

**Comune di Colonnella**  
Provincia di Teramo



A cura di:  
**Dott. Marco Italo Paoletti**  
Via F. de Sanctis n°28 – 56123 PISA  
Tel./Fax 050830838 e-mail [marcoitp@tin.it](mailto:marcoitp@tin.it)

In collaborazione con:  
**Studio Tecnico Associato  
Becherini & Martorana**  
Via F. Filzi n°31 – 50053 Vinci (FI)  
Tel./Fax 0571902195  
e-mail [postmaster@studio-becherini-martorana.it](mailto:postmaster@studio-becherini-martorana.it)

**RELAZIONE TECNICA**

**Piano di Classificazione Acustica**

## **INDICE**

<b>1.</b>	Premessa	pag.	3
<b>2.</b>	Introduzione	pag.	4
<b>3.</b>	La normativa in materia di inquinamento acustico	pag.	5
	3.1 Il D.P.C. M. 1/3/1991 – Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno.	pag.	6
	3.2 La Legge quadro sull’inquinamento acustico n° 447/95	pag.	7
	3.3 Il D.P.C.M. 14/11/97 Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore	pag.	9
	3.4 Il D.P.R. 142/04 Inquinamento da traffico veicolare	pag.	12
	3.5 La L.R. n° 23 del 17 luglio 2007	pag.	13
	3.6 Il D.M. 29/11/00 (G.U. n. 285 del 06/12/2000) – “Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore”	pag.	14
<b>4.</b>	Normativa in materia urbanistica	pag.	16
	4.1 Il D.M. n° 1444 del 02/04/1968	pag.	16
<b>5.</b>	Territorio Comunale	pag.	17
	5.1 Analisi socio economica	pag.	18
	5.2 Criteri urbanistici	pag.	19
<b>6</b>	Classificazione acustica	pag.	21
	6.1 Individuazione di localizzazioni particolari	pag.	21
	6.1.1 Zone in Classe I “Aree particolarmente protette”	pag.	22
	6.1.2 Zone in Classe VI “Aree esclusivamente industriali”	pag.	23
	6.1.3 Zone in Classe V “Aree prevalentemente industriali”	pag.	23
	6.2 Zone Censuarie	pag.	24
	6.3 Zone in Classe IV “Aree di intensa attività umana”	pag.	26
	6.4 Zone in Classe II “Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	pag.	27
	6.5 Zone in Classe III “Aree di tipo misto”	pag.	28
	6.6 Area destinata a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all’aperto	pag.	29
	6.7 Zonizzazione complessiva	pag.	30
	6.8 Infrastrutture di trasporto	pag.	31
<b>7</b>	Misure strumentali del clima acustico	pag.	32
<b>8</b>	Punti critici	pag.	33
<b>9</b>	Elenco allegati	pag.	36

## **1. PREMESSA**

La presente relazione presenta la metodologia seguita nella stesura del PCCA, i risultati conclusivi del campionamento acustico sul territorio ed una proposta di classificazione acustica basata su elementi urbanistici e su una dettagliata considerazione delle aree sensibili presenti sul territorio comunale.

La campagna di misure del clima acustico ha interessato un elenco di 22 postazioni scelte come rappresentative della condizione acustica del territorio comunale. La metodologia di misura ed i risultati sono riportati nel paragrafo 7.

Le misure sono state utilizzate per ottimizzare la bozza di zonizzazione e per verificare in sito l'applicabilità di quanto proposto. Queste forniranno anche un utile base di partenza per l'individuazione delle aree critiche che dovranno essere oggetto delle operazioni di bonifica e che saranno indicate nel piano di risanamento che l'Amministrazione dovrà approvare entro un anno dall'adozione della classificazione.

Premesso quanto sopra occorre ribadire che la classificazione acustica, tuttavia, è un atto tecnico-politico di governo del territorio e come tale ne disciplina l'uso e vincola le modalità di sviluppo delle attività in esso svolte. Alla luce di ciò ed in base a quanto disposto dalla normativa, nella redazione della ipotesi di classificazione acustica qui descritta, si è provveduto ad integrare le valutazioni di clima acustico con quanto previsto dagli strumenti di governo del territorio già approvati dall'Amministrazione comunale in modo da ottenere una classificazione acustica che, non solo tenga conto dei livelli di rumore presenti attualmente nel Comune, ma che non perda di vista la destinazione d'uso prevista per le molteplici unità territoriali.

## **2. INTRODUZIONE**

L'obbligo per i comuni della stesura del piano di classificazione in zone omogenee in funzione della destinazione d'uso del territorio comunale e delle caratteristiche acustiche è imposto dalla Legge 447 del 26/10/95 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", secondo i criteri fissati dalle regioni.

La Regione Abruzzo ha emanato una Legge Regionale "Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e nell'ambiente abitativo" ma la stessa è rimasta priva degli opportuni indirizzi attuativi previsti, lasciando quale principale strumento di indirizzo i criteri tecnici di base contenuti nella Determinazione DF2/188 del 17.11.04 (BURA n° 6 del 28.01.05).

Essendo la classificazione acustica uno strumento di politica e di programmazione urbana basato sulle caratteristiche acustiche del comune, esso non può prescindere, come sarà ancor più chiaro in seguito, dalla morfologia del territorio né dalla tipologia degli elementi urbani presenti nel comune, né dalla destinazione d'uso degli edifici, come del resto emerge dalla lettura di tutti i più nuovi strumenti legislativi.

In particolare, la destinazione d'uso, prevista o realizzata, è elemento condizionante del tipo di attività svolta in ogni zona del comune. Pertanto l'analisi delle caratteristiche presenti in ciascuna unità minima del territorio, la popolazione residente, le attività commerciali e artigianali, il tipo di traffico presente, messa in relazione con le indicazioni programmatiche del piano regolatore esecutivo, fornisce un quadro realistico dell'impostazione urbanistica del territorio comunale e della sua caratterizzazione presente e futura. Queste informazioni, integrate con quelle sul *clima acustico* forniscono gli strumenti tecnici e programmatici per l'assegnazione dei livelli massimi ammissibili di rumorosità e quindi per la classificazione acustica del territorio.

Per fornire un quadro completo delle fasi di realizzazione di un piano di classificazione acustica, lo studio può essere suddiviso in due parti fondamentali.

La prima parte è dedicata all'analisi degli strumenti normativi nazionali e regionali in vigore, riguardanti sia i concetti strettamente acustici, sia le tematiche urbanistiche ad essi connesse.

La seconda parte dello studio è incentrata sull'analisi delle questioni legate al territorio del Comune di Colonnella: sono analizzati il Piano Regolatore Esecutivo (PRE) e le informazioni più rilevanti ai fini della classificazione acustica e dell'individuazione delle fonti di rumore; infine si prosegue con la descrizione dei risultati relativi alla valutazione del clima acustico.

Una volta acquisite tali informazioni si procede alla descrizione del procedimento seguito per la redazione dell'ipotesi di classificazione acustica.

Si sottolinea, infine, che gran parte del lavoro svolto è stato realizzato con l'uso di un software specifico che consentirà non solo di informatizzare, georeferenziandoli, i risultati relativi allo studio del clima acustico, ma anche di impostare su supporto informatico tutte le tavole relative allo studio effettuato ed alla realizzazione della ipotesi di classificazione acustica. Tali risultati sono stati ottenuti utilizzando i dati e le cartografie riguardanti sia il PRE che la destinazione d'uso del suolo fornite dal Comune di Colonnella.

### **3. LA NORMATIVA IN MATERIA DI INQUINAMENTO ACUSTICO**

Attualmente, la normativa acustica si basa, a livello nazionale, sulla Legge n° 447/95 pubblicata sulla G.U. del 30/10/1995, “*Legge quadro sull'inquinamento acustico*”, con la quale si è inteso dare una regolamentazione definitiva alla materia ma che sarà pienamente operativa solo dopo l'emanazione di tutti i numerosi decreti cui la stessa legge ha demandato le disposizioni applicative. Solo una parte di tali decreti è stata ad oggi emanata. La legge quadro riprende e amplia alcuni concetti e definizioni già presenti nella legislazione precedente e costituisce un organico testo di indirizzo sulle problematiche dell'inquinamento acustico.

Nel dicembre del 2007 la Regione Abruzzo ha emanato la L.R. n. 23 “*Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e nell'ambiente abitativo*” che, in applicazione a quanto disposto dalla L. 447/95, definisce e disciplina, a livello regionale, le modalità di approvazione e le scadenze per la redazione dei piani comunali di classificazione acustica, le competenze per quel che riguarda i controlli, la distribuzione delle funzioni amministrative e demanda ad appositi decreti applicativi (ad oggi da emanare) la definizione dei criteri da seguire per la suddivisione in zone del territorio comunale, per il coordinamento degli stessi con gli strumenti della programmazione e pianificazione territoriale, per le modalità del rilascio delle autorizzazioni comunali per le attività temporanee, per la definizione dei piani comunali di risanamento acustico e per la redazione della documentazione d'impatto acustico per i nuovi insediamenti. Di fondamentale importanza per il lavoro qui riportato è la Determina Regionale DF 2/188 che contiene i criteri specifici e le modalità per la redazione dei piani comunali di classificazione acustica.

**3.1 IL D.P.C.M. 1/3/1991 (G. U. DEL 8/3/1991) – “LIMITI MASSIMI DI ESPOSIZIONE AL RUMORE NEGLI AMBIENTI ABITATIVI E NELL’AMBIENTE ESTERNO”.**

Questo decreto ha introdotto, per la prima volta in Italia, l’obbligo per i Comuni di classificare il territorio comunale in zone omogenee dal punto di vista acustico. L’art. 2, infatti, prevede che i comuni adottino una classificazione attenendosi alle indicazioni contenute nell'allegato 1 che distingue, in base alle diverse destinazioni d'uso del territorio, sei aree cui sono associati altrettanti limiti massimi di immissione distinti in due periodi di riferimento, quello diurno (6-22) e quello notturno (22-6). Tali aree saranno poi riprese con uguale definizione dalla normativa più recente. Oltre al limite di immissione assoluto, il decreto introduce anche il limite di immissione differenziale o “criterio differenziale” da rispettare in tutte le aree tranne che in quelle *esclusivamente industriali*. Tale criterio impone che la differenza tra il livello di rumore ambientale e quello di rumore residuo non deve superare i 5 dB durante il periodo diurno e i 3 dB durante quello notturno. Anche questo criterio sarà ripreso, con alcune modifiche importanti, dalla normativa successiva.

Questo decreto è stato quasi completamente abrogato con l’entrata in vigore della nuova legge quadro. La parte del decreto che rimane ancora valida è quella relativa all’art. 6 che prevede, per i comuni che non hanno ancora provveduto alla classificazione acustica del territorio comunale, una classificazione transitoria in quattro classi (riferita al vecchio decreto urbanistico DM 1444/68) cui sono associati i limiti provvisori riportati in Tabella 1.

<b>ZONE AI SENSI DEL DM 1444/68</b>	<b>PERIODO NOTTURNO (22:00 ÷ 06:00)</b>	<b>PERIODO DIURNO (06:00 ÷ 22:00)</b>
Zona A	55 dB(A)	65 dB(A)
Zona B	50 dB(A)	60 dB(A)
Tutto il territorio nazionale	60 dB(A)	70 dB(A)
Zone esclusivamente industriali	70 dB(A)	70 dB(A)

### **3.2 LA LEGGE QUADRO SULL'INQUINAMENTO ACUSTICO N. 447/95 (G.U. DEL 30/10/1995).**

Il 26 ottobre 1995 è stata emanata la “legge quadro sull'inquinamento acustico” n. 447 che ha posto rimedio alla situazione di carenza legislativa in materia solo in minima parte rimediata dal precedente DPCM 1.3.91. La legge quadro non mira soltanto alla tutela della salute ma anche, a differenza del DPCM 1.3.91, al conseguimento di un clima acustico ottimale per il comfort delle persone. A tale scopo fissa i principi generali della tutela dall'inquinamento acustico e definisce e delinea le competenze sia degli enti pubblici che esplicano le azioni di regolamentazione, pianificazione e controllo (regioni, province, comuni), sia dei soggetti pubblici e privati che possono direttamente o indirettamente causare inquinamento acustico. La legge demanda a specifici decreti e regolamenti di attuazione la disciplina dei vari aspetti tecnici che spaziano dalle tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico (D.M. 16/03/98), al decreto per la determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore (D.P.C.M. 14/11/97), ai requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi d'intrattenimento danzante e nei pubblici esercizi (D.P.C.M. 16 aprile 1999 n. 215), ai requisiti passivi degli edifici (D.P.C.M. 5 dicembre 1997), alla regolamentazione del rumore degli impianti a ciclo continuo (D.M. 11 dicembre 1996), alla disciplina del rumore stradale (D.P.R. 30 Marzo 2004 n° 142) e di quello ferroviario (D.P.R. 18 novembre 1998 n° 459) e di quello aeroportuale (D.P.R. 11.12.97 n. 496, D.M. 31.10.97, D.M. 20.05.99, D.M. 3.12.99), alle direttive per la predisposizione dei piani d'intervento per il contenimento e l'abbattimento del rumore prodotto dai servizi pubblici di trasporto e dalle relative infrastrutture (DM 29.11.00), ai criteri per l'esercizio dell'attività del tecnico competente in acustica ambientale (D.P.C.M. 31 marzo 1998).

La legge, seppure non ancora pienamente efficace per la mancata emanazione di alcuni decreti e regolamenti ancora in fase di definizione, rappresenta uno strumento di grande rilevanza per affrontare in maniera organica e decisiva l'inquinamento acustico soprattutto nell'ambiente urbano sovente caratterizzato da livelli di rumore particolarmente elevati.

L'art. 6 affida ai Comuni l'obbligo della classificazione acustica del territorio comunale nonché l'adeguamento e il coordinamento degli strumenti urbanistici con le determinazioni assunte da tali classificazioni. Queste devono essere redatte sulla base dei criteri formulati dalla Regione che, in base all'art. 4 comma 1 lett. a), ha competenze in merito alle modalità con cui i Comuni, tenendo conto delle esistenti destinazioni d'uso del territorio e indicando le aree da destinarsi a spettacolo a carattere temporaneo, procedono alla classificazione del territorio. Tuttavia, la legge quadro fornisce alcuni criteri di base che dovranno, comunque, essere seguiti come l'obiettivo del conseguimento, nel breve, nel medio e nel lungo periodo, dei *valori di qualità*, introdotti e definiti dall'art. 2 comma 1, lett. h) della legge e finalizzati alla tutela dall'inquinamento acustico. Un altro importante criterio è il divieto di contatto diretto tra aree, anche appartenenti a comuni confinanti, quando i valori di qualità si discostano in misura superiore a 5 dB.

Per maggiore chiarezza è bene riportare alcune definizioni date dalla legge quadro (art. 2) che sono importanti sia per la lettura dei successivi decreti attuativi, sia per l'applicazione dei limiti di zona:

- **valori limite di emissione:** il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa;
- **valore limite di immissione:** il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori; essi sono divisi in valori limite **assoluti** con riferimento al livello equivalente ambientale e valori limite **differenziali**, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale e il rumore residuo;
- **valori di attenzione:** valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente.
- **valori di qualità:** valore di rumore da conseguire nel breve, medio e lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla legge.



**3.3 IL D.P.C.M. 14/11/97 (G.U. DEL 1/12/1997) – “DETERMINAZIONE DEI VALORI LIMITE DELLE SORGENTI SONORE”.**

In attuazione dell’art. 3 della legge n.447/95, questo decreto determina i valori limite di emissione e immissione, i valori di attenzione e quelli di qualità, riferiti alle classi di destinazione d'uso del territorio definite nella Tabella A allegata allo stesso decreto.

CLASSE	DESCRIZIONE
<b>Classe I:</b> Aree particolarmente protette.	Aree in cui la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione.
<b>Classe II:</b> Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale.	Aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.
<b>Classe III:</b> Aree di tipo misto.	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.
<b>Classe IV:</b> Aree ad intensa attività umana.	Aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione con elevata presenza di attività commerciali, 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.
<b>Classe V:</b> Aree prevalentemente industriali.	Aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
<b>Classe VI:</b> Aree esclusivamente industriali.	Aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Nella seguente tabella sono riunite le tabelle B, C e D del decreto che riportano i valori limite di emissione, di immissione assoluti e di qualità.

	<b>Limiti Emissione [dB(A)]</b>		<b>Limiti assoluti di immissione [dB(A)]</b>		<b>Valori di qualità [dB(A)]</b>	
<b>Periodo</b>	<b>Diurno</b>	<b>Notturmo</b>	<b>Diurno</b>	<b>Notturmo</b>	<b>Diurno</b>	<b>Notturmo</b>
Classe I	45	35	50	40	47	37
Classe II	50	40	55	45	52	42
Classe III	55	45	60	50	57	47
Classe IV	60	50	65	55	62	52
Classe V	65	55	70	60	67	57
Classe VI	65	65	70	70	70	70

I *valori limite di emissione* sono riferiti alle sorgenti fisse ed alle sorgenti mobili. I valori limite si applicano alle singole sorgenti fisse in tutte le aree del territorio ad esse circostanti, secondo la rispettiva classificazione in zone. I rilevamenti e le verifiche sono effettuati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità. Per le sorgenti sonore mobili e per i singoli macchinari costituenti le sorgenti sonore fisse, i valori limite di emissione sono regolamentati, nei casi in cui è previsto, dalle norme di omologazione e certificazione delle stesse.

I *valori limite assoluti di immissione* sono riferiti al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti presenti in una data area. Tali limiti non si applicano alle immissioni sonore prodotte dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime e aeroportuali, all'interno delle rispettive fasce di pertinenza stabilite dai relativi decreti attuativi. All'esterno di queste fasce, però, tali sorgenti concorrono al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione. Entro le fasce di pertinenza, le singole sorgenti sonore diverse dalle infrastrutture dei trasporti, devono rispettare i valori limite di emissione mentre, nel loro insieme, tali sorgenti devono rispettare i limiti assoluti di immissione secondo la classificazione che a quella fascia viene assegnata. Si capisce, quindi, che la classificazione acustica dovrà riguardare anche quelle aree a ridosso delle infrastrutture dei trasporti che, in più, apparterranno ad una determinata fascia di pertinenza. In queste aree varrà, dunque, un doppio regime di limiti, uno per le infrastrutture ed uno per le altre sorgenti di rumore.

Dei *valori di qualità* si è già parlato e basta ricordare che sono i valori di rumore a cui bisogna tendere, nel breve, medio e lungo termine, una volta effettuata la zonizzazione acustica.

I *valori di attenzione* sono definiti a partire da quelli assoluti di immissione. Questi sono espressi come livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata "A", riferiti al tempo a lungo termine ( $T_L$ ) ovvero su un periodo sufficientemente ampio, comprendente più giorni, all'interno del quale si vuole avere la caratterizzazione del territorio dal punto di vista della rumorosità ambientale.

La durata di questo intervallo di tempo è quindi correlata alla variazione dei fattori che influenzano la rumorosità di un'area nel lungo periodo. I valori di attenzione possono essere:

- riferiti ad un'ora ➔ sono uguali ai valori limite assoluti di immissione aumentati di  $10\text{ dB(A)}$  per il periodo diurno e  $5\text{ dB(A)}$  per il periodo notturno;
- riferiti al tempo di riferimento (notturno o diurno) ➔ sono uguali ai valori limite assoluti d'immissione.

L'importanza dei valori di attenzione è legata al fatto che è sufficiente il superamento di uno dei due valori sopra definiti (quello relativo ad un'ora o quello relativo al tempo a lungo termine) per fare scattare l'adozione dei piani di risanamento. Nelle aree esclusivamente industriali i piani di risanamento devono essere adottati solo in caso di superamento dei valori di attenzione relativi ai tempi di riferimento. Infine, i valori di attenzione non si applicano alle fasce territoriali di pertinenza delle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime ed aeroportuali. Infatti, per questo tipo di infrastrutture, i piani di risanamento scattano se si ha il superamento dei limiti assegnati alle rispettive fasce di rispetto.

Il decreto sui limiti stabilisce, poi, i valori e le modalità di applicazione del *criterio differenziale*, già introdotto dal vecchio DPCM 1.3.91 e ripreso, con qualche modifica, dalla legge quadro. I *valori limite differenziali di immissione*, da valutare all'intero degli ambienti abitativi, sono fissati in  $5\text{ dB(A)}$  per il periodo diurno e  $3\text{ dB(A)}$  per il periodo notturno. Il criterio differenziale non si applica nelle aree classificate in classe VI, alla rumorosità prodotta dalle infrastrutture dei trasporti, alle attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali, e ai servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune. In generale, il criterio non si applica se il rumore ambientale, misurato a finestre aperte, è inferiore a  $50\text{ dB(A)}$  nel periodo diurno e a  $40\text{ dB(A)}$  nel periodo notturno o, se misurato a finestre chiuse, è inferiore a  $35\text{ dB(A)}$  nel periodo diurno e  $25\text{ dB(A)}$  nel periodo notturno.

### **3.4 IL D.P.R. 142/04 (G.U. DEL 1/06/2004) - INQUINAMENTO DA TRAFFICO VEICOLARE**

Anche per individuare le modalità con cui trattare, nell'ambito della classificazione acustica, le infrastrutture stradali e le aree a ridosso delle stesse, è necessario tenere conto delle disposizioni riportate nel presente decreto.

Il decreto stabilisce le norme per la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento acustico da traffico veicolare e fornisce disposizioni sia per le infrastrutture esistenti sia per quelle di nuova realizzazione.

In particolare suddivide le strade (art. 2), e le relative fasce territoriali di pertinenza, in funzione della tipologia di infrastruttura (secondo il codice della strada).

- **A. Autostrada**
- **B. Extraurbana principale**
- **C. Extraurbana secondaria**
- **D. Urbana di scorrimento**
- **E. Urbana di quartiere**
- **F. Locale**

L'ampiezza delle fasce territoriali di pertinenza è diversificata tra infrastrutture nuove ed esistenti ed i limiti variano in funzione del tipo di ricettore all'interno di detta fascia (Tabella 1 e Tabella 2 Allegato 1)

Il decreto impone delle forme di salvaguardia sia in fase di progettazione di nuove opere che in fase di risanamento di situazioni esistenti. Per queste ultime, qualora i valori limite di cui sopra e, al di fuori delle fasce di pertinenza, i valori limite imposti dalla classificazione acustica non siano "tecnicamente conseguibili", ovvero se, in base a valutazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale si evidenzia l'opportunità di procedere ad interventi diretti sui recettori, dovrà essere assicurato almeno il rispetto dei seguenti limiti, da misurare all'interno degli ambienti a finestre chiuse:  $35\text{ dB(A)}$  notturni per ospedali, case di cura e di riposo;  $40\text{ dB(A)}$  notturni per tutti gli altri recettori;  $45\text{ dB(A)}$  diurni per le scuole. Nel caso di infrastrutture di nuova realizzazione i limiti hanno validità immediata e, per conseguire già in fase di progetto il contenimento delle emissioni rumorose, vengono forniti dal decreto alcuni strumenti sia tecnici che procedurali (creazione di corridoi e opere di mitigazione).

I vari limiti imposti dal decreto per le infrastrutture esistenti e, al di fuori delle fasce di pertinenza, i valori limite imposti dalla classificazione acustica, devono essere conseguiti mediante l'attività pluriennale di risanamento che, in via prioritaria, dovrà essere attuata all'interno dell'intera fascia di pertinenza contenente scuole, ospedali, case di cura. Le modalità per attuare il risanamento sono indicate nel DM 29.11.00, illustrato nel seguito.

### **3.5 LA L.R. N° 23 DEL 17 LUGLIO 2007**

Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e nell'ambiente abitativo (BURA N° 42 del 25.07.2007)

La Regione Abruzzo, ha emanato l'apposita Legge Regionale a tutela dell'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico in attuazione della legge 26 ottobre 1995 n° 447. senza però provvedere ad emettere le relative delibere di applicazione dei contenuti in essa riportati e lasciando quindi come linee guida per la realizzazione dei piani di classificazione acustica del territorio, quelle riportate nella Determina DF2/188 del 17.11.2004 (BUR n° 6 del 28.01.2005)

Senza entrare nel dettaglio della Legge, si sottolinea che essa ottempera tanto all'art. 4 della Legge Quadro (447/95) quanto al D.Lgs. n. 112/98 *“Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione della legge 15 marzo 1997, n.59”*, disciplinandone l'esercizio al fine di contenere la rumorosità entro i limiti normativi e assume la tutela ambientale ai fini acustici quale obiettivo operativo della programmazione territoriale. A tale scopo, la legge distribuisce funzioni e competenze ai vari enti locali (regione, province, comuni).

Per quanto riguarda i Piani Comunali di Classificazione Acustica (PCCA), la Regione deve:

- fissare i criteri tecnici ai quali i comuni sono tenuti ad attenersi nella redazione dei piani di classificazione acustica;
- fissare le procedure e gli eventuali ulteriori criteri per la predisposizione e l'adozione da parte dei Comuni dei piani di risanamento acustico, nonché l'identificazione delle priorità temporali degli interventi di bonifica acustica del territorio
- fissare i criteri, le condizioni ed i limiti per l'individuazione, nell'ambito dei PCCA, delle aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto.

In particolare per le zonizzazioni le province sono chiamate ad esprimere un parere di conformità sui PCCA presentati dai comuni, ed a pronunciarsi nel caso di conflittualità tra comuni confinanti in relazione al divieto di contatto diretto di aree i cui valori di qualità si discostino in misura superiore a 5 dB(A) di livello sonoro continuo equivalente.

I comuni hanno l'obbligo di approvare, entro 12 mesi dalla pubblicazione della deliberazione regionale contenente i criteri tecnici di redazione il PCCA. I comuni dovranno, inoltre, adeguare i propri strumenti urbanistici con il PCCA. Inoltre il comune pubblica sull'Albo pretorio per 60 gg. la proposta di classificazione acustica del proprio territorio trasmettendone contestualmente copia alla regione alla provincia ed ai comuni confinanti. Dopo le eventuali osservazioni e tenendo conto anche delle stesse, provvederà ad approvare la classificazione acustica.

**3.6 IL D.M. 29/11/00 (G.U. N. 285 DEL 06/12/2000) – “CRITERI PER LA PREDISPOSIZIONE, DA PARTE DELLE SOCIETÀ E DEGLI ENTI GESTORI DEI SERVIZI PUBBLICI DI TRASPORTO O DELLE RELATIVE INFRASTRUTTURE, DEI PIANI DEGLI INTERVENTI DI CONTENIMENTO E ABBATTIMENTO DEL RUMORE”**

Il presente decreto stabilisce, ai sensi dell'art. 10, comma 5, della Legge n. 447/95, i criteri tecnici per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture (strade, autostrade, ferrovie, aeroporti), dei piani degli interventi di contenimento ed abbattimento del rumore prodotto nell'esercizio delle infrastrutture stesse. Gli enti gestori, inclusi i comuni, le province e le regioni, hanno l'obbligo di:

- individuare le aree in cui per effetto delle immissioni delle infrastrutture stesse si abbia superamento dei limiti di immissione previsti;
- determinare il contributo specifico delle infrastrutture al superamento dei limiti suddetti;
- presentare al comune e alla regione o all'autorità da essa indicata, ai sensi dell'art. 10, comma 5, della Legge 447/95, il piano di contenimento ed abbattimento del rumore prodotto nell'esercizio delle infrastrutture.

I piani devono essere presentati secondo modalità e scadenze ben precise (art. 2 del decreto) in relazione al tipo di infrastruttura e all'area interessata dalla stessa (regionale e locale o nazionale e di più regioni). In sintesi, per quasi tutti i tipi di infrastruttura i piani di risanamento dovranno essere presentati entro tre anni dalla data di entrata in vigore del decreto, mentre gli enti gestori degli aeroporti devono presentare i piani entro tre anni dall'individuazione dei confini delle aree di rispetto. Inoltre, per le strade autostrade e ferrovie, gli obiettivi di risanamento previsti dai piani di bonifica presentati dovranno essere poi conseguiti entro quindici anni dalla data di espressione del parere della regione o dell'autorità da essa indicata, mentre per gli aeroporti dovranno essere conseguiti entro cinque anni.

Fatti salvi i termini e le scadenze di cui sopra, ai fini della predisposizione dei piani di cui al presente decreto, i comuni possono notificare agli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, l'eventuale superamento dei limiti previsti.

Il piano di contenimento e abbattimento del rumore, tenendo anche conto delle indicazioni contenute negli allegati 2 (*“Criteri di progettazione degli interventi di risanamento”*) e 3 (*“Costi unitari per le tipologie di intervento”*) dello stesso decreto, deve contenere:

- a) l'individuazione degli interventi e le relative modalità di realizzazione;
- b) l'indicazione delle eventuali altre infrastrutture dei trasporti concorrenti all'immissione nelle aree in cui si abbia il superamento dei limiti;
- c) l'indicazione dei tempi di esecuzione e dei costi previsti per ciascun intervento;
- d) il grado di priorità di esecuzione di ciascun intervento;
- e) le motivazioni per eventuali interventi sui ricettori.

Entro sei mesi dalla data di ultimazione di ogni intervento previsto nel piano di risanamento, l'ente gestore, ivi compresi i comuni, le province e le regioni, nelle aree oggetto dello stesso piano, provvede ad eseguire rilevamenti per accertare il conseguimento degli obiettivi del risanamento e trasmette i dati relativi al comune ed alla regione o all'autorità da essa indicata. Il rumore immesso nell'area in cui si sovrappongono più fasce di pertinenza, non deve superare, complessivamente, il maggiore fra i valori limite di immissione previsti per le singole infrastrutture.

Nell'art. 3, il decreto introduce un *Indice di Priorità* da associare ad ogni intervento di risanamento. Il valore numerico di tale indice, da calcolare in base alle procedure indicate nell'Allegato 1 del decreto, stabilisce l'ordine di priorità dei vari interventi previsti. Nel caso di più gestori concorrenti al superamento dei limiti nella zona da risanare, i gestori medesimi provvedono di norma all'esecuzione congiunta delle attività di risanamento. La regione o l'autorità da essa indicata può stabilire, d'intesa con i comuni interessati, un ordine di priorità degli interventi che prescindano dall'indice di priorità.

Gli oneri derivanti dall'attività di risanamento sono a carico delle società e degli enti gestori delle infrastrutture dei trasporti che vi provvedono in conformità a quanto previsto dall'art. 10, comma 5, della Legge 447/95.

Gli interventi strutturali finalizzati all'attività di risanamento devono essere effettuati secondo la seguente scala di priorità:

- a) direttamente sulla sorgente rumorosa;
- b) lungo la via di propagazione del rumore dalla sorgente al ricettore;
- c) direttamente sul ricettore.

Gli interventi di cui alla lettera c) sono adottati qualora non sia tecnicamente conseguibile il raggiungimento dei valori limite di immissione [mediante le tipologie di intervento di cui ai punti a) e b)], oppure qualora lo impongano valutazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale.

#### **4. NORMATIVA IN MATERIA URBANISTICA**

Come per la parte di acustica, anche in questo argomento ci si limiterà ad individuare soltanto gli aspetti della normativa connessi con la classificazione acustica del territorio, soffermandoci quindi sugli strumenti urbanistici oggi in vigore.

##### **4.1 IL D.M. N. 1444 DEL 02/04/68 (G.U. N. 97 DEL 16/04/68).**

Il decreto fornisce disposizioni che si applicano ai piani regolatori generali, ai piani particolareggiati o lottizzazioni, ai regolamenti edilizi e alle revisioni degli strumenti urbanistici.

In particolare, ciò che qui interessa è la suddivisione in zone territoriali omogenee descritta all'art. 2, che viene adottata, come prima citato, dal D.P.C.M. 1/3/91 nella prima e provvisoria individuazione dei limiti di accettabilità di rumore in attesa della suddivisione in zone del territorio prescritta dall'art. 2 dello stesso decreto.

Tali zone sono definite come:

- **zona A):** parti del territorio interessate da agglomerati urbani che rivestono carattere storico, artistico o di particolare pregio ambientale;
- **zona B):** le parti di territorio totalmente o parzialmente edificate, diverse dalle zona A ovvero zone in cui la superficie edificata non sia inferiore al 12,5% (un ottavo) della superficie fondiaria e in cui la densità territoriale sia superiore ad 1,5 mc/mq;
- **zona C):** le parti del territorio destinate a nuovi complessi insediativi, che risultino non edificate o in cui l'edificazione non raggiunga i limiti di cui alla zona B;
- **zona D):** le parti del territorio destinate a nuovi insediamenti per impianti industriali o ad essi assimilati;
- **zona E):** le parti di territorio destinate ad usi agricoli, escluse quelle in cui il frazionamento delle proprietà richieda insediamenti da considerare come zone C;
- **zona F):** parti del territorio destinate ad attrezzature ed impianti di interesse generale.

Rispetto a queste zone, inoltre, il decreto fissa negli articoli 4, 7, 8, 9 gli standard minimi per le aree destinate a spazi pubblici, a verde e a parcheggi, i limiti di densità edilizia, i limiti di altezza degli edifici e i limiti di distanza tra i fabbricati che si tralasciano in quanto non inerenti alle problematiche qui affrontate.



## **5. TERRITORIO COMUNALE**

Il territorio del Comune di Colonnella (Provincia di Teramo), presenta una forma pressoché triangolare e si estende in direzione NW-SE per un'area di circa 23 Km<sup>2</sup>.

Esso risulta caratterizzato da una morfologia prevalentemente collinare. Le uniche zone sub-pianeggianti sono quelle afferenti alle valli alluvionali del torrente Vibrata a sud e a quella del fiume Tronto a nord.

La conformazione topografica del territorio è rappresentata dalla presenza di dorsali collinari allungate, preferibilmente secondo direttrici appenniniche (NW-SE) nel tratto meridionale, mentre in quello settentrionale presentano allineamenti che vanno da circa E-W e NE-SW. Tali dorsali sono interessate da reticoli idrografici minori, nonché tributari del Tronto e del Vibrata.



Le energie del rilievo variano dai 300 m s.l.m. in corrispondenza del Centro Storico, ai 10 m s.l.m. nella porzione settentrionale del territorio (piana alluvionale del Fiume Tronto).

Il Comune di Colonnella è localizzato nella provincia di Teramo, nella zona Nord Est della Regione Abruzzo; a Nord confina con la Regione Marche, in particolare con il Comune di Montepandone (AP), mentre gli altri confini del territorio comunale sono a Est Martinsicuro, a Sud Alba Adriatica, a Sud Ovest Corropoli e ad Ovest Controguerra.

Il territorio comunale è attraversato nella zona Sud dalla Autostrada A14 mentre a Nord dal raccordo Ascoli Mare. Inoltre è interessato da tre strade provinciali (SP1, SP2 e SP56) e dalla ex strada statale

SS259. Di queste strade quelle che risultano più transitate sono la SP1, che attraversa tutto il territorio Nord con direzione Est – Ovest, e la ex SS 259 che attraversa il territorio Sud con direzione EST – Ovest. Lungo queste strade, che collegano il territorio rispettivamente al raccordo Ascoli Mare e alla autostrada A14, nei territori comunali attraversati si è sviluppata una intensa attività industriale, artigianale e commerciale; inoltre.

Esiste poi una rete di strade locali, urbane, extra-urbane e di campagna, di valenza comunale, che collegano i centri abitati tra loro e costituiscono una sorta di presidio antropico su tutto il territorio.

Oltre al capoluogo il territorio comunale enumera alcuni centri minori, denominate contrade: Isola, San Giovanni, Vallecupa, San Martino, Riomo, Civita e Vibrata.

Il territorio comunale è attraversato da numerosi corsi d'acqua e da una serie di corsi minori che garantiscono il drenaggio dei vari bacini ed un complesso reticolo di fosse campestri.

### **5.1 ANALISI SOCIO ECONOMICA**

Dall'analisi del piano regolatore esecutivo, emerge una crescita demografica degli ultimi anni all'interno del territorio comunale con la presenza di una struttura produttiva del tessuto sociale che ha portato alla suddivisione delle imprese per settori di attività economica e consistenza che qui si riporta e dalle quali risulta più evidente la preponderanza, oltre all'attività legata al settore agricolo, delle attività manifatturiere, edili e commerciali. Da rilevare un numero non trascurabile di attività alberghiere, di ristorazione, comunque legate al settore turistico.

SUDDIVISIONE DELLE IMPRESE PER SETTORE	
(Dati forniti dalla C.C.I.A.A. di Teramo)	
Agricoltura, caccia e silvicoltura	92
Pesca, piscicoltura e servizi connessi	2
Estrazione di minerali	0
Attività manifatturiere	122
Produzione e distribuzione energia elettrica, gas e acqua	0
Costruzioni	67
Commercio ingrosso e dettaglio; riparazione beni personali e per la casa	60
Alberghi e ristoranti	16
Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	16
Intermediazione finanziaria	3
Attività immobiliari, noleggio, informatica e ricerca	12
Pubblica amministrazione, difesa, assicurazione sociale obbligatoria	0
Istruzione	0
Sanità ed altri servizi sociali	0
Altri servizi pubblici, sociali e personali	17
Imprese non classificate	4
<b>Totale</b>	<b>411</b>

## **5.2 CRITERI URBANISTICI**

Nel testo attualmente in vigore, il Piano Regolatore Esecutivo (P.R.E) del Comune di Colonnella, redatto conformemente a quanto prescritto dalla Legge Urbanistica Regionale n° 18/1983, definisce disciplina ed organizza gli interventi urbanistici di attuazione futura. Le previsioni del P.R.E., sono integrate, a tutti gli effetti, dai vincoli e limitazioni d'uso del suolo e dalle prescrizioni di tutela derivanti da provvedimenti legislativi, regolamentari od amministrativi.

La struttura urbanistica di Colonnella è fortemente diversificata in funzione dei vari aspetti morfologici ed orografici del territorio comunale, pur nella sostanziale uniformità di caratteri che il suo sviluppo presenta.

Ai fini dell'analisi della caratterizzazione del territorio sotto il profilo acustico si sono identificate lungo tutto il territorio comunale le seguenti categorie di utilizzazione del suolo:

- Centro urbano, inteso come insediamento strutturalmente definito e dotato, al suo interno, di area centrale, di servizi civili e sociali di attrezzature di commercializzazione, comprendente il centro storico propriamente detto, nucleo originario più antico di Colonnella situato in posizione dominante sulla Val Vibrata e sulla Valle del Tronto e la struttura urbana centrale di recente formazione. Il centro urbano coincide con Colonnella Capoluogo.
- Frange urbane intese come insediamenti diffusi, lungo la viabilità principale e comunque collegati sia morfologicamente che funzionalmente alla struttura urbana centrale di Colonnella Capoluogo o di alcuni nuclei più consistenti.
- Insediamenti sparsi, costituiti da edifici distribuiti sul territorio a piccoli gruppi comunque di una qualche consistenza, distanti tra di loro, privi di quegli elementi centrali di riferimento che potrebbero farli identificare come nuclei abitati dotati di qualche elemento centrale di riferimento.
- Territorio agricolo comunale, dove è ancora predominante la presenza di colture arboree, quali vigneti, oliveti, ma anche frutteti di varie specie. In riferimento alle prime, il territorio comunale rientra nel disciplinare di produzione del D.O.G.G. di Montepulciano e Trebbiano d'Abruzzo oltre ad essere particolarmente vocato alla produzione di vini di qualità.
- Zone con edifici di carattere principalmente a carattere produttivo e/o commerciale ed a carattere residenziale per lo più tutti compresi nelle fasce di rispetto della viabilità e coincidenti con la frazione di Isola, che si raffigura come un'enclave in territorio della Provincia di Ascoli Piceno scollegata dal contesto urbanistico di Colonnella.
- Impianti industriali Speciali consolidati, identificati negli impianti attualmente destinati a Cantina Sociale di Colonnella, alla Cantina Lepore, ed all'Oleificio Aiprol.
- Comparto Artigianale identificato come Giochi Pirici e destinato alla fabbricazione ed al deposito di articoli pirotecnici in genere.
- Attrezzature socio sanitarie come il futuro "Villaggio salute" caratterizzato da un sistema di attività sanitarie quali il Day Surgery, albergo con annessa beauty farm ed un centro per la riabilitazione psicomotoria e psicofisica.
- Attrezzature sportive all'aperto come il campo sportivo ed il tiro al volo.
- Aree Boscate e di alto valore ambientale che comprendono due ampie zone del territorio comunale e pertanto tutelate dal punto di vista ambientale e paesaggistico sulle quali il comune avvierà la procedura per la costituzione di due riserve naturali protette.
- Polo scolastico costituito da scuole materna, elementare e media nonché da strutture per la fruizione di attività sportive al chiuso anche al di fuori dell'orario scolastico.

- Attività commerciali direzionali e di servizio, individuate principalmente in due zone collocate a sud del territorio comunale e coincidenti rispettivamente con il centro commerciale Iper Colonnella ed il Centro Commerciale Castorama.
- Strutture alberghiere esistenti, insediamenti turistici ed agriturismi.

La conformazione orografica di tutto questo ambito territoriale, caratterizzato da forti pendenze, non ha consentito in mancanza di interventi organici e programmatici l'impegno di aree per l'edificazione che non fossero immediatamente limitrofe alla stessa viabilità principale ed accessibili direttamente da questa.

Difatti fra gli obiettivi degli strumenti urbanistici, troviamo come principale, la riorganizzazione della viabilità di livello comunale mediante la creazione di un asse con funzioni urbane di distribuzione che circonda l'intera struttura insediativa del centro Capoluogo, nonché il potenziamento e la riorganizzazione della viabilità interna che riconnetta in maniera più funzionale il tessuto delle aree di completamento residenziale e commerciale artigianale. In particolare nella frazione di San Giovanni, è stata prevista la realizzazione di un tratto di viabilità parallela al margine del fiume Tronto a supporto del flusso viario conseguente alla realizzazione dell'attraversamento del fiume.

## **6. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA**

Alla luce di quanto sopra esposto risulta evidente che la classificazione acustica del territorio comunale di Colonnella mal si adatta ad un approccio quantitativo.

Per cui, seguendo le indicazioni della Determina DF2/188 del 2005 della Regione Abruzzo, il PCCA è stato redatto utilizzando una metodologia qualitativa, partendo comunque da dati quantitativi legati alle sezioni censuarie ISTAT del 2000, individuate come le più piccole entità rappresentative in cui può essere suddiviso il territorio comunale.

Non sono stati considerati i dati ISTAT relativi alle attività industriali, artigianali e commerciali in quanto non esiste sul territorio una distribuzione diffusa di dette attività che risultano invece essere essenzialmente concentrate in due specifici poli territoriali, in contrada San Giovanni e in contrada Vibrata.

Alla base del PCCA restano comunque le considerazioni sotto riportate, che tengono conto sia dello stato attuale del territorio sia di quello futuro indicato dal PRE.

In particolar modo il territorio del comune di Colonnella risulta:

- ✓ essere interessato dalla presenza di infrastrutture stradali rilevanti quali l'autostrada A14 Bologna-Taranto nella parte sud del territorio, il raccordo stradale Ascoli – Mare (che lambisce a nord il territorio comunale) nonché da una futura riorganizzazione della viabilità a livello comunale;
- ✓ avere una vocazione produttiva perlopiù agricola con colture arboree quali vigneti, oliveti e frutteti di varie specie. Come premesso le attività industriali e artigianali sono perlopiù concentrate in un polo a nord del territorio comunale e quelle commerciali in un altro a sud. Le numerose imprese legate al settore turistico sono invece distribuite in tutta l'area comunale;
- ✓ accogliere aree boschive di grande pregio naturalistico.
- ✓ conservare un centro storico nell'abitato di Colonnella.

### **6.1 INDIVIDUAZIONE DI LOCALIZZAZIONI PARTICOLARI**

Le localizzazioni particolari sono costituite da quelle zone in cui la quiete sonora rappresenta un elemento di base per la loro fruizione (aree ospedaliere e scolastiche, aree residenziali rurali e non, aree di particolare interesse urbanistico come il centro storico, parchi pubblici) e da quelle zone la cui fruizione genera particolare rumorosità (aree industriali).

A seguito della individuazione di queste localizzazioni, sono state delineate le zone da inserire in Classe I, V e VI.

### **6.1.1 ZONE IN CLASSE I “AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE”**

Sono state inserite in questa classe le zone contenenti scuole, presidi sanitari, luoghi di riposo. In particolare:

Nr.	Descrizione
1	Centro Storico
2	Polo scolastico
3	Parco Via Belvedere
4	Futura casa di cura
5	Centro riabilitativo ASL
6	Zona Cimiteriale
7	Aree boscate ad alto valore ambientale
8	Area archeologica ad inedificabilità assoluta
9	Day surgery



La concentrazione dei possibili ricettori sensibili, inseriti all'interno delle aree particolarmente protette, è riscontrabile dalla immagine di seguito riportata e dalle tavole grafiche allegate.

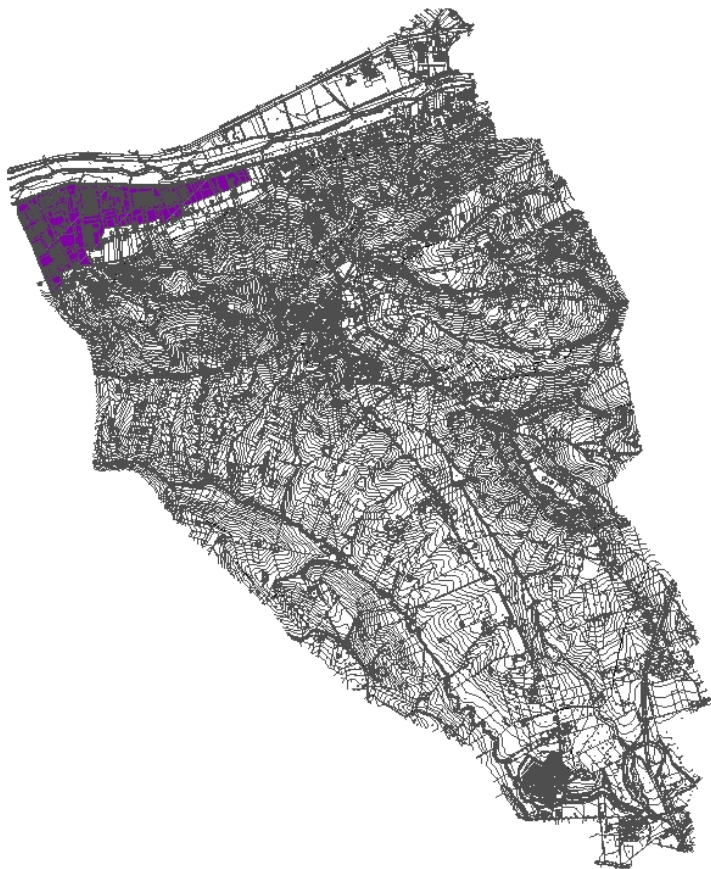
In termini di superficie, la superficie occupata dalla Classe I risulta essere pari allo 4,1 % del territorio comunale, ed essenzialmente è concentrata nel centro storico del comune e nelle aree di valenza ambientale ed archeologica



### **6.1.2 ZONE IN CLASSE VI “AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI”**

Alla luce degli attuali strumenti urbanistici ma soprattutto dell’analisi del territorio concentrata sulla località “Valle Cupa”, emerge che, pur essendo presenti esclusivamente insediamenti industriali ed artigianali, non sussistono le dimensioni minime dell’area né una sufficiente distanza dalle abitazioni limitrofe tali da poter far rientrare tale zona in una classe VI (esclusivamente industriale).

### **6.1.3 ZONE IN CLASSE V “AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI”**



Viene classificata in Classe V tutta la zona Industriale di “Valle Cupa” .

La superficie occupata dalla Classe V risulta essere pari a circa il 3,6 % del territorio comunale

## 6.2 ZONE CENSUARIE

Per procedere alla zonizzazione delle successive Classi, si è proceduto ad analizzare le zone censuarie ISTAT del territorio comunale, ed in particolar modo è stata computata la densità di popolazione.

Questa è stata espressa in abitanti per ettaro, definendo quattro classi: *bassa densità*, *medio bassa densità*, *medio alta densità* e *alta densità*. Il limite tra la medio bassa e la medio alta densità è stato determinato mediando aritmeticamente la densità della popolazione delle zone censuarie prescindendo da quelle con densità nulla; il limite tra la bassa e la medio bassa densità è stato posto pari a 1/3 delle media aritmetica precedentemente calcolato, mentre il limite tra la medio alta e la alta densità è stato assunto pari alla media aritmetica della densità di popolazione delle zone censuarie con valori di densità compresi tra la media aritmetica ed il livello percentile 2 della popolazione statistica di riferimento.

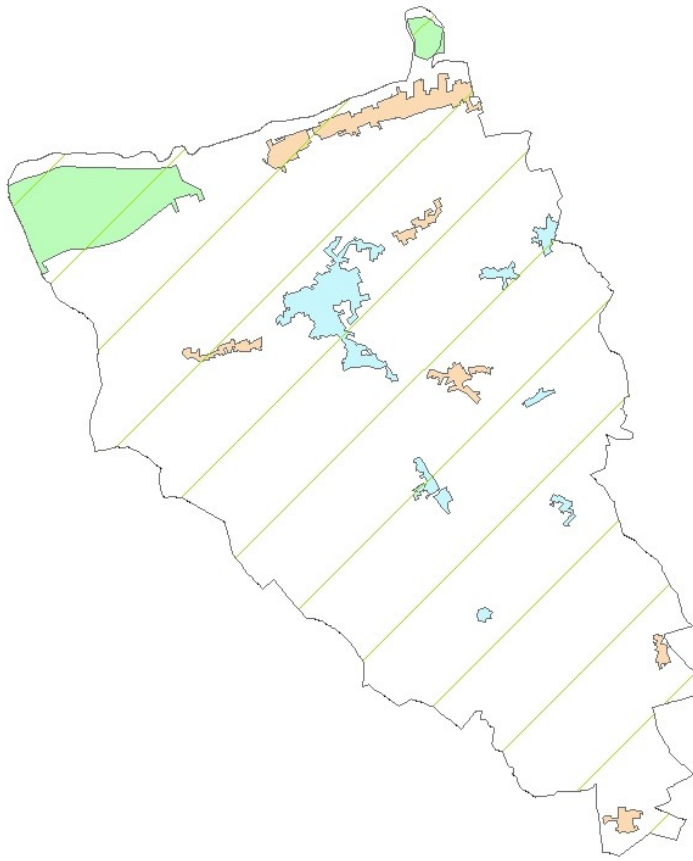
Quindi:

Bassa densità	<6 pop/ha	<b>B</b>
Medio bassa densità	>=6 <19 pop/ha	<b>MB</b>
Medio alta densità	>=19 <65 pop/ha	<b>MA</b>
Alta densità	>= 65 pop/ha	<b>A</b>

Codice località	Nome località	Popolazione	Superficie		Densità	
			mq	Ha	Pop/Ha	
10001	Colonnella	985	369824	37.0	26.6	MA
10002	San Giovanni	483	340901	34.1	14.2	MB
20001	Cappelletti	43	37170	3.7	11.6	MB
20002	Civita	41	15211	1.5	27.0	MA
20003	Lupi	29	22078	2.2	13.1	MB
20004	Marconi	88	33069	3.3	26.6	MA
20006	Prosperi	107	61973	6.2	17.3	MB
20007	Ricci	56	39238	3.9	14.3	MB
20008	Riomoro	226	52508	5.3	43.0	MA
20009	Riomoro Basso	22	11163	1.1	19.7	MA
20010	Rosati	58	20025	2.0	29.0	MA
20011	San Martino	73	30447	3.0	24.0	MA
20012	Sant'Angelo	114	40583	4.1	28.1	MA
30001	Vallempa	17	856892	85.7	0.2	B
30002	Isola	23	85203	8.5	2.7	B
40001	Case sparse	907	19538648	1953.9	0.5	B
<b>Totale</b>		<b>3272</b>	<b>21554933</b>	<b>2155</b>	<b>1.5</b>	<b>B</b>

Come si evince dai dati tabulati, il comune di Colonnella è caratterizzato da una bassa densità di popolazione per la maggior parte del suo territorio (densità media pari a 1,5 abitanti/ettaro); una maggiore concentrazione risulta evidente nell'abitato di Colonnella e nelle principali contrade.





Quanto sopra è maggiormente evidente analizzando in forma grafica la distribuzione della densità di popolazione sul territorio.

Occorre evidenziare che la distribuzione delle zone censuarie, ovvero la presenza di una vasta zona territoriale denominata “Case sparse” ed un numero limitato di piccole zone censuarie dove si concentra la popolazione rispecchia quello che sarà il risultato del piano di zonizzazione finale, ovvero una classe predominante che probabilmente è individuabile in classe III data la connotazione agricola del territorio, e la presenza di limitate aree più o meno protette dal punto di vista

acustico, in funzione della presenza o meno di specifiche sorgenti sonore.

### **6.3 ZONE IN CLASSE IV “AREE DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA”**

Ai sensi della Determina DF 2/188 del 2005 della Regione Abruzzo e del DPCM 14/11/97, rientrano in questa classe le aree con le seguenti caratteristiche:

- Intenso traffico veicolare;
- Elevata presenza di attività commerciali e uffici;
- Presenza di attività artigianali, limitata presenza di piccole industrie;
- Presenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali;
- Alta densità di popolazione.

Da un'analisi delle caratteristiche del territorio con presenza di sorgenti sonore specifiche, si è giunti ad inserire in tale classe le zone di: Isola, San Giovanni e Vibrata. Questa classificazione deriva dalla considerevole concentrazione di attività commerciali ed artigianali e dalla presenza di infrastrutture stradali rilevanti quali l'autostrada A14, il raccordo Ascoli Mare, l'ex strada statale 259 e la SP1. In tale classe è stata inserita anche la contrada Civita, in quanto rientra nella fascia di rispetto della A 14, che è stata considerata di 250 m in quanto si è tenuto soprattutto conto delle condizioni sfavorevoli della propagazione del rumore in funzione della particolare conformazione morfologica di questa porzione di territorio. Si è altresì inserito in tale classe le così dette “attività specifiche” quali il tiro a volo, crossodromo, la cantina Lepore e la cantina Biagi, nonché le abitazioni poste a confine della zona industriale di “Valle Cupa” in modo da creare una zona “cuscinetto” tra la Classe V e la classe III al fine di evitare il contatto con zone aventi una differenza di livello assoluto di immissione superiore a 5 dB. Per questo si è cercato di mantenere, in assenza di barriere naturali, una distanza di almeno 100 m tra le aree in classe V/VI e le aree in Classe III/II/I. In questa classe non sono state inserite le strade provinciali SP2 e SP56 in quanto non sono interessate da un intenso traffico stradale.



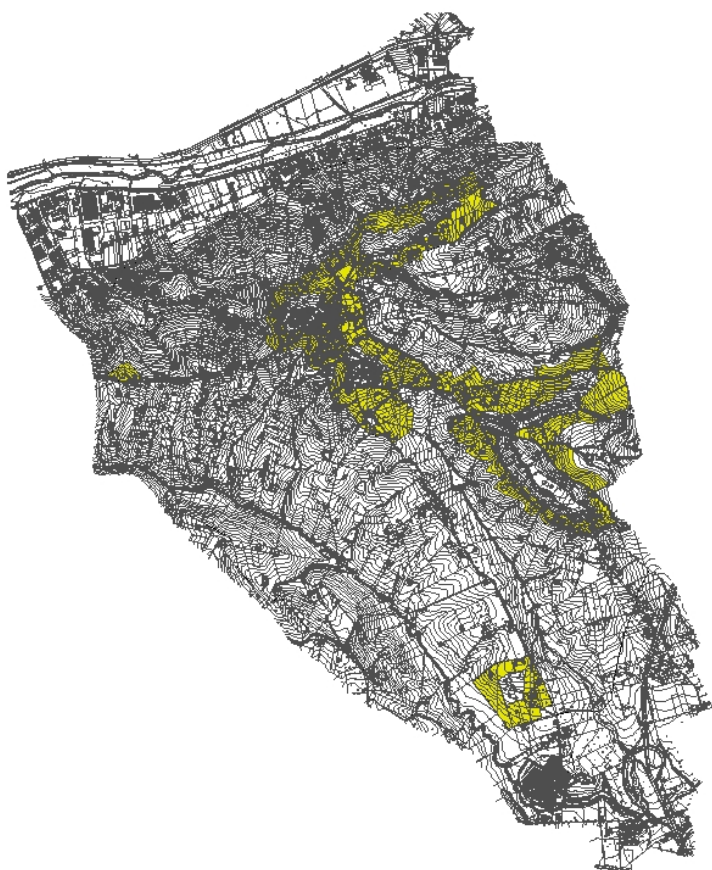
Partendo da questi dati sono state individuate le zone in Classe IV seguendo, dove possibile, i confini naturali individuabili sul territorio e tenendo presente l'esistenza di schermi naturali. Il risultato è evincibile dall'immagine, dove è evidente lo stretto legame tra le zone produttiva/commerciale e la Classe IV, zone che sono interessate anche dalla presenza delle due infrastrutture stradali principali ovvero la A14 e il raccordo Ascoli Mare.

Nel complesso, la superficie occupata dalla Classe IV risulta essere paria a circa il 16,6 % del territorio comunale.

#### **6.4 ZONE IN CLASSE II “AREE DESTINATE AD USO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE”**

Ai sensi della Determina DF 2/188 del 2005 della Regione Abruzzo e del DPCM 14/11/97, rientrano in questa classe le aree con le seguenti caratteristiche:

- Traffico locale;
- Limitata presenza di attività commerciali;
- Assenza di attività industriali ed artigianali;
- Assenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali;
- Bassa densità di popolazione.



In tale zona sono state prevalentemente inserite le aree appunto definite “di cuscinetto” tra le classi I e III e principalmente destinate all’edilizia residenziale con bassa densità di popolazione e con assenza di attività industriali ed artigianali. Analogamente si è cercato di inserire, ove congruo con l’analisi del territorio, tutte le attività turistico alberghiere esistenti e previste nel PRE.

In questa classe è stata inserita anche l’area dell’ex Cimitero in Contrada Sant’Angelo in quanto, data la presenza della SP2, non era inseribile nella classe I.

Nel complesso, la superficie occupata dalla Classe II risulta essere paria a circa il 12 % del territorio comunale.

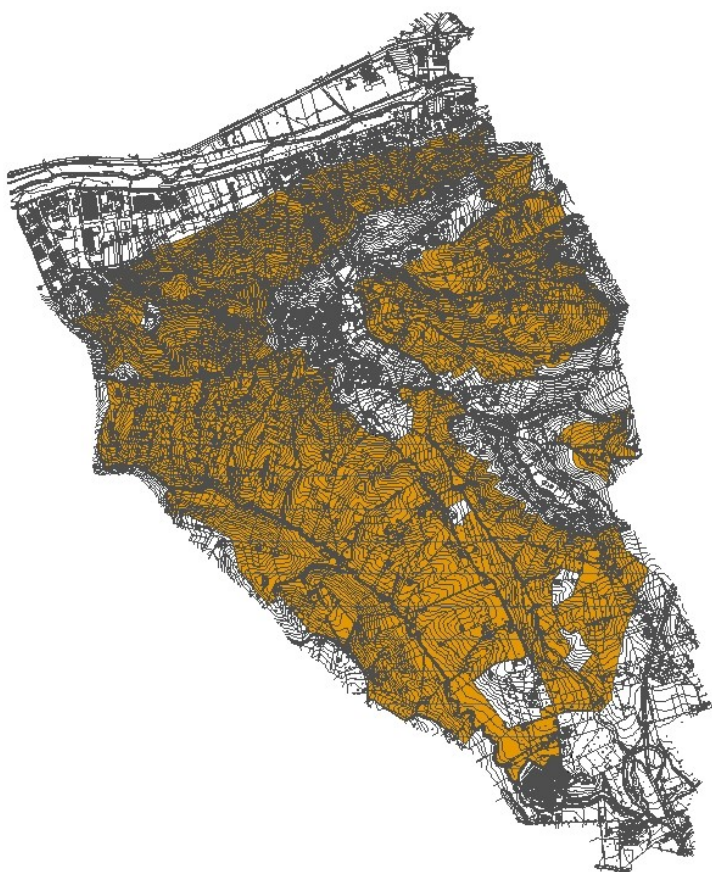
### **6.5 ZONE IN CLASSE III “AREE DI TIPO MISTO”**

Ai sensi della Determina DF 2/188 del 2005 della Regione Abruzzo e del DPCM 14/11/97, rientrano in questa classe le aree con le seguenti caratteristiche:

- Traffico veicolare locale o di attraversamento;
- Presenza di attività commerciali;
- Limitata presenza di attività artigianali e assenza di attività industriali;
- Assenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali;
- Media densità di popolazione.

Rientrano in questa classe tutte le aree non ricadenti nelle Classi II e IV.

Visto quanto precedentemente riportato, è facilmente intuibile come gran parte del territorio comunale rientri in questa categoria in quanto principalmente destinato a zona agricola con l'utilizzo di macchine operatrici.



In tali aree sono state inserite anche tutte quelle zone intorno alle strade provinciali SP 56 ed SP 2 ed alle SC 5, strade per lo più utilizzate per il traffico locale e di attraversamento; tali strade sono state inserite in classe III e non in classe IV in quanto da una analisi in situ, confermata da misure strumentali, non risultano particolarmente transitate.

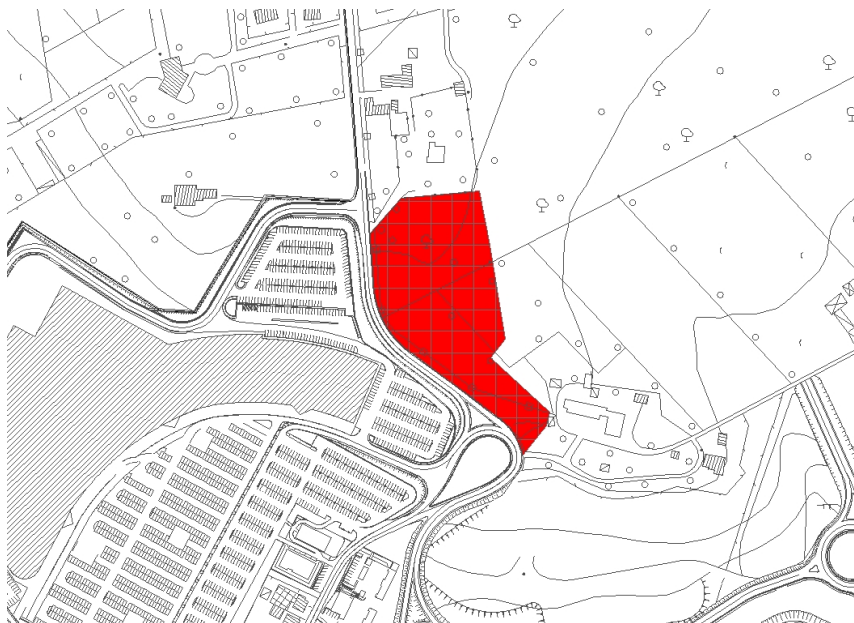
In classe III è stato inserito anche il campo sportivo in quanto non possiede le caratteristiche dimensionali e funzionali tali da rientrare tra le strutture più rumorose quali gli “Stadi”.

Nel complesso, la superficie occupata dalla Classe III risulta essere pari a circa il 63,5 % del territorio comunale.



#### **6.6 AREA DESTINATA A SPETTACOLO A CARATTERE TEMPORANEO, OVVERO MOBILE, OVVERO ALL'APERTO**

Un idonea area per lo svolgimento di spettacoli a carattere temporaneo all'aperto, è stata individuata nella zona Sud del territorio, ovvero in prossimità della zona commerciale.



Questa risulta essere zonizzata in Classe IV e si presta all'uso prefissato in quanto ben servita dalla viabilità extraurbana ed urbana nonché caratterizzata dalla assenza di abitazioni sia al suo interno sia nella immediate vicinanze.

Il comune provvederà alla redazione di un Regolamento delle Attività Temporanee per disciplinare la gestione di tali aree e le modalità di rilascio delle autorizzazioni in deroga ai

valori dei limiti, ponendo attenzione a non recare disturbo agli abitanti degli edifici adibiti a civile abitazione ed ai recettori sensibili.

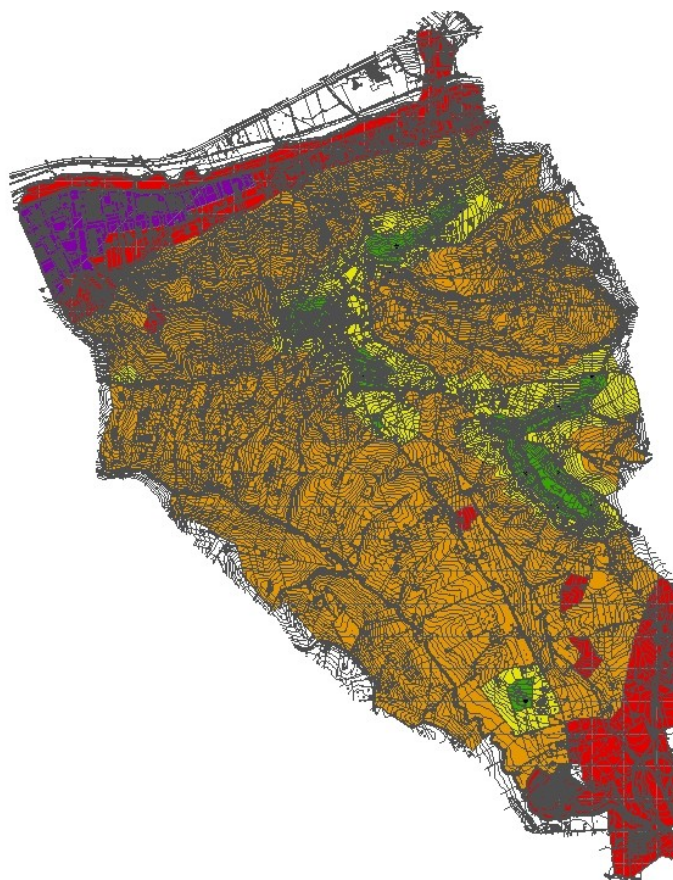
Occorre evidenziare che esistono aeree nelle quali si svolgono spettacoli culturali a carattere temporaneo consolidati nel tempo e radicati al territorio, che non possono essere individuate come aeree destinate a spettacolo a carattere temporaneo: il rilascio delle autorizzazioni in deroga ai limiti per tali aree sarà pertanto disciplinato dal Regolamento Acustico al fine di permettere, attraverso idonee procedure, il regolare svolgimento di tali manifestazioni che caratterizzano la tradizione e la cultura del Comune. Dette manifestazioni sono:

- ✓ il mercato domenicale nel Centro Storico
- ✓ “Festa dei Manoppi” nel Centro Storico
- ✓ “Colonnella Music Fest” in P.zza del Popolo
- ✓ “Giochi senza quartiere” al Colle dei Pini
- ✓ “Calici di Stelle” nel Centro Storico
- ✓ “Sagra enogastronomia” in P.zza del Popolo
- ✓ “Come da vodde” nel Centro Storico
- ✓ “L’Isola dei Clown” nel Centro Storico
- ✓ “Quartiere in festa” in Contrada S. Giovanni

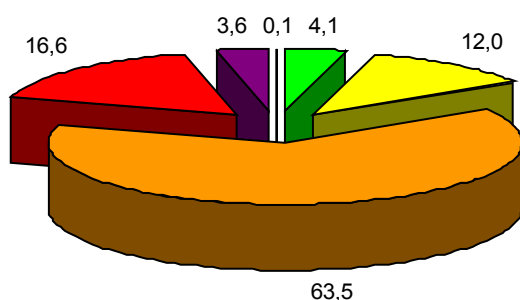
## 6.7 ZONIZZAZIONE COMPLESSIVA

Complessivamente il territorio comunale risulta essere classificato prevalentemente in classe III. E' stata individuata un'apprezzabile superficie in classe IV mentre le aree particolarmente protette risultano avere un'estensione minima anche se non ininfluente. Questa classificazione deriva essenzialmente dalla vocazione agricola del territorio e dal fatto che una vasta superficie del comune coincide con quella dei centri commerciali "Iper Colonnella", e "Castorama" e con tutta la zona artigianale commerciale geograficamente opposta di S. Giovanni.

E' da sottolineare che nella classificazione non emergono aree critiche per le quali non è stato possibile rispettare la condizione iniziale di divieto di contatto tra aree con differenza dei livelli di immissione superiore a 5 dB.



Distribuzione della Classificazione acustica



La classificazione rispecchia quanto riportato nella sintesi socio economica e quanto previsto dagli strumenti urbanistici e dai dati del Censimento ISTAT 2000, ovvero il territorio è caratterizzato acusticamente da una vasta zona mista dove sono presenti modeste sorgenti di rumore individuabili nelle macchine per le lavorazioni agricole e da due zone, una a Nord ed una a Sud dove sono già presenti rilevanti sorgenti sonore che saranno nel futuro intensificate, sia come attività commerciali sia come flussi di

traffico. L'area di maggiore influenza delle infrastrutture di trasporto è perlopiù coincidente con i due poli commerciali e industriale/artigianale.

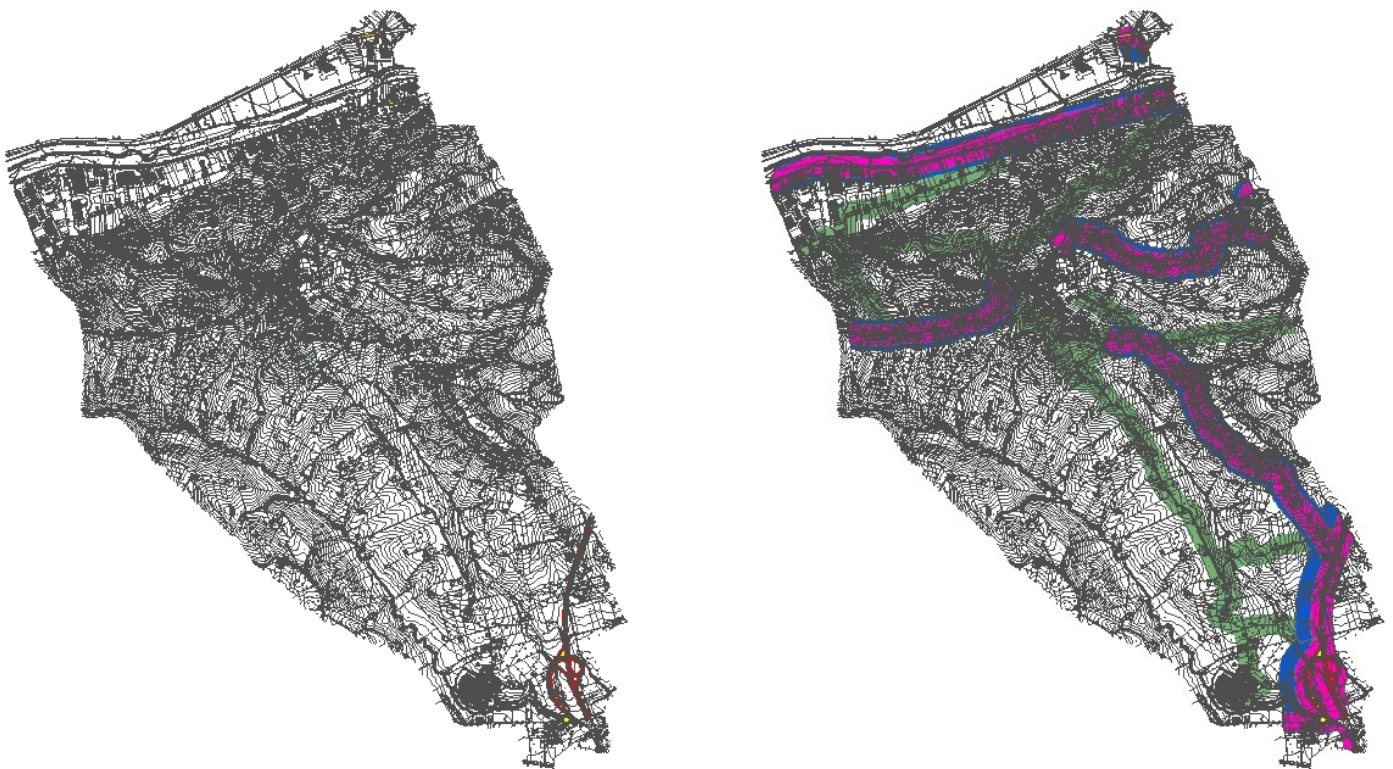
## **6.8 INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO**

Come premesso, il territorio comunale è interessato da una rete stradale essenzialmente interessata da uno scarso traffico, con eccezione di due particolari arterie quali il raccordo Ascoli Mare e l'autostrada A 14, mentre al momento non sono presenti o in progetto infrastrutture ferroviarie, navali o aeree.

Per la rete stradale sono state determinate le fasce di pertinenza di cui al DPR 142/04, in particolare per le seguenti tipologie stradali:

- "A" Autostrade
- "B" Strade extraurbane principali
- "Cb" Strade extraurbane secondarie, ad unica carreggiata
- "Db" Strade urbana di scorrimento, ad unica carreggiata

Le fasce di pertinenza sono riportate nelle slide seguenti.





## **7. MISURE STRUMENTALI DEL CLIMA ACUSTICO**

Al fine di permettere una corretta individuazione delle zone intermedie e per verificare quanto predisposto, sono state condotte in situ una serie di misure fonometriche in conformità al DM 16/03/98.



In particolare si è provveduto ad eseguire le misure del clima acustico in 22 postazioni, ed in dettaglio:

- ✓ in 4 postazioni si è provveduto a monitorare il clima acustico nell'arco delle 24 ore, durante il quale si è registrata l'history del livello sonoro equivalente con campionamento ogni minuto
- ✓ in 11 postazioni si è provveduto monitorare il clima acustico nel tempo di riferimento diurno e notturno con due misure a spot di durata pari a quindici minuti durante i quali si è registrata l'history del livello sonoro equivalente con campionamento ogni minuto
- ✓ in 7 postazioni si è provveduto monitorare il clima acustico nel tempo di riferimento diurno con una misura a spot di durata pari a quindici minuti durante i quali si è registrata l'history del livello sonoro equivalente con campionamento ogni minuto

La distribuzione delle postazioni è riassunta nella slide, mentre l'individuazione delle singole postazioni è riportata negli elaborati grafici allegati.

Di seguito è riportata una tabella riassuntiva con indicate le postazioni di misura ed i valori del livello sonoro equivalente rilevato nonché il valore dei livelli percentili L 50 e L 99 che ai sensi della norma UNI 10855 possono essere associati alla rumorosità della zona ed alla rumorosità di fondo se relativi alla misura a spot, mentre possono essere associati rispettivamente alla rumorosità nel tempo di riferimento diurni e del tempo di riferimento notturno se associati ad una analisi nell'intero arco giornaliero. I dati rilevati sono poi confrontati con i valori limite di immissione e di qualità della classe prevista per la zona di misura al fine di stimarne la congruità.



Numero	Descrizione	LaeqDay	LD50	LD99	LaeqNigth	LN50	LN99	LDEN	LDEN50	LDEN99	Classe
2	Centralina 2 - Contrada San Giovanni	68.1			61.6			66.9	70.7	54.3	4
3	Zona Industriale Valle Cupa	60.6	54.6	51.9							4
4	Contrada Sant'angelo 1	56.0	43.1	31.5	51.7	33.6	30.1				2
5	Contrada Sant'angelo 2	59.9	43.1	33.4							3
6	Colonnella - Centro riabilitativo ASL -	42.9	38.0	30.5	40.0	32.8	28.4				1
7	Colonnella - Parcheggio dietro casa di cura -	50.0	43.4	35.1	41.7	37.7	34.0				1
8	Colonnella - Centro Storico - Parcheggio -	50.6	37.8	32.2	46.4	39.0	30.2				1
9	Contrada San Martino - Marconi	54.5	43.7	36.1	47.3	40.2	35.3				3
10	Contrada Riomoro Basso	41.9	40.5	37.1	52.0	40.0	32.5				1
11	Riomoro	65.8	45.2	38.1	48.1	36.9	30.0				3
12	Contrada Civita	62.3	47.2	40.4							4
13	Contrada Rosati	63.1	45.3	41.2							2
14	Contrada Civita	41.2	38.8	35.0							1
1	Centralina Vibrata	66.1			58.0			64.7	64.2	43.2	4
16	Centralina SP56	63.2			52.0			61.2	51.9	42.7	3
17	Centralina Centro	62.0			50.2			60.3	50.2	31.7	2
18	Z.I. Vallecupa	63.1	55.5	48.2	54.0	49.0	44.4				5
19	Incrocio SP2 con SC	61.5	52.9	37.0	49.7	39.4	33.3				2
20	Incrocio SP56 con SC	62.7	43.7	36.9	48.7	38.5	33.7				2
21	Cantina sociale	62.8	50.4	47.1	52.7	42.6	40.3				3
22	Parco	47.1	46.0	43.0							2
15	Polo scolastico	49.3	45.9	40.2							1

In rosso sono evidenziate le misure dove il livello sonoro equivalente rilevato risulta superiore ai limiti di qualità ed al limite di immissione della zona prevista. A tale fine si ricorda che il superamento del limite di immissione implica un risanamento nel breve termine, mentre il superamento del limite di qualità implica un obiettivo a cui l'amministrazione deve giungere nel medio termine.

Le criticità associate al superamento dei valori limite sono di seguito analizzate.

## 8. PUNTI CRITICI

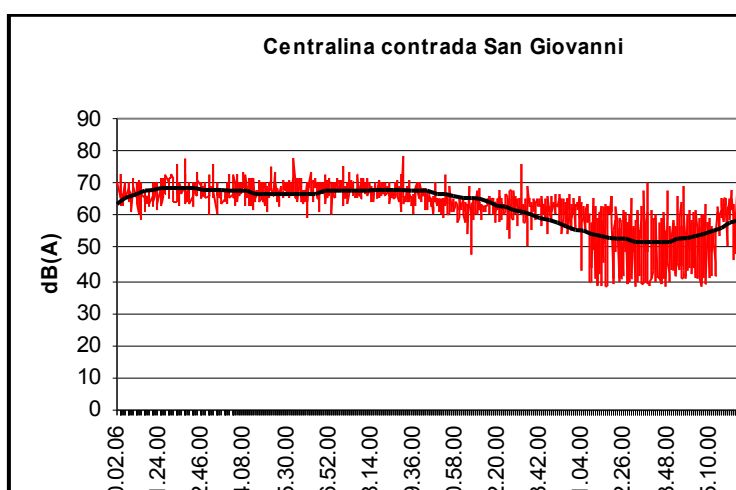
Dalla classificazione emergono dei punti critici ovvero delle zone in cui le misure strumentali hanno evidenziato dei livelli sonori che potenzialmente possono risultare superiori ai limiti prefissati per le rispettive zone.

In dettaglio questi punti risultano essere:

### ▪ CONTRADA SAN GIOVANNI

La zona è interessata da un intenso traffico stradale dovuto essenzialmente alla presenza della zona Industriale/Commerciale e dal collegamento con il vicino raccordo Ascoli Mare.

Durante la campagna di misure sono stati riscontrati superamenti dei limiti fissati dal DPR 142/04, per cui il gestore delle infrastrutture dovrà redigere idonei progetti di risanamento.



La rumorosità della zona è evincibile dalla history del livello sonoro equivalente determinata su base giornaliera, da cui emerge la caratteristica antropica della rumorosità della zona, con livello

nel tempo di riferimento diurno che tendenzialmente risultano costantemente superiori ai 65 dB(A) mentre nel tempo di riferimento notturno il livello sonoro tendenzialmente non scende sotto i 50 dB(A). Mediamente la differenza della rumorosità tra il periodo notturno e quello diurno è nell'ordine di 10 dB.

In linea di massima, per quanto riguarda il raccordo Ascoli Mare possono essere adottate idonee schermature acustiche, mentre per quanto riguarda la SP1, data la conformazione morfologica e la presenza di edifici ai lati della carreggiata, gli interventi attuabili sono di due tipologie:

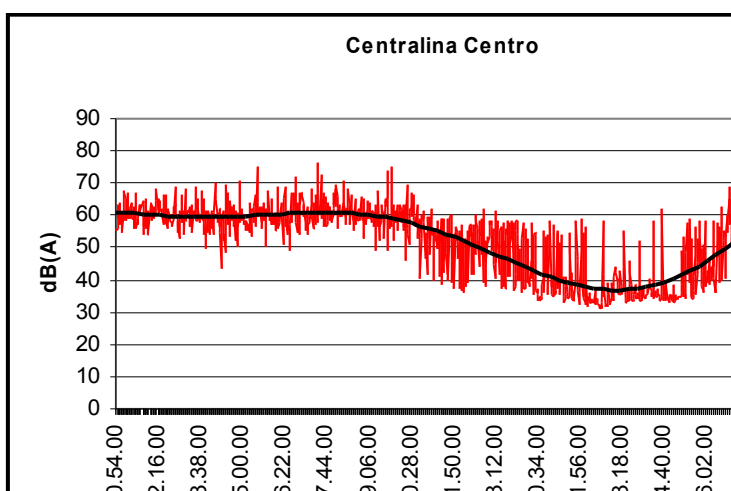
- adozione di asfalto fonoassorbente
- regolamentazione del flusso di traffico con la realizzazione di idonee roatorie

#### ▪ COLONNELLA: FUTURA CASA DI CURA E CENTRO STORICO

La zona è interessata da un rilevante traffico attribuibile alla funzione di *crocevia* che il Capoluogo ricopre per la rete stradale comunale, come evincibile dalla history del livello sonoro equivalente rilevata nell'arco di 24 ore.

Anche in questo caso la caratteristica del fenomeno è di tipo antropico, con una tendenza dei livelli nel tempo di riferimento diurno a valori

di 60 dB(A) mentre nel tempo di riferimento notturno di hanno valori di rumorosità inferiori a 40 dB(A). Mediamente la differenza tra rumorosità diurna e notturna sa aggira nell'ordine di 25 dB.



Da quanto sopra emerge chiaramente che una riduzione della rumorosità della zona sarà possibile solamente quando sarà ultimata la nuova viabilità esterna che avrà funzioni di tangenziale all'abitato e che contribuirà a ridurre il livello sonoro specialmente nelle ore diurne.

Per cui l'adozione di eventuali azioni dovrà essere rimandata ad una futura analisi del clima acustico quando la rete stradale sarà completata.

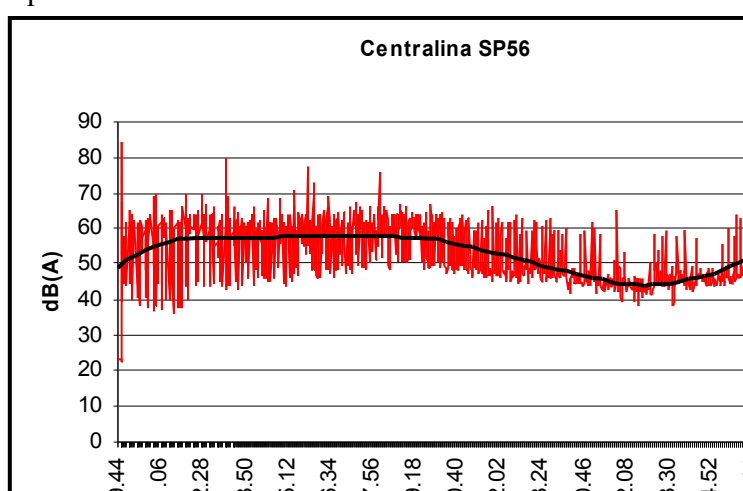
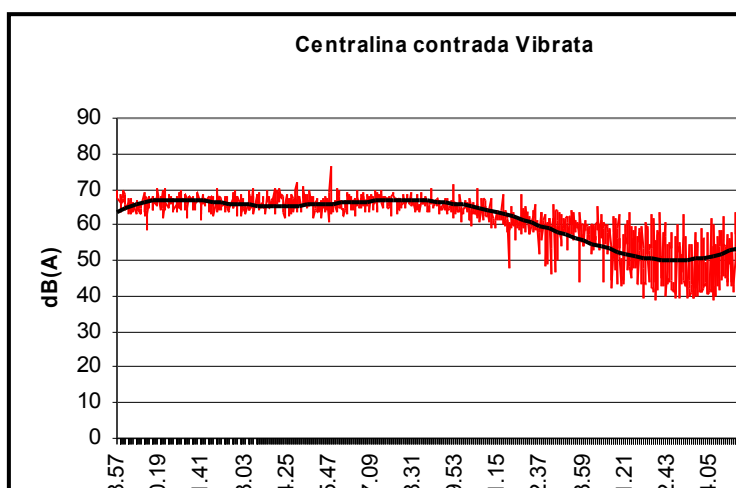
#### ▪ CONTRADA RIOMORO BASSO

In questa zona si è rilevato un superamento del livello sonoro durante il tempo di riferimento notturno, associabile al traffico stradale e alla zona industriale del Comune di Corropoli ed in particolare ad una anomala emissione di rumore da parte di una azienda metalmeccanica.

Dato che la viabilità locale è interessata ad una prossima modifica del tracciato stradale e visto che il superamento del livello è imputabile ad una condizione anomala, al momento non si ritiene necessario un intervento di risanamento. Inoltre visto che nella zona sarà realizzato il futuro centro Day Surgery, si rimanda alla valutazione previsionale del clima acustico che dovrà essere redatto ai sensi della L.R. 23/07 dal titolare della concessione/autorizzazione.

#### ▪ INCROCIO SP 56 E CONTRADA VIBRATA

La zona è caratterizzata da una elevata rumorosità dovuta essenzialmente al traffico stradale lungo l'autostrada A14; tali livelli sono evidenti analizzando le history temporali. Anche in queste history tendenzialmente si osservano valori di rumorosità consistenti nei due tempi di riferimento e un modesto gradiente (nell'ordine di 10 dB) tra il valore tendenziale massimo e quello minimo.



Questo in quanto le due misure, e con maggiore evidenza quella in contrada Vibrata, sono influenzate da una sorgente antropica quale il traffico stradale, che risulta persistente anche nel tempo di riferimento notturno ovvero, come detto, individuabile nella A14. Tale rumorosità, data la conformazione orografica, è percepibile in modo diffuso su tutto il territorio comunale, ovviamente con livelli differenti in funzione

della distanza e della presenza di eventuali schermature. A tale scopo sarà compito del gestore della infrastruttura redigere e attuare un idoneo piano di risanamento, così come prescritto dal DM 29/11/2000.

## **9. ELENCO ALLEGATI**

Parte integrante del presente PCCA sono gli elaborati grafici allegati:

TAV 01.Ripartizione territoriale con dati ISTAT

TAV 02.Infrastrutture di trasporto con le indicazioni delle relative fasce di pertinenza del D.P.R. 142/04

TAV 03.Classificazione acustica delle zone particolarmente protette e ricettori sensibili

TAV 04.Classificazione acustica delle sorgenti principali di rumore, *classi IV e V*

TAV 05.Compatibilità zonizzazione di progetto con gli strumenti previsionali dei Comuni limitrofi

TAV 06.Piano di Classificazione Acustica del territorio

TAV 07.Postazioni di misura e verifica del Clima Acustico persistente ai sensi del DM 16/03/1998



**Il Tecnico competente**

---

DOTT. MARCO ITALO PAOLETTI

