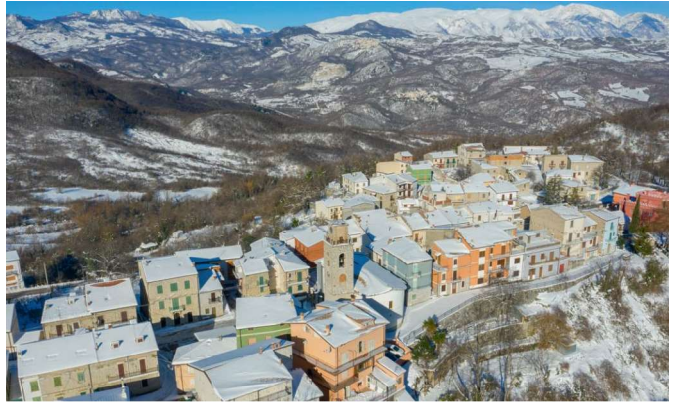




Comune di **Rosello** (Chieti)



Rosello e Giuliopoli borghi dell'abete bianco appenninico

Piano di Classificazione Acustica

E.ACU.3_ Relazione Generale

Progettista del Piano | Tecnico Competente in Acustica Ambientale
ai sensi del D.Lgs. 42/2017 - E.N.TE.C.A. n° 1225 - Arch. **Assunta Fagnilli**



Tieffe Studio Assunta
StruttureArchitetturaEnergia
PaesaggioUrbanisticaAmbiente

Assunta Fagnilli
ARCHITETTO
Via B. Croce, n° 5
66040 - QUADRI (CH)
info: 328.4946204

Responsabile del Servizio Tecnico Comunale e Sindaco - **Alessio Monaco**

Responsabile dell' Ufficio tecnico: **Ing. Rocco Michele Carozza**

Marzo 2023

TECNICO COMPETENTE
IN ACUSTICA AMBIENTALE
Arch. ASSUNTA FAGNILLI
al sensi del D.Lgs. 42/2017
Firma e timbro del progettista

Sommario

1. Premessa

2. Quadro normativo di riferimento

- 2.1 La situazione normativa attuale
- 2.2 La legge quadro 447/1995
- 2.3 I Decreti ed i Regolamenti di attuazione della Legge Quadro
- 2.4 La normativa Regionale di attuazione della Legge Quadro
- 2.5 La zonizzazione acustica del territorio
- 2.6 I valori limite assoluti
- 2.7 I valori limite differenziali di immissione
- 2.8 Le infrastrutture stradali
- 2.9 Limiti non tecnicamente conseguibili
- 2.10 Le infrastrutture ferroviarie
- 2.11 Rumore aeroportuale
- 2.12 Finalità della classificazione acustica

3. Quadro conoscitivo

- 3.1 Base dati
- 3.2 Analisi qualitativa del territorio
- 3.3 Densità di Popolazione

4. Classificazione acustica del Comune di Rosello

- 4.1 Metodologia
- 4.2 Procedura utilizzata per la determinazione dello schema di zonizzazione
- 4.3 Definizione delle Unità Territoriali di Riferimento ed acquisizione dati
- 4.4 Assegnazione della classe I
- 4.5 Assegnazione della classe II, III, IV
- 4.6 Assegnazione della classe V e VI
- 4.7 Classificazione aree adiacenti infrastrutture di trasporto

1. Premessa

La classificazione acustica del territorio è un atto dovuto dalla normativa vigente, infatti la Legge Quadro sull'inquinamento acustico n.447/1995 stabilisce che i comuni provvedano alla suddivisione del territorio secondo la classificazione stabilita dal D.P.C.M. 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" e secondo i criteri stabiliti dalle regioni. Essa consiste nella suddivisione del territorio comunale in aree acusticamente omogenee a seguito di attenta analisi urbanistica del territorio stesso tramite lo studio della relazione tecnica del piano regolatore generale e delle relative norme tecniche di attuazione.

Di conseguenza la classificazione del territorio in zone acusticamente omogenee risulta essere un atto tecnico-politico complesso che rappresenta una concreta opportunità per l'Amministrazione Comunale di regolamentare l'uso del territorio, oltre che secondo gli strumenti urbanistici, anche in base all'impatto acustico che ciascun insediamento o struttura può avere in una determinata area con l'obiettivo di prevenire il deterioramento di zone acusticamente non inquinate.

2. Quadro normativo di riferimento

2.1 La situazione normativa attuale

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". Il decreto stabiliva che il territorio comunale dovesse essere suddiviso in zone acusticamente omogenee, in sei classi, per ciascuna delle quali venivano fissati i limiti massimi ammissibili del livello equivalente di pressione sonora.

La successiva legge 26 ottobre 1995, n° 447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico" definisce alcuni concetti fondamentali (inquinamento acustico, sorgenti sonore fisse e mobili, valori limite di emissione, di immissione, di attenzione, di qualità) e stabilisce le competenze di Stato, Regioni, Province e Comuni, ribadendo che tra le competenze di questi ultimi figura la classificazione acustica del Territorio comunale. Trattandosi di una "legge quadro" sono fissati solo i principi generali, demandandolo al Ministero dell'Ambiente la funzione centrale di indirizzo e ad altri organi dello Stato e agli Enti Locali l'emanazione di leggi, decreti e regolamenti di attuazione. Un ruolo determinante è attribuito alle Regioni, alle Province ed ai Comuni.

2.2 La legge quadro 447/1995

Con l'emanazione della legge n° 447/95 viene quindi finalmente definito il quadro di riferimento entro cui Stato e Regioni devono emanare i decreti attuativi e le leggi regionali di recepimento per completare l'assetto normativo.

La legge n° 447/95, dopo aver fissato le finalità e definito l'inquinamento acustico in maniera più ampia e articolata rispetto al **D.P.C.M. 01 Marzo 1991**, definisce le sorgenti di rumore ed i valori limite, stabilisce le competenze dello Stato, delle Regioni, delle Province, dei Comuni e degli Enti gestori o proprietari delle infrastrutture di trasporto in materia di inquinamento acustico. Provvede a fornire indicazioni a carattere generale per la predisposizione di piani di risanamento acustico e per le valutazioni di impatto acustico ed a fissare le sanzioni amministrative per il superamento dei limiti, indicando gli organismi preposti ai controlli. La legge ha la finalità di stabilire i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico, non modificabili dal potere legislativo attribuito alle Regioni ai sensi dell'art.117 della Costituzione.

La legge si preoccupa non solo della tutela della salute ma anche, a differenza del DPCM 1/3/91, del conseguimento di un clima acustico ottimale per il comfort delle persone. I valori limite di immissione sono distinti, concordemente con quanto previsto dal DPCM del 1/3/91, in valori limite assoluti e valori limite differenziali. Sono inoltre definiti i provvedimenti per la limitazione delle immissioni sonore che possono essere di natura amministrativa, tecnica, costruttiva e gestionale. Al fine della tutela dell'ambiente dall'inquinamento acustico, la legge riconosce quindi l'importanza, non solo degli interventi di tipo attivo sulle sorgenti o di tipo passivo lungo le vie di propagazione o sui ricettori, ma anche degli strumenti generali quali, ad esempio, i piani urbani del traffico. Negli artt. 6 e 7 sono individuate le competenze specifiche dei Comuni ed i rapporti dei Comuni con gli altri Enti Locali. In particolare sono specificati alcuni importanti adempimenti con risvolti di carattere urbanistico – territoriale quali la classificazione del territorio comunale (art.4, comma 1, lettera a), il coordinamento degli strumenti urbanistici, l'adozione dei piani di risanamento acustico (art.7), la verifica del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie, la rilevazione ed il controllo delle emissioni acustiche prodotte dai veicoli. Recentemente il D.Lgs. n. 42 del 17 febbraio 2017 “Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico, a norma dell’articolo 19, comma 2, lettere a), b), c), d), e), f) e h) della legge 30 ottobre 2014, n. 161” ha modificato ed integrato la Legge 447/95 in particolare introducendo il concetto di “sorgente sonora specifica” e “limite di immissione specifico”.

2.3 I Decreti ed i Regolamenti di attuazione della Legge Quadro

La Legge Quadro 447/95 si preoccupa di fissare solo i principi generali, demandando a specifici decreti e regolamenti di attuazione l'approfondimento delle varie tematiche.

Il numero di tali atti è notevole, si richiamano i provvedimenti già emanati:

1. Decreto Ministero dell’Ambiente 11 dicembre 1996 “Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo”
2. D.P.C.M. 18 settembre 1997 “Determinazione dei requisiti delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante” abrogato dall’art. 8 del D.P.C.M. 16.04.99 n. 215
3. Decreto Ministero dell’Ambiente 31 ottobre 1997 “Metodologia di misura del rumore aeroportuale”
4. D.P.C.M. 14 novembre 1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”

5. D.P.C.M. 05 dicembre 1997 “Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici”
6. D.P.R. 11 dicembre 1997 n° 496 “Regolamento recante norme per la riduzione dell’inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili”
7. Decreto Ministero dell’Ambiente 16 marzo 1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento da rumore”
8. D.P.C.M. 31 marzo 1998 “Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l’esercizio dell’attività del tecnico competente in acustica, ai sensi dell’art. 3, comma 1, lettera b), e dell’art. 2, commi 6, 7, e 8, della legge 26 ottobre 1995, n° 447 Legge quadro sull’inquinamento acustico”
9. D.P.R. 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”
10. D.P.C.M. 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”
11. Decreto del Ministero dell’Ambiente 20 maggio 1999 “Criteri per la progettazione dei sistemi di monitoraggio per il controllo dei livelli di inquinamento acustico in prossimità degli aeroporti nonché criteri per la classificazione degli aeroporti in relazione al livello di inquinamento acustico”
12. D.P.R. 9 novembre 1999 n. 476 “Regolamento recante modificazioni al decreto del Presidente della Repubblica 11 dicembre 1997, n. 496, concernente il divieto di voli notturni”
13. Decreto del Ministero dell’Ambiente 3 dicembre 1999 “Procedure antirumore e zone di rispetto degli aeroporti”
14. Decreto del Ministero dell’Ambiente 29 novembre 2000 “Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore” modificato con il successivo Decreto 23 novembre 2001
15. D.P.R. 30 marzo 2004 n. 142 “Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell’inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare
16. D.P.R. 19 ottobre 2011 n. 227 “Regolamento per la semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale gravanti sulle imprese ...”

17. D.Lgs. n. 41 del 17 febbraio 2017 “Disposizioni per l’armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico con la direttiva 2000/14/CE e con il regolamento (CE) n. 765/2008, a norma dell’articolo 19, comma 2, lettere i), l) e m) della legge 30 ottobre 2014, n. 161”
18. D.Lgs. n. 42 del 17 febbraio 2017 “Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico, a norma dell’articolo 19, comma 2, lettere a), b), c), d), e), f) e h) della legge 30 ottobre 2014, n. 161”

2.4 La normativa Regionale di attuazione della Legge Quadro

La Legge Quadro prevede che i criteri in base ai quali i Comuni devono predisporre i piani di classificazione e di risanamento acustico siano stabiliti con normativa regionale. Alle Regioni è demandato il compito di definire, in base alle proposte pervenute ed alle disponibilità finanziarie assegnate dallo Stato, un piano triennale di intervento con le relative priorità.

La Regione Abruzzo ha emanato, in ordine cronologico, i seguenti dispositivi:

1. Determina Dirigenziale DF2/188 del 17.11.2004 “Approvazione criteri tecnici di zonizzazione acustica L. 447/94”
2. Legge Regionale n. 23 del 17.07.2007 “Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell’inquinamento acustico nell’ambiente esterno ed abitativo”
3. D.G.R. n. 770 del 14/11/2011 con cui sono approvati i criteri e le disposizioni regionali in applicazione della L.R. 23/2007. In particolare si stabiliscono i criteri tecnici per:
 - la redazione dei Piani di Risanamento Acustico dei territori comunali
 - il rilascio delle autorizzazioni comunali per le attività temporanee
 - la redazione delle previsioni di impatto acustico
 - la redazione delle relazioni di clima acustico
 - la redazione dei piani di classificazione acustica dei territori comunali.

2.5 La zonizzazione acustica del territorio

La Legge Quadro stabilisce che i Comuni devono predisporre ed adottare la classificazione acustica del proprio territorio. Tale operazione, denominata "zonizzazione acustica", consiste nella suddivisione del territorio comunale, in base alla sua prevalente ed effettiva destinazione d'uso, in sei zone acusticamente omogenee.

Le verifiche dei livelli di rumore effettivamente esistenti sul territorio comunale (caratterizzazione acustica del territorio) potrebbero evidenziare il mancato rispetto dei limiti fissati. In tal caso la legge 447/95 prevede da parte dell'Amministrazione Comunale l'obbligo di predisporre e adottare un Piano di Risanamento Acustico. Le classi di destinazione d'uso del territorio. Le sei classi sono indicate nella tabella A del D.P.C.M. 14.11.1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" e sono riportate in tabella con la loro definizione.

<p>CLASSE I - aree particolarmente protette le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed a</p>
<p>CLASSE II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale 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.</p>
<p>CLASSE III - aree di tipo misto 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.</p>
<p>CLASSE IV - aree di intensa attività umana le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali, le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie, le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.</p>
<p>CLASSE V - aree prevalentemente industriali le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.</p>
<p>CLASSE VI - aree esclusivamente industriali le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.</p>

Tabella 1 - classi acustiche (tab. A del DPCM 14.11.1997)

2.6 I valori limite assoluti

Nel realizzare la classificazione si dovrà tener conto che la definizione di zona prevede, oltre ai valori di qualità, sia i livelli di attenzione (superati i quali occorre procedere e avviare il Piano di Risanamento Comunale), sia i limiti massimi di immissione ed emissione, i primi riferiti al rumore prodotto dalle sorgenti nel loro insieme, i secondi al rumore prodotto dalle singole sorgenti.

Per ogni classe il D.P.C.M. 14.11.1997 stabilisce i limiti da rispettare mediante coppie di valori: un valore per il periodo diurno (dalle ore 06:00 alle 22:00) e uno per il periodo notturno (dalle ore 22:00 alle 06:00). In definitiva si hanno due coppie di valori:

due relative alla disciplina delle sorgenti sonore

- valori limite di emissione;

- valori limite di immissione (suddivisi in assoluti e differenziali) e le altre due relative alla pianificazione delle azioni di risanamento;
- valori di attenzione;
- valori di qualità.

Nelle tabelle che seguono sono riportati i valori limite di ogni classe ed alcune notazioni.

Limite di emissione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempo di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
I - Aree particolarmente protette	45 dBA	35 dBA
II - Aree prevalentemente residenziali	50 dBA	40 dBA
III - Aree di tipo misto	55 dBA	45 dBA
IV - Aree di intensa attività umana	60 dBA	50 dBA
V - Aree prevalentemente industriali	65 dBA	55 dBA
VI - Aree esclusivamente industriali	65 dBA	65 dBA

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.

Tabella 2 - valori limite assoluti di emissione (dBA)

Limite di immissione: il valore massimo di rumore 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	Tempo di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
I - Aree particolarmente protette	50 dBA	40 dBA
II - Aree prevalentemente residenziali	55 dBA	45 dBA
III - Aree di tipo misto	60 dBA	50 dBA
IV - Aree di intensa attività umana	65 dBA	55 dBA
V - Aree prevalentemente industriali	70 dBA	60 dBA
VI - Aree esclusivamente industriali	70 dBA	70 dBA

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

Tabella 3 - valori limite assoluti di immissione (dBA)

Limite di qualità: il valore di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla Legge Quadro 447/95.

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempo di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)
I - Aree particolarmente protette	47 dBA	37 dBA
II - Aree prevalentemente residenziali	52 dBA	42 dBA
III - Aree di tipo misto	57 dBA	47 dBA
IV - Aree di intensa attività umana	62 dBA	52 dBA
V - Aree prevalentemente industriali	67 dBA	57 dBA
VI - Aree esclusivamente industriali	70 dBA	70 dBA

Tabella 4 - valori limite assoluti di qualità (dBA)

Limite di attenzione: il valore di immissione, indipendente dalla tipologia della sorgente e dalla classificazione acustica del territorio della zona da proteggere, il cui superamento obbliga ad un intervento di mitigazione acustica

Tutte le classi di destinazione d'uso del territorio	Tempo di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)
Se riferiti ad un'ora	i valori di immissione + 10 dBA	i valori di immissione + 5 dBA
Se relativi all'intero tempo di riferimento	i valori di immissione	

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

Tabella 5 - valori limite assoluti di attenzione (dBA)

2.7 I valori limite differenziali di immissione

Un breve cenno anche ai valori limite differenziali, di fondamentale importanza anche se non concorrono alla definizione delle zone acustiche, che si applicano esclusivamente alle immissioni rilevabili all'interno di ambienti abitativi.

Definizione: differenza tra livello di rumore ambientale e livello di rumore residuo		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempo di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)
Tutte tranne la classe VI	5 dBA	3 dBA

Tabella 6 - valori limite differenziali di immissione (dBA)

I limiti differenziali non si applicano alla rumorosità prodotta da:

- infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime
- attività e comportamenti non connessi ad esigenze produttive, commerciali e professionali
- servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso nei seguenti casi, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:
 - quando il rumore misurato a finestre aperte è inferiore a 50 dBA durante il periodo diurno e 40 dBA durante il periodo notturno
 - quando il livello di rumore ambientale misurato a finestre chiuse è inferiore a 35 dBA durante il periodo diurno e 25 dBA durante il periodo notturno.

2.8 Le infrastrutture stradali

Il DPR n° 142 del 30.03.2004 "Regolamento recante disposizione per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare ..." individua delle fasce di pertinenza (misurate dal confine stradale) per le infrastrutture stradali di nuova realizzazione ed esistenti, all'interno delle quali sono fissati valori limite di immissione (riferiti al solo rumore del traffico) da verificare in corrispondenza dei punti di maggior esposizione.

All'interno delle fasce di pertinenza le sorgenti sonore diverse dal traffico stradale devono rispettare i limiti di emissione (singolarmente) e di immissione (nel loro insieme) della classificazione acustica assegnata a quella fascia. All'esterno il rumore prodotto dall'infrastruttura stradale concorre al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione.

I limiti stabiliti dal DPR 142/2004 sono riassunti nelle due tabelle che seguono.

Tipo di strada (secondo il Codice della Strada)	Sottotipi a fini acustici (D.M.5/11/2001)	Fascia di pertinenza <i>m</i>	Valori-limite di immissione			
			Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri recettori	
			diurno dB(A)	notturno dB(A)	diurno dB(A)	notturno dB(A)
A - autostrada		A (100)	50	40	70	60
		B (150)			65	55
B – extraurbana principale		A (100)	50	40	70	60
		B (150)			65	55
C – extraurbana secondaria	Ca (strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	A (100)	50	40	70	60
		B (150)			65	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	A (100)	50	40	70	60
		B (150)			65	55
D – urbana di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate ed interquartiere)	A (100)	50	40	70	60
		B (50)			65	55
	Db (tutte le altre strade urbane di scorrimento)	A (100)	50	40	70	60
		B (50)			65	55
E – urbana di quartiere		30	Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'articolo 6, comma 1, lettera a) della Legge 447/95			
F – locale		30				

* per le scuole vale il solo limite diurno

Tabella 7 - limiti di immissione (infrastrutture stradali esistenti)

Tabella 8
- limiti di

Tipo di strada (secondo il Codice della Strada)	Sottotipi a fini acustici (D.M.5/11/2001)	Fascia di pertinenza <i>m</i>	Valori-limite di immissione			
			Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri recettori	
			diurno dB(A)	notturno dB(A)	diurno dB(A)	notturno dB(A)
A - autostrada		250	50	40	65	55
B – extraurbana principale		250	50	40	65	55
C – extraurbana secondaria	C1	250	50	40	65	55
	C2	150	50	40	65	55
D – urbana di scorrimento		100	50	40	65	55
E – urbana di quartiere		30	Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'articolo 6, comma 1, lettera a) della Legge 447/95			
F – locale		30				

* per le scuole vale il solo limite diurno

immissione (infrastrutture stradali di nuova realizzazione)

2.9 Limiti non tecnicamente conseguibili

Qualora i valori limite per le infrastrutture, sia all'interno che all'esterno delle fasce di pertinenza, non siano tecnicamente conseguibili, ovvero qualora in base a valutazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale si evidenzino l'opportunità di procedere ad interventi diretti sui ricettori, deve essere assicurato il rispetto dei seguenti limiti:

- 35 dBA Leq notturno per ospedali, case di cura e case di riposo;
- 40 dBA Leq notturno per tutti gli altri ricettori;

- 45 dBA Leq diurno per le scuole da valutare al centro della stanza, a finestre chiuse, all'altezza di 1,5 metri dal pavimento.

2.10 Le infrastrutture ferroviarie

Analogamente alle infrastrutture stradali anche quelle ferroviarie hanno una regolamentazione specifica, contenuta nel DPR n° 459 del 18.11.1998 "Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario" che individua delle fasce di pertinenza per le infrastrutture di nuova realizzazione ed esistenti, all'interno delle quali sono fissati valori limite di immissione (riferiti al solo rumore del traffico) differenziati anche in base alla velocità dei convogli, da verificare in corrispondenza dei punti di maggior esposizione.

All'interno delle fasce di pertinenza le sorgenti sonore diverse dal traffico ferroviario devono rispettare i limiti di emissione (singolarmente) e di immissione (nel loro insieme) della classificazione acustica assegnata a quella fascia. All'esterno il rumore prodotto dall'infrastruttura concorre al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione.

I limiti stabiliti dal DPR 459/1998 sono riassunti in tabella 9 che segue, e per le scuole valgono solo durante il periodo di riferimento diurno.

tipo di infrastruttura	Ampiezza della fascia di pertinenza	scuole, ospedali, case di cura e di riposo		altri ricettori	
		Diurno dBA	Notturmo dBA	Diurno dBA	Notturmo dBA
nuova realizzazione velocità di progetto > 200 km/h	250 metri	50	40	65	55
nuova realizzazione velocità di progetto < 200 km/h	100 metri (fascia A)	50	40	70	60
	150 metri (fascia B)			65	55
esistente	100 metri (fascia A)	50	40	70	60
	150 metri (fascia B)			65	55

Tabella 9 - infrastrutture ferroviarie, limiti di immissione

Nel caso in cui i limiti non siano conseguibili vale integralmente quanto già espresso per le infrastrutture stradali al punto.

2.11 Rumore aeroportuale

Secondo quanto previsto dal DM 31/10/97 l'indicatore utilizzato per caratterizzare il rumore aeroportuale è l'indice LVA (Livello di Valutazione del rumore Aeroportuale). Nell'intorno aeroportuale sono individuate tre aree di rispetto, delimitate da curve di isolivello LVA, all'interno

delle quali sono posti vincoli urbanistici per le attività da insediare successivamente alla data di entrata in vigore del decreto:

- zona A – LVA compreso tra 60 e 65 dB – non sono previste limitazioni;
- zona B – LVA compreso tra 65 e 75 dB – sono possibili attività agricole ed allevamenti di bestiame, attività industriali e assimilate, attività commerciali, attività di ufficio, terziario e assimilate, previa adozione di adeguate misure di isolamento acustico;
- zona C – LVA superiore a 75 dB – sono possibili esclusivamente le attività funzionalmente connesse con l'uso ed i servizi delle infrastrutture aeroportuali.

All'esterno di tali fasce il rumore di origine aeroportuale non può superare il valore di 60 dB (LVA) e concorre al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione.

La caratterizzazione acustica dell'intorno aeroportuale è definita da specifiche commissioni, costituite ai sensi dell'art.5 comma 1 del DM 31/10/97 per ciascun aeroporto.

2.12 Finalità della classificazione acustica

La classificazione acustica del territorio fornisce il quadro di riferimento per i valori limite del rumore ambientale e 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 etc.
- di orientare le scelte urbanistiche sulle aree di nuova urbanizzazione, tenendo conto anche del parametro costituito dal clima acustico.

Nel quadro normativo delineato dalla Legge Quadro 447/95 e dai decreti seguenti la classificazione in zone acusticamente omogenee risulta essere un atto tecnico-politico complesso e con rilevanti implicazioni, visto che disciplina l'uso del territorio in base all'impatto acustico delle attività svolte e di essa devono tenere conto gli strumenti urbanistici (piani regolatori, piani urbani del traffico, ecc.). Obiettivo principale 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.

3. Quadro conoscitivo

3.1 Base dati

Oltre alla normativa citata al precedente paragrafo i documenti che sono stati considerati per la redazione del PCCA sono i seguenti:

- Cartografia Catastale.
- Sezioni di censimento ISTAT e dati censimento ISTAT: i dati del censimento ISTAT sono utilizzati nella fase di definizione dello schema di zonizzazione;
- Dati sul traffico stradale presente nelle principali arterie viarie che attraversano il territorio comunale: tali dati sono utili per conoscere la tipologia di traffico delle strade secondo il nuovo codice della strada. Tale dato è importante sia nella fase di definizione dello schema di zonizzazione, sia nella fase di definizione delle fasce di pertinenza delle strade;
- Piano Regolatore Generale del Comune di Rosello (CH): viene utilizzato nella fase di ottimizzazione dello schema di zonizzazione per individuare eventuali incongruenze tra lo schema risultante dalla prima fase e la vocazione delle diverse aree territoriali;
- PCCA dei Comuni confinanti: vengono utilizzati nella fase di ottimizzazione dello schema di zonizzazione per individuare eventuali discontinuità di classe in corrispondenza della zona di confine amministrativo del Comune.

3.2 Analisi qualitativa del territorio

Il Comune di Rosello (CH) ha un'estensione territoriale di circa 19 km², una popolazione di ca. 160 abitanti e si estende all'interno della valle del medio alto Sangro. Oltre il centro abitato di Rosello, il territorio comunale ospita anche la Frazione di Giuliopoli.

I comuni limitrofi sono:

- a NORD: Villa S. Maria (CH);
- a EST: Roio del Sangro (CH);
- a SUD: Agnone (IS);
- a OVEST: Borrello (CH).

La sorgente sonora prevalente nel territorio comunale è costituita dal traffico veicolare di attraversamento lungo la S.P. 180 “Rosello - Guado di Liscia” e la S.P. 155-4° “Colledimezzo – Borrello” che si riconnettono alla Fondovalle Sangro. Nelle altre zone – costituite da altri piccoli nuclei abitati – sono presenti prevalentemente attività di pastorizia e in maniera residuale di tipo agricola.

3.3 Densità di Popolazione

Il comune di Rosello, consta di soli 161 residenti censiti al 30.09.22 dislocati tra il nucleo abitato e la frazione. Tale popolazione è destinata a più che raddoppiarsi, rispetto a coloro che risiedono stabilmente nel comune durante tutto l’anno, nel periodo estivo e durante le principali festività e ricorrenze.

Di seguito si riporta una tabella di dati riportante l’evoluzione demografica considerata nei 15 censimenti riferiti a 14 decenni (ve ne furono due tra il 1931 ed il 1936, ma saltò per cause belliche quello del 1941) in cui è stato effettuato il censimento generale della popolazione italiana (dal 1861 al 1911) dall’ISTAT.

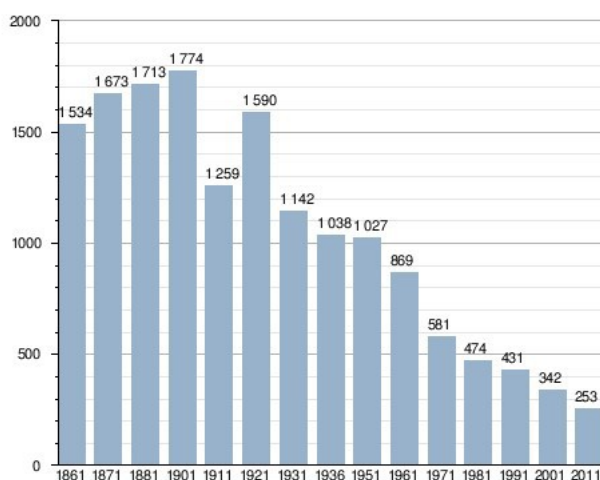


Fig. 1 - Dinamica demografica del Comune di Rosello tra il 1861 ed il 2011 (dati ISTAT)

La densità abitativa caratteristica del territorio comunale è pari a 8,34 abitanti per kmq, indice molto basso nella gran parte del territorio comunale.

4. Classificazione acustica del Comune di Rosello

I principi sui quali è stato classificato il territorio comunale da un punto di vista acustico sono riferiti alla salvaguardia degli insediamenti abitativi, delle aree adibite a verde, delle aree protette, delle aree agricole e più in generale delle zone e degli edifici che per loro destinazione richiedono una particolare tutela dal rumore.

La redazione del progetto è avvenuta per fasi successive sino alla proposta finale con la metodologia di seguito specificata.

4.1 Metodologia

La metodologia seguita nella redazione del PCCA trae fondamento e giustificazione nelle linee guida della Regione Abruzzo definite nella Deliberazione della Regione Abruzzo n.770/P del 14 novembre 2011 (di seguito tale documento sarà riportato con la dicitura "Linee Guida RA").

Essa si articola in più fasi.

Nel caso dello studio che si sta conducendo ci si soffermerà sulle prime due fasi, basate su dati non acustici (dati censimento ISTAT, ecc.), che consistono nella Redazione del Quadro Conoscitivo Preliminare e nell'Analisi e Zonizzazione dello Stato di Fatto. Nel primo caso ci si focalizzerà nell'acquisizione di tutte le informazioni necessarie alla predisposizione del Piano di Classificazione Acustica; mentre nella fase successiva, si predisporrà una bozza di zonizzazione sulla base di criteri il più possibile oggettivi, che tengano conto delle destinazioni d'uso effettive e prevalenti del territorio, nell'analisi critica della zonizzazione redatta nel coordinamento con lo strumento urbanistico in fase di redazione, nell'inserimento delle fasce di pertinenza per gli assi stradali e ferroviari, nell'eliminazione di eventuali incongruenze, nella verifica della possibilità di aggregazione in aree omogenee.

Nello svolgimento del lavoro, in particolare nella fase di ottimizzazione, sono state evidenziate le scelte effettuate per la definizione delle classi acustiche da assegnare alle UTR derivanti da considerazioni di tipo non strettamente acustico, quali quelle derivanti dalla necessità di salvaguardia di specificità locali e quelle dovute a vincoli urbanistici, economici e ambientali presenti sul territorio. Tali scelte sono nate da un approfondito confronto dello Schema di zonizzazione acustica con il nuovo Piano Regolatore Generale di Rosello, in fase di approvazione.

4.2 Procedura utilizzata per la determinazione dello schema di zonizzazione

Riprendendo quanto esposto nelle Linee Guida della Regione Abruzzo, la procedura utilizzata per arrivare allo schema di zonizzazione si articola nei seguenti punti:

- definizione delle Unità Territoriali di Riferimento (UTR) ed acquisizione dati;
- assegnazione della classe I;
- assegnazione delle classi V e VI;
- assegnazione delle classi II, III, IV;
- definizione dello Schema di zonizzazione.

4.3 Definizione delle Unità Territoriali di Riferimento ed acquisizione dati

La prima fase del processo di zonizzazione acustica consiste nell'individuazione delle Unità Territoriali di Riferimento (UTR) sulle quali calcolare i vari parametri oggettivi per stabilire la destinazione d'uso ed assegnare la classe acustica.

Le UTR, laddove possibile, come suggerito dalle stesse Linee Guida RA sono state definite sulla base delle sezioni censuarie ISTAT (il censimento ISTAT di riferimento è quello del 2011).

Tale raccomandazione non è stata tenuta in considerazione allorché le zone censuarie individuate dall'ISTAT comprendono porzioni di territorio disomogenee dal punto di vista della destinazione d'uso prevista dal PRG, dalla tipologia edilizia esistente, della morfologia del territorio, ecc.

Quindi, nelle aree urbane le UTR sono state disegnate cercando di evitare una eccessiva frammentazione del territorio e, per quanto possibile, cercando di conservare la suddivisione censuaria operata dall'ISTAT; nelle aree non urbane invece, essendo le zone censuarie molto estese ed inevitabilmente disomogenee, le UTR sono state definite frazionando tali zone.

Di seguito si riportano gli altri criteri adottati nella suddivisione del territorio in UTR:

- il confine delle UTR non può attraversare nessun tipo di edificio; nel caso ciò dovesse accadere, si tratta esclusivamente di problemi relativi alla rappresentazione grafica. Per quanto concerne la classe acustica da assegnare all'edificio in parola, se le UTR che lo intersecano presentano discontinuità di classe acustica, cautelativamente all'edificio viene assegnata la classe acustica relativa alla UTR che lo interseca che presenta la classe acustica più bassa;
- analogo problema si presenta per le strade di tipo urbano (classi E o F); spesso i confini delle UTR sono posti al centro delle strade e, in caso di discontinuità di classe acustica tra le

UTR che le intersecano, potrebbero determinarsi situazioni per cui le due carreggiate della strada hanno classi acustiche diverse. In questo caso sia la fascia di pertinenza della strada che il fronte degli edifici ad essa prospicienti acquisiscono la classe acustica relativa alla UTR intersecante la strada, che presenta la classe acustica più alta;

- è stata prestata particolare attenzione nella determinazione delle fasce di pertinenza delle infrastrutture di trasporto secondo quanto previsto dalle Linee Guida RA; anche in questo caso il confine delle fasce di pertinenza non può attraversare nessun tipo di edificio; nel caso ciò dovesse accadere, si deve assumere che trattasi esclusivamente di problemi relativi alla rappresentazione grafica. Per quanto concerne la classe acustica da assegnare all'edificio in parola, se la UTR che lo ospita presenta discontinuità di classe acustica rispetto alla fascia di pertinenza della strada, cautelativamente all'edificio viene assegnata la classe acustica più bassa.

La successiva fase, basilare per iniziare la procedura di assegnazione delle classi acustiche, è costituita dall'acquisizione di tutti i dati di interesse relativi al territorio comunale.

In particolare si è operato sui dati reperiti attraverso gli strumenti di seguito specificati:

- Cartografia Catastale in formato dwg (fonte: Comune di Rosello);
- Piano Regolatore Generale in fase di approvazione;
- Sezioni di censimento (fonte: ISTAT);
- Files in formato Excel contenenti i dati sulla popolazione associati alle sezioni di censimento (fonte: ISTAT);

Sono stati inoltre acquisiti i dati inerenti la posizione dei ricettori sensibili, dei parchi pubblici, delle aree di rilevante interesse storico, artistico, architettonico e paesaggistico-ambientale da tutelare, delle aree dedicate allo svolgimento di attività temporanee (di intrattenimento e pubblico spettacolo) svolte all'aperto, dei luoghi sacri di culto, delle aree cimiteriali, delle zone artigianali presenti nel territorio comunale.

4.4 Assegnazione della classe I

Rientrano in questa categoria le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento fondamentale per la loro fruizione. Tuttavia, date le notevoli difficoltà pratiche, essa deve essere assegnata solo alle aree di particolare interesse nelle quali esista la possibilità reale di ottemperare i limiti della classe I.

In particolare, in riferimento alla classificazione delle scuole e dei centri storici intesi come aree da tutelare, la classe I viene adottata soltanto ove questa sia effettivamente indispensabile alla loro vivibilità.

È evidente come l'assegnazione della classe acustica ai ricettori sensibili sia subordinata anche ad una valutazione accurata delle singole situazioni e ad un confronto con l'Amministrazione comunale sulle reali necessità di tale classe acustica.

Pertanto, nella classe I non sono stati inseriti:

- luoghi di culto, ove strettamente integrati nel tessuto urbano;
- I centri storici;
- le aree verdi, aventi estensione areale molto limitata.

In tali zone – per le quali, in osservanza ai criteri tecnici di zonizzazione, sarebbe stato opportuno assegnare la classe acustica I di assoluta tutela – la stretta commistione con aree contigue interessate dalla presenza di edifici residenziali e/o delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali ha reso necessaria l'attribuzione della classe acustica del contesto in cui esse sono inserite.

4.5 Assegnazione della classe II, III, IV

Il metodo utilizzato per l'assegnazione delle classi II, III, IV è di tipo "qualitativo" (come definito nel punto 2.3.2 delle Linee Guida RA), data l'entità della popolazione comunale ben al di sotto dei 2500 abitanti.

L'attribuzione delle classi intermedie sarà effettuata sulla base delle indicazioni fornite dalla tabella A delle Linee guida RA mediante il confronto con gli elementi di conoscenza del territorio acquisiti.

4.6 Assegnazione della classe V e VI

L'assegnazione delle classi V e VI dovrebbe essere fatta in base ai criteri esposti al punto 2.2 delle Linee Guida della Regione Abruzzo. In particolare la classe V viene assegnata alle sezioni con elevata presenza industriale e bassa presenza di insediamenti abitativi, mentre la classe VI viene assegnata quando la presenza di insediamenti abitativi sia assolutamente trascurabile e l'attività produttiva si svolge anche nel periodo notturno. Nello specifico non si sono rilevate necessità all'interno del territorio comunale di Rosello di ricorrere a tali classi data l'esigua presenza di attività artigianali e l'assenza di industriali.

4.7 Classificazione aree adiacenti infrastrutture di trasporto

Ai sensi dell'art. 3 comma 2 del DPCM 14/11/97, all'interno delle fasce di pertinenza delle infrastrutture di trasporto, così come definite dai regolamenti previsti all'art. 11 comma 1 della Legge n. 447/95, non si applicano, al rumore prodotto dall'infrastruttura stessa, i limiti di immissione di cui alla tabella C del succitato decreto, vigendo, altresì, limiti di immissione specifici, stabiliti dai suddetti regolamenti e non dipendenti dalla classificazione acustica del territorio circostante.

All'interno delle suddette fasce di pertinenza, per le sorgenti sonore diverse dalle infrastrutture, si applicano le disposizioni di cui all'art. 3 comma 3 del DPCM 14/11/97.

La tabella A del DPCM 14/11/97, tuttavia, annovera esplicitamente la presenza e la tipologia di infrastrutture di trasporto tra i parametri che concorrono alla definizione delle varie classi acustiche. E' necessario, pertanto, definire criteri oggettivi di classificazione delle aree prospicienti le infrastrutture di trasporto.

Aree Interessate da Infrastrutture Viarie

La classificazione acustica delle aree prospicienti le infrastrutture stradali, sarà la seguente (si noti che l'ampiezza di tali aree non necessariamente coincide con l'ampiezza delle fasce di pertinenza, stabilita dal regolamento di cui all'art. 11 comma 1 della legge n. 447/95, D.P.R. n. 142 del 30/03/2004):

CLASSE IV:

Aree esterne ai centri abitati

Tipologia stradale	Denominazione	Larghezza area prospiciente per lato
A	Autostrade	100 m
B	Strade extraurbane principali	100 m
C	Strade extraurbane secondarie	100 m

Aree interne ai centri abitati

Tipologia stradale	Denominazione	Larghezza area prospiciente per lato
A	Autostrade	50m
B	Strade extraurbane principali	50m
C	Strade extra urbane secondarie	50m
D	Strade urbane di scorrimento	50m

CLASSE III:

Tipologia stradale	Denominazione	Larghezza area prospiciente per lato
E	Strade urbane di quartiere	30 m
F	Strade locali	30 m

Qualora siano disponibili dati attendibili relativi a monitoraggi dei flussi di traffico, tali dati possono essere presi a riferimento per la classificazione delle aree prospicienti strade di tipo C, D, E ed F. In particolare, vanno classificate in classe IV le strade con traffico “intenso”, ovvero quando il flusso veicolare equivalente sia superiore ai 500 veicoli/ora (il flusso veicolare equivalente si calcola sommando al flusso orario dei veicoli leggeri il flusso orario dei mezzi pesanti moltiplicato per un fattore di “equivalenza acustica” pari a 8). Al di sotto di tale valore, si assegna la classe III.

Vanno presi in considerazione i valori medi dei flussi di traffico riferiti all'intervallo orario 6.00-22.00.

L'area prospiciente l'infrastruttura sarà delimitata dai confini delle UTR ricadenti totalmente o anche solo in parte entro i limiti espressi delle tabelle sopraindicate (si può valutare l'opportunità di frazionare quelle UTR comprese soltanto per una porzione inferiore al 50% all'interno dei suddetti limiti), salvo la presenza di fronti schermanti di edifici o di discontinuità morfologiche (dislivelli o barriere naturali) lungo l'intero tratto della infrastruttura viaria ricadente nell'UTR, fatte salve eventuali brevi interruzioni in corrispondenza delle immissioni dalle vie laterali, nel qual caso l'area si limiterà a comprendere la prima schiera di edifici fronte strada comprensivi delle loro pertinenze.

Nel caso dette UTR, in base alla classificazione stabilita seguendo i metodi descritti, risultino già assegnate a classi superiori (ovvero di minor tutela acustica, p.es. zone prevalentemente o esclusivamente industriali), esse conserveranno l'appartenenza a tali classi.

Le UTR prospicienti strade di tipo E ed F interessate esclusivamente da traffico locale e che risultino interne a quartieri residenziali posti in classe II, saranno mantenute in tale classe.

Le UTR di classe I conservano l'appartenenza alla propria classe anche se inserite totalmente o in parte all'interno delle aree prospicienti le infrastrutture stradali.

Allegati: Classificazione Acustica del territorio Comunale