterno superi i valori massimi consentiti. Non vanno poi trascurati gli effetti dovuti alla movimentazione delle merci, che spesso avvengono con mezzi pesanti e, quindi, particolarmente rumorosi.

Il parametro che generalmente viene utilizzato per tenere conto di questa influenza è legato alla densità degli insediamenti.

Sulla base delle indicazioni delle linee guida emanate dalla Regione Marche si è utilizzato come indicatore il rapporto tra numero di addetti e superficie della sezione di censimento.

La presenza di esercizi commerciali ed assimilati (bar, ristoranti, ecc.) contribuisce all'aumento del rumore ambientale sia per via diretta, a causa della emissione di rumore da parte degli addetti, dei clienti, di macchinari, ecc., sia per via indiretta in quanto attrattori di traffico. Una situazione analoga si ha con gli insediamenti dei servizi (uffici pubblici e privati, ecc.), probabilmente con un minore impatto acustico sull'ambiente circostante, rispetto a quanto provocato dagli insediamenti commerciali.

Si sono pertanto definiti i diversi livelli di densità secondo lo schema riportato nella tabella 1.2.8.1, 1.2.8.2, 1.2.8.3.

Tab. 1.2.8.1 Limiti assunti per i livelli di densità di attività produttive della Città di Agugliano	
Livello di densità abitativa	Campo di variabilità (add/ha)
Assenza o densità molto bassa	0 - 0,5
Bassa densità	0,5 - 8
Media densità	8 - 37
Alta densità	> 37

Tab. 1.2.8.2 Limiti assunti per i livelli di densità di esercizi commerciali della Città di Agugliano	
Livello di densità abitativa	Campo di variabilità (add/ha)
Assenza o densità molto bassa	0 - 0,5
Bassa densità	0,5 - 9
Media densità	9 - 33
Alta densità	> 33

Tab. 1.2.8.3 Limiti assunti per i livelli di densità di uffici della Città di Agugliano	
Livello di densità abitativa	Campo di variabilità (add/ha)
Assenza o densità molto bassa	0 - 1
Bassa densità	1 - 33
Media densità	33 - 210
Alta densità	> 210

1.2.9 Il parametro valutativo riferito agli effetti acustici del traffico

Il rumore prodotto dai veicoli di trasporto ha una influenza molto importante sul clima acustico complessivo del territorio sia urbano che extraurbano e quindi di esso occorre tenere conto nella classificazione delle diverse zone.

Le risultanze della campagna di misure fonometriche, le emissioni di rumore dovute alle infrastrutture stradali sono la causa principale dell'inquinamento acustico presente nel territorio urbano della città di Agugliano.

Risulta pertanto evidente che alla influenza del traffico sul clima acustico delle diverse zone del territorio comunale deve essere dedicata particolare attenzione.

Generalmente, però, l'influenza acustica sul territorio degli assi stradali urbani ed extraurbani è correlata con il volume di traffico veicolare, al fine di definire le tipologie di traffico indicate nel D.P.C.M. 01.03.1991: traffico locale, traffico di attraversamento, traffico intenso.

In particolare, si possono considerare a "traffico intenso", le strade primarie e di scorrimento, identificate come tronchi terminali o passanti di autostrade, le tangenziali esterne o interne e le strade di penetrazione e di attraversamento, il cui grado di integrazione con la città è minimo: le strade di grande comunicazione atte prevalentemente a raccogliere e distribuire il traffico di scambio fra il territorio urbano ed extraurbano.

Si può considerare “traffico di attraversamento”, quello su strade di quartiere, intese come le strade di scorrimento tra i quartieri, ovvero comprese solo in specifici settori dell’area urbana, utilizzate per servire il tessuto urbano. Infine, si considera “traffico locale” quello che si ha sulle strade interne di quartiere, interessate quasi esclusivamente dal traffico veicolare dei residenti.

Pertanto, la classificazione finale delle strade del territorio comunale risulta essere quella riportata in appendice, avendo definito le diverse categorie secondo la tabella seguente.

Categoria di traffico	Volume di traffico
Intenso	> 500 veicoli/ora
Medio	da 100 a 500 veicoli/ora
Locale	fino a 100 veicoli/ora
Assente	

In conclusione di questa analisi attraverso i parametri valutativi, si può affermare che la scelta di tipo qualitativo basata sui principi indicati dalle Linee guida si avvicina alle indicazioni riportate nelle tabelle riassuntive, assumendo a riferimento le stesse che individuano nel territorio comunale, con particolare riferimento al tessuto urbano di Agugliano e di Castel d’Emilio, un livello qualitativo già presente con una classificazione acustica compresa nelle Classi II e III per il 95% delle aree delimitate dai confini territoriali.

1.2.10 Individuazione delle sezioni di censimento classificabili come ad “Intensa attività umana” (Classe IV) per effetto della sola presenza di attività produttive, commerciali e terziarie

Secondo la metodologia riassunta ed in sintonia con le indicazioni delle linee guida della Regione Marche, vengono preliminarmente individuate quelle sezioni di censimento che, indipendentemente dalla presenza di residenze e dalla influenza del traffico veicolare, possono essere classificate “ad intensa attività umana” per una presenza particolarmente elevata di attività produttive, commerciali e terziarie.

1.2.11 Zonizzazione delle rimanenti sezioni di censimento in classe II, III o IV

Dopo aver individuato le sezioni di censimento da considerare come zone protette (Classe I), come zone industriali (Classe V e VI) e come zone ad elevata presenza di attività produttive, commerciali e terziarie, si è proceduto alla classificazione delle rimanenti sezioni di censimento.

2. DOCUMENTAZIONE ED ELABORATI TECNICI

2.1 ELENCO DELLA AREE CLASSIFICATE COME ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI (CLASSE VI) O PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI (CLASSE V)

Tab. I.2.5.1 Elenco delle aree del territorio del Comune di Agugliano classificate come Aree prevalentemente industriali (Classe V) e come Aree esclusivamente Industriali (Classe VI)	
TIPOLOGIA AREE INDUSTRIALI	DENOMINAZIONE AREA
Classe V Aree prevalentemente industriali	Area Pratacci Nord Area Pratacci Sud Area Industriale della Chiusa

2.2 ELENCO DELLE AREE DESTINATE ALLO SVOLGIMENTO DI ATTIVITA' TEMPORANEE

Nella tabella seguente sono riportate le aree del Comune di Agugliano destinate allo svolgimento di attività temporanee quali cantieri e spettacoli a carattere temporaneo, ovvero mobile ovvero all'aperto, per le quali sono previsti valori limite acustici in deroga rispetto ai valori limite fissati dall'art. 2 della Legge n. 447/95.

A ciascuna area è assegnato lo stesso numero progressivo riportato nelle Tavole della classificazione acustica.

Tutte le attività di spettacolo nel periodo estivo riguardano un numero limitato di piccoli concerti di musica dal vivo, seguendo sempre le procedure autorizzative comunali che non prevederanno la contemporaneità con gli orari scolastici.

Nella tabella è anche riportata la Classe acustica di ciascuna di tali aree, al fine di garantire, come previsto dalle Linee guida regionali, che non ricadano in zone in Classe I o II.

Come si evince dalla tabella, i centri storici hanno un valore in deroga più contenuto, mentre l'area delle Piste della Chiusa, trovandosi in luogo a destinazione artigianale ed industriale ha un valore in deroga più elevato considerando tra l'altro l'assenza di insediamenti residenziali.

Tab. 2.2.1 Elenco delle aree destinate allo svolgimento di attività temporanee (Art. 2 Legge Regione Marche n. 28 del 14/11/2001)					
Numero	Area	Classe acustica	Deroga ai limiti assoluti di immissione		Fascia oraria
			diurno	notturno	
0	ANSPI C.O.P.	III	+ 20	+ 25	16:00 ÷ 02:00
1	Centro storico Agugliano	III	+ 20	+ 20	16:00 ÷ 02:00
2	Centro Giovanile	III	+ 20	+ 25	16:00 ÷ 02:00
3	Palazzo dello Sport	III	+ 20	+ 25	16:00 ÷ 02:00

4	Parco	III	+ 20	+ 25	16:00 ÷ 02:00
5	Campo sportivo	III	+ 20	+ 25	16:00 ÷ 02:00
6	Ex convento	III	+ 20	+ 25	16:00 ÷ 02:00
7	Centro storico Castel d'Emilio	III	+ 20	+ 20	16:00 ÷ 02:00
8	Piste della Chiusa	IV	+ 30	+ 35	16:00 ÷ 02:00

Per quanto riguarda altre attività temporanee, quali i cantieri temporanei e mobili all'aperto, la deroga ai valori limiti assoluti sono riportati nella tabella seguente.

Tab. 2.2.2 Elenco delle aree destinate a cantieri temporanei e mobili				
Area	Classe acustica	Deroga ai limiti assoluti di immissione		Fascia oraria
		diurno	notturno	
Agugliano	III - IV - V	+ 10	-	07:30 ÷ 13:00 14:00 ÷ 18:00
Castel d'Emilio	III	+ 10	-	07:30 ÷ 13:00 14:00 ÷ 18:00

Il limite indicato (+10) tiene conto che il valore è riferito alla soglia assoluta con una emissione molto frammentata nelle ore lavorative, tipica del cantiere, quindi con un livello equivalente che contiene i valori all'interno di quelli limite.

Come previsto dalle Linee guida regionali, nel regolamento comunale di attuazione saranno indicati gli uffici preposti, i criteri specifici e le modalità di rilascio delle autorizzazioni per lo svolgimento, sia in tali aree sia al di fuori di esse, di attività temporanee con deroga dai limiti acustici di zona.

Allo scopo l'Amministrazione ha predisposto una modulistica riguardante il pubblico spettacolo temporaneo e la sosta ed occupazione per lavori contenente tutte le indicazioni normative richieste.

In particolare, per quanto riguarda l'area n. 3 della cartografia relativa ad Agugliano capoluogo, il Regolamento Comunale prevederà la impossibilità di svolgere qualsiasi manifestazione in contemporanea con l'orario scolastico.

In tale regolamento saranno anche indicati gli uffici preposti e le modalità di presentazione delle domande di risanamento volontario di cui all'art. 11 della Legge regionale 28/01 e per la presentazione della documentazione prevista dall'art. 20 comma 1 e 2 della suddetta legge regionale riguardante i requisiti acustici passivi degli edifici.

Anche in questo caso l'Amministrazione ha predisposto una modulistica riguardante il piano di risanamento volontario contenente tutte le indicazioni normative richieste.

2.3 ELENCO DEGLI EDIFICI A DESTINAZIONE OSPEDALIERA O SCOLASTICA NON COLLOCATI IN AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE

Nelle tabelle seguenti sono riportati gli elenchi degli edifici a destinazione ospedaliera (Tab. 2.3.1) e scolastica (Tab. 2.3.2) non collocate in aree particolarmente protette (Classe I), a causa della loro localizzazione e della assenza di aree di rispetto di estensione sufficiente.

Così come indicato dalle Linee guida regionali, tali strutture sono classificate secondo la zona di appartenenza, ma la loro presenza all'interno di tale zona è indicata con un simbolo grafico (lettera H posta all'interno di un quadrato per gli ospedali, lettera S posta all'interno di un cerchio per le scuole).

La loro protezione rispetto al rumore ambientale potrà essere realizzata mediante interventi sulle prestazioni acustiche degli edifici.

I limiti per il rumore prodotto in facciata di tali edifici dalle infrastrutture di trasporto stradali e ferroviarie sono quelli riportati nelle tabelle a pag. 25, ed il rumore prodotto in facciata di tali edifici dalle sorgenti diverse da quelle dovute ad infrastrutture di trasporto non deve superare i limiti previsti per la Classe I (per gli edifici scolastici valgono i soli limiti diurni).

Tab. 2.3.1 Elenco degli edifici a destinazione ospedaliera non collocati in aree praticamente protette	
H. Struttura socio sanitaria	

L'edificio indicato non si tratta di un vero e proprio insediamento ospedaliero ma di una struttura socio sanitaria equiparabile a questa funzione, in quanto al suo interno si svolgono attività poliambulatoriali con degenza giornaliera.

Tab. 2.3.2 Elenco degli edifici a destinazione scolastica non collocati in aree praticamente protette	
SCUOLE MATERNE	
S1 Montessori	v. Montessori, 15
SCUOLE ELEMENTARI	
S2 IV Novembre	v. S. Bernardino da Siena
S4 Castel d'Emilio	
SCUOLE MEDIE	
S3 G. Spontini	v. Battisti, 1

Per quanto riguarda la scelta dell'area in cui sono inserite le scuole e gli ospedali, di seguito sono riportate le misure fonometriche rappresentative effettuate in sede di caratterizzazione del clima acustico per queste aree.

S1 - Scuola Materna Montessori

Tipo Microfono	Sensibilità nominale	N° seriale Calibrazione	Sensibilità	LAeq	Durata Rilievo	Inizio Rilievo		Fine Rilievo	
						Data	ora	data	ora
4189	50	2509052	51,2680	44,25	01:20:00	28/03/06	08:15	28/03/05	09:35
4189	50	2509052	51,2680	42,09	04:45:00	28/03/06	16:41	28/03/06	21:26
4189	50	2509052	51,2680	41,26	02:05:00	04/06/07	19:25	04/06/07	21:30
4189	50	2509052	51,2680	42,31	03:15:00	05/06/07	11:18	05/06/07	14:33
4189	50	2509052	51,2680	43,66	01:46:00	12/06/07	08:54	12/06/07	10:40

S2 - Scuola Elementare IV Novembre

Tipo Microfono	Sensibilità nominale	N° seriale Calibrazione	Sensibilità	LAeq	Durata Rilievo	Inizio Rilievo		Fine Rilievo	
						Data	ora	data	ora
4189	50	2509052	51,2680	43,11	01:40:00	10/11/05	12:21	10/11/05	14:01
4189	50	2509052	51,2680	44,49	04:23:00	10/11/05	16:37	10/11/05	21:00
4189	50	2509052	51,2680	45,47	06:15:00	12/06/07	13:16	12/06/07	19:31

S3 - Scuola Media G. Spontini

Tipo Microfono	Sensibilità nominale	N° seriale Calibrazione	Sensibilità	LAeq	Durata Rilievo	Inizio Rilievo		Fine Rilievo	
						Data	ora	data	ora
4189	50	2509052	51,2680	45,52	03:18:00	11/11/05	08:54	11/11/05	12:12
4189	50	2509052	51,2680	44,12	02:14:00	11/11/05	14:25	11/11/05	16:39
4189	50	2509052	51,2680	44,98	02:46:00	11/11/05	17:00	11/11/05	19:46
4189	50	2509052	51,2680	45,18	01:35:00	05/06/07	15:15	05/06/07	16:50
4189	50	2509052	51,2680	45,46	03:14:00	05/06/07	17:03	05/06/07	20:17
4189	50	2509052	51,2680	46,02	03:15:00	13/06/07	09:34	13/06/07	12:49

S4 - Scuola Elementare Castel d'Emilio

Tipo Microfono	Sensibilità nominale	N° seriale Calibrazione	Sensibilità	LAeq	Durata Rilievo	Inizio Rilievo		Fine Rilievo	
						Data	ora	data	ora
4189	50	2509052	51,2680	44,01	01:12:00	08/03/06	09:55	08/03/06	11:07
4189	50	2509052	51,2680	43,66	02:44:00	08/03/06	15:47	08/03/06	18:31
4189	50	2509052	51,2680	46,17	02:14:00	05/06/07	08:31	05/06/07	10:45
4189	50	2509052	51,2680	42,23	05:15:00	13/06/07	13:21	13/06/07	18:37

H. Struttura socio sanitaria

Tipo Microfono	Sensibilità nominale	N° seriale Calibrazione	Sensibilità	LAeq	Durata Rilievo	Inizio Rilievo		Fine Rilievo	
						Data	ora	data	ora
4189	50	2509052	51,2680	43,92	03:43:00	09/03/06	08:33	09/03/06	12:16
4189	50	2509052	51,2680	43,16	03:10:00	04/06/07	15:02	04/06/07	18:12
4189	50	2509052	51,2680	42,48	03:04:00	12/06/07	09:57	12/06/07	13:01

Dai valori riscontrati non si ritiene necessario predisporre un piano di risanamento acustico, in quanto i livelli registrati anche nel lungo periodo, dal novembre 2005 al giugno 2007, rientrano nelle previsioni normative.

2.4 ELENCO DELLE UNITA' ELEMENTARI DI SUDDIVISIONE DEL TERRITORIO

L'elenco prevede quattro macro aree, individuabili attraverso le destinazioni urbanistiche del Piano Regolatore, ed illustrate nelle tavole di dettaglio.

Area	Destinazione PRG
Inquadramento di dettaglio: Agugliano	aree ad uso prevalentemente residenziale e di tipo misto
Inquadramento di dettaglio: Castel D'Emilio	aree di tipo misto
Inquadramento di dettaglio: Molino Chiusa	aree di tipo misto, di intensa attività umana e prevalentemente industriali
Inquadramento di dettaglio: Pratacci	aree prevalentemente industriali

2.5 LIMITI MASSIMI DI ESPOSIZIONE AL RUMORE IN RELAZIONE ALLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

Valori acustici limite

La definizione dei valori acustici limite è riportata nella Legge 26 ottobre 1995 n. 447, “Legge quadro sull’inquinamento acustico” ed i valori numerici sono fissati dal D.P.C.M. 14 novembre 1997, riportati sinteticamente nelle tabelle seguenti.

Tab. 1.2.1.2 Valori limite di emissione – Leq in dB(A)		
Definizione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora.		
Classi di destinazione d’uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (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

Note: I valori limite di emissione del rumore da sorgenti mobili e da singoli macchinari costituenti le sorgenti sonore fisse, laddove previsto, sono anche regolamentati dalle norme di omologazione e certificazione delle stesse.

Tab. 1.2.1.3 Valori limite assoluti di immissione – Leq in dB(A)		
Definizione: il valore massimo di rumore, determinato con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale, che può essere immesso dall’insieme delle sorgenti sonore nell’ambiente abitativo o nell’ambiente esterno misurato in prossimità dei ricettori.		
Classi di destinazione d’uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
I Aree particolarmente protette	50	40
II Aree prevalentemente residenziali	55	45
III Aree di tipo misto	60	50
IV Aree di intensa attività umana	65	55
V Aree prevalentemente industriali	70	60
VI Aree esclusivamente industriali	70	70

Note: I valori sopra riportati non si applicano alle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime, aeroportuali ed alle altre sorgenti sonore di cui all’art. 11 della Legge quadro n. 447 (autodromi, ecc) all’interno delle rispettive fasce di pertinenza.
All’esterno di tali fasce, dette sorgenti concorrono al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione.

Tab. 1.2.1.4 Valori limite differenziali di immissione – Leq in dB(A)		
Definizione: la differenza massima tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo, all'interno degli ambienti abitativi.		
	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
Differenza in dB(A)	5	3
Note: Tali valori non si applicano: <ul style="list-style-type: none"> ▪ nelle aree classificate nella classe VI della Tabella 1.2.1.1; ▪ nei seguenti casi in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile; <ul style="list-style-type: none"> ○ se il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno; ○ se il livello di rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno; ▪ alla rumorosità prodotta da: <ul style="list-style-type: none"> ○ infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime; ○ attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali; ○ servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso. 		

Tab. 1.2.1.5 Valori limite di attenzione – Leq in dB(A)		
Definizione: il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente.		
Per tutte le classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
Se riferiti ad un'ora	I valori della tabella 1.2.1.3 aumentati di 10 dB(A)	I valori della tabella 1.2.1.3 aumentati di 5 dB(A)
se relativi ai tempi di riferimento	I valori di cui alla tabella 1.2.1.3	I valori di cui alla tabella 1.2.1.3

Tab. 1.2.1.6 Valori di qualità - Leq in dB(A)		
Definizione: i valori di rumore da conseguire nel breve, medio e lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare le finalità previste dalla Legge quadro n. 447.		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (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

Valori limite stabiliti per le infrastrutture ferroviarie e stradali

Il D.P.C.M. 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" stabilisce, in applicazione della Legge quadro sull'inquinamento acustico, che i valori limite assoluti di immissione e di emissione ed i valori di attenzione non si applicano al rumore prodotto dalle singole infrastrutture di trasporto, all'interno di fasce territoriali di pertinenza.

I limiti acustici e l'estensione delle fasce di pertinenza per le infrastrutture ferroviarie sono stabiliti dal Decreto del Presidente della Repubblica, 18 novembre 1998, n. 459, "Regolamento recante

norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario”.

Per le infrastrutture effettivamente in esercizio alla data di entrata in vigore del decreto si applica quanto previsto dall'art. 5:

- sono individuate due fasce di pertinenza di larghezza complessiva pari a 250 m:
la fascia A, più vicina alla infrastruttura, della larghezza di 100 m;
la fascia B, più lontana dalla infrastruttura, della larghezza di 150 m;
- all'interno di tali fasce il rumore di natura ferroviaria è assoggettato ai limiti imposti dall'art. 5 del D.P.R. 18/11/1998 n. 459 e riportati nella tabella seguente;

Tab. Valori limite di immissione del rumore prodotto da infrastrutture ferroviarie esistenti		
	Leq diurno dB(A)	Leq notturno dB(A)
Scuole, ospedali, case di cura e di riposo (per le scuole vale solo il limite diurno)	50	40
Altri ricettori all'interno della fascia A	70	60
Altri ricettori all'interno della fascia B	65	55

- qualora tali valori, nonché, al di fuori delle fasce di pertinenza, quelli previsti dalla classificazione acustica, non siano tecnicamente conseguibili, ovvero si evidenzi l'opportunità di procedere ad interventi diretti sui ricettori, dovrà essere assicurato il rispetto dei limiti riportati nella tabella seguente. I valori misurati al centro della stanza, a finestre chiuse, con il microfono posto all'altezza di 1,5 m dal pavimento.

Tab. Valori limite di immissione del rumore prodotto da infrastrutture ferroviarie esistenti misurati all'interno della stanza		
	Leq diurno dB(A)	Leq notturno dB(A)
Ospedali, case di cura e di riposo		35
Scuole	45	
Tutti gli altri ricettori		40

I limiti acustici e l'estensione delle fasce di pertinenza per le infrastrutture stradali sono fissati dal Decreto del Presidente della Repubblica 30 marzo 2004, n. 142 (G.U. 1 giugno 2004 n. 127), “Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare”.

Nelle tabelle seguenti vengono riportate le prescrizioni del D.P.R. 142/04 per quanto riguarda le strade di tipo A, B, C e D di nuova realizzazione (Tab. 1.2.3.1) ed esistenti (Tab. 1.2.3.2).

Tab. 1.2.3.1 - Strade di nuova realizzazione di tipo A, B, C, D.						
Tipo di strada (secondo Codice della strada)	Sottotipi a fini acustici (secondo D.M. 06.11.01 norme funz. e geom. Per la costruzione delle strade)	Ampiezza faccia di pertinenza acustica (m)	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A Autostrada		250	50	40	65	55
B Extraurbana principale		250	50	40	65	55
C Extraurbana secondaria	C1	250	50	40	65	55
	C2	150	50	40	65	55
D Urbana di scorrimento		100	50	40	65	55

Tab. 1.2.3.2 - Strade esistenti e assimilabili (ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti) di tipo A, B, C, D.						
Tipo di strada (secondo Codice della strada)	Sottotipi a fini acustici (secondo D.M. 06.11.01 norme funz. e geom. Per la costruzione delle strade)	Ampiezza faccia di pertinenza acustica (m)	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A Autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B Extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C Extraurbana secondaria	Ca (strade a carreggiate separate e tipo IV Cnr 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)			65	55
D Urbana di scorrimento	Da (stade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	Db (tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100	50	40	65	55

- Per quanto riguarda le strade di tipo E (urbane di quartiere) ed F (locali) il D.P.R. 142/04 specifica solamente l'estensione nella fascia di pertinenza acustica (30 m) mentre demanda ai Comuni la definizione dei limiti acustici, "nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. 14/11/1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'articolo 6, comma 1, lettera a) della legge n. 447 del 1995. In assenza di prescrizioni da parte delle Linee guida regionali tali limiti vengono fissati nella tabella seguente:

Tab. - Strade di nuova realizzazione, esistenti ed assimilabili di tipo E o F						
Tipo di strada (secondo Codice della strada)	Ampiezza faccia di pertinenza acustica (m)	Classe acustica (tab. A del D.P.C.M. 14/11/1997) della parte del territorio circostante l'infrastruttura stradale di tipo E o F	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Limiti definiti dal Comune di Agugliano, in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a) della Legge n. 447 del 1995	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
E, F	30	II	50	40	60	50
		III			60	50
		IV			65	55
		V o VI			70	60

- I valori limite per le infrastrutture stradali devono essere verificati in facciata degli edifici ad 1 metro dalla stessa ed in corrispondenza dei punti di maggiore esposizione nonché dei recettori.
- Qualora i valori limite all'interno ed all'esterno della fascia di pertinenza non siano tecnicamente conseguibili, ovvero in base a valutazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale si evidenzia l'opportunità di procedere ad interventi diretti sui recettori, deve essere assicurato il rispetto dei seguenti limiti:
 - a) 35 dB(A) Leq notturno per ospedali, case di cura e di riposo;
 - b) 40 dB(A) Leq notturno per tutti gli altri recettori di carattere abitativo;
 - c) 45 dB(A) Leq diurno per le scuole.
 Tali valori sono valutati al centro della stanza, a finestre chiuse, all'altezza di 1,5 metri dal pavimento.

2.6 ELABORATI GRAFICI DI PROGETTO

Alla presente relazione sono allegati gli elaborati grafici di progetto, ottenuti utilizzando la stessa base cartografica del Comune di Agugliano per la redazione degli altri strumenti di pianificazione urbanistica.

Tali elaborati sono i seguenti:

INQUADRAMENTO GENERALE

INQUADRAMENTO DI DETTAGLIO: AGUGLIANO

INQUADRAMENTO DI DETTAGLIO: CASTEL D'EMILIO

PLANIMETRIA GENERALE CON COMUNI CONFINANTI

AREE PER MANIFESTAZIONI TEMPORANEE E SPETTACOLI ALL'APERTO: AGUGLIANO

AREE PER MANIFESTAZIONI TEMPORANEE E SPETTACOLI ALL'APERTO: CASTEL D'EMILIO

AREE PER CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI: AGUGLIANO

AREE PER CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI: CASTEL D'EMILIO

RILIEVO ACUSTICO AMBIENTALE: AGUGLIANO

RILIEVO ACUSTICO AMBIENTALE: CASTEL D'EMILIO

Nella cartografia la classificazione acustica è sovrapposta al territorio comunale utilizzando per le diverse classi acustiche la simbologia standardizzata proposta dalle Linee guida regionali, riportata nella tabella seguente.

CLASSE ACUSTICA	COLORE	TRATTEGGIO
I	Verde	Punti
II	Giallo	Linee verticali
III	Arancio	Linee orizzontali
IV	Rosso	Crocette
V	Celeste	Linee inclinate
VI	Viola	Nessun tratteggio

La Strada Provinciale con fasce di pertinenza è indicata con il colore viola/nero con una linea continua.