



COMUNE DI SANT'ARSENIO

Provincia di Salerno

P.U.C.

PIANO URBANISTICO COMUNALE

Norme sul governo del territorio L.R. 22 dicembre 2004 N.16, L.R. 5 aprile 2011 e succ. modd. ed integ.

Up

UFFICIO DI PIANO

RESPONSABILE-COORDINATORE-RUP

RESPONSABILE AREA TECNICA II
arch. Gerardina Forlenza

SUPPORTO

URBANISTICA
ing. Pietro Mangieri
ESPERTO G.I.S.
geom. Antonio Soriano

CONSULENTI SPECIALISTICI

AGRONOMO - VI
dott. for. Vincenzo Spinillo
GEOLOGO
dott. Gabriele Morcaldi
ACUSTICA
ing. Raffaele De Biase
VAS
arch. Fabrizia Bernasconi
ARCHEOLOGIA
dott.ssa Andreina Flora

ELAB. Rel.01

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA – P.Z.A.

SINDACO dott. DONATO PICA

GIUGNO 2025

INDICE

PRESENTAZIONE	3
1. INTRODUZIONE	4
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	7
3. RIFERIMENTI LEGISLATIVI NAZIONALI E REGIONALI IN MATERIA DI INQUINAMENTO ACUSTICO	8
3.1 Limiti massimi di esposizione al rumore: il DPCM 01/03/91	9
3.2 La Legge Quadro sull'inquinamento acustico	10
3.3 I Decreti e i regolamenti d'attuazione della Legge Quadro	12
3.4 Le linee guida per la zonizzazione acustica del territorio comunale emanate dalla Regione Campania.....	16
4. CRITERI PER LA REDAZIONE DEL PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA E DETERMINAZIONE DELLE CLASSI.....	19
4.1 Individuazione delle classi.....	19
4.1.1 Individuazione delle aree particolarmente protette	20
4.1.2 Individuazione delle aree ad uso prevalentemente ed esclusivamente industriale	21
4.1.3 Individuazione delle aree ad uso prevalentemente residenziale, di tipo misto e di intensa attività umana	22
4.2. Rappresentazione cromatica della zonizzazione.....	33
4.3. Introduzione alla normativa di attuazione del piano di zonizzazione acustica.....	33

PRESENTAZIONE

Il Comune di Sant'Arsenio, allo scopo di tutelare la popolazione e l'ambiente dall'inquinamento acustico, ha promosso la redazione di un **Piano per la Zonizzazione Acustica (PZA)** del territorio comunale ai sensi della legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico".

Il Piano comunale di Zonizzazione acustica è stato redatto contestualmente al PUC in coerenza con le disposizioni di cui alla Legge Urbanistica della Regione Campania in quanto elaborato tecnico previsto dall'art. 46 della L.R 16/2004.

La presente Relazione illustra la *Proposta di Classificazione* elaborata, descrivendo i criteri di riferimento, le indagini strumentali, le verifiche tecniche con le relative tavole grafiche rappresentative e le scelte che hanno costituito le varie fasi di redazione del Piano di Zonizzazione Acustica.

Il PZA (Piano di Zonizzazione Acustica) è un atto tecnico-politico di governo del territorio, in quanto ne disciplina l'uso e vincola le modalità di sviluppo delle attività ivi svolte. Tale atto consiste nella suddivisione del territorio comunale in zone acusticamente omogenee con l'assegnazione, a ciascuna di esse, di una delle sei classi indicate nella tabella 1 del DPCM 1 marzo 1991 ovvero nella tabella A del DPCM 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore". Il PZA fornisce il quadro di riferimento per valutare i livelli di rumore presenti o previsti nel territorio comunale e, quindi, rappresenta la base di partenza per programmare interventi e misure di controllo e/o riduzione dell'inquinamento acustico.

Obiettivi fondamentali del piano sono quelli di prevenire il deterioramento di aree non inquinate e di risanare quelle dove, attualmente, sono riscontrabili livelli di rumorosità ambientale superiori ai valori limite imposti dalla normativa vigente. La zonizzazione è, inoltre, un indispensabile strumento di prevenzione per una corretta pianificazione, ai fini della tutela dall'inquinamento acustico, delle nuove aree di sviluppo urbanistico o per la verifica di compatibilità dei nuovi insediamenti o infrastrutture in aree già urbanizzate. La definizione delle zone acustiche permette di individuare, per ogni postazione posta nell'ambiente esterno, i valori limite da rispettare in merito alle immissioni rumorose.

Risultano così determinati, già in fase di progettazione, i valori limite di rumore che ogni nuovo impianto, infrastruttura, sorgente sonora non temporanea dovrà rispettare, mentre, per gli impianti già esistenti, è possibile valutare se occorre mettere in opera sistemi di bonifica e di contenimento dell'inquinamento acustico.

Il PZA è, pertanto, uno strumento necessario per poter procedere ad un "controllo" efficace, seppure graduato nel tempo, dei livelli di rumorosità ambientale. La definizione delle classi di appartenenza determina, automaticamente, su tutto il territorio comunale i limiti per il rumore indicati nelle tabelle allegate al DPCM 14 novembre 1997 e cioè i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità.

Il seguente piano è stato già adottato con la delibera di giunta comunale n.34 del 27/09/2007, ma come previsto dalle linee guida regionali è stato aggiornato e rielaborato in base alle caratterizzazioni delle aree omogenee del nuovo PUC, allineando le tavole grafiche allo stesso e di conseguenza sono state aggiornate anche le norme tecniche di attuazione, parte integrante del presente.

1. INTRODUZIONE

La **tutela dell'ambiente** ha lo scopo di:

- prevenire la contaminazione dell'aria, dell'acqua e del terreno dovuta a inquinamento, radiazioni o altri residui industriali e agricoli;
- di preservare l'integrità dei processi naturali minacciata dagli effetti dell'industrializzazione, dell'agricoltura, dello sviluppo commerciale e di altre attività dell'uomo.

Una forma di inquinamento, spesso eccessivamente sottovalutata, che ogni giorno, incessantemente, riversa i suoi effetti negativi non solo sulla salute e la qualità della vita delle persone, ma anche sull'ambiente circostante è **l'inquinamento acustico** che, sostanzialmente, è un *rumore che disturba*, causando effetti nocivi sull'attività, sulla salute delle persone, degli animali e dell'ambiente circostante.

L'**impatto acustico**, proveniente da fonti di natura profondamente differenti, può essere di vari tipi:

- *continuo o discontinuo*;

- *stazionario o fluttuante;*
- *costante o causale;*
- *impulsivo.*

La **Zonizzazione Acustica** è lo strumento di gestione del territorio il cui scopo principale è quello di indirizzare l'uso e le modalità di sviluppo delle attività antropiche con riferimento alla legislazione di gestione e tutela del rumore ambientale.

L'inquinamento acustico è un problema abbastanza recente, che interessa in modo particolare i paesi più sviluppati, dovuto principalmente all'espansione industriale e al rapido aumento della mobilità delle persone, che ha portato, di conseguenza, un forte aumento del traffico di veicoli a motore.

Detto inquinamento, tende ormai ad interessare porzioni di territorio sempre più estese e percentuali di popolazione sempre maggiori, manifestandosi sia in spazi aperti - tipicamente in ambito urbano - che in spazi chiusi, come all'interno dei luoghi di lavoro.

Gli effetti lesivi, disturbanti o semplicemente fastidiosi dell'esposizione al rumore, costituiscono un elemento di grave peggioramento delle condizioni di vita delle persone.

Ciononostante, fino a pochi anni fa l'Italia era priva di una specifica disciplina normativa diretta a combattere il fenomeno dell'inquinamento acustico.

Disposizioni riguardanti il divieto di emissioni sonore erano state introdotte solo sporadicamente in varie normative, peraltro ormai inadeguate alla realtà socioeconomica moderna, in modo frammentario e privo di ogni sistematicità.

Solo nel 1991 viene delineato quello che si può ritenere un primo abbozzo di strategia per la regolamentazione ed il contenimento delle emissioni sonore, da applicare a livello nazionale.

In seguito, la **Legge quadro sull'inquinamento acustico** del 26/10/1995 n. 447 affronterà, finalmente, il problema della difesa dell'ambiente dal rumore, stabilendo i principi generali per le competenze e le responsabilità in materia, e ponendo le basi per tutta una serie di interventi legislativi attuativi di natura tecnica, alcuni dei quali già operativi ed altri tuttora in fase di predisposizione.

Alla Legge 447/95 hanno fatto seguito numerosi decreti attuativi che ne specificano i principi generali, anche se, in molti casi, non di interesse per la zonizzazione acustica del Comune di Sant'Arsenio.

In questo nuovo approccio al problema dell'inquinamento acustico i comuni sono chiamati ad operare, al fine di perseguire il suo contenimento, una classificazione in *zone acustiche omogenee* del proprio territorio comunale (comunemente denominata "**zonizzazione acustica**"), caratterizzate da differenti limiti massimi dei livelli equivalenti di pressione sonora ammessi, di inquinamento e qualità acustica.

La Legge Quadro 447 sull'inquinamento acustico, emanata nel 1995, impone ai Comuni l'attuazione di un programma di *tutela acustica* che comporta la redazione del *Piano di Zonizzazione Acustica*, con la classificazione del territorio comunale in zone a diversa destinazione d'uso a cui sono associati i limiti massimi ammissibili dei livelli di inquinamento e qualità acustica.

Gli scopi della **zonizzazione acustica** possono essere così riassunti:

- *individuare i livelli massimi di rumorosità consentiti nei diversi ambiti territoriali;*
- *definire in sede di pianificazione dello sviluppo territoriale l'utilizzo del territorio dal punto di vista delle condizioni di inquinamento acustico;*
- *prevenire la contaminazione di zone non degradate;*
- *consentire, in momenti di studio successivi, la definizione degli interventi di risanamento e di riqualificazione ambientale delle singole zone.*

Il **Piano di Zonizzazione Acustica**, descritto nella presente **Relazione**, è stato articolato nei seguenti allegati:

- **Relazione Descrittiva**, con:
 - ***l'inquadramento del territorio comunale;***
 - ***i riferimenti normativi principali sull'inquinamento acustico;***
 - ***i criteri di classificazione generale per le diverse zone acustiche e la loro applicazione al territorio comunale di Sant'Arsenio;***
- **Elaborati di Analisi**, composti da elaborati specifici relativi alle misure fonometriche eseguite in sito;
- **Elaborati di Classificazione** in zone acustiche, rappresentativi del Piano di Zonizzazione, suddivisi in 3 tavole rappresentative dell'intero territorio comunale in scala 1:5000;
- **Norme di Attuazione del Piano** tenendo presente, nella sua redazione:

- *degli effetti sugli strumenti urbanistici;*
- *delle modalità di aggiornamento e revisione del Piano;*
- *della disciplina delle attività rumorose, sia permanenti che temporanee, all'interno del territorio comunale;*
- *delle attività di vigilanza.*

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il Comune di **Sant'Arsenio** è geograficamente localizzato nel Vallo di Diano, nella gola fra i monti Alburni e il Massiccio della Maddalena, ai piedi del monte Spina dell'Ausino, in prossimità del fiume Tanagro.

Il Comune si trova ad un'altitudine di 463 metri sul livello del mare, ha un territorio di superficie pari a 20,19 Km² ed è in provincia di Salerno.

Esso è delimitato:

- ad Ovest, dal Monte Carmelo e dal versante orientale del Parco Nazionale del Cilento;
- a Nord, con il Comune di Polla;
- ad Est, con il Comune di Atena Lucana;
- a Sud, con i Comuni di Corleto Monforte, San Pietro al Tanagro, San Rufo e Teggiano.

Il territorio del Comune di Sant'Arsenio ricade in parte nel Parco del Cilento e Vallo di Diano.

L'ultimo censimento ISTAT del 31/12/2021 ha rilevato una popolazione di 2.685 abitanti con una densità per chilometro quadrato pari a circa 135 ab/km².

È possibile caratterizzare il territorio comunale in tre zone:

- la **prima**, comprende il Monte Carmelo e l'area inclusa nel Parco Nazionale del Cilento;
- la **seconda**, è delimitata dal centro urbano di Sant'Arsenio che si concentra tutto a ridosso della SR 426, con il centro storico ad Ovest ed una zona di più recente sviluppo ad Est della SR;
- la **terza zona**, più a valle, è quella ad Est compresa tra il centro urbano ed il

Comune di Atena a ridosso del fiume Tanagro.

Infine, una ulteriore estensione del territorio comunale è rappresentata da alcune exclavi del Comune di Sant'Arsenio, isole territoriali che si trovano ubicate a cavallo dei comuni di San Rufo e San Pietro al Tanagro, caratterizzate dalla coltivazione, da una azienda agricola adibita alla produzione di funghi e un'area adibita a zona industriale in quanto il territorio di Sant'Arsenio risulta sprovvisto di aree destinate all'industria per l'insediamento di piccole e medie strutture.

Una caratteristica del Comune di Sant'Arsenio è rappresentata dalla compattezza del centro urbano che si sviluppa lungo la SR 426, nel quale si può distinguere un centro storico con case basse e contigue, con vie molto strette, zone residenziali più recenti nelle quali i fabbricati hanno altezze mai superiori ai tre/quattro piani ed infine zone periferiche di nuova espansione dove sono realizzate ed anche previste le nuove aree di sviluppo commerciale e sportivo.

Il territorio è servito oltre che dalla SR 426, che collega i diversi comuni del Vallo di Diano, anche dalla rete di strade interne che dal centro storico sale verso il Parco del Cilento attraverso la via del Monte Carmelo, ad Ovest, e dalla rete di strade che dal centro storico si allarga a valle, in direzione Est, in piena zona agricola confluendo, poi, nella SP 352.

Infine la SS 166 passa a ridosso delle isole territoriali del Comune di Sant'Arsenio, che si trovano ubicate a cavallo dei comuni di San Rufo e San Pietro al Tanagro.

3. RIFERIMENTI LEGISLATIVI NAZIONALI E REGIONALI IN MATERIA DI INQUINAMENTO ACUSTICO

Di seguito, si riporta una sintetica rassegna dei principali **referimenti normativi nazionali e regionali**, utili alla redazione del **Piano di Zonizzazione Acustica** del Comune di Sant'Arsenio.

Le basi giuridiche dalle quali partire per la redazione del PZA sono rappresentate, oltre che dai già citati strumenti normativi, il DPCM 1° marzo 1991, la legge 447/95 e il DPCM 14 novembre 1997, anche dalla delibera della Giunta della Regione Campania n. 2436 del 1° agosto 2003 pubblicata sul BURC n. 41 del 15 settembre 2003 "Linee guida regionali per la redazione dei piani comunali di zonizzazione acustica".

Come già citato in premessa, la Zonizzazione acustica del Territorio rappresenta uno degli elaborati che vanno obbligatoriamente allegati al Piano Urbanistico Comunale così come previsto dall'art. 46 della L.R. N. 16/2004.

Per quanto attiene alla classificazione delle infrastrutture stradali, si è fatto riferimento al D.P.R. n. 142 del 30/03/04.

Per tutte le definizioni tecniche riportate nella presente Relazione si farà riferimento a quanto riportato nei suddetti disposti normativi e nel decreto 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".

3.1 LIMITI MASSIMI DI ESPOSIZIONE AL RUMORE:IL D.P.C.M. 01/03/91

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 - pubblicato nella G.U. del 8/3/1991, fu emanato in attuazione della legge 349/86 che, nell'istituire il Ministero dell'Ambiente, assegnava al Ministro stesso, 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 comprendenti le definizioni tecniche utili all'applicazione della norma, le tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico e le tabelle che forniscono, rispettivamente, la classificazione in zone, che i Comuni devono adottare, ed i rispettivi limiti massimi dei livelli sonori equivalenti, stabiliti in ragione delle classi di destinazione d'uso del territorio.

In attesa dell'articolazione in zone dei territori comunali sulla base delle indicazioni contenute nel DPCM, venivano temporaneamente fissati i limiti di accettabilità per le sorgenti sonore fisse in relazione alle zone omogenee del DM 1444/68.

Per quanto riguarda la classificazione in zone, il Decreto proponeva 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:

CLASSE I – Aree particolarmente protette

Aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per l'utilizzazione, quali aree ospedaliere, scolastiche, residenziali, rurali, aree di particolare interesse naturalistico, ricreativo, culturale, archeologico, parchi naturali e urbani.

CLASSE II – Aree prevalentemente residenziali

Aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, limitata presenza di attività commerciali, totale assenza di attività industriali ed

CLASSE III – Aree di tipo misto

Aree urbane interessate da traffico veicolare di tipo locale e di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, con limitata presenza di attività artigianali e totale assenza di attività industriali. Aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

CLASSE IV – Aree di intensa attività umana

Aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, elevata presenza di attività commerciali ed uffici, presenza di attività artigianali, aree in prossimità di strade di grande comunicazione, di linee ferroviarie, di aeroporti e porti, aree con limitata presenza di

CLASSE V – Aree prevalentemente industriali

Aree interessate da insediamenti industriali con scarsa presenza di abitazioni.

CLASSE VI – Aree esclusivamente industriali

Aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

La classificazione del territorio comunale proposta in sede legislativa era finalizzata, dunque, alla definizione di ambiti omogenei per l'applicazione di limiti massimi (06:00 – 22:00) e notturno (22:00 – 06:00), del livello sonoro equivalente.

3.2 LA LEGGE QUADRO SULL'INQUINAMENTO ACUSTICO

Nel 1995 viene emanata in Italia la Legge 26/10/1995 n. 447, *Legge quadro sull'inquinamento acustico*, pubblicata sulla G.U. n. 254 del 30/10/1995, con la quale viene introdotta una definizione del termine "*inquinamento acustico*" di gran lunga più ampia rispetto a quella fornita dal DPCM 1/3/91.

In particolare, l'inquinamento acustico viene inteso come l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali e dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi.

Oltre alla definizione di inquinamento acustico, vengono fornite le definizioni di ambiente abitativo, che riprende quella già contenuta nel DPCM 1/3/91, e di sorgenti sonore fisse e mobili.

Inoltre, rispetto al DPCM 1/3/91 che fissava esclusivamente i limiti massimi di immissione in riferimento alle classi di destinazione d'uso del territorio, la Legge Quadro introduce i concetti di valori di emissione, attenzione e qualità (art.2 comma 1 lettere e, f, g, h), che

definisce in tal modo:

- *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.

La Legge individua la figura del 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, ad esempio vi è, tra i compiti specifici dello Stato, 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 DPCM 1/3/91, 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.

Alle Province sono affidate, secondo quanto previsto dalla Legge 142/90, funzioni amministrative, di controllo e vigilanza delle emissioni sonore.

Ai Comuni, infine, sono affidati compiti diversi, 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.

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.

3.3. I DECRETI E I REGOLAMENTI D'ATTUAZIONE DELLA LEGGE QUADRO

Alla Legge 447/95 hanno fatto seguito numerosi decreti attuativi, di seguito indicati, che ne specificano i principi generali, in molti casi non di interesse per la zonizzazione acustica del Comune di Sant'Arsenio.

- *Valori limite*
 - il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 novembre 1997 relativo alla

"Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";

- *Impianti industriali*
 - Decreto del Ministero dell'Ambiente dell'11 dicembre 1996, relativo alla "Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo";
- *Rumore nei luoghi di intrattenimento danzante*
 - il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 18 settembre 1997, relativo alla "Determinazione dei requisiti delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante";
 - il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 19 dicembre 1997, relativo alla "Proroga dei termini per l'acquisizione ed installazione delle apparecchiature di controllo e registrazione nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo";
 - il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 16 aprile 1999 n.215, relativo al "Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi";
- *Rumore aeroportuale*
 - il Decreto del Ministero dell'Ambiente del 31 ottobre 1997, relativo alla "Metodologia di misura del rumore aeroportuale";
 - il Decreto del Presidente della Repubblica dell'11 dicembre 1997 n. 496, "Regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili";
 - il Decreto del Ministero dell'Ambiente del 20 maggio 1999, relativo ai "Criteri per la progettazione dei sistemi di monitoraggio per il controllo dei livelli di inquinamento acustico in prossimità degli aeroporti nonché criteri per la classificazione degli aeroporti in relazione al livello di inquinamento acustico";
 - il Decreto del Presidente della Repubblica n.476, del 9 novembre 1999, "Regolamento recante modificazioni al decreto del Presidente della repubblica 11 dicembre 1997 n.496, concernente il divieto di voli notturni";
 - il Decreto del Ministero dell'Ambiente del 3 dicembre 1999, relativo a "procedure

antirumore e zone di rispetto negli aeroporti".

- il Decreto Legislativo 17 gennaio 2005, n.13 - Attuazione della direttiva 2002/30/CE relativa all'introduzione di restrizioni operative ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti comunitari;
- *Rumore stradale*
 - Decreto del Presidente della Repubblica n. 142, 30 marzo 2004, (in G.U. n. 127 del 1° giugno 2004 - in vigore dal 16 giugno 2004) - "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447";
- *Rumore ferroviario*
 - il Decreto del Presidente della Repubblica del 18 novembre 1998, n. 459, "Regolamento recante norme di esecuzione dell'art. 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario";
- *Requisiti acustici passivi degli edifici*
 - il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 5 dicembre 1997 relativo alla "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici";
- *Tecniche di misura*
 - il Decreto del Ministero dell'Ambiente del 6 marzo 1998, relativo alle "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico";
- *Tecnico competente in acustica*
 - il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 31 marzo 1998, "Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività del tecnico competente in acustica";
- *Piani di risanamento*
 - il Decreto del Ministero dell'Ambiente del 29 novembre 2000, relativo ai "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".

Tra questi, sembra opportuno fornire alcune specificazioni relative al Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 novembre 1997 sulla "Determinazione dei valori

limite delle sorgenti sonore".

Quest'ultimo fissa, in relazione alle classi di destinazione d'uso del territorio, i valori limite di emissione delle singole sorgenti sonore, siano esse fisse o mobili (tabella B del decreto); i valori limite di immissione, che restano invariati rispetto a quelli fissati dal DPCM del 1991, riferiti al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti sonore (tabella C del decreto), i valori di qualità (tabella D del decreto) ed, infine, i valori di attenzione.

Tutti i valori sono "espressi come livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata A", riferiti a specifici intervalli temporali e sono riportati nelle successive tabelle 1, 2 e 3.

Tabella 1. Valori limite di emissione - Leq in dBA

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	45	35
II aree prevalentemente residenziali	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. Valori limite assoluti di immissione - Leq in dBA

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	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 3. Valori di qualità - Leq in dBA

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	47	37
II aree prevalentemente residenziali	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

Per quanto attiene ai valori di attenzione, il DPCM del 14.11.1997 stabilisce che essi devono assumere i valori riportati nella tabella 3, aumentati di 10 dB nel periodo diurno e di 5 dB nel periodo notturno se riferiti ad un'ora.

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 dagli specifici 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 ciascuna zona.

3.4 LE LINEE GUIDA PER LA ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE EMANATE DALLA REGIONE CAMPANIA

L'analisi comparativa delle linee guida regionali evidenzia orientamenti eterogenei in relazione a numerosi fattori (scelta dell'unità urbana minima di riferimento, criteri di classificazione delle infrastrutture di trasporto, criteri di classificazione della viabilità urbana, ecc.).

Ciò che risulta evidente da tale lettura è l'assenza di un sistema di regole o, meglio, di un preciso riferimento procedurale per l'azione dei comuni.

L'Assessorato all'Ecologia e alla Tutela dell'Ambiente della Regione Campania ha messo a punto, nel 1995, una prima versione delle "Linee guida per la zonizzazione acustica del territorio in attuazione dell'art. 2 del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° marzo 1991.

Le linee guida, approvate dal Comitato Regionale contro l'Inquinamento Atmosferico della Campania nella seduta dell'11/12/1995 e pubblicate sul Bollettino Ufficiale della Regione Campania n. 11 del 22 febbraio 1996, si compongono di sei parti e di tre allegati.

Nella prima parte viene precisata la finalità del Documento, riconducibile alla necessità di fornire criteri unificanti per la mappatura acustica e la misurazione dei livelli di rumore.

Nella seconda parte, relativa all'attuazione della zonizzazione acustica da parte dei Comuni, viene anzitutto specificato che la zonizzazione acustica deve precedere la verifica fonometrica dei livelli di rumore riscontrabili in ciascuna delle zone individuate; successivamente, sulla base del confronto tra dati rilevati in ciascuna zona e valori limite fissati dal Decreto, si procederà alla definizione delle aree in cui risulta necessaria la redazione di piani di risanamento e alla definizione delle priorità.

Vengono quindi fornite puntuali indicazioni sia in relazione alla scala che alle modalità di rappresentazione grafica della zonizzazione.

Ancora, viene evidenziata la necessità di limitare al massimo le microsuddivisioni del territorio; di evitare per quanto possibile l'accostamento tra zone acustiche caratterizzate da una differenza dei limiti assoluti di rumore superiore ai 5 dB e, qualora ciò non fosse possibile, di prevedere delle fasce di rispetto da inserire nelle aree meno tutelate dal punto di vista acustico.

Per evitare accostamenti tra aree ricadenti in classi acustiche non contigue, si richiede anche il coordinamento tra Comuni limitrofi.

Le linee guida individuano, infine, la necessità, per i Comuni ad elevata fluttuazione turistica stagionale, di predisporre la zonizzazione e di effettuare le indagini fonometriche nella situazione più sfavorevole.

Nella terza parte viene fissato, per la zonizzazione acustica da parte dei Comuni, il limite temporale di un anno dalla data di approvazione delle Linee Guida regionali e l'obbligo, successivamente a tale data, di includere il Piano di Zonizzazione Acustica quale elaborato necessario per la richiesta di approvazione regionale di strumenti urbanistici e loro varianti.

Nella quarta parte vengono fornite alcune indicazioni metodologiche per la redazione dei piani di zonizzazione acustica; in particolare, vengono definiti i parametri generali per l'assegnazione delle diverse aree del territorio comunale alle sei zone acustiche identificate dal DPCM 01.03.91.

Nella quinta parte vengono precisati i criteri e i parametri da utilizzare per l'assegnazione delle aree a ciascuna classe, con particolare attenzione ai criteri per l'assegnazione delle aree alle tre classi intermedie (zone ad uso prevalentemente residenziale, di tipo misto e di intensa attività umana): in questo caso, infatti, i parametri di riferimento sono relativi non

soltanto alla fruizione del territorio e alle indicazioni degli strumenti urbanistici, come avviene per le classi estreme ma, anche, alla densità di popolazione, di esercizi commerciali, di uffici, di attività artigianali, al volume di traffico e viene fornita una procedura per la valutazione ponderata dell'incidenza di tali parametri.

Vengono inoltre individuate alcune tipologie di attività che determinano l'assegnazione automatica di una data area ad una classe: è il caso, ad esempio, delle aree portuali e aeroportuali, delle aree commerciali o dei poli esclusivamente destinati al terziario.

Nell'ultima parte vengono forniti i criteri metodologici per la classificazione della rete viaria e ferroviaria, che possono ricadere in classi differenti da quelle relative alle aree che attraversano.

Gli allegati, infine, costituiscono parte integrante del Documento e forniscono il supporto tecnico per la fase di indagine fonometrica e per il successivo confronto tra valori misurati e limiti di legge, in particolare:

- il primo fornisce un insieme di definizioni, che riprendono in larga misura quelle già contenute nell'Allegato A al DPCM del marzo 1991;
- il secondo, sulla scorta delle indicazioni fornite dal DPCM, fornisce la metodologia per la misura dei livelli di rumore e per le valutazioni;
- il terzo propone i principali metodi di previsione del rumore da traffico.

Le Linee Guida sono state riviste e aggiornate dalla Regione Campania con deliberazione n.2436 del 01/08/2003 e pubblicata sul BURC n.41 del 15 settembre 2003.

4. CRITERI PER LA REDAZIONE DEL PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA E DETERMINAZIONE DELLE CLASSI

La redazione della classificazione acustica del territorio è stata eseguita secondo i criteri indicati nelle citate linee guida della Regione Campania, aggiornate con delibera regionale n° 2436 del 1° Agosto 2003 pubblicata sul B.U.R.C. n°41 del 15 Settembre 2003.

In particolare essa stabilisce la metodologia generale per la individuazione delle classi acustiche, le modalità secondo cui classificare aree in prossimità di reti viarie e ferroviarie, le modalità secondo cui deve essere riportata la zonizzazione acustica. In particolare rispetto a quest'ultimo punto, la delibera 2436/2003 stabilisce che la zonizzazione deve essere riportata su cartografia di scala non superiore a 1:10.000, preferendo, per le aree urbanizzate, una scala 1:5000 e seguendo le indicazioni riportate nella sottostante tabella 4.

Tabella 4 – Caratterizzazione grafico-cromatica delle zone acustiche

Zona	Tipologia	Colore	Retino
I	Aree particolarmente protette	Verde	Punti
II	Aree prevalentemente residenziali	Giallo	Linee verticali
III	Aree di tipo misto	Arancione	Linee orizzontali
IV	Aree di intensa attività umana	Rosso	Crocette
V	Aree prevalentemente industriali	Viola	Linee inclinate
VI	Aree esclusivamente industriali	Blu	Nessun tratteggio

4.1 INDIVIDUAZIONE DELLE CLASSI

Le classi che caratterizzano la tipologia di appartenenza delle aree urbane, riportate in tabella 4, sono quelle introdotte dal DPCM 1 Marzo 1991 e confermate nella Legge 447/95 e nella tabella A del DPCM 14 Novembre 1997 "Determinazione dei valori limiti delle sorgenti sonore".

Tabella 4. Identificazione delle classi acustiche

Classe	Aree
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 prevalentemente 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 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.
V	Aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
VI	Aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

4.1.1 INDIVIDUAZIONI DELLE AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE

La Classe I 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 sostanziale per la 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.

Ai soli fini delle priorità di intervento dei Piani di Risanamento Acustico, le aree di Classe I possono essere suddivise nelle sottoclassi:

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

Fanno anche parte della Classe I:

- i parchi nazionali e regionali, con l'eccezione delle parti edificate;
- le riserve naturali;
- le zone strettamente di interesse storico-archeologico, quando necessario in relazione alle esigenze locali.

Nel Comune di Sant'Arsenio, sono state individuate le tipologie di aree da destinare alla Classe I.

In particolare, le aree interessate dalle zone ospedaliere sono due:

- la prima è il Presidio Ospedaliero, collocato a sud del centro urbano del Comune di Sant'Arsenio, sulla strada di comunicazione SR 426 che collega i centri del versante ovest del Vallo di Diano e che attraversa il centro cittadino di Sant'Arsenio;
- la seconda è la Casa di Cura, collocata a nord del centro urbano del Comune di Sant'Arsenio adiacente a zone residenziali di recente ultimazione.

Le aree scolastiche presenti nel territorio comunale sono dislocate tutte all'interno del centro urbano principale e sono state individuate negli elaborati di analisi ed opportunamente tutelate nella zonizzazione eseguita.

Le aree classificabili come I-c sono esterne al centro urbano del Comune di Sant'Arsenio e fanno riferimento alle aree protette presenti sul territorio comunale (interne al Parco Nazionale e la fascia del fiume Tanagro).

4.1.2 INDIVIDUAZIONI DELLE AREE AD USO PREVALENTEMENTE ED ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALE

Con riferimento alla Tabella 4, si intende per Classe V un'area con insediamenti di tipo industriale e presenza di abitazioni sparse e per Classe VI un'area a carattere esclusivamente industriale, ammettendo la sola presenza delle residenze del personale di custodia.

Nel Comune di Sant'Arsenio sono state considerate tre aree industriali: la prima, già

esistente, è collocata nell'area a nord ovest del Comune di Sant'Arsenio in cui si sviluppa lo stabilimento di produzione e vendita di acqua "ex Futurella" ora dismesso; la seconda area, di nuova proposta, è sviluppata nella parte posteriore dell'area commerciale in loc.tà Fosso del Mulino, di fronte all'area montana collinare; infine, un'ultima area, così come proposta nel PUC, è dislocata a sud, nelle isole territoriali del comune di Sant'Arsenio (vedi tav. PZA).

4.1.3. INDIVIDUAZIONI DELLE AREE AD USO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE DI TIPO MISTO E DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA.

Per l'individuazione delle zone comunali appartenenti alle classi II, III e IV si è proceduto suddividendo lo studio in due fasi:

- nella prima fase preliminare è avvenuta l'analisi del territorio comunale al fine di suddividerlo in sub-aree omogenee seguendo i criteri successivamente esplicitati, così come riportato nelle tavole per la caratterizzazione delle aree omogenee;
- nella seconda fase si è sviluppata la vera e propria classificazione in cui a ciascuna sub-area è stata assegnata la classe acustica di appartenenza.

FASE DI ANALISI PRELIMINARE

La prima analisi si è basata sulla divisione del territorio comunale in unità territoriali omogenee, definite come frazioni di territorio con caratteristiche urbanistiche pienamente corrispondenti e, una volta effettuato l'accorpamento delle aree omogenee, si è giunti alla identificazione sul territorio comunale di 31 sub-aree.

L'assegnazione delle classi di destinazione acustica è stata effettuata sulla base delle linee guida regionali del PUC, dei risultati dell'attività di rilievo eseguita e delle linee di sviluppo territoriale indicate dall'Amministrazione comunale.

Per quanto concerne il criterio di appartenenza delle 31 sub-aree omogenee alle classi II, III e IV si è tenuto conto, oltre che dei criteri di fruizione del territorio e di pianificazione urbanistica, anche dei seguenti parametri:

- *densità di popolazione;*
- *densità di esercizi commerciali e di uffici;*

- *densità di attività artigianali;*
- *volume di traffico presente in zona.*

Di seguito si riporta la tabella 5 indicante le sub-aree individuate, in cui sono evidenziate per ciascuna sub-area, la destinazione d'uso urbanistica attuale, quella prevista dal PUC, densità di popolazione, densità di esercizi commerciali e di uffici, densità di attività artigianali e condizioni di criticità determinate dal passaggio di veicoli. Nella seguente tabella 5 verranno riportate anche le aree destinate ad attività produttiva ricadenti nell'ambito V della classificazione acustica.

Segue, poi, la tabella 6 in cui sono riportate, invece, le sub-aree delle principali infrastrutture ed i volumi di traffico rilevati.

Tabella 5. Sub-aree urbanisticamente omogenee nel territorio comunale di Sant'Arsenio.

Area n.	Uso attuale	Destinazione da adottare PUC	Densità di popolazione	Densità di esercizi commerciali e di uffici	Densità di attività artigianali	Volume di traffico (veicoli)	Note
1	Parco	Zona E1 Area agricola montana	trascurabile	assente	assente	≈ 5±10	Parco Nazionale del Cilento e del Vallo di Diano- Zona Protetta
2	Monte Carmelo	Zona E1 Area agricola montana	trascurabile	assente	assente	≈ 5±10	Zona lago
3	Santuario	Zona E1 Area agricola montana	trascurabile	assente	assente	≈ 5±10	Santuario del Monte Carmelo
4	Zona agricola montana	Zona E1 Area agricola montana	trascurabile	assente	assente	≈ 5±10	Attività di disboscamento
5	Zona agricola collinare Confine con area residenziale e centro storico	Zona E2 Area agricola collinare	bassa	assente	assente	≈ 5±10	Attività di disboscamento
6	Azienda di acque minerali ex "Futurella"	Zona C Ambito di trasformazione	bassa	bassa	bassa	n.r.	
7	Area urbana consolidata Zona nord confini del territorio comunale	Zona B1 Ambito urbano consolidato	bassa	bassa	assente	≈ 400	
8	Area di completamento confina con ospedale e stabilimento ex "Futurella"	Zona B2 Ambito di completamento	bassa	bassa	bassa	≈ 400	
9	Area di interesse comune di fronte area di completamento B2	Zona AIC Area di interesse comune	bassa	assente	assente	≈ 400	
10	Zona ospedaliera Ingresso	Zona AIC Area di interesse comune	bassa	bassa	assente	≈ 400	
11	Zona bassa centro storico Attraversamento SS 126	Zona A Ambito storico	media	assente	assente	≈ 20	
12	Zona centrale centro storico	Zona A Ambito storico	media	bassa	assente	≈ 20	

Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di SANT'ARSENIO
- RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA -

13	Zona alta centro storico – confine con zona collinare	Zona A Ambito storico	bassa	assente	assente	n.r.	
14	Area scolastica Istituto comprensivo statale	Zona AIC Area di interesse comune	bassa	bassa	trascurabile	≈ 400	
15	Area scolastica Scuola elementare "Luigi Giliberti"	Zona AIC Area di interesse comune	media	bassa	trascurabile	≈ 20	
16	Area scolastica Istituto alberghiero	Zona AIC Area di interesse comune	media	bassa	trascurabile	≈ 20	
17	Area scolastica Istituto commerciale "A.Sacco"	Zona AIC Area di interesse comune	media	bassa	trascurabile	≈ 30	Affluenza traffico veicolare solo nel periodo scolastico
18	Area di completamento Inizio centro storico	Zona B2 Ambito di completamento	media	bassa	bassa	≈ 400	
19	Area di completamento Zona centrale	Zona B2 Ambito di completamento	media	bassa	bassa	n.r.	
20	Area di completamento Fine centro storico	Zona B2 Ambito di completamento	media	bassa	bassa	≈ 400	
21	Area di completamento Confine con zona collinare	Zona B2 Ambito di completamento	media	bassa	assente	n.r.	
22	Area di trasformazione Confine con zona collinare e area di completamento	Zona C Ambito di trasformazione	media	trascurabile	assente	n.r.	
23	Cimitero	IAG Impianti ed attrezzature di interesse generale	trascurabile	assente	assente	≈ 400	Traffico veicolare SR 426
24	Area commerciale "fronte zona collinare montana"	Zona D2 Commerciale logistica e servizi	media	media	trascurabile	≈ 400	Affluenza di popolazione per il centro commerciale Cassiopea
25	Area Industriale Zona posteriore area commerciale	Zona D1 Produttiva	assente	assente	assente	n.r.	
26	Zona produttiva Area depuratore	Zona D1 Produttiva	bassa	bassa	media	≈ 20	Proposta di trasferimento depuratore comunale nell'area nord- est, frontale alla zona produttiva D1
27	Zona interesse comune Campo di calcio	Zona AIC Area di interesse comune	bassa	bassa	assente	≈ 20	Presenza di una sola attività commerciale (macello comunale)
28	Zona interesse comune Tra zona di completamento	Zona AIC Area di interesse comune	bassa	trascurabile	assente	≈ 20	
29	Zona interesse comune a confine con area agricola periurbana, area ambito consolidato e zona di completamento	Zona AIC Area di interesse comune	bassa	trascurabile	assente	≈ 20	
30	Isole comunali Fungaia	Zona E4 Area agricola di fondovalle	assente	assente	bassa	≈ 400	Utilizzo intensivo mezzi agricoli, industria trattamento funghi, confina con SS 166
31	Isole comunali Proposta nuova area industriale	Zona D1 Produttiva	assente	assente	assente	≈ 400	utilizzo intensivo mezzi agricoli, confina con SP 39a

In tabella 6 sono riportati i valori medi dei flussi di traffico rilevati sulla rete viaria di interesse per la zonizzazione.

Tabella 6. Flussi indicativi di traffico della rete viaria di interesse

Infrastruttura	Flusso [veicoli/h]
SR 426 via Monsignor A. Sacco	< 500
Strade urbane secondarie zona Est	< 150
Strade urbane secondarie zona Ovest - Centro Storico	< 50
Via Monte Carmelo	trascurabile
SS166 - Fungaia	< 500
SP 39a	< 500

FASE DI CLASSIFICAZIONE

Nella successiva fase di classificazione acustica delle 31 sub-aree omogenee individuate, dopo un'iniziale identificazione secondo i criteri stabiliti dalla normativa nazionale e regionale, sono state assegnate le classi acustiche di destinazione d'uso del territorio, al fine di rendere quanto più semplice l'individuazione di ogni area.

Dalla classificazione acustica, così come si evince dalle tavole, nelle aree di Classe III sono state considerate le aree agricole, i centri urbani e ne sono stati valutati gli indici di densità di popolazione, di densità di esercizi commerciali/uffici, di densità di attività artigianali ed il volume di traffico presente in ciascuna sub-area.

Gli indici possono assumere tre livelli di intensità differenti: *bassa*, *media* e *alta* in base all'entità di affluenza.

Per quanto concerne la *densità abitativa*, sono considerate aree a bassa densità quelle con scarsa intensità di unità abitative, come villini con non più di due piani fuori terra, o aree con pochi edifici; a media densità sono prevalentemente quelle aree con una distribuzione uniforme di palazzine con più di due piani; ad alta densità, invece, sono prevalentemente quelle aree con edifici di tipo intensivo che si sviluppano su più di tre piani.

Le aree rurali, nonostante la bassissima densità abitativa, sono inserite ugualmente nella Classe III poiché caratterizzate da intensa utilizzazione di macchine agricole operatrici.

Se l'utilizzazione di macchine agricole operatrici è limitata a pochi giorni dell'anno in concomitanza di particolari operazioni agricole, le aree rurali possono essere riportate in

Classe II.

Si precisa, che seppur attualmente non esistenti attività di questo genere, le attività derivanti da insediamenti zootecnici rilevanti o da altri di trasformazione del prodotto agricolo (caseifici, cantine, zuccherifici, ecc.) sono da ritenersi come produttive e quindi la zona relativa deve essere inserita in Classe IV, V oppure VI.

Le zone con presenza quasi esclusivamente di attività di terziario (poli di uffici pubblici, istituti di credito, quartieri fieristici, ecc.) o commerciali (centri commerciali, ipermercati, ecc.), cioè situazioni caratterizzate da intensa attività umana, ma pressoché prive di presenza abitativa, sono inserite in Classe IV.

In riferimento alla *densità di traffico veicolare*, sono da assegnare alla Classe IV le aree prossime alle strade ad intenso traffico, orientativamente oltre i 500 veicoli l'ora, quindi tutte le aree prossime alle strade primarie e di scorrimento, i tronchi terminali o passanti di autostrade, l'asse mediano e l'asse di supporto, le strade provinciali, specie se con scarsa integrazione con il tessuto urbano attraversato.

Sono da assegnare alla Classe III, le aree orientativamente con un traffico compreso tra 50 e 500 veicoli l'ora.

Appartengono alla Classe II, le aree prossime alle strade locali, orientativamente con un flusso di traffico inferiore ai 50 veicoli l'ora, prevalentemente situate in zone residenziali. Qualora le strade da classificare siano interne al tessuto urbano, per area prossima alla strada si intende l'area delimitata dalla superficie degli edifici a fronte strada; in condizioni diverse e, comunque, qualora non esista una continuità di edifici-schermo, per area prossima alla strada si intende una fascia di 30 metri a partire dal ciglio della strada stessa. Se l'area prossima alla strada ha un valore limite accettabile di rumore più basso rispetto alla zona circostante, la classificazione assumerà lo stesso valore limite attribuito alla zona circostante.

Per le 31 sub-aree individuate, si riportano di seguito le valutazioni ed i commenti alla tabella 5 e la rispettiva classe di assegnazione.

AREA 1

L'area Parco, prettamente montuosa, è adiacente al lato nord-ovest del territorio comunale; non presenta alcuna attività, ma vi è la presenza di case, solo baracche, il traffico veicolare è inferiore ai 5±10 veicoli l'ora, dovuto essenzialmente alla presenza di automezzi che raggiungono i rifugi montani.

Classe di assegnazione: I

AREA 2

L'area è caratterizzata dalla presenza del Monte Carmelo, strada montana con basso flusso di traffico, inferiore ai 5±10 veicoli l'ora, dovuto essenzialmente alla presenza di automezzi che raggiungono i rifugi montani.

Classe di assegnazione: I

AREA 3

L'area, prettamente montuosa, destinata al Santuario della Madonna del Monte Carmelo, non presenta alcuna attività, prevede basso flusso di traffico, inferiore ai 5±10 veicoli l'ora, dovuto essenzialmente alla presenza di automezzi che raggiungono i rifugi montani o effettuano la visita del Santuario.

Classe di assegnazione: I

AREA 4

L'area, prettamente montuosa, è adiacente al lato nord-ovest del centro abitato del comune di Sant'Arsenio; non presenta alcuna attività, ma vi è la presenza di poche case isolate.

Classe di assegnazione: I

AREA 5

L'area, prettamente collinare/montuosa, è adiacente al centro abitato del comune di Sant'Arsenio; non presenta alcuna attività, ma vi è la presenza di poche case isolate.

Classe di assegnazione: I

AREA 6

L'area è una fascia di rispetto che circonda una sorgente e l'azienda di produzione e vendita di acque minerali, ormai dismessa, ex "Futurella".

Si riscontrano poche abitazioni ed assenza di altre attività artigianali.

Classe di assegnazione: V

Fascia di rispetto (nella parte posteriore, adiacente ad attività commerciale), Classe di assegnazione IV

AREA 7

L'area urbana consolidata, collocata nella zona nord dei confini del territorio comunale, è adibita a zona residenziale con una densità di popolazione bassa ed attività artigianali assenti.

È influenzata dalla adiacenza alla SR 426, dal traffico su tale asse e dalla vicinanza con attività produttive.

Classe di assegnazione: III

AREA 8

L'area di completamento confinante con l'ospedale e lo stabilimento inattiva della ex "Futurella"; vi è la presenza di fabbricati con più di due livelli isolati, sono assenti attività artigianali e bassa presenza di attività commerciali.

Classe di assegnazione: III

AREA 9

L'area di interesse comune di fronte l'area di completamento B2; vi è la presenza di poche case isolate, sono assenti attività artigianali ed esercizi commerciali.

È fortemente influenzata dalla adiacenza alla SR 426.

Classe di assegnazione: IV

AREA 10

L'area è di ingresso all'ospedale ed è influenzata dalla adiacenza alla SR 426; è in aderenza all'inizio del centro storico e confina con l'area montana collinare; sono presenti poche unità abitative prive di attività artigianali e con qualche attività commerciale.

Classe di assegnazione: II - l'area interna all'ospedale è stata classificata I

AREA 11

L'area che rappresenta il basso centro storico è collocata in aderenza

all'area dell'ospedale; è influenzata dall'attraversamento della SS 126; vi sono modeste unità abitative, assenti le attività artigianali.

Classe di assegnazione: II

AREA 12

L'area, collocata nel centro storico, presenta una media concentrazione di abitazioni e residenti, scarsa presenza di attività commerciali e artigianali.

Elemento sensibile presente è rappresentato dalla Chiesa SS. Annunziata.

Classe di assegnazione: II

AREA 13

L'area, collocata nel centro storico, presenta una media densità di popolazione, assenti le attività commerciali ed artigianali.

Elementi sensibili presenti sono le Cappelle San Tommaso, San Salvatore e Sant'Antonio.

Classe di assegnazione: II

AREA 14,15,16,17

Le aree scolastiche, collocate in parte nell'area del centro storico e in parte nelle aree di completamento, presentano una media densità di popolazione, bassa presenza di attività commerciali e uffici, trascurabile presenza di attività artigianali.

Elemento sensibile è il passaggio della SR 426 che costeggia in parte tali edifici.

Classe di assegnazione: I

AREA 18,19, 20, 21

Le aree di completamento sono collocate nella parte iniziale del centro abitato in aderenza al centro storico, nell'area centrale in aderenza alle aree periurbane e nella parte finale dove costeggiano la SR 426 e l'area collinare montana; vi è una media presenza di abitazioni e trascurabili attività commerciali e artigianali.

Classe di assegnazione: III

AREA 22

L'area di trasformazione a confine con l'area collinare montana e l'area di completamento presenta una media densità di popolazione, assenza di attività commerciali e attività

artigianali.

Classe di assegnazione: III

AREA 23

L'area cimiteriale a confine con l'area collinare montana e la sede stradale SR 426 non presenta attività commerciali e artigianali, bassa è la presenza di case isolate. Elemento sensibile è il passaggio della SR 426 che costeggia in parte tali edifici.

Classe di assegnazione: I

AREA 24

L'area commerciale confina con l'area collinare montana e costeggia la sede stradale SR 426.

L'area presenta una media presenza di attività commerciali e trascurabile attività artigianale. L'affluenza al centro commerciale "Cassiopea" costituisce elemento che aumenta la normale densità della popolazione.

Elemento sensibile è il passaggio SR 426 che costeggia in parte tali edifici.

Classe di assegnazione: IV

AREA 25

L'area industriale è collocata nella zona nord del territorio comunale, nella parte posteriore della zona commerciale; attualmente è assente la densità di popolazione e commerciale, così come le attività artigianali.

Elemento sensibile attualmente è la lavorazione di alcuni terreni agricoli.

Classe di assegnazione: V

Fascia di rispetto, Classe di assegnazione: IV

AREA 26

L'area produttiva, collocata nella zona nord est della Banca Monte Pruno di Roscigno, presenta una trascurabile densità di popolazione, media attività produttiva di piccola entità ed alcune attività artigianali chiuse.

Classe di assegnazione: IV

AREA 27

L'area destinata ad attività comuni in località Difesa, collocata nella parte periferica

del centro residenziale, presenta una bassa densità di popolazione, scarsa presenza di attività commerciali e artigianali.

Elemento sensibile attualmente presente è la lavorazione del macello.

Classe di assegnazione: IV

AREA 28 E 29

Le aree destinate ad attività di interesse comune proposte dall'amministrazione comunale, collocate a valle dell'area di completamento confinanti con l'area agricola periurbana; presentano una bassa densità di popolazione, scarsa presenza di attività commerciali e artigianali.

Classe di assegnazione: III

AREA 30

L'area è collocata nelle isole a sud del territorio comunale, non vi è presenza di unità abitative, né di attività commerciali. Possibile la presenza di mezzi agricoli.

Elemento sensibile attualmente presente è lo stabilimento utilizzato per la produzione di funghi.

Classe di assegnazione: V con una fascia perimetrale di rispetto IV

AREA 31

L'area di nuovo insediamento industriale (proposta dell'amministrazione comunale), con una fascia di rispetto che circonda l'area collocata nelle isole a sud del territorio di Sant' Arsenio, prevede un utilizzo intensivo di mezzi agricoli e confina con la SP 39a.

Non si rileva la presenza di abitazioni, esercizi commerciali, attività artigianali.

Classe di assegnazione: V con una fascia perimetrale di rispetto IV

In tabella 7 si riporta il quadro di sintesi della classificazione acustica delle sub-aree omogenee identificate.

Tabella 7. Sintesi della classificazione acustica delle sub-aree omogenee

Id. Area	Classe di assegnazione	Note
N.		
1	I-c	
2	I-c	
3	I-c	
4	I-c	
5	I-c	
6	V	Fascia adiacente attività commerciale IV
7	III	
8	III	
9	IV	
10	II	
11	II	
12	II	
13	II	
14	I-b	
15	I-b	
16	I-b	
17	I-b	
18	III	
19	III	
20	III	
21	III	
22	III	
23	I-c	
24	IV	
25	V	Fascia di rispetto IV
26	IV	
27	IV	
28	III	
29	III	
30	V	Fascia perimetrale di rispetto IV
31	V	Fascia perimetrale di rispetto IV

4.2. RAPPRESENTAZIONE CROMATICA DELLA ZONIZZAZIONE

La rappresentazione grafica delle tavole di zonizzazione acustica è stata prodotta in rispetto delle Linee Guida Regionali.

La campitura delle diverse zone acustiche è stata eseguita seguendo le indicazioni di rappresentazione di cui alla tabella. 8.

Tabella 8. Modalità di rappresentazione grafica del Piano.

ZONA	TIPOLOGIA	COLORE	RETINO
Ia	Tipo Ospedaliero	Verde	Linee inclinate e punti (<i>molto fitti</i>)
Ib	Tipo Scolastico	Verde	Linee inclinate e punti (<i>mediamente fitti</i>)
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
VI	Esclusivamente industriale	Blu	Nessun tratteggio

4.3. INTRODUZIONE ALLA 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.

È parte integrante del presente piano la normativa di attuazione riportata in relazione nell'elaborato 4, suddivisa in 4 CAPI.

Il CAPO I, composto da 4 articoli, tratta dei principi generali che hanno guidato il lavoro di zonizzazione acustica del territorio.

Il CAPO II, suddiviso in 10 articoli, si occupa delle norme di salvaguardia ambientale e disciplina delle attività rumorose e si impronta perlopiù sull'obbligo di presentazione della relazione di impatto acustico, previsionale e o definitiva, a seconda delle richieste di autorizzazione per l'esercizio delle differenti attività.

Il CAPO III, che comprende 6 articoli, tratta la tematica delle attività rumorose e temporanee elencando le prescrizioni relative ad ogni tipo di attività.

Il CAPO IV si occupa della vigilanza in territorio comunale e le sanzioni stabilite a seconda delle violazioni in tema di acustica ambientale.

Chiude l'elaborato l'APPENDICE che riporta le tabelle allegate al DPCM 14/11/1997.