



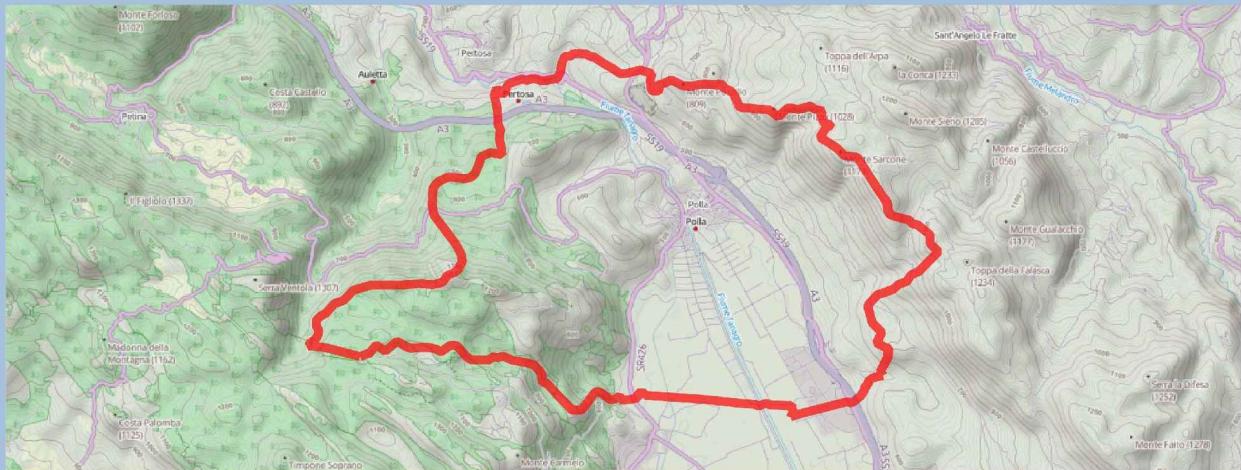
COMUNE DI POLLA (Provincia di Salerno)

CAP 84035 – Via Strada delle Monache -
<http://www.comune.polla.sa.it/polla/home.jsp>

Tel. 0975/376111 – Fax 0975/376235
P.E.C.: protocollo.polla@asmeppec.it

PIANO URBANISTICO COMUNALE

ai sensi della LrC 16/2004 e ss.mm.ii.



Elaborato

PZA

1

PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

RELAZIONE TECNICA

PROGETTISTA

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA

Ing. Antonio IPPOLITO

UTC

Ing. Carmine PALLADINO - RUP-

Ing. Mario IUDICE

Geom. Roberto PRIORE

Geom. Giuseppe GASSI

SINDACO

Rag. Rocco GIULIANO

GIUGNO 2019

Sommario

1.	PREMESSA.....	2
1.1.	CONTENUTI DELLA RELAZIONE.....	2
1.2.	IL PIANO DI AZZONAMENTO ACUSTICO: QUADRO NORMATIVO, FINALITÀ, CONTENUTI	3
2.	ANALISI DELLA SITUAZIONE ATTUALE E DELLA STRUMENTAZIONE URBANISTICA	8
2.1.	LA CARATTERIZZAZIONE DEL SISTEMA INSEDIATIVO NELLA SITUAZIONE ATTUALE: OBIETTIVI, STRATEGIE E RISULTATI	8
2.2.	GRIGLIA DEI PRINCIPALI ASSI STRADALI	9
3.	ATTRIBUZIONE DELLE CLASSI ACUSTICHE PER LA DEFINIZIONE DELLA PROPOSTA PRELIMINARE DI ZONIZZAZIONE.....	10
3.1.	CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO.....	10
4.	PROGETTO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA.....	12
4.1.	ATTRIBUZIONE DELLA CLASSE ACUSTICA.....	12
4.1.1.	CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO.....	12
4.2.	PROCEDURE DI DEFINIZIONE DELLA PROPOSTA	13
4.3.	VIABILITÀ: PERIMETRAZIONE DELLA ZONA ACUSTICA DI RIFERIMENTO	15
4.4.	AREE PER ATTIVITÀ TEMPORANEE E DELIMITAZIONE DELLE ZONE IL CUI CONFINE NON È CHIARAMENTE INDIVIDUABILE.	18
5.	INDICAZIONI SUGLI INTERVENTI NECESSARI PER PERSEGUIRE GLI OBIETTIVI DI QUALITA' ACUSTICA PREVISTI NELLA ZONIZZAZIONE: RICADUTE SULLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA E SUL PIANO DELLA MOBILITÀ.....	19
5.1.	INTERVENTI SULLE INFRASTRUTTURE STRADALI	19
5.2.	INTERVENTI DI RIDUZIONE DI EMISSIONI DA SORGENTI FISSE	19
5.3.	INTERVENTI DI PROTEZIONE PASSIVA.....	19
5.4.	INTERVENTI URBANISTICO-EDILIZI	20
6.	PROCEDURE ED ELABORATI PER L'ADOZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE	21
6.1.	PROCEDURE	21
6.2.	ELABORATI	21

1. PREMESSA

1.1. CONTENUTI DELLA RELAZIONE

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.

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. Questa 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.

Gli obiettivi sono stati dunque quelli di contenere, gestire e risanare gli effetti negativi derivanti dall'aumento del rumore di fondo derivante dall'incremento dei trasporti, delle attività industriali, ecc...., che hanno annullato in parte gli effetti del progresso tecnologico.

Grazie ai progressi tecnologici, era già stato infatti possibile ridurre significativamente il rumore emesso da sorgenti singole. Per esempio, dagli anni '70 le emissioni sonore provenienti dalle automobili è diminuito dell'85%, quelle degli autocarri del 90%. Nei trasporti aerei, la pianta del rumore intorno a un aeroporto di un moderno aereo a reazione è di 9 volte inferiore a quella di un aereo costruito con tecnologie anni '70.

Ciò nonostante, i dati relativi agli ultimi quindici anni non indicano sviluppi significativi nell'esposizione al rumore, specie per quanto riguarda il rumore stradale.

A livello nazionale la materia riguardante la difesa dal rumore è regolata dalla Legge Quadro sull'Inquinamento Acustico n. 447 del 26/10/95 che "...stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico", che sostituisce pressoché interamente il precedente D.P.C.M. 01/03/91 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno". La zonizzazione acustica viene attualmente normata dalla Regione Campania dalle "Linee guida per la zonizzazione acustica del territorio..." pubblicate sul B.U.R.C. n.41 del 15.09.2003.

Il territorio è stato analizzato in termini di popolazione presente, di usi, di tipologia e quantità di traffico, monitorato e suddiviso in 6 classi acustiche (mappa del rumore) in relazione alla rumorosità "sopportabile" nella specifica area.

RELAZIONE TECNICA

Ognuna delle 6 classi impone il rispetto dei livelli sonori assoluti e differenziali che sono quanto più restrittivi quanto maggiore è la “sensibilità acustica” del luogo (presenza di scuole, ospedali, residenze ecc..). A questo proposito il D.P.C.M. del 14.11.1997 stabilisce 4 diversi limiti ed in particolare emissione, immissione (assoluti e differenziali) attenzione, qualità determinati in funzione della tipologia della sorgente, del periodo della giornata e della destinazione d’uso. In particolare gli ultimi due valori elencati sono un fondamentale strumento a disposizione dell’Amministrazione locale in quanto i primi segnalano le soglie oltre le quali è indispensabile predisporre e attuare i Piani di Risanamento mentre i secondi sono i valori da conseguire tramite il risanamento.

1.2. IL PIANO DI AZZONAMENTO ACUSTICO: QUADRO NORMATIVO, FINALITÀ, CONTENUTI

La situazione dell’inquinamento acustico nelle città italiane è troppo nota per richiedere particolari commenti; tuttavia, nonostante il problema sia ormai di vecchia data, è soltanto a partire dagli anni ‘90 che la sua percezione sociale si traduce in atti normativi: in primo luogo il DPCM 1.3.1991 “Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno”.

La norma, constatata la “grave situazione di inquinamento acustico attualmente riscontrabile nell’ambito dell’intero territorio nazionale ed in particolare nelle aree urbane”, aveva come obiettivo stabilire “limiti di accettabilità di livelli di rumore validi su tutto il territorio nazionale, quali misure immediate ed urgenti di salvaguardia della qualità ambientale e della esposizione umana al rumore, in attesa dell’approvazione di una legge quadro in materia di tutela dell’ambiente dall’inquinamento acustico (...”).

Il concetto di accettabilità quantificabile del rumore introdotto da tale decreto porta di fatto alla fissazione (per la prima volta) dei valori di riferimento necessari per una concreta determinazione dei limiti di “accettabilità” dell’inquinamento acustico, definiti “limiti massimi di esposizione al rumore”.

La Legge-quadro sull’inquinamento acustico (L.n.447 del 26.10.1995), preannunciata dallo stesso Decreto, introduce un organico insieme di definizioni, obiettivi di tutela, competenze istituzionali, compiti e procedure.

La legge 447/1995 rimane pertanto una norma di indirizzi: pur trattando tutti gli aspetti dell’inquinamento acustico non entra infatti nel merito di quelli prettamente operativi, demandandone la definizione a specifici decreti attuativi da pubblicarsi in un secondo momento.

RELAZIONE TECNICA

Fin dalle definizioni (art.2) la Legge quadro precisa le differenze tra alcune grandezze:

- “**valori limiti di emissione**”: valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora;
- “**valori limite di immissione**”: valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell’ambiente abitativo o in quello esterno, misurato in prossimità dei ricettori;
- “**valori di qualità**”: valori 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.

È su quest’ultima definizione che dobbiamo concentrare, ai fini dell’attività in corso, la nostra attenzione. Il compito di Regioni e Comuni è infatti quello di qualificare le aree territoriali con valori di qualità oggettivi, da raggiungere nel breve, medio e lungo periodo attraverso lo strumento della zonizzazione acustica.

La Legge quadro attribuisce ai Comuni otto diverse competenze:

- a) la classificazione del territorio comunale (di cui alla presente attività), su cui si tornerà tra poco;
- b) il coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati con le determinazioni assunte ai sensi della classificazione;
- c) l’adozione di piani di risanamento acustico (art.7);
- d) il controllo del rispetto della normativa per la tutela dall’inquinamento acustico all’atto del rilascio delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti e infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a servizi commerciali polifunzionali, nonché dei relativi provvedimenti di abilitazione, licenza o autorizzazione all’esercizio;
- e) l’adozione di regolamenti per l’attuazione della disciplina statale e regionale per la tutela dall’inquinamento acustico;
- f) la rilevazione e il controllo delle emissioni sonore prodotte dai veicoli;
- g) i controlli sull’inquinamento acustico prodotto dal traffico veicolare e dalle sorgenti fisse, anche attraverso verifiche del rumore prodotto dall’uso di macchine rumorose (art.14 c.2);
- h) l’autorizzazione allo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo ovvero mobile.

Per quanto riguarda la classificazione del territorio comunale, essa deve avvenire secondo i criteri previsti dall’art.4, comma1.a (Competenze delle Regioni), vale a dire in base ai criteri

RELAZIONE TECNICA

che le Regioni - entro un anno dall'entrata in vigore della Legge quadro - devono definire con propria Legge.

In base a tali criteri, i comuni “tenendo conto delle preesistenti destinazioni d'uso del territorio ed indicando altresì aree da destinarsi a spettacolo temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto, procedono alla classificazione del proprio territorio nelle zone previste dalle vigenti disposizioni per l'applicazione dei valori di qualità di cui all'art.2, comma 1”.

Regola generale fissata dalla Legge nello stesso comma è “il divieto di contatto diretto di aree, anche appartenenti a comuni confinanti, quando tali valori si discostano in misura superiore a 5 dBA di livello sonoro equivalente (...”).

Il carattere prettamente progettuale della classificazione (come si è visto i valori di qualità sono obiettivi da conseguire nel breve, medio e lungo termine) è ribadito dalla frase successiva: “Qualora nell'individuazione delle aree nelle zone già urbanizzate non sia possibile rispettare tale vincolo a causa di preesistenti destinazioni d'uso, si prevede l'adozione dei piani di risanamento acustico di cui all'art.7”.

In seguito all'emanazione della “Legge quadro sull'inquinamento acustico” sono stati predisposti alcuni decreti attuativi della legge stessa:

- DM 11 dicembre 1996 “Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo”;
- DPCM 18 settembre 1997 “Determinazione dei requisiti delle sorgenti sonore nei locali di intrattenimento danzante”.
- DM 31 ottobre 1997 “Metodologia di misura del rumore aeroportuale”;
- DPCM 14 novembre 1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”
- DPCM 5 dicembre 1997 “Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici”
- DPR 11/12/97 e successive modifiche, “Regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli areomobili civili”
- DM 16 marzo 1998 “Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico”;
- DPCM 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 l. b) e dell'art. 2 commi 6, 7 e 8 della L. 447 del 26 ottobre 1995”;
- DPR 18 novembre 1998 “Regolamento recante norme di esecuzione dell'art. 11 della L. 26 ottobre 1995 n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante dal traffico ferroviario”;
- DPCM 16 aprile 1999 n. 215 “Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di

RELAZIONE TECNICA

pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi”;

- DM 20 maggio 1999 “Criteri per la progettazione dei sistemi di monitoraggio per il controllo dei livelli di inquinamento acustico in prossimità degli aeroporti nonché i criteri per la classificazione degli aeroporti in relazione al livello di inquinamento acustico.”
- DM 31 dicembre 1999 “Procedure antirumore e zone di rispetto degli aeroporti”;
- DM 29 novembre 2000 “Criteri per la predisposizione da parte delle società e degli enti gestori di servizi pubblici di trasporto e delle relative infrastrutture, dei piani di intervento di contenimento e abbattimento del rumore”;
- DPR 30 aprile 2001 n. 304 “Regolamento recante la disciplina delle emissioni sonore prodotte nello svolgimento delle attività motoristiche a norma dell’art. 11 della L 26/11/95 n. 447”;
- DM 23 novembre 2001 “Modifiche all’allegato 2 del DM 29 novembre 2000.

Alla fine del 1997 vengono stabiliti i nuovi valori limite delle sorgenti sonore (DPCM 14 novembre 1997) così come previsto dalla legge quadro.

Vengono quindi definitivamente stabiliti dal punto di vista quantitativo (Tab.A-D):

- i valori limite di emissione;
- i valori limite assoluti di immissione;
- i valori limite differenziali di immissione;
- i valori di attenzione;
- i valori di qualità.

Anche in questa occasione si ribadisce che per infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime e aeroportuali i valori di immissione nell’ambiente esterno non si applicano alle fasce di pertinenza che dovranno essere oggetto di specifici provvedimenti.

L’unico provvedimento già emanato è quello relativo alle ferrovie.

Si rileva inoltre come dato significativo al nostro fine l’abbassamento di 3 dB (A) del valore di qualità per ogni classe di riferimento, rispetto ai valori del DPCM 1.3.1991.

In questo quadro normativo, un ruolo di particolare rilievo la Legge quadro lo attribuisce alle Regioni: definizione dei criteri in base ai quali, attraverso proprie Leggi, esse dovranno regolamentare (o meglio avrebbero dovuto, entro un anno dall’entrata in vigore della Legge-quadro) le attività comunali di classificazione delle zone, di verifica dell’impatto acustico di particolari attività, di redazione e attuazione dei piani di risanamento acustico del territorio.

A livello nazionale la materia riguardante la difesa dal rumore è regolata dalla Legge Quadro sull’Inquinamento Acustico n. 447 del 26/10/95 che “...stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell’ambiente esterno e dell’ambiente abitativo dall’inquinamento acustico”,

RELAZIONE TECNICA

che sostituisce pressoché interamente il precedente D.P.C.M. 01/03/91 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno".

La zonizzazione acustica viene attualmente normata nella Regione Campania dalle "Linee guida per la zonizzazione acustica del territorio ..." pubblicate sul B.U.R.C. n.41 del 15.09.2003.

2. ANALISI DELLA SITUAZIONE ATTUALE E DELLA STRUMENTAZIONE URBANISTICA

2.1. LA CARATTERIZZAZIONE DEL SISTEMA INSEDIATIVO NELLA SITUAZIONE ATTUALE: OBIETTIVI, STRATEGIE E RISULTATI

In primo luogo va considerato che il presupposto indispensabile nonché obiettivo ultimo di una corretta caratterizzazione acustica del territorio è, come sottolinea la stessa legge quadro 447/1995, il “valore di qualità”, definizione con cui si intende 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 presente legge”.

A ciò si aggiunga che sono le stesse attività insediate sul territorio a determinare, direttamente o indirettamente, il clima acustico in ciascuna porzione di territorio.

È pertanto indispensabile, per poter raggiungere l’obiettivo di cui sopra, partire da un’analisi dettagliata delle tipologie insediative esistenti (oltre che ovviamente dello sviluppo urbanistico che le accompagna) senza tralasciare al contempo lo studio delle relazioni che si instaurano tra il modo di vivere di una società e l’ambiente fisico che le circonda (antropologia ambientale).

La proposta del nuovo strumento urbanistico comunale è stata analizzata attentamente per quanto riguarda le destinazioni urbanistiche del territorio, prestando particolare attenzione a quelli che sono i confini tra le diverse zone urbanistiche, al fine di definire situazioni di incompatibilità acustica: a tal proposito si ricorda che le situazioni più frequenti di incompatibilità acustica riguardano gli accostamenti di zone industriali e/o artigianali a zone residenziali, nonché la presenza di insediamenti produttivi all’interno di zone prettamente residenziali: questo determina la possibilità, in sede di zonizzazione acustica, di non rispettare uno dei criteri fondamentali di classificazione, cioè individuare zone acustiche adiacenti che differiscano per più di cinque decibel (art. 4.a della Legge 447/95, art. 3.4 del B.U.R.C. n.41 del 15.09.2003), situazione ammessa in situazioni urbanistiche consolidate.

Quanto realizzato, è il risultato di un lavoro svolto sui dati aggregati disponibili (anche in relazione al censimento 2011 ISTAT) per la contestuale elaborazione del P.U.C. del Comune di Polla e riguardanti principalmente:

- a) la localizzazione delle attività economiche esistenti;
- b) La densità abitativa;
- c) La densità degli addetti per le attività produttive, commerciali, turistiche e di servizio;

RELAZIONE TECNICA

- d) Le attività potenzialmente rumorose in fasce orarie diurne quali:
 - commercio all'ingrosso;
 - pubblici esercizi (ristoranti, pizzerie, bar, ecc.);
 - trasporti e magazzinaggio;
 - attività ricreative e dello spettacolo.
- e) le localizzazioni degli obiettivi sensibili al rumore come nidi, asili, scuole e ospedali definite in tal senso dal PUC

L'analisi ha portato a suddividere il territorio in zone il più possibile omogenee dal punto di vista urbanistico, secondo le individuazioni del Piano Urbanistico Comunale, e quindi ad analizzare le singole destinazioni d'uso, ricavandone una tavola generale che permette di avere un'immediata panoramica dell'assetto urbanistico del comune e della localizzazione di destinazioni d'uso a possibile impatto acustico (Tav. PZA 3).

2.2. GRIGLIA DEI PRINCIPALI ASSI STRADALI

La tavola PZA 3 riporta la rete principale della viabilità, con l'articolazione prevista dal Codice della Strada:

- A. autostrade;
- E. strade urbane di quartiere;
- F. strade locali.
- Tracciati ferroviari.

In primo luogo si è proceduto all'attribuzione della classe acustica alle strade secondo la tipologia di tracciato e in base alla classificazione funzionale.

È stata attribuita la classe acustica IV - Aree di intensa attività umana - (colore rosso) alla viabilità seguente:

- autostrada;
- tracciati ferroviari;

ed alle relative fasce di rispetto secondo quanto previsto dall'art. 7.1 del B.U.R.C. n.41 del 15.09.2003.

Per quanto riguarda le strade di quartiere e le strade locali che garantiscono il collegamento tra frazioni e Comuni limitrofi, è stata attribuita come previsto dal DPR 142 del 30/03/2004 una classe acustica conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane.

3. ATTRIBUZIONE DELLE CLASSI ACUSTICHE PER LA DEFINIZIONE DELLA PROPOSTA PRELIMINARE DI ZONIZZAZIONE

Scopo del lavoro è come noto attribuire a ciascuna porzione di territorio una delle sei classi acustiche già previste dal D.P.C.M., classificazione indispensabile per poter assegnare il corrispettivo valore massimo di accettabilità del rumore, che altro non è se non il valore limite di qualità acustica da conseguire in relazione alla tipologia del complesso di destinazioni d'uso in essere e/o previste.

3.1. CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO.

Classe I - Aree particolarmente protette

(*limiti massimi del livello sonoro espressi in Leq: 50 dB (A) nel periodo diurno, 40 dB (A) nel periodo notturno*)

- Aree ospedaliere; case di cura e di riposo. Aree scolastiche e asili nido.
- Aree destinate al riposo e allo svago. Aree residenziali rurali.
- Parchi pubblici urbani ed extraurbani; parchi e riserve naturali.

Sono da escludere da questa classe le piccole aree verdi di quartiere e le strutture scolastiche o sanitarie inserite in civili abitazioni: in quanto microstrutture assumeranno le caratteristiche della zona a cui appartengono. Altro escluso è il verde sportivo in quanto la quiete non rappresenta la condizione essenziale per la sua fruizione.

Classe II - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale

(*limiti massimi del livello sonoro espressi in Leq: 55 dB (A) nel periodo diurno, 45 dB (A) nel periodo notturno*)

- Aree di particolare interesse urbanistico: zona a traffico limitato del centro storico del capoluogo.
- Aree urbane interessate da traffico veicolare

Tali aree risultano inoltre, per situazione attuale o destinazione di PUC, connotate dall'assenza di attività industriali e artigianali, da bassa densità abitativa e da limitata presenza di attività commerciali.

Classe III - Aree di tipo misto

(*limiti massimi del livello sonoro espressi in Leq: 60 dB (A) nel periodo diurno, 50 dB (A) nel periodo notturno*)

Aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento (strade esistenti

RELAZIONE TECNICA

che svolgono o sono destinate a svolgere la funzione di collegamenti interquartiere e strade urbane dell'area centrale).

In base alla definizione del DPCM 1.3.1991, tali aree risultano inoltre, per situazione attuale o destinazione di PUC, connotate da media densità di popolazione, limitata presenza di attività commerciali o direzionali, assenza di attività industriali.

Classe IV - Aree di intensa attività umana

(*limiti massimi del livello sonoro espressi in Leq: 65 dB (A) nel periodo diurno, 55 dB (A) nel periodo notturno*)

- Aree con alta densità di popolazione.
- Area con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali.
- Aree in prossimità in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie.

Tenuto conto tanto della situazione attuale come delle previsioni del PUC, sono state incluse in questa classe le aree connotate da una elevata densità abitativa e/o da presenza significativa di attività commerciali e direzionali, e/o da limitata presenza di attività produttive.

Classe V - Aree prevalentemente industriali

(*limiti massimi del livello sonoro espressi in Leq: 70 dB (A) nel periodo diurno, 60 dB (A) nel periodo notturno*)

Come prescritto dal DPCM, sono state inserite in questa classe aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

Classe VI - Aree esclusivamente industriali

(*limiti massimi del livello sonoro espressi in Leq: 70 dB (A) nel periodo diurno, 60 dB (A) nel periodo notturno*)

Come prescritto dal DPCM, in questa classe andrebbe collocata un'area industriale interessata da attività industriali ed infrastrutture tecnologiche, priva di insediamenti abitativi (al momento non presente).

4. PROGETTO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

4.1. ATTRIBUZIONE DELLA CLASSE ACUSTICA

4.1.1. CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO.

Classe I - Aree particolarmente protette - colore verde chiaro, tratteggio a piccoli punti

(limiti massimi del livello sonoro espressi in Leq: 47 dB (A) nel periodo diurno, 37 dB (A) nel periodo notturno)

- Aree ospedaliere (non in prossimità di strade con forte traffico); case di cura e di riposo,
- Aree scolastiche e asili nido (non in prossimità di strade con forte traffico).
- Aree destinate al riposo e allo svago (non in prossimità di strade con forte traffico). Parchi pubblici urbani ed extraurbani; parchi e riserve naturali.

Sono state escluse da questa classe le piccole aree verdi di quartiere e le strutture scolastiche o sanitarie inserite in abitazioni civili: in quanto microstrutture esse assumeranno le caratteristiche della zona a cui appartengono. Altro escluso è il verde sportivo in quanto la quiete non rappresenta la condizione essenziale per la sua fruizione.

Classe II - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale - colore giallo, tratteggio a linee verticali

(limiti massimi del livello sonoro espressi in Leq: 52 dB (A) nel periodo diurno, 42 dB (A) nel periodo notturno)

- Aree scolastiche e ospedaliere situate in prossimità di infrastrutture stradali importanti.
- Le aree urbane interessate da traffico veicolare locale (strade destinate anche nella prospettiva dell'attuazione del piano integrato della mobilità, a svolgere il ruolo di strade locali). Tali aree risultano inoltre, per situazione attuale o destinazione di PUC, connotate dall'assenza di attività industriali e artigianali, da bassa densità abitativa e da limitata presenza di attività commerciali.
- Zone residenziali a bassissima densità e a verde privato. Le zone agricole normali e area lacustre.

Classe III - Aree di tipo misto - colore arancione, tratteggio a linee orizzontali

(limiti massimi del livello sonoro espressi in Leq: 57 dB (A) nel periodo diurno, 47 dB (A) nel periodo notturno)

Aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento (strade esistenti che svolgono o sono destinate a svolgere la funzione di collegamenti interquartiere e strade urbane dell'area centrale).

In base alla definizione del DPCM 1.3.1991, tali aree risultano inoltre, per situazione

RELAZIONE TECNICA

attuale o destinazione di PUC, connotate da media densità di popolazione, limitata presenza di attività commerciali o direzionali, assenza di attività industriali.

Sono inseriti in questa classe anche gli impianti sportivi che non sono fonte di rumore per forte attrattività di pubblico.

Sono state incluse anche quelle aree caratterizzate dalla presenza di attività produttive a basso inquinamento acustico.

Classe IV - Aree di intensa attività umana - colore rosso, tratteggio a crocette

(limiti massimi del livello sonoro espressi in Leq: 62 dB (A) nel periodo diurno, 52 dB (A) nel periodo notturno)

Area urbana centrale interessata da una forte concentrazione di attività commerciali, terziarie. Tenuto conto tanto della situazione attuale come delle previsioni del PUC, sono state incluse in questa classe le aree connotate da una elevata densità abitativa e/o da presenza significativa di attività commerciali e direzionali, e/o da limitata presenza di attività produttive.

Aree urbane interessate da intenso traffico veicolare (principalmente strade classificate dal P.U.C. come strade di autostrade).

Classe V - Aree prevalentemente industriali - colore viola, tratteggio inclinato

(limiti massimi del livello sonoro espressi in Leq: 67 dB (A) nel periodo diurno, 57 dB (A) nel periodo notturno)

Sono state inserite in questa classe aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

Classe VI - Aree esclusivamente industriali - colore blu nessun tratteggio

(limiti massimi del livello sonoro espressi in Leq: 70 dB (A) nel periodo diurno, 70 dB (A) nel periodo notturno)

4.2. PROCEDURE DI DEFINIZIONE DELLA PROPOSTA

Nella perimetrazione delle zone si sono seguite le indicazioni della Regione Campania, ed in particolare si sono adottati i seguenti criteri:

- Il processo di zonizzazione non costituisce una “fotografia dell’esistente”; esso invece, tenendo conto delle scelte di pianificazione (urbanistica e dove possibile di traffico) e degli obiettivi di qualificazione ambientale del territorio, deve “prevedere una classificazione in base alla quale vengano attuati tutti gli accorgimenti volti alla migliore protezione dal rumore dell’ambiente abitativo”. In sostanza si tratta quindi

RELAZIONE TECNICA

di un elaborato di progetto, in cui vengono indicati gli obiettivi di qualità (i “valori di qualità” indicati dalla Legge quadro n.447/95) a cui si dovrà tendere nel breve, medio e lungo periodo attraverso un complesso di interventi di pianificazione e di risanamento.

- Si è evitato, per quanto possibile, l'eccessivo spezzettamento del territorio urbanizzato; l'unità di pianificazione minima è stata individuata nell'isolato; a questo proposito va precisato che nella stesura definitiva della zonizzazione acustica, in scala 1: 5.000, si è tenuto conto per quanto riguarda il rumore da traffico veicolare, della cortina di edifici, che rientrano nella classe che caratterizza la tipologia stradale (e di traffico) della strada prospiciente.
- Si è proceduto all'individuazione in primo luogo delle aree di classe I, V, desumibili direttamente dal PUC le cui informazioni sono state incrociate con i dati acustici.

Si tratta di aree caratterizzate da:

- clima acustico decisamente contenuto nel caso della classe I, in quanto zone in cui la quiete rappresenta l'elemento base per la loro fruizione;
- predominanza di attività industriali prive o quasi (classe V) di usi residenziali (è ammessa la residenza legata alla produzione), aree quindi in cui le immissioni di rumore possono essere di entità notevole.

Il passo successivo è stato quello di delimitare le aree di classe intermedia (II; III; IV), cioè quelle aree caratterizzate da un'attività umana più o meno intensa in cui a prevalere sono principalmente le situazioni di casualità nella distribuzione delle sorgenti sonore. Nelle aree suddette è stata quindi seguita una metodologia di tipo qualitativo che, a partire dalla complessità dell'ambito territoriale in esame, ci ha permesso di arrivare dalla prima delimitazione alla perimetrazione finale superando il problema della compenetrazione.

In questi casi, la classificazione del territorio è stata infatti definita attraverso un procedimento valutativo complesso, imperniato sul concetto di “prevalenza” delle attività insediate, che non si limita quindi a descrivere l'esistente ma coinvolge al contempo anche la pianificazione urbanistica.

Si è evitato in generale di attribuire a zone contigue classi con valori limite che differiscono di oltre 5 dB. Naturalmente tale criterio generale non è applicabile in tutti i casi, per cui si riscontrano alcune situazioni di non rispetto, per le quali si imporrà, oltre ad un approfondimento di conoscenza, un intervento specifico di risanamento acustico (ad esempio tutti i casi relativi alle scuole e agli ospedali).

Numerose attività produttive, individuate nel PUC vigente, (edilizia prevalentemente specialistica non residenziale con densità medio-alta e medio-bassa) con presunti contenuti

RELAZIONE TECNICA

livelli di emissione sonora sono state inserite in classi di tipo IV (aree di tipo misto e aree di intensa attività umana). Per la stesura della zonizzazione definitiva è stata necessaria un'analisi maggiormente dettagliata per poter individuare con maggior precisione l'esatta tipologia delle destinazioni e procedere così ad una corretta delimitazione.

Numerose attività definite nel PUC vigente come servizi infrastrutturali di servizio alla persona o di tipo tecnologico in quanto destinate ad un uso pubblico/collettivo anche sovra comunale e per la loro funzione prettamente tecnologica sono state inserite per lo più in classi di tipo IV (aree di tipo misto e aree di intensa attività umana).

Completata dunque la fase preliminare di lavoro si è passati alla proposta di zonizzazione acustica rappresentata in scala 1:5.000, ed in particolare, nell'approfondimento dell' analisi della situazione acustica attuale si è data particolare importanza all'attribuzione delle zone acustiche delle fasce di territorio interessate dai tracciati stradali, sia per quanto riguarda la classe acustica di progetto sia nella definizione del perimetro dell'ambito di territorio interessato dalla medesima classe di progetto attribuita alla strada.

4.3. VIABILITÀ: PERIMETRAZIONE DELLA ZONA ACUSTICA DI RIFERIMENTO

Lungo gli assi stradali è stata introdotta una “fascia”, dell'ampiezza minima di 30 m per lato a partire dal ciglio stradale, o tale da includere la prima barriera naturale o artificiale che costituisce schermatura al rumore.

Ciò corrisponde all'ipotesi - generalmente verificata - che a tale distanza dalla sorgente mobile di inquinamento si registri un'attenuazione di 5 dB (A) (differenza media tra una classe e l'altra).

Con questa scelta, oltre a rendere la zonizzazione acustica più aderente all'effettiva situazione fisica, si eliminano molte situazioni di contiguità di zone a cui verrebbero attribuite classi con valori limite che differiscono per più di 5 decibel.

Per quanto concerne le aree prossime alle linee ferrate, esse vengono classificate come zona IV con estensione della zona medesima per metri 60 dalla mezzeria del binario più esterno nella zona presa in considerazione.

D.P.C.M. 01.03.1991: DEFINIZIONE DELLE SEI CLASSI ACUSTICHE

Classe I - Aree particolarmente protette

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

RELAZIONE TECNICA

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 ed artigianali.

Classe III - Aree di tipo misto

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

Classe IV - Aree di intensa attività umana

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali 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.

D.P.C.M. 14 novembre 1997: Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore

LIMITI MASSIMI LAeq IN dB(A)

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO		VALORI LIMITE DI EMISSIONE (art.2)	
		DIURNO (6.00-22.00)	NOTTURNO (22.00-6.00)
I	AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE	45	35
II	AREE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI	50	40
III	AREE DI TIPO MISTO	55	45
IV	AREE DI INTENSA ATTIVITA' UMANA	60	50
V	AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI	65	55
VI	AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI	65	65

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO		VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE (art.3)	
		DIURNO (6.00-22.00)	NOTTURNO (22.00-6.00)
I	AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE	50	40
II	AREE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI	55	45
III	AREE DI TIPO MISTO	60	50

RELAZIONE TECNICA

IV	AREE DI INTESA ATTIVITA' UMANA	65	55
V	AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI	70	60
VI	AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI	70	70

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO		VALORI DI QUALITÀ (art.7)	
		DIURNO (6.00-22.00)	NOTTURNO (22.00-6.00)
I	AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE	47	37
II	AREE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI	52	42
III	AREE DI TIPO MISTO	57	47
IV	AREE DI INTESA ATTIVITA' UMANA	62	52
V	AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI	67	57
VI	AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI	70	70

L'entrata in vigore del DPR n. 459 del 18 novembre 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", introduce inoltre per le infrastrutture ferroviarie esistenti delle fasce territoriali di pertinenza delle infrastrutture ferroviarie (riportate nella cartografia di progetto con apposito simbolo) di 250 ml (fascia A = 100 ml, fascia B = 150 ml) all'interno delle quali i valori limite di immissione prodotti dall'infrastruttura sono:

- *per le scuole, ospedali, case di cura e di riposo*, invariati rispetto a quelli previsti dal DPCM del 1997 (50 dB(A) Leq diurno, 40 notturno), in particolare per le scuole vale il solo limite diurno;
- *per gli altri ricettori* situati nella **fascia A** e quindi anche per le zone prettamente residenziali, il limite viene portato a 70 dB(A) Leq diurno e 60 dB(A) Leq notturno;
- *per gli altri ricettori* situati nella **fascia B**, il limite viene portato a 65 dB(A) Leq diurno e 55 dB(A) Leq notturno.

L'entrata in vigore del DPR n. 142 del 30 marzo 2004 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'art. 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 introduce inoltre per le infrastrutture stradali esistenti e di progetto delle fasce di pertinenza acustica del rumore prodotto dalla sola infrastruttura stradale per tali fasce si riportano di seguito le tabelle del DPR. Tali prescrizioni non si sostituiscono alla zonizzazione acustica che ha come obiettivo la qualità del clima acustico presente nell'ambiente e determinato non solo dalle infrastrutture ferroviarie.

4.4. AREE PER ATTIVITÀ TEMPORANEE E DELIMITAZIONE DELLE ZONE IL CUI CONFINE NON È CHIARAMENTE INDIVIDUABILE.

Per quanto riguarda le aree per attività temporanee, non è stata perimetrata una zona specializzata. Si è comunque provveduto a normare l'attività nel Regolamento applicativo della zonizzazione acustica”.

Nella cartografia allegata, nel delimitare le zone si è tenuto conto dei confini catastali e delle differenze di zona del PUC. Nel caso della delimitazione delle fasce stradali verso il territorio aperto (zone agricole, parchi, ecc....) dove cioè non vi sono “barriere fisiche” cartograficamente individuabili o zone urbanistiche differenziate, il limite della fascia, e quindi, la delimitazione della zona acustica, corrisponde alla linea parallela al ciglio stradale (30, 50, 60, 100 m a seconda dei casi) e quindi geometricamente definibile.

5. INDICAZIONI SUGLI INTERVENTI NECESSARI PER PERSEGUIRE GLI OBIETTIVI DI QUALITÀ ACUSTICA PREVISTI NELLA ZONIZZAZIONE: RICADUTE SULLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA E SUL PIANO DELLA MOBILITÀ

La classificazione in zone costituisce, come si è detto, la definizione di obiettivi da perseguire attraverso interventi di risanamento specifici e, più in generale, attraverso provvedimenti urbanistici finalizzati al miglioramento del clima acustico.

Va ricordato che la Legge e le linee guida regionali sconsigliano di attribuire a zone contigue classi con valori limite che differiscono di oltre 5 dB.

Il lavoro svolto fa emergere alcune problematiche complesse, riconducibili in linea generale alla seguente casistica:

- a) aree urbane con intenso traffico veicolare; secondo diversi livelli di criticità la situazione attuale si discosta anche di oltre 10 dB(A) rispetto a quella attesa. Ricordiamo che essendo la scala di misura del livello sonoro di tipo logaritmico, ad un incremento di 3 dB corrisponde il raddoppio dell'intensità sonora;
- b) la presenza di strade di cui al punto precedente ha influenza spesso pesante anche sulle aree esclusivamente residenziali;
- c) La localizzazione di aree ospedaliere in prossimità tracciati stradali di classe IV;
La tipologia degli interventi da attuare può essere così sintetizzata:

5.1. INTERVENTI SULLE INFRASTRUTTURE STRADALI

Realizzazione di nuove infrastrutture; rifacimento pavimentazioni strade esistenti; provvedimenti atti alla riduzione della velocità dei veicoli.

5.2. INTERVENTI DI RIDUZIONE DI EMISSIONI DA SORGENTI FISSE

Introduzione di dispositivi di riduzione delle emissioni sonore, in particolare nel caso di macchinari di impianti industriali.

5.3. INTERVENTI DI PROTEZIONE PASSIVA

Installazione di barriere acustiche artificiali (pannelli) e naturali (terrapieni, barriere vegetali)

5.4. INTERVENTI URBANISTICO-EDILIZI

Negli interventi di ristrutturazione urbanistica di compatti edificati, progressivo miglioramento della situazione acustica futura attraverso scelte progettuali urbanistiche (distacchi, altezze, sistemazioni esterne) ed edilizie (forma degli edifici, materiali, tecnologie costruttive).

Possono essere assunti criteri progettuali (disegno urbano, caratteristiche delle infrastrutture, disegno delle aree verdi, ecc.) tali da garantire buona protezione acustica delle attività più sensibili (servizi, abitazioni) rispetto alle prevedibili azioni delle sorgenti di rumore. In sostanza si tratta di introdurre il principio della progettazione ambientale, che consiste nell'assumere, in sede di progetto, la questione della qualità acustica dell'ambiente dell'intervento realizzato come rilevante ai fini della qualità dell'esito finale.

Infine nel caso di situazioni specifiche quali ad esempio gli ospedali, potranno essere previste delocalizzazioni delle aree di degenza al fine di limitare l'esposizione delle persone alla eccessiva pressione sonora.

6. PROCEDURE ED ELABORATI PER L'ADOZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE

6.1. PROCEDURE

In base alla normativa vigente (Legge quadro n.447/95, art.6; LR n.10 agosto 2001) ed "Linee guida per la zonizzazione acustica del territorio ..." pubblicate sul B.U.R.C. n.41 del 15.09.2003 i Comuni sono tenuti alla classificazione del territorio comunale nelle zone previste dalle vigenti disposizioni per l'applicazione dei valori di qualità di cui all'articolo 2, comma 1, lett.h. della L.447/95.

Ai sensi dell'art. 4 delle "Linee guida per la zonizzazione acustica del territorio ..." pubblicate sul B.U.R.C. n.41 del 15.09.2003 i Comuni devono procedere alla suddivisione del proprio territorio entro i termini fissati dalla legislazione vigente. In ogni caso, il "Piano di zonizzazione acustica" deve essere necessariamente compreso tra gli elaborati tecnici da trasmettere - a corredo delle richieste di approvazione di strumenti urbanistici o loro varianti.

La proposta così adottata si sottopone ad osservazioni, entro 30 giorni dalla pubblicazione, di chiunque ne abbia interesse (privati cittadini, enti pubblici, associazioni varie).

La proposta è inviata in copia all'ente responsabile dei servizi di zona (ARPAC), contestualmente al deposito nella segreteria municipale, al fine di consentire la formulazione di osservazioni; la proposta va altresì trasmessa ai comuni limitrofi per le eventuali loro osservazioni.

Esaminate e contro dedotte le osservazioni pervenute, il consiglio comunale - una volta modificata se necessario la proposta - approva la classificazione in zone.

6.2. ELABORATI

- PZA 1 – RELAZIONE TECNICA
- PZA 2 – REGOLAMENTO APPLICATIVO DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA
- PZA 3 – Zonizzazione acustica del territorio - Scala 1:10.000
- PZA 4 – Zonizzazione acustica aree urbanizzate - Centro Urbano - Scala 1:5.000
- PZA 5 – Zonizzazione acustica aree urbanizzate - Zona industriale P.I.P. - Scala 1:5.000