



**COMUNE DI CAMPAGNOLA EMILIA**

PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

**PCA**

**PIANO DI  
CLASSIFICAZIONE ACUSTICA**

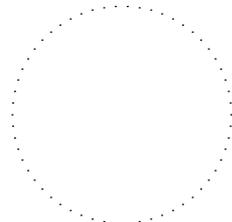
**adottato con D.C. n°10 del 30/04/2014**

**approvato con D.C. n° 41 del 29-10-2015**

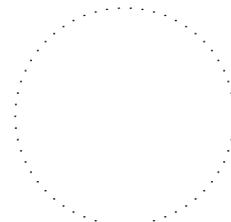


**RELAZIONE ILLUSTRATIVA**

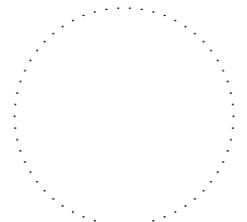
Il Progettista  
Ing. SIMONE CATI



Il Sindaco



Il Segretario





**CAMPAGNOLA**  
**PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA**  
**RELAZIONE ILLUSTRATIVA**

## **SOMMARIO**

<b>1.</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>PREMESSA NORMATIVA .....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>CLASSIFICAZIONE ACUSTICA ATTRAVERSO PARAMETRI DESCRITTIVI DEL SISTEMA INSEDIATIVO – STATO DI FATTO (CAMPITURA PIENA)....</b>	<b>6</b>
	3.1.Densità di popolazione .....	7
	3.2.Densità di esercizi Commerciali ed assimilabili .....	7
	3.3.Densità di attività produttive .....	7
	3.4.Assegnazione della classe acustica.....	8
	3.5.Allevamenti.....	10
<b>4.</b>	<b>CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DELLE AREE PROSPICIENTI LE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO .....</b>	<b>10</b>
	4.1.RETE VIARIA DI PROGETTO .....	12
<b>5.</b>	<b>VALUTAZIONE DELLO STATO DI INQUINAMENTO ACUSTICO ESISTENTE.....</b>	<b>12</b>
	5.1.Problemi relativi alla mobilità.....	14
	5.2.Problemi relativi ad aree e isolati .....	14
<b>6.</b>	<b>LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA IN RAPPORTO ALLE PREVISIONI DEL PSC .....</b>	<b>14</b>
	6.1.Classificazione acustica dello stato di progetto (campitura rigata).....	15
	6.2.Valutazioni delle scelte del PSC in riferimento alle criticità evidenziate nello stato di fatto.....	17
	6.3.Valutazioni di sostenibilità dal punto di vista acustico delle scelte del PSC negli ambiti di trasformazione.....	17
<b>7.</b>	<b>SINTESI TRA CLASSIFICAZIONE DI FATTO E DI PROGETTO E SITUAZIONI DI CONFLITTO .....</b>	<b>19</b>
<b>8.</b>	<b>PROCEDURE DI APPROVAZIONE.....</b>	<b>21</b>
<b>9.</b>	<b>CONCLUSIONI.....</b>	<b>22</b>

## **1. PREMESSA**

Il Comune di Campagnola ha adottato un piano di classificazione acustica con delibera del Consiglio Comunale n° 72 del 22/12/2003 coordinato con il PSC adottato al tempo della redazione.

Al piano di classificazione adottato sono pervenute le osservazioni di ARPA con n° di protocollo A/2262/7 del 12 marzo 2004 e A USL con n° di protocollo 26298 del 04/03/2004.

In seguito non è mai stato controdedotto ed approvato il piano che viene ora adeguato alla 1^ variante al PSC ed alla 2^ variante al RUE recependo le osservazioni di ARPA e AUSL relative al precedente piano adottato.

Il piano di classificazione in oggetto riprende ed integra le valutazioni ed i ragionamenti condotti per la stesura del precedente piano.

La nuova stesura serve per rendere coerente il piano con i nuovi strumenti urbanistici adeguando i perimetri delle Unità Territoriali Omogenee ai perimetri di territorio urbanizzato e inserendo nello stato di fatto gli ambiti di precedente previsione ora completati.

Vengono inserite anche le fasce di pertinenza stradale come indicato nel DPR 142/04.

La presente relazione illustrativa, evidenzia la metodologia operativa ripresa dal documento precedentemente adottato e riporta le considerazioni elaborate per l'assegnazione delle classi acustiche agli ambiti di variante.

Le tavole del Piano di Classificazione Acustica precedentemente adottato saranno sostituite integralmente dalla tavola 01 del piano di nuova adozione.

Vengono redatte anche le Norme Tecniche di Attuazione mai adottate.

## **2. PREMESSA NORMATIVA**

La tutela dell'ambiente e della salute dall'inquinante rumore è di recente acquisizione nella dottrina giuridica italiana.

Il primo decreto che storicamente ha cercato di affrontare organicamente il problema dell'inquinamento acustico ambientale è stato il DPCM 1 Marzo 1991 dal titolo "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", al quale del resto si ispira la Legge Quadro 447/95 nella quale all'art. 6, comma 1, pone a carico dei Comuni la classificazione del proprio territorio in zone acustiche, a seconda delle diverse destinazioni d'uso dei suoli e della rilevanza delle infrastrutture di trasporto esistenti secondo i criteri previsti dall'art. 4 (...).

In altri termini viene richiesto che il lavoro di classificazione acustica del territorio non solo venga effettuato, ma anche che ciò accada seguendo specifici criteri che la disciplina regionale in materia deve fissare.

Ebbene la Regione Emilia-Romagna ha emanato mediante Legge regionale n° 15/2001 tale disciplina e ha specificato con successiva Deliberazione di Giunta (n° 2053 del 9.10.01) i criteri e le modalità da seguire per l'effettuazione della classificazione acustica del territorio comunale. In tal modo è pertanto superata la circolare Regionale n° 7/93.

Di seguito si riportano le declaratorie delle sei classi già individuate dal DPCM 1.3.91 e riprese senza modifica alcuna dal DPCM 14/11/97:

### **Classe I<sup>a</sup> Aree particolarmente protette**

Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici ecc.

**Classe II<sup>a</sup>**  
**Aree prevalentemente residenziali**

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.

**Classe III<sup>a</sup>**  
**Aree di tipo misto**

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali ed assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

**Classe IV<sup>a</sup>**  
**Aree di intensa attività umana**

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, 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<sup>a</sup>**  
**Aree prevalentemente industriali**

Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

**Classe VI<sup>a</sup>**  
**Aree esclusivamente industriali**

Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da insediamenti industriali e prive di insediamenti abitativi.

Per tutte le zone così individuate, il DPCM 1 Marzo 1991 fissa i limiti massimi dei livelli sonori equivalenti, diurni e notturni, che devono essere rispettati dall'insieme delle sorgenti rumorose, comprese quelle mobili.

## **Limiti massimi [Leq in dB(A)]**

<b>Classi di destinazione d'uso del territorio</b>	<b>Periodi di riferimento</b>	
	<b>Diurno</b>	<b>Notturno</b>
<b>I</b> - Aree particolarmente protette	50	40
<b>II</b> - Aree prevalentemente residenziali	55	45
<b>III</b> - Aree di tipo misto	60	50
<b>IV</b> - Aree di intensa attività umana	65	55
<b>V</b> - Aree prevalentemente industriali	70	60
<b>VI</b> - Aree esclusivamente industriali	70	70

Oltre ai livelli massimi assoluti di immissione, viene pure previsto il rispetto di una differenza massima (pari a 5 dBA di giorno e a 3 dBA di notte) tra il livello sonoro equivalente del rumore ambientale a fenomeno attivo e quello del rumore residuo a fenomeno disattivo. Questo criterio differenziale si applica, tranne che nelle zone di classe VI "esclusivamente industriali", all'interno degli ambienti abitativi.

Il DPCM 14.11.97 fissa inoltre i valori limite di emissione, da misurarsi in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità, che risultano strutturati in modo del tutto simili a quelli di immissione (vedi precedente tabella), ma sono numericamente di 5 dB inferiori.

Anche i valori di qualità sono strutturati in modo simile ai valori limite di immissione, ma risultano di 3 dB inferiori ad essi, tranne che per le aree esclusivamente industriali, ove coincidono.

Una citazione particolare va ai valori d'attenzione, poiché è al superamento di essi che scatta la necessità di effettuare piani di risanamento:

1. se sono relativi all'intero tempo di riferimento (diurno o notturno) o ad un multiplo di esso, allora coincidono con i valori limite di immissione di cui alla tabella precedentemente riportata;
2. se sono riferiti ad un'ora, allora coincidono con i valori limite di immissione aumentati di 10 dB per il periodo diurno e 5 dB per il periodo notturno.

Il Legislatore precisa anche che nel caso di piani di risanamento che riguardano aree esclusivamente industriali, allora tali piani sono adottati esclusivamente con riferimento al precedente punto 1.

Si ricorda in questa sede, che la finalità della classificazione non è quella di "fotografare" lo stato attuale del territorio dal punto di vista sonoro assegnando, in funzione di tale "fotografia", le varie zone acustiche previste dal DPCM 14.11.97. Questa modalità di approccio, infatti, porterebbe a sancire come "strutturali", e quindi definitive, le situazioni di forte disagio oggi eventualmente esistenti.

In effetti la Legge quadro e gran parte della normativa sul rumore che ne è seguita, si propone fin dalle premesse l'obiettivo esplicito del miglioramento della qualità acustica delle aree urbane. A tal fine, come meglio precisato nella Deliberazione di Giunta Regionale 9.10.01 n° 2053, i comuni adottano

una classificazione in zone del proprio territorio sulla base delle diverse destinazioni d'uso esistenti, assegnando, a ciascuna delle zone così individuate, livelli acustici che devono essere considerati non tanto i livelli di rumorosità oggi effettivamente presenti, quanto piuttosto i limiti di accettabilità per quegli specifici ambiti urbani sulla scorta delle destinazioni d'uso urbanistiche esistenti o previste dallo specifico Piano Urbanistico (PRG o PSC). Pertanto la redazione di una classificazione acustica consiste:

1. nell'individuazione dei livelli acustici che, per i vari ambiti urbani individuati, costituiscono gli obiettivi da raggiungere fissati dalla normativa;
2. nella verifica di quanto la realtà attuale sia da questa distante o, sulla scorta della disciplina urbanistica vigente, possa discostarsi;
3. nell'individuazione delle azioni che la Pubblica Amministrazione può o deve mettere in campo in prima persona e di quelle che può, legittimamente, chiedere ai soggetti privati.

La classificazione acustica costituisce dunque nell'immediato un elemento di conoscenza e di consapevolezza ambientale che impegna l'amministrazione comunale ad attuare un sistema di interventi e di relativi strumenti coordinati necessari a perseguire gli obiettivi di tutela della salute e della qualità urbana<sup>1</sup>.

### **3. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA ATTRAVERSO PARAMETRI DESCRITTIVI DEL SISTEMA INSEDIATIVO – STATO DI FATTO (CAMPITURA PIENA)**

Come citato all'art. 2 comma 1 della L.R. 9 Maggio 2001 n° 15 recante "Disposizioni in materia di inquinamento acustico", i Comuni provvedono alla classificazione acustica del proprio territorio per zone omogenee.

Come da DPCM 1/3/1991 si è analizzato quella parte di territorio che all'art. 2 della delibera di G.R. n. 2053 del 9/10/2001 viene definita "Stato di Fatto" cioè quella parte del territorio dove le previsioni del piano risultino attuate. A tal fine, all'interno del perimetro del territorio urbanizzato, si sono individuate su base cartografica, aggiornata, i seguenti usi reali del suolo:

- 1) aree ed insediamenti di classe I, meritevoli di particolare protezione e quiete (scuole, ospedali, parchi ed aree verdi comunali);
- 2) aree omogenee ad uso esclusivamente o prevalentemente industriale o produttivo configurabili come sicuramente appartenenti alle classi V e VI del DPCM 1/3/91; alla classe V si sono ascritti anche singoli insediamenti produttivi quando di una certa entità e/o nettamente distinguibili dal contesto circostante, urbano o agricolo. Alla classe VI non è stata ascritta nessuna area, in quanto non esistono, nel territorio comunale, aree industriali in cui non sia presente (o prevista) anche una quota di residenza;
- 3) le principali vie ed assi di transito, con l'attribuzione della categoria di importanza in base alla gerarchia funzionale nella maglia delle comunicazioni locali, comunali e sovracomunali.

---

<sup>1</sup> strumenti urbanistici generali ed attuativi, e gli ulteriori livelli di pianificazione comunale (cfr. L. 447/95, art. 2, comma 5°)

Si è suddiviso l'intero territorio urbano in zone omogenee in base a:

- zoning del PSC e RUE
- viabilità principale
- tipo di tessuto urbano

Dalla combinazione di queste tre suddivisioni, si sono ottenuti le Unità Territoriali Omogenee, (UTO di fig 1). Su ogni UTO, ai fini della attribuzione delle classi acustiche, sono stati considerati i tre parametri insediativi di valutazione (densità di popolazione, di esercizi commerciali, di attività artigianali) espressi in densità per unità di superficie.

Attribuendo direttamente alle UTO la classe I, V mentre a quelle agricole non comprese nelle classificazioni già indicate, per l'utilizzo di macchine operatrici, è stata attribuita la classe III.

### 3.1. Densità di popolazione

La densità di popolazione espressa in abitanti per Ha, è stata calcolata per ogni singola UTO.

Su queste unità omogenee sono stati estratti i dati relativi ai residenti, sulla base dei dati dell'anagrafe comunale. Come stabilito nella Del. di G.R. n° 2053 del 9/10/2001, per quanto concerne la densità di popolazione "D" espressa in abitanti per ettaro, la tabella che segue, fa riferimento ad intervallo di valori a cui viene associato un punteggio crescente al crescere della densità:

$D \leq 50$	abit / ha	punti 1
$50 < D \leq 75$	abit / ha	punti 1,5
$75 < D \leq 100$	abit / ha	punti 2
$100 < D < 150$	abit / ha	punti 2,5
$D > 150$	abit / ha	punti 3

Dallo studio della densità abitativa, risulta che il territorio urbanizzato del Comune di Campagnola Emilia è per il 50% a bassa densità abitativa e il restante a media densità.

### 3.2. Densità di esercizi Commerciali ed assimilabili

La densità di esercizi commerciali è stata calcolata per ogni UTO, in superficie occupata dall'attività rispetto alla superficie totale dell'unità omogenea.

$C \leq 1.5$	punti	1
$1.5 < C \leq 10$	punti	2
$C > 10$	punti	3

### 3.3. Densità di attività produttive

Per la densità di attività produttive artigianali si è proceduto come per le attività commerciali, calcolando la superficie rispetto alla superficie dell'isolato.

$P \leq 0.5$	punti	1
$0.5 < P \leq 5$	punti	2
$P > 5$	punti	3

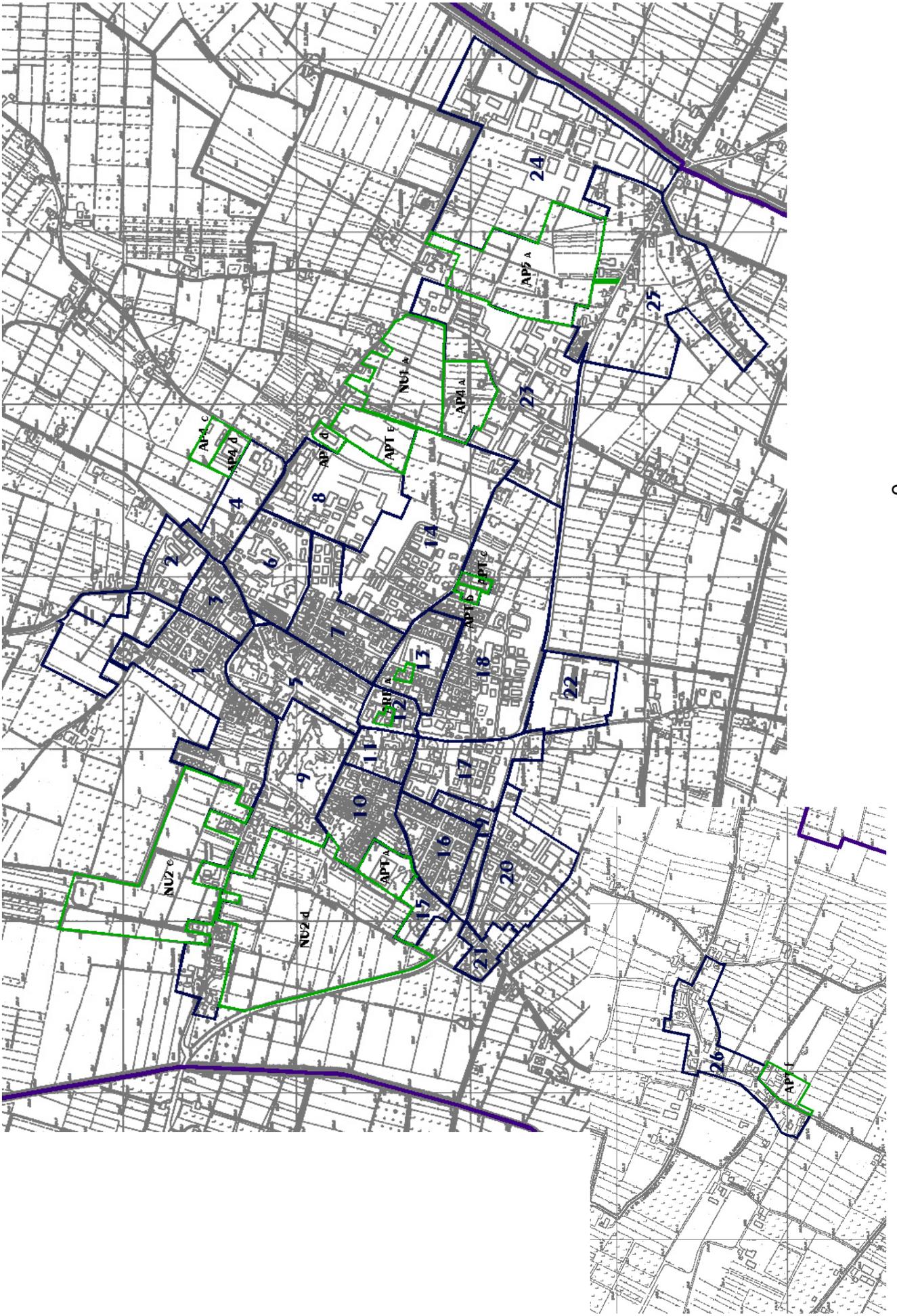
### 3.4. Assegnazione della classe acustica

Dalla somma dei punti ottenuti dai singoli parametri si determina la classificazione acustica di ciascuna unità territoriale omogenea che compone l'insediamento urbano:

punteggio	CLASSE ACUSTICA
$x < 4$	II
$x = 4.5$	II o III da valutarsi caso per caso
$5 < x < 6$	III
$x = 6.5$	III o IV da valutarsi caso per caso
$x > 7$	IV

Dall'applicazione del metodo sopra esposto, le UTO individuate (escludendo quelle preventivamente classificate in classe I e V) sono state classificate come segue, (classificazione ripresa dal Piano di Classificazione precedentemente adottato in cui si sono inserite le UTO di progetto precedenti e nel frattempo realizzate passate dunque allo stato di fatto e ricomprese nel PSC tra gli ambiti consolidati).

UTO	LOCALITA'	CLASSE
1	CAPOLUOGO	2
2	CAPOLUOGO	2
3	CAPOLUOGO	2
4	CAPOLUOGO	3
5	CAPOLUOGO	4
6	CAPOLUOGO	2
7	CAPOLUOGO	3
8	CAPOLUOGO	2
9	CAPOLUOGO	3
10	CAPOLUOGO	2
11	CAPOLUOGO	3
12	CAPOLUOGO	3
13	CAPOLUOGO	3
14	CAPOLUOGO	3
15	CAPOLUOGO	2
16	CAPOLUOGO	2
17	CAPOLUOGO	3
18	CAPOLUOGO	3
19	CAPOLUOGO	3
20	CAPOLUOGO	5
21	CAPOLUOGO	3
22	CAPOLUOGO	5
23	CAPOLUOGO	5
24	CAPOLUOGO	5
25	CAPOLUOGO	3
26	COGNENTO	2



Il perimetro di territorio urbanizzato ha portato alla definizione di 2 nuove UTO, la 25 a sud est del capoluogo, che era stata precedentemente ricompresa nel territorio agricolo in classe III mentre ora è una UTO ma sempre in classe III e la UTO 26 coincidente con la frazione di Cognento inserita in classe II.

Nella figura precedente sono riportate anche le UTO di progetto ricadenti in corrispondenza del territorio urbanizzato e successivamente analizzate.

### **3.5. Allevamenti**

Come specificato nella delibera di GR n° 2053 del 9/10/2001 all'art. 2.2 sono assegnate alla classe V le UTO con insediamenti zootecnici di tipo intensivo o altri insediamenti agroindustriali (caseifici, cantine, ecc....)

Per la definizione dell'area si considera il lotto complessivo del centro aziendale comprendente i ricoveri e tutte le strutture connesse all'allevamento (lagoni, mangimifici, aree cortilive, ecc...).

Le superfici aziendali sono infatti aree di movimentazione dei mezzi agricoli per il trasporto bestiame, liquami e mangimi ed alcune sono comprensive dei bacini di stoccaggio dei liquami (lagoni e vasche).

Ai fini della presente vengono individuati solo gli allevamenti di carattere aziendale ed interaziendale, ovvero quelli che superano parametri corrispondenti a:

- allevamenti bovini > a 100 capi;
- allevamenti suini > a 150 capi;
- allevamenti avicoli > 2500 capi.

Tali insediamenti possono essere scorporati dalla classe III (aree agricole) e inserite in classe V°.

## **4. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DELLE AREE PROSPICIENTI LE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO**

La normativa vigente, pur riconoscendo che il traffico veicolare costituisce una grossa forma di inquinamento acustico, a tutt'oggi non definisce i criteri di classificazione delle zone adiacenti a tale tipologia di sorgenti.

L'art. 4 della delibera di G.R. n°2053 del 9/10/2001 "Classificazione acustica delle aree prospicienti le infrastrutture di trasporto" puntualizza che per valutare la rete viaria bisogna far riferimento all D.Lgs 30/4/1992 n° 285 (Nuovo codice della strada). Classificando le varie tipologie stradali in relazione alle loro caratteristiche (tecniche, funzionali, ecc.) si otterrà una prima classificazione acustica di confronto a quella delle UTO attraversate.

L'attribuzione della classe acustica viene specificata al 5° comma dell'art. 4 della succitata delibera:

- appartengono alla classe IV le aree prospicienti le strade primarie (strade di penetrazione e attraversamento)

- appartengono alla classe III le aree prospicienti le strade di scorrimento di quartiere
- appartengono alla classe II le aree prospicienti le strade interne al quartiere

Vengono quindi classificate le aree prospicienti le strade distinguendo tra interno o esterno al centro abitato (comma 6 dell'art. A-5 della L.R. 20/2000) seguendo i criteri di :

Interno al centro abitato – Primo fronte strada edificato.

Se esterno al centro abitato - l'area prospiciente l'infrastruttura viaria non dovrà essere comunque inferiore ai 50 m. e la loro ampiezza sarà determinata in base ai criteri stabiliti al paragrafo 8.0.3 del Piano regionale integrato dei trasporti (PRIT).

Le UTO classificate di I° e IV° classe mantengono sempre la loro classificazione.

La classificazione delle strade in base alla DGR 2053/01 fissa i limiti d'immissione per le aree prospicienti le infrastrutture, mentre il rumore prodotto dalle infrastrutture stesse è disciplinato dal DPR n° 142 del 30 Marzo 2004 che assegna le fasce di pertinenza acustica in base allo stato di attuazione, (esistenti o di progetto), e alla tipologia della strada.

La classificazione proposta con il presente "piano di classificazione acustica" conferma la classificazione vigente per le aree prospicienti le infrastrutture di trasporto, in base alla DGR 2053/01, e aggiorna le tavole inserendo le fasce di pertinenza per le infrastrutture previste dal DPR 142/04.

Tutte le aree prospicienti le infrastrutture di trasporto viario principale esistenti, sono state classificate in classe IV e graficamente rappresentate con il color rosso pieno.

Nel comune di Campagnola sono corrispondenti a :

- Prov. Carpi - Guastalla
- Via per Fabbrico
- Via Padre Alai
- P.zza Don Fiaccadori
- P.zza Roma
- Via Prampolini
- Prov. Reggio – Novellara – Rolo

Queste sono principalmente infrastrutture di tipo C per le quali si ritiene idonea la classificazione di tipo Cb, a cui il DPR 142 assegna due fasce di pertinenza, fascia A di 100 metri con limiti di 70 dBA nel periodo diurno e 60 dBA nel periodo notturno e ulteriore fascia B di 50 metri con limiti di 65 dBA nel periodo diurno e 55 dBA nel periodo notturno.

#### **4.1. RETE VIARIA DI PROGETTO**

Nel Piano di classificazione adottato, coerentemente con le previsioni di PSC, il tratto di adeguamento di via Motta è stato inserito come asse viario di progetto di tipo C2 con fascia di 50 metri, campita in classe IV di progetto per quanto concerne la classificazione in base alla DGR 2053/01, mentre le fascia di pertinenza acustica in base al DPR 142/04 è di 150 m in cui non vanno superati 65 dBA di giorno e 55 dBA di notte.

#### **5. VALUTAZIONE DELLO STATO DI INQUINAMENTO ACUSTICO ESISTENTE**

In questa sezione si riportano le considerazioni fatte per il Piano precedentemente adottato.

Questa stima è necessaria per individuare le zone nelle quali i livelli di rumorosità presenti contrastano con i livelli massimi assoluti previsti dalla classificazione acustica effettuata.

Non essendo comunque realistica una ipotesi di mappatura acustica attraverso misurazioni a tappeto dei livelli di rumore, il lavoro è stato eseguito seguendo contemporaneamente due metodologie vicendevolmente interagenti: una, di tipo deduttivo, fondata sulla conoscenza diretta del territorio, l'altra, di tipo sperimentale, con rilevamenti fonometrici puntuali.

In base alla prima metodologia si sono dapprima individuate le aree prevalentemente ed esclusivamente industriali, si è poi suddiviso il restante territorio comunale in quattro classi di rumorosità corrispondenti ai livelli sonori delle prime quattro classi del D.P.C.M. 14/11/1997.

Si è poi proceduto al rilevamento strumentale in alcune posizioni significative, anche a verifica della metodologia deduttiva.

Nella relativa figura allegata alla presente relazione vengono individuati i valori e i punti di rilievo strumentali.

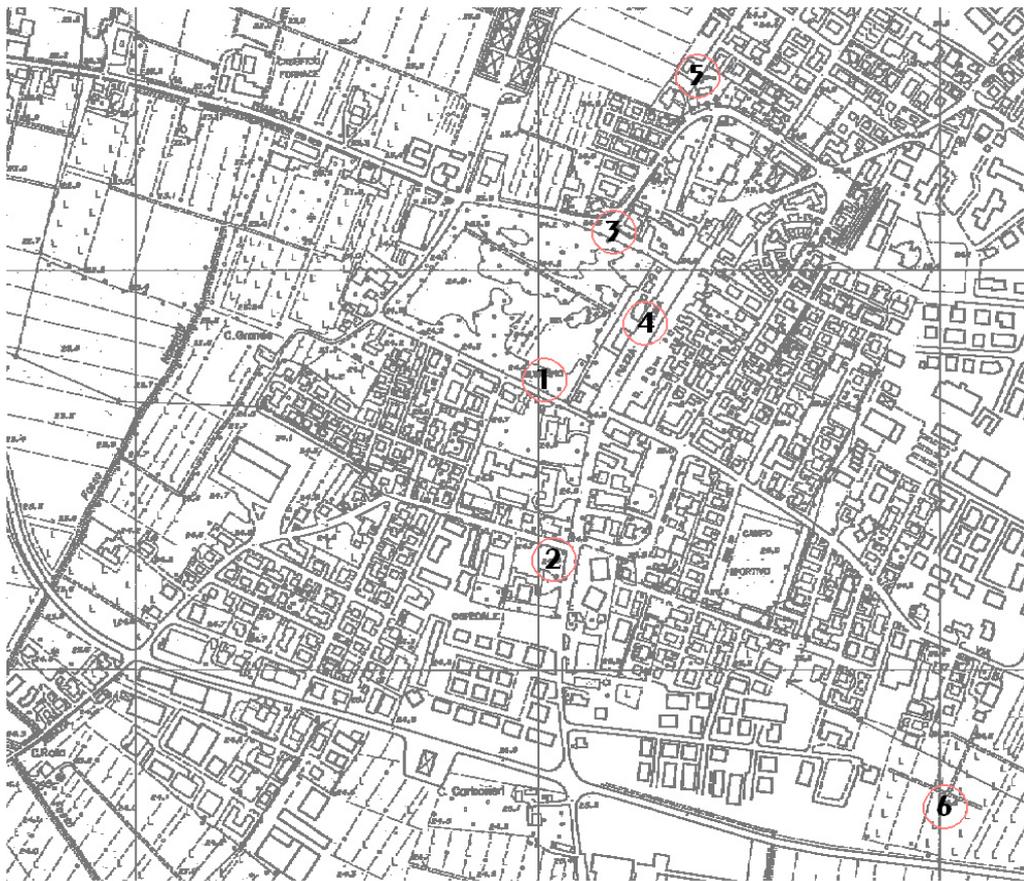
Dalle analisi eseguite e dai dati acustici rilevati o dedotti con la metodologia esposta, si possono presentare possibili situazioni di conflitto relativamente a UTO confinanti con "un salto di classe".

Queste criticità sono riscontrabili:

- a) nell'elevato traffico veicolare sia di attraversamento che di accesso e mobilità interna al centro urbano;
- b) nella presenza di aree a massima tutela ( strutture scolastiche) a confine con aree di due classi superiori e dunque di possibile influsso rumoroso indesiderato per la classe maggiormente tutelata.
- c) nella presenza di attività produttive miste alla residenza

Per quanto riguarda i punti b) e c), si tratta in gran parte di elementi di criticità solo potenziale, in quanto i rilievi strumentali non hanno evidenziato il superamento dei livelli acustici di riferimento.

Tuttavia è necessario intervenire con strumenti atti a limitare la possibilità che attraverso processi di trasformazione degli usi si possa passare da una criticità potenziale ad un'effettiva.



### individuazione rilievi fonometrici

Prima campagna di misure - RILIEVI FONOMETRICI						
punto	localizzazione	zona classe	limite D	Leq DIURNO	limite N	Leq NOTTURNO
1	Via Don Minzoni	III	60	55.9	50	46.5
2	Baccarini	I	50	60.9	40	49.6
3	Via Prampolini	IV	65	61.1	55	51.3
4	P.zza Roma	IV	65	61.1	55	53.6
5	Via Buozzi	II	55	53.5	45	45.6
6	Espans residenziale	III	60	55.0	50	50.5

Nel corso della redazione del Piano Strutturale è poi stata realizzata la Valutazione Preliminare di Sostenibilità Ambientale che prende in esame anche il tema "inquinamento acustico"

Tale indagine ha valutato lo stato di inquinamento acustico attuale e quello futuro in funzione delle trasformazioni ipotizzate dal PSC, in particolare correlato alla viabilità.

Tale indagine è stata effettuata attraverso rilievi strumentali, all'analisi dei flussi veicolari in alcune sezioni significative ed alla stima delle variazioni di tali flussi e le correlate variazioni di livelli acustici.

Si può sinteticamente affermare che tale studio ha confermato nella sostanza quanto qui evidenziato, ma per una più approfondita valutazione si rimanda alla "Valutazione preliminare di sostenibilità ambientale Vol. V.1" allegata al PSC.

La 1^ variante al PSC a cui si è ora adeguato il Piano di Classificazione acustica non introduce varianti sostanziali sono quindi ritenute significative le precedenti considerazioni.

### **5.1. Problemi relativi alla mobilità**

Rappresenta l'elemento di criticità maggiore, dal punto di vista acustico, per il centro urbano di Campagnola.

In particolare il problema è rappresentato dal traffico di attraversamento, soprattutto di quello pesante, sulla direttrice Carpi-Guastalla e da Nord da e per altri comuni limitrofi.

L'elemento di maggior criticità è la **S.P. 30 Carpi - Guastalla**: (tipologia classe IV<sup>a</sup>) è la principale arteria del paese, sopporta il traffico di attraversamento in direzione Carpi - Guastalla, compreso quello pesante indotto dalla zona industriale a est del paese.

Nel tratto urbano provoca dei superamenti dei livelli ammessi sia all'interno delle fasce di classe IV che nelle aree limitrofe di classe III.

### **5.2. Problemi relativi ad aree e isolati**

#### *Aree scolastiche o sanitarie (classe I<sup>9</sup>)*

Sono le aree classificate dal D.P.C.M. 1/3/91 nella classe di maggior tutela. I valori di rumorosità rilevati in tali aree (vedi misura 2 e 3) mostrano il non rispetto dei limiti di classe I<sup>9</sup>.

Ciò era del resto prevedibile almeno per quanto riguarda la Scuola Materna Privata visto che tale area confina con una viabilità di IV<sup>o</sup> classe.

Come l'esperienza dimostra, molto spesso, però, sono proprio queste aree ad assumere la funzione di poli di attrazione del traffico e quindi fonti di inquinamento acustico, per eventuali zone residenziali circostanti.

## **6. LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA IN RAPPORTO ALLE PREVISIONI DEL PSC**

La normativa acustica, a differenza della legislazione ambientale che l'ha preceduta, individua livelli di emissione e di esposizione al rumore che devono essere correlati alle varie forme di uso del territorio e ai vari ambiti urbani in quanto bisognosi di tutele differenziate.

Di qua la necessità di identificare i vari ambiti acustici urbani attraverso l'individuazione dei reali usi del suolo esistenti e di un coordinamento con quelli che la collettività ha programmato di sviluppare mediante il PSC, "strumento principe" di governo della struttura urbana<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> tra le competenze dei comuni alla lettera b), 1° comma dell'art. 6, L. 447/85 vi è quella del coordinamento della classificazione acustica con il PRG.

Il coordinamento del Piano urbanistico con la classificazione acustica del territorio era già prescritta dall'art. 6 della L. 447/95 e ribadito all'interno della LR 20/00, dove troviamo tra gli obiettivi del PSC quelli di tutela della salute pubblica e della qualità ambientale, nonché il risanamento dall'inquinamento acustico.

Lo strumento urbanistico infatti costituisce uno dei principali strumenti di risanamento acustico.

Secondo l'art.2 della Deliberazione Regionale n°205 3 del 9/10/01 l'Amministrazione comunale deve procedere all'individuazione preventiva delle aree ritenute sostanzialmente attuate.

Ciò comporta che l'Amministrazione comunale proceda alla individuazione preventiva di quelle parti di territorio nelle quali le previsioni dello strumento urbanistico vigente si intendono sostanzialmente attuate.

Per tali aree la classificazione acustica conferma la classe derivata dalle analisi sullo stato di fatto.

Nel caso del Comune di Campagnola si intendono tutte le aree classificate dal PSC come ambiti urbani consolidati.

Vengono invece analizzate dal punto di vista acustico le aree classificate dal PSC come "Ambiti per nuovi insediamenti", e "Ambiti di Riqualficazione", nonché le modifiche al sistema delle infrastrutture viarie.

### **6.1. Classificazione acustica dello stato di progetto (campitura rigata)**

Le previsioni dello schema di assetto territoriale più rilevanti dal punto di vista acustica sono di due tipi:

- Modifiche al sistema delle infrastrutture per la mobilità;
- Sviluppo del sistema insediativo.

Per quanto riguarda il sistema infrastrutturale, sono state classificate le nuove strade insieme alle relative aree prospicienti. Tali infrastrutture assumono la classe acustica III o IV a seconda delle caratteristiche funzionali ipotizzate.

Negli ambiti di trasformazione sopradetti si procede analizzando i medesimi parametri socioeconomici utilizzati per lo stato di fatto adeguando la metodologia alle informazioni fornite dal PSC.

Come per lo stato di fatto, si procede classificando direttamente le aree a classe I (aree particolarmente protette) e le aree a classe V (aree prevalentemente produttive).

Successivamente si procede all'analisi dei parametri insediativi per l'attribuzione delle classi II, III e IV negli altri ambiti di trasformazione.

Per ogni ambito di trasformazione il PSC indica la capacità insediativa massima e il mix funzionale teorico realizzabile espresso in % minima di Sc residenziale e % massima di Sc extraresidenziale compatibile.

Negli usi extraresidenziali compatibili rientrano quelli commerciali e in parte quelli artigianali.

Conoscendo la superficie territoriale dell'ambito è possibile stimare un indice territoriale medio

Quindi attraverso i semplici parametri:

- 1) % min e max di residenza (R) dalla cui differenza è possibile ricavare anche la percentuale di attività complementari alla funzione residenziale (A), infatti  $A=100-R$
- 2) Ut stimato

Applicando le seguenti formule è possibile definire le densità insediativa e i relativi punteggi come nello stato di fatto:

**Tabella n°1**  
**Calcolo degli indici di potenziale densità abitativa,**  
**di densità attività commerciali e artigianali**

Parametro	Stato di progetto
Popolazione	$D' = R * Ut * 3,33$
Commercio	$C' = 0,66 * A * Ut$
Artigianato	$P' = 0,33 * A * Ut$

Gli ambiti di progetto non ancora attuati del precedente PSC, riconfermati nel PSC 1^ variante e riproposti nel Piano di classificazione acustica ora in adozione sono i seguenti:

UTO	LOCALITA'	CLASSE
NU1a	CAPOLUOGO	3
NU2c	CAPOLUOGO	3
NU2d	CAPOLUOGO	2
ARRa	CAPOLUOGO	3
APTa	CAPOLUOGO	3
APTb	CAPOLUOGO	3
APTc	CAPOLUOGO	3
APTd	CAPOLUOGO	3
APTe	CAPOLUOGO	3
APTf	COGNENTO	3
APTg	BERNOLDA	4
AP4c	CAPOLUOGO	5
AP4d	CAPOLUOGO	5
AP5a	CAPOLUOGO	5

## **6.2. Valutazioni delle scelte del PSC in riferimento alle criticità evidenziate nello stato di fatto**

Il PSC delinea un progetto di viabilità che razionalizza il sistema di infrastrutture viarie esistenti ponendosi l'obiettivo di ridurre il traffico di attraversamento del centro urbano, in particolare quello pesante.

Con la attuazione delle previsioni del PSC è ipotizzabile una notevole riduzione del traffico pesante di attraversamento proveniente da nord verso la Carpi – Guastalla e viceversa.

Per quanto riguarda l'elemento di maggior criticità evidenziato dalla classificazione dello stato di fatto rappresentato dalla S.P. 30 nel tratto urbano, non essendo ipotizzabile una viabilità alternativa, ci si concentra su interventi atti a rendere acusticamente compatibile la strada lì dove si trova.

In particolare sono già stati realizzati interventi di mitigazione consistenti in un sistema di barriere acustiche sul lato nord della strada in corrispondenza delle aree maggiormente sensibili.

## **6.3. Valutazioni di sostenibilità dal punto di vista acustico delle scelte del PSC negli ambiti di trasformazione**

Per quanto riguarda gli ambiti soggetti a trasformazione, a livello di PSC è possibile fare una prima classificazione acustica di massima sulla base del carico insediativo previsto e delle funzioni ammesse, ipotizzando la situazione più sfavorevole.

Si può quindi fare una prima valutazione di sostenibilità dal punto di vista acustico dell'ambito, ma occorre tenere presente che molte delle scelte che possono realmente incidere sull'impatto acustico sono demandate a successivi strumenti di pianificazione come il POC ed eventualmente i PUA.

Secondo le scelte che potrà operare il POC, pur all'interno delle previsioni di PSC, si potranno creare o non creare delle criticità dal punto di vista acustico.

Quindi nella tabella seguente, per ogni ambito di trasformazione, oltre alla classe acustica di progetto, si evidenziano gli elementi di possibile criticità che potranno verificarsi a seconda delle scelte del POC e dei PUA e le strategie possibili per evitarli.

Al momento della redazione del POC negli ambiti da esso considerati si potrà aggiornare e/o suddividere la classificazione acustica se sarà necessario.

Ambito	Classe acustica di progetto	elementi di possibile criticità	Requisiti minimi richiesti per la compatibilità delle scelte progettuali	Alcune possibili strategie progettuali per il raggiungimento della compatibilità acustica da monitorare nelle successive fasi attuative della strumentazione urbanistica
NU1a	III	presenta una situazione di possibile criticità sul lato Sud dell'ambito per la vicinanza con l'area industriale e sui lati est e nord per la viabilità	Rispetto dei livelli della classe III, nelle nuove funzioni residenziali	<b>Occorrerà operare in sede di pianificazione attuativa su:</b> 1. Distanza dalla fonte di rumore 2. adeguata fascia di mitigazione con eventuale duna 3. Interposizione di funzioni meno sensibili In via di prima approssimazione si può ritenere che l'assetto urbanistico delineato dal PSC e deal RUE (anche se non prescrittivo) già risponda ai requisiti necessari
NU2c	III	presenta una situazione di possibile criticità sul lato sud dell'ambito per la vicinanza con via Prampolini	Rispetto dei livelli della classe III, nelle nuove funzioni residenziali	<b>Occorrerà operare in sede di pianificazione attuativa su:</b> 1. Distanza dalla fonte di rumore 2. adeguata fascia di mitigazione con eventuale duna 3. Interposizione di funzioni meno sensibili
NU2d	II	Vicinanza con la Strada Provinciale 30 a Sud-Ovest e con via Prampolini a nord	Rispetto dei livelli della classe II, nelle nuove funzioni residenziali	<b>Occorrerà operare in sede di pianificazione attuativa su:</b> 1. Distanza dalla fonte di rumore 2. adeguata fascia di mitigazione con eventuale duna 3. Interposizione di funzioni meno sensibili
ARRa	III	non si evidenziano elementi di particolare criticità	Rispetto dei livelli della classe III, nelle nuove funzioni residenziali	Si ritiene comunque opportuno, ai fini del raggiungimento di risultati di qualità di operare sulla distribuzione delle funzioni concentrando su via Marconi quelle meno sensibili
APTa	III	non si evidenziano elementi di particolare criticità	Rispetto dei livelli della classe III, nelle nuove funzioni residenziali	Non necessarie
APTb	III	non si evidenziano elementi di particolare criticità	Rispetto dei livelli della classe III, nelle nuove funzioni residenziali	Non necessarie
APTc	III	non si evidenziano elementi di particolare criticità;	Rispetto dei livelli della classe III, nelle nuove funzioni residenziali	Non necessarie
APTd	III	Vicinanza con via Castellazzo a Nord in classe IV	Rispetto dei livelli della classe III, nelle nuove funzioni residenziali	Occorrerà operare in sede di pianificazione attuativa essenzialmente sulla distribuzione delle funzioni con l'interposizione di quelle meno sensibili
APTe	III	non si evidenziano elementi di particolare criticità	Rispetto dei livelli della classe III, nelle nuove funzioni residenziali	Non necessarie
APTf	III	Non si evidenziano particolari criticità	Rispetto dei livelli della classe III, nelle nuove funzioni residenziali	Non necessarie
APTg	IV	Non si evidenziano particolari criticità	Rispetto dei livelli della classe IV, nelle nuove funzioni	Non necessarie
AP4c	V	Non si evidenziano particolari criticità	Rispetto dei livelli della classe V, nelle nuove funzioni	

<b>AP4d</b>	<b>V</b>	Possibile criticità per doppio salto di classe sul lato sud ovest con vicinanza di edifici residenziali	Rispetto dei livelli della classe V, nelle nuove funzioni	In sede attuativa dovrà essere verificata la compatibilità delle funzioni ammesse dal punto di vista acustico
<b>AP5a</b>	<b>V</b>	Possibile criticità per la presenza di edifici residenziali in classe IV a sud del comparto e in classe III a nord	Rispetto dei livelli della classe V, nelle nuove funzioni	In sede attuativa dovrà essere verificata la compatibilità delle funzioni ammesse dal punto di vista acustico

## **7. SINTESI TRA CLASSIFICAZIONE DI FATTO E DI PROGETTO E SITUAZIONI DI CONFLITTO**

A seguito della attribuzione delle classi acustiche si possono presentare possibili situazioni di conflitto generate dallo scarto di più di una classe acustica tra UTO confinanti.

Lungo il confine tra due UTO di diversa classe acustica si possono trovare:

### **1) AREE COMPATIBILI**

Confini tra UTO i cui limiti non differiscono per più di 5 dBA, in cui non risulta allo stato attuale una situazione di conflitto acustico (clima acustico entro i limiti di zona).

### **2) AREE DI POTENZIALE CONFLITTO**

Confini tra UTO i cui limiti differiscono per più di 5 dBA, dove comunque non risulta allo stato attuale una situazione di conflitto acustico (clima acustico entro i limiti di zona).

### **3) AREE DI REALE CONFLITTO**

Confini tra zone omogenee in cui risulta allo stato attuale un non rispetto dei limiti delle rispettive classi acustiche (clima acustico superiore ai limiti di zona).

La situazione di compatibilità/incompatibilità lungo i confini tra le diverse aree deve essere rilevata con l'ausilio di misure strumentali. Nella presente relazione ci limiteremo pertanto a descrivere sinteticamente le situazioni di conflitto individuate sulla carta, demandando alla campagna di monitoraggio, propedeutica al Piano Comunale di Risanamento Acustico, l'accertamento delle condizioni di compatibilità tra UTO adiacenti.

Il superamento dei conflitti, come previsto dalla D.R. 2053/01, potrà realizzarsi con le seguenti modalità:

- Attuazione di piani di risanamento legati ad opere di mitigazione (stato di fatto).
- Eventuale modifica degli strumenti urbanistici vigenti.
- Adozione d'idonee misure in fase d'attuazione delle previsioni urbanistiche (stato di progetto)

## **CONFLITTI ACUSTICI ESISTENTI RELATIVI AD UTO DELLO STATO DI FATTO**

### **Classi I – III, I – IV e I – V**

Per le aree di massima tutela si prospettano situazioni di conflitto acustico che potrebbero comportare il superamento dei limiti di classe I.

Nel Capoluogo si prospettano situazioni di possibile conflitto per tutte le classi I in quanto sono circondate da UTO in classe III e si attestano su viabilità di attraversamento in cui si è constatato il superamento dei limiti della classe I.

#### Classi 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 e confinanti con la UTO del centro storico ad elevata attività antropica. Tali situazioni, potenzialmente critiche, necessitano di specifiche e puntuali verifiche atte a valutare l'eventuale necessità di predisporre azioni di mitigazione acustica da definirsi nell'ambito del piano di risanamento.

#### Classi III – V

I riscontri di un salto di classe tra III e V si osservano in ambito urbano in prossimità di tutte le UTO produttive in cui è necessario effettuare gli opportuni monitoraggi in sede di stesura del Piano di Risanamento Acustico. Altri conflitti III - V si producono inevitabilmente lungo i confini di UTO in classe V collocate in corrispondenza del territorio agricolo. Queste situazioni, tuttavia, non presentano solitamente particolari problemi (conflitti presumibilmente potenziali) soprattutto per la limitata presenza di ricettori sensibili in area agricola.

#### CONFLITTI ACUSTICI CHE COINVOLGONO UTO DELLO STATO DI PROGETTO

Di seguito s'indicano i potenziali conflitti cartografici che dovranno essere indagati in fase di monitoraggio.

Si ricorda tuttavia che per i nuovi ambiti è obbligatorio presentare l'apposita documentazione di valutazione previsionale d'impatto/ clima acustico.

#### Classi II – IV

UTO NU2d nel Capoluogo che insiste sulle aree di pertinenza di classe IV delle infrastrutture stradali principali. Per tale UTO si ritiene il conflitto potenziale limitato alle sole aree a verde pubblico più prossime alle infrastrutture stradali; le porzioni edificate si attestano ad una distanza probabilmente sufficiente a garantire il rispetto dei limiti presso le abitazioni. Tuttavia come già anticipato in sede di permesso di costruire andrà prodotta apposita documentazione di compatibilità acustica.

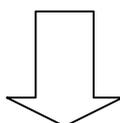
#### Classi III – V

Aree di classe III che confinano con ambiti produttivi di classe V, come la UTO AP5a e NU1a o come le UTO produttive di progetto in ambito perturbato AP4c e AP4d, confinanti con territorio agricolo di classe III, per tutte le aree in sede di permesso di costruire andrà prodotta apposita documentazione di compatibilità acustica.

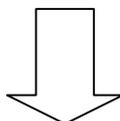
## **8. PROCEDURE DI APPROVAZIONE**

La classificazione acustica è approvata secondo le procedure di cui all'art. 3 della L.R. 15/2001 e successive modificazioni :

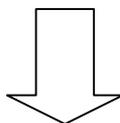
*La classificazione acustica viene adottata dal Consiglio Comunale*



*La classificazione acustica viene depositata per 60 giorni, dando la possibilità di presentare osservazioni*



*Al termine del deposito la zonizzazione acustica viene approvata in Consiglio Comunale tenuto conto delle eventuali osservazioni pervenute e acquisito il parere ARPA*



*La classificazione acustica approvata va trasmessa alla Provincia di Reggio Emilia*

## **9. CONCLUSIONI**

Il presente documento rappresenta la relazione di accompagnamento al piano di classificazione acustica del territorio di Campagnola.

Il piano è stato redatto aggiornando il precedente piano di classificazione adottato e mai approvato per renderlo coerente con il PSC 1^ variante e il RUE 2^ variante attualmente in adozione.

Le principali modifiche apportate riguardano

- Adeguamenti dei perimetri delle UTO a causa di un nuovo perimetro del territorio urbanizzato.
- Inserimento nello stato di fatto di UTO attuate e passate al consolidato.
- Inserimento di nuove UTO oggetto di piani di recupero come gli ambiti APT precedentemente inserite come UTO dello stato di fatto anziché di Progetto
- Inserimento delle fasce di pertinenza acustica per le infrastrutture come da DPR 142/04

Gli elaborati costitutivi della classificazione acustica sono i seguenti:

- Elaborato 1 - Cartografia (in scala 1: 10000) – Tav. 01
- Elaborato 2 - Relazione Illustrativa
- Elaborato 3 - Norme Tecniche d'Attuazione