



Comune di Volterra

**VARIANTE GENERALE DI AGGIORNAMENTO DEL PIANO
COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA**

Relazione generale

Gennaio 2026

Indice

PREMESSA E MOTIVAZIONI DELLA VARIANTE	3
PERCORSO DI FORMAZIONE DELLA VARIANTE	4
ILLUSTRAZIONE DELLA METODOLOGIA E DELLE SCELTE ADOTTATE	8
ESITI DELLA CLASSIFICAZIONE COMUNALE.....	15
AZIONI DI RISANAMENTO.....	17
INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DESTINATE A SPETTACOLI A CARATTERE TEMPORANEO, MOBILE E ALL'APERTO	18
ALLEGATI	21

PREMESSA E MOTIVAZIONI DELLA VARIANTE

Il Comune di Volterra è dotato di Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) del Comune di Volterra, approvato con Delibera di C.C. n° 78 del 27.12.2004 e composto dai seguenti elaborati:

- Relazione tecnica;
- Mappa zonizzazione;
- Regolamento Attività Rumorose.

L'evoluzione urbana e l'articolazione funzionale del territorio hanno tuttavia subito alcune modifiche strutturali a partire dall'anno di approvazione ed entrata in vigore della classificazione acustica (Elaborato grafico di inquadramento: "I1 - Classificazione acustica vigente").

Al fine di garantire un elevato livello di protezione ambientale del territorio è stato quindi ritenuto necessario condurre una verifica ed attualizzazione della classificazione acustica del territorio, anche tenendo conto delle normative acustiche ed alle norme regolamentari regionali in particolare, in relazione al Regolamento 7 luglio 2014, n. 38/R che ha apportato "modifiche al regolamento regionale di attuazione dell'articolo 2, comma 1, della legge regionale 1 dicembre 1998, n. 89 (Norme in materia di inquinamento acustico) emanato con decreto del Presidente della Giunta regionale 8 gennaio 2014, n. 2/R" che deve essere recepito anche a livello comunale.

Per contribuire a ridurre le sorgenti rumorose poste nel territorio comunale e relativamente alla riduzione della quota di popolazione esposta ad alti livelli di rumore, è stato quindi necessario aggiornare la classificazione di alcune aree acusticamente rilevanti, sia in relazione alla necessità di fornire un quadro conoscitivo aggiornato, tenendo conto delle previsioni localizzative del recente Piano Operativo (PO) comunale, approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 15 del 27.04.2023.

La Variante al PCCA ha fatto quindi riferimento a:

1. VERIFICA DELLA CONGRUITA' DELLE PREVISIONI DEL PO;
2. AGGIORNAMENTO DELLE AREE CON RICETTORI SENSIBILI;
3. VERIFICA DELLE AREE PRODUTTIVE E ASSIMILABILI;
4. VERIFICA DELLE AREE PER SPETTACOLO A CARATTERE TEMPORANEO;
5. VERIFICA DELLA CLASSIFICAZIONE IN CORRISPONDENZA DEI CONFINI COMUNALI;
6. ADEGUAMENTO DEL REGOLAMENTO COMUNALE E DELLA RELATIVA MODULISTICA.

PERCORSO DI FORMAZIONE DELLA VARIANTE

La procedura di approvazione della Variante al PCCA ha seguito l'iter delle varianti di cui alla L.R. 65/2014 e s.m.i. (articolo 16 e successivi). Con l'atto formale di Avvio del procedimento il Comune trasmette agli altri soggetti istituzionali la presente Relazione ed i relativi allegati al fine di acquisire eventuali apporti tecnici e conoscitivi¹.

Poiché la Variante al PCCA ha anche ricadute urbanistiche, ai sensi della L.R. 10/2010 e s.m.i., l'Avvio del procedimento è stato effettuato contemporaneamente all'invio del Documento di verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica (VAS), le cui procedure e contenuti della documentazione necessaria per il suo svolgimento sono regolate dalla Direttiva europea 2001/42/CE, dal D.Lgs. 152/2006, oltre alla citata legge regionale.

Nell'atto di Avvio del procedimento, è stato altresì indicato, come previsto dalla L.R. 65/2014, il programma delle attività di informazione e di partecipazione dei cittadini e di tutti i soggetti interessati alla formazione della presente Variante. Il DPGR 4/R/2017 e le linee guida sui livelli partecipativi approvate con DGR n.1112/2017 prevedono livelli minimi partecipativi uniformi per tutti gli atti di governo del territorio.

In relazione a quanto appena premesso, con Delibera di Giunta Comunale n.216 del 22/10/2024 è stato quindi dato avvio al procedimento della Variante al Piano Comunale di Classificazione Acustica ai sensi dell'art. 17 della L.R.T. n. 65/2014 e ss.mm.ii., contenente la seguente documentazione:

- Relazione avvio del procedimento, con i relativi allegati:
- Piano delle indagini strumentali (Allegato 1);
- Proposta di indice di nuovo Regolamento Comunale per la disciplina attività rumorose (Allegato 2);
- Elaborati grafici di inquadramento: Tavola I1 - Classificazione acustica vigente; Tavola I2 - Ricognizione dei ricettori sensibili.

¹ L'atto di avvio contiene (estratto art. 17 della L.R. 65/2014):

- a) la definizione degli obiettivi di piano o della variante e delle azioni conseguenti, comprese le eventuali ipotesi di trasformazioni al di fuori del perimetro del territorio urbanizzato che comportino impegno di suolo non edificato per le quali si intende attivare il procedimento di cui all'articolo 25, nonché la previsione degli effetti territoriali attesi, ivi compresi quelli paesaggistici;
- b) il quadro conoscitivo di riferimento comprensivo della ricognizione del patrimonio territoriale ai sensi dell'articolo 3, comma 2, e dello stato di attuazione della pianificazione, nonché la programmazione delle eventuali integrazioni;
- c) l'indicazione degli enti e degli organismi pubblici ai quali si richiede un contributo tecnico specificandone la natura e l'indicazione del termine entro il quale il contributo deve pervenire;
- d) l'indicazione degli enti ed organi pubblici competenti all'emanazione di pareri, nulla osta o assensi comunque denominati, necessari ai fini dell'approvazione del piano;
- e) il programma delle attività di informazione e di partecipazione della cittadinanza alla formazione dell'atto di governo del territorio;
- f) l'individuazione del garante dell'informazione e della partecipazione, per le finalità di cui all'articolo 36, responsabile dell'attuazione del programma di cui alla lettera e).

- Documento di verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica (VAS) con i relativi allegati: Tavola QC1 - Uso del suolo al 2019; Tavola QC2 - Evoluzione storica dell'edificato; Tavola QC3 - Sezioni censuarie ISTAT – Densità di popolazione residente per kmq (2021); Tavola QC4 – Sezioni censuarie ISTAT - Densità di Addetti alle Imprese per kmq (2011); Tavola QC5 - Sezioni censuarie ISTAT; Densità Unità Locali per kmq (2011); Tavola QC6 - Classificazione grafo stradale; Tavola QC7 – Velocità media grafo stradale; Tavola QC8 - Inquadramento aree naturali protette e siti Natura 2000.

Oltre all'avvio della documentazione a tutti i soggetti competenti e territorialmente interessati, la procedura di Verifica di Assoggettabilità a VAS è stata avviata anche trasmettendo, in data 05/11/2024 prot. 21503, il Documento preliminare all'Autorità Competente, individuata per il Comune di Volterra nella Commissione comunale per il Paesaggio. In data 12/02/2025, l'Autorità Competente ha prodotto il proprio Provvedimento acquisito al prot. n. 3294 del 14/02/2024, che disponeva l'esclusione della proposta di aggiornamento del Piano Comunale di Classificazione Acustica dalla Valutazione Ambientale Strategica.

Successivamente, il Comune ha provveduto alla ulteriore definizione della Variante al PCCA ai sensi della L.R. 65/2014 e in base alle normative acustiche ed alle norme regolamentari regionali vigenti, predisponendo uno schema di zonizzazione e lo sottopone alla verifica ed ottimizzazione di cui all'articolo 10 del Regolamento emanato con decreto del Presidente della Giunta regionale 8 gennaio 2014, n. 2/R, nel rispetto delle seguenti fasi:

- analisi degli strumenti urbanistici, e relative varianti, approvati o in corso di approvazione;
- verifica della corrispondenza tra destinazione urbanistica e destinazioni d'uso effettive del territorio;
- individuazione dei siti, impianti o servizi a grande impatto acustico, quali le zone industriali e gli impianti per la produzione di energia, nonché dei ricettori sensibili (Elaborato grafico: "I2 - Ricognizione dei ricettori sensibili");
- individuazione delle classi I, V e VI;
- individuazione delle classi intermedie II, III e IV;
- individuazione delle zone di interposizione;
- aggregazione delle aree omogenee, verifica e ottimizzazione dello schema di zonizzazione acustica ottenuto;
- verifica dell'esistenza dei casi in cui non è possibile rispettare il divieto di cui all'articolo 6, comma 1, della l.r. 89/1998, con conseguente necessità di adottare i piani di risanamento acustico di cui all'articolo 8 della medesima legge.

Con la deliberazione del Consiglio Comunale n. 11 in data 25/02/2025, è stato quindi adottato, ai sensi dell'art. 5 della L.R. n. 89/1998, il progetto per la revisione ed aggiornamento del Piano Comunale di Classificazione Acustica, costituito dai seguenti elaborati digitali, parte integrante e sostanziale della deliberazione, ancorché non materialmente allegati:

- 00 Relazione Variante PCCA
- 01 Allegato 1 – Regolamento Attività Rumorose
- 02 Allegato 2 – Rapporti di misura
- 03 Allegato 3 – Relazione sull'impostazione delle attività partecipative
- 11 Classificazione acustica vigente
- 12 Ricettori sensibili
- 13 Soglie numeriche dell'indicatore della popolazione
- 14 Soglie numeriche dell'indicatore del numero di addetti totali
- 15 Soglie numeriche dell'indicatore del traffico veicolare
- 16 Classificazione acustica in automatico
- 17 Confronto classificazione acustica vigente e classificazione acustica in automatico
- 18 Classificazione acustica in automatico punti di monitoraggio acustico
- 19 Classificazione acustica ottimizzata
- 110 Classificazione acustica ottimizzata aree spettacolo a carattere temporaneo/mobile/all'aperto
- 111 Confronto classificazione acustica in automatico e classificazione acustica ottimizzata
- 112 Confronto tra classificazione acustica vigente e classificazione acustica ottimizzata
- 113 Individuazione zone silenziose in aperta campagna ed in area urbana

Il percorso che è stato delineato per la stesura della proposta di Variante al PCCA successivamente alla fase di Avvio è stato articolato in due fasi distinte delineate dall'Allegato 1 - Linee guida applicative per la predisposizione dei piani comunali di classificazione acustica del regolamento regionale: una prima fase denominata di "classificazione in automatico" ed una seconda fase denominata di "ottimizzazione"².

E' stata quindi anzitutto elaborata una proposta in coerenza con lo stato acustico del territorio e con l'assetto urbanistico, oggetto di adozione.

² Il percorso utilizzato per la classificazione (Procedura di classificazione in automatico o Metodo quantitativo) trae origine dalla definizione di una base dati territoriale, che poi è quella ISTAT, e procede con un'analisi quantitativa che porta alla definizione, per ogni sezione censuaria, di una classe delle sei individuate nell'allegato A del d.p.c.m. 14 novembre 1997 a cui segue la localizzazione puntuale dei siti a grande impatto acustico, dei ricettori sensibili e delle infrastrutture stradali e ferroviarie con le proprie fasce di influenza.

Successivamente si avvia il processo di "ottimizzazione" che costituisce la fase meno quantitativa dell'intero percorso, in cui è necessario spirito critico e conoscenza del territorio. In fase di ottimizzazione diventano fondamentali, per alcuni aspetti, le consultazioni con le forze politiche e la redazione di una adeguata documentazione che espliciti i motivi delle scelte operate.

Successivamente, come sarà meglio evidenziato nel capitolo successivo, si è proceduto alla ottimizzazione della Variante ai fini dell'approvazione. In particolare, tale fase di revisione finale, che tenuto conto degli ulteriori approfondimenti strumentali e delle osservazioni pervenute, ha portato alla produzione della presente relazione ed ai relativi documenti ed elaborati grafici riportati in allegato.

ILLUSTRAZIONE DELLA METODOLOGIA E DELLE SCELTE ADOTTATE

Come già accennato nei paragrafi precedenti, la metodologia utilizzata per la realizzazione della Variante al PCCA fa riferimento all'Allegato 1 – “Linee guida applicative per la predisposizione dei piani comunali di classificazione acustica” del “Regolamento regionale di attuazione ai sensi dell'articolo 2, comma 1, della legge regionale 1 dicembre 1998, n. 89 (Norme in materia di inquinamento acustico)”.

In primo luogo, sono state individuate le aree in classe I, V e VI, definendo che la classe I potesse essere applicata alle Aree Naturali Protette (non sempre coincidenti o inserite in siti Natura 2000), oltre che essere mantenuta per l'area del presidio ospedaliero di Volterra. Non sono state individuate, contrariamente a quanto prevedeva il vigente PCCA, aree in classe acustica VI, mentre è stata attribuita la classe acustica V alla sola zona industriale di Saline di Volterra.

La prima fase denominata di “classificazione in automatico” ha seguito il classico percorso con origine dalla base dati territoriale, che poi è quella ISTAT, e ha proceduto con un'analisi quantitativa che ha portato alla definizione, per ogni sezione censuaria, di una classe delle sei individuate nell'allegato A del d.p.c.m. 14 novembre 1997 a cui è seguita la localizzazione puntuale dei siti a grande impatto acustico, dei recettori sensibili e delle infrastrutture stradali e ferroviarie con le proprie fasce di influenza.

Tale metodo è partito da una analisi tesa ad oggettivare la classificazione secondo criteri generali e documentabili, e si è basata su soglie stabilite dall'Allegato 1 per le classi di variabilità di tutti i parametri coinvolti.

Come base territoriale elementare per la georeferenziazione dei dati raccolti sono state utilizzate le sezioni censuarie ISTAT. Le informazioni relative a tali unità (codice identificativo, posizione del poligono, superficie coperta, popolazione residente) sono state acquisite direttamente dall'ISTAT con riferimento all'ultimo Censimento validato (2021).

Per valutare l'influenza della popolazione sulla rumorosità di una sezione censuaria, è stato utilizzato come parametro quantitativo la densità di persone che insistono sul territorio, rapportate all'unità di superficie. La base dati di riferimento è data dall'ultimo censimento ISTAT, il più recente validato a disposizione al momento della redazione della Variante al PCCA. Tali dati sono stati ritenuti comunque adeguati all'analisi, in considerazione delle modeste dinamiche demografiche che hanno interessato il territorio comunale negli ultimi anni.

In coerenza con la procedura di classificazione dell'Allegato 1, la densità di popolazione è stata poi suddivisa in bassa, media e alta per poter assegnare le classi acustiche (Tavola I3).

Anche per valutare l'influenza delle attività sulla rumorosità di una sezione censuaria, è stato utilizzato un parametro quantitativo in termini di numero di addetti per area della sezione in cui ricadono le attività. Anche questa base dati di riferimento è stata data dall'ultimo censimento ISTAT, il più recente validato a disposizione al momento della redazione della Variante al PCCA. Considerando la forte commistione tra le diverse attività sul territorio e una non marcata predominanza di talune attività rispetto ad altre, si è scelto di utilizzare un indicatore aggregato comprendente l'insieme delle attività produttive, agricole e terziarie. Tale indicatore è stato suddiviso in due classi di riferimento, in quanto i valori relativi agli addetti per sezione censuaria non superano i 1.000 add./km² (Tavola I4).

L'individuazione delle classi II, III e IV è stata poi effettuata tenendo conto anche della tipologia di traffico veicolare presente nell'area facendo anche qui riferimento, come minima unità territoriale, alle sezioni censuarie ISTAT in cui è diviso il territorio. Anche l'incidenza del traffico veicolare, così come quella degli altri fattori che determinano la rumorosità di un'area, è stata parametrizzata in modo tale da consentire l'attribuzione di una delle tre fasce di variabilità previste dall'Allegato 1, ovvero:

- Traffico locale = traffico interno a quartieri o rioni, senza traffico di attraversamento, basso flusso veicolare e assenza o quasi di mezzi pesanti (solo pochi bus urbani per ora); corrisponde tipicamente al traffico presente nelle strade di tipo E ed F di cui D.Lgs. n. 285/92 (Nuovo Codice della Strada) e successive modificazioni.
- Traffico di attraversamento = traffico in strade di scorrimento e/o di collegamento tra quartieri, frazioni e aree diverse del centro urbano, con elevato flusso di veicoli leggeri, limitato flusso di mezzi pesanti e traffico medio - basso nel periodo notturno; tipicamente è il traffico presente nelle strade di tipo D del Codice della strada, ma anche in alcune C non eccessivamente trafficate.
- Intenso traffico = traffico in strade extraurbane principali o secondarie di scorrimento, ma anche inserite nell'area urbana, con elevati flussi di traffico (anche nel periodo notturno) e con consistente traffico di mezzi pesanti; tipicamente è il traffico presente nelle strade di tipo B e in alcune di tipo C del Codice della strada.

Considerate le esigenze di praticità e la indisponibilità di dati completi e informatizzati è stato definito un indice di traffico per ogni sezione censuaria che tenesse conto della tipologia e del numero dei tratti di strada che interessano una determinata area censuaria assegnando, a ciascuna tipologia di strada, un peso rapportato all'importanza della stessa dal punto di vista del traffico e della rumorosità.

Dopo il calcolo dell'indice di traffico per ogni sezione censuaria, si è quindi proceduto ad assegnare tre fasce di variabilità traffico di attraversamento o traffico intenso alla relativa zona censuaria (Tavola I5).

Il database con gli indici delle attività, della popolazione e del traffico è stato poi trasformato in un altro elenco organizzato di dati, per effetto del confronto con le soglie previste dall'Allegato 1, con lo scopo di ottenere una stratificazione dei dati in tre raggruppamenti, corrispondenti alle tre classi intermedie II, III e IV che sono risultate così definite in base ai parametri ed all'algoritmo di calcolo previsti dall'Allegato 1.

Classe	Traffico veicolare	Commercio e servizi	Industria e artigianato	Infrastrutture	Densità di popolazione	Corrispondenze
II	Traffico locale	Limitata presenza di attività commerciali	Assenza di attività industriali e artigianali	Assenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali	Bassa densità di popolazione	5 corrispondenze o compatibilità solo con media densità di popolazione
III	Traffico veicolare locale o di attraversamento	Presenza di attività commerciali e uffici	Limitata presenza di attività artigianali e assenza di attività industriali	Assenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali	Media densità di popolazione	Tutti i casi non ricadenti nelle classi II e IV
IV	Intenso traffico veicolare	Elevata presenza di attività commerciali e uffici	Presenza di attività artigianali, limitata presenza di piccole industrie	Presenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali	Alta densità di popolazione	Almeno 3 corrispondenze o presenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali

Tabella contenente i parametri per la classificazione acustica delle Classi II, III e IV di cui all'Allegato 1

Infine, sono stati anche censiti i ricettori sensibili (scuole di ogni ordine e grado, ospedali, case di cura e di riposo, residenze sanitarie assistite), provvedendo alla loro georeferenziazione puntuale (Tavola I2).

Come noto, il metodo quantitativo è in generale particolarmente utile per uniformare le scelte alla base della classificazione del territorio e per la discriminazione tra le varie classi, in particolare per quanto riguarda le classi II, III e IV, ma nel caso specifico del Comune di Volterra, caratterizzato da bassa densità abitativa e di attività produttive e terziarie, nonché da sezioni censuarie molto estese, i risultati ottenuti non rispecchiano le condizioni locali del territorio e le destinazioni d'uso specifiche.

L'insieme delle procedure di cui ai paragrafi precedenti ha quindi permesso di arrivare alla formulazione della classificazione acustica in automatico (Tavola I6).

La procedura automatica è stata altresì integrata con una verifica puntuale di attività identificabili come "a grande impatto acustico" esistenti o previste, da cui è emersa l'assenza di grandi impianti industriali e di infrastrutture di trasporto di rilevante importanza (es. autostrade, porti, aeroporti, ferrovie alta velocità,

etc.), ma è emersa anche la problematica di una impropria attribuzione di zone produttive e/o artigianali alla classe III o addirittura alla classe II, proprio per la dimensione delle sezioni censuarie e la scarsa rappresentatività locale delle stesse.

Dopo tali fasi è stato avviato il processo di “ottimizzazione” vero e proprio che costituisce la fase meno quantitativa dell’intero percorso, e che, in questo specifico caso, ha richiesto, a maggior ragione, per i motivi di cui sopra, particolare sensibilità e spirito critico oltre alla conoscenza del territorio.

Successivamente poi risulteranno fondamentali anche le consultazioni con tutti i soggetti portatori di interesse, i quali a partire dalla documentazione prodotta ai fini dell’adozione della Variante, contribuiranno con osservazioni e proposte di modifica, fino alla approvazione finale della Variante stessa.

La classificazione in automatico, come si evince dalle tavole grafiche, conduceva ad ampissime zone inserite in classe acustica II, riducendo sensibilmente, rispetto alla classificazione vigente, le aree in classe acustica III e determinando anche importanti incongruenze e “salti di classe” soprattutto lungo le infrastrutture stradali con fascia pertinenziale inserita in classe acustica IV.

Anche relativamente alle zone artigianali e/o produttive, nella classificazione vigente inserite in classe acustica V o addirittura in un caso in classe acustica VI, il procedimento di classificazione in automatico, a causa del basso numero di addetti presenti, non le individua come tali e le inserisce in classe acustica III o addirittura in classe acustica II. Si veda in proposito il confronto fra classificazione in automatico e classificazione vigente (Tavola I7).

È stata eseguita quindi una prima e importante fase di ottimizzazione, confrontando la classificazione in automatico con la morfologia del territorio e l’effettiva destinazione d’uso, supportati anche dagli esiti del monitoraggio acustico effettuato (Tavola I8).

La procedura ha seguito i seguenti criteri generali e specifici:

- è stata condotta una verifica della corretta aggregazione delle classi, finalizzata a ottenere fasce di idonea ampiezza (in generale almeno 100 metri) fra classi non contigue e l’assenza di “macchie di leopardo”;
- è stata ampliata l’area in classe acustica IV attorno alla zona industriale delle Saline di Volterra, fino a ricomprendere l’intera area della discarica, oltre che la fascia di 100 m attorno alla linea ferroviaria come richiesto dal parere di RFI emesso in sede di Valutazione Ambientale Strategica e avvio del procedimento;
- è stata mantenuta la fascia in classe IV (50 m per lato) attorno alle infrastrutture stradali principali, ma non a tutte quelle previste dalla classificazione in automatico; alle infrastrutture con fascia in

classe acustica IV è stata poi considerata sempre una fascia cuscinetto in classe acustica III che, salvo casi particolari, è stata estesa per circa 500 m;

- è stata mantenuta la classe acustica III alle zone di territorio agricole e con abitazioni sparse, benché una buona parte di esso dalla classificazione in automatico sarebbe stato inserito in classe acustica II, anche per unire in un'unica classe due fasce parallele che avrebbero lasciato poco spazio alla classe II, oltre che per ricomprendere alcuni siti precedentemente adibiti a cava di pietra e inseriti in classe acustica V (con fascia perimetrale in classe IV) nel PCCA vigente;
- è stata verificata la coerenza con i piani di classificazione dei Comuni limitrofi, cercando di assimilare la classe o di avere al massimo un salto di classe; l'unica situazione di incoerenza permane verso il Comune di Casole d'Elsa che ha classificato in classe acustica III una parte di zona boschiva a confine con la Riserva Naturale della "Foresta di Berignone" a cui, per coerenza anche con altri comuni, nonché con il regolamento, è stata attribuita a priori la classe acustica I; ci pare quindi opportuno che l'incongruenza data dal salto di 2 classi venga risolta con il prossimo aggiornamento del PCCA del Comune di Casole D'Elsa, piuttosto che ricavare una fascia cuscinetto all'interno del sito classificato come Area Naturale Protetta ed anche come sito Natura 2000;
- è stata perseguita l'idea di stabilire come zone silenziose in aperta campagna tutte quelle aree boscate o di collina prive di attività e con bassa presenza di abitazioni, lasciandole inserite in classe acustica II; premesso che quasi la totalità del territorio del Comune di Volterra risponde ai criteri del Decreto sull'individuazione delle zone silenziose, si effettua la proposta di far coincidere la perimetrazione delle zone silenziose con quelle inserite nelle classi acustiche I e II della classificazione ottimizzata di progetto.

In relazione alle considerazioni di cui sopra, si è quindi proceduto alla proposta di classificazione da adottare (classificazione ottimizzata) di cui alla Tavola I9, alle tavole di dettaglio e di confronto con la classificazione acustica in automatico (Tavola I11) e con la classificazione acustica vigente (Tavola I12).

Ai fini dell'approvazione, è stata poi eseguita la verifica della coerenza delle aree da poter adibire a spettacoli a carattere temporaneo mobile e all'aperto rispetto alla classificazione ottimizzata (Tavola I10). Tutte le aree ricadono in classe acustica III.

È stata infine prodotta una tavola grafica con esplicitata la proposta di perimetrazione di zone silenziose in ambito urbano ed in aperta campagna, facendole appunto coincidere con quelle inserite in classe I e II, sebbene anche tutte le aree inserite in classe acustica III rispecchierebbero presumibilmente i criteri acustici dell'Allegato A al DM 16 del 24/03/2022.

I dati e le informazioni della Variante al PCCA sono stati elaborati in formato elettronico nel rispetto di quanto previsto dalla l.r. 54/2009 nonché dai relativi provvedimenti attuativi concernenti l'acquisizione dei dati geografici tematici.

Le tavole di Variante sono inoltre coerenti con le specifiche tecniche dei dati geografici tematici di cui all'allegato B del D.D. 4840 del 10/10/2007 "L.R. 1/2005 – art. 29 – Base informativa geografica – Approvazione documenti specifiche tecniche".

Classe	Colore	Tratteggio	
I	Verde chiaro	Piccoli punti, bassa densità	Zone di qualità nessun tratteggio
II	Verde scuro	Punti grossi, alta densità	
III	Giallo	Linee orizzontali, bassa densità	
IV	Arancione	Linee verticali, alta densità	
V	Rosso	Tratteggio incrociato, bassa densità	
VI	Blu	Tratteggio incrociato, alta densità	
Aree destinate a spettacolo	Bianco (eliminazione del colore dalle classi corrispondenti*)	Tratteggio delle classi corrispondenti. Bordi in neretto	
Zone silenziose	Azzurro chiaro	Tratteggio delle classi corrispondenti. Bordi in neretto	

Convenzione per la rappresentazione grafica delle Classi di cui all'Allegato 1

Come già anticipato nel paragrafo precedente, per completare e validare la procedura di ottimizzazione si è raccolto una importante mole di informazioni dalle misurazioni effettuate sul campo. Le postazioni monitorate, con i dettagli della posizione, i giorni di esecuzione della misura, i riferimenti ai rapporti di misura sono raccolti in Allegato 2 e 4.

Dall'indagine strumentale, i livelli acustici in periodo diurno in centro storico, si aggirano attorno ai 55,0 dBA, giustificando corretta l'attribuzione della classe acustica III che prevede limite di immissione pari a 60,0 dBA e limite di qualità pari a 57,0. La scelta è suffragata anche dalla mancanza di esposti e di situazioni necessitanti di piano di risanamento acustico. Il passaggio in classe acustica IV di tutto il centro storico invece, comportando un innalzamento dei limiti di legge, significherebbe una riduzione della tutela dal punto di vista acustico, con legittimazione di attività più rumorose anche in periodo notturno.

Per quanto riguarda le altre zone periferiche, i rilievi più significativi sono:

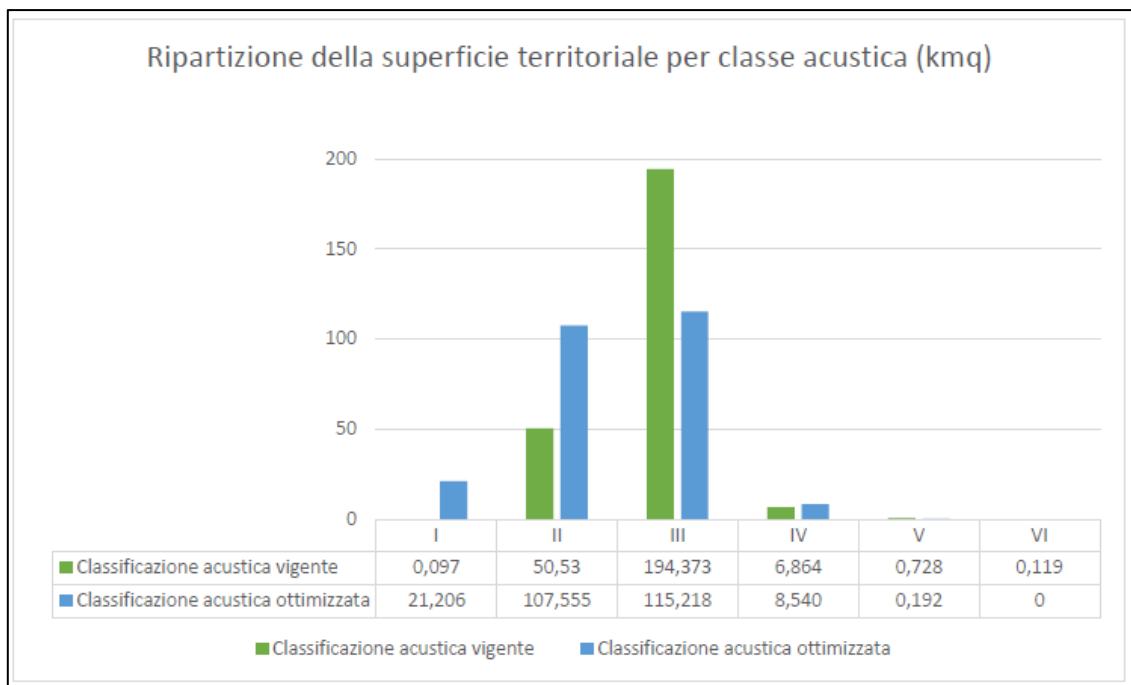
- la verifica di livelli mai superiori ai 55 dBA nelle aree prossime a piccoli insediamenti produttivi (es. Prato D’Era e Zona Industriale San Quirico), giustificando l’inserimento di queste in classe acustica IV e non in classe acustica V come erano in precedenza; tali aree peraltro sono realmente promiscue, con edifici produttivi poco numerosi e abitazioni prossime agli stessi;
- la verifica di livelli dell’ordine di 50,0 dBA in periodo diurno, in prossimità dell’insediamento industriale principale di Saline di Volterra, presso le abitazioni più prossime inserite in classe acustica III; grazie a questi rilievi fonometrici è stato possibile confermare il criterio di separazione delle classi III e IV, tutelando al massimo gli edifici abitativi e, contemporaneamente, non mettendo in difficoltà le realtà industriali presenti;
- il riscontro fonometrico nel Parco Archeologico Enrico Fiumi, con valore pari a 44,0 dBA in regime diurno, che ha permesso di confermare tale area in classe acustica II e di mantenerne il livello di tutela;
- i riscontri fonometrici presso i ricettori sensibili che hanno confermato la compatibilità degli stessi con il contesto, mantenendo il criterio dell’inserimento del perimetro del complesso scolastico o sanitario in classe acustica non superiore alla classe III e dell’edificio in classe acustica II (i valori all’esterno degli edifici sono risultati tutti inferiori ai 57 dBA del valore limite di qualità per la classe III e nella maggior parte dei casi inferiori anche alla soglia dei 52,0 dBA che rappresenta il valore di qualità della classe acustica II);
- i riscontri fonometrici in periodo notturno eseguiti presso i centri abitativi principali di Saline e di Volterra che hanno mostrato livelli medi non superiori a 40,0 dBA e quindi ampiamente inferiori ai livelli di qualità per le aree di tipo misto (classe acustica III), in cui ricadevano le postazioni di misura.

Si evidenzia infine che, contrariamente a quanto previsto nel piano delle indagini, la misurazione sulle 24 H in Volterra non è stata effettuata presso il Presidio Ospedaliero, come preventivato, ma presso il parcheggio di Porta Marcoli, più prossima al centro cittadino e potenzialmente soggetta a circolazione veicolare e movimento di mezzi. Da tale rilievo si è ottenuto un valore che non evidenzia particolari criticità nel periodo serale e notturno.

Il presidio ospedaliero si è invece mantenuto in classe acustica I, come era precedentemente, dal momento che è inserito in un contesto privo di altre sorgenti sonore significative e che pertanto rimane tutelato al massimo dagli effetti di sorgenti sonore esterne ed è inserito in un contesto di “area silenziosa” inserita in classe acustica II che comprende tutta l’area dell’Ex Manicomio, l’ex convento e la Chiesa di San Girolamo, la biblioteca ed altri edifici con servizi connessi al complesso ospedaliero.

ESITI DELLA CLASSIFICAZIONE COMUNALE

Gli esiti della classificazione acustica della Variante ottenuta in base alla metodologia di cui al paragrafo precedente, permettono di rilevare soprattutto una diminuzione delle aree collocate in classe III, a favore di un sensibile aumento delle aree in classe II. In particolare, queste aumentano più del doppio rispetto alla classificazione acustica vigente, tenendo conto anche che è stata trasferita dalla classe acustica II alla classe acustica I tutta la superficie corrispondente alle Aree Naturali Protette che insistono sul territorio comunale (Foresta di Berignone e Montenero).



Come è già stato evidenziato nel precedente paragrafo, l'intento è stato quello di incrementare la tutela acustica di territori di elevatissimo pregio ambientale e scarsamente urbanizzati e proponendo l'individuazione di zone silenziose in aperta campagna da tutelare in maniera più forte rispetto a come avrebbe fatto il mantenimento in classe acustica III. Tale operazione è stata possibile sia grazie al suffragio della classificazione in automatico, sia grazie all'assenza di situazioni di pregresse sorgenti sonore importanti e infrastrutture di trasporto di rilevanza regionale o nazionale.

Rispetto agli esiti della classificazione in automatico, anzi, le aree inserite in classe acustica II sono state limitate e riportate in classe acustica III, sia per coerenza con gli strumenti urbanistici dei comuni limitrofi, sia

per non penalizzare eventuali attività del settore agricolo e pastorale che dovessero insediarsi e operare in prossimità di abitazioni o attività ricettive. La classe acustica III è stata quindi confermata nella maggior parte delle aree agricole e laddove vi fossero insediamenti abitativi anche in forma di case sparse e strade comunali o provinciali a minor intensità di traffico di collegamento.

È stata inoltre eliminata la classe acustica VI, spesso non presente nemmeno in aree industriali ben più estese, e sono state trasferite da classe acustica V a classe acustica IV le piccole aree produttive di San Quirico e Prato D'Era.

AZIONI DI RISANAMENTO

In generale, le situazioni da risanare richiedono un approfondimento successivo al piano di zonizzazione per valutare la necessità e la fattibilità del risanamento. L'elenco di queste situazioni viene steso sulla base delle misure svolte in sede di classificazione acustica su ricettori sensibili o presso situazioni con esposti pregressi e laddove è necessario valutare l'assegnazione acustica di un'area sulla base di criteri qualitativi.

Con riferimento alla Variante in oggetto, si rileva come nella classificazione operata non siano presenti classi contigue incompatibili o situazioni per le quali è risultata evidente una scarsa compatibilità con la classe di destinazione attribuita.

Non risultano quindi necessarie azioni di risanamento specifiche dal punto di vista acustico.

INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DESTINATE A SPETTACOLI A CARATTERE TEMPORANEO, MOBILE E ALL'APERTO

La Variante al PCCA individua le seguenti aree destinate a spettacoli a carattere temporaneo mobile e all'aperto, localizzate nel Centro cittadino di Volterra e, in un caso, presso l'abitato di Saline di Volterra.

Le aree sono tutte inserite in classe acustica III, secondo la nuova classificazione ottimizzata, e sono:

- Piazza dei Priori, in Centro storico di Volterra;
- Parcheggio Docciola, in prossimità del Centro storico di Volterra;
- Area GIASC il Cavo prospiciente alla palestra comunale, in zona di Saline di Volterra;
- Parco pubblico il Bastione in prossimità del Centro storico di Volterra.

PROPOSTA DI INDIVIDUAZIONE ZONE SILENZIOSE

Come già anticipato, con la presente Variante al PCCA, si è voluto dare anche seguito alla richiesta di Regione Toscana, rivolta a tutti i Comuni, di dare attuazione a quanto previsto dal D.Lgs. 19 agosto 2005, n. 194 ed in particolare di procedere alla Individuazione delle zone silenziose in aperta campagna ai sensi dell'art. 5 del Decreto del Direttore Generale Ministero della Transizione Ecologica del 24 marzo 2022 n.16.

Si precisa, fra l'altro, che stando alla definizione di "agglomerato" riportata nel suddetto decreto³, nel territorio del Comune di Volterra, non sono individuabili "agglomerati" e non sono nemmeno da ricercare "zone silenziose di un agglomerato".

Si sono quindi ricercate zone silenziose "in aperta campagna" coincidenti con quelle definite nel decreto suddetto e zone silenziose in ambito urbano che tuttavia non sono da considerare "di un agglomerato".

La zona silenziosa "in aperta campagna" è definita come una zona, esterna all'agglomerato, [...] che non risente del rumore prodotto da infrastrutture di trasporto, da attività industriali o da attività ricreative. Le modalità di individuazione delle zone silenziose (in aperta campagna e di un agglomerato) sono state poi definite dal Decreto direttoriale 24 marzo 2022, n. 16 della Direzione Generale Valutazioni Ambientali del MITE, in cui le zone silenziose in aperta campagna sono definite quali "aree di pubblica fruizione o comunque accessibili al pubblico, dedicate allo svago, al ristoro e alla conservazione degli ambienti sonori naturali caratterizzati dalla geofonia e dalla biofonia, che non risentono o risentono in misura non significativa dei suoni tecnologici e in misura contenuta dei suoni antropici e che sono caratterizzate dalla predominanza di suoni desiderati caratteristici della zona e pertanto attesi dai fruitori e coerenti con le loro aspettative".

I criteri acustici e quelli generali sono poi definiti nell'allegato A al Decreto direttoriale stesso e, per le zone silenziose in aperta campagna, con riferimento al parametro acustico Lden (livello giorno-sera-notte), sono definite idonee dal punto di vista acustico le aree con Lden inferiore a 50,0 dBA che non risentono degli effetti acustici prodotti da infrastrutture di trasporto e da attività industriali o ricreative, con prevalente presenza di suoni naturali tipici del territorio ed attesi dai fruitori.

³ La definizione di "agglomerato" secondo la lettera a) del comma 1 dell'art. 2 del D.Lgs. 19 agosto 2005 è "area urbana, individuata dalla regione o provincia autonoma competente, costituita da uno o più centri abitati ai sensi dell'articolo 3 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e successive modificazioni, contigui fra loro e la cui popolazione complessiva è superiore a 100.000 abitanti"

Dato l'elevato pregio ambientale e paesaggistico della maggior parte del territorio Comunale del Comune di Volterra, una gran parte del territorio stesso sarebbe candidabile per essere incluso fra le zone silenziose da proporre, rispondendo al criterio di essere inserita in classe acustica III o inferiore.

Non disponendo peraltro al momento di mappature acustiche di dettaglio e del riscontro dei valori di Lden, calcolato analiticamente con campagne di lungo periodo, si è fatto ricorso all'applicazione di distanze ritenute idonee dalle sorgenti di rumore presenti ed all'inserimento in classe acustica II di quelle aree che si ritengono idonee a rispondere ai requisiti. In generale si è mantenuto una distanza di almeno 500 m da stabilimenti industriali isolati e dalla carreggiata stradale di strade di categoria D (extraurbane secondarie) ed anche da quelle comunali e/o provinciali di categoria inferiore (E, F), ovvero categorizzate come strade locali. L'intento è stato quello di far coincidere le parti del territorio degne di maggiore tutela e comunque scarsamente urbanizzate e distanti o non influenzate dalle sorgenti sonore di cui sopra con aree classificate in classe acustica II ovvero I e di candidare tali aree anche ad essere censite come zone silenziose ai sensi del Decreto suddetto.

Nell'elaborato grafico I13 sono pertanto individuate le aree candidabili a zone silenziose secondo i suddetti riferimenti normativi.

ALLEGATI

- ALLEGATO 1: Regolamento per la disciplina delle attività rumorose e degli intrattenimenti musicali;
- ALLEGATO 2: Rapporti di misura delle indagini strumentali;
- ALLEGATO 3: Relazione del Garante;
- ALLEGATO 4: Rapporti di misura integrativi;

ELABORATO GRAFICI

- I1: Classificazione acustica vigente
- I2: Ricognizione dei ricettori sensibili;
- I3: Soglie numeriche indice di popolazione;
- I4: Soglie numeriche indice degli addetti totali;
- I5: Soglie numeriche dell'indicatore del traffico veicolare;
- I6: Classificazione acustica in automatico;
- I7: Confronto classificazione acustica vigente e classificazione acustica in automatico;
- I8: Classificazione acustica in automatico – punti di monitoraggio acustico;
- I9: Proposta di classificazione acustica ottimizzata;
- I10: Sovrapposizione classificazione acustica ottimizzata ed aree a spettacolo a carattere temporaneo, mobile, all'aperto;
- I11: Confronto fra classificazione acustica in automatico e classificazione acustica ottimizzata;
- I12: Confronto fra classificazione acustica vigente e classificazione acustica ottimizzata;
- I13: Individuazione zone silenziose in aperta campagna e in area urbana.