



COMUNE DI CALLIANO
PROVINCIA DI TRENTO

PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Legge 26 ottobre 1995 n. 447

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Luglio 2019

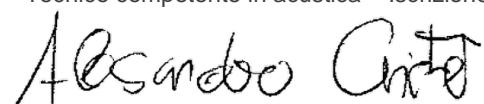
<p>SEA CONSULENZE E SERVIZI — Gruppo Ecoopera —</p>	<p>Tecnico competente in acustica <i>Ing. Alessandro Chistè</i></p> <p>Collaboratore: <i>Ing. Fabiano Carolli</i></p>	<p>Visto da Comune di Calliano</p>
--	---	--

Piano redatto da:

SEA Consulenze e Servizi srl

Ing. Alessandro Chistè

Tecnico competente in acustica – Iscrizione n.12 elenco regionale Provincia Autonoma di Trento



Ing. Fabiano Carolli

Collaboratore Tecnico



Comune di Calliano

Indice

PREMESSA.....	1
1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	2
2. RIFERIMENTI NORMATIVI	3
2.1. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI IMPATTO ACUSTICO.....	4
2.2. CONTROLLO E VIGILANZA	5
3. CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO	6
4. LIMITI DI RIFERIMENTO.....	8
5. METODOLOGIA DI ANALISI	11
5.1. FASE I: ACQUISIZIONE DEI DATI AMBIENTALI E URBANISTICI	11
5.2. FASE II – ANALISI DEL PIANO REGOLATORE COMUNALE E DETERMINAZIONE DELLE CORRISPONDENZE TRA CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO E CLASSI ACUSTICHE CON ELABORAZIONE DELLA BOZZA DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA.	11
5.3. FASE III – ANALISI TERRITORIALE DI COMPLETAMENTO E PERFEZIONAMENTO DELLA BOZZA DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA	12
5.4. FASE IV – OMOGENEIZZAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E VERIFICA DEI SALTI DI CLASSE E COMPATIBILITA' DELLA CLASSIFICAZIONE CON I COMUNI CONFINANTI.....	16
5.4.1. Verifica della compatibilità della classificazione acustica con i comuni confinanti	18
5.5. FASE V – INDIVIDUAZIONE DELLE FASCE DI PERTINENZA PER LE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO, DELLE AREE DESTINATE A SPETTACOLO DI CARATTERE TEMPORANEO, MOBILE OPPURE ALL'APERTO E DELLE AREE SCIISTICHE	18
5.5.1. Fascia di pertinenza stradale	18
5.5.2. Fascia di pertinenza ferroviaria.....	20
5.5.3. Individuazione delle aree sciistiche	21
5.5.4. Individuazione delle aree per manifestazioni temporanee.....	21
6. RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DELLA CLASSIFICAZIONE	22
7. INTEGRAZIONI DOPO LA FASE DI CONSULTAZIONE	23
8. CONCLUSIONI.....	24

PREMESSA

La presente relazione illustra i criteri e le metodologie adottate per la stesura del Piano di Classificazione Acustica del territorio del Comune di Calliano. Il lavoro è stato svolto tenendo conto del vigente quadro normativo nazionale e provinciale e, in particolare, della legge quadro sull'inquinamento acustico (L. 447/95) e dei relativi decreti attuativi.

Già il DPCM 1 marzo 1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", stabiliva che i comuni dovevano adottare la classificazione acustica. La Legge 26 ottobre 1995 n.447 "Legge Quadro sull'inquinamento acustico", all'art. 6, conferma l'obbligo della classificazione acustica. Tale operazione, generalmente denominata "zonizzazione acustica", consiste nell'assegnazione, a ciascuna porzione omogenea di territorio, di una delle sei classi individuate dal DPCM 14 novembre 1997, sulla base della prevalente ed effettiva destinazione d'uso del territorio stesso.

La 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. L'obiettivo è di prevenire il deterioramento di zone non inquinate, di limitare i fenomeni di deterioramento acustico, di tutelare zone particolarmente sensibili e di fornire un indispensabile strumento di pianificazione, di prevenzione e di risanamento dello sviluppo urbanistico, commerciale, artigianale e industriale.

In tal senso, la classificazione acustica non può prescindere dal Piano Regolatore Generale, in quanto questo costituisce il principale strumento di pianificazione del territorio. È pertanto fondamentale che venga coordinata con il PRG, anche come sua parte integrante e qualificante e con gli altri strumenti di pianificazione di cui i Comuni devono dotarsi (quale il Piano Urbano del Traffico, il Piano del Trasporto Pubblico ecc....). Inoltre è necessario tenere conto della necessità di aggregare le aree di estensione limitata e di individuare le fasce di pertinenza delle infrastrutture per il trasporto, così come definite dai relativi decreti nazionali.

La Legge 447/95 determina un quadro più efficace rispetto al DPCM 1 marzo 1991. Oltre ai valori di qualità devono essere definiti i livelli di attenzione superati i quali occorre procedere ed avviare il Piano di Risanamento Comunale. Devono inoltre essere definiti anche i limiti massimi d'immissione e di emissione, i primi riferiti al rumore prodotto dalla globalità delle sorgenti, i secondi al rumore prodotto da ogni singola sorgente. Nel caso in cui le verifiche dei livelli di rumore effettivamente esistenti sul territorio comunale portassero a rilevare il mancato rispetto dei limiti fissati, la legge prevede da parte dell'Amministrazione Comunale l'obbligo di predisporre e adottare un Piano di Risanamento Acustico.

Le varie fasi del presente lavoro sono state sviluppate in accordo con le indicazioni fornite dal Settore Tecnico dell'Amministrazione e si riassumono in:

FASE I: acquisizione dati ambientali e urbanistici

FASE II: analisi del PRG e determinazione delle corrispondenze tra categorie omogenee di uso del suolo e classi acustiche, con elaborazione della bozza di classificazione acustica;

FASE III: perfezionamento della bozza di classificazione acustica;

FASE IV: omogeneizzazione della classificazione acustica e fasce di rispetto;

FASE V: individuazione fasce di pertinenza delle infrastrutture e delle aree destinate a spettacoli e manifestazioni temporanee, aree sciistiche.

1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il comune di Calliano ha una popolazione di oltre 1800 abitanti, ed è collocato al centro della "Piana di Calliano", zona che comprende anche il territorio comunale di Besenello. Attorno si elevano i massicci della Vigolana (Scanuppia, Cornetto, Becco di Filadonna, 2150m.) e del Finonchio(1603m).

Il suo territorio è diviso in due parti. Una parte è un'isola all'interno del Comune di Besenello.

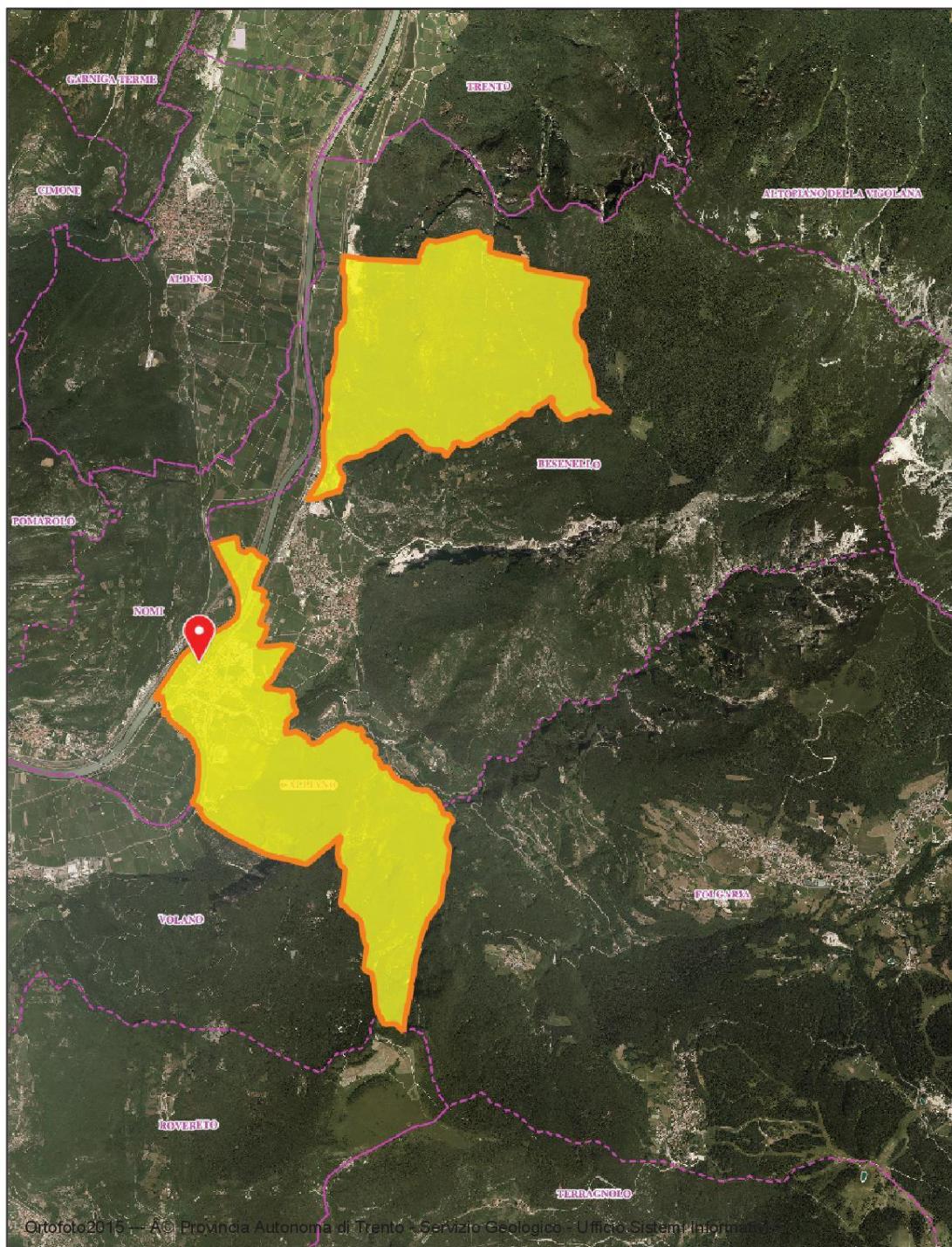


Figura 1: confini amministrativi Comune di Calliano

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

Nella stesura del piano di Classificazione Acustica è stato fatto riferimento alle seguenti fonti normative:

- Legge 26 ottobre 1995, n.447 “Legge quadro sull'inquinamento acustico”;
- DPCM 14 novembre 1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”;
- Decreto del Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico”;
- Legge provinciale 11 settembre 1998, n.10 "Misure collegate con l'assestamento del bilancio per l'anno 1998";
- DPGP 26 novembre 1998, n.38-110/Leg "Norme regolamentari di attuazione del capo XV della Legge provinciale 11 settembre 1998, n.10 e altre disposizioni in materia di tutela dell'ambiente dagli inquinamenti";
- Deliberazione della Giunta provinciale 11 settembre 1998, n.14002 "Criteri e modalità di corrispondenza e di adeguamento delle classificazioni in aree, approvate ai sensi dell'articolo 4, comma 4, della legge provinciale 18 marzo 1991, n.6, alle zonizzazioni acustiche di cui alla legge quadro sull'inquinamento acustico";
- Decreto del Presidente della Repubblica 18 novembre 1998, n.459 “Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario”;
- Decreto del Presidente della Repubblica 30 marzo 2004, n.142 “Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447”.
- Delibera della Giunta provinciale 390 del 25 febbraio 2000, ss.mm.

Inoltre, è stato fatto riferimento alla bozza delle Linee Guida per la classificazione acustica emanate dal Servizio Autorizzazioni e Valutazioni Ambientali (SAVA) della Provincia Autonoma di Trento nel settembre 2015.

La classificazione in zone “acustiche” del territorio comunale rappresenta il primo passo, a livello locale, verso la tutela del territorio dall'inquinamento acustico. La zonizzazione, già prevista dal DPCM 1 marzo 1991 e ripresa dalla Legge Quadro 26 ottobre 1995 n.447 e relativi decreti applicativi, è di competenza dei Comuni.

Si riportano i passaggi più significativi tratti dalle leggi citate.

Legge 26 ottobre 1995 n.447:

Art. 6. – Competenze dei comuni

“1. Sono di competenza dei Comuni secondo le leggi statali e regionali e i rispettivi statuti:

- a) la classificazione del territorio comunale secondo i criteri previsti dall'articolo 4, comma 1, lettera a);*
- b) il coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati con le determinazioni assunte ai sensi della lettera a);*
- c) l'adozione dei piani di risanamento di cui all'articolo 7;*
- d) il controllo, secondo le modalità di cui all'articolo 4, comma 1, lettera d), del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti e infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili e infrastrutture, nonché dei provvedimenti di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive;*
- e) l'adozione di regolamenti per l'attuazione della disciplina statale e regionale per la tutela dell'inquinamento acustico;*
- f) la rilevazione e il controllo delle emissioni sonore prodotte dai veicoli, fatte salve le disposizioni contenute nel decreto legislativo 30 aprile 1992, n.285, e successive modificazioni;*
- g) i controlli di cui all'articolo 14, comma 2;*

h) l'autorizzazione, anche in deroga ai valori limite di cui all'articolo 2, comma 3, per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo ovvero mobile, nel rispetto delle prescrizioni indicate dal comune stesso.

2. Al fine di cui al comma 1, lettera e), i comuni, entro un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge, adeguano i regolamenti locali di igiene e sanità o di polizia municipale, prevedendo apposite norme contro l'inquinamento acustico, con particolare riferimento al controllo, al contenimento e all'abbattimento delle emissioni sonore derivanti dalla circolazione degli autoveicoli e dall'esercizio di attività che impiegano sorgenti sonore.

3. I comuni il cui territorio presenti un rilevante interesse paesaggistico ambientale e turistico, hanno la facoltà di individuare limiti di esposizione al rumore inferiori a quelli determinati ai sensi dell'articolo 3, comma 1, lettera a), secondo gli indirizzi determinati dalla regione di appartenenza, ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lettera f). Tali riduzioni non si applicano ai servizi pubblici essenziali di cui all'articolo 1 della legge 12 giugno 1990, n. 146.

4. Sono fatte salve le azioni espletate dai comuni ai sensi del decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1° marzo 1991, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 57 dell'8 marzo 1991, prima della data di entrata in vigore della presente legge. Sono fatti salvi altresì gli interventi di risanamento acustico già effettuati dalle imprese ai sensi dell'articolo 3 del citato decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1° marzo 1991. Qualora detti interventi risultino inadeguati rispetto ai limiti previsti dalla classificazione del territorio comunale, ai fini del relativo adeguamento viene concesso alle imprese un periodo di tempo pari a quello necessario per completare il piano di ammortamento degli interventi di bonifica in atto, qualora risultino conformi ai principi di cui alla presente legge ed ai criteri dettati dalle regioni ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lettera a).

Art. 4. – Competenze delle regioni

1. Le regioni, entro il termine di un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge, definiscono con legge:

a) i criteri in base ai quali i comuni, ai sensi dell'articolo 6, comma 1, lettera a), tenendo conto delle preesistenti destinazioni d'uso del territorio e indicando altre aree da destinarsi a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto procedono alla classificazione del proprio territorio nelle zone previste dalle vigenti disposizioni per l'applicazione dei valori di qualità di cui all'articolo 2, comma 1, lettera h), stabilendo il divieto di contatto diretto di aree, anche appartenenti a comuni confinanti, quando tali valori si discostano in misura superiore ai 5 dB di livello sonoro equivalente misurato secondo i criteri generali stabiliti dal decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1° marzo 1991, pubblicati nella Gazzetta ufficiale n. 57 dell'8 marzo 1991. Qualora nell'individuazione delle aree nelle zone già urbanizzate non sia possibile rispettare tale vincolo a causa di preesistenti destinazioni d'uso, si prevede l'adozione dei piani di risanamento di cui all'articolo 7;"

2.1. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI IMPATTO ACUSTICO

Un altro aspetto importante che riguarda gli obblighi previsti dalla Legge n.447/95 sono le disposizioni in materia di impatto acustico previste dall'art. 8:

Art. 8. – Disposizioni in materia di impatto acustico

1. I progetti sottoposti a valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'articolo 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, ferme restando le prescrizioni di cui ai decreti del Presidente del Consiglio dei ministri 10 agosto 1988, n. 377, e successive modificazioni, e 27 dicembre 1988, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 4 del 5 gennaio 1989, devono essere redatti in conformità alle esigenze di tutela dall'inquinamento acustico delle popolazioni interessate.

2. Nell'ambito delle procedure di cui al comma 1, ovvero su richiesta dei comuni, i competenti soggetti titolari dei progetti o delle opere predispongono una documentazione di impatto acustico relativa alla realizzazione, alla modifica o al potenziamento delle sequenti opere:

a) aeroporti, aviosuperfici, eliporti;

- b) strade di tipo A (autostrade), B (strade extraurbane principali), C (strade extraurbane secondarie), D (strade urbane di scorrimento), E (strade urbane di quartiere) e F (strade locali), secondo la classificazione di cui al D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285, e successive modificazioni;
- c) discoteche;
- d) circoli privati e pubblici esercizi ove sono installati macchinari o impianti rumorosi;
- e) impianti sportivi e ricreativi;
- f) ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia.

3. **È fatto obbligo di produrre una valutazione preventiva del clima acustico** delle aree interessate alla realizzazione delle seguenti tipologie di insediamenti:

- a) scuole e asili nido;
- b) ospedali;
- c) case di cura e di riposo;
- d) parchi pubblici urbani ed extraurbani;
- e) nuovi insediamenti residenziali prossimi alle opere di cui al comma 2.

4. Le domande per il rilascio di concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture, nonché le domande di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive **devono contenere una documentazione di previsione di impatto acustico.**

5. La documentazione di cui ai commi 2, 3 e 4 del presente articolo è resa, sulla base dei criteri stabiliti ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lettera I), della presente legge, con le modalità di cui all'articolo 4 della legge 4 gennaio 1968, n. 15.

6. La domanda di licenza o di autorizzazione all'esercizio delle attività di cui al comma 4 del presente articolo, che si prevede possano produrre valori di emissione superiori a quelli determinati ai sensi dell'articolo 3, comma 1, lettera a), deve contenere l'indicazione delle misure previste per ridurre o eliminare le emissioni sonore causate dall'attività o dagli impianti. La relativa documentazione deve essere inviata all'ufficio competente per l'ambiente del comune ai fini del rilascio del relativo nulla-osta.

2.2. CONTROLLO E VIGILANZA

Il controllo e la vigilanza sono ripartiti secondo le competenze previste dalla legge n.447/95:

Art. 14. – Controlli

1. Le amministrazioni provinciali, al fine di esercitare le funzioni di controllo e di vigilanza per l'attuazione della presente legge in ambiti territoriali ricadenti nel territorio di più comuni ricompresi nella circoscrizione provinciale, utilizzano le strutture delle agenzie regionali dell'ambiente di cui al D.L. 4 dicembre 1993, n. 496, convertito, con modificazioni, dalla legge 21 gennaio 1994, n. 61.

2. Il comune esercita le funzioni amministrative relative al controllo sull'osservanza:

- a) delle prescrizioni attinenti il contenimento dell'inquinamento acustico prodotto dal traffico veicolare e dalle sorgenti fisse;
- b) della disciplina stabilita all'articolo 8, comma 6, relativamente al rumore prodotto dall'uso di macchine rumorose e da attività svolte all'aperto;
- c) della disciplina e delle prescrizioni tecniche relative all'attuazione delle disposizioni di cui all'articolo 6;
- d) della corrispondenza alla normativa vigente dei contenuti della documentazione fornita ai sensi dell'articolo 8, comma 5.

3. Il personale incaricato dei controlli di cui al presente articolo ed il personale delle agenzie regionali dell'ambiente, nell'esercizio delle medesime funzioni di controllo e di vigilanza, può accedere agli impianti ed alle sedi di attività che costituiscono fonte di rumore, e richiedere i dati, le informazioni e i documenti necessari per l'espletamento delle proprie funzioni. Tale personale è munito di documento di riconoscimento rilasciato dall'ente o dall'agenzia di appartenenza. Il segreto industriale non può essere opposto per evitare od ostacolare le attività di verifica o di controllo.

3. CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO

Il DPCM 14 novembre 1997 determina i valori limite delle sorgenti sonore. Il decreto indica per ogni classe acustica con cui è stato suddiviso il territorio i valori limite assoluti e differenziali, suddivisi per i periodi di riferimento (diurno e notturno), per le situazioni di emissione, immissione, per i valori di attenzione e di qualità.

Le classi acustiche di suddivisione del territorio, riportate nella Tabella A del decreto, sono:

Tabella A: Classificazione del territorio comunale

Classe I - Aree particolarmente protette
<i>Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione; aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.</i>
Classe II - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale
<i>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.</i>
Classe III - Aree di tipo misto
<i>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.</i>
Classe IV - Aree di intensa attività umana
<i>Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata 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.</i>
Classe V - Aree prevalentemente industriali
<i>Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.</i>
Classe VI - Aree esclusivamente industriali
<i>Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.</i>

Le linee guida SAVA analizzano nel dettaglio la suddivisione di tali classi, fornendo degli utili elementi di analisi per una corretta e non rigida applicazione, al fine di evitare una suddivisione eccessivamente frammentata. Di seguito alcuni estratti di interesse a cui si è fatto riferimento per la predisposizione del piano di classificazione acustica del Comune di Calliano.

In particolare per la classe I viene indicato che *“nel caso di aree esistenti inserite in zone già compromesse dal punto di vista acustico potrà essere assegnata anche una classe superiore (es. la classe II)”* e ancora *“nei casi in cui le aree scolastiche e ospedaliere siano inserite in edifici con prevalenza di altre destinazioni (piccole scuole private, laboratori di analisi, cliniche, ecc.) assumono la classificazione attribuita all’edificio in cui sono poste. Le strutture sanitarie in cui non è prevista degenza non vanno collocate in Classe I, in quanto considerate equivalenti ad uffici (Classe II o III)”, infine “non sono invece da includere in Classe I le piccole aree verdi di quartiere che assumono le caratteristiche della zona in cui sono inserite”*.

Per la classe III viene indicato che *“le grandi aree agricole di fondovalle vanno inserite in classe III, mentre per le aree agricole di dimensioni più ridotte e localizzate ad altitudini maggiori si può valutare l'inserimento in classe II”*.

Per la classe IV invece viene chiarito che *“fanno parte di questa classe le aree caratterizzate da presenza di attività artigianali, o piccole industrie”*.

Per la classe V infine *“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”*.

4. LIMITI DI RIFERIMENTO

Il DPCM 14 novembre 1997 per le sei classi acustiche previste indica i limiti di zona articolati nel seguente modo:

- valori limite di immissione assoluto, 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;
- valori limite di immissione differenziale, determinati con riferimento alla differenza tra il livello di immissione assoluto ed il rumore residuo;
- valori limite di emissione, ossia il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità e dei recettori;
- valori di attenzione, oltre ai quali si segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umane o per l'ambiente e superati i quali occorre procedere ed avviare il Piano di Risanamento Comunale;
- valori di qualità, da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo, con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla Legge.

I valori limite di immissione da tutte le sorgenti devono essere tali da rispettare il livello massimo di rumore ambientale previsto per la zona in cui esso viene valutato. Di seguito, si riportano i valori limite di immissione nell'ambiente esterno ai sensi della *tabella C del DPCM 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"*:

Tabella C: "Valori limite di immissione"

Classi di destinazione d'uso del territorio		tempi di riferimento	
		Diurno (6 ⁰⁰ -22 ⁰⁰) Leq [dB(A)]	Notturno (22 ⁰⁰ -6 ⁰⁰) Leq [dB(A)]
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

L'Art.4 del DPCM 14 novembre 1997 definisce i "Valori limite differenziali di immissione" (determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo):

1. I valori limite differenziali di immissione, definiti all'art. 2, comma 3, lettera b), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono: +5 dB per il periodo diurno e +3 dB per il periodo notturno, all'interno degli ambienti abitativi. Tali valori non si applicano nelle aree classificate nella classe VI "aree esclusivamente industriali".
2. Le disposizioni di cui al comma precedente non si applicano nei seguenti casi, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:
 - a) se il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno;
 - b) se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.
3. Le disposizioni di cui al presente articolo non si applicano alla rumorosità prodotta:
 - a) dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime;

- b) da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali;
- c) da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso.

I valori limite di emissione sono pari a quelli assoluti di immissione (precedente tabella C) diminuiti di 5 dB(A). Nella successiva tabella sono riportati i valori contenuti nella *tabella B del DPCM 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"*.

Tabella B - "Valori limite di emissione":

Classi di destinazione d'uso del territorio		tempi di riferimento	
		Diurno (6 ⁰⁰ -22 ⁰⁰) Leq [dB(A)]	Notturno (22 ⁰⁰ -6 ⁰⁰) Leq [dB(A)]
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

L'art.5 del DPCM 14 novembre 1997 prevede che "i valori limite assoluti di immissione e di emissione relativi alle singole infrastrutture dei trasporti, all'interno delle rispettive fasce di pertinenza, nonché la relativa estensione, saranno fissati con i rispettivi decreti attuativi, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome".

I valori di attenzione uguaglano per la durata di 1 ora i valori di immissione (precedente tabella C del DPCM 14 novembre 1997) aumentati di 10 dB(A) per il periodo diurno e 5 dB(A) per il periodo notturno, oppure gli stessi valori di immissione se rapportati ad una durata pari ai tempi di riferimento. I valori di attenzione non si applicano alle fasce territoriali di pertinenza delle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime ed aeroportuali.

Il decreto stabilisce infine i valori di qualità che corrispondono a quelli di immissione diminuiti di 3 dB(A) ad esclusione della classe VI, per la quale rimangono invariati. Nella successiva tabella sono riportati i valori di qualità stabiliti dalla tabella D del DPCM 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore":

Tabella D: valori di qualità

Classi di destinazione d'uso del territorio		tempi di riferimento	
		Diurno (6 ⁰⁰ -22 ⁰⁰) Leq [dB(A)]	Notturno (22 ⁰⁰ -6 ⁰⁰) Leq [dB(A)]
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

Il valore di livello di pressione acustica rilevato dovrà essere eventualmente corretto secondo quanto riportato all'allegato A del decreto 16 marzo 1998.

I valori di Leq(A) misurati dovranno essere penalizzati di +3 dB(A) nel caso di riconoscimento oggettivo della presenza di:

- componenti impulsive;
- componenti tonali;
- componenti a bassa frequenza in regime notturno;

Le modalità di riconoscimento di tali componenti vengono indicate dal Decreto 16 marzo 1998, ai punti 8, 9, 10 ed 11 dell'Allegato B, del quale di seguito riportiamo alcune parti:

8. Rilevamento strumentale dell'impulsività dell'evento:

Ai fini del riconoscimento dell'impulsività di un evento, devono essere eseguiti i rilevamenti dei livelli L_{Almax} e L_{Asmax} per un tempo di misura adeguato.

Detti rilevamenti possono essere contemporanei al verificarsi dell'evento oppure essere svolti successivamente sulla registrazione magnetica dell'evento.

9. Riconoscimento dell'evento sonoro impulsivo:

Il rumore è considerato avente componenti impulsive quando sono verificate le condizioni seguenti:

- l'evento è ripetitivo;
- la differenza tra L_{Almax} e L_{Asmax} è superiore a 6 dB;
- la durata dell'evento a -10 dB dal valore L_{AFmax} è inferiore a 1 s.

L'evento sonoro impulsivo si considera ripetitivo quando si verifica almeno 10 volte nell'arco di un'ora nel periodo diurno ed almeno 2 volte nell'arco di un'ora nel periodo notturno.

La ripetitività deve essere dimostrata mediante registrazione grafica del livello L_{af} effettuata durante il tempo di misura L_m .

$L_{Aeq, TR}$ viene incrementato di un fattore K_I così come definito al punto 15 dell'allegato A.

10. Riconoscimento di componenti tonali di rumore.

Al fine di individuare la presenza di Componenti Tonali (CT) nel rumore, si effettua un'analisi spettrale per bande normalizzate di 1/3 di ottava. Si considerano esclusivamente le CT aventi carattere stazionario nel tempo ed in frequenza. Se si utilizzano filtri sequenziali si determina il minimo di ciascuna banda con costante di tempo Fast. Se si utilizzano filtri paralleli, il livello dello spettro stazionario è evidenziato dal livello minimo in ciascuna banda. Per evidenziare CT che si trovano alla frequenza di incrocio di due filtri ad 1/3 di ottava, possono essere usati filtri con maggiore potere selettivo o frequenze di incrocio alternative.

L'analisi deve essere svolta nell'intervallo di frequenza compreso tra 20Hz e 20 kHz. Si è in presenza di una CT se il livello minimo di una banda supera i livelli minimi delle bande adiacenti per almeno 5dB. Si applica il fattore di correzione K_T come definito al punto 15 dell'allegato A, soltanto se la CT tocca una isofonica eguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro. La normativa tecnica di riferimento è la ISO 266:1987.

11. Presenza di componenti spettrali in bassa frequenza:

Se l'analisi in frequenza svolta con le modalità di cui al punto precedente, rileva la presenza di CT tali da consentire l'applicazione del fattore correttivo K_T nell'intervallo di frequenze compreso fra 20 Hz e 200 Hz, si applica anche la correzione K_B così come definita al punto 15 dell'allegato A, esclusivamente nel tempo di riferimento notturno.

5. METODOLOGIA DI ANALISI

I criteri seguiti per l'elaborazione della zonizzazione acustica si possono riassumere nelle seguenti fasi di analisi già citate in precedenza e di seguito esplicitate:

1. FASE I: acquisizione dati ambientali e urbanistici (CTP, PRG, grafo infrastrutture, strutture sensibili, aree verdi, impianti sportivi, lavorazioni industriali a ciclo continuo);
2. FASE II: analisi del PRG e determinazione delle corrispondenze tra categorie omogenee di uso del suolo e classi acustiche, con elaborazione della bozza di classificazione acustica;
3. FASE III: perfezionamento della bozza di classificazione acustica tramite un confronto tecnico amministrativo con gli uffici competenti comunali;
4. FASE IV: omogeneizzazione della classificazione acustica e inserimento delle fasce di rispetto;
5. FASE V: individuazione fasce di pertinenza delle infrastrutture e delle aree destinate a spettacoli e manifestazioni temporanee.

5.1. FASE I: ACQUISIZIONE DEI DATI AMBIENTALI E URBANISTICI

In questa fase sono stati acquisiti i dati ambientali e urbanistici e la cartografia necessaria 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 acquisiti attraverso i Servizi Comunali competenti sono i seguenti:

- Piano Regolatore Generale del Comune di Calliano – cartografia. La versione del PRG analizzata si riferisce alla versione definitiva della settima variante e alla prima adozione dell'ottava;
- Localizzazione degli istituti scolastici, impianti sportivi, aree verdi;
- Localizzazione insediamenti industriali, aree di cava, discariche di rifiuti, centri di rottamazione veicoli, centri di trattamento rifiuti, centri di trattamento materiali inerti;
- Localizzazione delle aree di particolare tutela: aree di tutela archeologica, aree di interesse archeologico, riserve naturali provinciali e riserve locali, SIC, aree di protezione fluviale, ambiti fluviali di interesse ecologico

5.2. FASE II – ANALISI DEL PIANO REGOLATORE COMUNALE E DETERMINAZIONE DELLE CORRISPONDENZE TRA CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO E CLASSI ACUSTICHE CON ELABORAZIONE DELLA BOZZA DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA.

In questa fase è stata eseguita un'indagine preliminare a carattere conoscitivo del territorio attraverso l'esame del Piano Regolatore Generale vigente con una verifica della corrispondenza tra destinazione urbanistica e destinazione d'uso effettiva.

In questo modo si è stabilito, quando possibile, un valore di classe acustica per ogni destinazione d'uso del PRG, indicando un intervallo di classi (es. I-II, o III-IV) ove non è stata possibile un'identificazione univoca della classe acustica. Nel caso in cui non fosse possibile stabilire la classe acustica è stata adottata, in questa fase, una classe indeterminata e sarà cura della successiva fase di omogeneizzazione attribuire anche a queste zone una classe acustica pertinente

ZONA DI PRG	DESTINAZIONI D'USO	CLASSE ACUSTICA
AREE DI ANTICO INSEDIAMENTO E DI INTERESSE CULTURALE ED AMBIENTALE	Le aree di antico insediamento e di interesse culturale e ambientale, classificate zone omogenee di categoria "A" secondo il D.M. 02.04.1968 n. 1444, ricoprono gli immobili, isolati o riuniti in complessi, che, per il loro valore, possono e debbono essere conservati.	II - III
AREE AD USO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE	Le aree ad uso prevalentemente residenziale sono le parti di territorio destinate principalmente alla residenza ed ai relativi servizi con esclusione di stalle o di altri ricoveri per animali. In tali aree al fine dell'integrazione della residenza con le altre funzioni urbane ad essa collegate, sono ammesse costruzioni destinate in tutto od in parte a servizi sociali e ricreativi, istituzioni pubbliche e rappresentative, associazioni politiche, sindacali, culturali e religiose, attività commerciali e di pubblico esercizio, uffici pubblici e privati, studi professionali, attrezzature ricettive, laboratori artigianali, purché non rumorosi e comunque inquinanti, e in genere a tutte le attività che non comportino disturbo o molestia e che non contrastino con il carattere prevalentemente residenziale della zona.	II - III
AREE DESTINATE PREVALENTEMENTE AD ATTIVITA' ECONOMICHE	Parti di territorio destinate a nuovi insediamenti per impianti produttivi o ad essi assimilati. Le aree destinate prevalentemente alle attività economiche sono riservate alle attività di produzione e commercializzazione di beni e servizi.	IV-V-VI
AREE A DESTINAZIONE AGRICOLA, BOSCO, PASCOLO E IMPRODUTTIVO	Parti di territorio destinate ad usi agricoli, a bosco, a pascolo e improduttive	II-III
ZONE PER ATTREZZATURE E SERVIZI PUBBLICI	Le aree per servizi ed attrezzature sono riservate ai servizi di carattere generale e di interesse urbano, alla viabilità, sia veicolare che ciclabile e pedonale, e al sistema dei trasporti ferroviario ed automobilistico, nonché al verde di protezione e di arredo ed ai servizi di quartiere.	II - III
ZONE PER ATTREZZATURE TURISTICHE	Tali aree vengono classificate zone omogenee di categoria "F" secondo il D.M. 02.04.1968 n. 1444, rientrando nella fattispecie delle attrezzature ed impianti di interesse generale.	II - III
AREE PER IL VERDE E I SERVIZI PRIVATI	Le zone per il verde e servizi privati sono destinate al mantenimento ed alla valorizzazione del verde a servizio degli edifici esistenti.	II - III

5.3. FASE III – ANALISI TERRITORIALE DI COMPLETAMENTO E PERFEZIONAMENTO DELLA BOZZA DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

In questa fase si è svolta un'approfondita analisi territoriale di tutte le aree in cui non è stato possibile assegnare univocamente una classe acustica. Lo scopo è di attribuire ad ogni porzione di territorio un'unica classe acustica. Dalla bozza di zonizzazione, sono stati quindi considerati tutti gli altri dati territoriali disponibili inerenti la densità di popolazione, la presenza di attività sul territorio (pubblici esercizi, attività commerciali, artigianali, industriali, cave, centri di recupero, etc...), le tipologie di infrastrutture dei trasporti, i flussi di traffico, la presenza di ricettori sensibili etc...

Mentre l'attribuzione delle classi estreme (I, V e VI) è più agevole in quanto le loro peculiarità sono facilmente individuabili più problematica risulta l'assegnazione delle classi intermedie (II, III e IV).

Al fine di attribuire le classi intermedie, sono stati utilizzati tutti i dati disponibili, facendo riferimento ai contenuti della tabella A del DPCM 14 novembre 1997, di seguito riassunti:

Classe	Traffico veicolare	Commercio e servizi	Industria e artigianato	Densità di popolazione
II	Traffico veicolare locale	Limitata presenza attività commerciali	Assenza attività industriali e artigianali	Bassa densità di popolazione
III	Traffico veicolare locale o di attraversamento	Presenza attività commerciali e uffici	Limitata presenza attività artigianali e assenza attività industriali	Media densità di popolazione
IV	Intenso traffico veicolare e aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie	Elevata presenza attività commerciali e uffici	Presenza attività artigianali e limitata presenza piccole industrie	Alta densità di popolazione

Per ogni area sono state analizzate le destinazioni d'uso esistenti e/o previste del territorio, evidenziandone le peculiarità e associando la classe di zonizzazione, sulla base di tutti i dati a disposizione e della conoscenza del territorio; è stata pertanto considerata ciascuna situazione rispetto al contesto in cui la singola zona risulta inserita.

A conclusione della Fase III le porzioni di territorio in cui è stata attribuita una classe acustica coincidono perlopiù con i poligoni del PRG, unità fondamentale, intendendo con tale termine l'area a cui il PRG associa una determinata destinazione d'uso del suolo. In alcuni casi non è però stato possibile mantenere la corrispondenza con la destinazione d'uso urbanistica ed è stata cambiata la classificazione acustica in base alle peculiarità della zona emerse in fase di sopralluogo.

Situazioni di questo tipo si sono riscontrate:

A Nord della zona Posta vecchia la zona è classificata dal PRG come zona per attività estrattiva è stata posta in Classe IV e non in classe VI in quanto l'attività estrattiva è conclusa e l'area di presenta come di deposito.

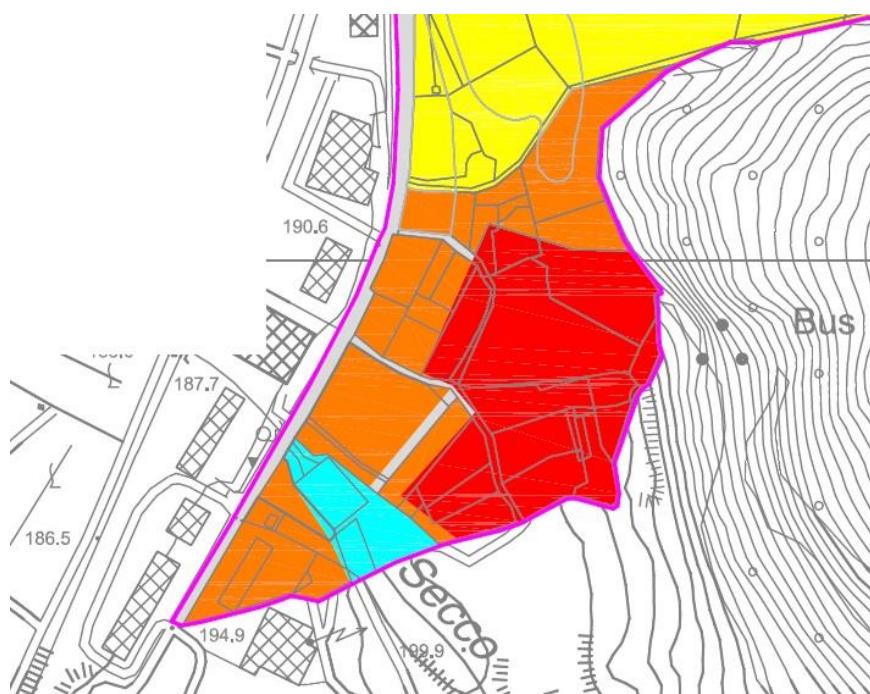


Figura 2: Area a Nord della zona Posta vecchia

La zona del maneggio è stata portata in classe III dalla classe IV inizialmente emersa dalla conversione automatica dal PRG;



Figura 3: Area del maneggio

La zona della fossa Imhoff e della idrovora è stata portata dalla classe IV alla classe III.



Figura 4: Area della fossa Imhoff



Figura 5: Area dell'idrovora

In altri casi non è però stato possibile mantenere la corrispondenza tra la destinazione d'uso urbanistica e la classe acustica perché ciò avrebbe determinato degli accostamenti critici con un salto di più di una classe.

Situazioni di questo tipo si sono riscontrate come segue.

Attorno all'area in classe IV vicino alla zona Posta vecchia è stata uniformata la classe ed aggiunta una fascia in classe III che circonda la classe IV (vedasi figura 2).

Attorno all'area in Classe IV corrispondente alla industria OPT è stata uniformata la classe ed aggiunta una fascia in classe III che circonda la classe IV.



Figura 6: Area industria OPT

Vicino alla zona in classe IV corrispondente al complesso industriale posto a sud dell'abitato è stata modificata la classe delle case più vicine per evitare dei salti di classe in presenza di ricettori.



Figura 7: Area industriale a Sud

Particolare attenzione è stata rivolta alla presenza di ricettori sensibili. Le aree scolastiche, così come le case di riposo, si qualificano come “ricettori sensibili” che devono essere tutelati dall'inquinamento acustico, garantendo per queste aree la massima quiete. A queste aree, secondo quanto previsto dalla normativa, dovrebbe essere assegnata a rigore la classe I. Le scuole elementari e materne e l'asilo nido sono state classificati in classe I.

Considerato però che le residenze per anziani sono inserite in aree edificate già compromesse con presenza di piccole realtà artigianali e non occupano aree estese per le quali è possibile assegnare una classe omogenea, il piano le classifica in classe II.

Come recettori sensibili si individuano:

- Scuola dell'infanzia “Matite colorate”
- Struttura sociosanitaria “Villa Maria”
- Asilo nido comunale
- Scuola primaria “Arminio de Valentini”

Per quanto riguarda i parcheggi, le zone destinate a verde di protezione e di arredo, e le zone per infrastrutture ferroviarie è stato scelto di attribuire a tali aree la stessa classe acustica della zona limitrofa. Inoltre, sono stati svolti una serie di sopralluoghi finalizzati a determinare il reale utilizzo di alcune porzioni di territorio.

5.4. FASE IV – OMOGENEIZZAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E VERIFICA DEI SALTI DI CLASSE E COMPATIBILITA' DELLA CLASSIFICAZIONE CON I COMUNI CONFINANTI

Al fine di evitare un piano di classificazione acustica eccessivamente parcellizzato, con la presenza di micro-aree non coerenti con le leggi fisiche della propagazione delle onde sonore in ambiente esterno, sono state aggregate le micro-aree al fine di ottenere zone più ampie (processo di omogeneizzazione), senza però che questo comporti l'innalzamento artificioso della classe. 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.

Di seguito si riportano i casi più frequenti di omogeneizzazione:

- piccole aree residenziali in classe II sono state omogeneizzate con aree limitrofe poste in classe III e viceversa
- piccole aree di parcheggio sono state omogeneizzate con le aree limitrofe poste in classe II o III.

Sono stati analizzati i salti di classe presenti nella bozza di zonizzazione ossia la presenza di zone contigue i cui valori di qualità differiscono in misura superiore a 5 dB(A). Tali accostamenti critici non sono di norma ammessi salvo in casi specifici, come ad esempio dove le condizioni morfologiche del terreno garantiscano un naturale abbattimento dei livelli acustici ai valori della classe adiacente. Gli accostamenti critici sono stati in alcuni casi risolti introducendo lo strumento della fascia di rispetto ed in altri lasciati.

Nel caso in cui all'interno del piano vengano mantenuti degli accostamenti critici sarà necessario intervenire con il piano di risanamento acustico per ridefinire in un secondo momento queste situazioni. A seguito delle analisi sopra citate permangono solo un paio di accostamenti critici.

Nella zona più a Nord dove è in costruzione il nuovo depuratore Trento Tre c'è l'accostamento tra una classe IV ed una Classe II. In tale zona non è stata creata una fascia III di rispetto in quanto la zona è caratterizzata da una parete rocciosa molto ripida.



Figura 8: Area depuratore Trento Tre



Figura 9: Vista aerea area depuratore

Nella zona industriale a sud la fascia di rispetto è stata creata solamente per l'abitazione accanto alla stazione di servizio e sulla zona antistante i capannoni verso la strada. Dove la zona confina con la campagna è stato lasciato l'accostamento critico in quanto non si rileva la presenza di ricettori.



Figura 10: Area industriale a Sud



Figura 11: Vista aerea area industriale a Sud

Preme evidenziare che le linee guida chiariscono che non vanno considerati fra i contatti critici residui i casi in cui il salto di classe interessa zone a bosco, aree improduttive, aree a pascolo o aree agricole in cui non siano presenti ricettori. I due contatti critici evidenziati in precedenza si riferiscono proprio a tale cosa, pertanto non viene inserita nessuna fascia di rispetto con le aree agricole/boschive.

5.4.1. Verifica della compatibilità della classificazione acustica con i comuni confinanti

La normativa stabilisce il divieto di accostamento di aree i cui valori di qualità differiscano in misura superiore a 5 dB(A) anche per aree appartenenti a Comuni confinanti.

Nella seguente tabella si riportano gli esiti di questa fase di verifica.

Tabella: sintesi delle fasi di confronto con gli strumenti

COMUNE	COMMENTO
Besenello	Le aree confinanti tra i due Comuni sono per la maggior parte delle zone agricole e boschive. Tali zone sono inserite nel PCCA del comune di Calliano in classe II e nel Comune di Besenello in classe III. In una piccola parte (figura 2) si rileva invece l'accostamento tra una classe VI del Comune di Besenello ed una classe IV del Comune di Calliano e l'accostamento tra la classe III di Calliano e IV di Besenello. <u>Nella parte classificata in classe VI nel comune di Besenello vi è pertanto un salto che eccede il limite consentito di una sola classe. Bisogna rilevare però come la zonizzazione acustica del Comune di Besenello sia redatta secondo le L.P. 4 agosto 1992 e necessiti quindi di aggiornamento.</u>
Nomi	Non è dotato di strumento di classificazione acustica
Volano	Le aree confinanti tra i due comuni sono in gran parte delle aree boschive. Nella zonizzazione del Comune di Volano tali aree sono inserite nella classe III rurale. Non ci sono quindi passaggi con salti superiore ad una classe. Solo in una piccola porzione accanto alla strada statale s.s.12 si trova l'accostamento tra una classe II del Comune di Calliano ed una classe III non rurale. Anche qui comunque non si rileva il salto maggiore di 5 dB.
Rovereto	L'area confinante tra i due comuni è una piccola porzione di area boschiva. Nella zonizzazione del Comune di Rovereto tale area è inserita nella classe I. Quindi non esistono passaggi superiori ad una classe.
Folgaria	Le aree confinanti tra i due comuni sono totalmente delle aree boschive. Nella zonizzazione del Comune di Folgaria tali aree sono inserite nella classe III rurale. Non ci sono quindi passaggi con salti superiore ad una classe

5.5. FASE V – INDIVIDUAZIONE DELLE FASCE DI PERTINENZA PER LE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO, DELLE AREE DESTINATE A SPETTACOLO DI CARATTERE TEMPORANEO, MOBILE OPPURE ALL'APERTO E DELLE AREE SCIISTICHE

5.5.1. Fascia di pertinenza stradale

Considerata la loro rilevanza per l'impatto acustico ambientale, le strade sono elementi di primaria importanza nella predisposizione della zonizzazione acustica. In relazione alla presenza delle principali strade di comunicazione sono state segnalate sulla cartografia le rispettive "fasce di pertinenza" che costeggiano nei due sensi di marcia la sede stradale. Come indicato dal D.P.R. 30 marzo 2004, n.142 i limiti di immissione per strade esistenti e per le strade di nuova realizzazione ed assimilabili sono i seguenti sono riportati nelle tabelle di riportate a pagina 26.

Sono state considerate le vie maggiormente trafficate, quali l'autostrada A22 del Brennero, la Strada Statale S.S. n.12 dell'Abetone e del Brennero e la Strada Statale S.S. n.350 di Folgaria e di Val d'Astico

Sotto il profilo grafico, come indicato dal D.P.R. 30 marzo 2004, n.142, le fasce di pertinenza stradali sono state tracciate dal bordo della carreggiata in entrambi i sensi di marcia. Esse sono state evidenziate in cartografia con una linea continua che costeggia nei due sensi di marcia la sede stradale.

Tabella: limiti di immissione per strade esistenti

Tipo di strada (secondo Codice della strada)	Sottotipi a fini acustici (secondo norme Cnr 1980 e direttive PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri Ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturno dB(A)	Diurno dB(A)	Notturno dB(A)
A - autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B - extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C - extraurbana secondaria	C(a) (strade a carreggiate separate e tipo IV Cnr 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
	C(b) (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)			65	55
D - urbana di scorrimento	D(a) (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	D(b) (tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100	50	40	65	55
E - urbana di quartiere		30	Valori della Tabella C del DPCM 14/11/97 applicati in modo conforme alla zonizzazione acustica riportata nelle Tavole allegate			
F - locale (urbana ed extraurbana)		30				

* per le scuole vale il solo limite diurno

Tabella: limiti di immissione per strade di nuova realizzazione ed assimilabili

Tipo di strada (secondo Codice della strada)	Sottotipi a fini acustici (secondo il DM 6/11/2001) (*)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole(**), ospedali, case di cura e di riposo		Altri Ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturno dB(A)	Diurno dB(A)	Notturno dB(A)
A- autostrada		250	50	40	65	55
B - extraurbana principale		250	50	40	65	55
C - extraurbana secondaria	C1	250	50	40	65	55
	C2	150	50	40	65	55
D - urbana di scorrimento		100	50	40	65	55
E - urbana di quartiere		30	Valori LIMITE DI IMMISSIONE (Tabella C del DPCM 14/11/97) applicati in modo conforme alla zonizzazione acustica Tavole allegate			
F – locale		30				

(*) il richiamato DM 6 novembre 2001 è relativo a "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade"

(**) per le scuole vale il solo limite diurno

Per la presenza di più arterie che attraversano il territorio comunale e per il fatto che le fasce di pertinenza si sovrappongono su più aree del territorio la raffigurazione avviene con differente colorazione. Per la S.S. 12 è stato scelto il colore verde scuro, per la S.S. 350 raffigurativo è il verde chiaro. Invece l'autostrada A22 è rappresentata in rosso.

L'autostrada A22 è classificata come strada di tipo A. La fascia di pertinenza acustica si dovrà considerare divisa in due parti: la prima più vicina alla struttura, denominata fascia A, ed una seconda più distante, denominata fascia B. La larghezza della fascia A sarà di 100 metri, mentre la fascia B è stata raffigurata di profondità pari a 150 metri.

In considerazione delle caratteristiche e del traffico presente, la S.S. n. 12 e la S.S. n.350, in coerenza al Codice della strada, sono state classificate come strade di tipo C2 (strada extraurbana secondaria). La fascia di pertinenza acustica si dovrà considerare divisa in due parti: la prima più vicina alla struttura, denominata fascia A, ed una seconda più distante, denominata fascia B. La larghezza della fascia A sarà di 100 metri, mentre la fascia B è stata raffigurata di profondità pari a 50 metri.

All'interno di tali fasce, se presenti scuole, ospedali, case di cura e di riposo i limiti che dovranno essere rispettati dalla rumorosità generata dal traffico veicolare saranno pari a 50 e 40 dB(A) rispettivamente per il periodo di riferimento diurno e notturno (per le scuole si considera solamente il limite diurno). Per tutti gli altri recettori, in fascia A, i limiti per il periodo diurno sono pari a 70 dB(A) e per il periodo notturno sono di 60 dB(A). In fascia B i limiti sono, per il periodo diurno pari a 65 dB(A) e per il periodo notturno sono di 55 dB(A).

Tutte le altre vie secondarie, comunque trafficate, rientrano nella definizione E (strade urbane di quartiere) o nella definizione F (strade locali). Tutte queste strade hanno una fascia di pertinenza di 30 m all'interno della quale valgono i limiti previsti dalla zonizzazione acustica.

I seguenti obiettivi sensibili si trovano in fascia di pertinenza stradale:

- Scuola dell'infanzia "Matite colorate"
- Struttura sociosanitaria "Villa Maria"

5.5.2. Fascia di pertinenza ferroviaria

Il D.P.R. 18 novembre 1998, n. 459 "Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n.447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario" stabilisce le norme per la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento da rumore originato dall'esercizio delle infrastrutture delle ferrovie e delle linee metropolitane di superficie, con esclusione delle tramvie e delle funicolari.

Vengono individuate le fasce di pertinenza (articolo 3) entro le quali non si applicano i "valori limite di emissione", i "valori di attenzione" ed i "valori di qualità", previsti dal DPCM 14 novembre 1997 recante "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore". All'esterno di tali fasce dette infrastrutture concorrono invece al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione.

Per le infrastrutture esistenti, a partire dalla mezzeria dei binari esterni e per ciascun lato, è individuata una fascia territoriale di pertinenza della larghezza di 250 m. Tale fascia viene suddivisa in due parti: la prima, più vicina all'infrastruttura, della larghezza di m 100, denominata fascia A; la seconda, più distante dall'infrastruttura, della larghezza di m 150, denominata fascia B.

Per le aree non ancora edificate interessate dall'attraversamento di infrastrutture in esercizio, gli interventi per il rispetto dei limiti di cui agli articoli 4 e 5 del decreto, sono a carico del titolare della concessione edilizia rilasciata all'interno delle fasce di pertinenza.

Per le infrastrutture esistenti, le loro varianti, le infrastrutture di nuova realizzazione in affiancamento di infrastrutture esistenti e le infrastrutture di nuova realizzazione con velocità di progetto non superiore a 200 km/h, all'interno della fascia da 250 m i valori limite assoluti di immissione del rumore prodotto dall'infrastruttura sono i seguenti:

- a) 50 dB(A) Leq diurno, 40 dB(A) Leq notturno per 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 A;
- c) 65 dB(A) Leq diurno, 55 dB(A) Leq notturno per gli altri ricettori all'interno della fascia B.

Ricade in fascia di pertinenza ferroviaria

- Asilo nido comunale
- Scuola primaria "Arminio de Valentini"
- Struttura sociosanitaria "Villa Maria"

Le due fasce di pertinenza ferroviaria sono state segnalate sulla cartografia con in colore blu.

5.5.3. Individuazione delle aree sciistiche

Le aree sciistiche presentano delle peculiari caratteristiche per cui devono essere oggetto di una specifica classificazione acustica in base all'effettivo utilizzo delle stesse nel periodo invernale ed estivo. Durante il periodo invernale infatti, oltre alla fruizione delle piste, degli impianti di risalita e di eventuali attività di servizio collegate, vi è la presenza di impianti speciali come cannoni per l'innevamento, battipista, pompe, attività che si concentrano anche nel periodo notturno e che conferiscono alle aree sciistiche delle caratteristiche non più assimilabili dal punto di vista acustico a bosco o pascolo.

Per tali aree viene solitamente adottata una classificazione acustica su base stagionale. Nei periodi di svolgimento dell'attività sciistica o comunque di attività degli impianti di risalita, alle aree sciistiche vengono assegnati i limiti corrispondenti alla classe IV.

Nei restanti periodi dell'anno alle aree sciistiche sono assegnati i limiti corrispondenti alle classi acustiche riportate nella cartografia di classificazione acustica del territorio, corrispondenti alla loro destinazione in assenza di funzionamento degli impianti.

Sul Comune di Calliano non si registra la presenza di aree sciistiche.

5.5.4. Individuazione delle aree per manifestazioni temporanee

Come indicato dalle linee guida risulta opportuno evidenziare negli elaborati le aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, oppure mobile o all'aperto, che non devono essere individuate in prossimità di recettori sensibili. Il Comune Il Comune, secondo quanto previsto dall'art. 11 del DPGP 23 dicembre 1998 n. 43- 115/Leg stabilisce le regole per la gestione di queste aree prescrivendo l'adozione delle misure necessarie per ridurre al minimo le emissioni acustiche ed individua le fasce orarie entro le quali possono essere esercitate tali attività.

6. RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DELLA CLASSIFICAZIONE

Gli elaborati cartacei finali contenenti la zonizzazione acustica sono redatti su tre tavole in scala 1:5.000.

Alle classi acustiche sono stati associati i colori riportati in tabella:

CLASSE ACUSTICA	COLORE
I	
II	
III	
IV	
V	
VI	

Le fasce di pertinenza stradali e ferroviarie sono state identificate con colore diverso in base alla tipologia di infrastruttura come riportato in tabella:

TIPOLOGIA DI INFRASTRUTTURA	COLORE
Ferrovia	
Autostrada	
Strade statali	 

Per le fasce di pertinenza stradale sono state effettuate tre tavole. Una per ogni tipologia di infrastruttura.

7. INTEGRAZIONI DOPO LA FASE DI CONSULTAZIONE

L'approvazione del piano di classificazione acustica è di competenza del Consiglio comunale.

L'approvazione della classificazione acustica del territorio prevede il coinvolgimento della cittadinanza in maniera che possa partecipare attivamente all'iter. Alla luce delle normative europee è previsto che tutte le informazioni in materia di ambiente siano rese disponibili e divulgare al pubblico, per consentire la presentazione di proposte od osservazioni da parte dei cittadini, associazioni, ecc. che dovranno essere poi valutate dagli opportuni organi tecnico-politici.

La modalità di consultazione è a discrezione del Comune, ed eventuali osservazioni saranno condivise e analizzate per procedere con la versione definitiva del piano.

8. CONCLUSIONI

Il Piano di Classificazione Acustica è uno strumento previsto dalla legge nazionale sull'inquinamento acustico (L. 447/95). Si tratta di uno documento tecnico-politico di governo del territorio, perché disciplina l'uso del suolo e vincola le modalità di sviluppo delle attività ivi svolte. Obiettivo del Piano di Classificazione Acustica è quello di prevenire il deterioramento di zone non inquinate, di limitare i fenomeni di deterioramento acustico, di tutelare zone particolarmente sensibili e di fornire un indispensabile strumento di pianificazione, di prevenzione e di risanamento dello sviluppo urbanistico. In tal senso, il Piano di Classificazione Acustica deve essere inquadrato nelle linee di indirizzo politico relative allo sviluppo del territorio e deve coordinarsi con gli altri strumenti urbanistici vigenti, in particolare con il Piano Regolatore Generale principale strumento di pianificazione del territorio.

I criteri seguiti per l'elaborazione della classificazione acustica, coerentemente con le linee guida elaborate dalla Provincia Autonoma di Trento, si possono riassumere nelle seguenti fasi:

- Acquisizione dati ambientali ed urbanistici.
- Analisi del Piano regolatore comunale e determinazione delle corrispondenze tra classi di destinazione d'uso e classi acustiche con elaborazione della bozza di zonizzazione acustica.
- Analisi territoriale di completamento e perfezionamento della bozza di zonizzazione acustica.
- Omogeneizzazione della classificazione acustica e verifica della compatibilità con i comuni confinanti
- Individuazione delle fasce di pertinenza previste per le infrastrutture dei trasporti, delle aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, oppure mobile, oppure all'aperto e delle aree sciistiche.

La normativa di riferimento (DPCM 14 novembre 1997) stabilisce una suddivisione del territorio in 6 classi acustiche (definite nel capitolo 3) e per ognuna di queste determina i valori limite nei tempi di riferimento diurno e notturno, fatta salva la disciplina particolare per le fasce di pertinenza delle infrastrutture di trasporto.

Sotto il profilo documentale il Piano di Classificazione Acustica è composto da una Cartografia che suddivide il territorio comunale in aree omogenee sotto il profilo acustico seguendo le classi sopra indicate e dalle relative Norme di Attuazione.

Le Norme di Attuazione contengono la disciplina acustica per particolari interventi edilizi la cui realizzazione è ritenuta rilevante sotto il profilo dell'inquinamento acustico, sia nel caso questi producano impatto acustico, come può avvenire per un insediamento industriale o infrastrutture viarie, sia nel caso rappresentino un ricettore acustico sensibile, come nel caso di ospedali, scuole, insediamenti residenziali, ecc. L'istruttoria necessaria per il rilascio del titolo edilizio di questi interventi dovrà contenere valutazioni tecniche sotto il profilo acustico.

Oltre alle norme di attuazione il piano sarà accompagnato dal Regolamento acustico Comunale, previsto dalla legge per disciplinare le attività svolte in modo occasionale o temporaneo, nell'ambito delle normali attività quotidiane. A questo proposito il regolamento integrerà prescrizioni volte a tutelare la quiete pubblica ed il riposo delle persone dai fenomeni di disturbo creati dall'inquinamento acustico connesso alle attività temporanee.

Il piano e le sue norme di attuazione saranno messe a disposizione e pubblicate sul sito internet del Comune di Calliano.

TAVOLE ALLEGATE AL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

TAVOLA 1

TAVOLA 2

TAVOLA 3

TAVOLA 4 – Fasce di pertinenza ferroviaria

TAVOLA 5 – Fasce di pertinenza autostrada

TAVOLA 6 – Fasce di pertinenza strade statali