



Documento Preliminare

sindaco

dr. Pasquale Mauri

resp. ufficio di piano

ing. Vincenzo Ferraioli

gruppo di lavoro

prof.arch. Salvatore Visone

coordinatore tecnico - scientifico

L.U.P.T. univ.di napoli- Federico II

consulenti:

dr.Antonio D'Ambrosio

Geologo

dr. Aldo Mauri

Agronomo

dr. Antonia Iride

Acustico

gruppo di assistenza comunale

ing. Flavia Atorino

collaboratori coordinatore

arch.Teresa Schiano

arch. Antonio Mollo



Quadro Conoscitivo

QC.5 - Relazione Preliminare descrittiva

delle fonti di rumore





SOMMARIO

INTRODUZIONE	2
<i>Premessa</i>	2
QUADRO LEGISLATIVO DI RIFERIMENTO	3
<i>La normativa di riferimento per la redazione del Piano di Zonizzazione Acustica</i>	3
<i>Pianificazione acustica pregressa</i>	4
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	4
CRITERI PER L'ELABORAZIONE DEL PIANO	6
<i>Il Piano di Zonizzazione Acustica</i>	6
<i>La suddivisione in zone</i>	6
<i>I limiti assoluti di zona</i>	7
<i>Fasi di predisposizione alla classificazione acustica del territorio</i>	10
CONCLUSIONI	11



INTRODUZIONE

Premessa

A seguito di incarico ricevuto, giusta determina n.98 del 17/01/2013, il sottoscritto tecnico competente in acustica Arch. Antonia Iride (*tecnico competente in acustica iscritta all'albo della Regione Campania giusto Decreto della Giunta Regionale della Campania n. 42 del 07/02/2012*) residente in Cerreto Sannita (BN) alla via Felice Cavallotti, n.30 ed iscritta all'Albo degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Benevento Sezione "A"- Settore Architettura Numero di iscrizione n. 828, redige la seguente relazione acustica preliminare con lo scopo di illustrare brevemente quali saranno i principi normativi e la metodologia operativa alla base del redigendo piano di zonizzazione acustica di Angri.

L'inquinamento da rumore è una delle cause di malessere ambientale più diffusa ed insidiosa, particolarmente presente in ambiti territoriali urbani ad elevata densità abitativa ed alto sviluppo economico, in cui le esigenze di mobilità ed il livello di motorizzazione sono particolarmente elevati.

La classificazione acustica del territorio comunale è un atto di pianificazione che i Comuni devono attuare in base alla Legge n. 447 del 1995 seguendo le modalità indicate dalla normativa regionale in materia (*Linee guida regionali di cui alla delib. di G.R. n° 2436 del 01 agosto 2003 -BURC n° 41 del 15 settembre 2003*).

La classificazione acustica, ancorché atto dovuto dalla normativa vigente, rappresenta una opportunità per le amministrazioni locali di regolamentare l'uso del territorio, oltre che in base agli strumenti urbanistici anche sulla base dell'impatto acustico o della tutela che ciascun insediamento sia civile che produttivo o di servizi devono avere in una determinata area.

La classificazione acustica incide sulla destinazione d'uso del territorio in quanto lo distingue in aree a maggiore o minore livello di rumorosità consentita ed è una delle poche possibilità di governo che può collocare sul territorio in modo equilibrato sia le attività rumorose che quelle che invece richiedono la quiete.

QUADRO LEGISLATIVO DI RIFERIMENTO

La normativa di riferimento per la redazione del Piano di Zonizzazione Acustica

La legge regionale n.16/2004 "Norme per il governo del territorio" all'art.46 disciplina in materia di inquinamento acustico introducendo i piani di zonizzazione acustica di cui alla legge 26 ottobre 1995, n. 447, tra gli elaborati tecnici allegati al Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.). Di seguito si riassume la normativa relativa all'inquinamento acustico che sarà alla base del Piano di Zonizzazione Acustica (P.Z.A) di Angri.

Legge quadro

- Legge 26 ottobre 1995 n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico"

Limiti massimi di esposizione al rumore

- D.P.C.M. 1 marzo 1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"

Valori limite delle sorgenti sonore

- D.P.C.M. 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"

Norme in materia di inquinamento acustico

- D.P.C.M. 11/12/1996 "Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo continuo"

Luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo

- D.P.C.M. 18/9/1997 "Determinazione dei requisiti delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante"
- D.P.C.M. 19/12/1997 "Proroga dei termini per l'acquisizione delle apparecchiature di controllo e registrazione nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 18 settembre 1997"
- D.P.C.M. 16/4/1999 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."

Rumore da traffico ferroviario

- D.P.R. 18/11/1998 n. 459 "Regolamento recante norme in esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario"

Rumore da traffico veicolare

- D.P.R. 30/03/2004 n. 142 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447"

Requisiti acustici passivi degli edifici

- D.P.C.M. 5/12/1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici"

*Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico*

- D.M. 16/3/1998 "Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico"

Redazione ed elaborazione del PZA

- Linee guida regionali di cui alla delib. di G.R. n° 2436 del 01 agosto 2003

Pianificazione acustica pregressa

Il comune di Angri è dotato di piano di zonizzazione acustica, allegato al vigente piano regolatore generale (PRG) ed approvato con delibera di C.S. n.100 del 01/04/1999, è chiaro che tale valido strumento ad oggi risulta datato e pertanto non più totalmente corrispondente ai reali usi del territorio angrese; necessita pertanto di essere rielaborato ed adeguato a quelle che sono state le trasformazioni avvenute nel territorio in questi anni ed a quelle previste dal redigendo strumento urbanistico di governo del territorio.

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Angri fa parte dell'Agro nocerino sarnese, immediatamente a ridosso dell'area vesuviana, e costituisce insieme a Scafati l'estremo settentrionale della Provincia di Salerno. Esso confina a nord con i Comuni di Scafati (SA) e San Marzano Sul Sarno (SA), ad ovest con il Comune di Sant'Antonio Abate (NA), a sud con i Comuni di Corbara (NA) e Lettere (NA) e a est con il Comune di Sant'Egidio del Monte Albino (SA). Il territorio si estende su una superficie di circa 13,71 Km² ed ha una popolazione di 32.576 ab. al 31.12.2011 (dati Anagrafe comunale), con una densità di circa 2.376,08 ab/km², di gran lunga superiore a quella provinciale di 157,3 ab/km².

La rete delle vie di comunicazione

Il territorio comunale di Angri è caratterizzato da un fitto sistema di strutture viarie e ferroviaria di vario ordine e grado che assicurano la viabilità a livello intercomunale, provinciale e regionale.

La città di Angri è dotata di uno svincolo autostradale sulla A3 Napoli-Salerno, facente parte della Strada Europea E45. E' in costruzione la seconda uscita del casello autostradale della A3.

Per quanto riguarda le strade statali, Angri è un caposaldo della Strada statale 268 del Vesuvio, che la collega con la ex Strada statale 162 dir del Centro Direzionale.

Ancora è attraversata dalla Strada statale 18 Tirrena Inferiore, la cosiddetta "Nazionale".

Le strade provinciali sono:

1. Strada Provinciale 185 Via Longa-Innesto SS 18-Ortaloreto-Ortalunga-Innesto SS 367.
2. Strada Provinciale 287 Innesto SS 18(Scafati)-confine centro abitato di Angri.

Infine la città è servita da una sola stazione ferroviaria: la Stazione di Angri, ubicata lungo la tratta Napoli-Salerno, in cui fermano nella stazione i treni Regionali diretti a Napoli, ed in proseguimento per Formia ed i treni diretti a Salerno.

Il centro urbano

Il sistema insediativo del comune di Angri presenta caratteristiche simili a quello degli altri comuni dell'Agro Nocerino Sarnese dove l'insediamento urbano cresciuto intorno al nucleo storico si è man mano sviluppato in relazione alle principali vie di comunicazione che attraversano il territorio comunale.

Se da una parte si registra una espansione dell'abitato avvenuta in maniera ordinata scaturita dalla disciplina urbanistica di zona, dall'altra non si può non registrare un'espansione diffusa nel territorio agricolo ormai frammentato e congestionato di funzioni/attività urbane ad esso estranee.

Gli elementi di interferenza locale sono riconducibili alla presenza degli insediamenti industriali/artigianali anche all'interno del tessuto urbano consolidato che appare congestionato da funzione non congrue con quelle della residenza.

Le aree per attività produttive

Il settore dell'industria legato soprattutto alla logistica è considerato prioritario per lo sviluppo socio economico del comune. Altro settore che muove l'economia del territorio è quello legato alla presenza di stabilimenti industriali di conserve alimentari, infine sono diffuse su tutto il territorio piccoli stabilimenti artigianali/ officine per cui le immissioni sonore sono da valutarsi meglio con indagini mirate in loco.

Le principali aree produttive del comune sono:

- **Il Piano di insediamenti Produttivi comprensoriale "Taurana"**

Si sviluppa su di un'area di mq 396.160 mq oltre a mq 92.218 di rispetto dell'impianto di depurazione di Angri. La superficie è divisa in due parti dall'area del depuratore e dalla strada SS.n.18 e viene servita da una viabilità di progetto che si interseca con la maglia viaria esistente.

- **Il Piano di insediamenti Produttivi via Nazionale**

Con delibera di C.C. del 13/12/89 veniva approvato il Piano di Insediamenti Produttivi. Il Piano Regolatore Generale aveva scelto l'area delimitata tra la SS 18 e la linea ferroviaria Napoli-Salerno e l'area a nord della SS 18. L'intera area è suddivisa in tre blocchi . ad est del corso Vittorio Emanuele ed a sud della SS 18; ad ovest del corso Vittorio Emanuele ed a sud della SS 18; ad ovest di via Santa Maria ed a nord della SS.18.

CRITERI PER L'ELABORAZIONE DEL PIANO

Il Piano di Zonizzazione Acustica

Scopo del Piano è quello di classificare il territorio comunale di Angri in zone diverse ed acusticamente omogenee a cui corrispondono i limiti massimi dei livelli sonori equivalenti consentiti, secondo i criteri fissati dal D.P.C.M. 1/3/1991 e dal D.P.C.M. 14/11/1997.

Concorrono a definire le diverse zone sostanzialmente tre aspetti:

- 1. gli aspetti urbanistici leganti al piano regolatore generale (PRG);*
- 2. lo stato di fatto, ovvero la rumorosità ambientale esistente nel territorio;*
- 3. le scelte di programmazione del territorio espresse nel redigendo piano urbanistico (PUC).*

I limiti di zona hanno sinteticamente i seguenti scopi:

- costituire un riferimento preciso da rispettare per tutte le sorgenti sonore esistenti;
- garantire la protezione di zone poco rumorose;
- promuovere il risanamento di zone eccessivamente rumorose;
- costituire un riferimento ed un vincolo nella pianificazione di nuove aree di sviluppo urbanistico.

La suddivisione in zone

Il D.P.C.M. 1/3/91 e il successivo D.P.C.M. 14/11/97 prevedono la classificazione del territorio comunale in zone di sei classi.

Classe I - Aree particolarmente protette

Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro destinazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

Classe II - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.

Classe III - Aree di tipo misto

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; le aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

Classe IV - Aree di intensa attività umana

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie.

Classe V - Aree prevalentemente industriali

Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali con scarsità di abitazioni.

Classe VI - Aree esclusivamente industriali

Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

I limiti assoluti di zona

Il D.P.C.M. 14/11/97 stabilisce anche una suddivisione definita "tempo di riferimento" e riferita ai livelli massimi ammissibili in relazione al periodo di emissione del rumore:

- periodo diurno dalle ore 6.00 alle ore 22.00;
- periodo notturno dalle ore 22.00 alle ore 6.00.

I limiti massimi di immissione per le varie aree sono rappresentati in Tabella 1.

Classe di destinazione d'uso del territorio	Periodo diurno (6-22)	Periodo notturno (22-6)
<i>Classe I - Aree particolarmente protette</i>	50 dBA	40 dBA
<i>Classe II - Aree destinate ad uso residenziale</i>	55 dBA	45 dBA
<i>Classe III - Aree di tipo misto</i>	60 dBA	50 dBA
<i>Classe IV - Aree di intensa attività umana</i>	65 dBA	55 dBA
<i>Classe V - Aree prevalentemente industriali</i>	70 dBA	60 dBA
<i>Classe VI - Aree esclusivamente industriali</i>	70 dBA	70 dBA

Tabella 1 - Limiti massimi di immissione per le diverse aree (D.P.C.M. 14/11/97)

I limiti massimi di emissione per le varie aree (misurati in prossimità della sorgente sonora) sono rappresentati in Tabella 2.

<i>Classe di destinazione d'uso del territorio</i>	<i>Periodo diurno (6-22)</i>	<i>Periodo notturno (22-6)</i>
<i>Classe I - Aree particolarmente protette</i>	<i>45 dBA</i>	<i>35 dBA</i>
<i>Classe II - Aree destinate ad uso residenziale</i>	<i>50 dBA</i>	<i>40 dBA</i>
<i>Classe III - Aree di tipo misto</i>	<i>55 dBA</i>	<i>45 dBA</i>
<i>Classe IV - Aree di intensa attività umana</i>	<i>60 dBA</i>	<i>50 dBA</i>
<i>Classe V - Aree prevalentemente industriali</i>	<i>65 dBA</i>	<i>55 dBA</i>
<i>Classe VI - Aree esclusivamente industriali</i>	<i>65 dBA</i>	<i>65 dBA</i>

Tabella 2 - Limiti massimi di emissione per le diverse aree (D.P.C.M. 14/11/97)

I livelli di pressione sonora, ponderati con la curva di pesatura A, devono essere mediati attraverso il Livello Equivalente (Leq).

Inoltre data la presenza sul territorio di un'infrastruttura ferroviaria si terrà conto disciplinato dal D.P.R. 18/11/98 n°459 in merito alle fasce dette "di pertinenza ferroviaria" ed i cui limiti di immissione corrispondenti sono i seguenti riportate in tabella:

<i>Fascia</i>	<i>Descrizione ampiezza Fascia</i>	<i>Periodo diurno (6:00-22:00)</i>	<i>Periodo notturno (22:00-6:00)</i>
<i>Fascia A</i>	<i>100 m dalla mezzera del binario più esterno</i>	<i>70 dBA</i>	<i>60 dBA</i>
<i>Fascia B</i>	<i>250 m dalla mezzera del binario più esterno</i>	<i>65 dBA</i>	<i>55 dBA</i>

Tabella 3 - Limiti massimi di immissione per le fasce di pertinenza ferroviarie



Infine si terrà conto del recente DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 30 marzo 2004, n. 142
“Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447”.

Tipo di strada (codice della strada)	Sottotipi ai fini acustici (secondo norme CNR1980 e direttive PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica	Scuole, Ospedali, Case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A - Autostrada	100 m (fascia A)	100 m (fascia A)	50	40	70	60
	150 m (fascia B)	150 m (fascia B)	50	40	65	55
B - Extraurbana principale	100 m (fascia A)	100 m (fascia A)	50	40	70	60
	150 m (fascia B)	150 m (fascia B)	50	40	65	55
C - Extraurbana secondaria	C a (strade a carreggiate separate)	100 m (fascia A)	50	40	70	60
		150 m (fascia B)	50	40	65	55
	C b (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 m (fascia A)	50	40	70	60
		50 m (fascia B)	50	40	65	55
D - Urbana di scorrimento	D a (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100 m	50	40	70	60
	D b (tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100 m	50	40	65	55
E - Urbana di quartiere		30	Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al DPCM 14/11/97, e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane così prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della Legge Quadro n. 447 del 26/10/95.			
F - Locale		30				

*per le scuole vale solo il limite diurno

Tabella 4 – Tabella limiti D.P.R. 30/3/2004 per strade esistenti e assimilabili

Tipo di strada (codice della strada)	Sottotipi ai fini acustici (secondo D.M. 5.11.01 – Norme funz. e geom. per la costruzione delle strade)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica	Scuole, Ospedali, Case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A - Autostrada		250 m	50	65	55	65
B - Extraurbana principale		250 m	50	65	55	65
C - Extraurbana secondaria	C1	250 m	50	65	55	65
	C2	150 m	50	65	55	65
D - Urbana di scorrimento		100 m	50	65	55	65
E - Urbana di quartiere		30	Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al DPCM 14/11/97, e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane così prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della Legge Quadro n. 447 del 26/10/95.			
F - Locale		30				

*per le scuole vale solo il limite diurno

**Fasi di predisposizione alla classificazione acustica del territorio**

Il lavoro che porterà alla definizione della classificazione acustica del comune di Angri sarà organizzato in una serie di fasi che comprenderanno le seguenti attività:

1. Verifica nei dettagli del Piano Regolatore Generale vigente per individuare la destinazione urbanistica di ogni singola area. Si farà la verifica della corrispondenza tra la destinazione urbanistica e le destinazioni d'uso effettivamente esistenti sul territorio.
2. Individuazione delle seguenti localizzazioni:
 - a) impianti industriali significativi;
 - b) case di cura, scuole, parchi o aree protette;
 - c) distribuzione sul territorio di attività artigianali, commerciali e terziarie in genere, significative dal punto di vista acustico.
3. Si sovrapporrà una griglia con i principali assi stradali (strade ad intenso traffico o di grande comunicazione e tratti autostradali), e linee ferroviarie. Per queste infrastrutture si individuerà una fascia ad esse parallela di classe III o IV che è più o meno ampia in funzione delle caratteristiche dell'infrastruttura e delle eventuali schermature al fine di determinare il decadimento dei livelli di rumore.
4. Si procederà alla individuazione delle classi I, V e VI, che in generale sono facilmente desumibili dall'analisi delle funzioni esistenti sul territorio.
5. Si acquisiranno dati acustici relativi al territorio, rilevati secondo le indicazioni riportate nella normativa vigente, al fine di addivenire ad preliminare orientamento di organizzazione delle aree e di valutazione della loro situazione acustica.
6. Si stimeranno in modo approssimativo i superamenti dei livelli ammessi e se ne valuterà la possibilità di ridurli. Si verificherà la situazione rispetto alle diverse tipologie di sorgenti e agli adempimenti che i loro titolari dovranno assolvere per la legge 447/95 e relativi decreti attuativi.
7. Infine si verificherà la coerenza tra la classificazione acustica ipotizzata ed il redigendo PUC al fine di derivare ed evidenziare l' eventuale necessità di adottare piani di risanamento acustico idonei a realizzare le condizioni previste per le destinazioni urbanistiche di zona programmate.



CONCLUSIONI

La zonizzazione acustica del comune di Angri fornirà il quadro di riferimento per valutare i livelli di rumore presenti o previsti nel territorio comunale e, quindi, costituirà la base per programmare interventi e misure di controllo o riduzione dell'inquinamento acustico. Obiettivi fondamentali saranno quelli di prevenire il deterioramento di aree non inquinate e di risanare quelle dove attualmente sono riscontrabili livelli di rumorosità ambientale superiori ai valori limite.

La zonizzazione acustica di Angri sarà alla base di una corretta pianificazione, ai fini della tutela dall'inquinamento acustico delle nuove aree di sviluppo urbanistico previste dal PUC o per la verifica di compatibilità dei nuovi insediamenti o infrastrutture in aree già urbanizzate.

IL TECNICO

Arch. Antonia IRIDE

Tecnico Competente in Acustica Ambientale

Decreto della Giunta Regionale della Campania
n. 42 del 07/02/2012 AGC.5 Settore 2 Servizio 1
Bollettino Ufficiale della Regione Campania
numero 15 del 05/03/2012