



CITTA' DI ROVERETO

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

L. 447/95, D.P.G.P. n.38 -110/Leg. del 26/11/98

Il Progettista:

Ing. Pasquale Cicoira

**PIANO DI
CLASSIFICAZIONE ACUSTICA**

**RELAZIONE
DESCRITTIVA**

Revisione: settembre 2013

INDICE

PREMESSA	3
1 I CRITERI DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE	4
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
2 DESCRIZIONE DEL TERRITORIO	6
3 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'	8
3.1 FASE I: ACQUISIZIONE DATI AMBIENTALI ED URBANISTICI	8
3.2 FASE II: ANALISI DELLE NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE DEI P.R.G. E DETERMINAZIONE DELLE CORRISPONDENZE FRA DESTINAZIONE D'USO E CLASSI ACUSTICHE	8
3.3 FASE III: ANALISI TERRITORIALE DI COMPLETAMENTO E PERFEZIONAMENTO DEL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	9
3.4 FASE IV: OMOGENEIZZAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA ED INSERIMENTO DELLE FASCE DI RISPETTO	11
3.4.1 OMOGENEIZZAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	11
3.4.2 INSERIMENTO DELLE FASCE DI RISPETTO	13
3.4.3 REGIME TRANSITORIO PER AREE PRODUTTIVE CON DIVERSA PREVISIONE URBANISTICA	14
3.5 FASE V: INSERIMENTO DELLE FASCE DI PERTINENZA DELLE INFRASTRUTTURE DEI TRASPORTI ED INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DESTINATE A SPETTACOLO A CARATTERE TEMPORANEO, OPPURE MOBILE, OPPURE ALL'APERTO	14
3.5.1 INSERIMENTO DELLE FASCE DI PERTINENZA DELLE INFRASTRUTTURE DEI TRASPORTI	14
3.5.2 INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DESTINATE A SPETTACOLO A CARATTERE TEMPORANEO, OPPURE MOBILE, OPPURE ALL'APERTO	15
3.6 ACCOSTAMENTI CRITICI RESIDUI	17
3.7 ARMONIZZAZIONE DELLE ZONIZZAZIONI ACUSTICHE DI COMUNI CONFINANTI	19

PREMESSA

Il presente documento illustra i risultati del lavoro svolto sotto la responsabilità del tecnico competente in acustica ing. Pasquale Cicoira, finalizzato all'elaborazione del piano di classificazione acustica del territorio del Comune di Rovereto secondo le prescrizioni della normativa vigente.

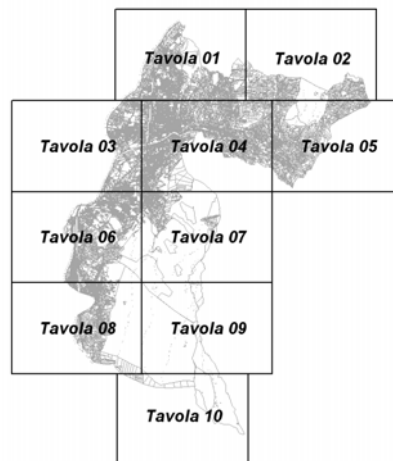
Il progetto di classificazione acustica è realizzato con riferimento al seguente strumento urbanistico:

- Variante al P.R.G. “Giugno 2009 – Territorio, Ambiente, Paesaggio” Terza Adozione Definitiva, approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n°9 del 16 febbraio 2012;
- Norme Tecniche d'Attuazione relative.

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

- Regolamento Acustico;
- Cartografia del Piano di Classificazione acustica (scala 1:5000):

- Tavola 01;
- Tavola 02;
- Tavola 03;
- Tavola 04;
- Tavola 05;
- Tavola 06;
- Tavola 07;
- Tavola 08;
- Tavola 09;
- Tavola 10.



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 Rovereto 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.) 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 nell'assegnazione delle classi non deve tenere conto in prima battuta 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 territorio comunale di Rovereto si colloca al centro della Val Lagarina situata nella zona meridionale della regione ed a circa 25 km da Trento. Dalla città, verso est, hanno inizio la valle di Terragnolo e la Vallarsa, percorsa dal torrente Leno: poco sopra Rovereto trova luogo la diga di san Colombano, che ha permesso il crearsi di un piccolo bacino lacustre, il lago di san Colombano, sovrastato dall'omonimo eremo. Le vette più importanti in prossimità di Rovereto sono il Monte Stivo (2059 m.), dove trova sede il Rifugio Marchetti, il Monte Zugna (1864 m.), il Monte Finonchio (1603 m. circa) e il Monte Biaena (1615 m.).

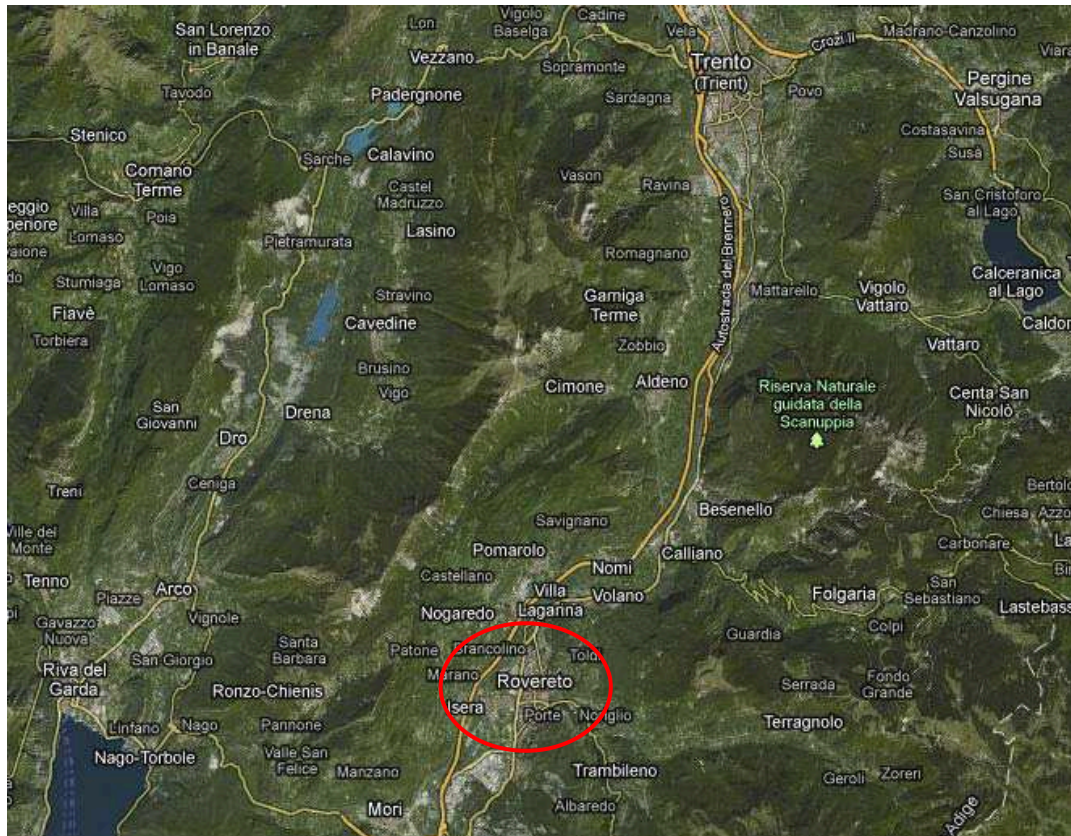


Fig.1: Localizzazione territoriale

Rovereto conta 38.611 abitanti (annuario statistico demografico – anno 2011) ed ha una superficie di circa 51 chilometri quadrati.

Oltre al capoluogo si contano diverse frazioni quali Borgo Sacco, Lizzana, Lizzanella, Marco, Moietto, Mori Stazione, Noriglio, San Giorgio e Sant'Ilario.

Le principali infrastrutture di trasporto che servono il territorio comunale sono:

- Autostrada A22 del Brennero;
- SS12 dell'Abetone e del Brennero;
- SS240 di Loppio e di Val di Ledro;
- SP46 del Pasubio;
- SP2 che conduce a Terragnolo e Folgaria;
- SP89 che percorre la Vallarsa parallelamente alla SP46, sul versante opposto della valle;
- SP90;

Il territorio Comunale è inoltre interessato dall'infrastruttura "Ferrovia del Brennero" che congiunge Innsbruck a Verona.

L'economia locale si basa soprattutto sul settore secondario con la prevalente diffusione dell'industria meccanica con la produzione di macchine per l'industria chimica ed alimentare, per lavorazione di metalli e legno, etc.. Di rilievo è anche il settore legato all'industria chimica, tessile, alimentare, elettronica e del legno.

Nel suo insieme tale contesto rende Rovereto il centro industriale più importante della Provincia.

Oltre alle attività legate all'industria, all'artigianato ed al commercio, si rileva, soprattutto presso le frazioni, un'attività fiorente legata all'agricoltura ed in particolare alla produzione di uve pregiate.

3 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'

Il lavoro previsto per l'elaborazione della zonizzazione acustica del territorio del Comune di Rovereto, 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 Rovereto 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 Rovereto 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 5.000 e 2.000 delle aree di destinazione d'uso);
- Norme tecniche di attuazione del P.R.G..

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 PRG 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 PRG alla tipologia di destinazione d'uso dell'area
- Area: Superficie (espressa in m²)
- Classificazione acustica in fase II
- Classificazione acustica in fase III
- Classificazione acustica in fase IV
- Classificazione acustica in fase V
- Note: eventuali note relative al processo di classificazione

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

Per mezzo dell'analisi delle norme tecniche di attuazione del P.R.G. 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., è riassunta nella tabella a seguire:

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

Aree PRG	Legenda	Classi
A	INSEDIAMENTI ED ELEMENTI STORICI	II-III
B1	ZONE EDIFICATE SATURE	II-III
B2 - B3 - B4	ZONE EDIFICATE DI INTEGRAZIONE E COMPLETAMENTO	II-III
B5 – B6	ZONE RESIDENZIALI ESTENSIVE	II-III
C4	ZONE MISTE PER LA FORMAZIONE DEI LUOGHI CENTRALI	III-IV
D1	ZONE PRODUTTIVE DEL SETTORE SECONDARIO ESISTENTI E DI COMPLETAMENTO	V-VI
D2	ZONE PRODUTTIVE DEL SETTORE SECONDARIO DI NUOVO IMPIANTO	V-VI
D3	ZONE PRODUTTIVE DEL SETTORE SECONDARIO DI RISERVA	V-VI

Come si nota dalla tabella, per alcune delle classi del P.R.G. 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 questa 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 Rovereto si è effettuato il perfezionamento della classificazione acustica attraverso un'analisi territoriale "diretta" svolta, ove necessario, anche mediante sopralluoghi effettuati sul territorio finalizzati a determinare il reale utilizzo di quelle porzioni di territorio la cui destinazione d'uso non ha permesso l'identificazione di una corrispondente classe acustica secondo il D.P.C.M. 14 novembre 1997.

Le aree residenziali sono state distinte acusticamente in classe II 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. 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

Descrizione		Classi
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	aree residenziali con : - traffico veicolare locale; - limitata presenza di attività commerciali ed uffici; - assenza di attività industriali ed artigianali; - bassa densità di popolazione.	II
Residenziale e Misto	aree di tipo misto con : - traffico veicolare di attraversamento; - presenza di attività commerciali ed uffici; - presenza, seppur limitata, di attività artigianali; - assenza di attività industriali; - media densità di popolazione.	III
Residenziale e Misto	aree di tipo misto con : - intenso traffico veicolare in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie - elevata presenza di attività commerciali ed uffici; - presenza di attività artigianali; - presenza di piccole attività industriali; - alta densità di popolazione.	IV
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
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

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

3.4 Fase IV: Omogeneizzazione della classificazione acustica ed inserimento delle fasce di rispetto

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.

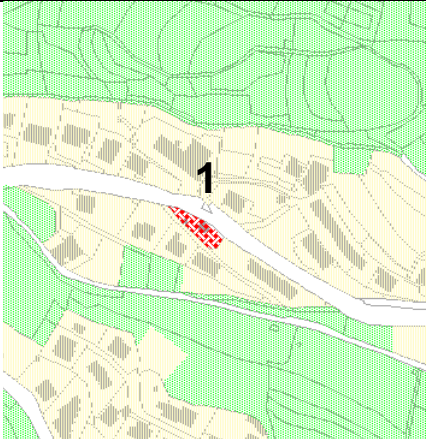
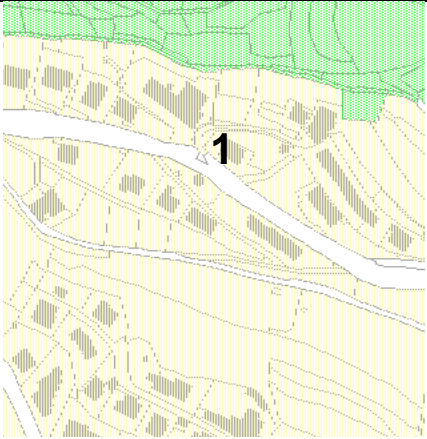
L'omogeneizzazione deve avvenire dapprima "assorbendo" le aree di dimensioni ridotte (cioè con superficie inferiore a 12000 m²) inserite in modo acusticamente disomogeneo in aree uniformi di vasta scala.

Successivamente si procede ad assegnare una sola classe acustica agli isolati frammentati in aree di dimensioni ridotte (con superficie inferiore a 12000 m²), secondo i seguenti principi:

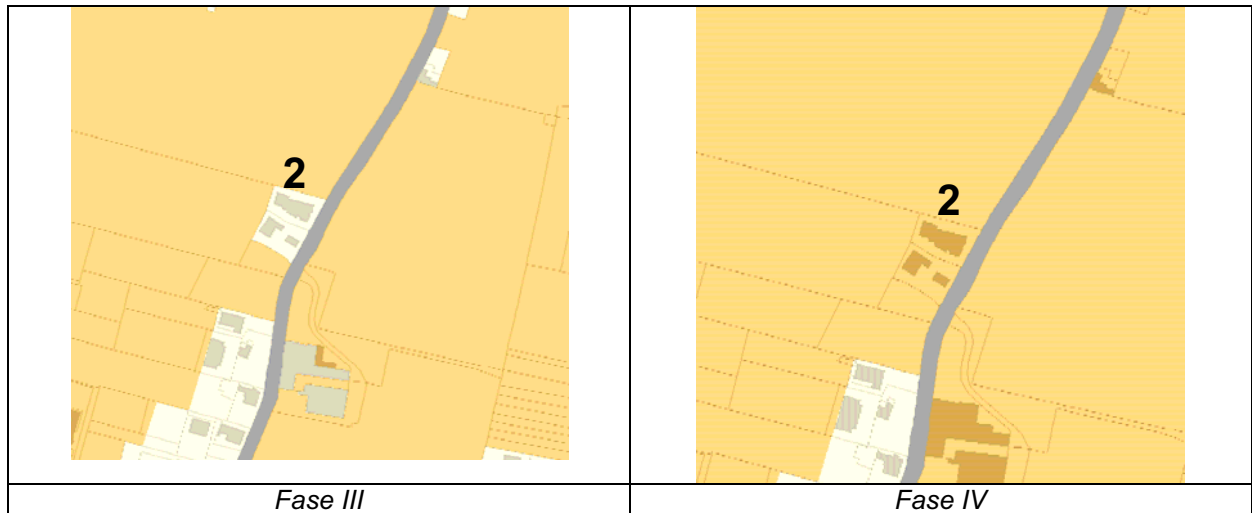
- si procede all'omogeneizzazione verso una determinata classe se l'area ad essa relativa risulti maggiore del 70% dell'area totale dell'isolato e vi sia un solo salto di classe;
- in caso contrario (classe predominante con superficie minore del 70% del totale o più salti di classe) la classe conseguente 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 m²).

Per il comune di Rovereto il processo di omogeneizzazione ha interessato diverse aree del P.R.G. tutte con superficie inferiore ai 12.000 m²:

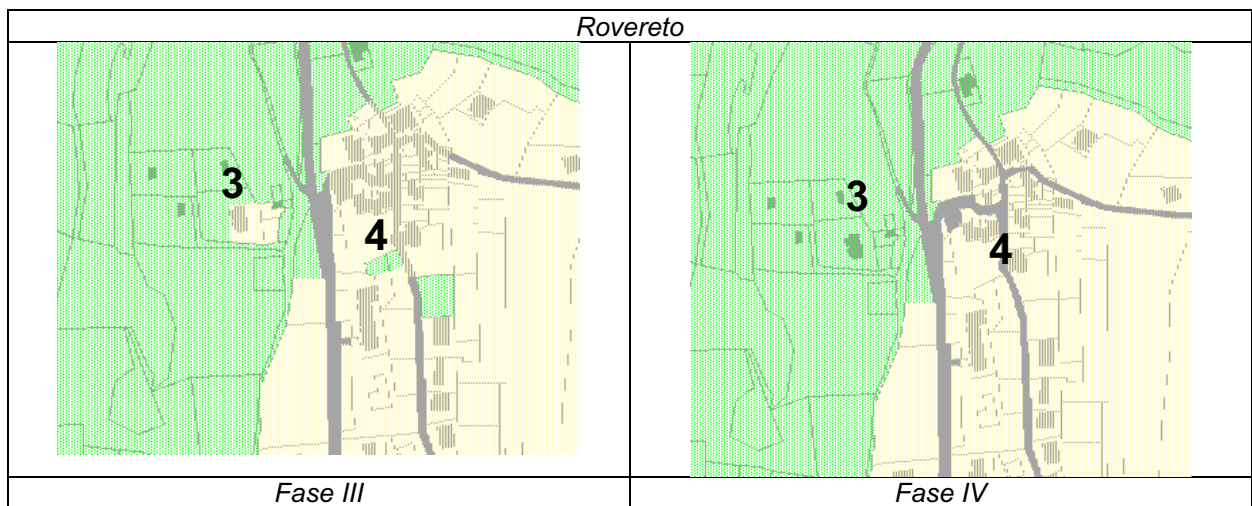
Vengono riportati a seguire estratti esemplificativi relativi all'assegnazione delle classi nel procedimento di omogeneizzazione.

<i>Rovereto (area commerciale inserita in contesto residenziale di classe acustica II)</i>				
				
<i>Fase III</i>		<i>Fase IV</i>		
Codice	Destinazione d'uso	Area (m ²)	Classe acustica Fase III	Classe acustica Fase IV
1	Area commerciale	438	IV	II

<i>Rovereto (area residenziale inserita in contesto agricolo di classe acustica III)</i>
--



Codice	Destinazione d'uso	Area (m ²)	Classe acustica Fase III	Classe acustica Fase IV
2	Area residenziale	1922	II	III



Codice	Destinazione d'uso	Area (m ²)	Classe acustica Fase III	Classe acustica Fase IV
3	Area residenziale	630	II	I
4	Area a prato	205	I	II

3.4.2 Inserimento delle 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.

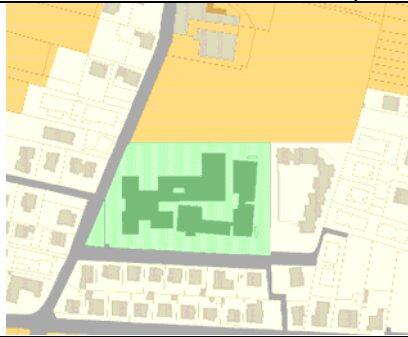
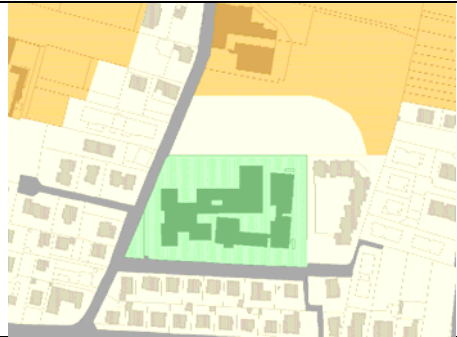
È importante ricordare che il divieto riguardante l'accostamento di aree i cui valori di qualità si discostano in misura superiore a 5 dBA di Leq è valido anche se le aree sono di comuni distinti. Ne consegue che, quando necessario, devono essere inserite le fasce "cuscinetto" anche tra aree di comuni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

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

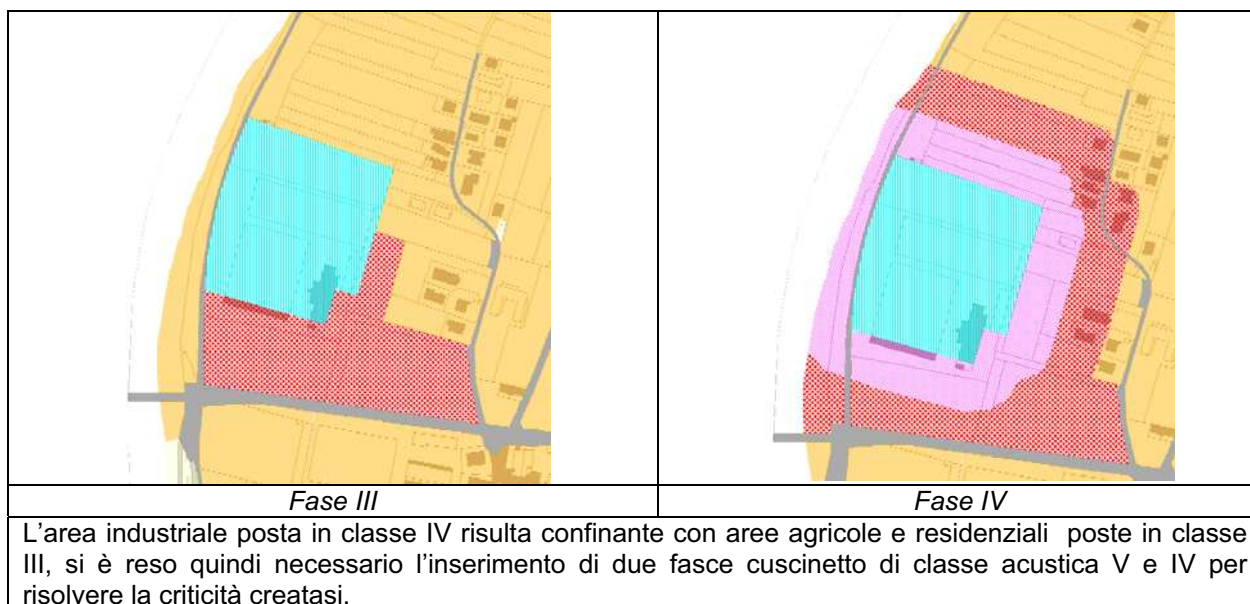
- identificazione di tutti gli accostamenti critici;
- selezione degli accostamenti critici tra aree non completamente urbanizzate (inclusi i casi di accostamento tra un'area urbanizzata ed una non urbanizzata). Le aree ad esclusiva destinazione agricola sono da considerarsi come non urbanizzate;
- inserimento 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 Rovereto alcuni accostamenti critici sono stati risolti mediante inserimento delle fasce cuscinetto. Vengono riportati a seguire estratti esemplificativi relativi all'introduzione delle fasce di rispetto.

Edificio per l'istruzione in classe acustica I	
	
Fase III	Fase IV
L'area per istruzione posta in classe I risulta confinante con l'area agricola posta in classe III, si è reso quindi necessario l'inserimento di una fascia cuscinetto in classe II per risolvere la criticità creatasi.	

Area industriale in classe acustica VI
--



3.4.3 Regime transitorio per aree produttive con diversa previsione urbanistica

Per le aree produttive con diversa previsione urbanistica, indicate nella cartografia con specifica simbologia, si applicano transitoriamente i limiti previsti per la classe VI (Leq diurno e notturno pari a 70 dBA).

Realizzati gli interventi previsti dal PRG, tali limiti verranno adeguati a quanto previsto dalla classificazione acustica definitiva.

3.5 Fase V: Inserimento delle fasce di pertinenza delle infrastrutture dei trasporti ed individuazione delle aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, oppure mobile, oppure all'aperto

3.5.1 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.

Per ciò che concerne le infrastrutture ferroviarie il d.P.R. 459/98 definisce che le fasce di pertinenza sono da conteggiare a partire dalla mezzera dei binari esterni.

In particolare:

- per le infrastrutture ferroviarie esistenti, le loro varianti e le infrastrutture di nuova realizzazione affiancate alle esistenti e per le infrastrutture di nuova realizzazione con velocità di progetto non superiore a 200 km/h, la fascia di pertinenza, di 250 m sarà costituita da una prima fascia di 100 m detta A e da una seconda di 150 m detta B;
- per le infrastrutture ferroviarie di nuova realizzazione con velocità di progetto superiore a 200 km/h, la fascia di pertinenza sarà di 250 m in pezzo unico.

Tabella 3 – Limiti all'interno delle fasce di pertinenza ferroviaria

	Limite diurno [dB(A)]	Limite notturno [dB(A)]
Scuole	50	-
Ospedali, case di cura e case di riposo	50	40
Altri ricettori fascia A	70	60
Altri ricettori fascia B	65	55
Altri ricettori con infrastrutture di nuova costruzione con velocità di progetto > 200 km/h	65	55

Per le infrastrutture stradali si utilizza come riferimento il DPR n. 142 del 30 marzo 2004 che definisce le fasce di pertinenza in funzione della tipologia di strada come specificato dal codice della strada. Nella tabella 6 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 4 – 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	65	55
F		30	50	40	65	55

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. e le successive modifiche quantitative e qualitative, che determina i limiti acustici per tutte le altre sorgenti presenti sul territorio.

Al fine di non appesantire la rappresentazione grafica, vengono riportate in cartografia solo le fasce di pertinenza delle infrastrutture autostradali e ferroviarie.

3.5.2 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 Rovereto ha individuato le seguenti aree:

n.	Area	Località
1	Piazza Malfatti	Rovereto città
2	Piazza Loreto	Rovereto città
3	Piazza S. Marco	Rovereto città
4	Piazza della Pace	Brione
5	Parco Ferrari	Lizzanella
6	Parco S. Giorgio	San Giorgio
7	Piazza della Chiesa	Marco
8	Cortile Oratorio	Lizzana
9	Parco alla Pozza	Noriglio
10	Piazzale De Gasperi	Zona Industriale
11	Baita degli Anziani	Loc. Vallunga
12	Baita degli Alpini	Zugna
13	Campo da Calcio	Albaredo
14	Malga Tof	Zugna
15	Campana dei Caduti	Miravalle
16	Rifugio Zugna	Zugna
17	Parco Moietto	Moietto
18	Piazza Filzi	Borgo Sacco
19	Parco Santa Maria	Rovereto città
20	Piazza XXV Aprile	Rovereto città
21	Largo Vittime delle Foibe	Rovereto città
22	Via Roma	Rovereto città

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

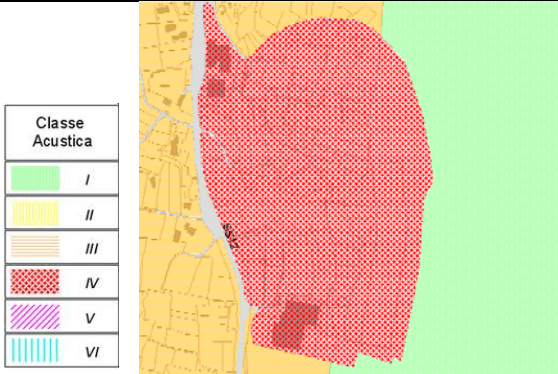
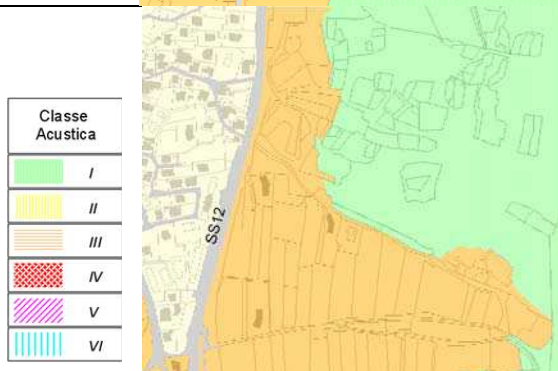
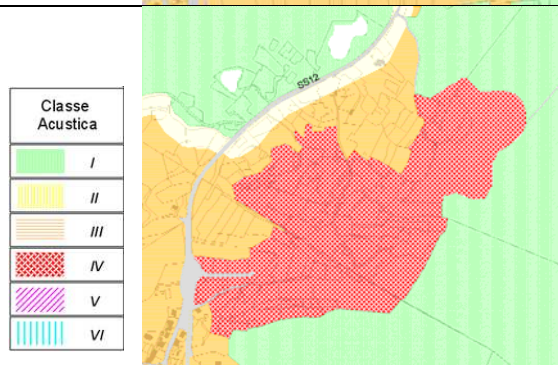
In tali documenti sono anche specificate le modalità con cui il comune può esercitare la facoltà di concedere deroghe ai limiti individuati per la classificazione acustica comunale in relazione alle seguenti attività:

- 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.

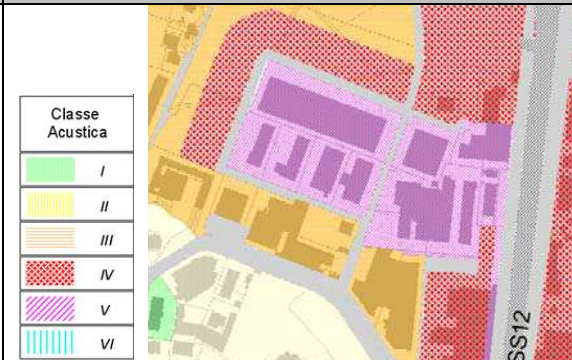
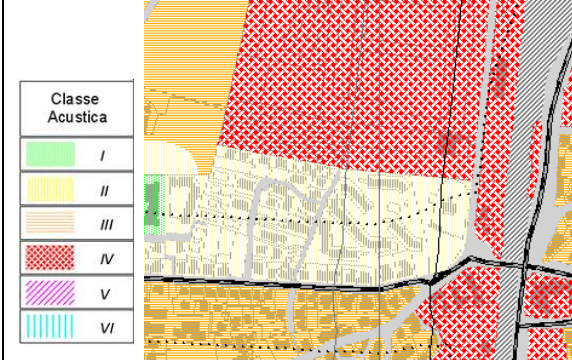
3.6 Accostamenti critici residui

Gli accostamenti critici riportati a seguire sono determinati dalla presenza di aree boscate inserite in un contesto di classe acustica I poste in prossimità di aree urbanizzate in classe III - IV. L'assenza di potenziali ricettori nelle aree di classe I rende superfluo l'inserimento delle fasce cuscinetto. Eventuali modifiche alle destinazioni d'uso di tali aree saranno comunque oggetto di variante dello strumento urbanistico comunale, con conseguente verifica di compatibilità acustica ed eventuale adeguamento del Piano di Classificazione Acustica.

Criticità	Aree sensibili	Potenziali sorgenti	Estratto PCA
N°1	Area boscata in classe acustica I	Area produttiva in classe acustica IV	
N°2	Area boscata in classe acustica I	Area agricola in classe acustica II	
N°3	Area boscata in classe acustica I	Area della discarica in classe acustica IV	

Si riportano a seguire le criticità rilevate in ambito urbano. Il contesto urbanizzato non ha permesso il completo inserimento delle fasce cuscinetto.

Criticità	Aree sensibili	Potenziali sorgenti	Estratto PCA
N°4	Area Lavini di Marco in classe acustica I	Area produttiva in classe acustica VI	Classe Acustica - I - II - III - IV - V - VI
N°5	Area residenziale in classe acustica II	Fascia cuscinetto dell'area industriale di classe acustica IV	Classe Acustica - I - II - III - IV - V - VI
N°6	Area ospedaliera in classe acustica I	Area residenziali in classe acustica III	Classe Acustica - I - II - III - IV - V - VI
N°7	Area residenziale in classe acustica II	Area produttiva in classe acustica IV	Classe Acustica - I - II - III - IV - V - VI

Criticità	Aree sensibili	Potenziali sorgenti	Estratto PCA
N°8	Area residenziale in classe acustica III	Area produttiva in classe acustica IV	
N°9	Area residenziale in classe acustica II	Area produttiva in classe acustica IV	

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).

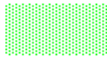
Il territorio di Rovereto confina con i seguenti comuni:

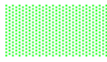
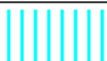
- Ala;
- Calliano;
- Folgaria;
- Isera;
- Mori;
- Nogaredo;
- Pomarolo;
- Terragnolo;
- Trambileno;
- Vallarsa;
- Villa Lagarina;
- Volano.

In funzione delle informazioni disponibili non si rilevano accostamenti critici.

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