



POLITECNICO DI TORINO
DIPARTIMENTO DI GEORISORSE E TERRITORIO

**PROGETTO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA
DEL TERRITORIO**

COMUNE DI SANT'ANTONINO

Responsabile scientifico: Prof. Giulio Gecchele
Ing. Marina Clerico

Realizzazione tecnica: Ing. Gabriella Soffredini
Ing. Ir. Gianni Belletti

Rumore
CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO

COMUNE DI SANT'ANTONINO DI SUSÀ (TO)

1. Introduzione

La classificazione acustica del territorio comunale è un atto di pianificazione che i Comuni devono attuare in base alla Legge n. 447 del 1995 seguendo le modalità indicate dalla normativa regionale in materia.

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

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

L'Amministrazione locale, pur nel rispetto della normativa nazionale e regionale che determina con una certa precisione l'assegnazione delle classi acustiche in base alle caratteristiche e agli usi del territorio, conserva una certa discrezionalità che può impegnare per incontrare le peculiarità della propria area.

La presente relazione di accompagnamento alla classificazione acustica del Comune di Sant'Antonino illustra la metodologia seguita e le scelte effettuate per la realizzazione del piano.

2. Normativa di riferimento

Le basi giuridiche da cui partire per la redazione del piano sono: la Legge Quadro sull'inquinamento acustico n. 447/95, il DPCM 01/03/1991, il DPCM del 14/11/1997 sulla determinazione dei limiti, oltre a numerosi decreti attuativi ed alle Leggi e Linee Guida Regionali.

La legge 26 ottobre 1995 n. 447, legge quadro sull'inquinamento acustico, indica, all'art. 6, tra le competenze dei Comuni, la classificazione acustica del territorio secondo i criteri previsti dalla legge regionale.

La classificazione acustica deve essere effettuata suddividendo il territorio in zone acusticamente omogenee in applicazione dell'art. 1, comma 2 del D.P.C.M. 14.11.1997 tenendo conto delle preesistenti destinazioni d'uso così come individuati dagli strumenti urbanistici in vigore. Di seguito vengono riportate le classi acustiche ed i valori limite di cui al D.P.C.M. 14.11.1997 :

TABELLA A

CLASSE I

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

CLASSE II

- aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane

interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.

CLASSE III

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

CLASSE IV

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

CLASSE V

- aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

CLASSE VI

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

TABELLA B

valori limite di emissione - Leq in dB(A)

<i>classi di destinazione d'uso del territorio</i>		<i>tempi di riferimento: diurno (6.00-22.00) notturno (22.00-06.00)</i>	
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

Valore limite di emissione : il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.

TABELLA C
valori limite assoluti di immissione - Leq in dB(A)

<i>classi di destinazione d'uso del territorio</i>		<i>tempi di riferimento: diurno (6.00-22.00) notturno (22.00-06.00)</i>	
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

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.

TABELLA D
valori limite di qualità - Leq in dB(A)

<i>classi di destinazione d'uso del territorio</i>		<i>tempi di riferimento: diurno (6.00-22.00) notturno (22.00-06.00)</i>	
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

Valore limite di qualità: i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obbiettivi di tutela previsti dalla L.Q. 447/95.

TABELLA E

valori di attenzione - Leq in dB(A)

a) se riferiti a un'ora, i valori della tabella C aumentati di 10 dB per il periodo diurno e di 5 dB per il periodo notturno;

b) se relativi ai tempi di riferimento, i valori di cui alla tabella C. In questo caso, il periodo di valutazione viene scelto in base alle realtà specifiche locali in modo da avere la caratterizzazione del territorio dal punto di vista della rumorosità ambientale.

Il superamento di uno dei due valori, a) o b), ad eccezione delle aree industriali in cui vale il superamento del solo valore di cui al punto b), comporta l'adozione dei piani di risanamento di cui all'art. 7 della L.447/95.

La Legge 447/95 prevede una serie di decreti che regolamentano vari aspetti dell'inquinamento acustico. Alcuni sono già stati emanati tra i quali il D.P.R. n.459/98 che ha introdotto il regolamento di esecuzione di cui all'art. 11 della L. 447/95 relativamente all'inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario. Aspetto saliente di questo regolamento è la creazione per le infrastrutture ferroviarie esistenti di due fasce di pertinenza all'interno delle quali il rumore ferroviario è disciplinato autonomamente dalla zonizzazione acustica comunale. Infatti l'art. 5 del D.P.R. n. 459/98 indica per le infrastrutture esistenti, le loro varianti, le infrastrutture di nuova realizzazione in affiancamento di infrastrutture esistenti e le nuove infrastrutture con velocità di progetto non superiore a 200Km/h i seguenti valori limite :

a) 50dB(A) Leq diurno, 40 dB(A) Leq notturno per le scuole, ospedali, case di cura e case di riposo; per le scuole vale il solo limite diurno;

b) 70 dB(A) Leq diurno, 60 dB(A) Leq notturno per gli altri ricettori all'interno della fascia di 100 metri dalla infrastruttura;

c) 65 dB(A) Leq diurno, 55 dB(A) Leq notturno per gli altri ricettori all'interno della fascia compresa tra 100 e 250 metri dall' infrastruttura.

2.1 Linee guida regionali

La Legge Regionale n.52 del 20 ottobre 2000 "Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento acustico" stabilisce l'obbligatorietà della zonizzazione acustica entro i termini fissati dalla legge stessa, in applicazione a quanto disposto dalla LQ n.447/95 e dai decreti attuativi.

La Giunta Regionale ha altresì emanato il DGR del 6 agosto 2001, n.85/3802 "Criteri per la classificazione acustica del territorio", pubblicate sul BURP n. 33 del 14 agosto 2001.

Tali linee guida indicano un procedimento per la classificazione acustica del territorio, ovvero per l'attribuzione ad ogni porzione del territorio comunale dei limiti per l'inquinamento acustico, con riferimento alle classi definite nella tabella A del DPCM 14/11/1997. Il processo di zonizzazione acustica prende avvio dalla situazione definita dagli strumenti urbanistici vigenti, tenendo conto contestualmente di tutti gli strumenti di pianificazione del territorio, dell'ambiente, della viabilità e dei trasporti, nonché della morfologia del territorio, al fine di garantire una classificazione che garantisca la corretta implementazione di tutti gli strumenti previsti dalla legge per la protezione dell'ambiente dall'inquinamento acustico.

I criteri ispiratori di tali linee guida possono riassumersi nei seguenti elementi:

- La zonizzazione acustica riflette le scelte dell'amministrazione comunale in materia di destinazione d'uso del territorio (art.2 comma 2 LQ n. 447/95) pertanto prende le mosse dagli strumenti urbanistici, integrandosi e coordinandosi con essi;
- La zonizzazione tiene conto dell'attuale fruizione del territorio in tutti quei casi nei quali la destinazione d'uso definita dal Piano Regolatore Generale Comunale (PRGC) non determini in modo univoco la classe acustica , oppure, per le zone interamente urbanizzate , se la destinazione d'uso non risulti rappresentativa;
- La zonizzazione acustica tiene conto, solo per le aree non completamente urbanizzate del divieto di contatto diretto tra aree , anche di comuni confinanti, aventi livelli assoluti di rumore che si discostino di più di 5 dB(A);
- La zonizzazione acustica non tiene conto delle infrastrutture dei trasporti secondo quanto stabilito dall'art. 3, comma 3 del DPCM 14/11/1997. In particolare l'attribuzione dei limiti propri al rumore prodotto dalle infrastrutture dei trasporti, all'interno delle rispettive fasce di pertinenza, così come definite dai decreti attuativi della LQ n. 447/95, sarà effettuata successivamente ed indipendentemente dalla classificazione acustica definita;
- La zonizzazione privilegia in generale ed in ogni caso dubbio le scelte più cautelative in materia di clima acustico, al fine di contribuire al raggiungimento degli obiettivi di tutela previsti dalla LQ n. 447/95;
- La facoltà di accostare zone appartenenti a classi non contigue è ammessa unicamente in sede di prima classificazione acustica, redatta secondo i presenti criteri, ferma restando l'eventuale conferma degli accostamenti critici evidenziati nella prima classificazione in caso di successive modifiche o revisioni della stessa.

Sulla base di questi elementi guida la metodologia finalizzata alla definizione del piano di classificazione acustica deve essere organizzata in una sequenza ordinata di fasi operative di approfondimento che rispecchi quella individuata nel seguito.

2.1.1 FASI OPERATIVE

L'applicazione del metodo richiede lo svolgimento delle seguenti fasi operative:

1. Acquisizione dei dati ambientali ed urbanistici (FASE 0);
2. Analisi delle norme tecniche di attuazione dei PRGC, determinazione delle corrispondenze tra categorie omogenee d'uso del suolo e classi acustiche, ed elaborazione della bozza di zonizzazione acustica (FASE I);
3. Analisi territoriale di completamento e perfezionamento della bozza di zonizzazione acustica (FASE II);
4. Omogeneizzazione della classificazione acustica ed individuazione delle aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo e/o mobile, oppure all'aperto (FASE III);
5. Inserimento delle fasce "cuscinetto" e delle fasce di pertinenza delle infrastrutture dei trasporti (FASE IV).

L'articolazione strutturale operativa consente di ripercorrere e verificare facilmente il "processo evolutivo" della classificazione acustica di ogni porzione del territorio comunale, garantendo la trasparenza delle singole scelte adottate.

2.1.2 FASE 0: ACQUISIZIONE DEI DATI AMBIENTALI ED URBANISTICI

La strategia operativa individuata all'interno delle Linee Guida Regionali prevede una gestione ed elaborazione dei dati territoriali anche per mezzo di sistemi informatici. La cartografia numerica ed i dati urbanistici ed ambientali sono gli elementi ritenuti necessari per un'analisi territoriale approfondita e finalizzata all'elaborazione di un piano di classificazione acustica coordinato con gli altri strumenti di governo del territorio.

I dati ritenuti necessari e da utilizzare per la realizzazione del progetto sono:

- Cartografia in scala 1:10.000 (C.T.R.) , 1:5.000 e 1:2.000;
- Confini comunali;
- Aree di destinazione d'uso, poligoni del PRGC;
- Carta in scala 1:5000, 1:2.000 del PRGC;
- Norme tecniche di attuazione del PRGC;
- Infrastrutture dei trasporti;
- Carta tematica indicante le aree destinate o da destinarsi a pubblico spettacolo a manifestazioni di cui all'art. 6, comma 1, lettera c, della LR n. 52/2000.

Per garantire l'integrazione delle informazioni territoriali è necessario disporre anche della seguente documentazione :

- Informazioni riguardanti strutture scolastiche, strutture ospedaliere, case di cura e di riposo, beni archeologici, architettonici ed urbanistici;
- Leggi in materia di protezione e gestione ambientale;
- Distribuzione della popolazione;
- Distribuzione degli insediamenti lavorativi;
- Piano Urbano del Traffico (PUT). Nel caso che non sia disponibile si dovrà disporre di una carta tematica con la delimitazione del centro abitato e delle infrastrutture stradali classificate ai sensi del Codice della Strada;
- Carta tematica riportante aree naturali protette, beni di interesse turistico ed ogni altro elemento per il quale la quiete costituisca un elemento di base per la sua fruizione (Classe I del DPCM 14/11/1997);
- Carta tematica riportante le aree esclusivamente industriali, artigianali e commerciali o con esclusiva presenza di aziende del terziario;
- Informazioni riguardanti le aree del territorio completamente urbanizzate per le quali la destinazione d'uso del PRGC non coincida con l'utilizzo effettivo del territorio.

2.1.3 FASE I: ANALISI DELLE NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE DEI PRGC, DETERMINAZIONE DELLE CORRISPONDENZE TRA CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO E CLASSI ACUSTICHE ED ELABORAZIONE DELLA BOZZA DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA.

In questa fase si procede all'elaborazione della bozza di zonizzazione acustica del territorio comunale. Per conseguire tale obiettivo è necessario compiere l'analisi delle definizioni delle diverse destinazioni d'uso del suolo del PRGC al fine di individuare una connessione diretta con le definizioni delle classi acustiche del DPCM 14/11/1997. In questo modo si perviene, quanto possibile, a stabilire un valore di classe acustica per ogni destinazione d'uso del PRGC. Tale operazione dovrà essere svolta tenendo conto anche delle informazioni fornite dalla restante documentazione tecnica.

Per le categorie omogenee d'uso del suolo per le quali non è stata possibile un'identificazione univoca di classificazione acustica si indicherà, in questa fase , l'intervallo di variabilità (es. II/III, III/IV); per le categorie omogenee d'uso del suolo per le quali non è stato possibile dedurre nessuna indicazione sulla classificazione acustica non si procede in questa fase all'assegnazione di una specifica classe.

La classificazione acustica da fase I, così come da fase II e III viene realizzata quindi considerando "solo" gli insediamenti residenziali e lavorativi e non le infrastrutture dei trasporti le quali sono peraltro soggette a norme specifiche. Agli effetti pratici tale scelta equivale a non considerare le infrastrutture solo nei casi di anomala associazione tra queste e gli elementi urbanistici, cioè quelle situazioni in cui la tipologia dell'infrastruttura risulta "non commisurata" alle attività umane svolte in prossimità (es. strada di grande comunicazione in prossimità di un'area esclusivamente residenziale).

Va notato infine che la zonizzazione acustica dovrà interessare l'intero territorio comunale, incluse le aree contigue alle infrastrutture dei trasporti, di cui all'art. 11, comma 1 della LQ n. 447/95 alle quali dovranno poi essere sovrapposte le fasce di pertinenza (art. 3, comma 2 del DPCM 14/11/1997).

2.1.4 FASE II: ANALISI TERRITORIALE DI COMPLETAMENTO E PERFEZIONAMENTO DELLA BOZZA DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

La seconda fase operativa si fonda su un'approfondita analisi territoriale "diretta" di tutte le aree cui non è stato possibile assegnare univocamente una classe acustica.

In particolare vengono svolti una serie di sopralluoghi finalizzati a determinare il reale utilizzo di quelle porzioni di territorio la cui destinazione d'uso non ha permesso l'identificazione di una corrispondente classe acustica secondo il DPCM 14/11/1997. Un'attenzione particolare va rivolta alla verifica dei requisiti delle aree candidate alla Classe I, V e VI.

Va osservato infine come un sopralluogo mirato ed attento può essere d'aiuto ad evidenziare eventuali errori di classificazione compiuti nelle fasi precedenti, oltre a fornire indicazioni per le fasi successive.

Si evidenzia che al termine della Fase II le porzioni di territorio cui è stata attribuita una classe acustica coincidono con i poligoni del PRGC. Intendendo con tale termine l'area a cui il PRGC associa una determinata destinazione d'uso del suolo.

2.1.5 FASE III: OMOGENEIZZAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DESTINATE A SPETTACOLO A CARATTERE TEMPORANEO, OPPURE MOBILE, OPPURE ALL'APERTO.

Al fine di evitare un piano di classificazione acustica eccessivamente parcellizzato e quindi non attuabile in pratica, si dà avvio al processo di "omogeneizzazione" secondo la procedura riportata nel seguito.

Omogeneizzare un'area con una o più aree contigue, di differente classe acustica, significa assegnare un'unica classe alla superficie risultante dall'unione delle aree. L'unità territoriale di riferimento all'interno della quale compiere i processi di omogeneizzazione è l'isolato, cioè una superficie interamente delimitata da infrastrutture di trasporto lineari e/o da discontinuità geomorfologiche.

L'omogeneizzazione attuata in un isolato è pertanto indipendente da quelle operate negli altri isolati.

Il processo di omogeneizzazione all'interno di un isolato è effettuato solo nel caso in cui siano presenti poligoni classificati di superficie minore di 12.000 mq, in modo che l'unione di questi con i poligoni limitrofi conduca ad una superficie maggiore di 12.000 mq (ipotetico valore minimo atto a garantire la compatibilità acustica fra una sorgente di rumore posta al centro dell'area di classe superiore ed il confine dell'area adiacente di classe immediatamente inferiore) o pari all'intero isolato.

Per procedere all'omogeneizzazione di due o più aree contigue inserite in un isolato valgono i seguenti criteri generali:

1. nel caso in cui vi sia un solo salto di classe tra i poligoni da omogeneizzare e l'area di uno di essi risulti maggiore o uguale al 70% dell'area totale, si assegna a tutti i poligoni la classe corrispondente a quella del poligono predominante;
2. nel caso in cui le aree contigue da omogeneizzare differiscano per più di un salto di classe o la più estesa di esse risulti avere una superficie inferiore al 70% dell'unione dei poligoni potenzialmente omogeneizzabili, la classe risultante dovrà essere stimata computando la "miscela" delle caratteristiche insediative delle aree, con riferimento alle definizioni della tabella A del DPCM 14/11/1997 ed a quanto indicato nel paragrafo 3;
3. nel caso in cui le aree contigue da omogeneizzare differiscano per più di un salto di classe e quella di area più estesa ha una superficie maggiore del 95% dell'unione dei poligoni potenzialmente omogeneizzabili, sarà possibile suddividerla in due o più aree (ognuna maggiore di 12.000 mq) e procedere all'omogeneizzazione secondo quanto stabilito al punto 2;
4. le aree poste in Classe I non vengono mai modificate nella fase di omogeneizzazione. Nel caso in cui l'area di un poligono in Classe I risulti maggiore o eguale al 70 % dell'area

unione dei poligoni da omogeneizzare, tutti i poligoni vengono posti in Classe I, indipendentemente dal salto di classe tra i poligoni stessi. In caso contrario non si procede all'omogeneizzazione;

5. nel caso in cui l'omogeneizzazione coinvolga una Classe VI e una Classe V, l'area risultante viene posta in classe V. Se l'area in Classe VI ha una superficie maggiore del 95% dell'area totale, è possibile suddividerla in due aree (ognuna maggiore di 12.000 mq) e procedere all'omogeneizzazione in Classe V di una sola di esse;
6. nel caso di poligoni di dimensioni ridotte (minori di 12.000 mq) inseriti in contesti territoriali in cui non sia possibile individuare l'isolato di riferimento (es. grandi aree agricole) questi dovranno essere omogeneizzati secondo i seguenti criteri:

6.1 se la superficie del poligono associato al contesto territoriale in cui non sia possibile individuare l'isolato di riferimento risulta maggiore di 24.000 mq si procede alla suddivisione della stessa in due poligoni e alla successiva omogeneizzazione di uno di essi con il poligono di dimensioni ridotte: i poligoni così risultanti devono comunque avere una superficie maggiore di 12.000 mq;

6.2 se la superficie del poligono associato al contesto territoriale in cui non sia possibile individuare l'isolato di riferimento ha una superficie minore di 24.000 mq si procederà alla sua omogeneizzazione con il poligono di dimensioni ridotte secondo le procedure illustrate nei punti precedenti;

Un cenno particolare va infine dedicato a quei casi in cui vi sia una particolare frammentazione e compenetrazione tra aree a differente destinazione d'uso e/o utilizzo del territorio. In queste situazioni converrà superare il vincolo della forma originale dei poligoni del PRGC, provvedendo ad eventuali operazioni di frammentazione e di conseguente omogeneizzazione sulla base dei criteri sopra indicati.

In questa fase sono altresì individuate le aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, oppure mobile, oppure all'aperto, secondo i criteri indicati al punto 4.

2.1.6 FASE IV: INSERIMENTO DELLE FASCE “CUSCINETTO” E DELLE FASCE DI PERTINENZA DELLE INFRASTRUTTURE DEI TRASPORTI.

Primo scopo della Fase IV è il rispetto del divieto di accostamento di aree i cui valori di qualità differiscono in misura superiore a 5 dB(A) (“accostamento critico”). Tale divieto è limitato al caso in cui non vi siano preesistenti destinazioni d'uso che giustificano l'accostamento critico, ossia tra aree che non siano urbanizzate o completamente urbanizzate al momento della redazione del piano di zonizzazione acustica.

In virtù di ciò, qualora al termine della Fase III siano presenti accostamenti critici tra aree non urbanizzate, si dovrà procedere all'inserimento delle cosiddette “fasce cuscinetto”.

Le fasce cuscinetto sono parti di territorio ricavate da una o più aree in accostamento critico, di norma delimitate da confini paralleli e distanti almeno 50 m.

Negli accostamenti critici tra aree non urbanizzate si potranno inserire una o più fasce cuscinetto e ad ognuna di tali fasce si attribuirà una classe acustica tale da evitare l'accostamento critico (es. in presenza di un accostamento tra un'area di Classe II e una in Classe V si inseriranno due fasce cuscinetto in Classe III e IV).

Nel processo di inserimento delle fasce cuscinetto valgono le seguenti regole generali:

- non possono mai essere inserite all'interno di aree poste in Classe I;
- non vengono inserite nel caso di evidenti discontinuità geomorfologiche che evitano di fatto l'accostamento critico;
- possono essere inserite solo in aree non urbanizzate o non completamente urbanizzate. Un'area si considera non completamente urbanizzata qualora la densità urbanistica sia inferiore al 12,5% della sua superficie. La verifica della densità urbanistica è effettuata con riferimento alla superficie di larghezza minima della fascia stessa (50 m). Nell'ipotesi che la fascia vada ad interessare più isolati, il requisito di cui sopra dovrà essere applicato singolarmente ad ognuno dei singoli settori della fascia inserita all'interno dei vari isolati;

- non può essere inserito un numero di fasce cuscinetto tale che la superficie totale di esse risulti superiore al 50% dell'area in cui vengono incluse;
- nel caso non possano essere posizionate tutte le fasce cuscinetto necessarie ad evitare l'accostamento critico, verranno inserite solamente quelle di classe acustica contigua all'area più sensibile.

Le fasce cuscinetto vengono inserite secondo le seguenti modalità operative:

1. accostamento critico tra due aree non urbanizzate: per un numero dispari di salti di classe acustica tra le due aree in accostamento critico le fasce cuscinetto sono da distribuire in numero uguale all'interno di entrambe le aree; nel caso di un numero pari di salti di classe deve essere inserita una fascia in più nell'area con classe più elevata.
2. accostamento critico tra un'area urbanizzata ed una non completamente urbanizzata o tra due aree non completamente urbanizzate: resta valido quanto indicato nel caso di accostamento critico tra aree non urbanizzate. Nel caso un'abitazione, o un nucleo di abitazioni, risulti tagliato da una fascia cuscinetto questi dovranno essere ricompresi nell'area in cui ricadono per più del 50% della superficie edificata totale (in tal caso la profondità della fascia cuscinetto può anche essere inferiore a 50 m).

Secondo scopo di questa fase è l'inserimento delle fasce di pertinenza previste per le infrastrutture dei trasporti di cui all'art. 3, comma 2 del DPCM 14/11/1997. All'interno di tali fasce ciascuna infrastruttura è soggetta a limiti specifici stabiliti dallo Stato.

Con queste operazioni di inserimento delle fasce di pertinenza il progetto di classificazione acustica è ultimato.

3 ELEMENTI UTILI ALL'ATTRIBUZIONE DELLE CLASSI

3.1 PREMESSA

Per favorire un approccio omogeneo nell'analisi delle norme tecniche di attuazione dei PRGC e nella conseguente determinazione delle corrispondenze tra classi di destinazione d'uso e classi acustiche (FASE I) nonché al fine di fornire una serie di indicazioni per l'analisi territoriale di completamento e perfezionamento della bozza di zonizzazione acustica (FASE II) si riportano nel seguito elementi utili all'individuazione delle zone appartenenti alle diverse classi acustiche, così come esplicitate nelle Linee Guida Regionali.

3.2 CLASSE I – AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE

“Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento 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, etc..”

Le aree da inserire in Classe I sono le porzioni di territorio per le quali la quiete sonora rappresenta un elemento di base per la loro fruizione. Il DPCM 14/11/1997 indica dei casi esemplificativi: le aree ospedaliere, scolastiche, le aree destinate al riposo ed allo svago, le aree residenziali rurali, le aree di particolare interesse urbanistico ed i parchi pubblici.

Le aree scolastiche e ospedaliere vengono classificate in Classe I ad eccezione dei casi in cui le stesse siano inserite in edifici adibiti ad altre destinazioni (piccole scuole private, laboratori di analisi cliniche...) in tal caso assumono la classificazione attribuita all'edificio in cui sono poste. Gli istituti musicali sono posti in Classe III.

I parchi ed i giardini adiacenti alle strutture scolastiche ed ospedaliere, se integrati con la funzione specifica delle stesse dovranno essere considerati parte integrante dell'area definita in Classe I.

Le strutture sanitarie in cui non è prevista degenza non vanno collocate in Classe I, in quanto considerate equivalenti ad uffici (Classe III).

Le aree residenziali rurali da inserire in Classe I, sono quelle porzioni di territorio inserite in un contesto rurale, non connesse ad attività agricole, le cui caratteristiche ambientali e paesistiche ne hanno determinato una condizione di particolare pregio.

Tra le aree di interesse urbanistico, si possono inserire anche le aree di particolare interesse storico, artistico ed architettonico ed i centri storici per i quali la quiete rappresenti un requisito essenziale per la loro fruizione (es. centri storici interessati da turismo culturale e/o religioso oppure con destinazione residenziale di pregio). Non è da intendersi che tutto il centro storico debba rientrare automaticamente in tale definizione, così come possono invece rientrarvi anche zone collocate al di fuori di questo.

Oltre ai parchi istituiti ed alle riserve naturali anche i grandi parchi urbani, o strutture analoghe, destinati al riposo ed allo svago con vocazione naturalistica vanno considerate aree da proteggere. Per i parchi sufficientemente estesi si può procedere ad una classificazione differenziata in base alla reale destinazione delle varie parti di questi. Ove vi sia un'importante presenza di attività ricreative o sportive e di piccoli servizi (quali bar, parcheggi, ecc..) la classe acustica potrà essere di minore tutela.

Non sono invece da includere in Classe I le piccole aree verdi di quartiere che assumono le caratteristiche della zona a cui sono riferite.

Le aree di particolare interesse ambientale verranno classificate in Classe I per le porzioni in cui si intenda salvaguardarne l'uso prettamente naturalistico.

Le aree cimiteriali vanno di norma poste in Classe I.

3.3 CLASSE II – AREE DESTINATE AD USO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE

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

Fanno parte di questa classe le aree residenziali con assenza o limitata presenza di attività commerciali, servizi, ecc, afferenti alla stessa.

In generale rientrano in questa classe anche le strutture alberghiere, a meno che non siano inserite in contesti industriali (Classe IV – V) o terziari (Classe III – IV).

I centri storici, salvo quanto sopra detto per le aree di particolare interesse, di norma non vanno inseriti in Classe II vista la densità di popolazione, nonché la presenza di attività commerciali e uffici, che potranno condurre all'attribuzione della classe III – IV.

3.4 CLASSE III – AREE DI TIPO MISTO

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

Fanno parte di questa classe le zone residenziali con presenza di attività commerciali, servizi, etc..le aree verdi ove si svolgono attività sportive, le aree rurali dove sono utilizzate macchine agricole.

Gli insediamenti zootecnici rilevanti o gli impianti di trasformazione del prodotto agricolo sono da equiparare alle attività artigianali o industriali (Classi IV – V – VI).

In questa classe vanno inserite le attività sportive che sono fonte di rumore (campi da calcio, campi da tennis,...).

3.5 CLASSE IV – AREE DI INTENSA ATTIVITA' 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”

Fanno parte di questa classe le aree urbane caratterizzate da alta densità di popolazione o da elevata presenza di attività commerciali ed uffici, o da presenza di attività artigianali, o piccole industrie.

Sono inseriti in questa classe centri commerciali, distributori e autolavaggi.

Le aree interessate da insediamenti industriali e caratterizzate da scarsità di popolazione devono essere collocate in Classe V.

3.6 CLASSE V – AREE PREVALEMENTEMENTE INDUSTRIALI

“Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni”

Fanno parte di questa classe le aree interessate da insediamenti industriali con scarsità di abitazioni. La connotazione di tali aree è chiaramente industriale e differisce dalla Classe VI per la presenza di residenze non connesse agli insediamenti industriali.

3.7 CLASSE VI – AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI

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

La totale assenza di insediamenti abitativi è da intendersi a titolo esemplificativo, ammettendo l'esistenza in tali aree di abitazioni connesse all'attività dell'industria, ossia le abitazioni dei custodi e/o dei titolari delle aziende, previste nel piano regolatore.

3.8 INDICAZIONI GENERALI

- le aree destinate a servizi afferenti alle aree residenziali e lavorative assumono la classificazione acustica di tali aree;
- le barriere autostradali, le stazioni ferroviarie, le aree di grandi dimensioni adibite a parcheggio urbano e non specificatamente concepite come servizio di una certa area non sono classificate, ma fanno parte integrante dell'infrastruttura di trasporto;
- le attività sportive che sono fonte di rumore (autodromi, piste per go-kart,...) vanno inserite in Classe V o VI.

4 CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DESTINATE A SPETTACOLO A CARATTERE TEMPORANEO, OPPURE MOBILE, OPPURE ALL'APERTO.

1. l'ubicazione di queste aree è scelta in modo da non provocare penalizzazioni acustiche alle attività dei ricettori più vicini, consentendo per questi un agevole rispetto dei limiti di immissione, nonché in modo da minimizzare il disagio alla popolazione residente nelle vicinanze anche in relazione agli altri aspetti collegati alle manifestazioni (ad esempio il traffico indotto);
2. tali aree non possono essere individuate in prossimità di ospedali e case di cura, la vicinanza con scuole è ammissibile a patto che il regolamento comunale (di cui al successivo punto e) escluda espressamente la possibilità di svolgere manifestazioni in concomitanza con l'orario scolastico;
3. la localizzazione di dette aree è parte integrante del piano di classificazione acustica e va pertanto raccordata con gli strumenti urbanistici comunali;
4. il Comune, nell'ambito del regolamento di cui all'art. 5, comma 5 della LR n.52/2000 stabilisce regole per la gestione di queste aree e per le modalità di rilascio delle autorizzazioni per lo svolgimento delle attività in oggetto;
5. tale regolamento fissa i limiti sonori all'interno dell'area in parola durante i periodi di svolgimento delle manifestazioni anche in deroga a quelli di zonizzazione.

5 ELABORATO

L'elaborato di cui all'art. 7 comma 1 della LR n. 52/2000 deve essere così composto:

- Carta rappresentante la classificazione acustica comunale riferita alla fase II;
- Carta rappresentante la classificazione acustica comunale riferita alla fase III;
- Carta rappresentante la proposta di classificazione acustica comunale (fase IV);
- Relazione descrittiva della proposta di classificazione acustica comunale.

Tale relazione deve contenere:

- L'analisi del PRGC e l'individuazione delle connessioni tra le definizioni delle destinazioni d'uso del suolo e le classi acustiche del DPCM 14/11/1997;
- L'elenco delle aree in cui non è stato possibile assegnare univocamente una classe acustica durante la fase I e la classe attribuita a ciascuna, eventualmente corredata da report fotografico, attraverso la fase II;
- Gli accostamenti critici rimossi durante la fase di omogeneizzazione;
- La motivazione, nei casi di adiacenza di classi non contigue (accostamenti critici);
- L'individuazione delle aree destinate a manifestazioni a carattere temporaneo, o mobile, oppure all'aperto.

La classificazione acustica deve essere rappresentata secondo le scale cromatiche e le simbologie indicate nella seguente tabella. Ogni carta dovrà essere fornita su supporto cartografico 1:10.000; per i centri abitati deve essere riportata in scala 1:5.000 con particolari 1:2.000, ove necessari per chiarezza.

Classe	Definizione	Colore	Retino
I	Aree particolarmente protette	Verde	Punti
II	Aree ad uso prevalentemente residenziale	Giallo	Linee verticali
III	Aree di tipo misto	Arancione	Linee orizzontali
IV	Aree di intensa attività umana	Rosso	Tratteggio a croce
V	Aree prevalentemente industriali	Viola	Linee inclinate
VI	Aree esclusivamente industriali	Blu	Pieno

6 IL GRUPPO TECNICO INTERDISCIPLINARE

La redazione tecnica del piano di zonizzazione acustica a livello comunale richiede necessariamente l'utilizzazione di un gruppo operativo multidisciplinare del quale devono far parte almeno le seguenti professionalità:

- a. Tecnico esperto in urbanistica con particolare riferimento alla gestione del territorio e alla viabilità;
- b. Tecnico competente in acustica ambientale ai sensi dell'art. 2, commi 7 e 8 della legge 447/95.

Il gruppo tecnico, durante la predisposizione del piano, può assumere informazioni presso gli esperti che hanno redatto gli strumenti territoriali e urbanistici, il piano del traffico, ecc., nonché le Associazioni di categoria interessate.

7. COMUNE DI SANT'ANTONINO - CRITERI DI ATTRIBUZIONE DELLE CLASSI ACUSTICHE

Per l'elaborazione del piano di classificazione acustica del comune di **Sant'Antonino** è stato necessario, in fase preliminare, raccogliere gli elementi ritenuti indispensabili al fine di compiere un'analisi territoriale approfondita e coordinata con gli strumenti di governo del territorio (FASE 0).

7.1 FASE 0

Tali dati sono: cartografia su supporto informatico in scala opportuna (1:10.000, 1:5.000), PRGC indicante i confini comunali, le aree di destinazione d'uso del suolo, le relative norme tecniche di attuazione, le infrastrutture dei trasporti.

Sono state raccolte informazioni relative a: strutture scolastiche, strutture ospedaliere, case di cura e di riposo, beni archeologici, architettonici ed urbanistici, infrastrutture stradali, aree naturali protette, aree esclusivamente industriali, artigianali e commerciali, aree del territorio completamente urbanizzate per le quali la destinazione d'uso del PRGC non coincide con l'uso effettivo del territorio

Il Comune di Sant'Antonino ha provveduto a fornire la seguente documentazione di riferimento per il lavoro:

1. Tavola Piano regolatore Generale, scala 1:1.500;
2. NTA del PRGC, del 06/04/1999, con Allegati con capacità insediativa TC1, e tabella dei servizi TS1;
3. NTA del PRGC, controdeduzioni alle osservazioni della Regione, del novembre 2002;

Il Geom. Massimiliano BUTTA', Responsabile dell'ufficio Tecnico del Comune di Sant'Antonino, è la figura di riferimento per l'attività di assistenza ed informazione richiesta durante la fase di progettazione della proposta di zonizzazione acustica.

7.2 FASE I

Vista la presenza della Comunità Montana Bassa Val Susa e Val Cenischia come Ente proponente per la realizzazione delle fasi 0 e 1 della classificazione acustica sul proprio territorio, le aree interessate da discontinuità acustiche in corrispondenza dei confini comunali superiore a 2 classi (così come definito dai Criteri per la classificazione acustica del territorio (L.R. 52/2000, Art 3, comma 3, lett. A), vista inoltre la funzione di tale Ente come atto a derimere eventuali conflittualità, si valuterà la possibilità di mitigare eventuali impatti già in fase I.

Nella FASE I, si procede all'elaborazione della bozza di zonizzazione acustica del territorio comunale e a tal fine è necessario compiere l'analisi delle diverse destinazioni d'uso del suolo del PRGC al fine di individuare una connessione diretta con le definizioni delle classi acustiche del DPCM 14/11/1997. In questo modo si perviene ad assegnare una classe acustica, o una variabilità acustica, per ogni destinazione d'uso dei poligoni del PRGC.

Dall'analisi delle norme tecniche di attuazione del PRGC si individuano nel territorio comunale varie zone che si differenziano per la loro destinazione.

1. **Aree destinate all'attività agricola (aAp)**
2. **Aree di valore ambientale – agricolo (aAps)**
3. **Centro storico (a1);**
4. **Nuclei frazionali (ai2 – ai 10);**
5. **Aree di completamento (aR);**
6. **Aree consolidate di vecchia formazione(aRcV);**
7. **Aree consolidate di recente formazione(aRc);**
8. **Aree da realizzarsi mediante SUE (aRp2);**
9. **Aree residenziali di nuovo impianto (an);**
10. **Aree per attività terziarie anche di carattere arteriale (aPa);**

11. **Aree per attività terziarie esistenti (aPa3);**
12. **Aree per attività polifunzionali di rango elevato (As);**
13. **Aree di completamento soggette a PEEP (a167);**
14. **Area a SUE con percentuale ad edilizia economica popolare (an 167);**
15. **Aree artigianali comprese in aree programmate (aP1);**
16. **Aree per impianti industriali esistenti (aP2);**
17. **Aree per impianti produttivi e terziari esistenti (aP3);**
18. **Aree private di interesse pubblico (S1/2);**
19. **Aree per impianti tecnologici (It);**
20. **Aree di azienda agricola (aCa).**

Le destinazioni d'uso proprie e/o ammesse per ognuna di tali aree sono riportate nella tabella in allegato oltre al risultato dell'analisi dettagliata delle Norme Tecniche di attuazione per ciascuna tipologia di area.

Sulla base di questa analisi si sono determinate le corrispondenze tra le categorie omogenee d'uso del suolo e le classi acustiche, ai sensi del DPCM 14/11/1997.

Per i casi in cui non è stato possibile determinare una classe acustica univoca, si è determinato un intervallo di variabilità, rimandandone alle fasi successive una determinazione.

In questa prima fase non si è tenuto conto delle infrastrutture dei trasporti, né stradali né ferroviarie, pertanto l'attribuzione delle classi o dell'intervallo di variabilità tra classi acustiche, avviene tenendo conto soltanto delle destinazioni d'uso dei poligoni del PRGC.

La zonizzazione acustica deve interessare l'intero territorio comunale, incluse le aree adiacenti alle infrastrutture, nelle quali verranno poi sovrapposte le fasce di pertinenza delle infrastrutture stesse, ai sensi della LQ n447/95, art. 3, comma 2 e dei successivi decreti attuativi.

La fase I ha prodotto i seguenti risultati:

- Individuazione delle strutture scolastiche in classe I, indipendentemente dal poligono cui appartengono;
- Le aree agricole sono state inserite in un intervallo che va dalla classe I (per zone boscate e di alta montagna) fino alla classe III (per le aree agricole coltivate di piana): le aree montane con quota superiore ai 2000 m slm, considerando anche quanto stabilito dalla Convenzione delle Alpi, normativa internazionale recepita a livello nazionale anche dall'Italia, rientrano già in questa fase in classe I; le aree montane di quota inferiore ai 2000 m slm, ma non considerabili di fondovalle, richiedendo sopralluoghi e verifiche rimangono in un range compreso tra la I e la II (la cui definizione univoca viene rinviata alla fase II). Infine le aree agricole intensive di fondovalle che utilizzano macchine operatrici rientrano in classe III. Si sottolinea come, su tutto il territorio comunale ed in particolar modo, per ciò che riguarda i territori montani così come precedentemente delimitati, la scelta delle classi ha seguito ad integrazione dei requisiti legislativi, peraltro soddisfatti in ogni loro parte, anche gli obiettivi espressi dalle norme comunitarie in merito di tutela dall'inquinamento acustico, preservando la qualità acustica, laddove presente
- I territori al di sopra dei 2000 m slm vengono inseriti in classe I sin dalla fase I, come aree soggette a tutela (Convenzione delle Alpi), oltre ad essere tale scelta coerente con il tipo di attività svolte in tali territori;
- I territori montani, con quote inferiori a 2000 m slm sono da valutare, in funzione della densità abitativa delle attività svolte: tali territori sono candidati ad essere inseriti in classe I o II.
- Intervallo acustico variabile dalla classe I alla classe III per le zone di tipo residenziale: tale intervallo si restringe tra le classi I e II per quelle aree dove le NTA definiscono un interesse storico oppure a destinazione strettamente residenziale.. La definizione di una classe acustica univoca potrà essere attuata dopo l'effettuazione di sopralluoghi volti alla definizione delle attività svolte all'interno delle aree, delle relative tipologie ed alla ricerca di eventuali zone in cui la destinazione d'uso effettiva non coincida con quella prevista dal PRGC, laddove presenti

- L'area con destinazione d'uso "produttiva" è stata inserita in un variabilità che va dalla classe IV alla classe VI. L'assegnazione di una classe acustica univoca dovrà tener conto della tipologia degli insediamenti (esclusivamente industriali, artigianali e commerciali) nelle varie aree della presenza o meno di abitazioni, ed anche del fatto che l'area possa essere assoggettata a vincolo idrogeologico.
- Le aree per servizi, impianti ed attrezzature destinate alla collettività variano anch'esse da una classe acustica I (laddove vi sia un ricettore sensibile) alla classe III, e verranno valutati acusticamente in seguito, sulla base della loro tipologia;
- Non è stata assegnata alcuna classe acustica alle aree per impianti tecnologici : si ritiene necessario effettuare dei sopralluoghi, per verificarne le effettive caratteristiche.
- Le aree riservate alla mobilità non sono prese in considerazione, da un punto di vista acustico: la normativa, infatti, prescrive che la zonizzazione acustica venga effettuata senza tener conto delle infrastrutture dei trasporti, per le quali verranno poi inserite le fasce di pertinenza così come definite dalle specifiche norme
- Le fasce fluviali B vengono inserite in classe III, per la loro destinazione agricola, mentre la fascia fluviale A, non potendo consentire al suo interno alcuna attività, è stata inserita in classe I, se l'Amministrazione Comunale ha istituito Parco Fluviale oppure in classe II:

La fase I è rappresentata sul supporto cartografico in allegato

7.3 FASE II

Le classi acustiche definite dal DPCM 14/11/1997 in corrispondenza delle destinazioni d'uso del PRGC, per piccole realtà rurali, caratterizzate da densità abitative piuttosto scarse, impongono la scelta di una linea di attività che, da un lato è standardizzata a livello regionale, sulla base delle Linee Guida emanate, e dall'altro richiede un'interpretazione volta al migliore adattamento della norma sulla realtà territoriale oggetto di analisi.

Questo tipo di criticità si riscontra in particolare quando, terminata la fase I, si deve provvedere all'assegnazione univoca di una classe acustica, per ogni poligono del PRGC.

A tal fine, è necessaria l'effettuazione di sopralluoghi, con la finalità di verificare la destinazione d'uso del territorio e le attività svolte in ciascun poligono del PRGC.

Vista la carenza di bibliografia inerente la tipologia territoriale in esame (la quasi totalità degli interventi sinora svolti e documentati sono riferiti ad un tipologia di territorio urbano) e vista la collaborazione sperimentale tra territorio e Politecnico di Torino, si ritiene opportuno effettuare dei monitoraggi acustici al fine di accertare l'effettiva appartenenza dei poligoni individuati alla classe acustica ipotizzata.

Sulla base di questi risultati, oltre alle osservazioni effettuate durante lo svolgimento dei sopralluoghi, si è elaborata la Fase II del progetto, ovvero l'assegnazione di una classe acustica univoca per ogni poligono.

I criteri di assegnazione delle classi derivano da metodologie di tipo "qualitativo", ovvero partendo dall'analisi delle N.T.A. attraverso l'osservazione diretta dei poligoni, alla verifica dell'effettiva destinazione d'uso, ed al riscontro strumentale della realtà, a fronte di una classe acustica ipotizzata.

I risultati sono riportati nella tabella allegata.

In particolare valgono le seguenti considerazioni:

- Le aree agricole di tipo aAp3 sono state inserite in classe II, in quanto si tratta di aree per lo più situate ai bordi delle aree residenziali di dimensioni ridotte o con caratteristiche geomorfologiche tali da non consentirne lo sfruttamento agricolo di tipo intensivo;
- Le aree agricole di tipo aAp2 vengono inserite in classe II, laddove le caratteristiche siano quelle di cui al punto precedente, e vengono invece, inserite in classe III se presentano la potenzialità di sfruttamento agricolo intensivo;

- L'area agricola di tipo aAp1 viene inserita in classe I per le sue caratteristiche geomorfologiche tipicamente montane e che non ne consentono lo sfruttamento agricolo intensivo;
- Le aree agricole di tipo aAp4 e aAp5 , con caratteristiche di territori montani, vengono inserite in classe I, stante la necessità di tutela;
- L'area aAps definita come area di interesse ambientale viene inserita in classe I;
- Le aree di tipo al, comprendenti il centro storico ed i nuclei frazionali, vengono classificati sulla base delle loro caratteristiche: Il poligono al1, ovvero il centro storico, viene ritenuto compatibile con la classe II, sia per la densità di attività presenti che per la loro tipologia, mentre i nuclei frazionali sono stati classificati sulla base dell'estensione territoriale: in particolare vengono attribuiti alla classe I i poligoni al3 (Codrei), al9 (Mareschi, Santamborno, Piochera), al10 (Pian Palmero). Vengono attribuiti alla classe II i poligoni al2 (Cresto), al4 (Maisonetta), al8 (Vignassa);
- Le aree residenziali di tipo AR, ovvero le aree di completamento, così come l'area a167, sono state inserite in classe II;
- Le aree residenziali di tipo aRc, ovvero aree consolidate di recente formazione e le aree aRcv ,ovvero aree consolidate di vecchia formazione, sono state inserite in classe II;
- Le aree residenziali di tipo aRp2 , ovvero aree residenziali di nuovo impianto,così come le aree di tipo an sono state inserite in classe II;
- Le aree per attività terziarie, anche di carattere arteriale aPa1 e aPa2 sono state ritenute compatibili con la classe IV. L'area per attività terziarie esistenti aPa3 è invece stata inserita in classe III, in quanto non risulta in alcun modo asservita alla viabilità principale;
- L'area di tipo As, ovvero aree per attività polifunzionali in funzione della tipologia di servizi che possono ospitare al loro interno è stata ritenuta compatibile con la classe II, dato anche l'asservimento dei servizi presenti alla funzione residenziale;
- Le aree artigianali di tipo aP1/a e aP1/b e le aree industriali di tipo aP2/a e aP2/b sono state inserite in classe IV, in quanto ammettono le medesime destinazioni d'uso. L'area aP3 ovvero l'area in cui preesistono fabbricati a destinazione produttiva con quote di terziario e residenza connessa è stata inserita in classe III
- Le aree a servizi, S1 e S2 sono state classificate sulla base dei servizi presenti, in particolare S2 viene inserito in classe II, fatta eccezione per la Chiesa, che viene invece inserita in classe I. S2, in cui sono ubicate strutture ambulatoriali e bibliotecarie, viene inserito in classe I.
- Le aree per impianti tecnologici, It, vengono ritenute compatibili con la classe acustica III, fatta eccezione per l'area It3, la quale viene inserita in classe IV, in quanto trattasi del territorio di pertinenza delle ferrovie;
- Le aree di azienda agricola, di tipo aCa, sono state ritenute compatibili con la classe III.
- I parcheggi vengono inseriti in classe III, fatta eccezione per quelli che, risultando asserviti a poligoni residenziali, ne assumono la medesima classe acustica, ovvero la II.

7.4 FASE III

La fase III consiste nella procedura di omogeneizzazione della classificazione acustica, così come descritto nel precedente paragrafo 2.1.5.

Si sono considerati gli edifici scolastici, inseriti in classe I, e come tali non omogeneizzabili: tutti i ricettori definiti critici dal PRGC, e verificati come tali, non sono stati omogeneizzati (scuole, cimiteri, insediamenti di interesse storico,...).

Le aree per servizi tecnologici It1 e It2 inseriti in classe III, vengono omogeneizzati nella classe II circostante date le ridotte dimensioni. Si sottolinea come tali aree rispondano ai requisiti della classe II, in quanto si tratta di installazioni che non emettono alcuna rumorosità.

Il poligono di tipo aCa, a nord della ferrovia, presentando una superficie minore di 12.000 mq viene omogeneizzato nell'area di classe II circostante, operazione questa, che dovrebbe anche tutelare i poligoni residenziali circostanti.

L'area aPa 1 in classe IV è stata omogeneizzata con la classe III circostante . Tale scelta appare compatibile con la realtà di tale area e con le attività svolte.

Gli impianti sportivi, sotto aR2/a sono stati omogeneizzati in classe III.

7.3 FASE IV

Tale fase consiste nell'inserimento delle fasce cuscinetto e delle fasce di pertinenza delle infrastrutture dei trasporti, secondo le procedure descritte nel precedente paragrafo 2.1.6.

In merito all'inserimento delle fasce di cuscinetto valgono le seguenti osservazioni:

- Si rileva un accostamento critico tra l'edificio scolastico in classe I e l'area produttiva aP2b (sul suo lato est) di tipo I – IV risolubile attraverso l'inserimento di due fasce di cuscinetto di 50 m in classe II e III, a carico dell'area produttiva. Tale soluzione risolve anche il contatto lungo la restante parte del lato del poligono, tra la medesima area produttiva e quella residenziale (di tipo II – IV). Lungo gli altri confini di tale poligono gli accostamenti critici non sono stati affrontati, in quanto sul lato sud vi è l'infrastruttura ferroviaria che crea una reale discontinuità acustica tra il poligono e quelli adiacenti, sui lati ovest e nord invece ci si trova di fronte a aree ad incolto e disabitate;
- L'accostamento critico che si rileva tra l'area aPa2 (inserita in classe IV) e l' area agricola inserita in classe II viene risolta localmente attraverso l'inserimento di un cuscinetto di 50 m, in classe III;
- L'accostamento critico fra l'area produttiva di tipo aP3 e l'area agricola di tipo aAp1 in classe I non è risolubile, in quanto la fascia di cuscinetto a carico dell'area aP3 non è inseribile in quanto occuperebbe più del 50 % dell'area intera.

Non si rilevano ulteriori accostamenti critici.

Il comune di SANT'ANTONINO infine, è attraversato da una infrastruttura di trasporto ferroviario (Linea ferroviaria Torino – Modane) la quale richiede l'inserimento di una fascia di pertinenza di m 250 per lato, a partire dalla mezzeria dei binari, suddivisa in fascia A (i primi 100m) e fascia B (I successivi 150m) così come previsto dal DPR459/98 e dalla successiva LR 52/2000.

In relazione al regolamento riguardante pubblico spettacolo si rimanda al regolamento comunale, ricordando come eventuali integrazioni ed evoluzioni sui limiti che garantiscono l'impatto acustico debbano sempre essere dettati sulla scorta di quanto determinato dalla presente zonizzazione acustica.

	DENOMINAZIONE AREA PROG	DESTINAZIONE D'USO	DESCRIZIONE	DESTINAZIONI D'USO PROPRIE E/O AMMESSE	PRESENZA DI LOCALIZZAZIONI PARTICOLARI	CLASSE ACUSTICA FASE I	CLASSE ACUSTICA FASE II
aAp	aAp1	AGRICOLA	Aree a colture legnose specializzate	Residenza al servizio dell'azienda. Attrezzature connesse all'esercizio dell'attività agricola, paste per per asporto di materiale di ingombrò allevi, impianti, inesi come strutture, infrastrutture ed attrezzature per la produzione, conservazione, lavorazione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli. Attività di servizio alla circolazione come impianti di distribuzione del carburante. Sono ammesse in tutto il territorio agricolo qualunque tipo di allevamento zootecnico industriale(eccetto nelle aAp2)		I-III	I
	aAp2		Aree a seminativo e prato			I-III	II/III (VEDERE DETTAGLIO SU RELAZIONE TECNICA)
	aAp3		Aree a bosco			I-III	II
	aAp4					I-III	I
	aAp5		Aree a bosco			I-III	I
aApS	Area di valore ambientale agricolo	AGRICOLA	Area di interesse ambientale	Residenza, commercio, artigianato, accessori alla residenza, agli usi sociali e pubblici		I-II	I
						I-II	II
					Fraz. Cinto	I-II	II
					Fraz. Corderi	I-II	I
					Fraz. Mosonata	I-II	II
					Fraz. Mosonata	I-II	II
aI	Nuclei frazionari	RESIDENZIALE	Nuclei frazionari	Residenza, attività commerciali per generi vari a servizio della residenza, terziario, attività artigianali a servizio della residenza, abitazioni ed attrezzature rurali (con esclusione degli allevamenti zootecnici industriali, servizi ed attrezzature sociali a livello locale, uffici pubblici e di uso pubblico		I-II	II
					Fraz. Marescù	I-II	I
					Fraz. Marescù	I-II	I
					Fraz. Marescù	I-II	I
					Fraz. Marescù	I-II	II
					Fraz. Marescù	I-II	II
aR	Aree di completamento	RESIDENZIALE	Aree di completamento	Residenziale - commerciale e terziario, direzionale, sono comunque ammesse le attività artigianali di servizio e di produzione.		I-II	II
						I-II	II
						I-II	II
						I-II	II
						I-II	II
						I-II	II
aRc	Aree consolidate di nuova formazione	RESIDENZIALE		Residenziale, terziario, artigianale e commerciale		I-III	II
						I-III	II
						I-III	II
						I-III	II
						I-III	II
						I-III	II
						I-III	II
						I-III	II
						I-III	II
						I-III	II
						I-III	II
						I-III	II
						I-III	II
aRcv	Aree consolidate di vecchia formazione	RESIDENZIALE	Aree consolidate di vecchia formazione	Residenziale, terziario, artigianale ed artigianale.		I-III	II
						I-III	II
						I-III	II
aRp2	Aree residenziali di nuovo impianto	RESIDENZIALE	Aree residenziali di nuovo impianto	Residenziale, commerciale e terziario, nonché artigianali di servizio alla residenza. Sono escluse le attività artigiani ed industriali di produzione		I-III	II
						I-III	II
						I-III	II
						I-III	II
						I-III	II
						I-III	II
						I-III	II
						I-III	II
						I-III	II
						I-III	II
						I-III	II
aR	Aree residenziali di nuovo impianto	RESIDENZIALE		Sono escluse le attività industriali ed artigianali di produzione e le attività agricole. Sono ammesse le attività commerciali e terziarie in genere, nonché quelle artigiani di servizio alla residenza.		I-III	II
						I-III	II
						I-III	II
						I-III	II
						I-III	II
						I-III	II
						I-III	II
						I-III	II
						I-III	II
						I-III	II
						I-III	II
aR67	Aree con percentuale ad edilizia economica popolare	RESIDENZIALE		Esclusivamente residenziale		II	II
						II	II
						II	II
						II	II
						II	II
						II	II
						II	II
						II	II
						II	II
						II	II
						II	II

		DENOMINAZIONE AREA PRGC	DESTINAZIONE D'USO	DESCRIZIONE	DESTINAZIONI D'USO PROPRIE E/O AMMESSE	PRESENZA DI LOCALIZZAZIONI PARTICOLARI	CLASSE ACUSTICA FASE I	CLASSE ACUSTICA FASE II	
aPa	aPa1	Aree per attività terziarie anche di carattere artigianale	TERZIARIE	Aree per attività terziarie, anche di carattere artigianale, in funzione della viabilità principale.	Attrezzature consentite: impianti di distribuzione del carburante, officine di riparazione autoveicoli, locali di vendita ed esposizioni, attrezzature ristoro (bar, ristoranti) mades, uffici annessi di tipo terziario direzionale; artigianale in genere, edifici pubblici e di pubblica utilità. E' ammessa residenza strettamente necessaria alle attività previste.		III-IV	IV	
	aPa2						III-IV	IV	
	aPa3	Aree per attività terziarie esistenti	TERZIARIE		Artigianale di servizio e di produzione no nocive edo molestie, abitative e per uffici connessi all'attività commerciale, usi sociali e pubblici		III-IV	III	
As		Aree per attività polifunzionali di lungo evento	SERVIZI	Aree di nuovo impianto per la formazione di servizi pubblici, impianti di pubblica utilità ed annessi urbano attrezzato		Insediamenti prioritari: servizi pubblici di interesse comune (attrezzature di interesse comune e polifunzionale, verde pubblico attrezzato, parcheggi pubblici, aree per mercato coperto e non coperto)	I-III	II	
aP	aIG	Aree di completamento	RESIDENZIALE		Esclusivamente residenziale		II	II	
	aP1a	Aree artigianali comprese in aree programmate	ARTIGIANALE	Aree destinate ad attività produttive artigianali	Produttiva industriale, abitative connessa all'attività(Abitaggio custodie/conduttore), magazzini, uffici connessi all'attività produttiva, usi sociali e pubblici; artigianale e commerciale di complemento per la vendita di prodotti di propria produzione o pertinenti con l'attività artigianale in atto		IV-VI	IV	
	aP1b						IV-VI	IV	
aP2a		Aree per impianti industriali esistenti	INDUSTRIALE		Produttiva industriale, abitative connessa all'attività(Abitaggio custodie/conduttore), magazzini, uffici connessi all'attività produttiva, usi sociali e pubblici; artigianale e commerciale di complemento per la vendita di prodotti di propria produzione o pertinenti con l'attività artigianale in atto		IV-VI	IV	
	aP2b						IV-VI	IV	
aP3		Aree per impianti produttivi e terziari esistenti	INDUSTRIALE E TERZIARIA	Aree in cui preesistono fabbricati a destinazione produttiva con quote di terziario e residenza connessa	Sono ammessi impianti artigianali, attività terziarie e di servizio alla produzione, attività sociali, collettive, edifici pubblici e di pubblica utilità.		III-IV	III	
	aP3						III-IV	III	
SI/2		Aree private di interesse pubblico		Aree in cui preesistono fabbricati a destinazione sociale, pubblica e di pubblica utilità	La destinazione d'uso esclusiva è quella sociale ed/o di pubblico interesse		?	I	
It	1	Aree per impianti tecnologici		Il PRGC definisce tali le aree occupate da: cimiteri opere di presa comunale edo sovcomunale degli acquedotti, pozzi artificiali, stazioni di riserva e manovra, impianti per il trattamento e lo smistamento delle acque reflue di fognaia, impianti per depositi temporanei di stoccaggio e smistamento dei rifiuti, centrali ENEL, SIP, ITALGAS, sedi (ferrovie) ed aree periferiche, depositi coperti, parcheggi veicoli per autolinee				III	III
	2							III	III
	3		Area di pertinenza FS					IV	IV
aCa		Area di azienda agricola	AGRICOLA	Aree di azienda agricola	Residenza al servizio dell'azienda. Attrezzature connessa all'esercizio dell'attività agricola, piste per per asporto di materiale di ingombrto alveo, impianti, inesi come strutture, infrastrutture ed attrezzature per la produzione, conservazione, lavorazione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli. Attività di servizio alla circolazione come impianti di distribuzione del carburante. Sono ammesse in tutto il territorio agricolo qualunque tipo di allevamento zootecnico industriale(eccezio nelle aaP2)		I-II	III	