

REGIONE TRENTINO ALTO ADIGE  
PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

**COMUNE DI VEZZANO**



**ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL  
TERRITORIO COMUNALE**

L. n.447/95, D.P.G.P. n.38-110/Leg. del 26/11/1998

**Relazione descrittiva**

Revisione	Data emissione	Progettisti
0	20 dicembre 2011	<p>Ing. Pasquale Ciccoira <i>Pasquale Ciccoira</i></p> <p>ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI BOLZANO <b>Dott. Ing. PASQUALE CICOIRA</b> No. 1120 INGENIEURKAMMER DER PROVINZ BOZEN</p> <p>Ing. Franco Bertellino <i>Franco Bertellino</i></p> <p>Dott. Ilario Chiola <i>Ilario Chiola</i></p> 

## INDICE

<b>PREMESSA</b>	<b>3</b>
<b>1 I CRITERI DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE</b>	<b>4</b>
1.1 RIFERIMENTI NORMATIVI	4
1.2 I DECRETI ATTUATIVI DELLA LEGGE QUADRO	4
1.3 PRINCIPI METODOLOGICI E SCELTE SPECIFICHE PER L'ELABORAZIONE DEL PROGETTO DI ZONIZZAZIONE	5
<b>2 DESCRIZIONE DEL TERRITORIO</b>	<b>6</b>
<b>3 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'</b>	<b>7</b>
3.1 FASE I: ACQUISIZIONE DATI AMBIENTALI ED URBANISTICI	7
3.2 FASE II: ANALISI DELLE NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE DEI P.R.G.C. E DETERMINAZIONE DELLE CORRISPONDENZE FRA DESTINAZIONE D'USO E CLASSI ACUSTICHE	7
3.3 FASE III: ANALISI TERRITORIALE DI COMPLETAMENTO E PERFEZIONAMENTO DEL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	8
3.4 FASE IV: OMOGENEIZZAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA ED INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DESTINATE A SPETTACOLO A CARATTERE TEMPORANEO, OPPURE MOBILE, OPPURE ALL'APERTO	13
3.4.1 OMOGENEIZZAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	13
3.4.2 INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DESTINATE A SPETTACOLO A CARATTERE TEMPORANEO, OPPURE MOBILE, OPPURE ALL'APERTO	17
3.5 FASE V: INSERIMENTO DELLE FASCE DI RISPETTO E DELLE FASCE DI PERTINENZA DELLE INFRASTRUTTURE DEI TRASPORTI	19
3.5.1 INSERIMENTO FASCE DI RISPETTO	19
3.5.2 INSERIMENTO DELLE FASCE DI PERTINENZA DELLE INFRASTRUTTURE DEI TRASPORTI	21
3.6 ACCOSTAMENTI CRITICI RESIDUI	22
3.7 ARMONIZZAZIONE DELLE ZONIZZAZIONI ACUSTICHE DI COMUNI CONFINANTI	23

## **PREMESSA**

Il presente documento illustra i risultati del lavoro svolto sotto la responsabilità dei tecnici competenti in acustica ing. Franco Bertellino ed ing. Pasquale Ciccoira, finalizzato all'elaborazione del piano di classificazione acustica del territorio del Comune di Vezzano secondo le prescrizioni della normativa vigente.

Il progetto di classificazione acustica è realizzato con riferimento ai seguenti strumenti urbanistici:

- P.R.G.C. vigente (Piano Regolatore adottato con delibera consiliare n.19 d.d.12 giugno 2008). Il P.R.G.C. è stato fornito in versione digitalizzata.
- Norme Tecniche d'Attuazione relative

Parte integrante della documentazione relativa alla classificazione acustica è costituita dai seguenti allegati:

- Classificazione acustica: Tavola 1: Territorio comunale - Fase V (scala 1:10.000)
- Classificazione acustica: Tavola 1: Territorio comunale - Fase IV (scala 1:10.000)
- Classificazione acustica: Tavola 1: Territorio comunale - Fase III (scala 1:10.000)
- Classificazione acustica: Tavola 2: Centro abitato - Fase V (scala 1:5.000)
- Classificazione acustica: Tavola 2: Centro abitato - Fase IV (scala 1:5.000)
- Classificazione acustica: Tavola 2: Centro abitato - Fase III (scala 1:5.000)

## **1 I CRITERI DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE**

Per comprendere appieno i risultati del lavoro svolto, il presente capitolo contiene una breve rassegna della legislazione e della documentazione tecnica di riferimento per l'elaborazione del piano di classificazione acustica di un territorio comunale (ex L. 447/95).

### **1.1 Riferimenti normativi**

Con la promulgazione del d.P.C.M. 1/3/1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", la classificazione acustica del territorio comunale ("zonizzazione acustica") assume il ruolo di strumento base su cui si articolano i provvedimenti legislativi in materia di protezione dell'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico. Il significato di tale strumento legislativo è quello di fissare dei limiti per il rumore tali da garantire le condizioni acustiche ritenute compatibili con i particolari insediamenti presenti nella porzione del territorio considerata. Quest'adempimento è dunque l'operazione preliminare e necessaria per garantire la possibilità di raggiungere gli obiettivi previsti dal provvedimento legislativo.

La "Legge Quadro sull'inquinamento acustico" 26 ottobre 1995 n° 447, attuale riferimento legislativo in materia di tutela ambientale dall'inquinamento acustico, perfeziona le regole di applicazione dello "strumento" classificazione acustica e richiede alle Regioni di definire con legge "i criteri in base ai quali i comuni (...) procedono alla classificazione del proprio territorio nelle zone previste dalle vigenti disposizioni". Sono inoltre stabiliti i termini per la predisposizione della classificazione acustica del territorio comunale. Il nuovo provvedimento legislativo in materia di inquinamento acustico amplia anche la portata di applicazione della zonizzazione, essendo essa incidente sui limiti di nuove grandezze fisiche indicatrici del disturbo e dei danni alla salute (valori limite di emissione, valori di attenzione e valori di qualità).

Lo schema a "decreti attuativi" della Legge Quadro determina l'attuale situazione di limitata definizione su come elaborare una zonizzazione acustica. In particolare ad oggi mancano per la gran parte delle regioni i criteri in base ai quali i comuni dovranno effettuare la classificazione acustica del territorio di loro competenza.

La Provincia Autonoma di Trento disciplina la zonizzazione acustica, le attività temporanee, la progettazione degli edifici e la figura di tecnico competente in acustica con D.P.G.P. n. 38-110/Leg. del 26 novembre 1998.

### **1.2 I decreti attuativi della legge quadro**

Tra i decreti promulgati sono di particolare interesse il d.P.C.M. 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore", il D.P.R. n. 142 del 30 marzo 2004 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare", il D.P.R. 18/11/1998 n° 459 "Regolamento recante norme di esecuzione dell'art. 11 della legge 26 ottobre 1995 n° 447, in materia di inquinamento acustico da traffico ferroviario" ed il d.M. 16/03/1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".

Il primo di questi provvedimenti introduce le definizioni delle diverse classi acustiche (le stesse già riportate nel d.P.C.M. 1/3/1991) e soprattutto il concetto ed il significato delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime, aeroportuali e delle altre sorgenti sonore di cui all'art. 11, comma 1 della L. 447/95. Questi *buffer* si "sovrappongono" alla zonizzazione acustica "generale", determinando, di fatto, delle zone di "deroga parziale" ai limiti per il rumore prodotto dalle infrastrutture stesse.

Il dettaglio delle caratteristiche delle fasce di pertinenza è definito dal D.P.R. n° 459 per quel che concerne le infrastrutture ferroviarie e dal DPR n. 142 relativamente alle infrastrutture stradali.

Il D.M. 16/03/1998 non fornisce indicazioni specifiche su come effettuare una classificazione acustica, ma costituisce una base culturale indispensabile per il progettista, in quanto specifica le tecniche da adottare per valutare i livelli di inquinamento acustico che dovranno essere poi comparati con i limiti di area stabiliti in fase di zonizzazione acustica.

### **1.3 Principi metodologici e scelte specifiche per l'elaborazione del progetto di zonizzazione**

Il metodo di lavoro adottato per elaborare il piano di classificazione acustica del Comune di Vezzano è quello indicato dalle linee guida provinciali.

Tale metodo di zonizzazione è fondato sul principio di garantire, in ogni porzione del territorio, i livelli di inquinamento acustico ritenuti compatibili con le attività umane in essa svolte. Da questo postulato conseguono gli elementi guida per l'elaborazione della classificazione acustica:

1. la zonizzazione acustica deve riflettere le scelte delle Amministrazioni Comunali in materia di destinazione d'uso del territorio (*ex art.2 comma 2 della Legge Quadro*). Tale scelta garantisce sia il rispetto delle volontà politiche delle Amministrazioni Locali (conseguente anche ad una complessa analisi socio-economica del territorio) che l'adeguatezza del clima acustico per le attività che anche in futuro si insedieranno nelle diverse aree del territorio;
2. la zonizzazione acustica deve tenere conto dell'attuale fruizione del territorio in tutti quei casi nei quali la destinazione d'uso da Piano Regolatore Generale Comunale (P.R.G.C.) non determini in modo univoco la classificazione acustica, oppure, per le zone interamente urbanizzate, se la destinazione d'uso non risulti rappresentativa;
3. la zonizzazione acustica deve tenere conto, solo per le zone non completamente urbanizzate, del divieto di contatto diretto tra aree, anche di comuni confinanti, aventi valori di qualità che si discostano più di 5 dB(A);
4. la zonizzazione acustica non deve tenere conto delle infrastrutture dei trasporti (stradali, ferroviarie, aeroportuali, ecc.). Con questa scelta tali elementi, soggetti a specifica normativa classificatoria, non sono considerati solo nei casi di anomala associazione tra infrastruttura ed insediamento (residenziale o lavorativo);
5. la zonizzazione acustica deve privilegiare in generale ed in ogni caso dubbio scelte più cautelative in materia di clima acustico, al fine di contribuire al raggiungimento degli obiettivi di tutela previsti dalla *Legge Quadro*.

Sulla base di questi principi generali sono state poi determinate alcune scelte specifiche ed operative elencate sinteticamente nei paragrafi successivi.

## 2 DESCRIZIONE DEL TERRITORIO

Il Comune di Vezzano si colloca nel cuore della Valle dei Laghi sulla destra orografica del fiume Adige come zona di transito fra Trento, da cui dista 13 chilometri, ed il Lago di Garda a sud, e le Dolomiti di Brenta con Madonna di Campiglio ad Ovest.

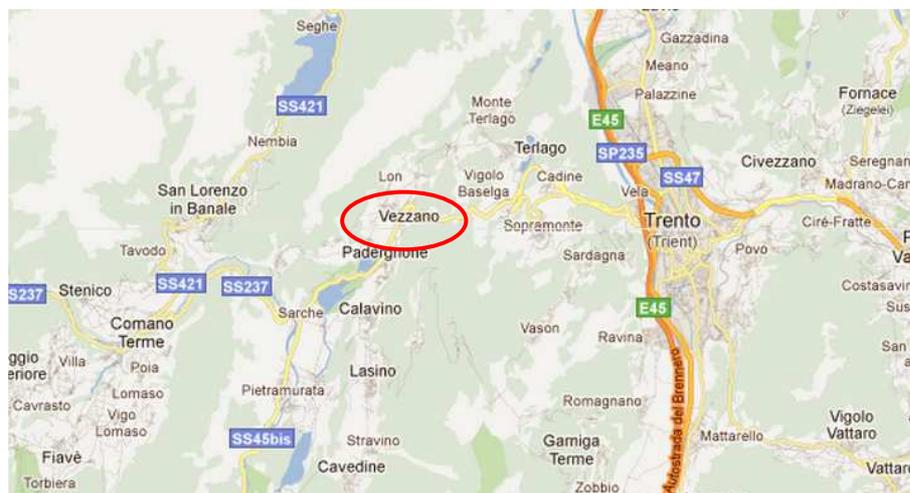


Fig.1: Localizzazione territoriale

Il Comune di Vezzano conta 2192 abitanti ed ha una superficie di circa 31 chilometri quadrati. Il capoluogo sorge a 386 metri sopra il livello del mare mentre il territorio comunale risulta compreso tra i 245 e i 1.835 metri s.l.m..

Oltre al capoluogo si contano diverse frazioni quali Ciago, Lon, Fraveggio, Margone, Ranzo, Santa Massenza.



Fig.2: Centro abitato e frazioni

La principale infrastruttura di trasporto che serve il territorio comunale è la ex Strada Statale 45bis della "Gardesana Occidentale" che connette Trento ed il Trentino occidentale.

L'economia locale si basa soprattutto sul settore industriale. I comparti in cui si registra una maggiore produttività sono quelli alimentare, del legno, metallurgico, elettrico ed edile.

Le attività legate al settore primario più diffuse sono quelle cerealicole, orticole, della vite e dei frutteti.

Il turismo è connesso alla vicinanza dei numerosi laghi che punteggiano la valle ed alla rete di percorsi naturalistici distribuiti sull'intero territorio comunale.

### **3 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'**

Il lavoro previsto per l'elaborazione della zonizzazione acustica del territorio del Comune di Vezzano, è rappresentato da 5 fasi che a loro volta si articolano in una serie di attività che si vanno a descrivere di seguito.

#### **3.1 FASE I: Acquisizione dati ambientali ed urbanistici**

La progettazione e realizzazione del piano di classificazione acustica del comune di Vezzano è stata realizzata mediante l'ausilio del software GIS ArcView® prodotto dalla ESRI.

Tale software permette di lavorare per tematismi tra di loro indipendenti e sovrapponibili. Ogni tematismo riporta sulla cartografia una o più informazioni specifiche che sono associate ad un data base.

Per il comune di Vezzano sono stati realizzati o utilizzati i seguenti tematismi:

- Cartografia tematica di base (confini comunali, cartografia catastale, infrastrutture dei trasporti);
- Piano Regolatore Generale Comunale (cartografia in scala 10.000, 5.000 e 2.000 delle aree di destinazione d'uso);
- Norme tecniche di attuazione del P.R.G.C..

Al fine di garantire l'integrazione delle informazione territoriali sono state individuate sul territorio aree di particolare interesse quali:

- Strutture scolastiche;
- Strutture ospedaliere, case di cura e di riposo;
- Aree naturali protette o di particolare pregio naturalistico;
- Aree industriali e del terziario.

In pratica il tema PRGC implementato delle valutazioni e dei rilievi effettuati nell'ambito della procedura di classificazione acustica, costituisce un tema unico al quale è stato associato un data base contenente i seguenti campi:

- Sigla: sigla assegnata dal PRGC alla tipologia di destinazione d'uso dell'area
- Area: Superficie (espressa in m<sup>2</sup>)
- Classificazione acustica in fase I
- Classificazione acustica in fase II
- Classificazione acustica in fase III
- Classificazione acustica in fase IV
- Note: eventuali note relative al processo di classificazione

#### **3.2 FASE II: analisi delle norme tecniche di attuazione dei P.R.G.C. e determinazione delle corrispondenze fra destinazione d'uso e classi acustiche**

Per mezzo dell'analisi delle norme tecniche di attuazione del P.R.G.C. si determinano le corrispondenze tra categorie omogenee d'uso del suolo e classi acustiche. Per i casi in cui non è possibile determinare una corrispondenza univoca si provvede eventualmente a determinare un intervallo di variabilità per la classificazione acustica, rimandando alle fasi successive del lavoro la completa identificazione. Come risulta evidente da quanto appena descritto, la classificazione acustica avviene in questa fase tenendo conto solo degli insediamenti abitativi e lavorativi e non delle infrastrutture stradali.

Va notato infine che la zonizzazione deve interessare l'intero territorio del Comune, incluse le aree circostanti le infrastrutture stradali e le altre sorgenti di cui all'art.11, comma 1 della L. 447/95, nelle quali dovranno essere inserite le fasce di pertinenza (art.3 comma 2 L. 447/95).

L'identificazione delle corrispondenze tra le categorie omogenee d'uso del suolo e le classi acustiche, avvenuta attraverso l'analisi delle norme tecniche di attuazione del P.R.G.C., è riassunta nella tabella a seguire:

Tabella n. 1  
Corrispondenza destinazione d'uso da PRGC e classi acustiche

PRGC / art. N.T.A. Legenda	Classi
AGRICOLO	III
AGRICOLO PRIMARIO	III
AGRITURISMO	III
Area per attività alberghiera	II
Bosco	I-III
Centrale idroelettrica	V-VI
Centro storico	II-III
Cimitero	III
COMMERCIALE	III-IV
CRM (Centro raccolta materiali)	IV
DS (Discarica)	IV
IMPIANTI AGRICOLI	IV
LIM A RISPETTO STORICO	II-III
LIM B RESIDENZIALE COMP C5	II-III
LIM B VERDE PRIVATO	II-III
PRATO PASCOLO	I-III
PRODUTTIVA	IV-VI
RESIDENZIALE COMP (C0-C1-C2-C3-C4-C5)	II-III
RESIDENZIALE ESPAN (C0-C1-C2-C3-C4-C5)	II-III
SERVIZI	I-IV
Servizi - depuratore	IV
TMI (Trattamento materiali inerti)	IV
VERDE ATTREZZATO	I-III
VERDE PRIVATO	II-III
VERDE SPORTIVO	III

\* La classificazione di queste aree è funzione della classe delle aree a cui sono asservite.

Come si nota dalla tabella, per alcune delle classi del P.R.G.C. non è stato possibile identificare una corrispondenza univoca con una classe acustica e quindi si è proceduto in seguito a consultare i funzionari comunali e ad effettuare i necessari sopralluoghi di perfezionamento. Va notato che le corrispondenze individuate in questa fase di lavoro sono state comunque oggetto di verifica in corso di sopralluogo.

### **3.3 FASE III: Analisi territoriale di completamento e perfezionamento del piano di classificazione acustica**

Obiettivo di questo fase è l'identificazione della classificazione acustica per:

- categorie omogenee d'uso del suolo per cui è stato possibile solo identificare un intervallo di variabilità della classe acustica;
- aree urbanizzate per le quali la destinazione d'uso urbanistica non coincide con l'attuale fruizione del suolo.

Tale operazione va svolta attraverso un computo quantitativo degli attuali valori dei parametri riferiti agli insediamenti urbanistici e considerati nelle definizioni delle classi acustiche (lo stato d'utilizzo del suolo) e, nell'eventualità che ciò non sia possibile, attraverso un metodo qualitativo con osservazione diretta del territorio descritto nel paragrafo seguente.

Per le aree urbanizzate sopra specificate la classificazione acustica dovrà tenere conto anche delle previsioni del piano in ragione dei tempi previsti per l'attuazione di quest'ultimo.

Nel caso di Vezzano si è effettuato il perfezionamento della classificazione acustica con il metodo qualitativo fondato sull'"osservazione diretta" del territorio.

Per mezzo di questi sopralluoghi si provveduto a:

- raccogliere le informazioni necessarie per applicare il metodo qualitativo (nel caso che non sia stato possibile applicare il metodo quantitativo);
- determinare la classificazione acustica per quelle aree del territorio per cui non è possibile farlo né con la lettura del P.R.G.C. né con il metodo quantitativo.

Le aree residenziali sono state distinte acusticamente in classe II e III, in relazione alla presenza di attività commerciali, agricole, uffici o in seno al contesto territoriale.

I sopralluoghi di completamento sul territorio hanno confermato in buona parte le classificazioni acustiche individuate con la lettura del P.R.G.C. con qualche eccezione. Per l'identificazione delle classi acustiche delle porzioni di territorio considerate in questa fase si è fatto uso della seguente tabella, la quale permette di ridurre al minimo l'effetto soggettivo di valutazione:

*Tabella n.2*

<b>Descrizione</b>		<b>Classi</b>
Agricolo/Commerciale/ Artigianale	aree urbane e agricole con presenza di attività commerciali e artigianali, aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici con continuità;	III
Zone di Quietè	aree particolarmente protette, aree nelle quali la quiete è elemento di base: ospedali, case di riposo, grandi aree di svago o parchi pubblici; zone residenziali di pregio	I
Residenziale	abitazioni familiari e condomini con scarsità di negozi e attività commerciali; assenza attività artigianali e industriali;	II
Residenziale e Commerciale	zone residenziali con presenza di attività commerciali e artigianali, assenza di attività industriali;	III
Residenziale e Misto	aree di tipo misto più compromesse rispetto a "Residenziale";	III
Servizi e Commerciale	aree di tipo misto, con attività di servizi (parcheggi, ecc.) legate ad attività commerciali, e media densità di popolazione;	III
Impianti Sportivi e ricreativi	impianti sportivi e ricreativi che non necessitano, per la loro fruizione, di particolare quiete (campi da calcio, tennis, basket, ecc.);	III
Servizi, Residenziale e Commercio	aree di tipo misto dove sono presenti servizi connessi ad attività di tipo commerciale e ad uso residenziale (uffici, poste, banche con posteggi ed abitazioni circostanti);	III
Impianti tecnologici	Aree riservate ad impianti tecnologici quali depuratori, centraline idroelettriche, ecc.;	IV
Impianti tecnologici di rilievo	Centrale idroelettrica;	VI
Istituti scolastici	aree scolastiche di ogni ordine e grado, sia pubbliche che private, se costituiscono insediamento a sé stante; se inserite in altri insediamenti maggiori, rientreranno nella classificazione assegnata al complesso;	I
Chiese, conventi, Istituti religiosi	Edifici di culto di valore storico/artistico/architettonico, se costituiscono insediamento a se stante. se inserite in altri insediamenti maggiori, rientreranno nella classificazione assegnata al complesso;	I

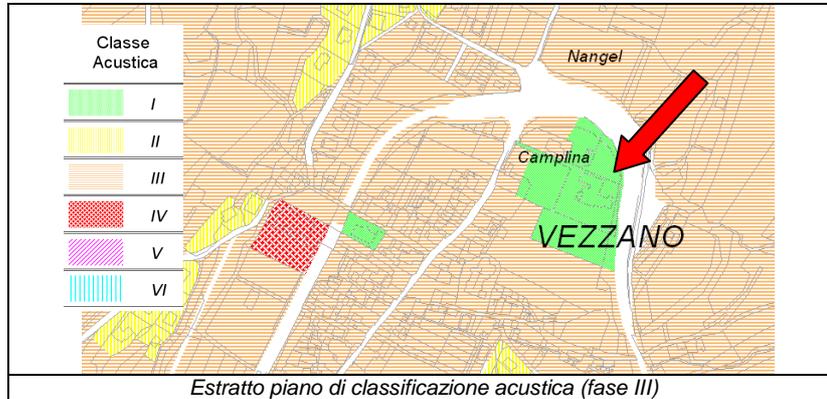
Dal progetto informatizzato della classificazione acustica è possibile identificare le aree la cui definizione di classe acustica puntuale è avvenuta durante la fase III.

Si riporta a seguire l'esito del sopralluogo finalizzato a determinare il reale utilizzo di specifiche porzioni di territorio con particolare riferimento alle aree particolarmente protette (classe I) ed alle aree produttive miste e di interesse locale (IV-V-VI in Fase II).

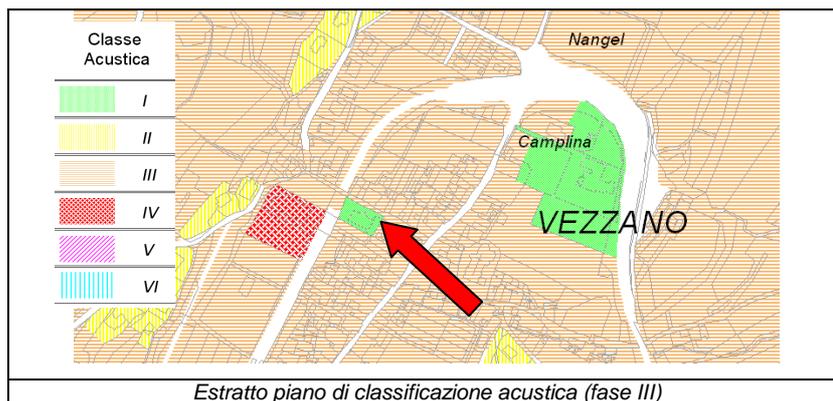
Aree particolarmente protette

In fase di sopralluogo sono state verificate le condizioni per l'assegnazione della classe acustica I per le seguenti aree:

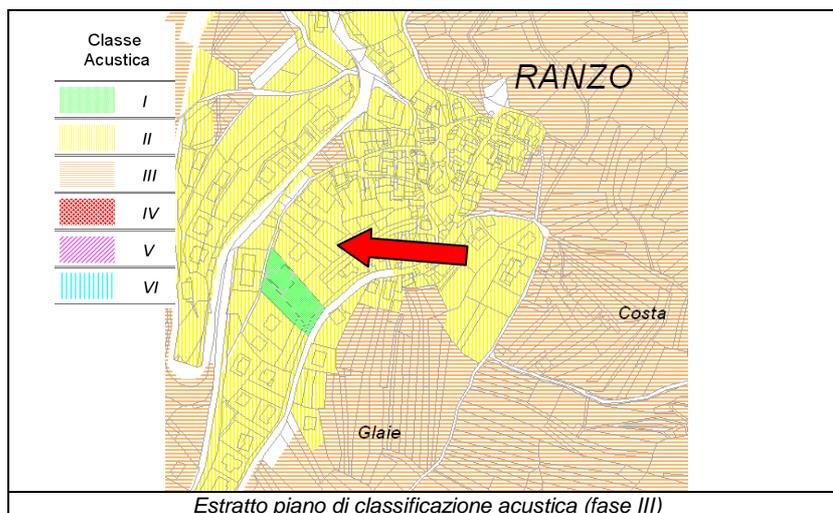
- Area per servizi – Scuola Media Inferiore, Via Roma 3



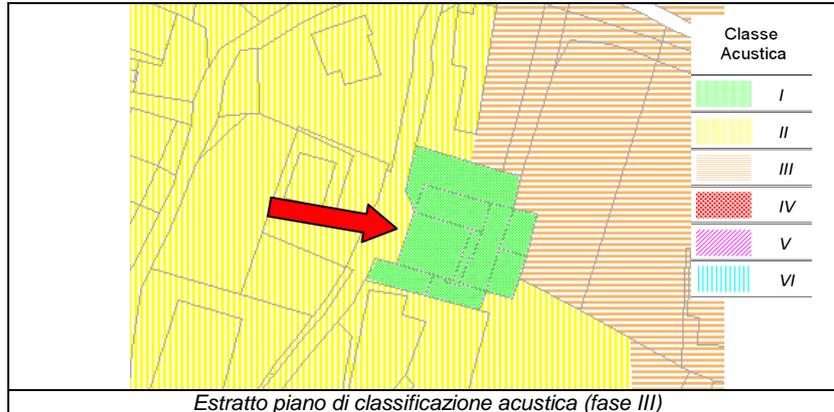
- Centro storico – Scuola Elementare, Via Dante 7



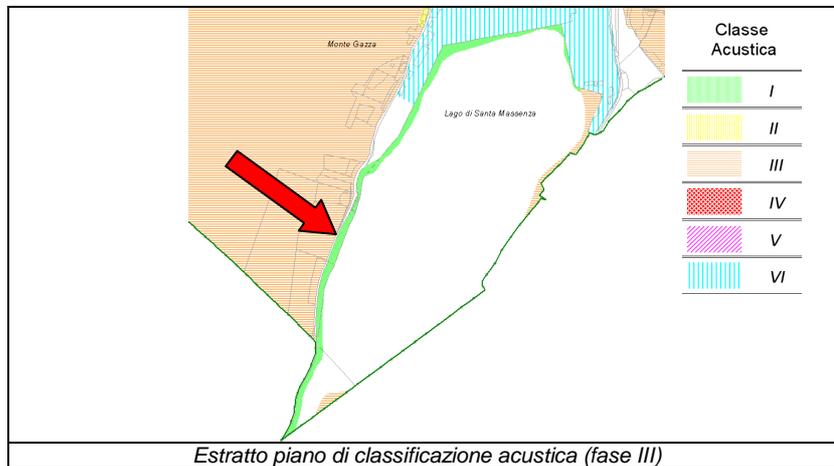
- Area per servizi – Scuola Materna



- Area per servizi – Scuola Località Santa Massenza

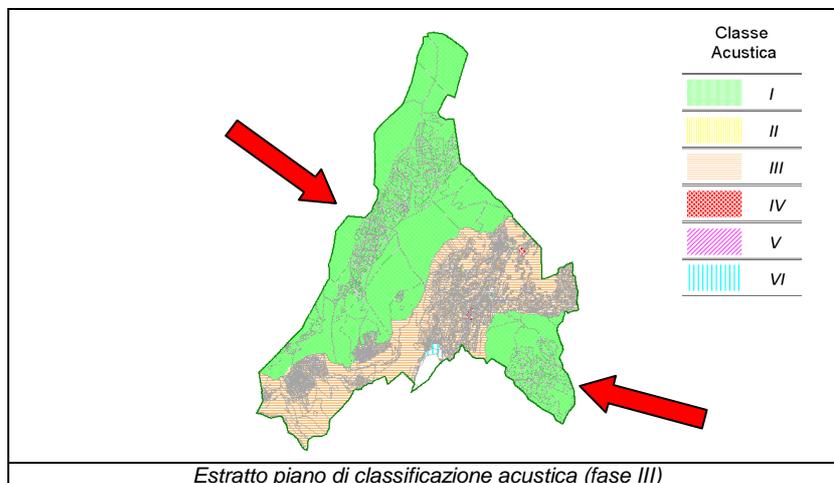


- Verde attrezzato in prossimità del Lago di Santa Massenza



- Aree remote

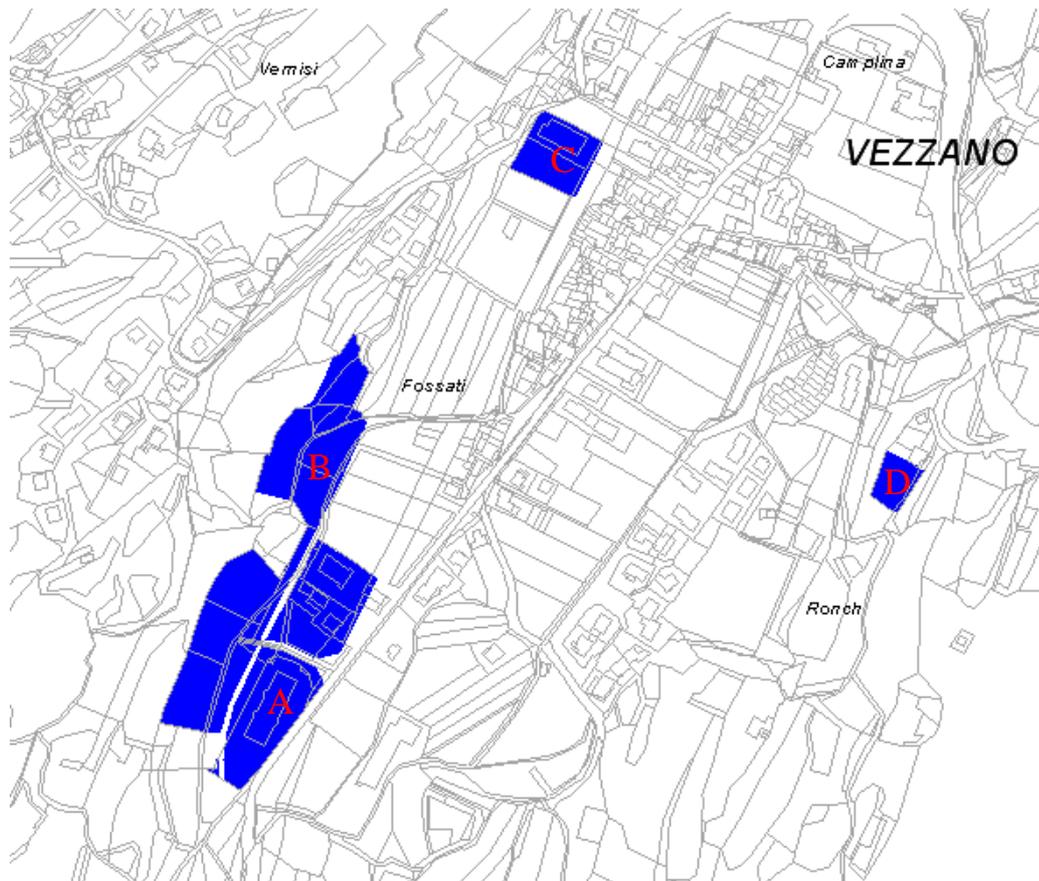
Il sopralluogo ha permesso inoltre di verificare la scarsa presenza di attività umana nella porzioni nord e sud-est del territorio comunale. Dato il contesto naturalistico dell'area e l'assenza di connessioni con attività antropiche si ritiene opportuna per tali superfici l'assegnazione della classe acustica I.



### Aree per attività produttive

In fase di sopralluogo sono state verificate puntualmente tutte le aree individuate dal PRGC come aree produttive.

L'identificazione delle corrispondenze tra le categorie omogenee d'uso del suolo e le classi acustiche, avvenuta attraverso l'analisi delle norme tecniche di attuazione del P.R.G.C. in Fase II, ha determinato per tali aree l'intervallo di variabilità IV-V.



Aree per attività produttive (colore blu)

In particolare la fase di sopralluogo ha individuato all'interno delle singole aree:

- A) Area industriale limitate dimensioni attività commerciali / artigianali;
- B) Aree di intensa attività umana con presenza di attività artigianali (mobilificio - officina - distributore);
- C) Attività artigianale in ambito urbano;
- D) Deposito materiali per l'edilizia.

Le aree produttive (A e B) oggetto di sopralluogo sono interessate da attività artigianali di limitate dimensioni e poste in prossimità dei centri abitati. L'insieme di tali condizioni rende opportuna l'attribuzione della classe acustica IV. Le aree individuate con le lettere C e D sono di fatto piccole aree destinate al deposito di materiale per l'edilizia per la quale si ritiene opportuna l'assegnazione della classe acustica III.

### Aree per Impianti tecnologici

In fase di sopralluogo è stata verificata l'area della Centrale Idroelettrica. Per tale area si ritiene opportuna l'assegnazione della classe acustica VI.

### 3.4 Fase IV: Omogeneizzazione della classificazione acustica ed individuazione delle aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, oppure mobile, oppure all'aperto

#### 3.4.1 Omogeneizzazione della classificazione acustica

Al fine di evitare un'eccessiva parcellizzazione della classificazione acustica, aspetto critico per la compatibilità acustica di aree contigue, anche con un solo salto di classe, si provvede ad effettuare un processo di omogeneizzazione del territorio per quanto riguarda la classe acustica.

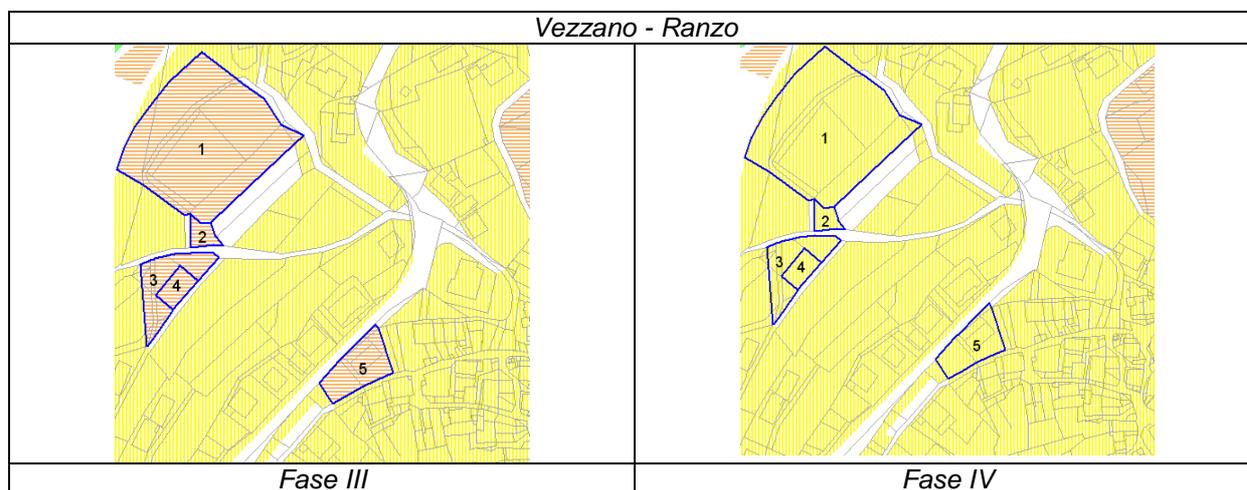
L'omogeneizzazione deve avvenire dapprima "assorbendo" le aree di dimensioni ridotte (cioè con superficie inferiore a 12000 m<sup>2</sup>) inserite in modo acusticamente disomogeneo in aree uniformi di vasta scala.

Successivamente si procede ad assegnare una sola classe acustica agli isolati frammentati in aree di dimensioni ridotte (con superficie inferiore a 12000 m<sup>2</sup>), secondo i seguenti principi:

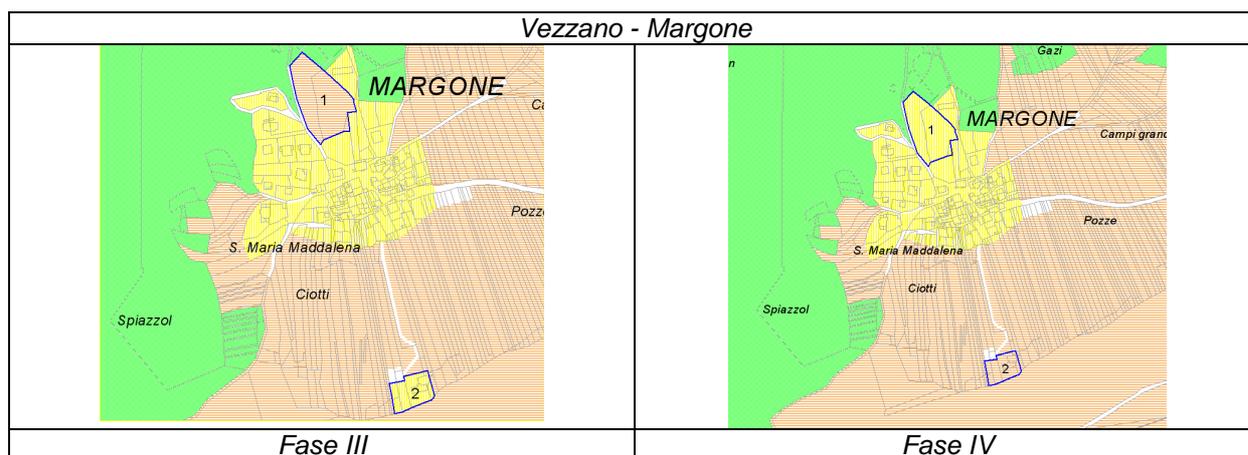
- si procede all'omogeneizzazione verso una determinata classe se l'area ad essa relativa risulti maggiore del 70% dell'area totale dell'isolato e vi sia un solo salto di classe;
- in caso contrario (classe predominante con superficie minore del 70% del totale o più salti di classe) la classe conseguente al processo di omogeneizzazione dovrà essere stimata osservando le caratteristiche insediative della "miscela" delle aree omogeneizzate in relazione alle definizioni delle classi del D.P.C.M. 14/11/1997;
- le aree a classe I non sono omogeneizzabili. In conseguenza di questo e dei punti precedenti, un intero isolato risulterà di classe I se l'area corrispondente a questa classe risulti essere maggiore del 70% di quella totale dell'isolato, anche in presenza di più salti di classe (tale discorso vale ovviamente se le aree di classe diversa dalla I abbiano superficie minore di 12000 m<sup>2</sup>).

Per il comune di Vezzano il processo di omogeneizzazione ha interessato le seguenti aree del P.R.G.C. tutte con superficie inferiore ai 12.000 m<sup>2</sup>:

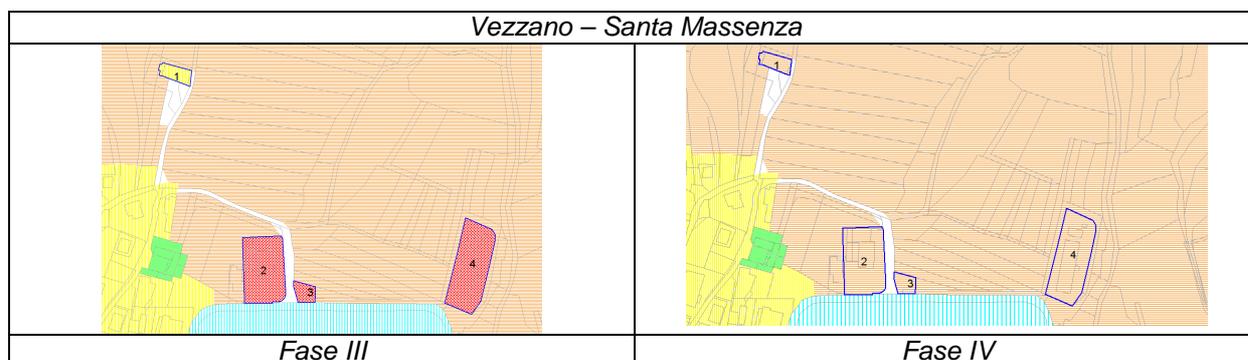
Viene riportata di seguito estratto relativo all'assegnazione delle classi nel procedimento di zonizzazione.



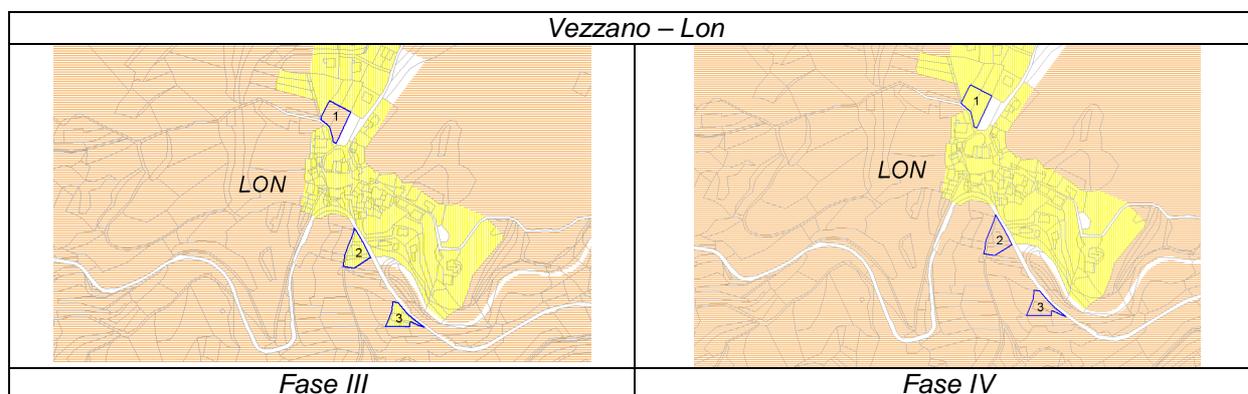
Codice	Destinazione d'uso	Area (m <sup>2</sup> )	Classe acustica Fase III	Classe acustica Fase IV
1	Verde Sportivo	4717	III	II
2	Agricolo	172	III	II
3	Agricolo	718	III	II
4	Cimitero	240	III	II
5	Commerciale	746	III	II



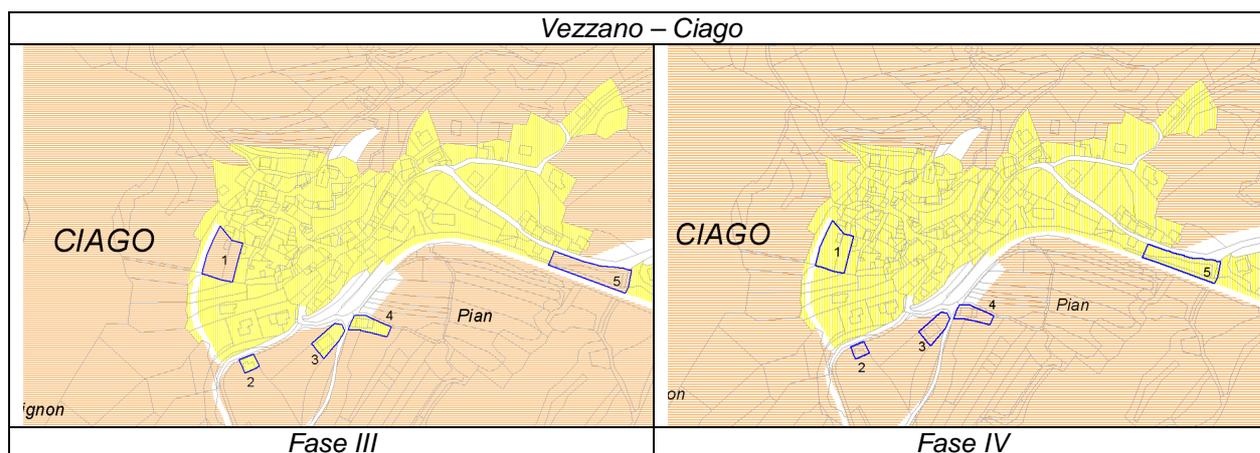
Codice	Destinazione d'uso	Area (m <sup>2</sup> )	Classe acustica Fase III	Classe acustica Fase IV
1	Agricolo	4970	III	II
2	Area per attività alberghiera	1837	II	III



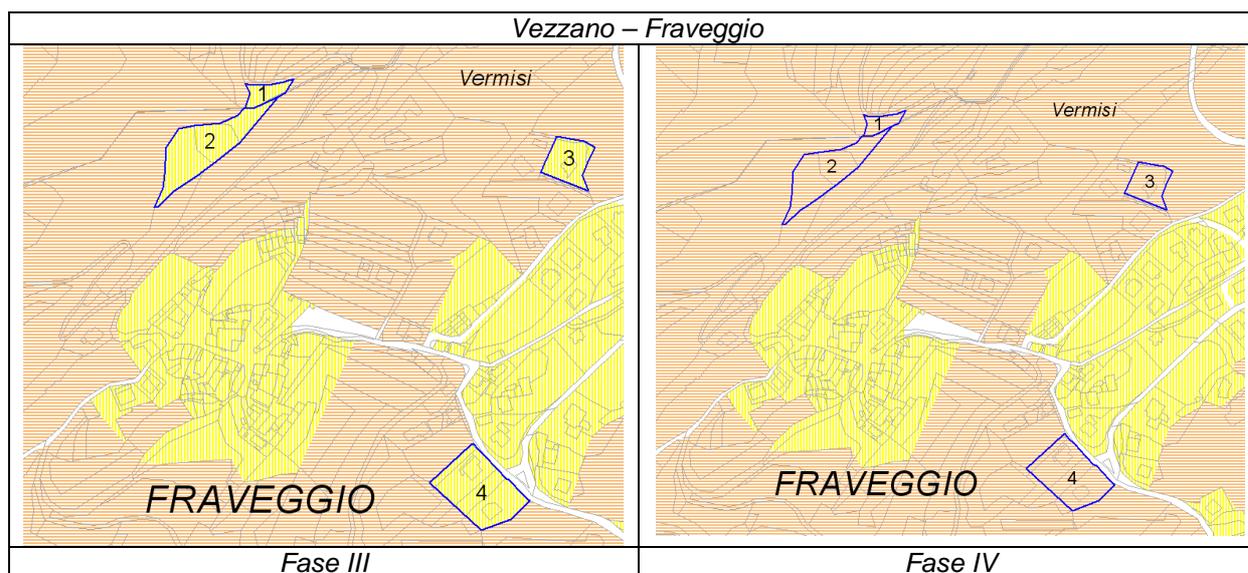
Codice	Destinazione d'uso	Area (m <sup>2</sup> )	Classe acustica Fase III	Classe acustica Fase IV
1	Centro storico	271	II	III
2	Impianti agricoli	1599	IV	III
3	Impianti agricoli	223	IV	III
4	Servizi (depuratore)	1747	IV	III



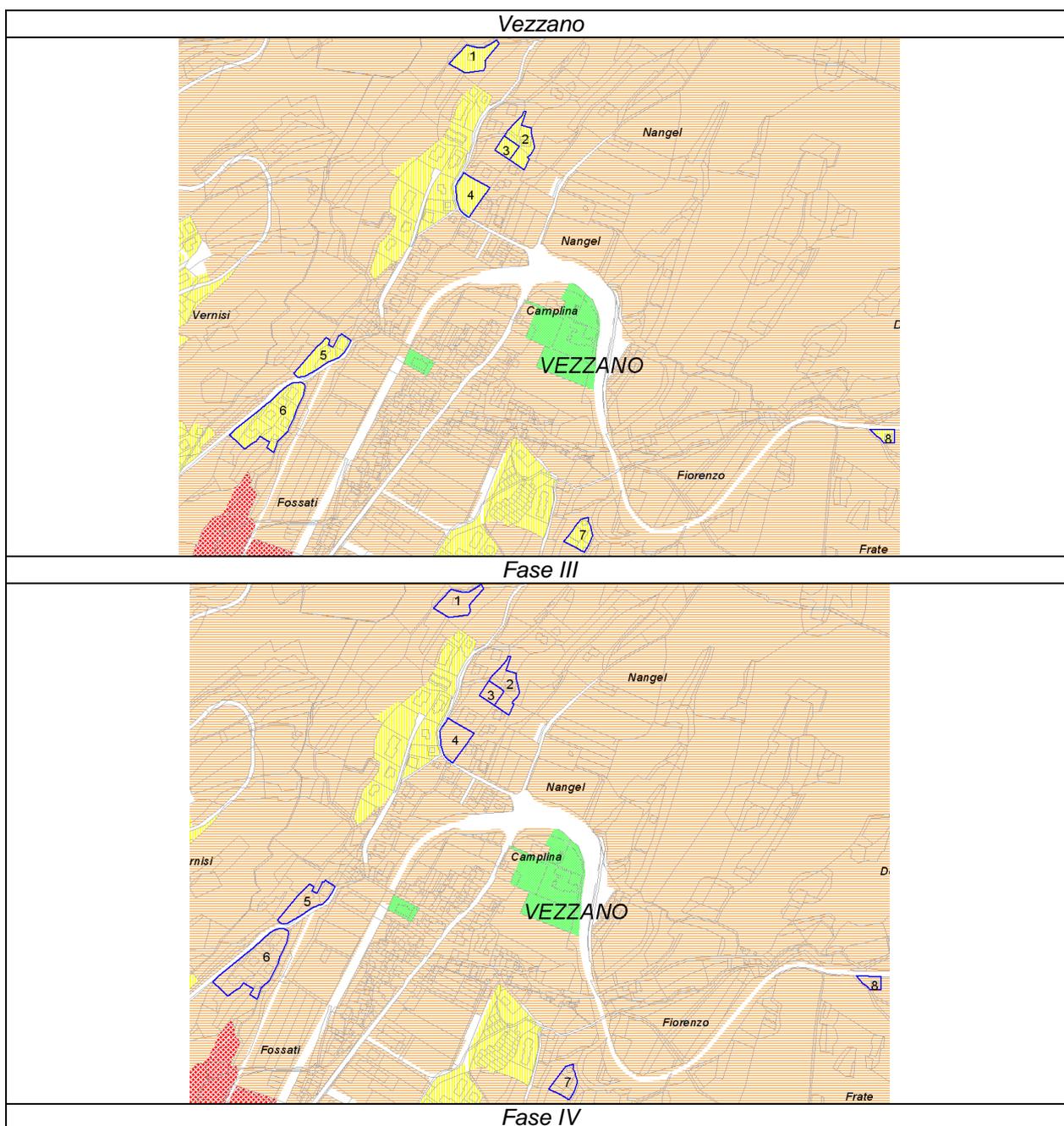
Codice	Destinazione d'uso	Area (m <sup>2</sup> )	Classe acustica Fase III	Classe acustica Fase IV
1	Servizi	1164	III	II
2	Residenziale	1082	II	III
3	Residenziale	838	II	III



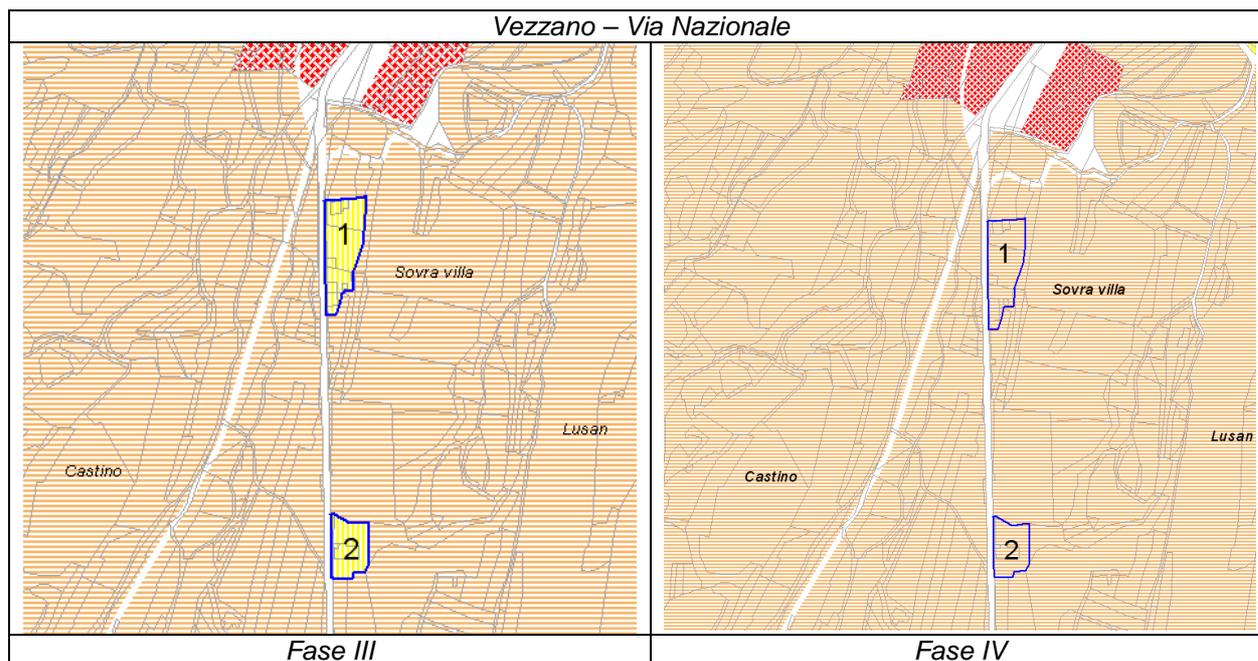
Codice	Destinazione d'uso	Area (m <sup>2</sup> )	Classe acustica Fase III	Classe acustica Fase IV
1	Agriturismo	1347	III	II
2	Residenziale	224	II	III
3	Residenziale	564	II	III
4	Residenziale	535	II	III
5	Agricolo	1435	III	II



Codice	Destinazione d'uso	Area (m <sup>2</sup> )	Classe acustica Fase III	Classe acustica Fase IV
1	Verde attrezzato	478	II	III
2	Verde attrezzato	2688	II	III
3	Residenziale	1159	II	III
4	Residenziale	2963	II	III



Codice	Destinazione d'uso	Area (m <sup>2</sup> )	Classe acustica Fase III	Classe acustica Fase IV
1	Verde privato	1752	II	III
2	Verde privato	1809	II	III
3	Residenziale	647	II	III
4	Verde attrezzato	1835	II	III
5	Residenziale	2022	II	III
6	Residenziale	4947	II	III
7	Residenziale	1175	II	III
8	Residenziale	512	II	III



Codice	Destinazione d'uso	Area (m <sup>2</sup> )	Classe acustica Fase III	Classe acustica Fase IV
1	Residenziale	3890	II	III
2	Residenziale	2290	II	III

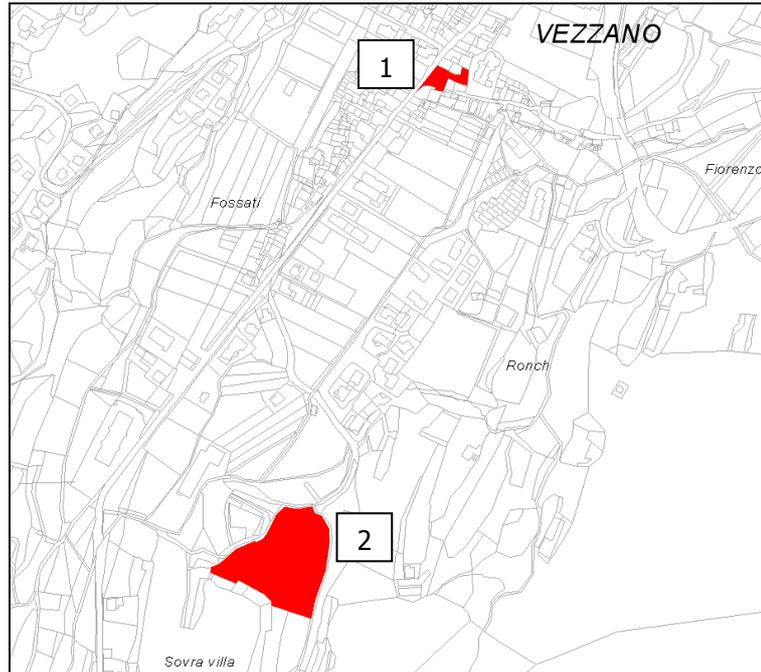
### 3.4.2 Individuazione delle aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, oppure mobile, oppure all'aperto

Al fine della corretta integrazione di tutte le informazioni utili per la scelta di classificazione acustica di ogni porzione del territorio comunale, sono state individuate le aree destinate a pubblico spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto.

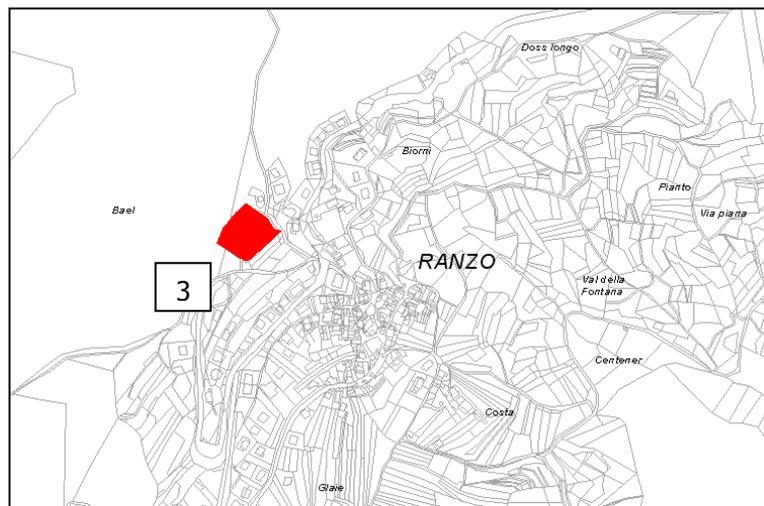
A tal fine il comune di Vezzano ha individuato le seguenti aree:

n.	Località	Area
1	Vezzano	Piazza Grande
2	Vezzano	Teatro
3	Ranzo	Campo sportivo
4	Santa Massenza	Piazza
5	Fraveggio	Piazza

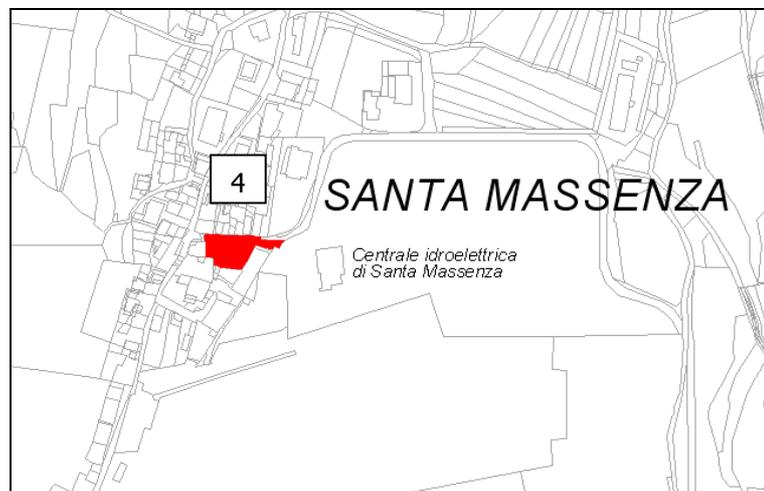
Le aree sono indicate in colore rosso negli estratti cartografici riportati a seguire:



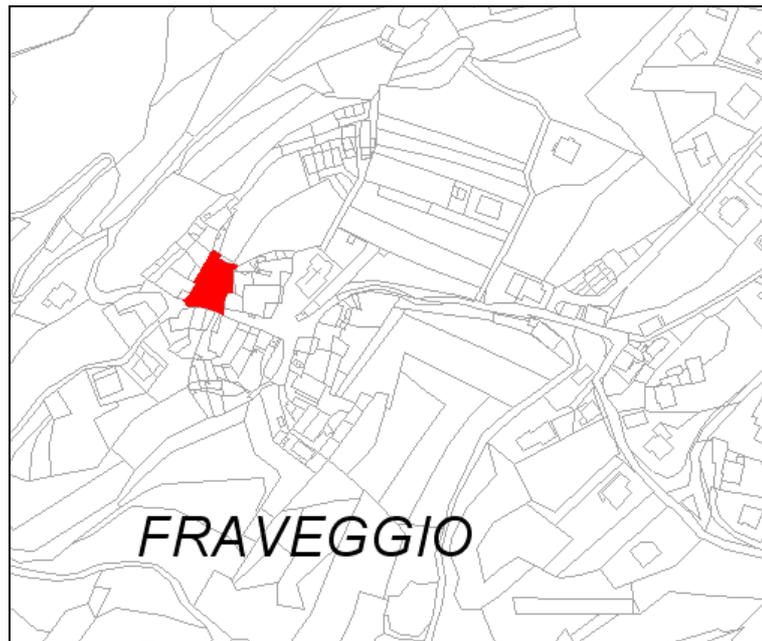
Aree destinate a pubblico spettacolo – Vezzano



Aree destinate a pubblico spettacolo – Ranzo



Aree destinate a pubblico spettacolo – Santa Massenza



Aree destinate a pubblico spettacolo – Fraveggio

Limitazioni e modalità di richiesta di autorizzazioni relativamente alle attività che si possono svolgere in tali aree dovranno essere specificate in appositi documenti comunali.

In tali documenti sono anche specificate le modalità con cui il comune può esercitare la facoltà di concedere deroghe ai limiti individuati per la classificazione acustica comunale in relazione alle seguenti attività:

- Cantieri
- attività all'aperto, spettacoli, manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico che possano originare rumore o comportano l'impiego di macchinari o impianti rumorosi e hanno carattere temporaneo o stagionale o provvisorio

L'autorizzazione è rilasciata dal Comune con l'indicazione dei limiti temporali della deroga e delle prescrizioni atte a ridurre al minimo il disturbo.

### **3.5 Fase V: Inserimento delle fasce di rispetto e delle fasce di pertinenza delle infrastrutture dei trasporti**

#### **3.5.1 Inserimento fasce di rispetto**

Per rispettare il divieto dell'accostamento di aree non completamente urbanizzate i cui valori di qualità si discostano in misura superiore a 5 dBA di Leq, si inseriscono delle fasce "cuscinetto" digradanti (a questo proposito si considerano come aree completamente urbanizzate quelle assimilabili alle zone territoriali omogenee A e B del D.M. 1444/68). Esse hanno dimensione minima pari a 50 m e valori di qualità decrescenti di 5 dBA.

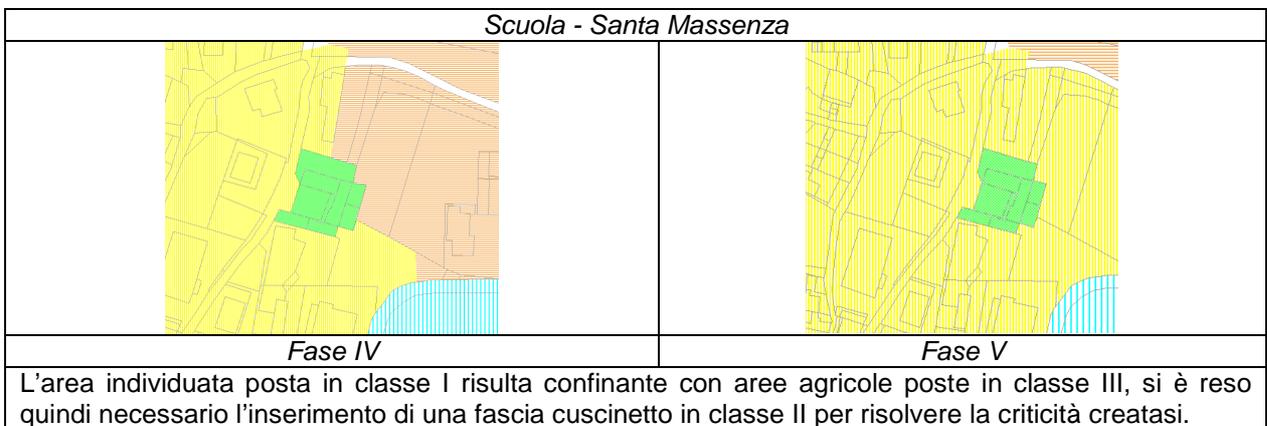
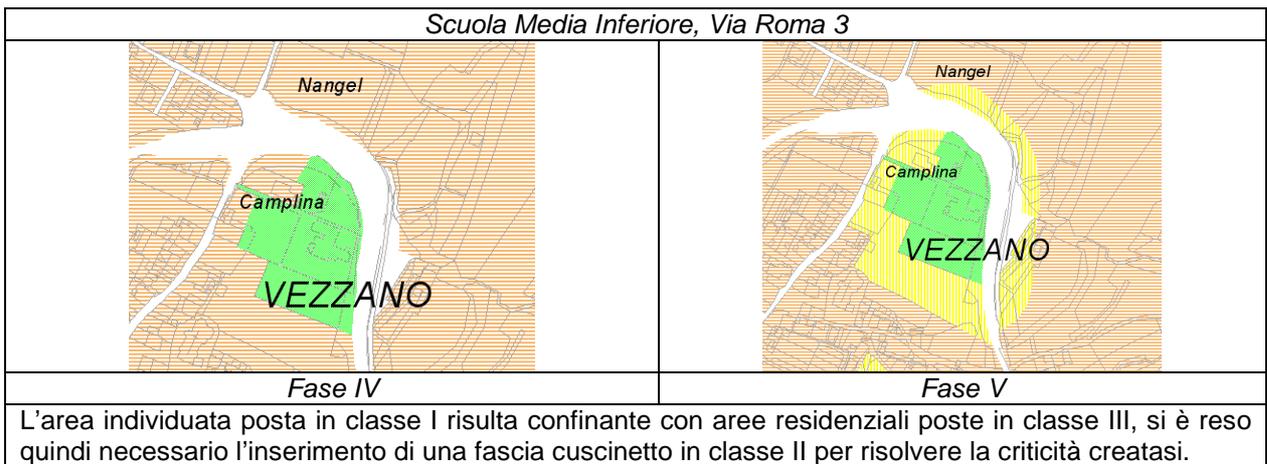
È importante ricordare che il divieto riguardante l'accostamento di aree i cui valori di qualità si discostano in misura superiore a 5 dBA di Leq è valido anche se le aree sono di comuni distinti. Ne consegue che, quando necessario, devono essere inserite le fasce "cuscinetto" anche tra aree di comuni confinanti.

L'inserimento delle fasce cuscinetto avviene attraverso le seguenti analisi:

- identificazione di tutti gli accostamenti critici;

- selezione degli accostamenti critici tra aree non completamente urbanizzate (inclusi i casi di accostamento tra un'area urbanizzata ed una non urbanizzata). Le aree ad esclusiva destinazione agricola sono da considerarsi come non urbanizzate;
- inserimento delle fasce "cuscinetto". Tali fasce devono essere posizionate secondo i seguenti criteri:
  - 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 a valore di qualità più elevato;
  - accostamento critico tra un area urbanizzata ed una non completamente urbanizzata o tra due aree non completamente urbanizzate: le fasce cuscinetto non dovranno essere interrotte in corrispondenza di zone urbanizzate ogni qual volta l'area complessiva soggetta all'inserimento della fascia cuscinetto possieda una densità urbanistica assimilabile alla Zona C del D.M. 1444/68. Nell'ipotesi che la fascia vada ad interessare più isolati, il requisito di cui sopra dovrà essere applicato singolarmente ad ognuno dei settori di questa relativi ai vari isolati. Se un edificio o un nucleo di edifici risulta tagliato da una fascia cuscinetto, dovrà essere ricompreso solo se risulta ricadente nella fascia per più del 50% della loro superficie totale.

L'introduzione delle fasce cuscinetto è stata realizzata in maniera da rispecchiare le scelte effettuate dall'amministrazione comunale relativamente alla destinazione d'uso del territorio. In Vezzano sono stati evidenziati alcuni accostamenti critici. Quelli per cui sono state inserite fasce cuscinetto sono:



Sono state inoltre inserite fasce cuscinetto di classe acustica II tra le aree remote in classe acustica I e le aree del territorio in classe acustica III.

### 3.5.2 Inserimento delle fasce di pertinenza delle infrastrutture dei trasporti

Scopo di questa fase è l'inserimento delle fasce di pertinenza previste all'art.3 comma 2 della *Legge Quadro*, il quale dovrà avvenire con operazioni differenziate a seconda della tipologia dell'infrastruttura in esame.

Sul territorio comunale di Vezzano non vi sono infrastrutture di tipo ferroviario, per cui non trova applicazione quanto previsto dal *d.P.R. 459/98*.

Per le infrastrutture stradali si utilizza come riferimento il DPR n. 142 del 30 marzo 2004 che definisce le fasce pertinenza in funzione della tipologia di strada come specificato dal codice della strada. Nella seguente tabella sono indicati i limiti previsti, compresi quelli definiti a livello comunale per le strade di tipo E ed F, in funzione del tipo di strada.

*Tabella 3 – Limiti all'interno delle fasce di pertinenza stradale*

Tipo di strada (ex codice della strada)	Sottotipo di strada (secondo norme CNR 1980)	Ampiezza fascia (m)	Limiti per scuole, ospedali, case di cura e di riposo [dB(A)]		Limiti per altri ricettori [dB(A)]	
			Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
A		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C	Ca	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)	50	40	65	55
	Cb	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)	50	40	65	55
D	Da	100	50	40	70	60
	Db	100	50	40	65	55
E		30	50	40	60	50
F		30	50	40	60	50

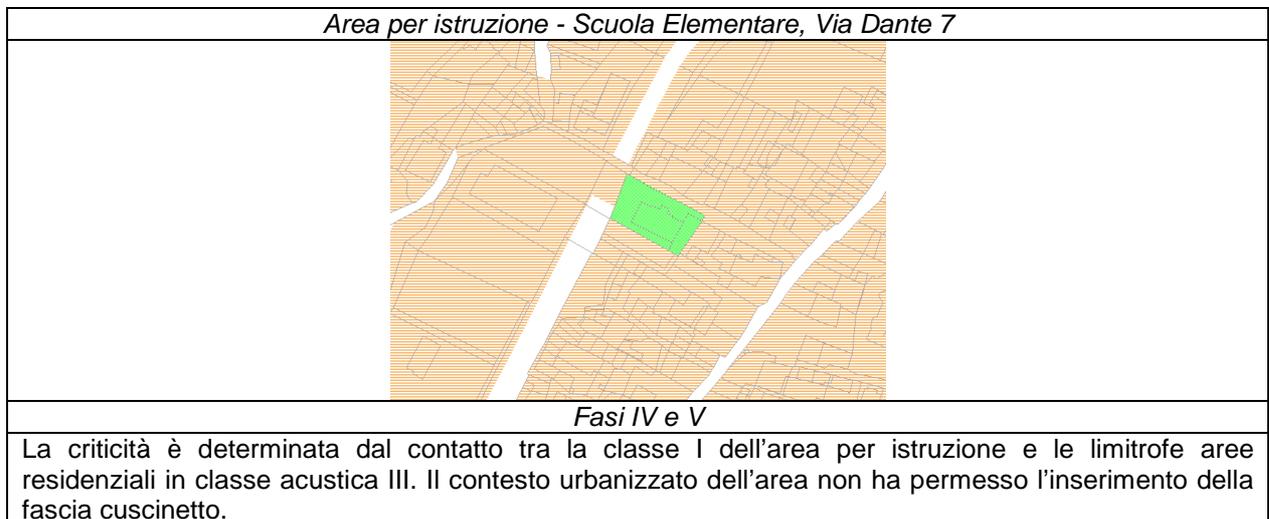
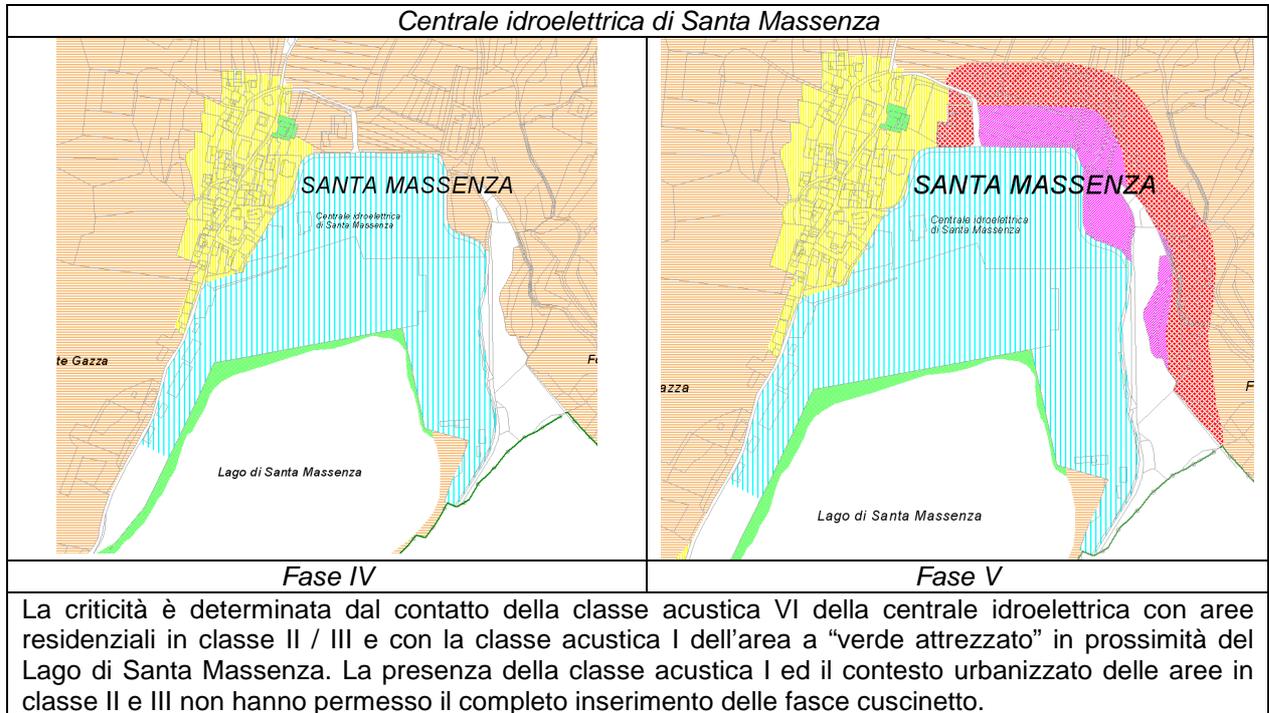
L'inserimento delle fasce di pertinenza si realizza sovrapponendo le stesse alla zonizzazione "generale" eseguita nei passi illustrati in precedenza. In tal modo le aree in prossimità delle infrastrutture di trasporto vengono ad avere due classificazioni acustiche:

- una prima dipendente dalla tipologia dell'infrastruttura confinante, che fissa i limiti acustici per il rumore prodotto dall'infrastruttura stessa;
- una seconda definita dal piano di classificazione acustica, attraverso il P.R.G.C. e le successive modifiche quantitative e qualitative, che determina i limiti acustici per tutte le altre sorgenti presenti sul territorio.

Sulla cartografia vengono riportate solo le fasce di pertinenza delle infrastrutture viarie principali al fine di non appesantire la rappresentazione grafica. La ex S.S. n.45bis è classificabile come tipo di strada Cb (extraurbana secondaria) in ambito extraurbano e di tipo Db (urbana di scorrimento) in ambito urbano. Tutta la restante viabilità è classificabile come tipo di strada E - F (urbana di quartiere - locale).

### 3.6 Accostamenti critici residui

Sul territorio comunale di Vezzano si evidenziano n°2 criticità potenziali.



### **3.7 Armonizzazione delle zonizzazioni acustiche di Comuni confinanti**

Si determina la necessità di una fase “di armonizzazione” successiva al completamento del progetto, consistente nella verifica ed individuazione delle soluzioni per gli accostamenti critici tra aree di comuni confinanti (divieto di contatto tra aree, non completamente urbanizzate, i cui valori di qualità si discostano in misura superiore a 5 dBA).

Il territorio di Vezzano confina con i seguenti comuni:

	N°verbale adozione / approvazione PCA	Data adozione / approvazione PCA
Molveno	38	29/10/2009
Terlago	20	25/07/2009
San Lorenzo in Banale	-	-
Trento	40	08/03/1995
Calavino	20	27/09/2004
Padergnone	11	24/06/1997

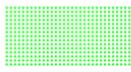
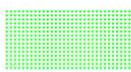
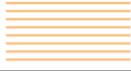
In funzione delle informazioni ad oggi disponibili si rileva una sostanziale compatibilità con il piano di classificazione acustica del comune di Trento attualmente in fase di revisione. Il potenziale accostamento critico, determinato dal contatto tra la classe III del comune di Vezzano e la classe I del comune di Trento, è risolto mediante l’inserimento di una fascia cuscinetto di classe acustica II. Tale soluzione dovrà essere verificata valutando la documentazione prodotta dal comune di Trento in fase di proposta di classificazione acustica.

Con riferimento ai comuni di Molveno e Terlago si rileva un accostamento critico determinato dal contatto tra le aree in classe III di questi ultimi e la classe I del comune di Vezzano. La potenziale criticità è stata risolta mediante l’inserimento di una fascia cuscinetto di classe acustica II.

Si rileva un potenziale accostamento critico determinato dalla presenza della centrale idroelettrica di Santa Massenza posta in classe acustica VI a ridosso del confine comunale di Padergnone.

ALLEGATO

LEGENDA CLASSI ACUSTICHE

		Limiti di immissione [dB(A)]	
Classe Acustica		Periodo diurno	Periodo notturno
 I		50	40
 II		55	45
 III		60	50
 IV		65	55
 V		70	60
 VI		70	70
		Limiti di emissione [dB(A)]	
Classe Acustica		Periodo diurno	Periodo notturno
 I		45	35
 II		50	40
 III		55	45
 IV		60	50
 V		65	55
 VI		65	65