

**E**

COMUNE DI RAVARINO  
Comune di Ravarino

**COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE**

Protocollo N.0008130/2019 del 12/07/2019  
Firmatario: ANDREA GUALDI

STUDIO PER L'ATTRIBUZIONE DELLE  
SPECIFICHE CLASSI ACUSTICHE  
ALLE AREE INTERESSATE DA CAMBIO DI  
DESTINAZIONE D'USO DI CUI ALLA  
MODIFICA M.NC.3 "Lotto Via Costa"  
e  
MODIFICA M.NC.1 "Area Comparto Javè"  
- COMUNE DI RAVARINO (MO) -

Data: 12 luglio 2019

Il Tecnico esecutore: ing. Andrea Gualdi

## *Indice generale*

1. Premessa.....	4
2. Quadro normativo di riferimento.....	6
2.1. Normativa nazionale vigente.....	6
2.2. Decreti attuativi della Legge Quadro.....	6
2.3. Normativa regionale vigente.....	7
3. Classificazione acustica del territorio comunale (zonizzazione acustica).....	7
3.1. Limiti di zona.....	8
3.2. Zone / attività particolari: aree prossime ad infrastrutture stradali.....	9
4. Aree del territorio interessate da cambi di destinazione d'uso.....	12
4.1. M.NC. 1: ACCORDO EX ART. 18 LR 20/2000 SOCIETA' JAHAVÈ S.R.L.....	12
4.2. M.NC. 3: LOTTO VIA ANDREA COSTA.....	15
5. Classificazione acustica del territorio comunale.....	18
5.1. Metodologia operativa.....	18
5.2. Stato di fatto (rappresentato graficamente con campitura piena).....	21
Classificazione diretta classi I e V.....	23
Classificazione parametrica classi II, III e IV.....	24
Sopralluoghi di completamento della bozza di proposta di zonizzazione acustica.....	24
Classificazione relativa alle infrastrutture di trasporto.....	25
5.3. Stato di progetto (rappresentato graficamente con campitura a righe).....	27
6. Assegnazione delle classi acustiche alle aree del territorio interessate da cambi di destinazione d'uso.....	27
6.1. Lotto N° M.NC. 1: accordo ex art. 18 LR 20/2000 Società Jahavè S.r.l.....	28
6.2. Lotto N° M.NC. 3: Andrea Costa.....	28
7. Situazioni di conflitto nello Stato di Fatto e nello Stato di Progetto.....	29
7.1. Conflitti acustici esistenti e/o previsti.....	29
Conflitto classi acustiche II – IV.....	30
Conflitto classi acustiche II – V.....	30
Conflitto classi acustiche III – V.....	31
8. Prescrizioni per le zone confinanti a diversa classificazione acustica.....	32
8.1. SCENARIO 1: COMPATIBILITA'.....	32
8.2. SCENARIO 2: POTENZIALE INCOMPATIBILITA'.....	32
8.3. SCENARIO 3: INCOMPATIBILITA'.....	32
9. Trasformazioni urbanistiche ed edilizie.....	33
9.1. Interventi soggetti alla presentazione della Documentazione di Impatto Acustico.....	33
9.2. Interventi soggetti alla presentazione della Valutazione del Clima Acustico.....	34
10. Conclusioni.....	36
10.1. Lotto N° M.NC. 1: accordo ex art. 18 LR 20/2000 Società Jahavè S.r.l.....	37
10.2. Lotto N° M.NC. 3: Andrea Costa.....	37

## *Indice delle tabelle*

Tabella 1: valori limite assoluti di immissione.....	8
--	---

Tabella 2: valori limite assoluti di emissione.....	8
Tabella 3: valori di attenzione.....	9
Tabella 4: valori di qualità.....	9
Tabella 5: strade esistenti e assimilabili (ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti).....	9
Tabella 6: classificazione acustica dei territori comunali.....	10
Tabella 7: punteggio per densità di popolazione.....	21
Tabella 8: punteggio per densità di attività commerciali.....	21
Tabella 9: punteggio per densità di attività produttive.....	21
Tabella 10: punteggio per l'assegnazione della classe acustica.....	21
Tabella 11: zone territoriali omogenee (PRG).....	22
Tabella 12: censimento ISTAT – Individuazione delle Unità Territoriali Omogenee.....	23
Tabella 13: superficie e densità di popolazione delle singole UTO.....	23
Tabella 14: assegnazione delle classi II, III e IV.....	24
Tabella 15: identificazione delle classi acustiche delle porzioni di territorio considerate.....	25

### *Indice delle illustrazioni*

Illustrazione 1. Ortofoto del comparto di attuazione M.NC. 1: accordo ex art. 18 LR 20/2000, Società JAHAVÈ S.r.l.....	13
Illustrazione 2. Dati catastali del comparto di attuazione – M.NC.1.....	13
Illustrazione 3. Variante PRG 2018 – Comparto di attuazione – M.NC.1.....	14
Illustrazione 4. Ortofoto del lotto via Andrea Costa.....	16
Illustrazione 5. Dati catastali del comparto di attuazione – M.NC.3.....	16
Illustrazione 6. PRG – Lotto via Andrea Costa.....	17
Illustrazione 7. Variante PRG 2018 – Comparto di attuazione – M.NC.3.....	17
Illustrazione 8. Variante PRG 2018.....	18
Illustrazione 9. Individuazione delle UTO 1, 35 e 41 e delle aree interessate da cambio di destinazione d'uso (in rosso).....	23
Illustrazione 10. Campiture grafiche che individuano le classi di “caratterizzazione acustica del territorio”.....	27
Illustrazione 11. Assegnazione delle classi acustiche al lotto N° M.NC. 1 e alle aree al contorno dello stesso.....	28
Illustrazione 12. Dettaglio dell'assegnazione delle classi acustiche al lotto N° M.NC. 1.....	28
Illustrazione 13. Assegnazione delle classi acustiche al lotto N° M.NC. 3 e alle aree al contorno dello stesso.....	28
Illustrazione 14. Dettaglio dell'assegnazione delle classi acustiche al lotto N° M.NC. 3.....	29
Illustrazione 15. Situazioni di conflitto generate dallo scarto di più di una classe acustica.....	29
Illustrazione 16. Conflitto classi acustiche II – IV.....	30
Illustrazione 17. Conflitto classi acustiche II – V.....	31
Illustrazione 18. Conflitto classi acustiche II – IV.....	32
Illustrazione 19. Dettaglio dell'assegnazione delle classi acustiche al lotto N° M.NC. 1.....	37
Illustrazione 20. Dettaglio dell'assegnazione delle classi acustiche al lotto N° M.NC. 3.....	37
Illustrazione 21. Situazioni di conflitto generate dallo scarto di più di una classe acustica, lotto N° M.NC. 1.....	38

## 1. Premessa

La Variante Generale al PRG del Comune di Ravarino (MO) è stata approvata con delibera di GR n. 1789 del 10/05/1983. Essa è stata interessata da alcune varianti specifiche tali da non incidere in modo sostanziale sulla struttura del Piano.

In base alla nuova legge urbanistica LR n. 24 del 21/12/2017, secondo la circolare recante le prime indicazioni applicative nel corso del periodo transitorio, i Comuni hanno la possibilità di dare attuazione ad una parte delle previsioni della pianificazione urbanistica vigente nonché di apportare ad essa quelle variazioni che risultino indispensabili per la sua pronta esecuzione, applicando la normativa previgente.

Con deliberazione consiliare n. 52 in data 18/12/2018, esecutiva ai sensi di legge, il Comune di Ravarino ha adottato una variante al vigente Piano Regolatore Generale.

Il responsabile del Servizio Urbanistica con prot. 27 del 02/01/2019 ha inviato alla Provincia ai sensi dell'art. 4, comma 4, della LR 24/2017 detta variante al Piano, che è stata assunta agli atti in data 03/01/2019 con prot. 132. La procedura di approvazione delle varianti al PRG è disciplinata dall'art. 41 della LR 20/2000 e la Provincia può sollevare eventuali osservazioni al Piano, rispetto a previsioni che contrastino con dispositivi di legge e rispetto a contenuti degli strumenti di pianificazione sovraordinata, tra i quali si richiama, in particolare, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) vigente, approvato dal Consiglio Provinciale di Modena con deliberazione n. 46 del 18 Marzo 2009.

In merito alla valutazione degli strumenti di pianificazione urbanistica comunale, si richiamano anche le disposizioni vigenti in materia di Valutazione Ambientale Strategica di cui al Decreto legislativo n. 152/2006 e ss.mm.ii., la LR 9/2008 e l'art. 5 della LR 20/2000, nonché quelle relative alla compatibilità delle previsioni con le condizioni di pericolosità locale degli aspetti fisici del territorio di cui all'art. 5 della LR 19/2008.

Si richiama altresì l'atto di organizzazione interna dell'Ente di cui alla deliberazione di GP n. 229 del 21 giugno 2011 avente per oggetto "Valutazione Strumenti Urbanistici Comunali. Aggiornamento gestione procedimenti VAS e Verifica di Assoggettabilità di cui al Decreto Legislativo n. 152/2006 in coordinamento alla LR 20/2000 e loro successive modificazioni e integrazioni".

L'istruttoria del servizio di pianificazione urbanistica, territoriale e cartografica (prot. n. 11305 del 04/04/2019 cl. 07-04-05 fasc. 2591) con oggetto: "COMUNE di RAVARINO. Variante al PRG adottata con D.C.C. n. 52 del 18/12/2018 ai sensi art. 4, comma 4, LR 24/2017. OSSERVAZIONI ai sensi art. 41 LR n. 20/00; PARERE TECNICO ai sensi art. 5 LR 19/2008: norme per la riduzione del rischio sismico; VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ ai sensi art. 12, D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii." evidenzia che:

- l'Amministrazione Comunale non ha completato l'iter di formazione del PSC – RUE, ai sensi della LR 20/2000 ed in attesa di intraprendere il percorso per l'adozione del nuovo strumento urbanistico, Piano Urbanistico Generale (PUG), ai sensi della LR 24/2017, intende aggiornare lo strumento urbanistico vigente con la recente normativa sovraordinata ed affrontare alcune problematiche più urgenti, senza apportare modifiche sostanziali al PRG vigente;
- trattasi di complessive n.18 varianti specifiche sia cartografiche che normative, che riguardano:
  - modesti interventi di rettifica e di aggiornamento del Piano;
  - rettifica errori cartografici;
  - recepimenti di modifiche normative sovraordinate e ulteriori modeste modifiche normative;
  - recepimento, previa verifica di ammissibilità, di alcune richieste formulate dai cittadini.

In particolare sono state espresse valutazioni ed osservazioni di carattere ambientale, relative alle proposte di variante adottate, evidenziando in premessa aspetti di carattere generale relativi alla sostenibilità ambientale.

Ai sensi dell'art. 41 della LR 20/2000, art. 15, comma 5° della LR 47/78 e ss. mm.ii.:

- il Comune, in sede di approvazione della variante, è tenuto ad adeguarsi alle osservazioni ovvero ad esprimersi sulle

stesse con motivazioni puntuali e circostanziate;

- l'approvazione di varianti al PRG comporta l'obbligo per l'Amministrazione Comunale di provvedere all'aggiornamento degli elaborati del piano, attraverso l'adeguamento delle tavole alle modifiche approvate e l'elaborazione del testo coordinato delle norme tecniche di attuazione (NTA);
- la mancata trasmissione di detti elaborati alla Provincia e alla Regione costituisce condizione impeditiva dell'attuazione delle previsioni della variante.

La "Relazione della Variante al PRG", realizzata ai sensi del comma 4 e 7 art. 15 della LR 47/1978, rappresenta il documento che affronta alcune problematiche più urgenti senza modificare in modo sostanziale il PRG vigente.

Si tratta, come si diceva prima, di una variante finalizzata:

- a modesti interventi di rettifica e di aggiornamento del Piano;
- alla rettifica di errori cartografici;
- ai recepimenti di modifiche normative sovraordinate e ulteriori modeste modifiche normative.

In particolare nella Relazione sono elencate le seguenti due modifiche<sup>1</sup> che si riferiscono a lotti interessati da cambio di destinazione d'uso:

- N° M.NC. 1: accordo ex art. 18 LR 20/2000 Società Jahavè S.r.l.;
- N° M.NC. 3: lotto Andrea Costa.

Per quanto riguarda la tematica del rumore, il Comune di Ravarino non si è ancora dotato della Classificazione Acustica Comunale che doveva essere redatta, in conformità alla LR 15/2001 ed alla DGR 2053/2001, entro il 2002. Tale carenza non consente di avere un quadro complessivo dello stato acustico del territorio, utile per conoscere i livelli di rumore esistenti nell'ambiente urbano e le situazioni più critiche (es. vicinanza di aree con classi acustiche con più di 5 dB(A) di differenza), nonché per pianificare correttamente le trasformazioni urbanistiche, anche rispetto alla tutela dell'inquinamento acustico.

E' auspicabile che l'Amministrazione predisponga questo strumento già nella fase preliminare della redazione del nuovo Piano Urbanistico Generale (PUG), ai sensi della LR 24/2017; in attesa della predisposizione della Classificazione Acustica si richiama in via transitoria l'art. 17 della LR 15/2001, nel quale si precisa che le varianti agli strumenti urbanistici, adottate successivamente all'entrata in vigore della norma regionale, sono approvate nel rispetto dei criteri e delle condizioni fissati dalla DGR 2053/2001.

Pertanto, alla luce di quanto sopra, prima dell'approvazione della variante occorrerà assegnare alle aree del territorio interessate da cambi di destinazione d'uso o da intensificazione delle previsioni le specifiche classi acustiche (e di conseguenza i limiti acustici di riferimento), secondo i criteri richiamati dalla DGR 2053/01 (punto 3.1.2); occorrerà inoltre provvedere all'accertamento di compatibilità dei contenuti urbanistici e funzionali introdotti con la classificazione acustica che sarà attribuita, con le stesse modalità, anche alle aree poste al contorno.

Inoltre si segnala che in tutte le schede di Valsat – VAS, alla voce "Rumore. Misure di mitigazione / tutela" viene sempre riportata la dicitura: "si demandano agli interventi edilizi le necessarie verifiche in merito alle emissioni in atmosfera".

Premesso l'errore ricorrente relativo alla citazione delle "emissioni in atmosfera" in un contesto relativo all'inquinamento acustico, si precisa che è questa la voce della scheda nella quale è possibile inserire le conclusioni relative alle verifiche di compatibilità acustica rispetto al contesto e alla classe acustica assegnata alle aree oggetto di trasformazione urbanistica.

Infine si evidenzia che per le aree con previsione di destinazione residenziale / scolastica prossime ad importanti

---

<sup>1</sup> Tipologia 1) di variante: "MODIFICHE CARTOGRAFICHE E/O NORMATIVE (M.NC.)"

infrastrutture stradali (art. 8 della L.447/95) o ad aree industriali / artigianali dovrà essere valutata in sede attuativa la loro idoneità ad ospitare queste funzioni, attraverso una Valutazione di Clima Acustico redatta ai sensi dell'art. 8, c. 3, L. 447/95 – art. 10 della LR 15/2001 e secondo le modalità fissate dalla DGR 673/04. Nel caso si prevedano potenziali superamenti dei limiti, dovranno essere individuate anche le possibili soluzioni mitigative.

## **2. Quadro normativo di riferimento**

### **2.1. Normativa nazionale vigente**

- **D.P.C.M. 1 marzo 1991** – Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno;
- **Legge Quadro n. 447/95** – Legge quadro sull'inquinamento acustico.

### **2.2. Decreti attuativi della Legge Quadro**

- **D.M. 11/12/96** (G.U. n. 52 del 04/03/97) – Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo;
- **D.M. 31/10/97** (G.U. n. 267 del 15/11/97) – Metodologia di misura del rumore aeroportuale;
- **D.P.C.M. 14/11/97** (G.U. n. 280 01/12/97) – Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore;
- **D.P.C.M. 05/12/97** (G.U. n. 297 del 22/12/97) – Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici;
- **D.P.R. 11/12/97, n. 496** (G.U. n. 20 del 26/01/98) – Regolamento recante norma per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili;
- **D.M. 16/03/98** (G.U. n. 76 del 01/04/98) – Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico;
- **D.P.C.M. 31/03/98** (G.U. n. 120 del 26/05/98) – Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'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 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico";
- **D.P.R. 18/11/98, n. 459** (G.U. n. 2 04/01/99) – Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante dal traffico ferroviario;
- **D.P.C.M. 16/04/99, n. 215** (G.U. n. 153 del 02/07/99) – 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 (abroga il D.P.C.M. 18/09/97 in G.U. n. 153 del 02/07/99);
- **D.M. 20/05/99** (G.U. n. 225 del 24/09/99) – Criteri per la progettazione dei sistemi di monitoraggio per il controllo dei livelli di inquinamento acustico in prossimità degli aeroporti nonché criteri per la classificazione acustica degli aeroporti in relazione al livello di inquinamento acustico;
- **D.P.R. 09/11/1999, n. 476** (G.U. n. 295 del 17/12/99) – Regolamento recante modificazioni al decreto del Presidente della Repubblica 11 dicembre 1997, n. 496, concernente il divieto di voli notturni in vigore dal 18/12/1999;
- **D.M. 03/12/99** (G.U. n. 289 del 10/12/99) – Procedure antirumore e zone di rispetto negli aeroporti;
- **D.M. 29/11/00** (G.U. n. 285 del 06/12/00) – Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore;
- **D.P.R. 03/04/01, n. 304** (G.U. n. 172 del 26/07/2001) – Regolamento recante disciplina delle emissioni sonore prodotte nello svolgimento delle attività motoristiche, a norma dell'articolo 11 della legge 26 novembre 1995, n. 447;
- **D.M. 23/11/01** (G.U. n. 288 del 12/12/01) – Modifiche dell'allegato 2 del decreto ministeriale 29 novembre 2000 "Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei

piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore”;

- **D.Lgs. 04/09/02**, n. 262 (G.U. n. 273 del 21/11/02 – Suppl. Ordinario n. 214) – Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto;
- **D.P.R. 30/03/04**, n. 142 (G.U. n. 127 del 01/06/04) – 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;
- **L. 12/07/2011**, n. 106 (G.U. n. 160 del 12/07/2011) – Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 13 maggio 2011, n. 70 Semestre Europeo – Prime disposizioni urgenti per l'economia;
- **D.P.R. 19/10/2011**, n. 227 (G.U. 03/02/2012 n. 28) – Regolamento per la semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale gravanti sulle imprese, a norma dell'articolo 49, comma 4 – quater, del decreto legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122;
- **L. 28/12/2015**, n. 221 (G.U. Serie Generale n.13 del 18/01/2016) – Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali;
- **D.Lgs. 17/02/2017**, n. 41 (G.U. Serie Generale n. 79 del 04/04/2017) – Disposizioni per l'armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico con la direttiva 2000/14/CE e con il regolamento (CE) n. 765/2008, a norma dell'articolo 19, comma 2, lettere i), l) e m) della legge 30 ottobre 2014, n. 161;
- **D.Lgs. 17/02/2017**, n. 42 (G.U. Serie Generale n. 79 del 04/04/2017) – 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.

### **2.3. Normativa regionale vigente**

- **L.R. 09/05/2001, n. 15** (B.U.R.E.R. n. 62 del 11/05/01) – Disposizioni in materia di inquinamento acustico;
- **D.R. n. 2053 del 09/10/2001** – Disposizioni in materia di inquinamento acustico: criteri e condizioni per la classificazione acustica del territorio ai sensi del comma 3 dell'art. 2 della LR 09/05/2001 n. 15 recante “disposizioni in materia di inquinamento acustico”;
- **D.G. n. atto 2002/45** del 21/1/2002, Prot. n. (AMB/01/24223) – Criteri per il rilascio delle autorizzazioni per particolari attività ai sensi dell'art. 11, comma 1 della LR 9 maggio 2001, n. 15 recante “Disposizioni in materia di inquinamento acustico”;
- **D.G.R. 673/04**, Prot. n. (AMB/04/24465) – Criteri tecnici per la redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e della valutazione del clima acustico ai sensi della LR 9 maggio 2001, n. 15 recante “Disposizioni in materia di inquinamento acustico”.

### **3. Classificazione acustica del territorio comunale (zonizzazione acustica)**

La zonizzazione acustica comunale è una suddivisione del territorio in aree omogenee appartenenti alle classi acustiche previste dal DPCM 14/11/97, “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”.

La zonizzazione acustica rappresenta uno strumento di governo del territorio la cui finalità è quella di perseguire, attraverso il coordinamento con gli altri strumenti urbanistici, un miglioramento della qualità acustica delle aree urbane e di tutti gli spazi fruiti dalla popolazione, di prevenire il deterioramento di zone non inquinate e di fornire un indispensabile strumento di pianificazione, di prevenzione e di risanamento dello sviluppo urbanistico, commerciale, artigianale ed industriale.

La Direttiva Regionale n. 2053 del 09/10/2001 “Disposizioni in materia di inquinamento acustico: criteri e condizioni per la classificazione acustica del territorio ai sensi del comma 3 dell'art. 2 della LR 09/05/2001 n. 15 recante «Disposizioni in materia di inquinamento acustico»”, in applicazione del comma 3 dell'art. 2 della LR 9 maggio 2001, n. 15, si propone come strumento

operativo e metodologico per le Amministrazioni comunali e risponde alla esigenza di fissare criteri omogenei per la classificazione acustica delle diverse complessità territoriali.

Vengono definiti infatti i criteri per la classificazione acustica del territorio urbanizzato rispetto allo stato di fatto nonché di quello urbanizzabile, con riferimento agli aspetti di disciplina di uso del suolo e delle trasformazioni urbanistiche non ancora attuate.

La Legge dispone infatti, agli artt. 4 e 17, che i Comuni verifichino la coerenza degli strumenti urbanistici vigenti e delle loro previsioni con la classificazione acustica dell'intero territorio.

Al momento della formazione di tale classificazione acustica il Comune provvede ad assumere un quadro conoscitivo finalizzato all'individuazione delle caratteristiche urbanistiche e funzionali delle diverse parti del territorio con riferimento:

- all'uso reale del suolo, per il territorio urbanizzato (*stato di fatto*);
- alla vigente disciplina di destinazione d'uso del suolo, per il territorio urbanizzabile (*stato di progetto*).

A tal fine, la metodologia proposta si basa sull'individuazione di Unità Territoriali Omogenee (UTO) sulle quali si effettuano le diverse valutazioni.

### 3.1. Limiti di zona

In relazione a ciascuna classe acustica in cui è suddiviso il territorio, il DPCM 14/11/97 stabilisce i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità, distinti per i periodi diurno (ore 06:00 – 22:00) e notturno (ore 22:00 – 06:00).

Le definizioni di tali valori sono contenute nell'art. 2 della Legge 447/95:

- valori limite di emissione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa (Tabella 1);
- valori limite di immissione: il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori (Tabella 2);
- valori di attenzione: il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente (Tabella 3);
- valori di qualità: i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla presente legge (Tabella 4).

Tabella 1: valori limite assoluti di immissione

<b>Valori limite assoluti di immissione in dB(A)</b>	<b>Periodo diurno (06.00 ÷ 22.00)</b>	<b>Periodo notturno (22.00 ÷ 06.00)</b>
Classe I – Aree particolarmente protette	50	40
Classe II – Aree prevalentemente residenziali	55	45
Classe III – Aree di tipo misto	60	50
Classe IV – Aree di intensa attività umana	65	55
Classe V – Aree prevalentemente industriali	70	60
Classe VI – Aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella 2: valori limite assoluti di emissione

<b>Valori limite assoluti di emissione in dB(A)</b>	<b>Periodo diurno (06.00 ÷ 22.00)</b>	<b>Periodo notturno (22.00 ÷ 06.00)</b>
Classe I – Aree particolarmente protette	45	35
Classe II – Aree prevalentemente residenziali	50	40
Classe III – Aree di tipo misto	55	45
Classe IV – Aree di intensa attività umana	60	50
Classe V – Aree prevalentemente industriali	65	55
Classe VI – Aree esclusivamente industriali	65	65



Tabella 3: valori di attenzione

(a)	se riferiti ad un'ora i valori della Tabella 1 allegata al decreto 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 C allegata al decreto 14/11/97. Il tempo a lungo termine ( $T_L$ ) 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 $T_L$ , multiplo di $T_R$ , è un periodo di tempo prestabilito riguardante i periodi che consentono la valutazione di realtà specifiche locali.

Tabella 4: valori di qualità

Valori di qualità in dB(A)	Periodo diurno (06.00 ÷ 22.00)	Periodo notturno (22.00 ÷ 06.00)
Classe I – Aree particolarmente protette	47	37
Classe II – Aree prevalentemente residenziali	52	42
Classe III – Aree di tipo misto	57	47
Classe IV – Aree di intensa attività umana	62	52
Classe V – Aree prevalentemente industriali	67	57
Classe VI – Aree esclusivamente industriali	70	70

### 3.2. Zone / attività particolari: aree prossime ad infrastrutture stradali

Il DPR 30/03/04, 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", stabilisce le norme per la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento da rumore avente origine dall'esercizio delle infrastrutture stradali definite dall'articolo 2 del decreto legislativo n. 285 del 1992, e successive modificazioni, nonché dall'allegato 1 allo stesso decreto. Le disposizioni si applicano anche alle infrastrutture esistenti, al loro ampliamento in sede e alle nuove infrastrutture in affiancamento a quelle esistenti, alle loro varianti.

I valori limite di immissione stabiliti sono verificati, in corrispondenza dei punti di maggiore esposizione, in conformità a quanto disposto dal decreto del Ministro dell'ambiente in data 16 marzo 1998, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 76 del 1 aprile 1998, e devono essere riferiti al solo rumore prodotto dalle infrastrutture stradali.

Il decreto definisce fascia di pertinenza quella striscia di terreno misurata in proiezione orizzontale, per ciascun lato dell'infrastruttura, a partire dal confine stradale, per la quale il decreto stesso stabilisce i limiti di immissione del rumore.

Nel caso di fasce divise in due parti si dovrà considerare una prima parte più vicina all'infrastruttura denominata fascia A ed una seconda più distante denominata fascia B.

Tipo di strada	Sottotipi ai fini acustici	Ampiezza f.d.p. (m)	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturno dB(A)	Diurno dB(A)	Notturno dB(A)
A - autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B - extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C - extraurbana secondaria	C <sub>a</sub>	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
	C <sub>b</sub>	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)			65	55
D - urbana di scorrimento	D <sub>a</sub>	100	50	40	70	60
	D <sub>b</sub>	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 zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995			
F - locale	30					

Tabella 5: strade esistenti e assimilabili (ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti)

La Legge 447/95 “Legge quadro sull’inquinamento acustico”, pur confermando i principi ispiratori del D.P.C.M. 01 marzo 1991, rappresenta la prima legge organica italiana in materia di inquinamento acustico.

Gli artt. 5 e 6 della Legge 447/95 riguardano le competenze di Province e Comuni: per le prime riguardano essenzialmente funzioni di controllo e vigilanza e, invece, affidano ai Comuni il compito di classificare il proprio territorio in zone acusticamente omogenee, l'adozione di piani di risanamento, il controllo del rispetto della normativa all'atto del rilascio delle concessioni edilizie e l'adozione di regolamenti per l'attuazione della disciplina statale.

Il DPCM 14 novembre 1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore” determina i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità introdotti dall'art. 2 della L. 447/95 andando a fissare con parametri precisi quelle che fino a quel momento erano rimaste semplici definizioni.

I limiti assoluti di immissione, validi per l'ambiente esterno, si differenziano a seconda della classe di destinazione d'uso del territorio; per gli ambienti abitativi, invece, sono stabiliti anche dei limiti differenziali.

In merito al campo di applicazione del DPCM 14/11/97, si evidenziano i seguenti aspetti:

- per le infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime ed aeroportuali i valori limite di immissione non si applicano all'interno delle rispettive fasce di pertinenza, individuate da specifici decreti;
- i valori limite assoluti di immissione e di emissione relativi alle singole infrastrutture dei trasporti, all'interno delle rispettive fasce di pertinenza, nonché la relativa estensione, sono fissati con specifici decreti attuativi.

Le leggi Regionali definiscono i criteri in base ai quali i Comuni, tenendo conto delle preesistenti destinazioni d'uso del territorio, devono procedere alla classificazione del proprio territorio nelle zone previste dalle vigenti disposizioni per l'applicazione dei valori di qualità.

La Regione Emilia Romagna ha emanato con DGR n. 2053/2001 i “Criteri orientativi per le amministrazioni comunali per la suddivisione dei rispettivi territori secondo le classi previste nella tabella 1 allegata al D.P.C.M. 01 marzo 1991: 'Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno”.

Si riportano di seguito le definizioni delle sei classi individuate dalla normativa di riferimento vigente.

Classe I	<b>Aree particolarmente protette</b> 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	<b>Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale</b> Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali e con assenza di attività industriali e artigianali
Classe III	<b>Aree di tipo misto</b> Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici
Classe IV	<b>Aree di intensa attività umana</b> 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	<b>Aree prevalentemente industriali</b> Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni
Classe VI	<b>Aree esclusivamente industriali</b> Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi


Tabella 6: classificazione acustica dei territori comunali

La carta di zonizzazione acustica è lo strumento grafico che individua le aree e le relative classi acustiche con i colori e le campiture definiti dall'allegato 1 della Direttiva Regionale n. 2053/01; la direttiva rimanda alle norme UNI 9884 per le campiture grafiche che individuano le classi di "caratterizzazione acustica del territorio". In particolare:

- le campiture piene si riferiscono allo "stato di fatto";
  - le campiture rigate allo "stato di progetto"
- secondo la destinazione urbanistica di PRG.

#### 4. Aree del territorio interessate da cambi di destinazione d'uso

##### 4.1. M.NC. 1: ACCORDO EX ART. 18 LR 20/2000 SOCIETA' JAHAVÈ S.R.L.

	<p><u>Località:</u> lotto localizzato tra S.P. 1 Via Maestra, a nord, e da via Canalino, a sud.</p> <p><u>Dati catastali:</u> foglio 28, particella 599.</p> <p><u>Ambito PRG vigente:</u> zona a destinazione ricettiva – alberghiera disciplinata dall’art. 18 bis delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA).</p> <p><u>Tipo di richiesta:</u> cambio di destinazione d’uso urbanistica con inserimento di una zona territoriale omogenea C – zona per nuovi insediamenti residenziali (art. 17).</p>
---	--

Ai sensi del vigente Piano Regolatore Generale (PRG) l’area oggetto di variante è classificata come “Zona a destinazione ricettiva – alberghiera”, disciplinata dall’art. 18 bis delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA).

Tale articolo prevede l’insediamento di attività ricettive (motel, alberghi, pensioni, locande, ecc.), eventualmente integrate da attrezzature di ristoro (birrerie, trattorie, ristoranti) attraverso piani particolareggiati. Il comparto di attuazione comprende, oltre al mappale 599 del foglio 28, anche i mappali adiacenti 598 e 632 di altra proprietà e non facenti parte delle presente variante.

L’area in esame è stata oggetto di diverse richieste di varianti alla base di un eventuale accordo ex art. 18 LR 20/2000. La proposta prevede il cambio di destinazione d’uso da “Zona a destinazione ricettiva – alberghiera”, disciplinata dall’art. 18 bis delle NTA, a “Zona territoriale omogenea C – zona per nuovi insediamenti residenziali” (art. 17 NTA). La modalità di attuazione prevista è l’assoggettamento a PUA.

Pertanto con la variante viene perimetrato un comparto attuativo soggetto a piano particolareggiato e contrassegnato in cartografia nella tavola di zonizzazione n. 5 con il numero “5” e con un rinvio specifico all’art. 17 delle NTA.

A nord dell’area in questione è prevista l’attuazione di un comparto industriale (QUASAR); sebbene per lo stesso siano già previste limitazioni circa le attività lavorative insediabili, secondo quanto indicato all’art. 18 del PRG vigente, la vicinanza di funzioni diverse, se non adeguatamente gestita, potrebbe dare origine a situazioni di disturbo e di conflitto. In sede di PUA del comparto industriale occorrerà considerare come ricettori non solo le abitazioni previste in stretta vicinanza con il comparto ma anche quelle che saranno oggetto di nuovo inserimento con la variante urbanistica.



Illustrazione 1. Ortofoto del comparto di attuazione M.NC. 1: accordo ex art. 18 LR 20/2000, Società JAHAVÈ S.r.l.

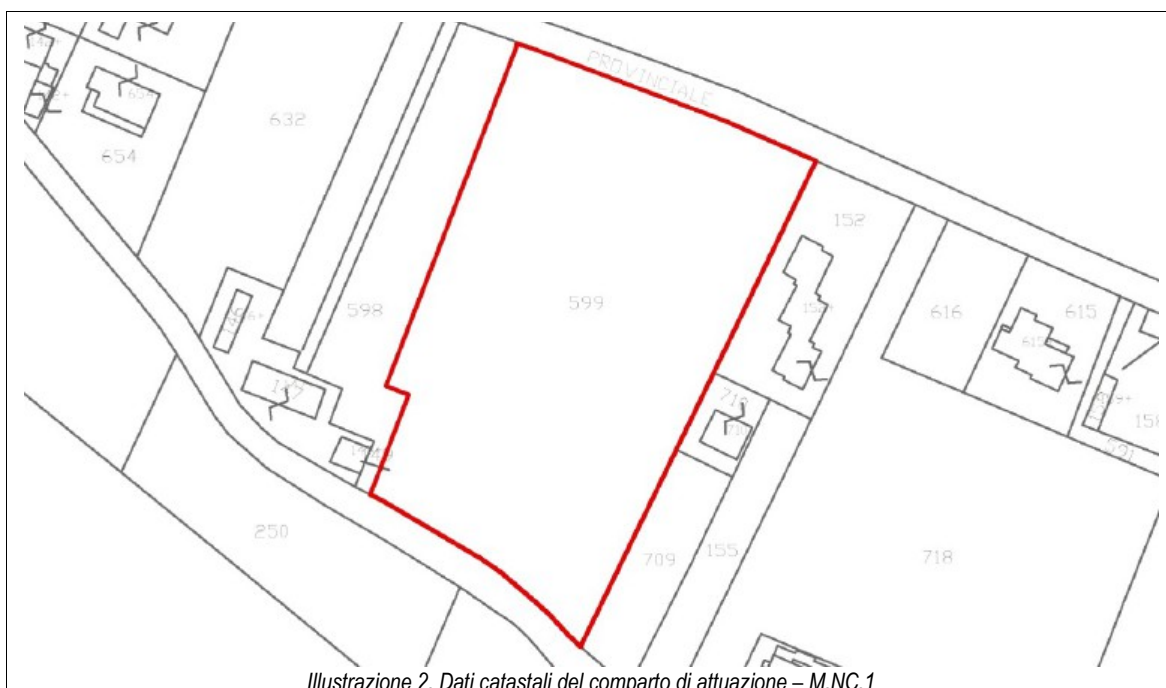
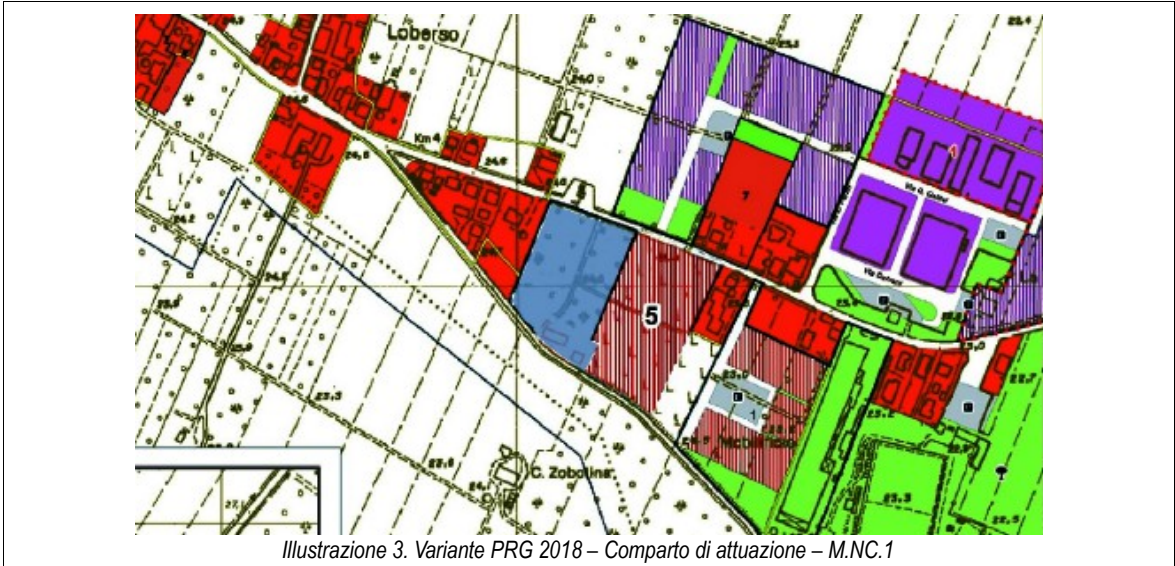


Illustrazione 2. Dati catastali del comparto di attuazione – M.NC.1

<b>Zona Omogenea C = 12.511 m<sup>2</sup> di STER</b>
<b>SC = 2.000 m<sup>2</sup></b>
<b>IPT = 30 % di Sf</b>
<b>H max= 8,50 m</b>



#### 4.2. M.NC. 3: LOTTO VIA ANDREA COSTA

	<p><u>Località:</u> lotto localizzato nel Capoluogo, in Via Costa.</p> <p><u>Dati catastali:</u> foglio 28, particella 599.</p> <p><u>Ambito PRG vigente:</u> zona territoriale omogenea F e G.</p> <p><u>Tipo di richiesta:</u> cambio di destinazione d'uso urbanistica con inserimento di una zona territoriale omogenea B – zona edificata a prevalente destinazione residenziale (art. 16).</p>
---	--

Nell'area con attuale destinazione in parte a Zona F e G (inserimento di scuole dell'obbligo, asili e scuole materne – art. 20), dove è già presente una scuola materna, viene proposto un parziale cambio di destinazione d'uso con inserimento di una Zona B (art. 16), identificata con il numero "10" (con ST pari a 2.300 m<sup>2</sup> e SC = 1.000 m<sup>2</sup>), oltre ad un ampliamento delle dotazioni di verde pubblico e del parcheggio pubblico già presente in prossimità della scuola stessa. Per l'attuazione del lotto residenziale è previsto un Permesso di Costruire Convenzionato.

Ai sensi del vigente Piano Regolatore Generale (PRG) l'area oggetto di variante è classificata come "Zone territoriali omogenee F e G – Zone destinate ad attrezzature pubbliche di interesse generale e locale" ed è occupata attualmente dalla sede della casa protetta in adiacenza ad una scuola materna.

Nel Comune di Ravarino è in fase di realizzazione la nuova sede della casa protetta.

Con la presente variante cartografica e normativa si propone la modifica della destinazione d'uso urbanistica a "Zona Omogenea B" a prevalente destinazione residenziale, perimetrata all'interno di una unità minima di intervento e contrassegnata con il numero "10".

PRG VIGENTE	PRG IN VARIANTE
Zona F e G	Zona Omogenea B = 2.300 m <sup>2</sup> di Sf
	SC: 1.000 m <sup>2</sup>
	H max: 8,50 m





Illustrazione 4. Ortofoto del lotto via Andrea Costa



Illustrazione 5. Dati catastali del comparto di attuazione – M.NC.3





Illustrazione 6. PRG – Lotto via Andrea Costa





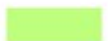


Illustrazione 7. Variante PRG 2018 – Comparto di attuazione – M.NC.3



*Variante PRG 2018*

**Legenda**

-  Rete dei percorsi ciclo-pedonali da realizzare
-  Area da destinare all'ampliamento della Scuola Materna
-  Individuazione dell'Unità minima di intervento con il numero "10"
-  Area da destinare all'ampliamento del parcheggio pubblico
-  Area da destinare all'ampliamento delle dotazioni di Verde pubblico

*Illustrazione 8. Variante PRG 2018*

## 5. Classificazione acustica del territorio comunale

Come precedentemente citato, la legislazione vigente prevede che i Comuni adottino la classificazione del proprio territorio in zone acustiche in rapporto alle differenti destinazioni d'uso, ai fini della determinazione dei limiti massimi dei livelli sonori equivalenti.

### 5.1. Metodologia operativa

Il Comune di Ravarino non è attualmente dotato di Piano Strutturale Comunale (il PSC rappresenta lo strumento di pianificazione urbanistica generale predisposto dal Comune ed è finalizzato a fissarne le scelte strategiche di assetto e sviluppo del proprio territorio, nel mantenimento dell'integrità fisica ed ambientale dello stesso).

Pertanto ai fini della classificazione acustica del territorio comunale in Unità Territoriali Omogenee (UTO) in base alle direttive regionali (DGR n. 2053 del 09/10/01) è stata presa a riferimento la zonizzazione territoriale del PRG, per quanto riguarda lo stato di fatto (aree urbanizzate, ovvero uso reale del suolo per il territorio urbanizzato); in relazione al territorio urbanizzabile (stato di progetto) sono state prese in riferimento le considerazioni della Relazione della Variante al PRG, realizzata ai sensi del comma 4 e 7 dell'art. 15 della LR 47/1978, che affronta alcune problematiche più urgenti senza modificare in modo sostanziale il PRG vigente.

Come già accennato, con deliberazione consiliare n. 52 in data 18/12/2018 il Comune di Ravarino ha adottato una variante al vigente Piano Regolatore Generale. Si tratta di una variante finalizzata:

- a modesti interventi di rettifica e di aggiornamento del Piano;
- alla rettifica di errori cartografici;
- ai recepimenti di modifiche normative sovraordinate e ulteriori modeste modifiche normative.

La metodologia operativa seguita per la classificazione acustica delle aree del territorio comunale interessate da cambi di destinazione d'uso è sintetizzata nei seguenti punti:

1. assunzione di un quadro conoscitivo finalizzato all'individuazione delle caratteristiche urbanistiche e funzionali con riferimento:
  - a) all'uso reale del suolo, per il territorio urbanizzato (**stato di fatto**);
  - b) alla Variante al PRG 2018 (**stato di progetto**). In particolare nella "Relazione della Variante al PRG" sono elencate le seguenti due modifiche<sup>1</sup>:
    - N° M.NC. 1: accordo ex art. 18 LR 20/2000 Società Jahavè S.r.l.;
    - N° M.NC. 3: lotto Andrea Costa.
2. L'individuazione delle UTO sulle quali si basano le valutazioni per la classificazione acustica, risponde ai seguenti criteri di omogeneità:
  - a) usi reali;
  - b) tipologia edilizia esistente;
  - c) infrastrutture per il trasporto esistenti.

Nella perimetrazione delle UTO sono tenute in considerazione la presenza di eventuali discontinuità naturali (dossi, ecc.) o artificiali.

Per le finalità di cui sopra:

- si è utilizzata una base cartografica indicativa del tessuto urbano esistente e dei suoi usi reali, con riferimento alle tipologie di destinazione d'uso disciplinate dagli strumenti urbanistici;
- si è limitata una eccessiva frammentazione del territorio ricercando, nel contempo, aggregazioni con caratteristiche sufficientemente omogenee;
- si sono utilizzati dati socio – demografici relativi al 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni (2011);
- si è utilizzata una ripartizione territoriale significativa rispetto a quella dei dati disponibili.

3. Alle aree particolarmente protette e alle aree prevalentemente ed esclusivamente industriali sono state attribuite direttamente le classi I, V e VI:

a) **Classe I: aree particolarmente protette**

Sono identificate come *Classe I* (aree particolarmente protette) le attrezzature e gli spazi di massima tutela: scuole, ospedali, cliniche, parchi e giardini pubblici utilizzati dalla popolazione come patrimonio verde comune, ovvero le UTO con destinazioni di PRG che presentano i contenuti delle zone omogenee F ("le parti del territorio destinate ad attrezzature pubbliche di interesse generale"), le zone omogenee G ("aree necessarie ad assicurare agli insediamenti la dotazione minima ed inderogabile di servizi, di spazi pubblici o riservati alle attività collettive, a verde pubblico" di cui all'art. 46 della LR n. 47/78 limitatamente alle attrezzature pubbliche riservate all'istruzione e a parco) e le aree caratterizzate dalle stesse funzioni di servizio di interesse generale, igienico – sanitario, della istruzione e di interesse culturale che non rientrano nella dotazione degli standard urbanistici e territoriali pubblici dei PRG essendo sottoposte ad un regime privato nell'uso

---

<sup>1</sup> Tipologia 1) di variante: "MODIFICHE CARTOGRAFICHE E/O NORMATIVE (M.NC.)"

del suolo.

Sono escluse le piccole aree verdi di quartiere.

Le strutture scolastiche o sanitarie inserite in edifici adibiti principalmente ad altri usi sono classificate secondo la zona di appartenenza di questi ultimi. Sono classificate, inoltre, in *Classe I* anche le aree urbane e rurali di particolare interesse storico, architettonico, culturale, paesaggistico e ambientale quando, per la loro fruizione, la quiete è condizione essenziale.

L'esigenza di proteggere dal rumore le aree di *Classe I* costituisce una valida motivazione per l'individuazione di UTO anche di dimensioni ridotte.

#### b) **Classe V: aree prevalentemente produttive**

La *Classe V* (aree prevalentemente produttive) è attribuita alle UTO con insediamenti di tipo industriale – artigianale, con limitata presenza di attività terziarie e di abitazioni, di norma individuate nei PRG vigenti come zone omogenee D attuate, ovvero “le parti del territorio anche se totalmente o parzialmente edificate da destinare a insediamenti a prevalente funzione produttiva di tipo industriale, artigianale, commerciale, direzionale e turistica” del PRG che presentino i contenuti di cui all'art. 39 della LR n. 47/78.

Vanno considerate come “insediamenti produttivi” anche le funzioni di cui al comma 2 dell'art. 2 della LR n. 46/88 punto (E.3) ed (E.2) quali:

- funzioni direzionali, finanziarie, assicurative;
- attività produttive agroindustriali ed allevamenti zootecnici di tipo intensivo.

Sono inoltre assegnate alla *Classe V* le UTO con insediamenti zootecnici di tipo intensivo o altri insediamenti agroindustriali (caseifici, cantine, zuccherifici, disidratatori di erba medica, ecc.).

4. Alle aree destinate ad uso prevalentemente residenziale, aree di tipo misto, aree di intensa attività umana<sup>1</sup> sono attribuite le classi II, III e IV.

Per l'attribuzione delle classi II, III e IV di cui al DPCM 14/11/97, fermo restando che alle UTO costituite da aree rurali viene di norma attribuita la *Classe III*, sono considerate all'interno delle medesime tre parametri di valutazione:

- a) la densità di popolazione;
- b) la densità di attività commerciali;
- c) la densità di attività produttive.

La *Classe II* è attribuita alle zone omogenee a prevalente destinazione residenziale ove le norme di attuazione del PRG presentano i contenuti delle zone omogenee B (“le zone di completamento del tessuto urbano edificato con prevalente destinazione residenziale”) e C (“le zone per nuovi insediamenti con prevalente destinazione residenziale”), di cui agli articoli 37 e 38 della LR n. 47/78.

Per quanto concerne la “densità di popolazione” (*D*) espressa in abitanti per ettaro, la tabella che segue fa riferimento ad intervalli di valori a cui viene associato un punteggio crescente al crescere della densità:

---

<sup>1</sup> La *Classe IV* – Aree di intensa attività umana – è attribuita alle UTO con forte prevalenza di attività terziarie (zone ad alta concentrazione di uffici pubblici, istituti di credito nonché quartieri fieristici, attrezzature e impianti per attività e manifestazioni a grande concorso di pubblico, ecc.) o commerciali (zone commerciali, ipermercati, ecc.)

<b>Densità D (ab/ha)</b>	<b>Punti</b>
$D \leq 50$	1
$50 < D \leq 75$	1,5
$75 < D \leq 100$	2
$100 < D \leq 150$	2,5
$D > 150$	3

Tabella 7: punteggio per densità di popolazione

La “densità di attività commerciali” (C), comprensiva delle attività di servizio, viene espressa dalla superficie occupata dall'attività rispetto alla superficie totale della UTO come segue:

<b>SUP. % (C)</b>	<b>Punti</b>
$C \leq 1.5$	1
$1.5 < C \leq 10$	2
$C > 10$	3

Tabella 8: punteggio per densità di attività commerciali

La “densità di attività produttive” (P), inserite nel contesto urbano, viene espressa dalla superficie occupata dall'attività rispetto alla superficie totale della UTO come segue:

<b>SUP. % (P)</b>	<b>Punti</b>
$P \leq 0.5$	1
$0.5 < P \leq 5$	2
$P > 5$	3

Tabella 9: punteggio per densità di attività produttive

Ciascuna UTO è caratterizzata dai valori assunti dai tre parametri considerati.

Risulta possibile quindi classificare le diverse UTO che compongono l'insediamento urbano assegnando a ciascuna un punteggio ottenuto sommando i valori attribuiti ai tre parametri ( $x = D + C + P$ ), così come indicato nella Tabella seguente:

<b>Punteggio</b>	<b>Classe acustica assegnata</b>
$x \leq 4$	II
$x = 4.5$	II o III da valutarsi caso per caso
$5 \leq x \leq 6$	III
$x = 6.5$	III o IV da valutarsi caso per caso
$x \geq 7$	IV

Tabella 10: punteggio per l'assegnazione della classe acustica

## 5.2. Stato di fatto (rappresentato graficamente con campitura piena)

Relativamente alla zonizzazione acustica, si sono seguiti i criteri e le modalità di cui alla già citata direttiva regionale, attribuendo in modo diretto la classificazione ad alcune zone ed in modo parametrico alle restanti.

Per quanto riguarda le classi I, V e VI si è proceduto all'attribuzione della classe esaminando congiuntamente la specifica classificazione urbanistica di PRG e la reale destinazione d'uso dell'area.

Ai fini del PRG è denominata “area” la porzione limitata di territorio, edificata o non edificata, caratterizzata al proprio interno da omogeneità di condizioni urbanistiche e di disciplina di Piano; il PRG individua cartograficamente le varie aree.

Il PRG provvede alla suddivisione del territorio comunale in zone omogenee definendo le caratteristiche insediative delle diverse zone e formulando le previsioni relative alla destinazione d'uso delle varie parti del territorio riportate nelle tavole di progetto del piano, in funzione di un equilibrato sviluppo del territorio stesso, di un corretto e programmato utilizzo dei suoli nel pieno rispetto degli interessi generali.

Tale suddivisione, che fa riferimento alle prescrizioni del DM 2 aprile 1968, n.1444, nonché alle prescrizioni della legge regionale 7 dicembre 1978 n. 47, classifica il territorio comunale in zone omogenee (articolo 15, comma 4, lett. c).

Le zone territoriali omogenee fondamentali così individuate risultano le seguenti:

<b>ZONA TERRITORIALE OMOGENEA</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
A	<i>Parti del territorio interessate da agglomerati urbanistico – edilizi che rivestono carattere storico, artistico o di particolare pregio ambientale, oppure da porzioni di essi, comprese le aree circostanti che possono considerarsi per tali caratteristiche parte integrante degli agglomerati stessi</i>
B	<i>Parti del territorio totalmente o parzialmente edificate diverse dalle zone A e a prevalente destinazione residenziale o turistico residenziale;</i>
C	<i>Parti del territorio destinate a nuovi insediamenti residenziali</i>
D	<i>Parti del territorio, anche se parzialmente o totalmente edificate, da destinare ad insediamenti a prevalente funzione produttiva di tipo industriale, artigianale, commerciale, direzionale e turistico</i>
E	<i>Parti del territorio destinate ad usi agricoli</i>
F	<i>Parti del territorio destinate ad attrezzature pubbliche di interesse generale</i>
G	<i>Parti del territorio destinate ad attrezzature pubbliche di quartiere, circoscrizione o frazione ovvero le aree necessarie al soddisfacimento degli standards a livello di quartiere o di complesso insediativo per gli insediamenti esistenti e per i nuovi insediamenti previsti dal PRG</i>
H	<i>Zone di rispetto della viabilità e della rete ferroviaria</i>
I	<i>Zone a vincolo cimiteriale</i>
L	<i>Zone di tutela ambientale e/o di protezione idrogeologica</i>
M	<i>Zone di tutela storica, archeologica e della centuriazione</i>

Tabella 11: zone territoriali omogenee (PRG)

Le destinazioni d'uso attribuite alle diverse zone secondo cui è classificato il territorio comunale hanno carattere vincolante.

L'attribuzione delle corrispondenze tra le porzioni di territorio identificate dal PRG e le classi acustiche è stata effettuata attraverso l'analisi delle modalità degli usi e dei tipi di intervento ammessi per ogni zona, desunti dalla tabella di cui sopra. Tale operazione è stata effettuata in accordo con la descrizione effettuata nel DCPM 14/11/97 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore” e, nei casi di dubbia interpretazione, secondo i principi generali stabiliti nel metodo di zonizzazione acustica recepito dalla Direttiva inerente “Criteri e condizioni per la classificazione acustica del territorio, ai sensi del comma 3 dell'art. 2 della LR 9 maggio 2001, n. 15 “Disposizioni in materia di inquinamento acustico””.

Gli elaborati grafici della classificazione acustica di parti del territorio comunale individuano le aree secondo le classi acustiche precedentemente richiamate evidenziandole con le campiture ed i colori definiti dall'allegato 1 della Direttiva regionale di cui alla DGR n. 2053/2001.

Per ciascuna di queste aree, in rapporto alla classificazione stessa, si dovrà fare riferimento ai valori massimi di livello sonoro ammissibili.

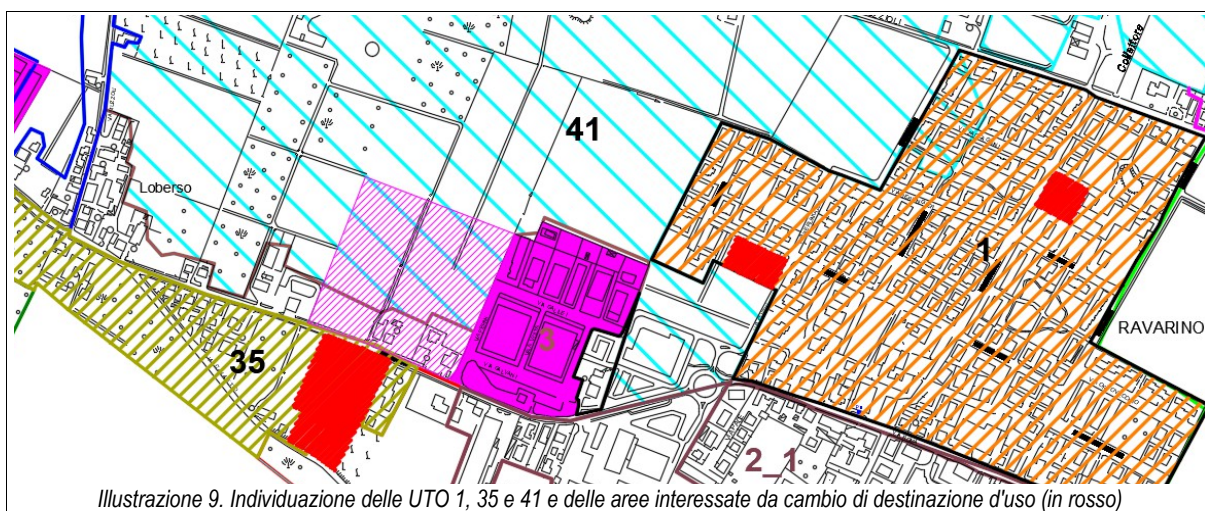


Nella planimetria seguente è riportata l'individuazione delle UTO a cui appartengono le aree interessate da cambi di destinazione d'uso (evidenziate in rosso).

Le UTO individuate corrispondono, in linea di massima, alle sezioni del censimento ISTAT riportate nella tabella seguente. La numerazione delle Unità Territoriali Omogenee è stata mantenuta uguale a quella delle sezioni di censimento.

<b>UTO / Sezione n.</b>	<b>Descrizione</b>
1	Ravarino
35	
41	Case sparse

Tabella 12: censimento ISTAT – Individuazione delle Unità Territoriali Omogenee



Le modifiche cartografiche e/o normative riportate nella “Relazione della Variante al PRG” e oggetto del presente studio per l'assegnazione alle aree del territorio interessate da cambi di destinazione d'uso o da intensificazione delle previsioni delle specifiche classi acustiche (e di conseguenza i limiti acustici di riferimento) sono:

- N° M.NC. 1: accordo ex art. 18 LR 20/2000 Società Jahavè S.r.l. – UTO 35;
- N° M.NC. 3: lotto Andrea Costa – UTO 1.
- 

Per ogni UTO sono indicati, nelle tabelle a seguire, il nome, la superficie e la densità di popolazione residente.

Si sottolinea il fatto che le superfici delle UTO sono superfici nette, ovvero decurtate delle aree classificate direttamente (Classe I e Classe V).

<b>COD_LOC</b>	<b>NOME</b>	<b>POPRES</b>	<b>UTO / SEZIONE</b>	<b>SUPERFICIE [ha]</b>	<b>POPOLAZIONE PER SEZIONE</b>	<b>DENSITA' DI POPOLAZIONE [ab / ha]</b>
10002	Ravarino	3391	1	22,15	1436	65
			35	5,75	119	21
40001	Case sparse	890	41	347,45	123	~ 0,5

Tabella 13: superficie e densità di popolazione delle singole UTO

• **Classificazione diretta classi I e V**

Nell'ambito dei centri urbani sono individuate prioritariamente le aree per le quali esiste l'esigenza di massima tutela (Classe

I), secondo quanto indicato al punto 2.2.1 della direttiva regionale.

L'area occupata dalla casa protetta "Gen. Carlo Alberto", scuola materna e "Parco donatori di sangue e di organi" del Capoluogo (tra via Muzzioli, via Dante, via Costa e via Gramsci) è classificata direttamente in *Classe I*.

Di concerto con la classificazione delle aree particolarmente protette si è proceduto all'identificazione diretta delle aree prevalentemente ed esclusivamente industriali (punto 2.2.1 Delibera Regionale n. 2053/2001).

Da un'analisi della destinazione d'uso delle aree e in considerazione della concomitante presenza di abitazioni e della tipologia di attività produttive, l'area artigianale / industriale a ovest del Capoluogo (via Fermi, via Galvani, via Galilei, via Volta) è classificabile come *Classe V*.

Secondo le indicazioni della citata Delibera Regionale, alle aree agricole non comprese nelle classificazioni già indicate è stata attribuita la *Classe III*.

Buona parte del territorio comunale di Ravarino, occupato da terreni agricoli dove è necessario l'utilizzo di macchine operatrici, è classificato come zona mista (*Classe III*).

#### • **Classificazione parametrica classi II, III e IV**

Per le classi II, III e IV, invece, è stata svolta la verifica dei parametri definiti dalla Delibera Reg. n. 2053/2001 mediante la specifica indagine della densità di popolazione, attività commerciali e produttive.

L'analisi delle UTO è consistita, per ciascun ambito urbanisticamente omogeneo, nella ricerca dei seguenti valori:

1. densità di popolazione
2. densità di attività commerciali
3. densità di attività produttive

I parametri ottenuti hanno permesso di attribuire le rispettive classi di appartenenza in base ai punteggi associati secondo le indicazioni del punto 2.2.2 della Delibera Regionale con attribuzione di punteggi correlati all'entità dei valori dei parametri stessi, così come riportato nelle tabelle seguenti.

COD_LOC	NOME	UTO / SEZIONE	DENSITA' DI POPOLAZIONE [ab / ha]	Punti	SUP. % ( C )	Punti	SUP. % ( P )	Punti	X	CLASSE
10002	Ravarino	1	65	1,5	< 1,5	1	< 0,5	1	3,5	II
		35	21							Area agricola, traffico di attraversamento
40001	Case sparse	41	~ 0,5	Area agricola						III

Tabella 14: assegnazione delle classi II, III e IV

#### • **Sopralluoghi di completamento della bozza di proposta di zonizzazione acustica**

Per mezzo di questi sopralluoghi si è provveduto a:

- raccogliere maggiori informazioni necessarie per applicare il metodo qualitativo;
- determinare la classificazione acustica per quelle aree del territorio per cui non è possibile farlo né con la lettura del PRG né con il metodo quantitativo.

I sopralluoghi hanno avuto i seguenti obiettivi principali:



- analisi diretta degli insediamenti insistenti;
- valutazione dello sviluppo delle attività commerciali, artigianali e industriali;
- controllo della corrispondenza tra gli assi stradali esistenti e la situazione riportata in cartografia (regionale, provinciale e comunale).

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

<i>Artigianato</i>	<i>Aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici con continuità</i>	<i>IV</i>
<i>Artigianato</i>	<i>Come sopra con elevata presenza di attività artigianali</i>	<i>IV</i>
<i>Commerciale e Industriale</i>	<i>Importanti attività commerciali, limitata presenza di piccole industrie</i>	<i>V</i>
<i>Esclusivamente Industriale</i>	<i>Aree interessate da attività industriali o destinate ad uso industriale prive di insediamenti abitativi</i>	<i>VI</i>
<i>Prevalentemente Industriale</i>	<i>Aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni; rientrano in questa classe anche vecchi capannoni in disuso (di trasformazione)</i>	<i>V</i>
<i>Zone di Quietè</i>	<i>Aree particolarmente protette, aree nelle quali la quiete è elemento di base: ospedali, riposo, svago, interesse storico o urbanistico, parchi pubblici grandi; zone residenziali di pregio</i>	<i>I</i>
<i>Residenziale</i>	<i>Abitazioni familiari e condomini con scarsità di negozi e attività commerciali; assenza attività artigianali e industriali</i>	<i>II</i>
<i>Residenziale e Commerciale</i>	<i>Zone residenziali con presenza di attività commerciali e artigianali, assenza di attività industriali</i>	<i>III</i>
<i>Residenziali e piccole Industrie</i>	<i>Aree di intensa attività umana, dove si alternano piccole residenze a piccole attività artigianali e industriali (industrie manifatturiere, vendita e produzione, tipografie, abitazioni medio piccole)</i>	<i>IV</i>
<i>Residenziale e Misto</i>	<i>Aree di tipo misto più compromesse rispetto alle aree Residenziali</i>	<i>III</i>
<i>Servizi e Commerciale</i>	<i>Aree di tipo misto, con attività di servizi (parcheggi, distributori, ecc.) legate ad attività commerciali, e media densità di popolazione</i>	<i>III</i>
<i>Servizi e Commerciale</i>	<i>Come sopra ma più compromesse dal punto di vista di attrattori di traffico, con maggiore densità di attività lavorative e di popolazione</i>	<i>IV</i>
<i>Servizi e Industria</i>	<i>Aree di intensa attività umana, con alta densità di popolazione, con presenza di piccole industrie e servizi ad esse collegate (depositi materie prime, carico e scarico, parcheggio automezzi pesanti)</i>	<i>IV</i>
<i>Impianti Sportivi e ricreativi</i>	<i>Impianti sportivi e ricreativi che non necessitano, per la loro fruizione, di particolare quiete (campi da calcio, baseball, rugby, ecc.)</i>	<i>III</i>
<i>Servizi, Residenziale e Commercio</i>	<i>Aree di tipo misto dove sono presenti servizi connessi ad attività di tipo commerciale e residenziale (uffici, poste, banche con posteggi ed abitazioni circostanti)</i>	<i>III</i>
<i>Servizi, Residenziale e Commercio</i>	<i>Come sopra ma con prevalenza dei servizi e delle attività commerciali rispetto alle residenze</i>	<i>IV</i>
<i>Istituti scolastici</i>	<i>Aree scolastiche di ogni ordine e grado, sia pubbliche che private, se costituiscono insediamento a sé stante; se inserite in altri insediamenti maggiori, rientreranno nella classificazione assegnata al complesso</i>	<i>I</i>

Tabella 15: identificazione delle classi acustiche delle porzioni di territorio considerate

Dalla raccolta delle informazioni tramite sopralluoghi, di concerto con gli enti comunali pertinenti, si è proceduto a classificare quelle aree (o micro – aeree) del territorio per cui non è stato possibile assegnare una classe né con la lettura del PRG né con il metodo quantitativo.

In particolare è stata assegnata una *Classe IV al supermercato tra via Maestra, via Curiel e la zona artigianale / industriale a cui si accede tramite via Fermi.*

Agli impianti sportivi e ricreativi che non necessitano, per la loro fruizione, di particolare quiete, è stata attribuita una *Classe III.*

#### • **Classificazione relativa alle infrastrutture di trasporto**

Tutte le aree prospicienti le infrastrutture di trasporto viario devono essere classificate secondo quanto previsto al punto 4.1.1

della DGR 2053/01.

Ai fini della definizione e classificazione delle strade (art. 2 del Codice della strada aggiornato alla L. 30/12/2018, n. 145 e s.m.) si definisce "strada" l'area ad uso pubblico destinata alla circolazione dei pedoni, dei veicoli e degli animali.

Le strade sono classificate riguardo alle loro caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali, nei seguenti tipi:

- A – Autostrade;
- B – Strade extraurbane principali;
- C – Strade extraurbane secondarie;
- D – Strade urbane di scorrimento;
- E – Strade urbane di quartiere;
- F – Strade locali;
- F bis – Itinerari ciclopedonali.

Ai fini del codice, le strade "vicinali" sono assimilate alle strade comunali.

Le strade urbane di cui al comma 2, lettere D, E e F, sono sempre comunali quando siano situate nell'interno dei centri abitati, eccettuati i tratti interni di strade statali, regionali o provinciali che attraversano centri abitati con popolazione non superiore a diecimila abitanti.

Si considerano aree prospicienti quelle che, partendo dal confine stradale, hanno un'ampiezza tale da comprendere:

- il primo fronte edificato (nel caso di corrispondenza del centro abitato);
- 50 m per lato (nel caso di aree prospicienti infrastrutture viarie esterne al centro abitato).

L'attribuzione della classe acustica per tali aree si attiene ai seguenti criteri:

- appartengono alla *Classe IV* le aree prospicienti le strade primarie e di scorrimento quali ad esempio tronchi terminali o passanti di autostrade, le tangenziali e le strade di penetrazione e di attraversamento, strade di grande comunicazione atte prevalentemente a raccogliere e distribuire il traffico di scambio fra il territorio urbano ed extraurbano, categorie riconducibili agli attuali tipi A, B, C e D del Codice della Strada 2019 (Decreto Legislativo 30 aprile 1992, n. 285);
- appartengono alla *Classe III* le aree prospicienti le strade di quartiere, quali ad esempio: strade di scorrimento tra i quartieri, ovvero comprese solo in specifici settori dell'area urbana, categorie riconducibili agli attuali tipi E ed F;
- appartengono alla *Classe II* le aree prospicienti le strade locali, quali ad esempio: strade interne di quartiere, adibite a traffico locale, categorie riconducibili agli attuali tipi E ed F;

Qualora le reali condizioni di esercizio presentino elementi di criticità rispetto alle caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali, queste potranno essere eventualmente assunte ai fini della classificazione acustica delle aree prospicienti.

Le aree prospicienti le infrastrutture viarie esistenti vengono quindi classificate ed estese secondo i seguenti criteri:

- aree prospicienti strade interne al centro abitato, ovvero al perimetro del territorio urbanizzato del PRG vigente:
  - se le aree appartengono a classi acustiche inferiori rispetto a quella delle UTO attraversate, esse assumono la classe acustica corrispondente a quella delle UTO;
  - se le aree appartengono a classi acustiche superiori rispetto alla UTO attraversata, mantengono la propria classificazione;
- aree prospicienti strade esterne al centro abitato, ovvero al perimetro del territorio urbanizzato del PRG vigente:
  - dette aree assumono un'ampiezza determinata in base ai criteri stabiliti al paragrafo 8.0.3 del Piano regionale Integrato dei














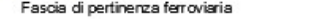

Trasporti (PRIT), approvato con DCR n. 1322 del 22/12/1999 e s.m.i., e comunque non inferiore a 50 metri per lato della strada; sulla base di esperienze condotte su modelli in scala, infatti, tale ampiezza risulta sufficiente per una attenuazione superiore a 5 dB(A) del livello sonoro prodotto da sorgenti mobili su qualunque tipologia di tracciato stradale.

Il Comune di Ravarino è attraversata (asse est – ovest) dalla S.P. 1 – strada provinciale Sorbarese (via Cantina, via Argini, via Maestra, via Roma, via Morotorto).

### 5.3. Stato di progetto (rappresentato graficamente con campitura a righe)

Prima dell'approvazione delle varianti elencate nella "Relazione della Variante al PRG" che si riferiscono a lotti interessati da cambio di destinazione d'uso N° M.NC. 1 (accordo ex art. 18 LR 20/2000 Società Jahavè S.r.l.) e N° M.NC. 3 (lotto Andrea Costa) occorre assegnare alle aree le specifiche classi acustiche (e di conseguenza i limiti acustici di riferimento), secondo i criteri richiamati dalla DGR 2053/01 (punto 3.1.2); occorrerà, inoltre, provvedere all'accertamento di compatibilità dei contenuti urbanistici e funzionali introdotti con la classificazione acustica che sarà attribuita, con le stesse modalità, anche alle aree poste al contorno.

La legenda dell'Illustrazione 10 riporta, come da norma UNI 9884, le campiture grafiche che individuano le classi di "caratterizzazione acustica del territorio". In particolare le campiture piene si riferiscono allo "stato di fatto" e le campiture rigate allo "stato di progetto".

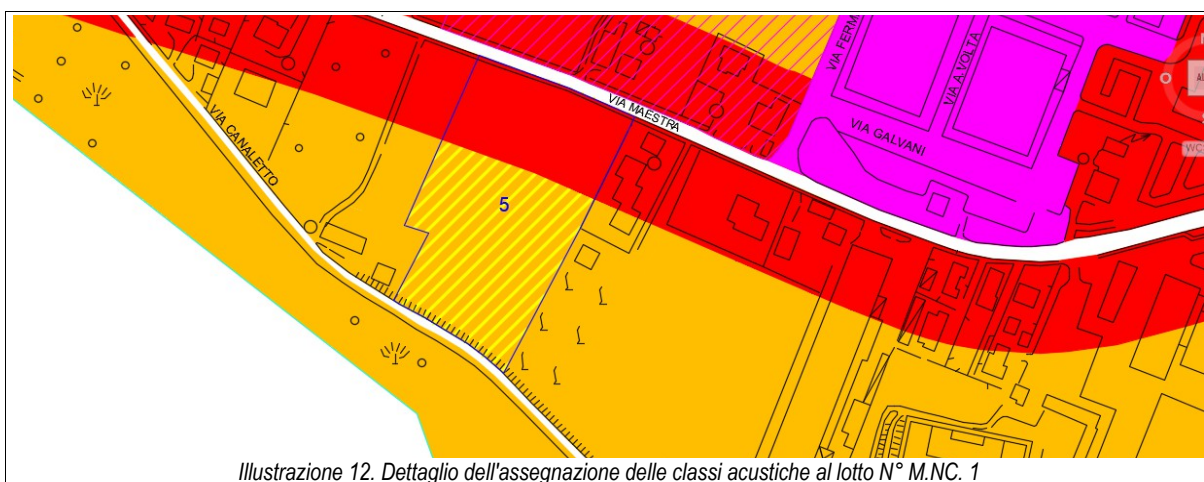
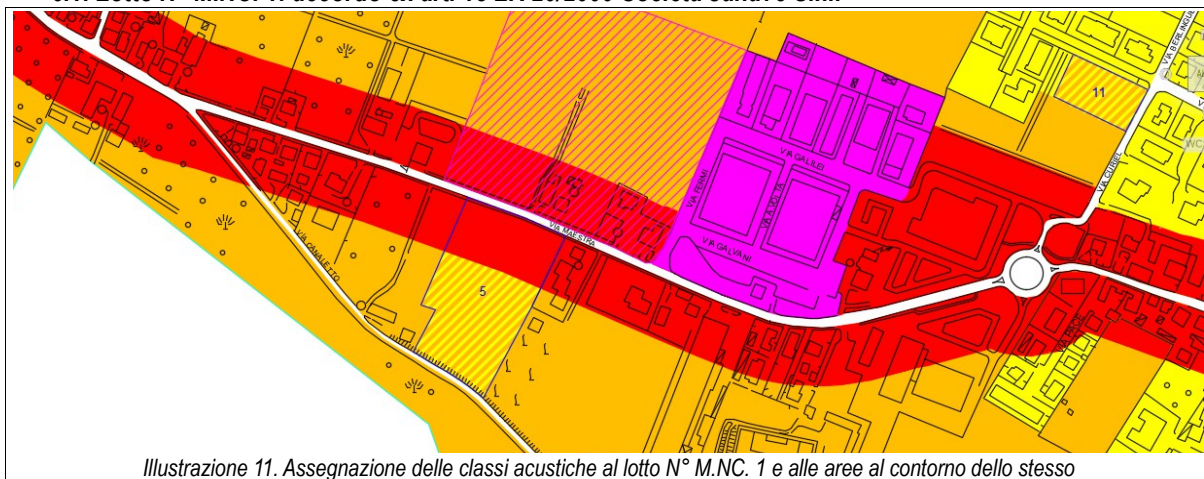
<b>LEGENDA</b>	
<b>STATO DI FATTO</b>	<b>STATO DI PROGETTO</b>
 AREA DI CLASSE I	 AREA DI CLASSE I
 AREA DI CLASSE II	 AREA DI CLASSE II
 AREA DI CLASSE III	 AREA DI CLASSE III
 AREA DI CLASSE IV	 AREA DI CLASSE IV
 AREA DI CLASSE V	 AREA DI CLASSE V
 AREA DI CLASSE VI	 AREA DI CLASSE VI
 Fascia di pertinenza stradale A	 Fascia di pertinenza ferroviaria
 Fascia di pertinenza stradale B	
<b>N.B. I fronti edificati che sono ricompresi anche parzialmente all'interno delle fasce di pertinenza si intendono totalmente inclusi nella classe con i limiti acustici superiori</b>	

*Illustrazione 10. Campiture grafiche che individuano le classi di "caratterizzazione acustica del territorio"*

### 6. Assegnazione delle classi acustiche alle aree del territorio interessate da cambi di destinazione d'uso

Nelle seguenti illustrazioni è riportata l'assegnazione delle classi acustiche alle aree del territorio interessate da cambi di destinazione d'uso secondo i criteri richiamati dalla DGR 2053/01 (punto 3.1.2) descritti precedentemente.

**6.1. Lotto N° M.NC. 1: accordo ex art. 18 LR 20/2000 Società Jahavè S.r.l.**



**6.2. Lotto N° M.NC. 3: Andrea Costa**

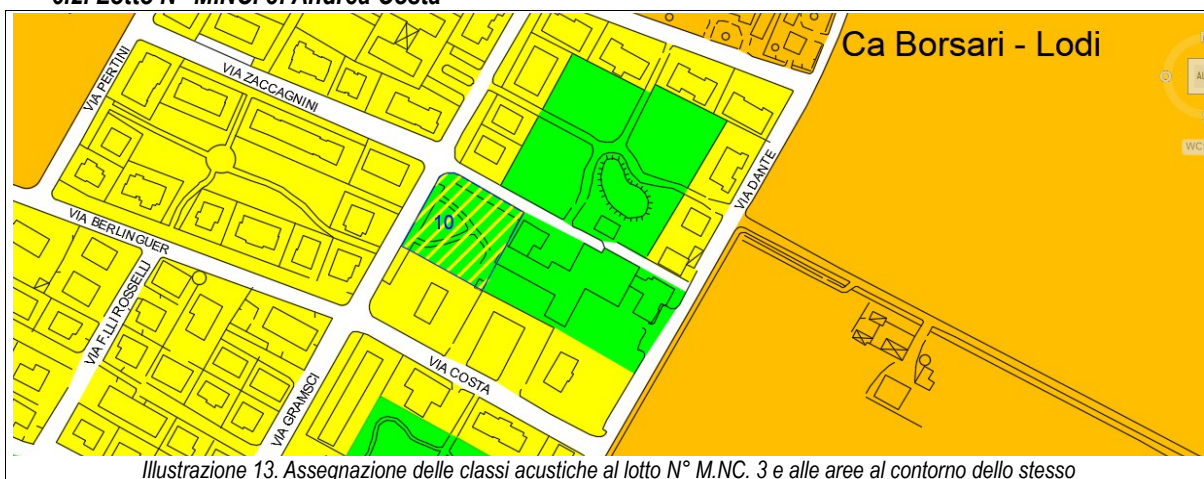






Illustrazione 14. Dettaglio dell'assegnazione delle classi acustiche al lotto N° M.NC. 3

## 7. Situazioni di conflitto nello Stato di Fatto e nello Stato di Progetto

Le planimetrie precedenti consentono di accertare in maniera facile la compatibilità dei contenuti urbanistici e funzionali introdotti con la classificazione acustica attribuita, con le stesse modalità, anche alle aree poste al contorno.

A seguito dell'attribuzione delle classi acustiche si possono presentare possibili situazioni di conflitto generate dallo scarto di più di una classe acustica.

### 7.1. Conflitti acustici esistenti e/o previsti

L'illustrazione 15 mostra la planimetria in cui sono evidenziati i conflitti acustici generati dallo scarto di più di una classe acustica.

La conoscenza delle situazioni più critiche caratterizzate dalla vicinanza di aree con classi acustiche con più di 5 dB(A) di differenza permette di pianificare correttamente le trasformazioni urbanistiche, anche rispetto alla tutela dell'inquinamento acustico.

Per quanto riguarda il lotto "Andrea Costa" interessato da cambio di destinazione d'uso N° M.NC. 3 non si segnalano scarti di più di una classe acustica tali da far insorgere situazioni di criticità / incompatibilità (potenziale e/o reale) dovute alla trasformazione urbanistica proposta.

Le altre situazioni di criticità, relative al lotto N° M.NC. 1 (accordo ex art. 18 LR 20/2000 Società Jahavè S.r.l.), sono dettagliate nei seguenti capitoli.

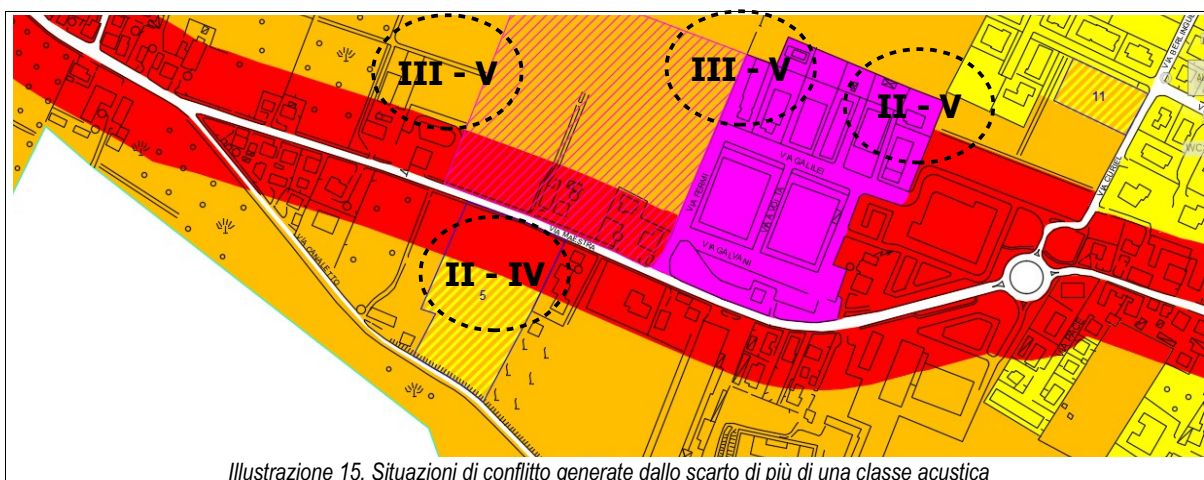


Illustrazione 15. Situazioni di conflitto generate dallo scarto di più di una classe acustica

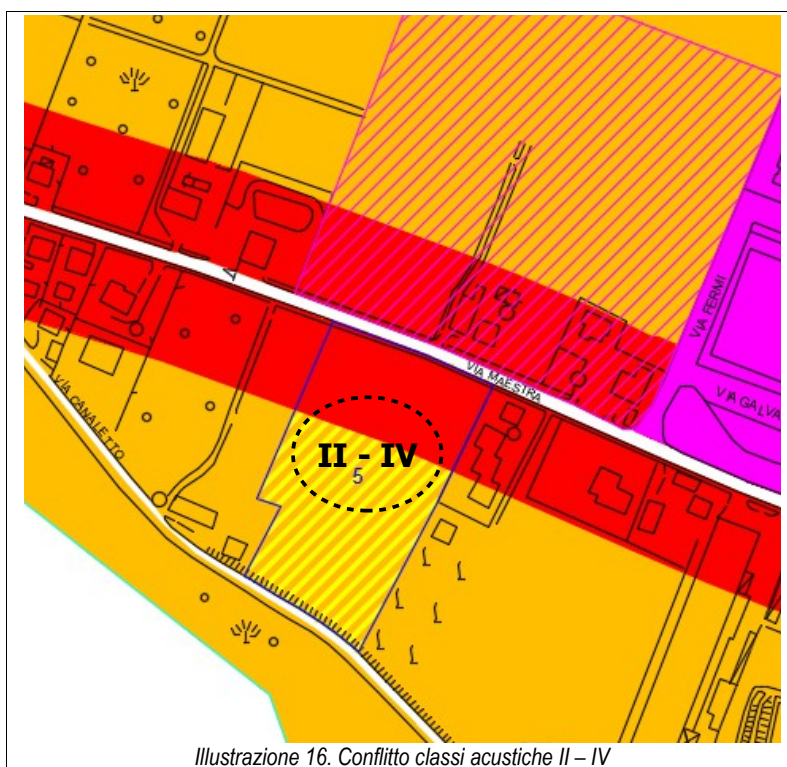
#### – Conflitto classi acustiche II – IV

Questi conflitti si presentano per tutte le aree prevalentemente residenziali di *Classe II* lambite dalle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali di *Classe IV*: è il caso del lotto N° M.NC. 1 oggetto di variante (stato di progetto) che prevede il cambio di destinazione d'uso da "Zona a destinazione ricettiva – alberghiera", disciplinata dall'art. 18 bis delle NTA, a "Zona territoriale omogenea C – zona per nuovi insediamenti residenziali" (art. 17 NTA).

La modalità di attuazione prevista è l'assoggettamento a PUA.

Per le aree con previsione di destinazione residenziale prossime ad importanti infrastrutture stradali (art. 8 della L.447/95) o ad aree industriali / artigianali dovrà essere valutata in sede attuativa la loro idoneità ad ospitare queste funzioni, attraverso una Valutazione di Clima Acustico redatta ai sensi dell'art. 8, c. 3, L. 447/95 – art. 10 della LR 15/2001 e secondo le modalità fissate dalla DGR 673/04. Nel caso si prevedano potenziali superamenti dei limiti, dovranno essere individuate anche le possibili soluzioni mitigative.

A nord dell'area in questione è prevista l'attuazione di un comparto industriale (QUASAR); sebbene per lo stesso siano già previste limitazioni circa le attività lavorative insediabili, secondo quanto indicato all'art. 18 del PRG vigente, la vicinanza di funzioni diverse, se non adeguatamente gestita, potrebbe dare origine a situazioni di disturbo e di conflitto. Pertanto, in sede di PUA del comparto industriale occorrerà considerare come ricettori non solo le abitazioni in essere o previste in stretta vicinanza con il comparto ma anche quelle che saranno oggetto di nuovo inserimento con la variante urbanistica.



#### – Conflitto classi acustiche II – V

Questo tipo di situazione viene a delinearsi su via Parri dove un'ampia area residenziale (UTO 1) tocca, nell'angolo sud – ovest, la zona industriale di via Fermi e Galilei (stato di fatto).

Ai fini di verificare eventuali superamenti dei limiti di emissione sonora, e quindi conflitti acustici reali fra le zone sopra

descritte, saranno necessari appositi monitoraggi che potranno individuare eventuali interventi di mitigazione acustica nei punti di confine con la zona abitata.

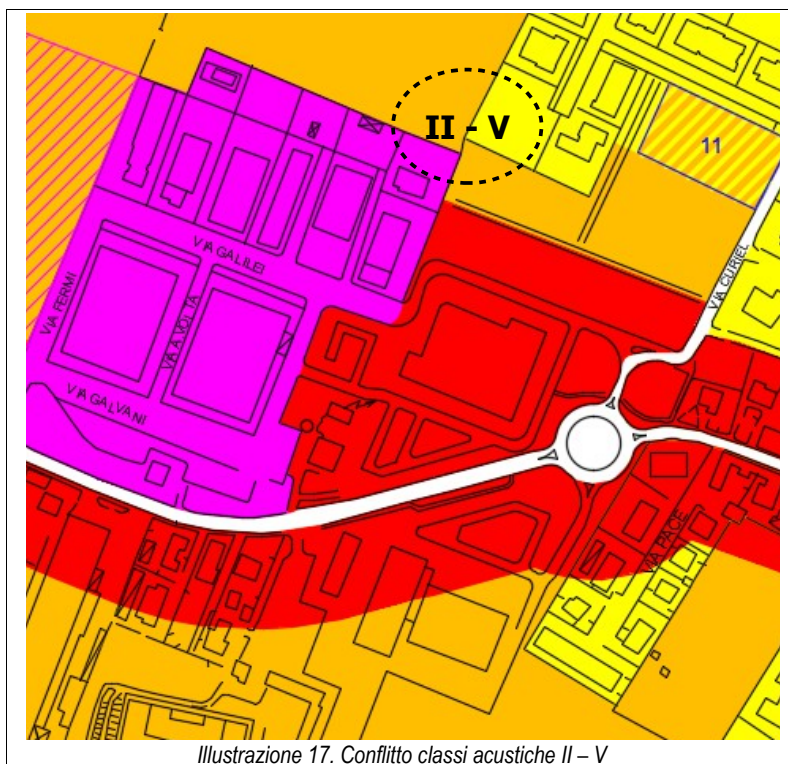


Illustrazione 17. Conflitto classi acustiche II - V

#### – Conflitto classi acustiche III - V

I riscontri di un salto di classe tra III e V si producono inevitabilmente lungo i confini delle aree industriali esistenti che insistono su territorio agricolo o di cui si prevede l'attuazione. Queste situazioni, tuttavia, non presentano solitamente particolari problemi (conflitti presumibilmente potenziali) soprattutto per la limitata presenza di ricettori sensibili in area agricola.



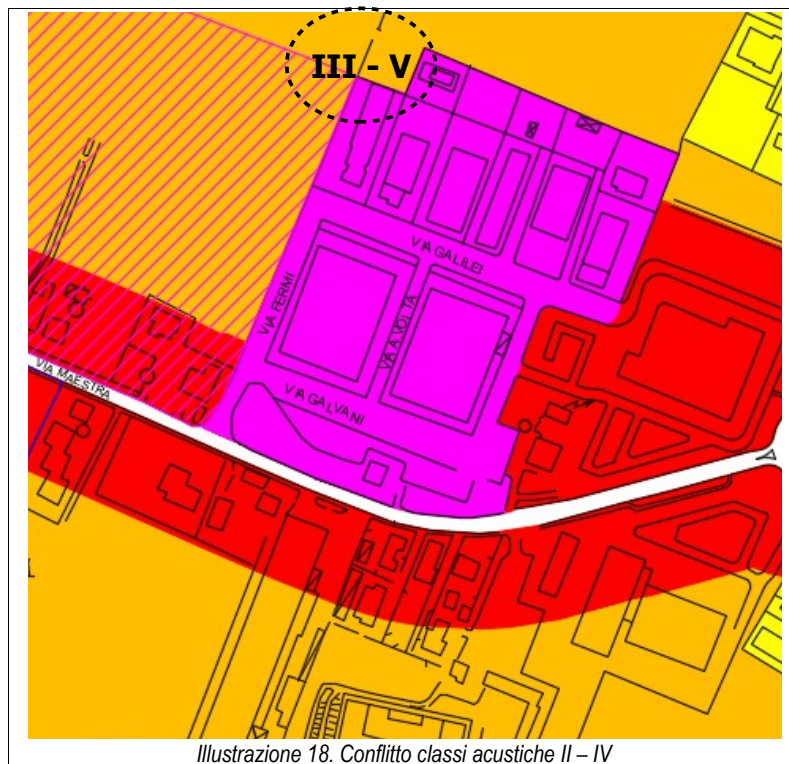


Illustrazione 18. Conflitto classi acustiche II – IV

### **8. Prescrizioni per le zone confinanti a diversa classificazione acustica**

Relativamente ai confini di zone appartenenti a classi acustiche differenti o al clima acustico rilevato nella situazione attuale, si possono presentare tre possibili scenari:

- compatibilità,
- potenziale incompatibilità,
- incompatibilità.

#### **8.1. SCENARIO 1: COMPATIBILITA'**

Si rientra in questo scenario se il clima acustico rilevato risulta essere conforme ai valori limite di zona e le classi acustiche delle aree confinanti non differiscono per più di 5 dB(A). In questo caso non si rendono necessari interventi di risanamento.

#### **8.2. SCENARIO 2: POTENZIALE INCOMPATIBILITA'**

Si ricade nello scenario di potenziale incompatibilità se i valori delle classi acustiche delle aree confinanti differiscono per più di 5 dB(A) e, in ogni caso, ove dalle misure effettuate non risulta allo stato attuale una situazione di superamento del limite assoluto di zona. Per tali ambiti non si rendono necessari, al momento, interventi di risanamento.

In relazione alla loro potenziale criticità, tali situazioni dovranno essere periodicamente oggetto di monitoraggio acustico, in quanto la modifica alle sorgenti di rumore presenti, pur rispettando i limiti della classe propria, potrebbe provocare un superamento dei limiti nella confinante area a classe minore. In quest'ultimo caso si procederà alla predisposizione di un Piano di Risanamento Acustico.

#### **8.3. SCENARIO 3: INCOMPATIBILITA'**

Questo scenario comprende le situazioni in cui le misure evidenziano un non rispetto dei limiti di zona. In questo caso si procederà alla predisposizione di un Piano di Risanamento Acustico.



## 9. Trasformazioni urbanistiche ed edilizie

La disciplina delle trasformazioni urbanistiche ed edilizie che si attuano per mezzo di Piani Urbanistici Esecutivi o attraverso permessi di costruire o SCIA / DIA, concorre al rispetto dei limiti massimi di esposizione al rumore nell'ambiente esterno ed abitativo.

La Legge Quadro ha introdotto numerose novità nell'ambito delle procedure di prevenzione ambientale, in particolare per le pratiche relative alla realizzazione di nuovi insediamenti abitativi o lavorativi. Ai comuni, come specificato nell'art. 14 della Legge Quadro, è affidato il compito di valutare la correttezza della documentazione acustica che dovrà essere prodotta dai soggetti titolari di nuovi insediamenti lavorativi o residenziali (artt. 8 commi 2, 3 e 4). La documentazione acustica da produrre dai soggetti titolari risulta la seguente:

- Documentazione di Impatto Acustico (D.I.A.A.);
- Documentazione Previsionale di Clima Acustico (D.P.C.A.).

In sede di presentazione dei PUA dovrà essere allegata una relazione acustica, redatta da un tecnico competente, contenente:

1. documentazione di Impatto Acustico e/o Valutazione Previsionale del Clima Acustico come definite di seguito;
2. eventuale proposta di differenziazione in più zone acustiche per il comparto oggetto di PUA a seconda delle destinazioni d'uso;
3. indicazione per ogni zona acustica dei seguenti parametri calcolati considerando la massima capacità insediativa:
  - tipologie d'uso insediabili (aree verdi, scolastiche, residenziali, commerciali, etc.);
  - densità di popolazione (abitanti / ha);
  - densità di attività commerciali (sup. commerciale / sup. zona);
  - densità di attività produttive (sup. produttiva / sup. zona).

La realizzazione degli eventuali interventi di protezione per il contenimento della rumorosità ambientale entro i limiti di zona è a carico dell'attuatore dei piani.

L'assenza della relazione acustica è causa di improcedibilità della domanda.

### **9.1. Interventi soggetti alla presentazione della Documentazione di Impatto Acustico**

Per impatto acustico si intendono gli effetti indotti e le variazioni delle condizioni sonore preesistenti in una determinata porzione di territorio, dovute all'inserimento di nuove infrastrutture, opere, impianti, attività o manifestazioni.

La documentazione di impatto acustico deve fornire gli elementi necessari per prevedere nel modo più accurato possibile gli effetti acustici derivanti dalla realizzazione di quanto in progetto e dal suo esercizio, nonché di permettere l'individuazione e l'apprezzamento delle modifiche introdotte nelle condizioni sonore dei luoghi e degli ambienti limitrofi, di verificarne la compatibilità con gli standard e le prescrizioni esistenti, con gli equilibri naturali, con la popolazione residente e con lo svolgimento delle attività presenti nelle aree interessate.

Il proponente deve verificare se quanto ha intenzione di realizzare comporta l'installazione o l'utilizzo di sorgenti sonore o l'esercizio di attività rumorose tenendo conto anche del periodo di funzionamento delle sorgenti. Esaminare l'impatto acustico in sede di progetto è indispensabile per ottemperare agli obblighi di legge e si rivela peraltro conveniente perché in tale fase si possono adottare soluzioni tecniche meno onerose (quali ad esempio una accurata disposizione di locali, macchine e impianti) rispetto a quelle di norma necessarie per realizzare il risanamento acustico in un momento successivo.

La predisposizione di tale documentazione prende avvio dalla descrizione dell'opera o attività e dall'analisi delle sorgenti

sonore connesse ad essa, ma il suo esame non può prescindere dal contesto in cui viene a collocarsi la nuova sorgente: per una corretta valutazione è pertanto necessario caratterizzare il clima acustico ante – operam, comprensivo dei contributi di tutte le sorgenti sonore, preesistenti a quanto in progetto, che hanno effetti sull'area di studio. La documentazione deve descrivere inoltre lo stato dei luoghi e le caratteristiche dei ricettori circostanti. Occorre quantificare gli effetti acustici prodotti dall'opera o attività in corrispondenza dei ricettori presenti nell'area di studio con particolare riguardo a quelli sensibili (quali ad esempio scuole e asili nido, ospedali, case di cura e di riposo, parchi pubblici, insediamenti residenziali), nonché indicare i presidi di mitigazione e le modalità operative che saranno adottate dal proponente al fine di rispettare i limiti di legge.

Si richiama l'attenzione sulla necessità di considerare tutte le sorgenti sonore connesse alla realizzazione e all'esercizio dell'opera o allo svolgimento dell'attività in progetto. Tali sorgenti sonore possono essere connesse a quanto in progetto in modo diretto oppure indotto.

Di particolare importanza risulta la caratterizzazione della rumorosità residua (ante – operam) qualora sia da valutare il livello differenziale di immissione sonora. In tali casi è necessario analizzare l'andamento temporale della rumorosità ante – operam durante il periodo in cui si prevede saranno attive e funzionanti le sorgenti sonore connesse a quanto in progetto. La corretta valutazione del livello differenziale deve infatti tenere in considerazione le condizioni di potenziale massima criticità del differenziale stesso, determinate dai massimi livelli sonori generati dalla nuova opera o attività e dai minimi livelli di rumorosità residua.

Le specifiche delle caratteristiche di questa documentazione sono disposte dalla Legge Regionale (art. 10) e fissati dal DGR 673/04, Prot. n. (AMB/04/24465) "Criteri tecnici per la redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e della valutazione del clima acustico ai sensi della LR 9 maggio 2001, n. 15 recante «Disposizioni in materia di inquinamento acustico»".

Alla domanda per il rilascio del permesso di costruire relativo a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative ed a centri commerciali e grandi strutture di vendita, agli altri provvedimenti comunali di abilitazione all'utilizzazione degli immobili e delle infrastrutture e per qualunque altra licenza od autorizzazione finalizzata all'esercizio di attività produttive deve essere prodotta ed allegata la documentazione di previsione di impatto acustico, ai sensi dell'art.10, comma 1 della LR n.15/2001.

## **9.2. Interventi soggetti alla presentazione della Valutazione del Clima Acustico**

Per clima acustico si intendono le condizioni sonore esistenti in una determinata porzione di territorio, derivanti dall'insieme di tutte le sorgenti sonore naturali e antropiche.

La valutazione di clima acustico è quindi una ricognizione delle condizioni sonore, abituali e ripetitive nelle loro variazioni temporali, finalizzata a evitare che insediamenti sensibili al rumore siano realizzati in aree aventi condizioni di rumorosità non compatibili con il loro utilizzo, fatta salva la possibilità di realizzare ugualmente l'insediamento ove sussistano le condizioni indicate nel seguito.

La valutazione di clima acustico deve pertanto fornire gli elementi necessari a verificare la compatibilità del sito prescelto per l'insediamento con i vincoli necessari alla sua tutela, mediante l'individuazione e la descrizione delle sorgenti sonore, sia naturali che antropiche, presenti nel suo intorno, nonché la quantificazione degli effetti acustici da esse generati.

Nell'ambito della valutazione è ammesso tener conto del periodo di attività delle sorgenti sonore e degli orari di utilizzazione / fruizione del ricettore.

Qualora da tale valutazione emerga che il clima acustico esistente non è compatibile con il tipo di insediamento previsto, il proponente, tenuto conto dei limiti risultanti dalla classificazione acustica definitiva del territorio e dell'eventuale necessità di realizzare i piani di risanamento di competenza delle sorgenti sonore limitrofe, deve prevedere in fase di progetto gli accorgimenti

necessari alla tutela dell'insediamento e farsi carico della loro realizzazione. Con riferimento ai piani di risanamento del rumore generato dalle infrastrutture dei trasporti, si raccomanda un'attenta valutazione degli obblighi posti in capo ai gestori delle stesse infrastrutture dall'attuale normativa specifica e si rammenta la definizione di ricettore riportata sia all'art. 1, comma 1, lettera e), del DPR 18 novembre 1998, n. 459 (Regolamento recante norme in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario), sia in allegato 1 al DM Ambiente 29 novembre 2000 (Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore).

Alla domanda di PdC, SCIA o altro atto di assenso comunque denominato (esempio provvedimento comunale che abilita all'utilizzazione dell'immobile per l'esercizio dell'attività in edifici esistenti) deve essere allegata la documentazione relativa alla valutazione di previsione di clima acustico delle aree interessate alla realizzazione delle seguenti tipologie di insediamenti (cfr. art. 8, comma 3, L. 447/95):

- a) scuole e asili nido;
- b) ospedali;
- c) case di cura e di riposo;
- d) parchi pubblici urbani ed extraurbani;
- e) nuovi insediamenti residenziali prossimi alle opere di cui ai punti del paragrafo 3.2 delle presenti NTA.

La Valutazione di Previsione di Clima Acustico deve essere presentata anche nel caso di edifici esistenti per i quali viene presentata domanda di variazione della destinazione d'uso a favore degli usi scolastici, ospedalieri e per case di cura e riposo. L'assenza della Valutazione di Previsione di Clima Acustico è causa di improcedibilità della domanda.

## 10. Conclusioni

In base alla nuova legge urbanistica LR n. 24 del 21/12/2017 i Comuni hanno la possibilità di dare attuazione ad una parte delle previsioni della pianificazione urbanistica vigente, nonché di apportare ad essa quelle variazioni che risultino indispensabili per la sua pronta esecuzione, applicando la normativa previgente.

La “Relazione della Variante al PRG” rappresenta il documento che affronta alcune problematiche più urgenti senza modificare in modo sostanziale il PRG vigente.

Si tratta di una variante finalizzata:

- a modesti interventi di rettifica e di aggiornamento del Piano;
- alla rettifica di errori cartografici;
- ai recepimenti di modifiche normative sovraordinate e ulteriori modeste modifiche normative.

In particolare nella relazione sono elencate le seguenti due modifiche<sup>1</sup> che si riferiscono a lotti interessati da cambio di destinazione d'uso:

- N° M.NC. 1: accordo ex art. 18 LR 20/2000 Società Jahavè S.r.l.;
- N° M.NC. 3: lotto Andrea Costa.

Il Comune di Ravarino non si è ancora dotato della Classificazione Acustica Comunale. Tale carenza non consente di avere un quadro complessivo dello stato acustico del territorio, utile per conoscere i livelli di rumore esistenti nell'ambiente urbano e le situazioni più critiche, nonché per pianificare correttamente le trasformazioni urbanistiche, anche rispetto alla tutela dell'inquinamento acustico.

In attesa della predisposizione della Classificazione Acustica si richiama in via transitoria l'art. 17 della LR 15/2001, nel quale si precisa che le varianti agli strumenti urbanistici, adottate successivamente all'entrata in vigore della norma regionale, sono approvate nel rispetto dei criteri e delle condizioni fissati dalla DGR 2053/2001.

Il presente lavoro ha lo scopo di assegnare alle aree del territorio interessate da cambi di destinazione d'uso di cui si diceva prima (N° M.NC. 1: accordo ex art. 18 LR 20/2000 Società Jahavè S.r.l.; N° M.NC. 3: lotto Andrea Costa) le specifiche classi acustiche (e di conseguenza i limiti acustici di riferimento) e provvedere all'accertamento di compatibilità dei contenuti urbanistici e funzionali introdotti con la classificazione acustica attribuita, con le stesse modalità, anche alle aree poste al contorno.

Il DPCM 14/11/97 stabilisce i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità, distinti per i periodi diurno (ore 06:00 – 22:00) e notturno (ore 22:00 – 06:00), in relazione a ciascuna classe acustica in cui è suddiviso il territorio, .

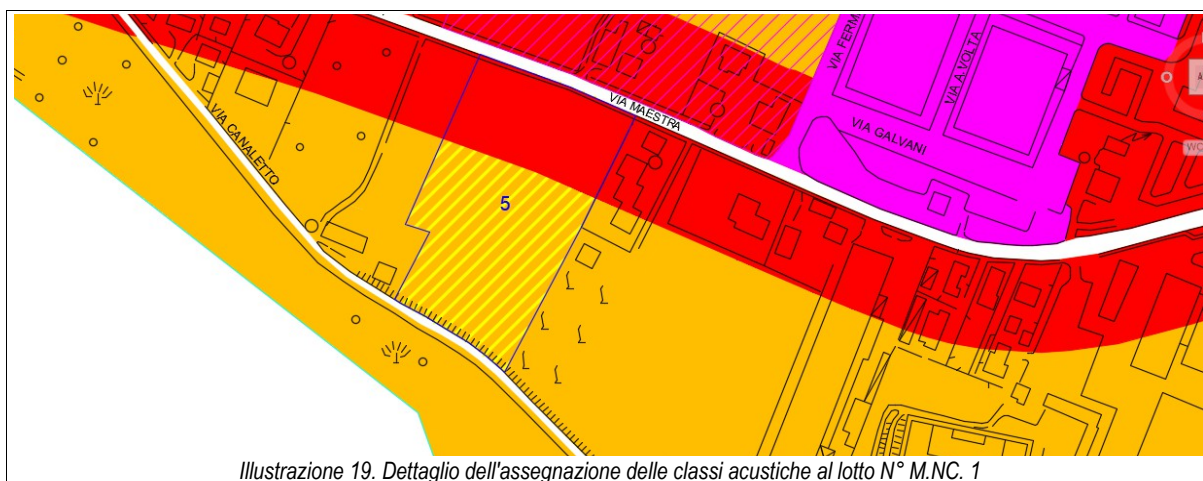
Nelle seguenti illustrazioni è riportata l'assegnazione delle classi acustiche alle aree del territorio interessate da cambio di destinazione d'uso secondo i criteri richiamati dalla DGR 2053/01 (punto 3.1.2).

In particolare le campiture piene si riferiscono allo “stato di fatto” mentre le campiture rigate allo “stato di progetto”, così come definito nell'allegato 1 della Direttiva Regionale n. 2053/01 che rimanda alle norme UNI 9884 per le campiture grafiche che individuano le classi di “caratterizzazione acustica del territorio”.

---

<sup>1</sup> Tipologia 1) di variante: “MODIFICHE CARTOGRAFICHE E/O NORMATIVE (M.NC.)”

### 10.1. Lotto N° M.NC. 1: accordo ex art. 18 LR 20/2000 Società Jahavè S.r.l.



### 10.2. Lotto N° M.NC. 3: Andrea Costa

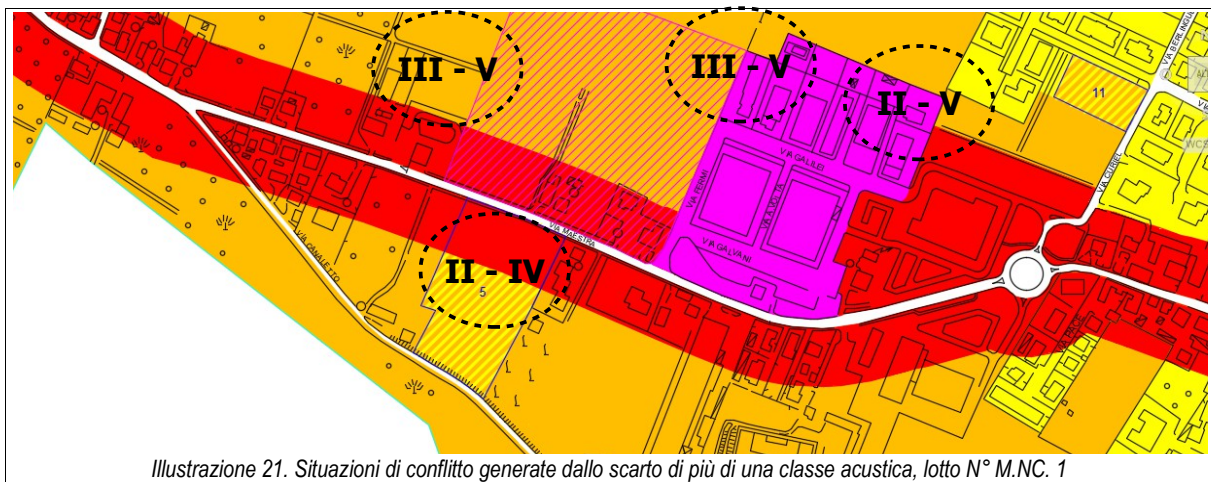


La conoscenza delle situazioni più critiche caratterizzate dalla vicinanza di aree con classi acustiche con più di 5 dB(A) di differenza permette di pianificare correttamente le trasformazioni urbanistiche, anche rispetto alla tutela dell'inquinamento acustico.

Per quanto riguarda il lotto "Andrea Costa" interessato da cambio di destinazione d'uso N° M.NC. 3 non si segnalano scarti di più di una classe acustica tali da far insorgere situazioni di criticità / incompatibilità (potenziale e/o reale) dovute alla trasformazione urbanistica proposta.

Le uniche situazioni di criticità sono relative al lotto N° M.NC. 1 (accordo ex art. 18 LR 20/2000 Società Jahavè S.r.l.), come indicato nell'illustrazione seguente.

I conflitti tra aree confinanti possono essere POTENZIALI, dove comunque non risulta un superamento dei limiti di zona, o REALI, in cui risulta un non rispetto dei limiti di zona.



- **Conflitto classi acustiche II – IV**

Conflitto tra l'area prevalentemente residenziale di Classe II (stato di progetto) e la fascia di pertinenza delle infrastrutture stradali di Classe IV (S.P. 1 – strada provinciale Sorbarese).

Il lotto N° M.NC. 1 oggetto di variante (stato di progetto) prevede il cambio di destinazione d'uso da "Zona a destinazione ricettiva – alberghiera" a "Zona territoriale omogenea C – zona per nuovi insediamenti residenziali". La modalità di attuazione prevista è l'assoggettamento a PUA.

Per le aree con previsione di destinazione residenziale prossime ad importanti infrastrutture stradali (art. 8 della L.447/95) dovrà essere valutata in sede attuativa la loro idoneità ad ospitare queste funzioni, attraverso una Valutazione di Clima Acustico redatta ai sensi dell'art. 8, c. 3, L. 447/95 – art. 10 della LR 15/2001 e secondo le modalità fissate dalla DGR 673/04.

Nel caso si prevedano potenziali superamenti dei limiti, dovranno essere individuate anche le possibili soluzioni mitigative.

- **Conflitto classi acustiche II – V**

Questo tipo di situazione si delinea su via Parri dove un'ampia area residenziale tocca, nell'angolo sud – ovest, la zona industriale di via Fermi e Galilei (stato di fatto).

Ai fini di verificare eventuali superamenti dei limiti di emissione sonora, e quindi conflitti acustici reali fra le zone sopra descritte, saranno necessari appositi monitoraggi che potranno individuare eventuali interventi di mitigazione acustica nei punti di confine con la zona abitata.

A nord del lotto N° M.NC. 1 oggetto di variante (stato di progetto) è prevista l'attuazione di un comparto industriale (QUASAR); sebbene per lo stesso siano già previste limitazioni circa le attività lavorative insediabili, la vicinanza di funzioni diverse, se non adeguatamente gestita, potrebbe dare origine a situazioni di disturbo e di conflitto. Pertanto in sede di PUA del comparto industriale occorrerà considerare come ricettori non solo le abitazioni in essere o previste in stretta vicinanza con il comparto ma anche quelle che saranno oggetto di nuovo inserimento con la variante urbanistica.

Come per le aree con previsione di destinazione residenziale prossime ad infrastrutture stradali, anche per quelle previste in vicinanza ad aree industriali / artigianali dovrà essere valutata in sede attuativa la loro idoneità ad ospitare queste funzioni, attraverso una Valutazione di Clima Acustico e, nel caso si prevedano potenziali superamenti dei limiti,

dovranno essere individuate anche le possibili soluzioni mitigative.

- **Conflitto classi acustiche III – V**

I riscontri di un salto di classe tra III e V si producono inevitabilmente lungo i confini delle aree industriali esistenti, o di cui si prevede l'attuazione, che insistono su territorio agricolo. Queste situazioni, tuttavia, non presentano solitamente particolari problemi (conflitti presumibilmente potenziali) soprattutto per la limitata presenza di ricettori sensibili in area agricola.

Data: 12 luglio 2019

Il Tecnico esecutore: ing. Andrea Galdi

**Documento elaborato in formato PDF, firmato digitalmente ed inviato a mezzo PEC ai sensi delle normative vigenti in materia.**