



COMUNE DI ERICE

"PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL COMUNE DI ERICE"

AI SENSI DELL'ART.6 DELLA LEGGE 447/95" LEGGE QUADRO SULL'INQUINAMENTO ACUSTICO E S.M.I. E DEL DECRETO ASSESSORIALE R.S. N. 196 DELL'11/09/2007 "LINEE GUIDA PER LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DEI COMUNI DELLA REGIONE SICILIANA

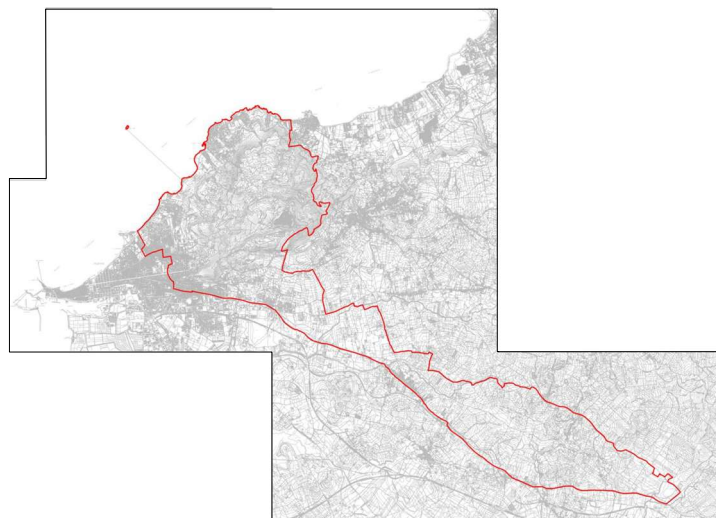
RELAZIONE TECNICA



MEDIACOM S.r.l.®
progettazione ambiente sicurezza

Sede Legale e Operativa: Contrada Amabilina, 755 -
Zona Artigianale - 91025 Marsala (TP)
Telefono: 0923/714668 Fax: 0923/714396

Sede Operativa: Via G. Ponzio, 4 - Centro direzionale
Isola B2 - 80143 Napoli B2
P.Iva : 02012740813 - CCIAA Trapani REA:139345
PEC: mediacom srl@gigapec.it
MAIL: amministrazione@mediacom-srl.it



ELABORATO:

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

Il Committente:

Sindaco: Daniela Toscano Pecorella
Dirigente Settore Urbanistica: Ing. Azzurra Tranchida

I Tecnici Competenti Elenco ENTECA:

Ing. Giovan Battista Campanella n.80
Arch. Nicolò Campanella n.81
Ing. Maurizio V. Salvo n.199

Collaboratore:

Geom. Valeria Laudicina

Data di redazione: 17/04/2026

Revisione:

“Piano di classificazione acustica del comune di ERICE”

Sommario

PREMESSA	2
----------------	---

TITOLO I PARTE GENERALISTICA

1. PROCEDURA SINTETICA DI CLASSIFICAZIONE	6
2. DESCRIZIONE DEL TERRITORIO	6
3. NORMATIVA ACUSTICA.....	7
4. LIMITI ACUSTICI DEL RUMORE	10

TITOLO II PARTE SPECIALISTICA

5. CRITERI DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA.....	17
5.1 Criteri operativi generali (<i>parte 1 c 2,3,4 - Linee Guida Classificazione acustica del territorio comunale</i>).....	23
5.2 Classificazione automatica in dettaglio.....	25
5.2.1 Individuazione delle zone in classe V e VI.....	25
5.2.2 Individuazione puntuale di attività a grande impatto acustico.....	26
5.2.3 Individuazione delle zone in classe II, III e IV	26
5.2.4 Individuazione delle zone protette in classe I e II.....	28
6. PROCEDURA DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	33
6.1 Risultati della classificazione automatica.....	34
6.2 Analisi critica della classificazione automatica	36
6.3 Verifica e ottimizzazione dello schema di P.C.A. ottenuto automaticamente per tavole grafiche CTR – coordinamento con gli strumenti urbanistici.....	37
7. INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO E GESTORI NEL TERRITORIO.....	39

TITOLO III RISANAMENTO ACUSTICO

8. ELENCO DELLE SITUAZIONI DA RISANARE (parte 1 punto 4.8 D.A. Regione Sicilia n°196 del 11/09/07 “Linee guida per la classificazione in zone acustiche del territorio dei comuni”)	39
9. PREDISPOSIZIONE DEI PIANI DI RISANAMENTO	41
10. CONCLUSIONI.....	42

Allegati:

- Tabella di calcolo della classificazione automatica
- Tavole classificazione automatica (Classificazione automatica delle sezioni ISTAT 2011 secondo linee guida DA 196/07, *costituenti bozza di classificazione automatica*):
 - n.6 Tavole CTR scala 1:10000
- Tavole classificazione acustica del territorio (*costituenti Proposta Finale di P.C.A.*)
 - n.6 Tavole CTR scala 1:10000
- N.2 Tavole CTR a 1:2.000 del centro storico;
- Relazione tecnica - Regolamento tecnico di attuazione del P.C.A. - Attestati - Elenco elaborati.

RELAZIONE TECNICA

“P.C.A. Piano di classificazione acustica del comune di ERICE”

PREMESSA

L'inquinamento da rumore è una delle cause di disturbo ambientale più diffusa, particolarmente presente nelle città ad elevata densità abitativa e sviluppo economico, dove le esigenze di mobilità sono complesse e stringenti.

L'inquinamento acustico delle città italiane viene in Italia regolato e contrastato dalle seguenti disposizioni legislative nazionali emanate negli ultimi anni:

- dal D.P.C.M. 1° marzo 1991, “*Limiti massimi di esposizione al rumore degli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno*”, in parte adesso abrogato;
- dalla Legge 26 ottobre 1995, n. 447, “*Legge quadro sull’inquinamento acustico*” e i suoi Decreti Attuativi, costituenti regolamento per le modalità di misura, le sorgenti sonore, i requisiti passivi degli edifici, le strade, le ferrovie, gli aeroporti, i locali con musica;
- dai Decreti Assessoriali Regione Sicilia Regione Sicilia N° 267 del 10/12/2007, “*Tecnici Competenti in acustica ai sensi dell’art.2 della L.447/95*”, e D.A. N°196 del 11/09/07 “*Linee guida per la classificazione in zone acustiche del territorio dei comuni*”, costituenti le basi per la classificazione acustica del territorio dei comuni siciliani;
- a tali Criteri di classificazione è seguito un disegno di legge regionale non ancora approvato, che sostanzialmente conferma le precedenti Linee Guida, Il testo di legge *Pagana Schifani* del 11 ottobre 2024 “*Norme in materia di inquinamento acustico*”;
- dal D.M. Ambiente del 24 Dicembre 2015 e seguenti “*Criteri ambientali minimi...*” che introduce i CAM ed in particolare i CAM acustici, nella progettazione per la pubblica Amministrazione;
- Infine, dal Dlgs 17 febbraio 2017, n. 42 “*Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico...*”.

Incarico: il Comune di Erice, con disciplinare d’incarico prot. 0006527/2026 del 17/02/2026 - CIG: BA4BFF8785, in data 17 febbraio 2026, tramite il Dirigente Urbanistica ing. Azzurra Tranchida, ha conferito incarico alla società di ingegneria specializzata in acustica MEDIACOM s.r.l., con sede in C/da Amabilina n. 755 – 91025 Marsala (TP) – P.IVA 02012740813 – tel. 0923714668- indirizzo mail: g.campanella@mediacom-srl.it– PEC: mediacomsl@gigapec.it., per la redazione del Piano di Classificazione Acustica P.C.A. del territorio del comune di Erice, ai sensi dell’art.6 della legge n. 447/95 e del D.A. n.196 del 11/09/2007 “*Linee guida per la classificazione acustica del territorio dei comuni della regione siciliana*”.

Al fine della attuazione dell’incarico, Mediacom Srl dispone di un team di 3 tecnici ENTECA (n. 80,81,199), esperti nella progettazione urbanistica avendo già redatto i piani di classificazione

acustica dei comuni di Marsala, Erice, e San Vito Lo Capo, e di un team di 40 ingegneri, architetti e tecnici abilitati, operativi e amministrativi a supporto.

TITOLO I PARTE GENERALISTICA

1 - PROCEDURA SINTETICA DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

Si riassume sinteticamente la procedura di redazione del Piano di Classificazione Acustica del Comune di Erice ai sensi dell'art.6 L447/95, ed ai sensi delle Linee Guida per la classificazione acustica del territorio, allegate al D.A. Regione Sicilia n.196/2007, che successivamente si articolerà in dettaglio:

Cartografia: si utilizzerà come cartografia di base a copertura dell'intero territorio regionale, la Carta Tecnica Regionale alla scala 1: 10.000, secondo riprese aereo fotogrammetriche periodiche a diverse quote; è spettanza del S.I.T.R. ai sensi della Legge 13 agosto 2020, n. 19 art.14 comma 5 "*Norme per il governo del territorio*", la cura, la realizzazione e l'aggiornamento periodico della cartografia ufficiale a scala 1: 10.000 e 1:2000 informatizzata della Regione.

Autorizzazioni: tali tavole CTR 1: 10.000 e CTN in scala 1:2.000 del territorio comunale di Erice secondo l'ultima versione disponibile dell'aerofotogrammetria del 2013, sono state concesse e autorizzate dal Dipartimento Territorio e Ambiente della Regione Sicilia, con autorizzazione ARTA Area 2 SITR n. 2026-P- 4249 per N. CTN 1:2.000, e n.6 tavole CTR 1:10.000, cedute in data 22-01-2026, e con autorizzazione ARTA Area 2 SITR n. 2026-P-4304 per tavola CTN 1:2.000 ceduta in data 24-03-2026.

1) Fase 1- Classificazione Automatica secondo le "*Linee guida per la classificazione in zone acustiche del territorio dei comuni*", associate al D.A. n.196/2007 Interlandi, a partire dai dati delle sezioni censuarie del comune secondo l'ultimo censimento disponibile per sezioni censuarie ISTAT (area, popolazione, attività produttive, agricole e terziarie, strade).

Le sezioni censuarie sono definite come dal D.P.R. del 23 marzo 1998 n. 138 "*Regolamento recante norme per la revisione generale delle zone censuarie...*" in esecuzione dell'articolo 3, commi 154 e 155, della legge 23 dicembre 1996, n. 662.

2) Fase 2- ottimizzazione urbanistica delle sezioni censuarie: cambiandole e aggregandole secondo il PRG vigente e di progetto, (nel caso di Erice basandoci solo su gli strumenti

urbanistici vigenti, essendo quelli di progetto a lunga approvazione), al fine di ridurre le criticità acustiche, in accordo con i tecnici comunali e secondo la volontà politica dell'amministrazione, effettuando vari incontri con i dirigenti dell'Ufficio Tecnico e l'Amministrazione;

- 3) **Fase 3- Proposta Finale di Classificazione Acustica**, Il P.C.A. così definito, sarà pronto per essere discusso con i cittadini, gli stakeholders, le attività produttive, agricole, terziarie e industriali, i sindacati e i rappresentanti di categoria, avviando una consultazione con queste categorie; il P.C.A. sarà anche trasmesso all'ARPA SICILIA e all'ARTA, ai sensi dell'art.4 del D.A. 196/2007, per avere eventuali osservazioni.
 - 4) **Fase 4 - Rapporto Ambientale Preliminare di assoggettabilità VAS ex art.12 Dlgs 152/2006**, secondo quanto dettato dall'Allegato I, Parte II del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., contenente una descrizione del piano o programma, e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del medesimo. Tale rapporto, redatto dai Tecnici competenti ENTECA, sarà inviato dalla stazione appaltante (comune di Erice) al Servizio n.1 Dipartimento Ambiente ARTA SICILIA SI-VVI - Portale Valutazioni Ambientali e Urbanistiche, per avere il parere di assoggettabilità.
 - 5) **Fase 5 - Procedura di adozione e approvazione del Piano Acustico secondo gli artt.3 e 4 del D.A. n.196/2007**: il Piano di Classificazione Acustica P.C.A., che recepisce o risponde alle eccezioni della popolazione e stakeholders, e di ARPA e ARTA, viene posto in pubblicazione di 45 gg all'Albo Pretorio e al sito web comunale, **insieme al rapporto preliminare art.12 Dlgs 152/2006**, entro i quali chiunque può esprimere le proprie osservazioni. per eventuali altre osservazioni finali.
- 5a) Se il piano non necessita di VAS** (ovvero è sufficiente l'art.12 del Dlgs 152/2006 e riceve approvazione di non assoggettabilità con parere positivo ARTA), il P.C.A. potrà allora essere adottato/approvato definitivamente con Delibera del Consiglio Comunale, e in ogni caso sarà immediatamente operativo.
- 5b) Se il P.C.A. necessita di VAS**, deve essere presentato all'ARTA l'art.13 del dlgs 152/2006 (la VAS) e attendere la sua approvazione, prima di procedere con l'adozione/approvazione del Consiglio Comunale.

Questa procedura di approvazione, in linea con l'approvazione degli altri strumenti urbanistici comunali, segue il procedimento di approvazione *consigliato* dal testo di legge *Pagana Schifani* del 11 ottobre 2024 "*Norme in materia di inquinamento acustico*", anche se non ancora approvato.

Per maggiori delucidazioni, si riporta di seguito l'art.6 della Legge Quadro n.447/95 e s.m.i. (aggiornamento decreto n.42/2017) che detta le competenze dei comuni, e ai sensi del quale è stato affidato il presente incarico.

Art. 6 L.447/95 (Competenze dei comuni)

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

- a) la classificazione del territorio comunale secondo i criteri previsti dall'articolo 4, comma 1, lettera a);*
- b) il coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati con le determinazioni assunte ai sensi della lettera a);*
- c) l'adozione dei piani di risanamento di cui all'articolo 7;*
- d) il controllo, secondo le modalità di cui all'articolo 4, comma 1, lettera d), del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture, nonché dei provvedimenti di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive;*
- e) l'adozione di regolamenti per l'attuazione della disciplina statale e regionale per la tutela dall'inquinamento acustico;*
- f) la rilevazione e il controllo delle emissioni sonore prodotte dai veicoli, fatte salve le disposizioni contenute nel decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 258, e successive modificazioni;*
- g) i controlli di cui all'articolo 14, comma 2;*
- h) l'autorizzazione, anche in deroga ai valori limite di cui all'articolo 2, comma 3, per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo ovvero mobile, nel rispetto delle prescrizioni indicate dal comune stesso.*

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

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

4. Sono fatte salve le azioni espletate dai comuni ai sensi, del decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1° marzo 1991, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 57 dell'8 marzo 1991, prima della data di entrata in vigore della presente legge. Sono fatti salvi altresì gli interventi di risanamento acustico già effettuati dalle imprese ai sensi dell'articolo 3 del citato decreto del Presidente del

Consiglio dei Ministri 1° marzo 1991. Qualora detti interventi risultino inadeguati rispetto ai limiti previsti dalla classificazione del territorio comunale, ai fini del relativo adeguamento viene concesso alle imprese un periodo di tempo pari a quello necessario per completare il piano di ammortamento degli interventi di bonifica in atto, qualora risultino conformi ai principi di cui alla presente legge ed ai criteri dettati dalle regioni ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lettera a).

Politiche di ispirazione del P.C.A.

Oltre ad essere basato sull'art.6 della Legge 447/95 e s.m.i, il presente Piano di Classificazione acustica P.C.A. del comune di Erice è basato sulle Linee Guida allegate al D.A. R.S. n. 196/2007 Intelandi, sulla legge (ancorchè non ancora approvata) Pagana Schifani del 2024, e sulle Direttive ai sensi dell'art. 26 co. 1 L.R. 19/20, D.A. n. 116/gab del 07/07/ 2021, Settore VI Gestione Territorio, Sviluppo Territoriale, Edilizia Privata (SUE), Condonò e Abusivismo “*indicazioni di politica ambientale da seguire nel nuovo PUG*”, anche esso in fase di approvazione.

Elenco di situazioni da risanare: Il P.C.A. Piano di Classificazione Acustica del territorio del Comune di Erice, alla fine del percorso individuerà un **elenco di situazioni da risanare**, ovvero di aree ove è necessario elaborare **Piani di Risanamento Acustico Comunali** (art.7 L.447/95 e parte quarta “Linee Guida per la classificazione in zone acustiche del territorio dei comuni”), per cui la classificazione acustica rappresenta, il passo necessario per la costruzione del quadro complessivo di azioni che porteranno alla definizione del **Piano di Risanamento Acustico Comunale**.

Le suddette Linee Guida rappresentano per la Regione Sicilia l'unico criterio legale di classificazione acustica del territorio, recependo la legislazione nazionale, ovvero la Legge Quadro sull'inquinamento acustico n. 447/95 e i suoi decreti attuativi, e il Decreto Legislativo 17 febbraio 2017, n. 42 “*Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico, a norma dell'articolo 19, comma 2, lettere a), b), c), d), e), f) e h) della legge 30 ottobre 2014, n. 161.*”

2- DESCRIZIONE DEL TERRITORIO

Al 31 dicembre 2025 (dati ISTAT), la popolazione residente nel comune di Erice è attestata a 25.573 abitanti. La città, situata in provincia di Erice, presenta una densità abitativa di circa 540,2 abitanti per km².

Il borgo di Erice è situato a m.751 sopra il livello del mare. Fondata nel mito da Ercole e dal popolo siciliano degli Elimi, tra IX e VIII secolo a.C. si trovò con Erice sotto la dominazione punica.

Centro religioso di fondamentale interesse per la presenza del sacro thèmenos, il santuario pagano dedicato alla dea dell'amore, fu, per l'importanza strategica meta e obiettivo di conquista di altri popoli

come i cartaginesi che rafforzarono la cinta muraria edificata dagli Elimi e resero la città praticamente inaccessibile e inespugnabile, tanto che con Siracusa Castrogiovanni (Enna), come tramanda Strabone (VII sec. a.C.), Iruka divenne una delle tre piazzeforti siciliane più importanti dal punto di vista militare.

La cinta muraria venne ampliata dai Punici come dalle risultanze degli scavi archeologici condotti dalla Freie Universitat di Berlino che ha individuato l'antica città nei pressi del Villaggio Turistico. Erice assunse nel tempo diverse denominazioni: Erix, Iruka, Gabel-el-Hamid, Monte San Giuliano ed Erice. Chiamata Gabel-el-Hamid dagli arabi, con la conquista normanna Erice risorge. Descritta con grande enfasi dai geografi arabi Edrisi (1100-1166) e poi Ibn Gubayr (1145-1217) come una zona ricca d'acque - Giubayr parla di 400 sorgenti - cambia ancora una volta denominazione: diverrà Monte San Giuliano (S. Giuliano Ospedaliero, protettore di naviganti e viaggiatori) su ordine del re Ruggero II, come ringraziamento per l'aiuto prestato da San Giuliano alle truppe normanne, in occasione del vittorioso assedio e della conseguente liberazione di Erice, dentro le cui mura si erano asserragliati gli arabi.

Dotata da Federico II di Svevia con un privilegio del 1241 di un territorio vastissimo, per la fedeltà alla corona regia venne appellata Excelsa et Fedelissima Civitas. Nel 1936 assunse definitivamente l'attuale appellativo.

3- NORMATIVA ACUSTICA

Sono di seguito riportati i principali riferimenti legislativi a livello nazionale e regionale in materia di acustica utilizzati per la redazione del P.C.A..

- **D.P.C.M.1° MARZO 1991** *“Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno”*.
- **LEGGE 26/10/1995 N.447** *“Legge quadro sull'inquinamento acustico”*.
- **DECRETO DEL MINISTRO DELL'AMBIENTE 16/03/1998** *“Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico”*.
- **D.P.C.M. 14/11/1997** *“Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”*.
- **D.P.C.M. 05/12/1997** *“Requisiti passivi degli edifici”*.
- **D.M. AMBIENTE 16/03/1998** *“Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico”*.
- **D.P.C.M. 31/03/1998** *“Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio delle attività del tecnico competente in acustica”*, ai sensi dell'art.3, comma 1, lettera b) e dell'art.2, commi 6, 7 e 8, della legge 26/10/1995, n.447.
- **CIRCOLARE 20 AGOSTO 1991 N°52126 REGIONE SICILIA – Assessorato Territorio ed Ambiente.**

- **D.P.C.M. N.215 DEL 16/04/1999** “Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi”.
- **SENTENZA N. 5822.** CONSIGLIO DI STATO, SEZ. VI - 7 SETTEMBRE 2004, (C.c. 11 giugno 2004) Inquinamento acustico - DPCM 14/11/1997 - L. 447/1995.
- **DECRETO MINISTERIALE DEL 31/01/2005** “Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372”.
- **D.A. REGIONE SICILIA N° 267 DEL 10/12/2007**, che definisce i requisiti con i quali vengono individuati i “Tecnici Competenti in acustica ai sensi dell’art.2 della L.447/95”.
- **D.A. REGIONE SICILIA N°196 DEL 11/09/07** “Linee guida per la classificazione in zone acustiche del territorio dei comuni”.
- **DECRETO MINISTERIALE MINISTERO DELL’AMBIENTE DEL 24 DICEMBRE 2015** - Gazzetta Ufficiale del 21/01/2016 n.16. “Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici per la gestione dei cantieri della pubblica Amministrazione e per le forniture di ausili per l'incontinenza;
- **DECRETO LEGISLATIVO 17 febbraio 2017, n. 42** “Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico, a norma dell’articolo 19, comma 2, lettere a), b), c), d), e), f) e h) della legge 30 ottobre 2014, n. 161.”

Il testo di legge Pagana Schifani del 2024 è stato consultato , anche se non ancora approvato, per allineare l’approvazione del Piano con gli strumenti urbanistici attuali (PUG e variante).

- *Norme in materia di inquinamento acustico.* - 11 ott 2024 Assegnato per esame Commissione QUARTA ASSEMBLEA REGIONALE SICILIANA DISEGNO DI LEGGE presentato dal Presidente della Regione (SCHIFANI) su proposta dell'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente (PAGANA) il 25 luglio 2024 “Norme in materia di inquinamento acustico”.
- **DPR 227/2011** all. B Documentazione acustica semplificativa;
- **R.D. 18 giugno 1931, n. 773** (Gazz. Uff. 26 giugno 1931, n. 146): Approvazione del testo unico delle leggi di pubblica sicurezza. Artt.68,69,80 *Degli spettacoli e trattenimenti pubblici;*
- **DECRETO LEGISLATIVO 12 settembre 2025, n. 138** “Norme di attuazione dello Statuto speciale per la Regione siciliana in materia di trasferimento ai comuni delle funzioni di polizia amministrativa di cui agli articoli 68 e 69 del testo unico delle leggi di pubblica sicurezza approvato con regio decreto 18 giugno 1931, n. 773. (25G00145) (GU n.227 del 30-9-2025)”

– **STRADE E SERVIZI DI TRASPORTO**

- **DPR. n. 459 del 18.11.1998** "Regolamento recante norme di esecuzione dell'art. II della Legge 26/11/995 n.447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario" che determina i valori limite assoluti di immissione del rumore provocato dall' infrastruttura e le fasce territoriali di pertinenza;

- **DPR 30 Marzo 2004, n. 142** “Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447” (GU n. 127 del 1-6-2004).

MAPPATURA ACUSTICA

Versione 6.1 del software MITHRA SIG, aggiornata alla norma ISO 9613-2 2024 (*mappature acustiche del territorio*).

ACUSTICA EDILIZIA

Criteri Ambientali Minimi CAM: (UNI 11367 e DPCM 05-12-1997):

- **Decreto 3 agosto 2023** C.A.M. del Ministro dell'ambiente e della sicurezza energetica, di concerto con i Ministri dell'economia e delle finanze e delle Imprese e del Made in Italy. Documento predisposto in attuazione del Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione - punto **2.3.10 Prestazioni e benessere (comfort) acustico:**

Questo criterio si applica per progetti della P.A. di interventi di nuova costruzione, ristrutturazione urbanistica, ristrutturazione edilizia, demolizione e ricostruzione, restauro e risanamento conservativo, manutenzione straordinaria.

Il progetto deve prevedere che i valori prestazionali dei requisiti acustici passivi dei singoli elementi tecnici dell'edificio quali partizioni orizzontali e verticali, facciate, impianti tecnici, definiti dalla norma UNI 11367, corrispondano almeno a quelli della classe II del prospetto 1 e del prospetto 2 di tale norma (sono fatti salvi i requisiti di legge di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 5 dicembre 1997 *Determinazione dei requisiti acustici degli edifici*). Nel caso in cui il presente criterio ed il citato decreto prevedano il raggiungimento di prestazioni differenti per lo stesso indicatore, devono essere considerati, quali valori da conseguire, quelli che prevedono le prestazioni più restrittive tra i due.

Devono essere rispettati i valori caratterizzati come "prestazione buona" nel prospetto B.1 dell'Appendice B della medesima norma.

I singoli elementi tecnici di **ospedali e case di cura** devono soddisfare il livello di "prestazione superiore" riportato nel prospetto A.1 dell'Appendice A di tale norma e rispettano, inoltre, i valori caratterizzati come "prestazione buona" nel prospetto B.1 dell'Appendice B di tale norma.

Le scuole devono soddisfare almeno i valori di riferimento di requisiti acustici passivi e benessere acustico interno indicati nella UNI 11532-2.

Le caratteristiche di benessere acustico degli ambienti interni, ad esclusione delle scuole, devono rispettare i valori indicati nella UNI 11367 – Appendice C.

Nel caso di interventi su edifici esistenti, si applicano le prescrizioni sopra indicate se l'intervento riguarda la ristrutturazione edilizia totale o parziale che prevede interventi su elementi edilizi di separazione tra ambienti interni ed ambienti esterni o tra unità immobiliari differenti e confinanti, la realizzazione di nuove partizioni o di nuovi impianti.

Per interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria su edifici esistenti, deve essere assicurato il miglioramento dei requisiti acustici passivi preesistenti. Detto miglioramento non è richiesto quando gli elementi tecnici coinvolti rispettino le prescrizioni sopra indicate, quando esistano vincoli architettonici o divieti legati a regolamenti edilizi e regolamenti locali che precludano la realizzazione di soluzioni per il miglioramento dei requisiti acustici passivi, o in caso di impossibilità tecnica ad apportare un miglioramento dei requisiti acustici esistenti degli elementi tecnici coinvolti.

Relazione Previsionale e Collaudo acustico

La sussistenza dei precedenti casi va dimostrata con apposita relazione tecnica redatta da un tecnico competente in acustica abilitato ai sensi della legge 26 ottobre 1995, n. 447, articolo 2, comma 6 e del decreto legislativo 17 febbraio 2017, n. 42. Anche nei casi nei quali non è possibile apportare un miglioramento, va assicurato almeno il mantenimento dei requisiti acustici passivi preesistenti.

La Relazione tecnica previsionale CAM di progetto, illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale secondo quanto previsto dalle norme tecniche vigenti secondo una relazione acustica di calcolo previsionale redatta da un tecnico competente in acustica abilitato ai sensi della legge 26 ottobre 1995, n. 447, articolo 2, comma 6 e del decreto legislativo 17 febbraio 2017, n. 42.

In fase di verifica finale della conformità è prodotta una relazione di collaudo basata su misure acustiche in opera eseguite da un tecnico competente in acustica secondo le norme tecniche vigenti. Per gli interventi su edifici esistenti che non riguardano ristrutturazioni totali o parziali che prevedano interventi su elementi edilizi di separazione tra ambienti interni ed ambienti esterni o tra unità immobiliari differenti e confinanti, la realizzazione di nuove partizioni o di nuovi impianti, la stazione appaltante può valutare se sostituire la relazione di collaudo basata su misure con una dichiarazione redatta da tecnico competente in acustica.

4 - LIMITI ACUSTICI DEL RUMORE

Il D.A. Regione Sicilia n°196 del 11/09/07, ha in allegato le “*Linee guida per la classificazione in zone acustiche del territorio dei comuni*” che introducono, per i comuni siciliani, il criterio di classificazione acustica secondo quanto dicono la L.447/95 e i suoi decreti attuativi.

Per il comune di Erice, ai sensi dell’art.8 comma 1 del D.P.C.M. 14.11.1997, in attesa degli adempimenti di cui all’art.6, comma 1 lettera a) della legge 26/10/1995 n.447, vengono applicati, per le sorgenti sonore fisse e fino alla data di adozione e approvazione del Piano di Classificazione acustica (P.C.A.) del territorio Comunale, ***i limiti di accettabilità di cui all’art.6 comma 1 del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° Marzo 1991 per gli ambienti esterni.***

Il D.P.C.M. 1° marzo 1991 rappresenta il primo atto legislativo nazionale, relativo all’inquinamento acustico in ambiente esterno ed interno, e prevede la classificazione del territorio comunale in “***zone acustiche***”, mediante l’assegnazione di limiti massimi di accettabilità per il rumore, in funzione della destinazione d’uso.

Più precisamente in esso si definiscono:

- l’individuazione dei limiti massimi di rumore ammissibili negli ambienti esterni ed interni;
- l’onere per i Comuni di adottare la classificazione in zone assoggettate a precisi limiti massimi dei livelli sonori, in attesa della quale si applicano i limiti previsti dall’art. 6, comma 1 del medesimo decreto;
- l’individuazione dei criteri differenziali per le zone non esclusivamente industriali: 5 dB(A) per il L_{eq} (A) durante il periodo diurno e 3 dB(A) per il L_{eq} (A) durante il periodo notturno;
- le modalità di misura all’interno e all’esterno dei fabbricati.

Esso, pur essendo stato in parte cancellato per effetto della sentenza 517/1991 della Corte Costituzionale e non applicabile per alcune particolari attività (aeroportuali, cantieri edili e manifestazioni pubbliche temporanee), rappresenta il principale punto di riferimento atto a regolamentare l’acustica territoriale.

L’articolo 2 di detto Decreto definisce **sei diverse zone o classi** possibili per il territorio comunale, riportate in tabella 1, individuabili in funzione di parametri urbanistici generali, così da permettere una “*classificazione*” in relazione alle varie componenti inquinanti di rumore.

CLASSE I – aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
CLASSE II – aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.
CLASSE III – aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media intensità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
CLASSE IV – aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.
CLASSE V – aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni
CLASSE VI – aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente

Tabella 1- classi acustiche

Per ciascuna di tali classi, il D.P.C.M. 1° marzo 1991 individua *i livelli massimi consentiti di immissione acustica durante i periodi diurno (dalle 6.00 alle 22.00) e notturno (dalle 22.00 alle 6.00)* riportati in tabella 2.

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di Riferimento	
	Diurno	Notturmo
I Aree particolarmente protette	50	40
II Aree prevalentemente residenziali	55	45
III Aree di tipo misto	60	50
IV Aree di intensa attività umana	65	55
V Aree prevalentemente industriali	70	60
VI Aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella 2: Valori dei limiti massimi di immissione del livello sonoro equivalente L_{eqA}

Il D.P.C.M. del 1° marzo 1991 è stato recepito dalla Regione Sicilia con la *circolare 20 Agosto 1991 n.52126*, riportando i seguenti limiti di accettabilità:

Classificazione	Limite diurno $L_{eq(A)}$	Limite notturno $L_{eq(A)}$
Tutto il territorio nazionale	70	60

Zona A (decreto ministeriale n.1444/68) (*)	65	55
Zona B (decreto ministeriale n.1444/68) (*)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

(*) Zone di cui all'art.2 del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n.1444.

La "Legge quadro sull'inquinamento acustico" n. 447 del 26/10/1995 ha ulteriormente precisato l'orientamento normativo, stabilendo tra l'altro:

- l'importanza della classificazione acustica dei Comuni ai fini dell'individuazione dei valori limite da applicare al territorio in relazione alle destinazioni d'uso di quest'ultimo, stabilendo la necessità da parte delle Regioni di definire con Legge Regionale i criteri di classificazione del territorio per i propri Comuni;
- l'importanza della pianificazione territoriale sia come mezzo per il progressivo risanamento acustico del territorio, sia come strumento di scelta al fine di prevenire l'inquinamento acustico stesso;
- la progressiva emanazione di decreti attuativi e di regolamenti di esecuzione al fine di disciplinare e regolamentare attraverso metodologie e standard ambientali le diverse tipologie di sorgenti e attività nel settore dell'inquinamento acustico, in attesa dei quali restano in vigore le disposizioni stabilite dal DPCM 1/3/91 limitatamente a quanto disposto dall' art. 15 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447.

Il D.P.C.M. 14 Novembre 1997 ha, quindi, determinato, in attuazione dell'art.3 comma 1 lettera A della legge del 26 Ottobre 1995 n° 447, i valori limite di emissione (art.2 DPCM 14/11/97), i valori limite d'immissione (art.3 DPCM 14/11/97), i valori di attenzione (art.6 DPCM14/11/97) e i valori di qualità (art.7 DPCM 14/11/97), riferiti alle classi di destinazione d'uso del territorio.

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di Riferimento	
	Diurno	Notturmo
I Aree particolarmente protette	45	35
II Aree prevalentemente residenziali	50	40
III Aree di tipo misto	55	45
IV Aree di intensa attività umana	60	50
V Aree prevalentemente industriali	65	55
VI Aree esclusivamente industriali	65	65

Tabella 3: valori limite di emissione – L_{eq} in dB (A) (art.2 DPCM 14/11/97)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di Riferimento	
	Diurno	Notturmo
I Aree particolarmente protette	50	40
II Aree prevalentemente residenziali	55	45
III Aree di tipo misto	60	50
IV Aree di intensa attività umana	65	55

V Aree prevalentemente industriali	70	60
VI Aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella 4: valori limite assoluti di immissione – L_{eq} in dB (A) (art.3 DPCM 14/11/97)

L'art.6 del DPCM 14/11/1997 riporta i valori di attenzione espressi come livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata "A", riferiti al tempo a lungo termine (TL):

- a) se riferiti ad un'ora, i valori della tabella 4, aumentati di 10 dB per il periodo diurno e di 5 dB per il periodo notturno;
- b) se relativi ai tempi di riferimento, i valori di cui alla tabella 4. Il tempo a lungo termine (TL) rappresenta il tempo all'interno del quale si vuole avere la caratterizzazione del territorio dal punto di vista della rumorosità ambientale. La lunghezza di questo intervallo di tempo è correlata alle variazioni dei fattori che influenzano tale rumorosità nel lungo termine. Il valore TL, multiplo intero del periodo di riferimento, è un periodo di tempo prestabilito riguardante i periodi che consentono la valutazione di realtà specifiche locali.

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di Riferimento	
	Diurno	Notturmo
I Aree particolarmente protette	47	37
II Aree prevalentemente residenziali	52	42
III Aree di tipo misto	57	47
IV Aree di intensa attività umana	62	52
V Aree prevalentemente industriali	67	57
VI Aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella 5: valori di qualità – L_{eq} in dB (A) (art.7 DPCM 14/11/97).

Il D.P.C.M. 14 novembre 1997 specifica inoltre che per le infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime, aeroportuali non si applicano, all'interno delle rispettive fasce di pertinenza, i limiti indicati in tabella 4.

Il DECRETO LEGISLATIVO 17 febbraio 2017, n. 42 “Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico, a norma dell'articolo 19, comma 2, lettere a), b), c), d), e), f) e h) della legge 30 ottobre 2014, n. 161.” ha ulteriormente introdotto i concetti di:

d-bis) **sorgente sonora specifica**: sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del potenziale inquinamento acustico e che concorre al livello di rumore ambientale, come definito dal decreto di cui all'articolo 3, comma 1, lettera c);

g) **valore di attenzione**: il valore di immissione, indipendente dalla tipologia della sorgente e dalla classificazione acustica del territorio della zona da proteggere, il cui superamento obbliga ad un intervento di mitigazione acustica e rende applicabili, laddove ricorrono i presupposti, le azioni previste all'articolo 9.

h-bis) **valore limite di immissione specifico**: valore massimo del contributo della sorgente sonora specifica misurato in ambiente esterno ovvero in facciata al ricettore.

È necessario precisare che, ad oggi, non sono stati numericamente fissati e, pertanto, non risultano applicabili né il valore limite di immissione specifico, né il valore di attenzione, come definito a seguito della modifica normativa introdotta dal D.Lgs. n. 42/2017.

Nelle zone già urbanizzate, il valore limite di immissione specifico non si applica alle sorgenti preesistenti alla data di entrata in vigore della presente legge (17/02/2017), qualora la classificazione del territorio preveda il contatto diretto di aree classificate con valori che si discostano in misura superiore a 5 dBA di livello sonoro equivalente.

In tali casi si applica quanto previsto all'articolo 4, comma 1, lettera a), con modalità tali che le misure contenute nei piani di risanamento adottati ai sensi dell'articolo 7 assicurino comunque la prosecuzione delle attività esistenti, laddove compatibili con la destinazione d'uso della zona stessa.

Per le infrastrutture stradali è stato emanato il Decreto del Presidente della Repubblica 30 marzo 2004, n. 142 e s.m.i. “Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare”, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 che individua due fasce di pertinenza territoriali all'interno delle quali il rumore stradale è disciplinato autonomamente dalla classificazione acustica comunale.

In base alla recente normativa le strade vengono classificate in base alle definizioni del **Codice della Strada** ed in base alla preesistenza o meno della infrastruttura in oggetto alla quale vengono poi applicati i limiti riportati nelle seguenti tabelle:

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo D.M 5.11.01 e geom. Per costr.strada)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri Ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A – autostrada		250	50	40	65	55
B – extraurbana principale		250	50	40	65	55
C – extraurbana secondaria	C1	250	50	40	65	55
	C2	150	50	40	65	55
D – urbana di scorrimento		100	50	40	65	55
E – urbana di quartiere		30	Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla classificazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.			
F – locale		30				

Tabella 6: valori limite infrastruttura stradale di nuova realizzazione.

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo D.M 5.11.01 e geom. Per costr.strada)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri Ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A – autostrada		100	50	40	70	60
		150			65	55
B – extraurbana principale		100	50	40	70	60
		150			65	55

C – extraurbana secondaria	Ca Carreggiate separate e tipi IVCNR 1980	100	50	40	70	60
		150			65	55
	Cb tutte le altre strade extraurbane secondarie.	100	50	40	70	60
		50			65	55
D – urbana di scorrimento	Da strade a carregg. separate ed interquartiere	100	50	40	70	60
	Db Tutte le altre strade di scorrim.	100	50	40	65	55
E – urbana di quartiere		30	Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla classificazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.			
F – locale	30					

Tabella 7: valori limite infrastruttura stradale esistenti (per le scuole vale solo il periodo diurno)

Per quanto riguarda la **caratterizzazione del traffico veicolare**, le “Linee guida per la classificazione in zone acustiche del territorio dei comuni” suggeriscono questo criterio di valutazione del traffico:

Tipo di strada	Volume di traffico medio nel periodo diurno
Strade locali	< 400 veicoli/ora
Strade urbane di scorrimento o di collegamento tra quartieri, frazioni, e aree diverse del centro urbano, con traffico abbastanza elevato, flusso di mezzi pesanti basso	> 400/500 veicoli/ora
Strade extraurbane di attraversamento con traffico molto elevato, anche strade principali molto trafficate che attraversano nuclei urbani	> 1000 veicoli/ora

D.P.C.M. 5-12-1997 “requisiti passivi degli edifici”: determina i parametri acustici degli edifici di nuova costruzione e di ristrutturazione, prevedendo il rispetto per le varie tipologie edilizie, di 4 parametri acustici e di due parametri per gli impianti, secondo lo schema sotto riportato:

Tabella A - CLASSIFICAZIONI, DEGLI AMBIENTI ABITATIVI (art. 2)

- categoria A: edifici adibiti a residenza o assimilabili;
- categoria B: edifici adibiti ad uffici e assimilabili;
- categoria C: edifici adibiti ad alberghi, pensioni ed attività assimilabili;
- categoria D: edifici adibiti ad ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili;
- categoria E: edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili;
- categoria F: edifici adibiti ad attività ricreative o di culto o assimilabili;
- categoria G: edifici adibiti ad attività commerciali o assimilabili.

Tabella B - REQUISITI ACUSTICI PASSIVI DEGLI EDIFICI, DEI LORO COMPONENTI E DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI

Categorie di cui alla Tab. A	R _u (*)	Parametri		L _{ASmax}	L _{Aeq}
		D _{2m,nT,w}	L _{n,w}		
1. D	55	45	58	35	25
2. A, C	50	40	63	35	35
3. E	50	48	58	35	25
4. B, F, G	50	42	55	35	35

(*) Valori di R_w riferiti a elementi di separazione tra due distinte unità immobiliari.

Nota: con riferimento all'edilizia scolastica, i limiti per il tempo di riverberazione sono quelli riportati nella circolare del Ministero dei lavori pubblici n. 3150 del 22 maggio 1967, recante i criteri di valutazione e collaudo dei requisiti acustici negli edifici scolastici.

TITOLO II PARTE SPECIALISTICA

5- CRITERI DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

La classificazione acustica **è un atto di governo del territorio**, poiché ne disciplina l'uso e ne vincola le modalità di sviluppo. Costituisce, infatti, un documento che racchiude una analisi territoriale basata sul problema della distribuzione della rumorosità in relazione alle modalità di fruizione del territorio e che comporta comunque dei vincoli allo sviluppo futuro della pianificazione urbanistica.

Dal punto di vista procedurale, si tratta di un' **operazione di carattere urbanistico** e la legge prescrive il coordinamento con gli strumenti urbanistici già adottati dai comuni e con altri piani rivisti da normative ambientali (PRG, varianti PUG, piani della costa PUDM, Piani del Traffico PUT, Piani paesaggistici...).

Il D.A. Regione Sicilia n°196 del 11/09/07, con allegate "Linee guida per la classificazione in zone acustiche del territorio dei comuni", recependo la legge quadro L.447/95 e i decreti nazionali attuativi, ha provveduto le amministrazioni siciliane della metodologia di classificazione acustica, al fine di consentire la definizione dello stato di fatto, di classificare lo stato di progetto nel territorio in ambito di rumorosità e di fornire, quindi, uno strumento tecnico di integrazione agli strumenti pianificatori urbanistici.

Per il territorio del Comune di Erice, si è considerato la tipologia d'uso del territorio, ovvero le sue prevalenti condizioni di effettiva fruizione, e non solo lo stato acustico esistente.

La classificazione acustica automatica del territorio, quindi, è stata effettuata mediante una ***metodologia di tipo quantitativo – qualitativo***, acquisendo i dati delle attività produttive delle sezioni censuarie ISTAT dell'ultimo censimento disponibile ATT PROD/sezioni censuarie, realizzando una classificazione automatica delle sezioni censuarie ISTAT secondo le suddette *Linee Guida Regionali*.

Si è arrivati quindi all'elaborazione di una prima stesura generale del **Piano di Classificazione Acustica automatica (P.C.A.)** del Territorio, presentato, discusso e consegnato in data 17/03/2026 in cartaceo durante un incontro con il Dirigente Urbanistica Ing. Azzurra Tranchida e l'esperto acustico del Comune di Erice ing. Pitò, e tramite PEC al protocollo PEC di Erice.

A partire dalla classificazione automatica secondo le Linee Guida associate al D.A. n. 196/2007, si è successivamente realizzata una **prima ottimizzazione** della classificazione automatica così ottenuta mediante gli strumenti urbanistici vigenti (PRG vigente, non essendo gli strumenti urbanistici di progetto disponibili a breve termine), ottenendo una bozza di *Classificazione acustica*.

In seguito in data 15 aprile 2026, a richiesta di Mediacom per avere i dati sensibili aggiornati del territorio, utili per completare l'ottimizzazione urbanistica della classificazione automatica, il Dirigente Responsabile Ing. Azzurra Tranchida ha inviato tramite PEC con OGGETTO: Riscontro alla richiesta dati per la Redazione del Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale di Erice (Prot. N. 0010971/2026 del 18/03/2026), i dati comunali richiesti, rispondendo puntualmente alla richiesta Mediacom del 17/03/2026.

Tali dati trattasi di 10 punti:

- 1- **Dati censuari e demografici:** Database delle sezioni censuarie ISTAT con dati su popolazione e addetti.

Per quanto concerne la disponibilità dei dati censuari, si precisa che le basi cartografiche e demografiche di riferimento rimangono quelle del 2011, ritenute idonee per le finalità dell'incarico in oggetto. Si rileva altresì che codesta Società ha già acquisito tali informazioni, utilizzandole per la predisposizione di una prima proposta di classificazione acustica automatica ai sensi delle Linee Guida regionali. Tale elaborato è stato presentato con prot. n. 10971 del 18/03/2026 e discusso congiuntamente in data 17/03/2026, costituendo il punto di partenza per il prosieguo delle attività.

- 2- **Strumenti urbanistici:** Copia del PRG vigente, relative varianti, piani del traffico e PUDM.

Gli shapefiles del PRG vigente possono essere scaricati al seguente link:

<https://www.swisstransfer.com/d/5d56463c-3844-41d8-96e9-f3e88fea70d6>

Si informa che, sebbene sia attualmente in fase di redazione il nuovo Piano Urbanistico Generale (PUG) della Città di Erice, ai fini dell'incarico in oggetto codesta Società dovrà fare riferimento allo strumento urbanistico vigente (PRG), fatti salvi eventuali successivi adeguamenti. L'orizzonte temporale previsto per l'approvazione del nuovo PUG non risulta, infatti, compatibile con l'urgenza di dotare questa Amministrazione del Piano di Classificazione Acustica.

- 3 - **Attività a grande impatto acustico:** Elenco di centri commerciali, industrie, impianti sportivi, discoteche e infrastrutture di servizio.

Si segnalano le seguenti attività:

Stadio Polisportivo Provinciale (Trapani-Erice)

- *Ubicazione: Via Giuseppe Cesarò, Casa Santa (Erice).*

- *Capienza: Circa 7.750 posti.*

- *Impatto: Sebbene porti il nome di Trapani, lo stadio ricade interamente nel territorio di Erice. È la principale fonte di rumore per eventi sportivi e occasionali manifestazioni extra-calcistiche, con elevato afflusso di veicoli nella zona di Casa Santa.*

PalaCardella (Pallamano Erice)

- *Ubicazione: Via Cosenza, 111 - Casa Santa (Erice).*
- *Capienza: Circa 400 posti.*
- *Impatto: Sede delle partite della AC Life Style Handball Erice (Serie A1 femminile). È un polo attrattivo nel cuore del quartiere residenziale di Casa Santa, con impatto acustico legato alle tifoserie e agli impianti di amplificazione durante i match.*

Ericelandia Splash (Parco Divertimenti)

- *Ubicazione: Viale Lenzi, frazione di Napola (Erice).*
- *Caratteristiche: Si estende su una superficie di oltre 10.000 mq.*
- *Impatto: Attività stagionale (estiva) con musica, impianti di diffusione sonora, scivoli e attrazioni che generano un impatto acustico significativo sulla tranquilla zona agricola/residenziale circostante.*

Funivia Trapani-Erice

- *Ubicazione: Stazione di valle in Via Capua (Casa Santa) e stazione di monte (Erice Vetta).*
- *Impatto: Infrastruttura di trasporto a fune con motori e pulegge costantemente in funzione durante le ore diurne e serali. Genera un rumore meccanico continuo lungo il tracciato e presso le stazioni di transito.*

Stabilimenti Balneari (Lidi) - Lungomare Dante Alighieri

- *Ubicazione: Tratto di litorale della frazione di San Giuliano (Erice).*
- *Impatto: Concentrazione di lidi che durante la stagione estiva organizzano serate con musica dal vivo e DJ set, rappresentando una delle principali fonti di disturbo notturno per la popolazione residente sul lungomare.*

Parco Avventura Erice

- *Ubicazione: Pineta del Parco di Martogna (Strada Provinciale per Erice).*
- *Impatto: Attività ricreativa situata in un'area di pregio ambientale (ricettore sensibile). Sebbene immersa nel verde, genera rumore legato alle presenze antropiche e alle attività didattiche/sportive.*

Centri Commerciali e GDO

- *Ubicazione: Via Marconi e Via Madonna di Fatima (Casa Santa).*
- *Impatto: Presenza di grandi punti vendita (es. Lidl, DECO', Conad). L'impatto è dovuto non solo al traffico indotto, ma anche ai grandi impianti di climatizzazione e refrigerazione attivi h24.*

Prossime Infrastrutture: Nuovo Cimitero e Campus

- *Ubicazione: Contrada Specchia (Cimitero) e San Giuliano (Campus Universitario).*
- *Impatto: Cantieri di prossima apertura e future aree di aggregazione che sposteranno i carichi di traffico e le emissioni sonore in zone attualmente meno antropizzate.*

4- Elenco delle aree destinate a eventi e pubblico spettacolo

Sebbene gli eventi temporanei, per propria natura avvengono in luoghi normalmente non destinati a spettacolo è possibile individuare alcune aree (tipicamente delle piazze) in cui frequentemente avvengono eventi di spettacolo.

A titolo esemplificativo si segnalano le seguenti piazze:

- Piazza della Loggia nel centro storico (ora Piazza Antonino Zichichi);*
- Piazza Pagoto (Quartiere San Giuliano);*
- Piazza Castello di Venere;*
- Giardini del Balio;*
- Piazza Pertini;*
- Campo di calcio a 5 nella frazione di Ballata;*
- Piazza Alessandro Bonaventura, Napola.*

5- Aree industriali: Localizzazione delle zone industriali storiche e di quelle previste in progetto

Zona Industriale/Artigianale - Rigaletta e Via Marconi:

- *Ubicazione: Frazioni di Rigaletta e area urbana di Via Marconi (Casa Santa).*
- *Attività: Attualmente non sono presenti attività in tale area ma urbanisticamente bisogna tenerne conto per possibili utilizzi futuri.*

6- Ricettori sensibili: Mappatura di scuole, ospedali, parchi e aree di pregio ambientale

La seguente mappatura del territorio di Erice identifica i principali recettori sensibili e le aree di pregio che richiedono una tutela acustica particolare, in linea con la redigenda classificazione acustica comunale:

Polo Ospedaliero e Strutture Sanitarie

*Il Comune di Erice ospita le principali infrastrutture sanitarie della provincia, concentrate prevalentemente nella zona di Casa Santa, al confine con il territorio di Trapani. L'area di massima attenzione è il **Presidio Ospedaliero Sant'Antonio Abate** (Via Cosenza), il più grande della provincia, che richiede il mantenimento di livelli sonori minimi per garantire la degenza e il riposo dei pazienti.*

*Poco distante si trova la **Cittadella della Salute** (Viale della Provincia), un vasto complesso che occupa l'area dell'ex ospedale psichiatrico. Al suo interno sono distribuiti numerosi uffici del Distretto Sanitario, il Consultorio Familiare, centri per l'autismo, servizi di neuropsichiatria infantile e il dipartimento di salute mentale. Altre strutture rilevanti per la tutela acustica sono la casa di cura privata **Villa dei Gerani** (Via Manzoni) e la **Casa di Cura Sant'Anna** (Via Sant'Anna).*

Istituti Scolastici e Centri Educativi

Le scuole sono distribuite capillarmente tra la Vetta e le frazioni a valle (Casa Santa, San Giuliano, Napola). Tra i principali poli da tutelare figurano:

Istituto Comprensivo “G. Pascoli – A. De Stefano”

- 1) *Plesso Centrale (secondaria primo grado): Via Fratelli Aiuto n. 16 - Erice Casa Santa;*
- 2) *Scuola Primaria Plesso Pascoli: Via Caserta 54 - Erice Casa Santa;*
- 3) *Scuola Infanzia Plesso Alessandro Gulotta: via Caserta 23/25 - Erice Casa Santa;*
- 4) *Succursale (primaria e secondaria primo grado) Plesso Giuseppe e Salvatore Asta: Via S.re Caruso - Erice Casa Santa.*

Istituto Comprensivo “G. Mazzini”

- 1) *Plesso Centrale (primaria ed infanzia): Via Cesarò n. 19 - Erice Casa Santa;*
- 2) *Plesso G. Castronovo (secondaria primo grado): Via Vecchia Martogna n. 35 - Erice Casa Santa;*
- 3) *Plesso Baden Powell (primaria ed infanzia): Via Baden Powell - Erice Casa Santa.*

Istituto Comprensivo “G. Pagoto”

- 1) *Plesso centrale (secondaria primo grado): Via Tivoli 37 - Erice Casa Santa;*
- 2) *Plesso “Giovanni Paolo II” (infanzia e primaria): Via G. La Grassa - Erice Casa Santa;*
- 3) *Plesso “Walt Disney” (infanzia e primaria): Via Raffaello Sanzio - Erice Casa Santa;*
- 4) *Plesso “San Giovanni Bosco” (primaria): Via Lenzi - Napola;*
- 5) *Plesso Carla Accardi (infanzia): Piazza Bonaventura – Napola.*

Asilo Nido comunale “Laura Bassi”

Via Cosenza (angolo via XIV luglio).

I.I.S.S. “SCIASCIA e BUFALINO”

Sede centrale: Via Cesarò n. 36 - 91016 - Erice (Casa Santa).

Istituto Istruzione Superiore “I. e V. Florio” Erice

- 1) *Sede centrale: Via Mario Barresi 26 - Erice Casa Santa;*
- 2) *Succursale Via Lodi c/o Seminario Vescovile – Via Lodi - Erice Casa Santa;*
- 3) *Succursale Erice centro storico: Via Carvini (Angolo Via Dott. Vultaggio/Palazzo Sales) – Erice Capoluogo.*

Aree di Particolare Pregio Ambientale

Il territorio ericino si distingue per zone di altissimo valore naturalistico e paesaggistico, dove l'inquinamento acustico comprometterebbe non solo la fruizione turistica ma anche l'ecosistema:

- **Monte Erice e Pineta Comunale:** l'intera area boschiva che circonda la vetta è un polmone verde e un'area di protezione dove il silenzio è parte integrante dell'esperienza naturale e del microclima.
- **Riserva Naturale Orientata Monte Cofano (area limitrofa):** pur essendo in parte nel comune di Custonaci, le zone pedemontane e costiere di Erice (come la zona di Bonagia e Sant'Andrea) risentono della vicinanza a aree protette.
- **Rupi di Erice:** pareti scoscese che ospitano avifauna protetta (come il falco pellegrino), per la quale il disturbo sonoro può interferire con i cicli di nidificazione.
- **Parchi e Spazi Pubblici**

All'interno del tessuto urbano e periurbano si trovano aree destinate al tempo libero e alla socialità che necessitano di protezione dai rumori molesti.

- **Giardino del Balio:** situato in vetta presso il Castello di Venere, è il parco storico per eccellenza, dove la quiete è essenziale per la valorizzazione del sito monumentale.
- **Giardino dello Sport:** una vasta area di circa 35.000 mq a Casa Santa, dedicata ad attività motorie e ludiche, che funge da cuscinetto verde tra le zone residenziali e le arterie stradali.
- **Aree a verde di quartiere:** piccoli parchi e piazze alberate nelle frazioni di Rigaletta, San Cusumano e Napola, che rappresentano i centri di aggregazione per le fasce più sensibili della popolazione (bambini e anziani).

Centri Storici e Zone di Conservazione

Oltre ai singoli edifici, l'intero nucleo di **Erice Vetta** deve essere considerato un'area a tutela acustica rafforzata. La sua conformazione medievale, con strade strette e pavimentazione in basolato, amplifica naturalmente i rumori; pertanto, la limitazione del traffico veicolare e delle emissioni sonore commerciali è fondamentale per preservare l'identità del borgo e la qualità della vita dei residenti e dei visitatori.

7- Parchi eolici: Dislocazione geografica degli impianti eolici nel territorio.

Sebbene nel territorio di Erice non siano presenti parchi eolici, si richiama l'obbligo di applicare le metodologie introdotte dal D.M. 1 giugno 2022 (MiTE). In particolare, la mappatura dei ricettori e la relativa zonizzazione devono rispettare rigorosamente il raggio di indagine di 1.000 metri previsto dal citato Decreto. Data la specifica natura di tali sorgenti sonore, si ritiene necessario che codesta impresa contatti i comuni confinanti per censire gli impianti esistenti o in fase di progetto che possano generare impatti sul territorio ericino.

8- Segnalazioni acustiche: problematiche di rumore segnalate dalla cittadinanza.

Il territorio ericino non ha particolari criticità dal punto di vista acustico per l'insediamento di industrie particolari e la principale fonte di rumore è il traffico stradale per cui in particolari zone possono essere previsti piani di risanamento acustico con limitazioni di velocità e rifacimento del manto d'usura con asfalto drenante fonoassorbente.

Inoltre si evidenziano significative interferenze funzionali e criticità nella coesistenza tra le destinazioni residenziali/ricettive e le attività balneari e ricreative situate lungo il Lungomare Dante Alighieri, nel tratto compreso tra il confine comunale di Trapani e la zona di San Cusumano.

Tale scenario richiede un approfondimento normativo e una regolamentazione specifica, come espressamente auspicato dalla componente politica di questa Amministrazione. Nelle more della definizione del nuovo PCA, si rende necessario disciplinare con urgenza le emissioni sonore legate alla cosiddetta '**movida**' per la stagione estiva 2026.

A tal fine, si richiede un supporto tecnico specialistico nella redazione della relativa ordinanza, volto a prevenire le criticità procedurali e i contenziosi già riscontrati in passato in questo e nei comuni limitrofi.

9- Valutazioni di impatto: Documentazione sulle valutazioni di impatto acustico di attività produttive esistenti. *Vale quanto detto al punto 5.*

10- Nuove infrastrutture: Tracciati delle reti stradali di prossima realizzazione. *Non sono previste, nell'immediato nuove infrastrutture viarie. Nuova viabilità potrà essere prevista nella redazione del PUG ma, come detto prima, gli studi preliminari per la redazione del PCCA debbono tenere conto dell'esistente.*

Si ringrazia l'Ufficio Tecnico e il Dirigente per la ricchezza di risposte, utili a definire meglio la Classificazione acustica di Erice. (Nota di Mediacom)

È previsto infine un ulteriore incontro che deve coinvolgere gli stakeholders del territorio, quali i rappresentanti delle attività produttive e dei lavoratori, gli ordini professionali, gli enti gestori delle zone SIC ZPS.

Il Piano dovrà essere inoltre discusso con i rappresentanti dei comuni adiacenti, se dotati di classificazione acustica, ed in particolare con il comune di Trapani, che sta attualmente avviando il processo di classificazione acustica.

La *Proposta finale del Piano di Classificazione Acustica (P.C.A.)* del Territorio, dopo avere recepito le osservazioni degli stakeholders, sarà quindi inviata ad ARPA e ARTA secondo l'art.4 del DA 196/2007, per eventuali osservazioni.

A questo punto verrà redatto il **Rapporto Ambientale Preliminare di assoggettabilità VAS** ex art.12 Dlgs 152/2006, secondo quanto dettato dall'Allegato I, Parte II del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., contenente una descrizione del piano o programma, e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del medesimo. Tale rapporto, redatto dal Tecnico competente ENTECA, sarà inviato dalla stazione appaltante (comune di Erice) al Servizio n.1 Dipartimento Ambiente ARTA SICILIA SI-VVI - Portale Valutazioni Ambientali e Urbanistiche, per avere il parere di assoggettabilità.

La *Proposta Finale del P.C.A. insieme al rapporto di assoggettabilità*, sarà inoltre pubblicizzata e condivisa con la cittadinanza, i rappresentanti dei settori agricolo, commercio, terziario, turismo, agli ordini e ai sindacati, ma anche ai privati, dando notizia tramite radio, TV e giornali sui mezzi di informazione comunale e pubblicando sul web e sulle radio e tv locali delle giornate in cui la cittadinanza potrà intervenire, e visionare la *Proposta finale*, in modo da riferire le varie esigenze della popolazione e riportare le conseguenti osservazioni sul P.C.A.

La *Proposta Finale Di Classificazione Acustica*, una volta che abbia recepito tutte le osservazioni degli stakeholders e degli Enti, e sia stata dichiarata non soggetta a VAS dal servizio 1 dell'ARTA, diventerà il **Piano Di Classificazione Acustica**, che sarà proposto e discusso in sede di giunta comunale, e infine pubblicato sull'albo pretorio e sito web comunale per 45 giorni.

In assenza di ulteriori osservazioni, tale Piano sarà infine adottato, e sarà pienamente vigente, e *successivamente oppure contemporaneamente* anche approvato definitivamente dal Consiglio Comunale, secondo quanto stabilito dal D.A. Regione Sicilia N°196 del 11/09/07.

In caso di osservazioni, sarà ulteriormente discusso ed eventualmente corretto, e ripubblicato all'Albo Pretorio, prima dell'adozione e successiva approvazione definitiva del Consiglio Comunale.

5.1 Criteri operativi generali (*parte 1 c 2,3,4 - Linee Guida Classificazione acustica del territorio comunale*)

Le classi di destinazione d'uso del territorio ed i relativi valori di qualità e di attenzione sono quelle di cui all'art. 1 del D.P.C.M. 14 novembre 1997 "**Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore**".

Il criterio di base per l'individuazione e la classificazione delle differenti zone acustiche del territorio è essenzialmente **legato alle prevalenti condizioni di effettiva fruizione del territorio stesso**.

L'obiettivo della classificazione è quello di **identificare zone acusticamente omogenee** all'interno del territorio comunale, seguendo, in assenza di altri vincoli, i confini naturali generati da discontinuità morfologiche del territorio (argini, crinali, mura, linee continue di edifici). L'articolazione in zone acustiche del territorio, così come definita dalla vigente normativa, richiede, inoltre, una conoscenza puntuale sia delle destinazioni d'uso attuali del territorio che delle previsioni degli strumenti urbanistici.

La presente classificazione acustica prende in considerazione lo stato di fatto e lo stato di progetto della pianificazione territoriale e urbanistica, recependo, pertanto, anche le proiezioni future previste di destinazione d'uso del territorio, utilizzando a tal fine sia le sezioni censuarie che il PRG in vigore al momento della stesura.

In prima approssimazione si procede attraverso **la classificazione delle sezioni di censimento ISTAT**, che costituiscono le unità elementari ai fini del calcolo della classificazione automatica suggerita dalle Linee Guida Regionali. Si arriva alla classificazione di base costituita dalla classificazione automatica secondo le linee guida Siciliane.

Si riportano i criteri operativi di classificazione acustica, in accordo con le Linee Guida Regionali:

- *Secondo quanto disposto dall'art. 4 comma 1, punto a, della L. 447/95, è vietato l'accostamento di zone con differenze di livello assoluto di rumore superiori a 5 dB (A);*

- È ammessa la possibilità di adiacenza fra zone appartenenti a classi non contigue quando esistano evidenti discontinuità morfologiche che assicurino il necessario abbattimento del rumore; nei casi in cui ciò sia reso necessario al fine di tutelare preesistenti destinazioni d'uso, è lasciata la possibilità di adiacenza di zone appartenenti a classi non contigue, con adozione di piano di risanamento così come stabilito dall'art.7 del D.A. Regione Sicilia n.196 del 11/09/07;
- In normali condizioni di propagazione del rumore, quindi in assenza di discontinuità morfologiche, la distanza tra due punti appartenenti a due classi non contigue non deve essere mai inferiore a **100 m**;
- Le aree in classe V e VI sono individuate secondo il D.A. n. 196/2007 mediante un procedimento di classificazione automatica delle sezioni censuarie, poi ottimizzato mediante il confronto con lo strumento urbanistico, grazie alla acquisizione di dati ufficiali forniti dall'ente Comune sui siti a grande impatto acustico del territorio;
- Una volta individuate le classi estreme si prosegue con l'assegnazione delle classi intermedie II, III e IV, fase realizzata tramite un calcolo di parametri economici, di densità di popolazione e di traffico veicolare, secondo il censimento delle attività produttive ISTAT del 2011, ultimo disponibile in riferimento alle zone censuarie del territorio.
- Successivamente, ottenuta una bozza automatica, si ottimizza il risultato con gli strumenti urbanistici vigenti (PRG, PUG, PUDM), e si attribuiscono direttamente le classi I più protette a scuole ospedali case di cura e riposo, parchi, riserve naturali, e quelle di classe più elevata (IV e V), in quanto più facilmente identificabili, utilizzando l'elenco dei ricettori sensibili, delle aree protette, e dei siti a grande impatto acustico, che devono essere forniti dal Comune.

Nel caso della **Classificazione Acustica del Comune di Erice**, è stata effettuata come primo approccio, la fase di Classificazione Automatica. Per la stesura della stessa si sono considerate le Sezioni Censuarie ISTAT, attribuendo direttamente le classi II, III E IV, e quelle industriali V e VI. La Classificazione Automatica è stata implementata mediante un programma di calcolo in Excel sviluppato da MEDIACOM S.r.l. secondo le modalità indicate dalle Linee Guida Regionali, che si allega.

Tale bozza di Classificazione Automatica è disponibile in n. 6 tavole CTR scala 1:10.000 e n.2 tavole CTN scala 1:2.000 (Erice vetta).

Partendo dalla Classificazione Automatica ottenuta, si è effettuata quindi una analisi critica della stessa e utilizzando gli strumenti urbanistici del Comune di Erice, ovvero il Piano Regolatore ottenuto dall'ufficio tecnico comunale, è stata condotta una ottimizzazione dei risultati ottenuti in modo da

definire le zone acustiche e risolvere, ove possibile, i problemi derivanti dall'accostamento di aree non contigue.

Dal momento in cui si sono osservate zone con differenze di livello assoluto di rumore superiori a 5 dB (A), si è pertanto stilato un *elenco di situazioni da risanare*, secondo l'art.7 della L447/95 e le "Linee guida per la classificazione in zone acustiche del territorio dei comuni" allegate al D.A. Regione Sicilia n°196 del 11/09/07, parte 1 punto 4.8.

5.2 Classificazione automatica in dettaglio

Nei paragrafi precedenti è stata fornita una descrizione dei passi principali che devono essere fatti per arrivare alla definizione della classificazione automatica.

La metodica adottata per l'identificazione delle zone acusticamente omogenee (le sei classi previste dalla normativa vigente), prevede, come accennato in precedenza, l'individuazione delle aree ad intensa attività umana (classe II- III-IV) e di quelle a più alto rischio (classi V e VI) prendendo come base i criteri di destinazione d'uso e di fruizione del territorio definiti dal PRG.

5.2.1 Individuazione delle zone in classe V e VI

Nella **CLASSE V - Aree prevalentemente industriali** - rientrano le aree interessate da insediamenti industriali con scarsità di abitazioni. Differisce dalla classe successiva, per quanto riguarda i limiti esterni, solo per l'abbassamento del limite notturno, con la differenza sostanziale che le abitazioni sono protette dal criterio differenziale.

Nella **CLASSE VI - Aree esclusivamente industriali** - rientrano le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Analogamente alla classificazione in classe I, è necessario porre molta attenzione alla individuazione delle classi, V e VI, in considerazione del vincolo che tale classificazione costituisce nei riguardi delle zone limitrofe.

L'individuazione di tali classi è stata effettuata mediante classificazione automatica delle sezioni censuarie secondo D.A. n. 196/2007 e utilizzando anche l'elenco delle attività e dei siti a grande impatto acustico, fornito dal Comune di Erice.

In particolare, il procedimento di classificazione automatica per l'assegnazione delle classi V e VI, secondo il D.A. n. 196 /2007, prevede il controllo della densità delle attività produttive PRO;

– Se PRO = 2 si deve effettuare il controllo della densità di popolazione POP;

- Se POP = 1, 2, quindi se la densità di popolazione è media o alta, si rimanda alla tabella a Linee Guida
- Se POP = 0, quindi se la densità di popolazione è bassa, ma non zero, si effettua l'assegnazione in classe V;
- Se POP = assenza di popolazione, si effettua l'assegnazione in classe VI;
- Se PRO = 0,1, si deve effettuare l'assegnazione con la tabella a Linee guida.

Dalla valutazione dei dati delle attività produttive non è venuto fuori nessuna area particolarmente soggetta ad intensa attività industriale.

Per quanto riguarda le aree deputate a zone industriali dal PRG, ma non ancora realizzate o utilizzate a tal fine, esse sono state evidenziate come zone V.

5.2.2 Individuazione puntuale di attività a grande impatto acustico

Elenco esemplificativo di impianti da inquadrarsi in classe IV, V, VI:

- impianti sportivi;
- impianti polivalenti di pubblico spettacolo (multisale, ristoranti, discoteche);
- impianti industria estrattiva (cave);
- impianti di servizio alla collettività (impianti potabilizzazione, depuratori, dissalatori, centrali ENEL);
- impianti settore agricoltura (frantoi, caseifici, mattatoi);
- piste, kartodromi, autodromi;

Tale elenco di attività a grande impatto acustico (punto 3.5 delle Linee Guida allegate al D.A. 196/2007), che deve essere fornito dall'Amministrazione Comunale, è necessario per effettuare l'assegnazione diretta in classe da IV a VI dei suddetti siti a grande impatto acustico.

5.2.3 Individuazione delle zone in classe II, III e IV

L'assegnazione delle classi II, III e IV alle restanti aree (la grande maggioranza) del territorio comunale è avvenuta su basi quali - quantitative.

I motivi dell'assegnazione delle classi variano a seconda della zona acusticamente omogenea in considerazione.

In questo contesto, si possono illustrare i criteri generali della valutazione, applicati alla realtà locale del territorio.

Le metodologie di tipo quantitativo sono basate sull'analisi di dati quantitativi e sul calcolo di indici e parametri caratteristici dell'uso del territorio. La metodologia adoperata per la classificazione del Comune di Erice riportata nel D.A. Regione Sicilia n°196 del 11/09/07, "*Linee guida per la classificazione in zone acustiche del territorio dei comuni*", ha consentito una conoscenza più

accurata delle caratteristiche del territorio dal punto di vista della connessione tra attività svolte ed immissione di rumore e ha portato ad una classificazione di tipo automatico delle sezioni censuarie del territorio comunale.

La difficoltà nell'individuazione di queste classi deriva dall'assenza di nette demarcazioni tra aree con differente destinazione d'uso. La classificazione non è mai una semplice fotografia della destinazione d'uso di fatto esistente nelle diverse zone, ma essa deve tendere alla salvaguardia del territorio e della popolazione dall'inquinamento acustico.

L'individuazione delle classi II, III e IV è stata fatta in ogni caso tenendo conto per ciascuna zona dei fattori quali la densità della popolazione, la presenza di attività commerciali ed uffici, la presenza di attività artigianali o di piccole industrie, il volume e la tipologia del traffico veicolare presente, l'esistenza di servizi e di attrezzature.

Questi fattori sono stati parametrizzati facendo riferimento alla sezione di censimento ISTAT, come unità minima territoriale. Per ciascun parametro sono state definite delle fasce di variabilità. Quindi è stata fatta l'attribuzione di ciascun parametro, per ciascuna unità territoriale elementare, alla fascia di appartenenza.

Si descrive ora in dettaglio il procedimento di assegnazione automatica della classe acustica secondo il DPCM 14/11/1997 alle singole sezioni censuarie del territorio, secondo quanto definito nel D.A. Regione Sicilia n°196 del 11/09/07, *“Linee guida per la classificazione in zone acustiche del territorio dei comuni”*, secondo i seguenti passi:

- 1) Acquisizione su supporto informatico del database ISTAT delle sezioni censuarie del territorio del comune di Erice, e del database del censimento ISTAT 2011 delle attività produttive del Comune di Erice;
- 2) Definizione di *“indicatori”* relativamente alle attività produttive, agricole e terziarie, al traffico veicolare e alla densità di popolazione:
 - **Iatt PRO**= N addetti/Kmq,
 - **Iatt AGR**=0/1 (può assumere solo valori zero oppure uno, a seconda della assenza o presenza di addetti nel settore)
 - **Iatt TER**= Naddetti/Kmq
- 3) Definizione di soglie numeriche 0,1,2 (livello o densità) da attribuire a tali indicatori:

INDICATORI Iatt= Naddetti/A sezione in kmq

Attività produttive soglie numeriche

DENSITÀ	LIVELLO	N addetti/ kmq
Limitata pres	0	0
presenza	1	≤ 100

Elevata pres	2	>100
--------------	---	------

attività terziarie soglie numeriche

DENSITÀ	LIVELLO	N addetti/ kmq
Limitata pres	0	≤ 100
presenza	1	Tra 100 e 400
Elevata pres	2	>400

Densità di popolazione soglie numeriche

DENSITÀ	LIVELLO	ab/ettaro	ab/kmq
Bassa	0	≤ 15	≤ 1500
Media	1	Tra 15 e 120	Tra 1500 e 12000
Alta	2	>120	>12000

Tipo di traffico soglie numeriche

TIPO DI TRAFFICO	LIVELLO	I traff
LOCALE	0	0
DI ATTRAVERSAMENTO	1	≤ 20
INTENSO TRAFFICO VEICOLARE	2	>20

5.2.4 Individuazione delle zone protette in classe I e II

Dopo la Classificazione automatica, la fase di ottimizzazione urbanistica inizia con l'assegnazione diretta delle **CLASSI I**, alle zone nelle quali la quiete sonora rappresenta un elemento fondamentale per la loro fruizione.

Il D.P.C.M. 14 novembre 1997, riprendendo la tabella 1 del D.P.C.M. 1° marzo 1991, indica a tal proposito *le aree ospedaliere e scolastiche, le aree destinate al riposo ed allo svago, le aree residenziali rurali, le aree di particolare interesse urbanistico ed i parchi pubblici, LE AREE PROTETTE, le aree archeologiche.*

Tali zone sono indicate nel PRG come scuole, ed attrezzature sociali, assistenziali e sanitarie (ospedali, case di riposo e sanitarie assistenziali).

Dall'analisi qualitativa del territorio comunale di Erice, effettuata sia attraverso lo strumento PRG, sia tramite sopralluogo del territorio comunale, è emersa la presenza di aree per le quali la quiete rappresenta un elemento fondamentale per la loro destinazione d'uso. Parchi pubblici e le aree destinate al riposo e allo svago sono distribuite pressoché uniformemente nel territorio comunale e sono state inserite nella zona di appartenenza.

Il monte Erice rappresenta una Riserva Naturale sito NATURA 2000, Codice POR: 1999.IT.16.1.PO.011/1.11/11.2.9/0334, ambito territoriale "Monti di Trapani" - Sito di Importanza Comunitaria SIC Monte San Giuliano (ITA010010).

Esaminati gli obiettivi e le strategie NATURA 2000 del Piano Di Gestione Dell'ambito Territoriale "MONTI DI TRAPANI", considerando che l'area boschiva che circonda la vetta rappresenta un polmone verde e un area di protezione dove il silenzio è parte integrante dell'esperienza naturale, e considerando che le rupi scoscese del Monte ospitano specie di avifauna protetta come il Falco Pellegrino, per la quale il disturbo sonoro può interferire con i cicli di nidificazione, *il sito SIC è stato classificato in classe II*, anche per considerare la lieve urbanizzazione storica presente alle pendici di Erice.

Per le scuole, ospedali, case per anziani, al fine di proteggere queste fasce deboli di popolazione, donne, bambini, anziani, è stata mandataria l'individuazione e assegnazione diretta in classe I, che ha portato nell'accostamento a classi uguali o superiori alla terza, alla necessità di dotare tali immobili di misure di mitigazione, tra l'altro oggi previste dal Prezzario Regionale, ovvero infissi fonoassorbenti e delimitazione con barriere fonoassorbenti dell'area delle stesse.

La classificazione dei recettori sensibili in classe I è stata adottata in quanto indispensabile al corretto utilizzo di queste strutture.

5.3 Classificazione in presenza di viabilità stradale e ferroviaria

Il rumore stradale e ferroviario è oggetto di specifici Regolamenti di disciplina, previsti dall'art. 11 della legge n.447/1995. Il D.P.R. 18 novembre 1998, n. 459 "Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario", pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale 4 gennaio 1999, n. 2, prevede delle fasce fiancheggianti le infrastrutture, dette "fasce di pertinenza", denominate fascia A, da 0 a 100 metri di distanza dalla mezzera dei binari, e fascia B, da 100 a 250 metri.

Per tali fasce di pertinenza vengono stabiliti dei valori limite di immissione, riferiti alla sola rumorosità prodotta dal traffico sull'infrastruttura medesima in condizioni di esercizio.

Nelle fasce di pertinenza vale pertanto un doppio regime di limiti, *valido ognuno separatamente, quelli derivanti dalla classificazione acustica delle zone cui le fasce appartengono per tutte le sorgenti ad esclusione della infrastruttura di trasporto, e quello dei limiti propri delle fasce per le sole sorgenti dell'infrastruttura di trasporto.*

Al di fuori delle fasce, il rumore prodotto dalle infrastrutture concorre al livello di rumore complessivo immesso.

La linea ferrata attraversa il territorio comunale di Erice, in particolare nella zona bassa (agro-ericino). La linea Palermo-Trapani (via Milo), ad oggi in ristrutturazione ed elettrificazione, utilizzava le stazioni di Dattilo-Napola (ex Erice-Napola) e quella di Fulgatore, anche esse in ristrutturazione. Risulta attualmente attiva la Funivia per Erice vetta, che parte dalla zona dell'ospedale alle pendici del monte.

Si fa presente a tale proposito che l'art. 4 comma 1 del D.P.R. 18 novembre 1998, n. 459 prevede in caso di presenza di scuole, ospedali, case di cura e case di riposo, un'estensione di corridoi progettuali che meglio tutelino i singoli ricettori fino ad una ampiezza di 500 m per lato, per le infrastrutture di nuova realizzazione con velocità di progetto superiore a 200 km/h. (che non sono presenti a Erice).

Per le infrastrutture stradali è stato emanato il Decreto del Presidente della Repubblica 30 marzo 2004, n. 142 e s.m.i., – Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 , che individua due fasce di pertinenza territoriali all'interno delle quali il rumore stradale è disciplinato autonomamente dalla zonizzazione acustica comunale.

In base alla recente normativa le strade vengono classificate in base alle definizioni del Codice della Strada ed in base alla preesistenza o meno della infrastruttura in oggetto alla quale vengono poi applicati i limiti riportati nelle seguenti tabelle 7 e 8 prima riportate.

Le strade di quartiere o locali vanno considerate parte integrante dell'area di appartenenza ai fini della classificazione acustica.

È da notare la presenza nel territorio comunale di Erice oltre a strade urbane di quartiere e locali, di tipo E ed F, che secondo il Decreto Strade DPR 142/03 assumono la classificazione acustica adiacente.

In definitiva, il territorio del comune di Erice possiede un sistema viario dato da:

- SP 3 "Ericina": la strada principale che collega Trapani e la valle con la vetta di Erice.
- SP 1 "Di Ragattisi": Arteria importante che si sviluppa nella zona.
- SP 7 "Del Sapone": Altra viabilità provinciale che serve la zona.
- SS 119
- SS 188

- Ex SS 113 / Tratti ex SS: Molte arterie principali di collegamento (come la via Cesarò o l'area di Casa Santa) sono ex statali ora gestite dal comune o declassate.
- A Erice vetta è presente una ZTL (Zona a Traffico Limitato) attiva con zone "rosse" e "verdi" per l'accesso e la sosta.

Per determinare i flussi di traffico attualmente esistenti è stata seguita la procedura indicata a pag.13 delle Linee Guida della Regione Sicilia, secondo i seguenti passi:

- a) Essendo indisponibili altre informazioni sui flussi del traffico veicolare nel territorio, si è provveduto ad effettuare ricognizioni sui luoghi e rilevamento di traffico qualitativi per gli assi viari strategici di collegamento del territorio. I risultati sono diversi da estate (periodo di punta) dove abbiamo risultati di traffico veicolare inferiore mediamente di 500 veicoli ora, a inverno-autunno, dove abbiamo una viabilità inferiore del 30%.
- b) Sono state individuate le sezioni censuarie non attraversate o contornate da tratti stradali; tali sezioni vanno attribuite in classe II.
- c) Per le rimanenti sezioni è stato calcolato l'indice I_{traff} secondo i criteri prima descritti. Ai sensi della tab.9 di pag.14 delle suddette Linee Guida, si è quindi attribuito per gli assi strategici viari (autostrada, strada di scorrimento) un peso $p=1$.
- d) Il rilevamento effettuato sulle rimanenti strade locali ha fornito risultati inferiori ai 400 veicoli ora, per cui il peso corrispondente è stato assunto $p=0$.
- e) In base al peso assegnato e alla formula di calcolo $I_{\text{traff}} = \sum n_i P_i / A_{\text{sez}} \text{cens Km}^2$, è stato ottenuto nei vari casi, per le sezioni censuarie, traffico locale (densità=zero), di attraversamento (densità=1), intenso traffico veicolare (densità =2).

In base alla descrizione delle classi II, III e IV del D.P.C.M. 14 novembre 1997 si ottiene una tabella (tabella a) riassuntiva in funzione dei parametri: traffico, commercio e servizi, industria e artigianato, densità di popolazione, traffico veicolare, dove questi indici sono parametrizzati con valori numerici pari a 0,1,2:

Tabella a, con criteri di assegnazioni delle classi II, III, IV

CLASSE	TRAFFICO VEICOLARE	TER COMMER CIO E SERVIZI	PRO INDUSTRIA ARTIGIANATO	POP DENSITA' POPOLAZION E	CORRISPONDENZ E
II	locale	Limitata presenza	assenza	Bassa	4, o compatibilità con media dens pop
III	locale o di attravers.	presenza	Limitata pres att artigianali assenza att industriali	Media	casi non ricadenti in zone II e IV

IV	intenso	elevata presenza	Presenza artigiani ind	att pres att	alta	almeno 3
-----------	----------------	-------------------------	-------------------------------	---------------------	-------------	-----------------

Per ogni zona da classificare può essere utilizzata la tabella superiore attribuendo l'appartenenza per colonna, individuando poi la classe della zona per righe come indicato nell'ultima colonna. I criteri di assegnazione delle classi II, III e IV sono i seguenti della tabella b:

Tabella b Criteri di assegnazione delle classi II, III, IV.

RISULTATO SOMMA PRO+TER+POP+TRAF	VALORE DA DARE AD ASSEGNAZIONE
SOMMA=0	2 (3 se AGR=1)
SOMMA=1 e POP=1	2 (3 se AGR=1)
SOMMA >6	4
SOMMA =6 e PRO=0 oppure TER=0	4
oppure POP=0 oppure TRAF=0	4
altri casi	3

Il metodo descritto, come detto in precedenza, è di tipo quantitativo, tende cioè ad oggettivare la classificazione secondo criteri generali, una volta stabilite le soglie delle classi di variabilità di tutti i parametri.

La classificazione finale delle sezioni censuarie è stata sottoposta ad un processo di ottimizzazione armonizzando le esigenze della popolazione e gli strumenti urbanistici esistenti e di progetto, ottenendo così un processo di tipo quantitativo-qualitativo.

In base al procedimento descritto, si allega il database del calcolo automatico ottenuto delle sezioni censuarie del territorio del comune di Erice, comprendente i dati, per sezione censuaria, secondo il censimento 2011 della popolazione e delle attività produttive, di:

- *numero sezione censuaria;*
- *popolazione residente nella sezione;*
- *area, in kmq, della sezione;*
- *Indici prima definiti relativi a popolazione, traffico, attività produttive, attività agricole,*
- *attività terziarie;*

- *Valori corrispondenti interi variabili tra 0,1,2 corrispondenti agli indici (PRO, AGR, TER, POP, TRAF);*
- *Assegnazione della classificazione alla sezione censuaria in base alle tabelle a e b.*

Il rumore stradale è oggetto di specifici **Regolamenti di disciplina**, previsti dall'art. 11 della legge n.447/1995.

Per le infrastrutture stradali è stato emanato il Decreto del Presidente della Repubblica 30 marzo 2004, n. 142 e successive modificazioni introdotte dalla legge 25 novembre 2024, n.177, **Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare**, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, che individua due fasce di pertinenza territoriali all'interno delle quali il rumore stradale è disciplinato autonomamente dalla classificazione acustica comunale.

In base alla recente normativa le strade vengono classificate in base alle definizioni del Codice della Strada ed in base alla preesistenza o meno della infrastruttura in oggetto alla quale vengono poi applicati i limiti riportati nelle seguenti tabelle 7 e 8 prima riportate.

Le strade di quartiere o locali vanno considerate parte integrante dell'area di appartenenza ai fini della classificazione acustica.

È da notare la presenza nel territorio comunale, oltre all'autostrada di strade urbane di quartiere e locali, di tipo E ed F, e di strade provinciali considerati come di tipo C o D il che comporta che secondo il Decreto Strade DPR 142/03 che le fasce di pertinenza di tali strade assumono la classificazione acustica adiacente.

6. PROCEDURA DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

La prima fase del lavoro si è articolata sulla raccolta dei dati ISTAT del censimento 2011 (ultimo disponibile) delle attività produttive, relativi alle sezioni censuarie 2011 del territorio di Erice, al fine di predisporre la classificazione automatica delle zone censuarie secondo le vigenti linee guida della Regione Sicilia. Il database ottenuto, che lega le sezioni censuarie alla classificazione automatica, costituisce la bozza di classificazione acustica del territorio.

La successiva ottimizzazione dell'automatica si farà con le attribuzioni dirette delle classi I (ricettori sensibili ed aree particolarmente protette) e dei siti a grande impatto acustico.

In base agli strumenti urbanistici vigenti e di progetto, si procede alla localizzazione planimetrica delle scuole, degli ospedali, delle aree verdi presenti nel territorio comunale e le strutture socio-assistenziali per anziani; il tutto è stato verificato con una serie di sopralluoghi.

La rappresentazione della classificazione acustica è stata effettuata con base cartografica CTR (Carte Tecniche Regionali della Regione Sicilia), di cui il tecnico incaricato dispone di autorizzazione all'uso ARTA come specificato in premessa. I file sono in formato Pdf pubblicabile su Web.

Le tipologie di colore associate alle sei classi sono:

- I. area protetta - Verde chiaro**
- II. area prevalentemente residenziale - Verde scuro**
- III. area di tipo - Misto giallo**
- IV. area di intensa attività umana - Arancione**
- V. area prevalentemente industriale - Rosso**
- VI. area industriale - Blu**

La classificazione automatica del territorio, riferita alle sezioni censuarie ISTAT 2011, risulta costituita:

- 1) dal calcolo automatico delle classi V VI secondo i criteri descritti prima;

dal calcolo automatico delle classi intermedie II, III, IV, secondo le tabelle a e b riportate nelle pagine precedenti.

Tale bozza di classificazione automatica del territorio è stata sottoposta ad un processo di analisi critica, e ad una successiva procedura di verifica e ottimizzazione, effettuata in base alle esigenze urbanistiche attuali e di progetto, ridefinendo alcune zone accorpando o dividendo alcune sezioni censuarie, arrivando alla fine alla definizione della proposta finale di classificazione acustica del territorio, e assegnando infine:

- 2) le attribuzioni dirette in classe I dei ricettori sensibili e delle aree particolarmente protette;
- 3) l'attribuzione diretta in classe IV e V dei siti a grande impatto acustico, e dalla definizione delle fasce di pertinenza delle infrastrutture di trasporto.

6.1 Risultati della classificazione automatica

Possiamo analizzare i risultati ottenuti della classificazione automatica delle sezioni censuari 2011 del Comune di Erice, secondo i dati del censimento delle attività produttive ISTAT del 2011, riportando le seguenti considerazioni.

Secondo i criteri di attribuzione delle classi intermedie, la maggior parte delle sezioni censuarie è stata classificata in classe III, in dipendenza delle seguenti condizioni previste dalle Linee Guida associate al D.A. n. 196/2007:

- PRO=2, POP=0,1, (TER=0,1,2), quindi assegnazione con **tabella. A**, dove TRAF=0,1, e non si verificano quindi le condizioni di cui alle righe 1 (classe II) e 3, (classe IV) della **tabella. A**,
- PRO=0,1, quindi assegnazione con **tabella. A**, TER= 1,2, POP=1, e non si verificano quindi le condizioni di cui alle righe 1 (classe II) e 3, (classe IV) della **tabella. A**;

- PRO=1 quindi assegnazione con **tabella. A**, TER= 1, POP=1, (essendo TRAF=0,1) per cui si verificano esattamente le condizioni di cui alla riga 2 (classe III) della **tabella. A**;
- PRO=0, quindi assegnazione con **tabella. A**, TER= 1, POP=0, (essendo TRAF=0,1), e non si verificano quindi le condizioni di cui alle righe 1 (classe II) e 3, (classe IV) della tabella a;
- PRO=0, quindi assegnazione con **tabella. A**, TER=, POP=0, (essendo TRAF=0,1), e non si verificano quindi le condizioni di cui alle righe 1 (classe II) e 3, (classe IV) della tabella a;
- non sono verificate per nessuna sezione censuaria le condizioni di assegnazione della classe III consistenti, secondo la **tabella. B** di pag.20, righe 1 e 2, in somma (PRO+TER+POP+TRAF) =0 e AGR=1, e somma (PRO+TER+POP+TRAF) =1, POP=1e AGR=1.

Sono state classificate in classe II le sezioni dove si verificano assenza di attività terziarie, produttive e agricole, presenza di traffico locale e popolazione avente densità zero, o bassa, o media, oppure assenza di strade che attraversano o contornano la sezione censuaria, condizioni che si traducono in:

- somma (POP+PRO+TER+TRAF) =0 e AGR=0 (assegnazione con **tabella. B** prima riga di pag. 21);
- oppure somma (POP+PRO+TER+TRAF) =1 e POP=1 (assegnazione con **tabella. B** seconda riga di pag. 21);
- tali assegnazioni coincidono con i criteri della prima riga della **tabella. A** di assegnazione della classe II di pag.20.

Sono state classificate in classe IV le zone dove si verificano elevata presenza di attività terziarie e produttive, presenza di traffico locale o di attraversamento e popolazione avente densità alta, condizioni che si traducono in:

- somma (PRO+TER+POP+TRAF)>6 (terza riga tabella. B di pag. 21);
- somma (PRO+TER+POP+TRAF) =6 (quarta riga tabella. B di pag. 21).

Sono state classificate in classe V le sezioni dove si verificano elevata presenza di attività produttive, presenza di traffico locale o di attraversamento e popolazione avente densità zero (ma non assenza), condizioni che si traducono in:

- PRO=2 TER=0,1,2, POP=0.

Sono state classificate automaticamente in classe VI le sezioni censuarie dove si verificano elevata presenza di attività produttive, presenza di traffico locale e popolazione avente densità zero (assenza di popolazione), condizioni che si traducono in:

- PRO=2 TER=0,1,2, POP=0 (assenza).

Si riporta elenco in formato Excel del calcolo automatico delle sezioni da II a VI, da cui sono escluse le attribuzioni dirette delle classi estreme, che riporta, per ogni sezione censuaria:

- *il numero della sezione;*
- *la popolazione residente;*
- *l'area della sezione in Km²;*
- *l'indice I pop;*
- *l'indice I traf;*
- *l'indice I att pro;*
- *l'indice I att gr;*
- *l'indice I att ter;*
- *il peso PRO;*
- *il peso AGR;*
- *il peso TER;*
- *il peso POP;*
- *il peso TRAF;*
- *la somma (PRO+TER+AGR+POP+TRAF);*
- *l'attribuzione della classe.*

6.2 Analisi critica della classificazione automatica

A partire dalla bozza di classificazione acustica ottenuta con la classificazione automatica delle sezioni censuarie, si è esaminato il territorio di Erice per aree di interesse (urbanistico, storico, naturalistico, industriale, agricolo, turistico), valutando se le esigenze urbanistiche e la necessità di non avere zone contigue che differiscano per più di una classe, siano effettivamente compatibili con la classificazione automatica ottenuta.

Una analisi critica della bozza di classificazione automatica ha portato alla individuazione delle criticità (zone adiacenti differenti per più di 5 dB), risolvibili con opportune variazioni di classe o con piani di risanamento acustico, necessari anche per risolvere le criticità derivanti dalle attribuzioni dirette della classe I ai ricettori sensibili del territorio (scuole, ospedali, case di cura e di riposo) e della classe IV e V ai siti a grande impatto acustico.

È stata effettuata di seguito una analisi critica ed una ottimizzazione urbanistica della bozza di classificazione derivante da classificazione automatica, esaminando ognuna delle 13 tavole di classificazione acustica del territorio di Erice in scala 1: 10.000, individuando ognuna delle criticità ed indicando la relativa soluzione (variazione di classe, inserimento di zona cuscinetto, o predisposizione di piano di risanamento acustico).

6.3 Verifica e ottimizzazione dello schema di P.C.A. ottenuto automaticamente per tavole grafiche CTR – coordinamento con gli strumenti urbanistici.

La fase di ottimizzazione della bozza derivante da classificazione automatica è stata articolata nei seguenti passi:

Passo 1 - verifica strumenti urbanistici

I risultati della classificazione automatica sono stati sottoposti ad una analisi di congruità con le scelte generali di gestione del territorio, verificando la compatibilità della classificazione automatica ottenuta, con gli strumenti urbanistici approvati o in via di approvazione e, più in generale, con le linee di indirizzo politico relative allo sviluppo del territorio in esame.

In questa fase di ottimizzazione sono stati acquisiti dati acustici relativi al territorio, forniti dal Comune di Erice.

Passo 2 - aggregazioni e suddivisioni delle sezioni

Al fine di superare l'eccessiva frammentazione si è proceduto all'aggregazione di alcune sezioni censuarie molto piccole, cercando di evitare l'innalzamento artificioso della classe.

Nel caso in cui le unità minime territoriali (sezioni di censimento) siano risultate di dimensioni troppo elevate per caratterizzare adeguatamente il territorio, si è intervenuti facendo riferimento ai confini fisici naturali quali fiumi, canali, ecc., oltre che alle zone del Piano Urbanistico.

Passo 3 - contatto di aree di classe non contigua

È stata effettuata la verifica del rispetto della condizione di divieto di contatto d'aree di classe non contigua, ed una analisi se risulta possibile, e come, evitare tale condizione, o se si renda, al contrario, indispensabile l'adozione di un piano di risanamento.

Nel primo caso (inserimento di aree cuscinetto) si è proceduto a definire una o più classi intermedie tra le due che creino un degradamento progressivo dei limiti dalla zona rumorosa a quella tutelata.

Nel fare questa operazione è stata necessaria scegliere tra la possibilità di inserire limiti più restrittivi in un'area urbanisticamente "rumorosa", e la rinuncia alla tutela di una parte dell'area "silenziosa".

Nel secondo caso (predisposizione di piani di risanamento), il piano di risanamento si rende obbligato quando l'area da tutelare e la principale sorgente di rumore sono contigue (ad esempio ospedale che si affaccia su una strada a grande traffico), per cui le uniche possibilità di risolvere il conflitto sono affidate o alla rilocalizzazione di uno dei due vincoli (deviazione della strada, costruzione nuovo ospedale) o alla creazione di una barriera tale da consentire il salto di classe.

Passo 4 - classi IV

Verifica dell'attribuzione diretta della classe IV:

- alle aree da destinarsi a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto;
- alle aree in cui sono insediati i quartieri fieristici, i centri commerciali, i mercati generali, le caserme, i depositi di mezzi di trasporto pubblico, i porti turistici, le discoteche e le carceri;
- ai grandi impianti sportivi e quelli particolarmente rumorosi;

- agli insediamenti zootecnici agro-industriali e gli impianti di trasformazione del prodotto agricolo, equiparati alle attività artigianali o industriali;
- (attribuzione in classe IV o superiore) alle aree destinate al recupero dei rifiuti in cui sono presenti impianti di trattamento (es. macinazione degli inerti).

Passo 5 - Classi III e II

- Verifica dell'attribuzione della classe III ai centri abitati, e alle aree verdi dove si svolgono le attività sportive;
- verifica dell'attribuzione della classe III alle aree rurali, o della classe II, a seconda che sia previsto o meno l'utilizzo di macchine operatrici. La classe II è stata inoltre attribuita a parti della riserva orientata delle Saline di Erice e Paceco, in particolare tutta la zona delle saline asservita a macchine operatrici, mentre la parte sud vicino al fiume è stata posta in classe I.

Passo 6 - aree di cava

Verifica dell'attribuzione della classe III alle aree di cava in cui sono presenti attività di escavazione ed abbancamento con uso di macchine operatrici, mentre quelle in cui sono presenti anche impianti di lavorazione e trattenimento dei materiali sono poste in classe IV o superiore.

Il simbolo scelto nella legenda per le cave, identifica l'area di pertinenza della cava automaticamente in classe III.

Passo 7 - fasce di pertinenza delle infrastrutture di trasporto

All'interno delle fasce di pertinenza, le singole sorgenti sonore, diverse da quelle indicate nell'articolo 11 della legge 447/95, devono rispettare i limiti di emissione e, nel loro insieme, i limiti assoluti di immissione secondo la classificazione assegnata (art.3, comma 3, D.P.C.M. 14/11/97).

Quindi, all'interno delle fasce di pertinenza vale un doppio regime di limiti massimi, valido ognuno separatamente:

- il primo derivante dalla classificazione acustica vera e propria è applicabile a tutte le sorgenti di rumore ad esclusione di quelle derivanti dall'infrastruttura;
- il secondo relativo alla sola rumorosità dell'infrastruttura.

Tale procedura di revisione e ottimizzazione, è stata implementata nelle 13 tavole di classificazione acustica del territorio di Erice in scala 1: 10.000, arrivando alla proposta finale del P.C.A., ed all'elenco delle "situazioni da risanare" del territorio che necessitano la predisposizione di un piano di risanamento acustico.

Tale proposta di P.C.A è stata esaminata da un Tavolo Tecnico di discussione, con il Sindaco, i tecnici comunali; dovrà essere aperta al contributo della cittadinanza e in particolare dei settori produttivi, restando 30 gg a disposizione della cittadinanza per eventuali suggerimenti.

La "Proposta del Piano di classificazione Acustica (P.C.A.) del territorio del Comune di Erice", dovrà infine essere sottoposta all'adozione e successiva/o contemporanea approvazione definitiva da parte del Consiglio Comunale di Erice.

7. INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO E GESTORI NEL TERRITORIO

Nel territorio di Erice, sono presenti varie infrastrutture di trasporto al servizio del territorio.

Tra queste possiamo identificare:

- SP 3 "Ericina" (strada principale che collega Trapani e la valle con la vetta di Erice), SP 1 "Di Ragattisi", SP 7 "Del Sapone", SS 119, SS 188, Ex SS 113 / Tratti ex SS ex statali ora gestite dal comune o declassate.
- A Erice vetta è presente una ZTL (Zona a Traffico Limitato) attiva con zone "rosse" e "verdi" per l'accesso e la sosta alla rete delle strade comunali al servizio delle contrade;
- il traffico veicolare.

STRUMENTAZIONE DI MISURA

Le misurazioni fonometriche ambientali all'esterno, per la campagna di monitoraggio acustico che è stata effettuata prima della Classificazione acustica, sono state svolte in condizioni ambientali normali, in assenza di precipitazioni atmosferiche e di vento (velocità massima ammissibile < di 5m/s), ai sensi dell'allegato B comma 6 del D.M. 16/03/1998.

La strumentazione di misura dovrà essere di Classe 1, conforme alle Norme IEC 651/79 e 804/85 (CEI EN 60651/82 e CEI EN 60804/99).

Prima e dopo ogni serie di misure si dovrà controllare la calibrazione della strumentazione mediante calibratore in dotazione (verificando che lo scostamento dal livello di taratura acustica non sia superiore a 0.3 dB) [Norma UNI 9432/2008].

L'apparecchiatura di misura utilizzata è stata composta da:

- Un Fonometro integratore di classe 1, conforme alle Norme IEC 651/79 e 804/84, EC EN 60804, IEC EN 60651 e CEI 29/30, dotato di preamplificatore, e microfono.

Gli strumenti sono dotati di certificazione di taratura, rilasciata da SIT/LAT (Servizio di Taratura in Italia) centro di taratura n. xxx, con validità di due anni.

Il suddetto fonometro dovrà essere controllato prima e dopo ogni misura con calibratore, corredato da certificato di taratura, rilasciato da centro SIT/LAT (Servizio di Taratura in Italia) (verificando che lo scostamento dal livello di taratura acustica non sia superiore a 0.3 dB) [Norma UNI 9432/2011].

Il fonometro, il preamplificatore, il microfono e il calibratore dovranno essere conformi alle disposizioni del D.lgs. 81/2008 e all'allegato B del D.M. Ambiente 16.03.1998

8. ELENCO DELLE SITUAZIONI DA RISANARE (parte 1 punto 4.8 D.A. Regione Sicilia n°196 del 11/09/07 "Linee guida per la classificazione in zone acustiche del territorio dei comuni")

Nel processo di ottimizzazione della bozza di classificazione automatica del territorio di Erice secondo le "Linee guida per la classificazione in zone acustiche del territorio dei comuni" allegate al D.A. Regione Siciliana n. 196/2007, sono state individuate le aree critiche che necessitano di piani

di risanamento acustico ai sensi dell'art.7 L.447/95 e della parte 1 punto 4.8 delle suddette Linee Guida.

L'individuazione di tali siti critici deriva dal fatto che si è data assegnazione diretta in classe I a scuole, ospedali, case di cura e comunità alloggio, che molto spesso si trovano all'interno di aree in classe uguale o superiore alla III. In questo caso scatta la necessità di operare risanamento acustico del ricettore sensibile, secondo le indicazioni date nel paragrafo seguente, in accordo al D.A. n. 196 /2007, per evitare che sussistano classi contigue che differiscano tra loro di più di 5 dB.

Tale situazione è accettabile solo quando i ricettori sensibili in classe I sono all'interno di una classe I o di una classe II.

Per il comune di Erice le prime zone critiche da risanare sono, tavola per tavola CTR:

8.1 Elenco criticità acustiche (situazioni da risanare)

Tavola 1 CTR 592110:




-  n. 1 scuola posta in classe I, in contatto con classe III;
-  n. 1 chiesa posta in classe I, in contatto con classe III;
-  n. 1 strutture per anziani poste in classe I, in contatto con classe III;

Tavola 2 CTR 592120:


-  Non ci sono criticità

Tavola 3 CTR 592150:






-  n.21 scuole poste in classe I, in contatto con classi III;
-  n. 8 chiese poste in classe I, in contatto con classi III;
-  n. 3 strutture per anziani poste in classe I, in contatto con classi III;
-  n. 3 edifici storici posti in classe I, in contatto con classi III;
-  N.2 ospedali posti in classe I, in contatto con classi III.

Tavola 4 CTR 592160:



-  n.3 scuole poste in classe I, in contatto con classi III;
-  n. 1 strutture per anziani poste in classe I, in contatto con classi III;

Tavola 5 CTR 605040 Fulgatore:




-  n.2 scuole poste in classe I, in contatto con classi III;
-  n. 1 chiese poste in classe I, in contatto con classi III;
-  n. 1 strutture per anziani poste in classe I, in contatto con classi III;

Tavola 6 CTR 605060:


-  n.1 chiesa posta in classe I, in contatto con classi III;

Tavola 7 CTN 5121601 1.2.000 centro storico Erice vetta:



-  n.1 scuola posta in classe I, in contatto con classi III;
-  n. 5 chiese poste in classe I, in contatto con classi III;

Tavola 8 CTN 5121606 1.2.000 centro storico Erice vetta:

-  n.12 scuole poste in classe I, in contatto con classi III;

Si individuano pertanto **n.67 criticità acustiche** di accostamento classe I con classe III sopra individuate, dopo il processo di ottimizzazione urbanistica della classificazione automatica del territorio di Erice secondo le “*Linee guida per la classificazione in zone acustiche del territorio dei comuni*” allegate al D.A. Regione Siciliana n. 196/2007, che necessitano di piani di risanamento acustico ai sensi dell’art.7 L.447/95.

È da notare che le chiese nell’ambito delle criticità, essendo costruite con criteri edili sopra dimensionati rispetto alle costruzioni moderne, già di per se sono protette all’interno dalla rumorosità esterna, per cui da questo elenco di 67 criticità, togliendo le chiese di antica costruzione, si attestano ad un numero di 39.

9. PREDISPOSIZIONE DEI PIANI DI RISANAMENTO

Il capitolo “*Elenco delle situazioni da risanare*” ha individuato 39 criticità dovute ad accostamento di classi non contigue, che necessitano la predisposizione di un piano di risanamento acustico, in accordo al D.A. Regione Sicilia n°196 del 11/09/07 “*Linee guida per la classificazione in zone acustiche del territorio dei comuni*” parte quarta, e secondo l’art.7 della L.447/95, al fine di migliorare la qualità ambientale del territorio, tenuto conto che il rumore, insieme all’inquinamento atmosferico, dovuto alla sostenuta crescita del traffico veicolare, pubblico e privato, rappresentano fattori che impattano sulla salute dei cittadini, con ripercussioni di natura economico-sociale sui cittadini.

Tali interventi di risanamento acustico, relativi alle criticità individuate nel Comune di Erice, si dovranno predisporre secondo il Piano Comunale di Risanamento Acustico del Comune di Erice (da redigere dopo la presente classificazione), secondo quanto previsto dal D.A. Regione Sicilia n°196 del 11/09/07 “*Linee guida per la classificazione in zone acustiche del territorio dei comuni*”, individuando per ogni singolo intervento:

- 1) una descrizione dettagliata dell’intervento;**
- 2) una ubicazione dell’intervento su base cartografica;**
- 3) una stima dell’efficacia dell’intervento stesso;**
- 4) una stima della popolazione interessata che trarrà beneficio dall’ intervento stesso;**
- 5) l’individuazione dei soggetti a cui compete la realizzazione delle opere di risanamento, le modalità di attuazione degli interventi, e l’indicazione delle priorità temporali, distinguendo tra breve, medio e lungo termine,**
- 6) la stima degli oneri finanziari necessari, indicando le eventuali misure a carattere di urgenza per la tutela dell’ambiente e della salute pubblica, ai sensi dell’art. 9 della L.447/95.**

Tale predisposizione del Piano di Risanamento acustico comunale costituisce una attività conseguente al P.C.A. del territorio, che ha individuato la necessità di tali piani in corrispondenza delle aree critiche, individuate al capitolo 9.

La priorità temporale relativa a tali interventi di risanamento acustico, per i vari siti individuati, sarà a breve e medio termine, costituendo tali interventi delle misure a carattere di urgenza per la tutela dell'ambiente e della salute pubblica, ai sensi dell'art. 9 della L.447/95.

I soggetti interessati a cui compete la realizzazione delle opere di risanamento sono, come soggetti attuatori, il Comune di Erice ed altri soggetti interessati, quali i privati, i gestori del trasporto pubblico e del trasporto scolastico, l'ANAS, l'Azienda ASP di Erice, la ex Provincia Regionale di Erice.

L'entità degli interventi di attenuazione acustica, e i relativi costi unitari, si potranno desumere dal Prezzario Regionale vigente e, solo indicativamente, dalla tabella costi del DMA 29/11/2000, indicante i vari tipi di interventi, il campo di impiego, l'efficacia e il costo unitario, aggiornandola secondo gli indici ISTAT.

10. CONCLUSIONI

9.1 Iter

La presente relazione, a partire da una descrizione acustica del territorio comunale di Erice, degli aspetti normativi riguardanti le leggi regionali, nazionali ed europee riguardanti la classificazione acustica del territorio, e dai limiti acustici imposti dai decreti attuativi della legge quadro 447/95, ha delineato i criteri di classificazione acustica utilizzati per il territorio di Erice.

È stata quindi realizzata una bozza di classificazione acustica del territorio di Erice mediante un processo di classificazione automatica delle tavole CTR 2013 (ultime disponibili) del territorio del comune di Erice, diviso in sezioni censuarie ISTAT 2011, secondo i dati ISTAT 2011 del Censimento delle attività produttive (ultimo disponibile), in accordo alle *"Linee Guida per la classificazione in zone acustiche del territorio dei comuni"* allegate al D.A. Regione Siciliana n. 196/2007, e all'art.6 della L.447/95.

A partire da questa bozza di classificazione, realizzata tramite la suddetta classificazione automatica, è stata attuata un'analisi critica ed una procedura di ottimizzazione, che avvalendosi degli strumenti urbanistici presenti (di progetto non disponibili), e delle indicazioni delle suddette Linee Guida Regionali, ha portato alla bozza del Piano di Classificazione Acustica del Territorio (P.C.A.), discussa in un Tavolo Tecnico con il sig. Dirigente e il suo esperto, il comandante della Polizia Municipale, e il Responsabile del Suap di Erice.

Successivamente è stata organizzata una consultazione degli elaborati fruibile dalla popolazione, dalle attività produttive, dai sindacati e dagli ordini professionali, dai comuni vicini, dando pubblicità tramite radio, tv locali, giornali, web.

La proposta finale visionata per osservazioni da questi stakeholders, è stata trasmessa all'ARPA e all'ARTA per eventuali osservazioni finali.

È stato inoltre chiesto tramite portale al settore I VAS ARTA il parere di assoggettabilità VAS ex art.12 dlgs 152/2006, ottenendo parere positivo in data.

In presenza di eventuali osservazioni, il tecnico incaricato e l'Ufficio Tecnico risponderanno con controdeduzioni ed eventuali recepimenti nel Piano.

La Proposta finale del P.C.A., insieme al rapporto preliminare di assoggettabilità ex art.12 Dlgs 152/2006, sarà depositata in albo pretorio e sul sito web comunale per 45 giorni. In assenza di osservazioni, o dopo controdeduzioni ed eventuali recepimenti, la il P.C.A. verrà discusso in Giunta Comunale.

Successivamente, alla ricezione del parere positivo ARTA sulla assenza di necessità di assoggettabilità VAS, il piano di Classificazione acustica del comune di Erice potrà essere adottato/approvato definitivamente con delibera del Consiglio Comunale, che lo renderà vigente.

9.2 adempimenti

Il P.C.A. indica le aree che devono essere sottoposte al Piano di Risanamento acustico Comunale, in una successiva fase dove l'Ente Comune deve, dopo avere affrontato la classificazione acustica del Territorio, predisporre piani strutturali di risanamento acustico per le aree indicate nel P.C.A.

La realizzazione del Piano di Risanamento Comunale, sarà supportata da opportune campagne di monitoraggio acustico del territorio, secondo i criteri e le modalità indicate nella presente relazione.

I soggetti interessati a cui compete la realizzazione delle opere di risanamento sono, come soggetti attuatori, il Comune di Erice ed altri soggetti interessati, quali i privati, i gestori del trasporto pubblico e del trasporto scolastico, l'ANAS, l'Azienda Sanitaria Provinciale ASP di Erice.

La realizzazione dei piani di risanamento comunali dovrà interessare quindi un tavolo tecnico, gestito alla amministrazione comunale, dove dovranno essere presenti tutti i soggetti sopra indicati.

La realizzazione dei piani di risanamento acustico non potrà prescindere dagli atti urbanistici di governo del territorio.

Il presente Piano di Classificazione Acustica del Comune di Erice (P.C.A.) è stato realizzato ai sensi dell'**art.6 della legge quadro n.447/95**, che detta le competenze dei comuni, riportato in premessa.

Il presente P.C.A. completo di tavole grafiche, relazione tecnica e regolamento tecnico di attuazione, sarà seguito dalla realizzazione di altri adempimenti della Legge quadro 447/95 e dei suoi decreti attuativi, quali:

- *la stesura del “Regolamento comunale delle attività rumorose” della città di Erice e relativi allegati (artt.8,10,11,12 L.447/95);*

- *la predisposizione e realizzazione dei piani di risanamento acustico comunali (art.7 L.447/95);*
- *il monitoraggio acustico del rumore stradale, ai sensi del D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142 “Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell’inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell’articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447”;*
- *il monitoraggio acustico del rumore ambientale nei ricettori sensibili (scuole, ospedali, case di riposo) ai sensi della L.447/95 e D.M. Ambiente 16/03/1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”;*
- *il monitoraggio acustico del rumore ambientale in aree verdi, parchi pubblici, aree di particolare interesse urbanistico, aree di particolare interesse ambientale;*
- *la verifica del criterio differenziale di cui all’art.4 del D.P.C.M. 14/11/1997, nelle abitazioni dei cittadini che abbiano fatto richiesta di verifica in tal senso alle competenti autorità (polizia municipale e ARPA).*

Il presente Piano di Classificazione Acustica del Territorio Comunale di Erice (P.C.A.), risulta costituito:

- dalla presente relazione tecnica,
- dalla tabella di calcolo della classificazione automatica;
- da n. 6 tavole grafiche CTR della proposta finale di P.C.A in scala 1: 10.000;
- - n.2 tavola CTN 1:2000 del centro storico di Erice vetta;
- da n. 6 tavole grafiche CTR del P.C.A della classificazione automatica delle sezioni censuarie in scala 1: 10.000;
- dal Regolamento tecnico di Attuazione del P.C.A;

Gli elaborati grafici sono disponibili in formato pdf per la pubblicazione su web.

I Tecnici Competenti ENTECA

Ing. Giovan Battista Campanella n.80

Arch. Nicolò Campanella n.81

Ing. Maurizio V. Salvo n.199

Collaboratori

Geom. Valeria Laudicina