

PUC Sirignano

Piano di Zonizzazione Acustica



COMUNE DI
SIRIGNANO

PROGETTISTA

ARCH. GIANCARLO TERRACCIANO SCOGNAMIGLIO

PROVINCIA DI AVELLINO

CON

ARCH. AMELIA TREMATERRA



RELAZIONE TECNICA

Allegati: - schede misurazione del rumore

DATA: ottobre 2016

A1.3

Sommario

1. Premessa	2
2. Quadro normativo di riferimento.....	3
3. Descrizione generale dell’area comunale.....	12
4. Metodologia di lavoro per la definizione della zonizzazione acustica	13
4.1. Misure fonometriche in situ	14
3.1.1. Strumentazione di misura	15
3.1.2. Metodologia di misura.....	15
5. Analisi dei risultati	16
6. Criteri per la redazione del Piano di Zonizzazione Acustica	17
6.1. Individuazione delle classi	17
6.1.1. Individuazioni delle aree particolarmente protette,” Classe I”	18
6.1.2. Individuazione delle aree prevalentemente ed esclusivamente industriale	19
“Classe V”	19
6.1.3. Individuazione delle aree ad uso prevalentemente residenziale, di tipo misto, e di intensa attività umana: “Classe II”, “Classe III”, “Classe IV”	19
6.2. Rappresentazione grafica-cromatica della zonizzazione e cartografia da allegare	20
7. Descrizione della normativa di attuazione del piano di zonizzazione acustica.....	21
All.1. Schede di misura	22

1. Premessa

La presente relazione descrive la metodologia adottata per la redazione della zonizzazione acustica del territorio comunale di Sirignano, nell'ambito della pianificazione territoriale descritta dal Piano urbanistico comunale. La zonizzazione acustica è uno strumento di governo del territorio il cui scopo principale è quello di disciplinarne il suo uso e di regolamentare le modalità di sviluppo delle attività antropiche, nel rispetto della vigente legislazione in materia di gestione e tutela del rumore ambientale. Nel 1995 è stata emanata in Italia la Legge Quadro sull'inquinamento acustico (n. 447) che impone ai Comuni l'attuazione di un programma di attività articolato in quattro fasi complementari tra loro:

- conoscenza dello stato acustico del territorio, condotta per mezzo di misurazioni in situ;
- classificazione del territorio comunale in zone a diversa destinazione d'uso cui sono associati i limiti massimi dei livelli sonori equivalenti (Piano di Zonizzazione Acustica);
- confronto dei livelli massimi di rumore attribuito alle differenti classi acustiche del Piano di Zonizzazione Acustica (PZA) con i livelli di rumorosità effettivamente misurati;
- redazione dei Piani di Risanamento Acustico (PRA) laddove si verifica il superamento dei valori di rumore che segnalano la presenza di un potenziale rischio di inquinamento acustico.

Il passo fondamentale che le Amministrazioni Comunali devono pertanto compiere per realizzare il controllo delle emissioni sonore è la predisposizione della zonizzazione acustica. Per zonizzazione acustica si intende una divisione del territorio comunale in unità territoriali omogenee, individuate secondo i criteri di classificazione riportati in una tabella predefinita, basata sull'uso, o sulla destinazione d'uso, e su altre proprietà di ciascuna parte del territorio. A ciascuna tipologia di area, in cui è articolata la tabella, sono poi attribuiti i valori limite di rumorosità stabiliti dalla normativa vigente. Questa procedura rende la zonizzazione acustica una sorta di piano regolatore generale del rumore in quanto stabilisce degli standard di qualità acustica da conseguire come obiettivo a breve, medio e lungo termine.

Scopo della zonizzazione acustica è:

- a) stabilire gli standard di comfort acustico da conseguire nelle diverse aree del territorio comunale;
- b) prevenire il deterioramento di zone non inquinate acusticamente o per le quali la quiete sonora è elemento essenziale per la fruizione;

- c) regolamentare le emissioni rumorose di attuali e nuove attività produttive, ricreative, infrastrutture di trasporto;
- d) disciplinare le emissioni rumorose di attività temporanee;
- e) costituire riferimento per l'adozione del successivo Piano di Risanamento Acustico, consentendo l'individuazione delle priorità di intervento
- f) costituire supporto all'azione amministrativa dell'Ente locale per la gestione delle trasformazioni urbanistiche ed edilizie.

La politica ambientale e di assetto del territorio rappresenta uno degli strumenti prioritari all'interno delle azioni di governo intraprese dall'Amministrazione Comunale di Sirignano.

Il Piano di zonizzazione acustica del Comune di Sirignano è costituito dai seguenti elaborati:

- relazione tecnica, corredata dalle schede di misura relative alle indagini fonometriche;
- n.1 tavola grafica in scala 1:5000 per la rappresentazione dell'intero territorio comunale;
- n. 1 tavola grafica in scala 1: 2000 per la rappresentazione delle aree del centro abitato;
- il REGOLAMENTO DI ATTUAZIONE, che definisce gli effetti dell'adozione del PZA sulla strumentazione urbanistica, fissa le modalità di aggiornamento e revisione del Piano, disciplina le attività rumorose, sia permanenti che temporanee, all'interno del territorio comunale, stabilisce le attività di vigilanza e prescrive le opportune sanzioni.

2. Quadro normativo di riferimento

La normativa italiana solo con il d.p.c.m. 1 marzo 1991, *"Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"*, introduce all'art.2 l'obbligo per i comuni di attuare la classificazione acustica dei territori e fissa i limiti massimi di accettabilità per il rumore nelle diverse aree comunali. La legge n. 447 del 26 ottobre 1995, Legge Quadro sull'inquinamento acustico, perfeziona le modalità di applicazione del decreto ed, in particolare, sancisce il carattere di obbligatorietà della norma introdotta dallo stesso, come riportato all'art. 4 comma 1 lettera a), secondo cui le Regioni dovranno definire con legge *«i criteri in base ai quali i Comuni [...] procedono alla classificazione del proprio territorio nelle zone previste dalle vigenti disposizioni»*. La Regione Campania con Deliberazione n. 2436 del 01 agosto 2003 ha formulato le Linee Guida Regionali per la redazione dei Piani Comunali di Zonizzazione Acustica (BURC n. 41 del 15 settembre 2003), secondo cui *«...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- agli Enti delegati*

della L.R. 14/82...». Con la legge regionale n. 16 del 22 dicembre 2004, *“Norme sul governo del territorio”*, la Regione Campania all’art. 23, comma 9 stabilisce che *«Fanno parte integrante del PUC i piani di settore riguardanti il territorio comunale ...»* e con Deliberazione n. 635 del 21.04.2005 emana Ulteriori direttive disciplinanti l’esercizio delle funzioni delegate in materia di Governo del Territorio ai sensi dell’art. 6 della legge regionale n. 16/04 (BURC n. 25 del 09 maggio 2005), in cui, all’art.8 dell’allegato chiarisce che *«Tra i piani di cui all’art. 23, comma 9, rientrano tutti i piani disciplinanti specifici interessi ed attività coinvolgenti l’uso del territorio comunale, tra i quali rientrano [...] il piano di zonizzazione acustica»*. In ottemperanza alla vigente legislazione, di cui di seguito sono riportati i principali riferimenti normativi, nazionali e regionali, il Comune di Sirignano ha provveduto alla redazione del Piano di Zonizzazione Acustica.

D.P.C.M 1 Marzo 1991, *“Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e dell’ambiente esterno”*.

Il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri che fissava i limiti massimi di esposizione al rumore sia negli ambienti esterni che nell’ambiente abitativo fu emanato in attuazione della legge 349/86 che, nell’istituire il Ministero dell’Ambiente, assegnava al Ministro dell’Ambiente, di concerto con il Ministro della Sanità, il compito di proporre al Presidente del Consiglio dei Ministri i limiti massimi di accettabilità delle concentrazioni e di esposizione relativamente ad inquinamenti di natura chimica, fisica, biologica e delle emissioni sonore in ambienti esterni e interni. Costituiscono parte integrante del Decreto due Allegati, l’uno che fornisce l’insieme delle definizioni tecniche utili all’applicazione della norma e l’altro che riporta le tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico, e due Tabelle che forniscono, rispettivamente, la classificazione in zone che i Comuni devono adottare ai fini della determinazione dei limiti massimi dei livelli sonori equivalenti (TABELLA 1) e i limiti massimi dei livelli sonori equivalenti stabiliti in ragione delle classi di destinazione d’uso del territorio (TABELLA 2). Per quanto riguarda la classificazione in zone, il Decreto propone un’articolazione del territorio comunale in sei classi, definite in funzione della destinazione d’uso prevalente, della densità abitativa e delle caratteristiche del flusso veicolare. In attesa dell’articolazione in zone dei territori comunali sulla base delle indicazioni contenute nel DPCM, vengono temporaneamente fissati i limiti di accettabilità per le sorgenti sonore fisse in relazione alle zone omogenee del DM 1444/68.

CLASSE	TITOLO	DESCRIZIONE
I	Aree particolarmente protette	Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione. Aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.
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.
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, 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.
V	Aree prevalentemente industriali	Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali con scarse abitazioni.
VI	Aree esclusivamente industriali	Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Tabella 1 del D.P.C.M. 1 Marzo 1991

Classi di destinazione d'uso del territorio	Limiti massimi L _{Aeq} (dBA)	
	Periodo diurno (6-22)	Periodo notturno (22-6)
I – Aree particolarmente protette	45	35
II – Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	50	40
III – Aree di tipo misto	55	45
IV – Aree di intensa attività umana	60	50
V – Aree prevalentemente industriali	65	55
VI – Aree esclusivamente industriali	65	65

Tabella 2 del D.P.C.M. 1 Marzo 1991

Il Decreto assegna alle Regioni il compito di provvedere, nell'arco di un anno dalla sua entrata in vigore, all'emanazione di direttive per la predisposizione, da parte dei Comuni, di opportuni piani di risanamento acustico. La Regione è chiamata anche a predisporre un piano annuale di intervento per la bonifica dall'inquinamento acustico, in esecuzione dei quali i Comuni adottano i singoli piani di risanamento. La classificazione del territorio comunale proposta in sede legislativa è finalizzata, dunque, alla definizione di ambiti omogenei per l'applicazione dei limiti massimi, diurni e notturni, del livello sonoro equivalente.

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

La legge 447/95, stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico, ai sensi dell'art. 117 della

Costituzione. La Legge Quadro introduce (art.2 comma 1 lettere e,f,g e h) i concetti di “valori di emissione”, “attenzione” e “qualità”; in particolare definisce:

- Valore limite di emissione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.
- Valore limite di immissione: il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell’ambiente abitativo o nell’ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.
- Valore di attenzione: il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l’ambiente.
- Valori di qualità: i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo termine, con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti.

In merito alle competenze, la Legge individua una nuova figura professionale, il tecnico competente, idoneo ad effettuare le misurazioni, verificare l’ottemperanza ai valori definiti dalle vigenti norme, redigere i piani di risanamento acustico e a svolgere le relative attività di controllo. Viene effettuata, inoltre, una puntuale ripartizione delle competenze tra Stato, Regioni e Comuni. In particolare, allo Stato attengono le funzioni di indirizzo, coordinamento e regolamentazione: la determinazione dei valori limite di emissione e di immissione, dei valori di attenzione e di qualità, delle tecniche di rilevamento e misurazione dell’inquinamento acustico, dei requisiti acustici delle sorgenti sonore, dei requisiti acustici passivi degli edifici ma, anche, dei criteri per la classificazione degli aeroporti in relazione al livello di inquinamento acustico o per l’individuazione delle zone di rispetto per le aree e le attività aeroportuali e dei criteri per regolare l’attività urbanistica nelle zone di rispetto. Le Regioni sono chiamate, entro il quadro di principi fissato in sede nazionale, a promulgare proprie leggi definendo, in particolare, i criteri per la predisposizione e l’adozione dei piani di zonizzazione e di risanamento acustico da parte dei Comuni. Inoltre, in conformità con quanto previsto dal D.P.C.M. ‘91, alle Regioni è affidato il compito di definire, sulla base delle proposte avanzate dai Comuni e dei fondi assegnati dallo Stato, le priorità di intervento e di predisporre un piano regionale triennale di intervento per la bonifica dall’inquinamento acustico.

Ai Comuni sono affidati compiti molteplici, tra i quali:

- la zonizzazione acustica del territorio comunale secondo i criteri fissati in sede regionale;

- il coordinamento tra la strumentazione urbanistica già adottata e le determinazioni della zonizzazione acustica;
- la predisposizione e l'adozione dei piani di risanamento;
- il controllo del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie per nuovi impianti e infrastrutture per attività produttive, sportive, ricreative e per postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che ne abilitino l'utilizzo e dei provvedimenti di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive;
- l'adeguamento dei regolamenti di igiene e sanità e di polizia municipale;
- l'autorizzazione allo svolgimento di attività temporanee e manifestazioni in luoghi pubblici, anche in deroga ai limiti massimi fissati per la zona.

Ulteriori compiti dell'Ente Comunale sono fissati dall'art.7, relativo ai piani di risanamento acustico: questi ultimi, predisposti a cura dei Comuni, devono essere approvati dal Consiglio Comunale; per i Comuni con popolazione superiore ai 50.000 abitanti, inoltre, la legge prevede la redazione, da parte della Giunta Comunale, di una relazione biennale sullo stato acustico del territorio comunale, la cui approvazione è anch'essa demandata al Consiglio Comunale. I Comuni, infine, dovranno assicurarne il coordinamento tra il Piano di Risanamento Acustico, il Piano Urbano del Traffico e gli altri piani previsti dalla legislazione vigente in materia ambientale. La Legge Quadro, dunque, introducendo la zonizzazione acustica del territorio comunale, ossia la suddivisione del territorio in zone caratterizzate da limiti massimi di esposizione al rumore definiti in funzione delle attività svolte in ciascuna zona, sembra orientata alla ricerca di un'armonizzazione tra le esigenze di protezione dal rumore e gli aspetti inerenti la pianificazione urbanistica e dei trasporti, evidenziando la necessità di affrontare il fenomeno dell'inquinamento acustico attraverso "strategie d'area", contrapposte alla logica dell'intervento puntuale che ha a lungo guidato sia l'azione comunitaria che quella nazionale.

I regolamenti di attuazione della legge quadro allo stato attuale risultano i seguenti:

- Decreto del Ministro dell'Ambiente 11 dicembre 1996, avente ad oggetto «*Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo*», pubblicato nella G.U. (Serie generale) n. 52 del 4 marzo 1997;
- Decreto del Ministro dell'Ambiente 31 ottobre 1997, avente ad oggetto «*Metodologia di misura del rumore aeroportuale*», pubblicato nella G.U. (Serie generale) n. 267 del 15 novembre 1997;

- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997, avente ad oggetto *«Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore»*, pubblicato nella G.U. (Serie generale) n. 280 del 1° dicembre 1997;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 5 dicembre 1997, avente ad oggetto *«Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici»*, pubblicato nella G.U. (Serie generale) n. 297 del 22 dicembre 1997;
- Decreto del Presidente della Repubblica 11 dicembre 1997, n. 496, avente ad oggetto *«Regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili»*, pubblicato nella G.U. (Serie generale) n. 20 del 26 gennaio 1998;
- Decreto del Ministro dell'Ambiente 16 marzo 1998, avente ad oggetto *«Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico»*, pubblicato nella G.U. (Serie generale) n. 76 del 1° marzo 1998;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 31 marzo 1998, avente ad oggetto *«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"»*, pubblicato nella G.U. (Serie generale) n. 120 del 26 maggio 1998;
- Decreto del Presidente della Repubblica 18 novembre 1998, n. 459, avente ad oggetto *«Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario»*, pubblicato nella G.U. (Serie generale) n. 2 del 4 gennaio 1999;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 16 aprile 1999, n. 215, avente ad oggetto *«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»*, pubblicato nella G.U. (Serie generale) n. 153 del 2 luglio 1999;
- Decreto del Ministro dell'Ambiente 20 maggio 1999, avente ad oggetto *«Criteri per la progettazione dei sistemi di monitoraggio per il controllo dei livelli di inquinamento acustico in prossimità dei aeroporti nonché criteri per la classificazione degli aeroporti in relazione al livello di inquinamento acustico»*, pubblicato nella G.U. (Serie generale) n. 225 del 24 settembre 1999;
- Decreto del Presidente della Repubblica 9 novembre 1999, n. 476, avente ad oggetto *«Regolamento recante modificazioni al decreto del Presidente della Repubblica 11*

dicembre 1997, n. 496, concernente il divieto di voli notturni», pubblicato nella G.U. (Serie generale) n. 295 del 17 dicembre 1999;

- Decreto del Ministro dell'Ambiente 3 dicembre 1999, avente ad oggetto *«Procedure antitumore e zone di rispetto negli aeroporti»,* pubblicato nella G.U. (Serie generale) n. 289 del 10 dicembre 1999;
- Decreto del Ministro dell'Ambiente 29 novembre 2000, avente ad oggetto *«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»,* pubblicato nella G.U. (Serie generale) n. 285 del 6 dicembre 2000;
- Decreto del Presidente della Repubblica 3 aprile 2001, n. 304, avente ad oggetto *«Regolamento recante disciplina delle emissioni sonore prodotte nello svolgimento delle attività motoristiche, a norma dell'articolo 11 della legge 26 dicembre 1995, n. 447»,* pubblicato nella G.U. (Serie generale) n. 172 del 26 luglio 2001;
- Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 23 novembre 2001, avente ad oggetto *«Modifiche dell'allegato 2 del decreto ministeriale 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»,* pubblicato nella G.U. (Serie generale) n. 288 del 12 dicembre 2001.

Tra questi è opportuno fornire alcune indicazioni in riferimento a:

- D.P.C.M 14 Novembre 1997, *“Determinazione dei valori limiti delle sorgenti sonore”.*

Il d.p.c.m. del 14 Novembre 1997 (entrato in vigore il 1° gennaio 1998), emanato in attuazione del disposto dell'art. 3 comma 1, lettera “a” della Legge Quadro, definisce, secondo tabelle, i valori limite di emissione, immissione, attenzione e qualità, in relazione alle classi di destinazione d'uso del territorio.

Tutti i valori sono “espressi come livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata A”, riferiti a specifici intervalli temporali.

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (6 – 22)	Notturmo (22 – 6)
I. Aree particolarmente protette	45	35
II. Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	50	40
III. Aree di tipo misto	55	45
IV. Aree di intensa attività umana	60	50
V. Aree prevalentemente industriali	65	55
VI. Aree esclusivamente industriali	65	65

Tabella B: valori limite di emissione – Leq in dBA (art.2)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (6 – 22)	Notturmo (22 – 6)
I. Aree particolarmente protette	50	40
II. Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	55	45
III. Aree di tipo misto	60	50
IV. Aree di intensa attività umana	65	55
V. Aree prevalentemente industriali	70	60
VI. Aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella C: valori limite assoluti di immissione – Leq in dBA (art.3)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (6 – 22)	Notturmo (22 – 6)
I. Aree particolarmente protette	47	37
II. Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	52	42
III. Aree di tipo misto	57	47
IV. Aree di intensa attività umana	62	52
V. Aree prevalentemente industriali	67	57
VI. Aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella D: valori di qualità – Leq in dBA (art.7)

Per quanto attiene ai valori di attenzione, il DPCM del 14.11.1997 stabilisce che essi devono assumere i valori riportati nella Tabella C aumentati di 10 dB nel periodo diurno e di 5 dB nel periodo notturno se riferiti ad un'ora. Se relativi ai tempi di riferimento, essi devono assumere i valori riportati nella Tabella C. In particolare, per quanto riguarda i valori limite di immissione, il Decreto precisa che per alcune infrastrutture, quali ad esempio quelle stradali, ferroviarie, marittime e aeroportuali, tali limiti non si applicano all'interno delle rispettive fasce di pertinenza, individuate dai Decreti attuativi. All'esterno di tali fasce dette sorgenti concorrono al

raggiungimento dei limiti assoluti di immissione. Ancora, si specifica che all'interno delle fasce di pertinenza le singole sorgenti sonore diverse dalle infrastrutture precedentemente identificate, devono rispettare i limiti assoluti di emissione fissati dal Decreto e, nel loro insieme, i limiti di immissione fissati per la zona in cui la fascia ricade.

- D.M. 16 Marzo 1998 *“Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico”*.

Tale decreto viene emanato in attuazione dell'art.3 comma 1, lettera “c” della Legge Quadro, allo scopo di armonizzare le tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico. Gli allegati contengono indicazioni riguardanti i criteri e le modalità di esecuzione delle misure, ed in particolare i criteri e le modalità di misura del rumore da traffico stradale e ferroviario.

- Direttiva 2002/49/CE , *“Determinazione e gestione del rumore ambientale”*.

La Direttiva 2002/49/CE, recepita con D.lgs 19/08/2005 n. 194, *Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale*, fornisce un approccio comune finalizzato ad evitare, prevenire o ridurre l'esposizione ambientale. A tal fine individua lo strumento della mappatura acustica e in base ai risultati da questa forniti, l'adozione di piani d'azione. Per l'elaborazione delle mappe acustiche introduce i descrittori L_{den} ed L_{night} ,per la determinazione dei quali in allegato raccomanda i metodi di calcolo.

- Direttiva 2003/613/CE, *“Linee guida relative ai metodi di calcolo aggiornati per il rumore dell'attività industriale, degli aeromobili, del traffico veicolare e ferroviario e i relativi dati di rumorosità”*.
- La Direttiva 2003/613/CE concerne le linee guida relative ai metodi provvisori di calcolo aggiornati, raccomandati dalla direttiva 2002/49/CE, per il rumore da traffico veicolare, ferroviario, degli aeromobili e delle attività industriali e riporta dati di rumorosità sulla base dei dati disponibili.
- *Linee Guida Regionali per la Redazione dei Piani Comunali di Zonizzazione Acustica*.

In ottemperanza al d.c.p.m. 1 marzo 1991, la Regione Campania ha predisposto un documento che fornisce le Linee Guida Regionali per la Redazione dei Piani Comunali di Zonizzazione Acustica approvato con Deliberazione n. 2436 del 1 agosto 2003 e pubblicato sul B.U.R.C. n. 41 del 15 settembre 2003. Tale documento rivolto alle amministrazioni comunali ed ai tecnici competenti in acustica, fornisce gli indirizzi operativi cui tutti i comuni

devono fare riferimento al fine di uniformare le procedure di redazione dei piani di zonizzazione acustica.

- Legge Regione Campania 22.12.2004, n. 16, *Norme sul governo del territorio*. La Regione Campania con la legge n. 16/2004 introduce al Capo III, art. 22, comma 2 il Piano Urbanistico Comunale (PUC) tra gli strumenti della pianificazione comunale mentre, all'art. 23, comma 9, i piani di settore riguardanti il territorio comunale come parte integrante del PUC.
- *Ulteriori direttive disciplinanti l'esercizio delle funzioni delegate in materia di Governo del Territorio ai sensi dell'art. 6 della legge regionale n. 16/04.*

Tale documento che fornisce *Ulteriori direttive disciplinanti l'esercizio delle funzioni delegate in materia di Governo del Territorio ai sensi dell'art. 6 della legge regionale n. 16/04*, approvato con Deliberazione n. 635 del 21 aprile 2005, e pubblicato sul B.U.R.C. n. 25 del 09 maggio 2005, chiarisce, in allegato, all'art.8 che «Tra i piani di cui all'art. 23, comma 9, rientrano tutti i piani disciplinanti specifici interessi ed attività coinvolgenti l'uso del territorio comunale, tra i quali rientrano [...] il piano di zonizzazione acustica».

3. Descrizione generale dell'area comunale

Il Comune di Sirignano, inserito nella Comunità Montana Partenio Valle di Lauro e nell'Unione dei Comuni Baianese – Alto Clanis, occupa un'area di 6,19 km².

L'Ultimo Censimento ISTAT del 2011, ha registrato una popolazione di 2.878 abitanti con una densità abitativa di 464,9 abitanti per chilometro quadrato.

Il territorio del Comune di Sirignano è situato in prossimità di un'importante arteria di comunicazione, l'Autostrada A 16 Napoli – Canosa, ed è supportato oltre che dalla maglia viaria a carattere locale anche dalla ex S.S. 7 bis, al confine Sud dell'abitato che collega Avellino con Nola, dalla la S.P. 172 asse di collegamento con i comuni di Baiano e Quadrelle e da Viale Michelangelo che rappresenta l'asse trasversale che si innesta sulla S.S. 7 bis e collega allo svincolo autostradale di Baiano, immediatamente al di fuori dei confini comunali.

Il territorio è altresì caratterizzato dalla presenza di aree rurali a vocazione agricola, con episodico utilizzo di macchine agricole operatrici, e di piccoli agglomerati artigianali, mentre è praticamente assente un'area destinata esclusivamente ad attività industriali.

Il Comune di Sirignano è dotato di un Istituto Comprensivo.

Oltre a spazi pubblici attrezzati e verde sportivo sono in progetto aree destinate a parchi Urbani, attrezzature sportive e polo scolastico.

La popolazione è di fatto concentrata sia nel centro urbano, che lungo gli assi viari principali, dove sorgono insediamenti extraurbani "sparsi".

Il nuovo PUC ha principalmente cercato di ricucire il centro abitato in un complesso organico, eliminando quelle disfunzioni determinate dall'espansione spontanea priva di programma e di sistemare e disciplinare le aree che naturalmente hanno assunto la vocazione ad accogliere attività produttive ed individuarne di nuove nell'ottica di favorire lo sviluppo delle attività economiche. Ha, inoltre, verificato l'assetto infrastrutturale della mobilità esistente e ha teso a salvaguardare il territorio rurale attraverso forme di incentivazione delle infrastrutture rurali ai fini del perseguimento degli obiettivi di tutela strutturale e funzionale del paesaggio e dell'ambiente.

Ha definito un sistema delle dotazioni territoriali, servizi e attrezzature collettive, in maniera da interessare bacini di utenza e ambiti territoriali di scala sovra comunale e comunale anche con la realizzazione di spazi aperti pubblici di qualità e definito uno sviluppo insediativo equilibrato, attraverso il completamento dell'esistente e l'individuazione di nuove aree di sviluppo adeguatamente studiate.

4. Metodologia di lavoro per la definizione della zonizzazione acustica

La metodologia adottata per la redazione del Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Sirignano è coerente con quanto riportato dalle Direttive 2002/49/CE e 2003/613/CE e dalle Linee Guida della Regione Campania per la redazione dei Piani Comunali di Zonizzazione Acustica. Secondo quest'ultimo documento, infatti, l'individuazione delle caratteristiche di ciascuna zona acustica è legata all'effettiva e prevalente fruizione del territorio, tenendo conto delle destinazioni del Piano Urbanistico Comunale e delle eventuali varianti in itinere del piano urbanistico stesso, nonché della situazione topografica esistente.

In generale, quindi la definizione della zonizzazione acustica è basata sull'integrazione di tutti gli strumenti disponibili, ossia:

- documenti urbanistici;
- rilevazioni della reale fruizione del territorio;
- indagini fonometriche in situ condotte per mezzo di campionamenti strumentali, allo scopo di caratterizzare il clima acustico nelle diverse zone del territorio comunale.

Tale integrazione è necessaria in quanto un approccio al lavoro che contempla solo i dati di immissione sonora rilevabili sul territorio non sarebbe corretto sia perché verrebbero ignorate le preesistenti destinazioni d'uso, sia perché si verrebbe così a determinare e ad accettare una suddivisione del territorio basata solo sulla situazione del rumore in essere.

Allo stesso modo un approccio al lavoro basato solo su strumenti urbanistici e di gestione del territorio, rischia di rappresentare una situazione scollegata dalla reale situazione dei luoghi.

In definitiva, la fase di acquisizione dati ed informazioni è consistita nei seguenti punti:

- consultazione dello strumento urbanistico in fase di elaborazione;
- consultazione di grandi progetti della mobilità.

Reperimento presso gli uffici preposti del Comune di:

- ortofoto ed aerofotogrammetrie su supporto digitale;
- dati ottenuti dal 15° Censimento Generale della Popolazione (anno 2011).

Rilievi in situ per l'individuazione:

- delle infrastrutture stradali principali e della loro densità di traffico veicolare;
- di aree protette: ospedaliera, scolastica, verde pubblico, storico-archeologica;
- di insediamenti di tipo industriale.

4.1. Misure fonometriche in situ

L'indagine conoscitiva finalizzata alla descrizione del clima acustico ambientale consiste in una fase molto delicata, in quanto le sorgenti sonore che concorrono a determinare il rumore ambientale sono numerosissime e con caratteristiche molto diversificate nel tempo, intensità, frequenza e sul territorio. Risulta quindi necessario porre l'attenzione sulle sorgenti sonore che ricorrono più frequentemente nella realtà, come il traffico stradale e le sorgenti sonore specifiche.

In generale, per eseguire una caratterizzazione acustica rappresentativa dell'ambiente in esame è possibile effettuare dei campionamenti spaziali che permettano di acquisire informazioni sulla composizione del clima acustico delle diverse aree individuate.

Nel caso particolare, la metodologia utilizzata si è basata sulla tecnica del campionamento stratificato per tipologie.

Le postazioni di misura per ciascuna categoria individuata sono state scelte in base alla presenza di attività artigianali, di attività agricole, di aree di interesse paesaggistico oltre che di infrastrutture. Per i centri urbani invece, sono state considerate le aree contraddistinte da

intensa attività umana o dalla presenza di ricettori sensibili come scuole, cimiteri e ospedali (casa di riposo per anziani).

I dati misurati nell'ambito delle diverse categorie d'uso sono stati elaborati ed analizzati, verificando l'omogeneità dei risultati per ciascuna di esse.

3.1.1. Strumentazione di misura

Le misurazioni sono state effettuate con la strumentazione di seguito descritta:

- n.1 Fonometro Integratore Digitale: "Larson Davis", modello "LXT1", matricola 0003065, classe di precisione 1 secondo le norme EC 804/85, IEC 651/79;
- Calibratore: "Larson Davis" modello "CAL 200", matricola 9244.

3.1.2. Metodologia di misura

Per la caratterizzazione del clima acustico comunale sono state eseguite n. 6 misure fonometriche.

Con la campagna di rilievi fonometrici, di supporto alla redazione della zonizzazione acustica, si è tentato di:

- verificare le differenze di rumorosità, espressa in termini di livello sonoro equivalente in dBA, tra zone limitrofe che presentano marcate differenze di fruizione del territorio;
- verificare la rumorosità espressa in termini di livello sonoro equivalente in dBA, in prossimità di aree protette.

Le misurazioni sono state effettuate in assenza di precipitazioni atmosferiche, nebbia e/o neve, e velocità del vento inferiore a 5 m/s; posizionando il microfono, provvisto di cuffia antivento, su apposito supporto ad una altezza pari a 1,5 mt dal piano di calpestio e ad una distanza di almeno 1 mt da elementi riflettenti (schermi, facciate edifici ecc.), secondo quanto riportato nell'allegato B del D.M. 16/03/1998 *"Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"*.

I campioni analizzati nel presente lavoro sono relativi a misure di durata pari a 10 minuti circa ($T_M = 10 \text{ min}$). Nell'arco dell'intervallo di tempo di misura è stato rilevato l'andamento temporale del livello di pressione sonora (ponderato A) generato dalle sorgenti in esame utilizzando la costante di tempo FAST.

I risultati sono stati elaborati e riportati nelle schede allegate (vedi Allegato 1 Schede di Misura) indicando per ciascuna postazione di misura:

- numero della misurazione, descrizione, data, intervallo di misurazione inizio e fine (hh:mm).

- il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata “A”, L_{Aeq} ;
- il minimo livello di pressione sonora L_{min} ;
- il massimo livello di pressione sonora L_{max} ;
- i livelli statistici, L_{10} , L_{50} , e L_{95} ;
- volume di traffico veicolare relativo all’indagine in esame: n. di veicoli leggeri e pesanti.

5. Analisi dei risultati

Le indagini fonometriche eseguite nell’ambito delle diverse aree del territorio comunale, finalizzate ad una descrizione completa ed accurata della rumorosità esistente, hanno condotto all’individuazione dei seguenti climi acustici:

- a. clima acustico in prossimità delle aree scolastiche, ospedaliere e cimiteriali (All. 1a – Scheda 1; allegato 1b – Scheda 2.)

I rilievi eseguiti in prossimità degli ingressi del complesso scolastico (costituito dalla scuola dell’infanzia, dalla scuola primaria e dalla scuola media inferiore) hanno fatto registrare, negli orari delle attività scolastiche, valori di L_{eqA} pari a 59,5 dB(A) per l’Istituto Comprensivo “A. Manzoni” in Via D. Acierno, una strada del centro urbano interessata da modesto traffico veicolare dovuto essenzialmente al transito dei residenti e dei fruitori della scuola. Un’ulteriore postazione di misura è stata predisposta in prossimità della Casa di riposo per Anziani “Olimpia”, in Via Michelangelo, dove si è rilevato un valore di L_{eqA} di 62,5 dB(A).

- b. clima acustico in prossimità delle aree miste (All. 1c – Scheda 3)

Il comune di Sirignano non ha, né è stata prevista dal nuovo PUC, un’area esclusivamente o prevalentemente industriale, pertanto i rilievi fonometrici hanno interessato aree con piccoli insediamenti industriali o industrie isolate, confinanti con le aree agricole e le aree urbanizzate. In tali aree, distribuite attorno al centro urbano e attraversate da infrastrutture stradali lungo le quali sono sorti alcuni insediamenti abitativi, sono stati rilevati valori di L_{eqA} di 56,0 dB(A). In particolare Viale Michelangelo rappresenta l’asse trasversale che si innesta sulla S.S. 7 bis e collega allo svincolo autostradale di Baiano, immediatamente al di fuori dei confini comunali.

- c. clima acustico in prossimità delle principali infrastrutture stradali (All. 1d – Scheda 4)

I rilievi eseguiti lungo la ex S.S. 7 bis, al confine Sud dell’abitato, che si configura come percorso lungo cui si sovrappongono traffici veicolari di passaggio negli spostamenti intercomunali a traffici veicolari locali, hanno evidenziato un clima acustico caratterizzato da valori di L_{eqA} di

73,0 dB(A), associati a flussi di traffico di circa 1300 veicoli/ora. Essendo un percorso molto caotico, si prevede, con il nuovo PUC di decongestionare tale itinerario.

Dall’analisi dei dati rilevati si evidenziano alcune caratteristiche tipiche del rumore da traffico stradale, fenomeno variabile nel tempo a causa delle diverse configurazioni del flusso veicolare (flusso scorrevole, congestionato, intermittente ecc.) oltre che della diversa tipologia (veicoli leggeri, veicoli pesanti, motocicli).

d. clima acustico all’interno del centro urbano (All. 1e – Scheda 5; allegato 1f – Scheda 6)

I rilievi eseguiti in ambito urbano hanno interessato sia il centro del Comune di Sirignano, la Piazza del Municipio, area individuata per gli eventi e le manifestazioni a carattere temporaneo e per lo svolgimento della Fiera settimanale, classificata come Classe IV, sia la Piazza antistante il Palazzo Caravita. Il clima acustico rilevato è definito da valori di L_{eqA} compresi tra 52,5 dB(A) e 57,5 dB(A); i valori più bassi di tale intervallo si sono riscontrati nella zona di Piazza Municipio.

6. Criteri per la redazione del Piano di Zonizzazione Acustica

Il Piano di Zonizzazione del Comune di Sirignano è stato redatto nel rispetto delle Linee guida della Regione Campania emanate con delibera regionale n. 2436 del 1 Agosto 2003, pubblicata sul B.U.R.C. n.41 del 15 Settembre 2003, coordinando le attività svolte con il P.U.C. in fase di elaborazione e verificando l’attinenza delle vocazioni del territorio e sono state altresì effettuate rilevazioni fonometriche allo scopo di definire il clima acustico esistente nel territorio comunale.

In base alle previsioni del PUC ed all’attuale fruizione, il territorio è stato diviso in unità territoriali a cui è stata assegnata una classe acustica.

Si è proceduto poi al controllo della coerenza della classificazione con le previsioni del PUC e con i rilievi acustici effettuati in situ. Le unità con la stessa classificazione in aree acusticamente omogenee sono state raggruppate, sia per evitare eccessive micro-suddivisioni del territorio sia per realizzare apposite aree di “filtro” rispetto al fenomeno della propagazione sonora, nel rispetto di quanto indicato dalle Linee guida della Regione Campania.

6.1. Individuazione delle classi

Le classi che caratterizzano la tipologia di appartenenza delle aree urbane sono quelle introdotte dal D.P.C.M. 1 Marzo 1991 e confermate all’attualità dalla Tabella A allegata al D.M. 16 marzo 1998.

Classe	DECRIZIONE
--------	------------

I	Aree particolarmente protette - Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione. Aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale - Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.
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.
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, 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.
V	Aree prevalentemente industriali - Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali con scarse abitazioni.
VI	Aree esclusivamente industriali - Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Tabella A del D.M. 16 Marzo 1998

In particolare, per la redazione del Piano di zonizzazione Acustica del Comune di Sirignano, si è proceduto prioritariamente all'individuazione delle classi a più alto rischio (V e VI) e di quella particolarmente protetta (I). In questa fase hanno prevalso i criteri di fruizione del territorio e di destinazione all'interno del PUC.

6.1.1. Individuazioni delle aree particolarmente protette," Classe I"

La Classe I (Tab.1), comprende le aree destinate ad uso scolastico, quelle ad uso ospedaliero (ospedali e case di cura), quelle destinate a parco ed aree verdi e, comunque, tutte quelle per le quali la quiete sonora abbia rilevanza per la loro fruizione. Dalle aree verdi sono escluse le piccole aree verdi di quartiere e le aree di verde sportivo, per le quali la quiete sonora non è un elemento strettamente indispensabile.

Fanno egualmente eccezione le strutture scolastiche o sanitarie inserite in edifici adibiti ad abitazioni o ad uffici; tali strutture saranno classificate secondo l'area di appartenenza degli edifici che le inglobano. È opportuno suddividere la Classe I, ai soli fini delle priorità di intervento, nelle sottoclassi:

- **I-a** ospedaliera;
- **I-b** scolastica;
- **I-c** verde pubblico ed altre zone per le quali abbia rilevanza la quiete sonora.

Fanno parte della Classe I: i parchi nazionali e regionali con l'eccezione delle parti edificate, le riserve naturali e, quando necessario in relazione alle esigenze locali, le zone

strettamente di interesse storico-archeologico. Nello specifico, nella redazione della Zonizzazione Acustica del Comune sono state distinte 3 tipologie di aree protette:

- **I-a** ospedaliera;
- **I-b** scolastica;
- **I-c** area di quiete sonora rilevata.

Anche se sul territorio comunale di Sirignano non esiste alcuna struttura ospedaliera, nel rispetto delle Linee Guida della Regione Campania è stata classificata “area ospedaliera”, quella su cui insiste la Casa per anziani “Olimpia” collocata lungo Viale Michelangelo. Il Viale Michelangelo, rappresenta l’asse trasversale che si innesta sulla S.S. 7 bis e che collega allo svincolo autostradale di Baiano, immediatamente al di fuori dei confini comunali. Lungo la strada, interessata da un consistente veicolare, dovuto a veicoli leggeri, pesanti e mezzi agricoli, è stato rilevato un valore di L_{eqA} pari a 73,0 dB(A), rappresentativo del clima acustico dell’area, determinato essenzialmente dal traffico veicolare.

Aree scolastiche di categoria “I-b” sono state individuate all’interno del centro urbano. E’ presente l’Istituto Comprensivo “A. Manzoni” costituito da Scuola dell’Infanzia, Scuola Primaria e Secondaria di primo grado.

Le aree di “quiete sonora rilevante” (I-c), sono state individuate, anche nel rispetto delle previsioni del P.U.C. in itinere, nel parco urbano, nell’area cimiteriale e nell’area destinata a Nuovo polo scolastico, in Rione Principessa Maria e all’interno del perimetro del Parco del Partenio.

6.1.2. Individuazione delle aree prevalentemente ed esclusivamente industriale

“Classe V”

Nell’ambito del territorio comunale di Sirignano non esiste un’area esclusivamente industriale, né è stata prevista dal nuovo PUC in itinere, pertanto nessuna area del territorio comunale è stata classificata in tale classe, se non la Villa Comunale in quanto è interessata da spettacoli a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all’aperto.

6.1.3. Individuazione delle aree ad uso prevalentemente residenziale, di tipo misto, e di intensa attività umana: “Classe II”, “Classe III”, “Classe IV”

Aree di Classe II

Rientrano in questa classe il nucleo storico, le “aree cuscinetto” che circondano gli edifici scolastici esistenti, la fascia di rispetto del cimitero, il parco urbano di progetto e in generale le

aree a bassa densità abitativa, traffico veicolare a carattere locale ed assenza di attività commerciali e produttive in genere ed in cui l'utilizzo di macchine agricole è limitato a determinati periodi dell'anno in concomitanza di particolari operazioni agricole. Tale scelta di piano è stata comunque supportata dai risultati della campagna di rilievi che hanno evidenziato il clima acustico dell'area, definito da valori di L_{eqA} che rispettano i limiti previsti dalla legge.

Aree di Classe III

Il territorio comunale assegnato a questa classe comprende, nel rispetto delle previsioni di PUC, oltre al centro urbano, al di fuori di quello storico, caratterizzato da traffico veicolare locale o di attraversamento, media densità di popolazione e limitata presenza di attività commerciali, gli insediamenti minori sorti senza programma lungo i principali assi viari.

Questi "insediamenti urbani sparsi", sono tra l'altro contemplati dal nuovo PUC, che prevede una riorganizzazione del centro abitato in un complesso organico, eliminando le disfunzioni determinate dall'espansione spontanea priva di programma.

Aree di Classe IV

Rientrano in questa classe le aree del centro urbano interessate dalla presenza di attività artigianali e le aree di parcheggio già esistenti, le aree con alta densità di popolazione ed elevata presenza di attività commerciali e uffici, localizzate a ridosso delle strade interne di attraversamento con un intenso traffico veicolare a carattere commerciale, sia esistenti che di nuova programmazione nell'ambito del PUC. La scelta di Piano è stata supportata oltre che dalle indagini in situ, dalle previsioni di PUC e dalla campagna di misure fonometriche, che hanno evidenziato un clima acustico in alcune aree molto rumoroso, a causa principalmente del traffico veicolare.

6.2. Rappresentazione grafica-cromatica della zonizzazione e cartografia da allegare

Per la rappresentazione grafica della zonizzazione acustica, è stata elaborata una tavola grafica in scala 1:5000 comprendente la classificazione del territorio comunale in zone acusticamente omogenee.

ZONA	TIPOLOGIA	COLORE	RETINO
Ia	Tipo Ospedaliero	Verde	Linee inclinate e punti (molto fitti)
Ib	Tipo Scolastico	Verde	Linee inclinate e punti (mediamente fitti)
Ic	Quiete rilevante	Verde	Puntinato
II	Prevalentemente residenziale	Giallo	Linee verticali
III	Misto	Arancione	Linee orizzontali

IV	Intensa attività umana	Rosso	Crocette
V	Prevalentemente industriale	Viola	Linee inclinate

7. Descrizione della normativa di attuazione del piano di zonizzazione acustica.

Per un'efficace applicazione del Piano di Zonizzazione Acustica, quale primo elemento di una politica di difesa del territorio rispetto all'inquinamento acustico e come supporto agli strumenti programmatori, è necessario corredare il Piano con un regolamento di attuazione nel quale siano specificate le finalità, gli obblighi, le competenze, i soggetti promotori, gli organi per il controllo ed infine le sanzioni. Il regolamento del Piano deve contenere anche specifiche norme di prevenzione, infatti, prima di procedere ad un'opera di risanamento acustico dell'esistente che richiede tempi mediamente lunghi, è necessario porre le condizioni affinché lo sviluppo di nuove attività produttive e di nuove infrastrutture non alteri o peggiori la situazione esistente dal punto di vista dell'inquinamento acustico ambientale. Un'opera di prevenzione è necessaria e deve essere articolata attraverso l'introduzione di norme chiare ed efficaci alle quali i cittadini, i soggetti imprenditoriali ed il governo politico amministrativo del Comune devono attenersi. E' parte integrante del piano il Regolamento di attuazione, articolata in QUATTRO CAPI.

- CAPO I, dedicato ai principi generali, sono riportate le definizioni dei parametri acustici e delle zone corrispondenti alle diverse classi (art.1); le finalità del Piano (art.2); gli effetti dell'adozione della Zonizzazione Acustica sugli strumenti urbanistici (art.3) e le modalità di aggiornamento e revisione del Piano (art.4).
- CAPO II introduce le norme di salvaguardia ambientale e disciplina le attività rumorose. Nell'art.5 sono individuate le attività potenzialmente responsabili di inquinamento acustico ai cui responsabili della gestione e/o utilizzazione compete il rispetto dei limiti massimi di rumorosità riportati in allegato alle norme di attuazione. L'art.6 stabilisce i limiti alla fruizione del patrimonio edilizio per attività funzioni e/o per l'installazione di impianti in grado di dar luogo ad effetti di inquinamento acustico. E' introdotto il concetto della delocalizzazione delle attività artigianali più rumorose, della non realizzazione di attività ad elevato impatto acustico (ad es. dancing, attività commerciali polifunzionali) all'interno di edifici destinati ad abitazioni; della localizzazione lontano da aree abitative di complessi sportivi particolarmente rumorosi. Norme specifiche sulla prevenzione sono introdotte negli articoli successivi. La

domanda di nuove attività produttive (art.7) ed il progetto di nuove infrastrutture e/o potenziamento di infrastrutture esistenti (art.9), dovranno essere corredate da idonea documentazione (relazione di impatto acustico) dalla quale deve risultare evidente il rispetto dei limiti massimi di rumore stabiliti per le diverse aree e zone comunali. Nell'art.9 è affrontato, sempre in maniera preventiva, il problema della difesa passiva dal rumore; nel progetto di nuove costruzioni (abitative, scuole, ospedali, ecc.) e/o nella ristrutturazione di questi complessi si dovrà contemplare la necessità di un adeguato fonoisolamento utilizzando materiali e/o sistemi idonei

- CAPO III è dedicato alla disciplina delle attività rumorose temporanee il cui esercizio, seppur in deroga rispetto ai limiti di rumorosità stabiliti dalla normativa, deve essere autorizzato dall'Amministrazione Comunale. Sono esaminati i cantieri edili e stradali (art.11), le manifestazioni all'aperto in luogo pubblico (art.12), l'utilizzo di attrezzature rumorose ma con carattere temporaneo (art.13). Per ognuna di tali attività temporanee sono stabiliti prescrizioni in termini di livelli sonori massimi consentiti e limitazioni temporali.
- CAPO IV è invece dedicato sia alla vigilanza del rispetto delle norme sia alle sanzioni amministrative per l'inosservanza del regolamento. I molteplici compiti di prevenzione e controllo affidati all'Amministrazione Comunale, riportati nella normativa nazionale ed in quella di attuazione del Piano di Zonizzazione Acustica, richiedono, come peraltro già effettuato in altri comuni, l'istituzione di uno specifico servizio con competenze appropriate.

IL TECNICO PROGETTISTA

Arch. GIANCARLO TERRACCIANO SCOGNAMIGLIO

All.1. _ Schede di misura

Di seguito sono riportate le schede di analisi relative alle n.6 postazioni di misura divise per allegati (ALLEGATO 1a, ALLEGATO 1b...) in base alla loro appartenenza a ciascuna delle aree individuate all'interno del territorio comunale.

Comune di Sirignano - Provincia di Avellino SCHEMA DI RILEVAMENTO DEL RUMORE	Allegato 1e - Scheda 5 punto: 1 Foglio:
---	---

CARATTERIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA

Piazza	Aniello Colucci (c/o Municipio)		
Tipologia ricettore:	Area di tipo misto /		
Data di misura	05.04.2016	Ora inizio misura: 15:20	Tempo di misura: 10 minuti
Coordinate GPS	N. 40.948833	E. 14.629350	

SORGENTI SONORE PREVALENTI

Tipologia	Diurno	Notturmo	Tipologia	Diurno	Notturmo
A - Autostrade			Piazza	X	
B - Strade extraurbane principali			Linea ferroviaria		
C - Strade extraurbane secondarie			Attività produttive		
D - Strade urbane di scorrimento			Attività commerciali		
E - Strade urbane di quartiere			Attività agricole		
F - Strade locali	X		Scuola Istituto superiore		

CONDIZIONI METEOROLOGICHE

Temperatura	Umidità relativa	Velocità del vento
20°C	50%	assente

PASSAGGI VEICOLI

Auto	Moto	Furgoni	Mezzi pesanti
7	4	1	0

CLIMA ACUSTICO

LeqA, dBA	L10, dBA	L50, dBA	L95, dBA
59,0	52,5	50,0	43,0

Descrizione	Foto
Il punto di misura è situato ● punto di misura 	

Comune di Sirignano - Provincia di Avellino SCHEMA DI RILEVAMENTO DEL RUMORE	Allegato 1a - Scheda 1 punto: 2 Foglio:
---	---

CARATTERIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA

Via	Domenico ACIERNO (c/o Istituto scolastico)		
Tipologia ricettore:	Area di tipo misto /		
Data di misura	05.04.2016	Ora inizio misura: 15:40	Tempo di misura: 10 minuti
Coordinate GPS	N. 40.949114		E. 14.633367

SORGENTI SONORE PREVALENTI

Tipologia	Diurno	Notturmo	Tipologia	Diurno	Notturmo
A - Autostrade			Piazza		
B - Strade extraurbane principali			Linea ferroviaria		
C - Strade extraurbane secondarie			Attività produttive		
D - Strade urbane di scorrimento			Attività commerciali		
E - Strade urbane di quartiere			Attività agricole		
F - Strade locali	X		Istituto Comprensivo	X	

CONDIZIONI METEOROLOGICHE

Temperatura	Umidità relativa	Velocità del vento
20°C	50%	assente

PASSAGGI VEICOLI

Auto	Moto	Furgoni	Mezzi pesanti
7	0	0	0

CLIMA ACUSTICO

LeqA, dBA	L10, dBA	L50, dBA	L95, dBA
59,5	63,0	55,0	41,5

Descrizione	Foto
Il punto di misura è situato ● punto di misura 	

Comune di Sirignano- Provincia di Avellino SCHEMA DI RILEVAMENTO DEL RUMORE	Allegato 1f - Scheda 6 punto: 3 Foglio:
--	--

CARATTERIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA #

Piazza	Principessa Rosa		
Tipologia ricettore:	Area di tipo misto /		
Data di misura	05.04.2016	Ora inizio misura: 15:50	Tempo di misura: 10 minuti
Coordinate GPS	N. 40.950980		E. 14.631843

SORGENTI SONORE PREVALENTI

Tipologia	Diurno	Notturmo	Tipologia	Diurno	Notturmo
A - Autostrade			Piazza	X	
B - Strade extraurbane principali			Linea ferroviaria		
C - Strade extraurbane secondarie			Attività produttive		
D - Strade urbane di scorrimento			Attività commerciali		
E - Strade urbane di quartiere			Attività agricole		
F - Strade locali	X		Scuola primaria		

CONDIZIONI METEOROLOGICHE

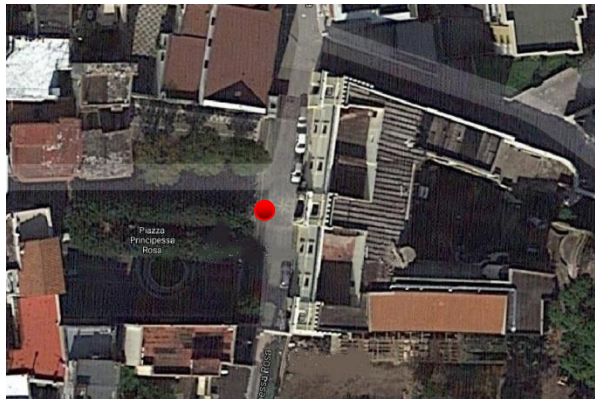
Temperatura	Umidità relativa	Velocità del vento
20°C	50%	assente

PASSAGGI VEICOLI

Auto	Moto	Furgoni	Mezzi pesanti
5	0	1	0

CLIMA ACUSTICO

LeqA, dBA	L10, dBA	L50, dBA	L95, dBA
53,0	57,5	46,5	38,0

Descrizione	Foto
Il punto di misura è situato ● punto di misura 	

Allegato 1c – Scheda 3 Comune di Sirignano- Provincia di Avellino SCHEDA DI RILEVAMENTO DEL RUMORE	punto: 4 Foglio:
---	-----------------------------------

CARATTERIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA

Via	Incrocio Viale Michelangelo – Via Cognulo		
Tipologia ricettore:	Area di tipo misto /		
Data di misura	05.04.2016	Ora inizio misura: 15:40	Tempo di misura: 10 minuti
Coordinate GPS	N. 40.954494	E. 14.630630	

SORGENTI SONORE PREVALENTI

Tipologia	Diurno	Notturmo	Tipologia	Diurno	Notturmo
A - Autostrade			Piazza		
B - Strade extraurbane principali			Linea ferroviaria		
C - Strade extraurbane secondarie			Attività produttive		
D - Strade urbane di scorrimento			Attività commerciali		
E - Strade urbane di quartiere			Attività agricole	X	
F - Strade locali	X		Scuola primaria		

CONDIZIONI METEOROLOGICHE

Temperatura	Umidità relativa	Velocità del vento
20°C	50%	assente

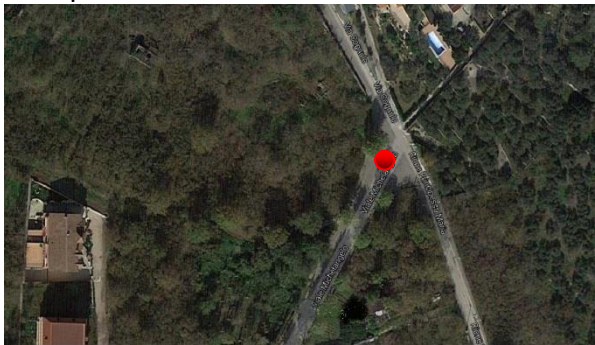
PASSAGGI VEICOLI

Auto	Moto	Furgoni	Mezzi pesanti
1	0	1	0

CLIMA ACUSTICO

LeqA, dBA	L10, dBA	L50, dBA	L95, dBA
56,0	56,0	46,5	36,5

Descrizione	Foto
-------------	------

Il punto di misura è situato ● punto di misura 	
--	--

Comune di Sirignano- Provincia di Avellino SCHEDA DI RILEVAMENTO DEL RUMORE	Allegato 1b - Scheda 2 punto: 5 Foglio:
---	---

CARATTERIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA #			
Via	Viale Michelangelo (<i>Casa di riposo per anziani</i>)		
Tipologia ricettore:	Area di tipo misto /		
Data di misura	05.04.2016	Ora inizio misura: 16:10	Tempo di misura: 10 minuti
Coordinate GPS	N. 40.950261		E. 14.627851

SORGENTI SONORE PREVALENTI					
Tipologia	Diurno	Notturno	Tipologia	Diurno	Notturno
A - Autostrade			Piazza		
B - Strade extraurbane principali			Linea ferroviaria		
C - Strade extraurbane secondarie			Attività produttive		
D - Strade urbane di scorrimento			Attività commerciali		
E - Strade urbane di quartiere			Attività agricole	X	
F - Strade locali	X		Casa per anziani	X	

CONDIZIONI METEOROLOGICHE		
Temperatura	Umidità relativa	Velocità del vento
20°C	50%	assente

PASSAGGI VEICOLI			
Auto	Moto	Furgoni	Mezzi pesanti
30	0	1	1

CLIMA ACUSTICO			
LeqA, dBA	L10, dBA	L50, dBA	L95, dBA
62,5	65,5	56,0	46,22

Descrizione	Foto
-------------	------

Il punto di misura è situato

● punto di misura



Comune di Sirignano- Provincia di Avellino
SCHEMA DI RILEVAMENTO DEL RUMORE

Allegato 1d - Scheda 4

punto: 6
Foglio:

CARATTERIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA

Via	Strada Statale 7 bis		
Tipologia ricettore:	Area di tipo misto /		
Data di misura	05.04.2016	Ora inizio misura: 16:30	Tempo di misura: 10 minuti
Coordinate GPS	N. 40.945294		E. 14.629372

SORGENTI SONORE PREVALENTI

Tipologia	Diurno	Notturno	Tipologia	Diurno	Notturno
A - Autostrade			Piazza		
B - Strade extraurbane principali			Linea ferroviaria		
C - Strade extraurbane secondarie			Attività produttive		
D - Strade urbane di scorrimento	X		Attività commerciali	X	
E - Strade urbane di quartiere			Attività agricole		
F - Strade locali			Scuola primaria		

CONDIZIONI METEOROLOGICHE

Temperatura	Umidità relativa	Velocità del vento
20°C	50%	assente

PASSAGGI VEICOLI

Auto	Moto	Furgoni	Mezzi pesanti
200	4	10	0

CLIMA ACUSTICO

LeqA, dBA	L10, dBA	L50, dBA	L95, dBA
70,0	73,0	67,0	57,5

Descrizione	Foto
Il punto di misura è situato ● punto di misura 	