

REGIONE EMILIA ROMAGNA
PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Comune di **CORREGGIO**

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Adottata con deliberazione del Consiglio Comunale n. 108 Del 30 giugno 2003

Approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n. 42 del 27 febbraio 2004

Sindaco

Claudio Ferrari

Assessore all'ambiente

Marzio Iotti

Progettista

Arch. Gianluca Marani

UFFICIO TECNICO ASSOCIATO

RELAZIONE TECNICA

febbraio 2004

Progettisti:

Ufficio Tecnico Associato

Arch. Gianluca Marani

Geom. Gloria Campolongo

Comune di Correggio:

Settore V – Territorio e Patrimonio

Ing. Fausto Armani

Dr. Urb. Attilio Palladino

ELABORATI COSTITUTIVI:

Elaborati di Progetto:

- Tav. 1 Territorio urbano scala 1: 5.000
- Tav. 2 Intero territorio comunale scala 1:12.500
- Relazione Tecnica

Sintesi del Quadro conoscitivo:

- Tav. A Individuazione macroisolati di riferimento e rilievi fonometrici

INDICE

1. Premessa normativa	4
2. Classificazione Acustica Stato di Fatto (Campitura piena)	8
2.1 Approccio metodologico attraverso parametri descrittivi del sistema insediativo	8
2.2 Densità di popolazione	9
2.3 Densità di esercizi Commerciali ed assimilabili	9
2.4 Densità di attività produttive	9
2.5 Assegnazione della classe acustica	9
2.6 Oasi naturalistiche	10
2.7 Analisi di dettaglio del Centro Storico	10
3. Classificazione acustica delle trasformazioni urbanistiche potenziali definite dal PRG - Stato di Progetto (Campitura rigata)	15
4. Classificazione acustica degli Allevamenti	19
5. Classificazione acustica delle aree prospicienti le infrastrutture di trasporto	19
5.1 Stato di fatto (campitura piena)	20
5.2 Stato di progetto (campitura rigata)	21
5.3 Rete ferroviaria di progetto (campitura rigata)	21
6. Sintesi fra classificazione dello stato di fatto e di progetto e rilievi fonometrici	22
7. Elementi di criticità	24
7.1 Problemi relativi alla mobilità	24
7.2 Problemi relativi ad aree e isolati	26
7.2.1 Aree scolastiche o sanitarie (classe I°)	26
7.2.2 Attività industriali potenzialmente incompatibili con la classificazione acustica	26
8. Procedure di approvazione	28

1. Premessa normativa

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

Il presente progetto di classificazione acustica del territorio comunale di Correggio si rende necessario alla luce dei recenti sviluppi normativi che hanno portato a compimento, anche a livello regionale, l'attuale normativa in materia d'inquinamento da rumore. La richiesta originale nei confronti dei Comuni, discende in primis dall'art.6, comma 1 della Legge 447/95, laddove alla lettera a), fra le competenze comunali si ricorda "la classificazione del territorio comunale secondo i criteri previsti dall'art. 4 (...)". In altri termini è richiesto che il lavoro di classificazione acustica del territorio non solo sia 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 tale modo è pertanto superata la Circolare regionale n° 7/93.

L'art. 6, comma 1 della Legge 447/95 pone a carico dei Comuni l'obbligo di adottare una classificazione in zone acustiche del proprio territorio, secondo le diverse destinazioni d'uso dei suoli e della rilevanza delle infrastrutture di trasporto esistenti. Nelle tabella che segue 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^a

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^a

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^a

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^a
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^a
Aree prevalentemente industriali

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

Classe VI^a
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)]

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

La cartografia allegata individua le aree e la relativa zonizzazione secondo le classi acustiche sopra citate ed evidenziate con le campiture ed i colori definiti dall'allegato 1 della direttiva regionale.

Come indicato sempre dall'allegato sopracitato le campiture grafiche piene si riferiscono allo "stato di fatto" mentre quelle rigate, allo "stato di progetto" secondo la destinazione urbanistica .

Oltre ai limiti assoluti di immissione, è previsto il rispetto dei cosiddetti limiti differenziali di immissione, ovvero 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 spento: 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 urbana¹.

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

2. Classificazione Acustica Stato di Fatto (Campitura piena)

2.1 Approccio metodologico attraverso parametri descrittivi del sistema insediativo

Il Comune di Correggio è dotato di Pianificazione Urbanistica Generale, con PRG vigente approvato con delibera G.P. n° 321 del 31/10/2000.

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 di Correggio, 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.

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

- destinazioni di zona del P.R.G.
- viabilità principale
- tipo di tessuto urbano

Dalla combinazione di queste tre suddivisioni, si sono ottenuti le Unità Territoriali Omogenee, (UTO). 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 (classi II, III e IV).

Sempre secondo le indicazioni della delibera regionale, si è attribuito 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.

2.2 Densità di popolazione

La densità di popolazione espressa in abitanti per Ha, è stata calcolata per ogni singola UTO. Su queste unità minime 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 intervalli di valori a cui viene associato un punteggio crescente al crescere della densità:

$D \leq 50$	<i>punti</i>	1
$50 < D \leq 75$	<i>punti</i>	1.5
$75 < D \leq 100$	<i>punti</i>	2
$100 < D \leq 150$	<i>punti</i>	2.5
$D > 150$	<i>punti</i>	3

Dallo studio della densità abitativa, risulta (tabella n. 2) che il territorio urbanizzato del Comune di Correggio è prevalentemente a bassa densità abitativa.

2.3 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.

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

2.4 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.

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

2.5 Assegnazione della classe acustica

Dalla somma dei punti ottenuti dai singoli parametri si determina la classe acustica delle unità territoriali che compongono l'insediamento urbano:

punteggio	CLASSE ACUSTICA
$x \leq 4$	II
4.5	II o III da valutarsi caso per caso
$5 \leq x \leq 6$	III
6.5	III o IV da valutarsi caso per caso
$x \geq 7$	IV

Dall'applicazione del metodo sopra esposto, le UTO individuate (escludendo quelle preventivamente classificate in classe I e V) sono state classificate come segue, per ciascuna classe e parametro :

La indagine effettuata ha portato all'attribuzione delle maggior parti di UTO analizzate in classe III.

2.6 Oasi naturalistiche

Sono inserite in classe I° le aree di via Imbreto, le cave Unieco e la ex cava Ceramica Mandrio.

2.7 Analisi di dettaglio del Centro Storico

La metodologia di analisi per UTO applicata al Centro Storico di Correggio, ha dato dei risultati non del tutto soddisfacenti, in quanto mal si addice ad un tessuto urbano molto compatto e caratterizzato da una netta divisione tra gli usi pubblici concentrati sul perimetro dei macroisolati e gli ampi spazi privati all'interno acusticamente molto differenti (fig. 1).

Si è quindi proceduto ad una analisi acustica del centro storico per via considerando come fonti di rumore la concentrazione di attività e la fruizione viabilistica della strada.

Si è proceduto quindi ad una indagine dei parametri insediativi, di cui al precedente capitolo, per Via, calcolati naturalmente per unità di lunghezza invece che di superficie.

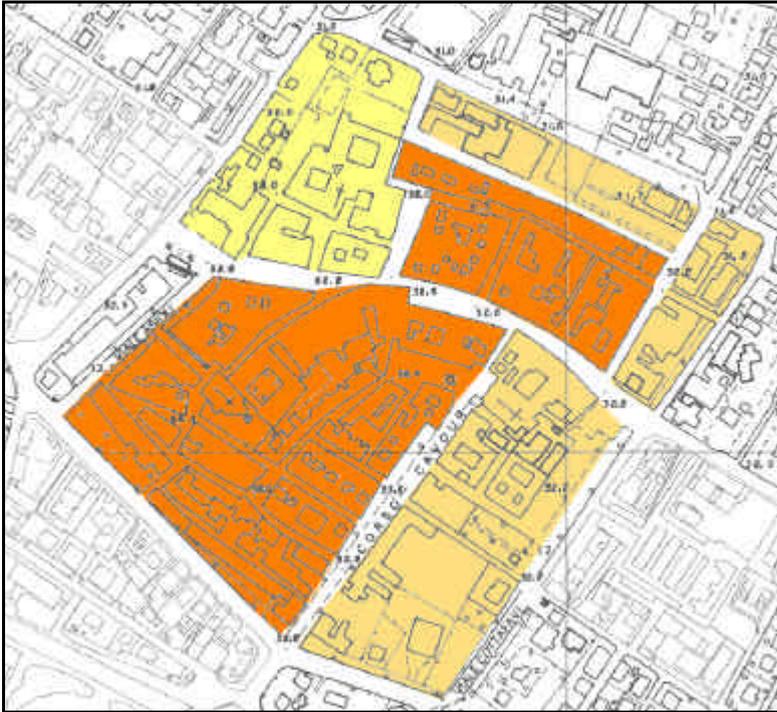


fig. 1 – Analisi per Macroisolati

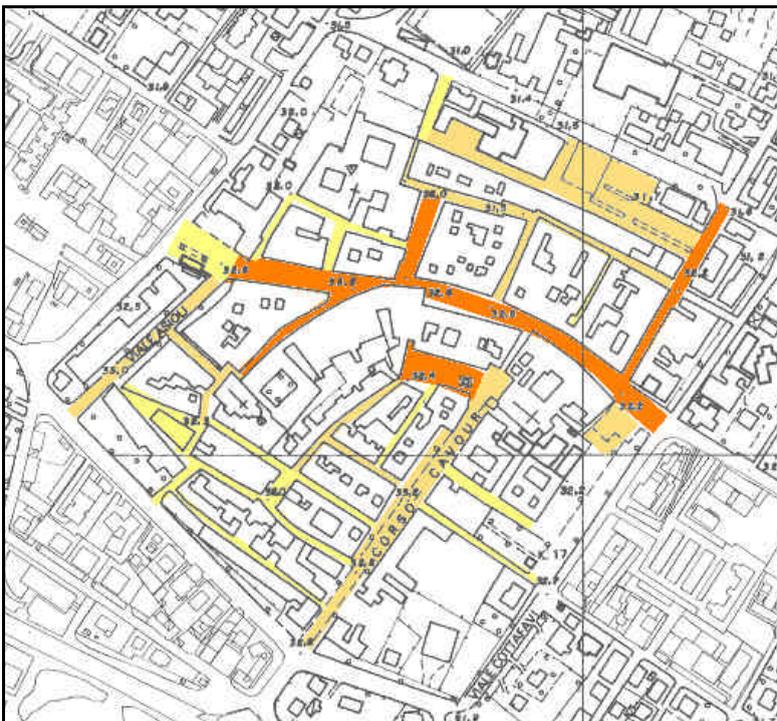


fig. 2 – Analisi per vie – Densità di usi prospicienti

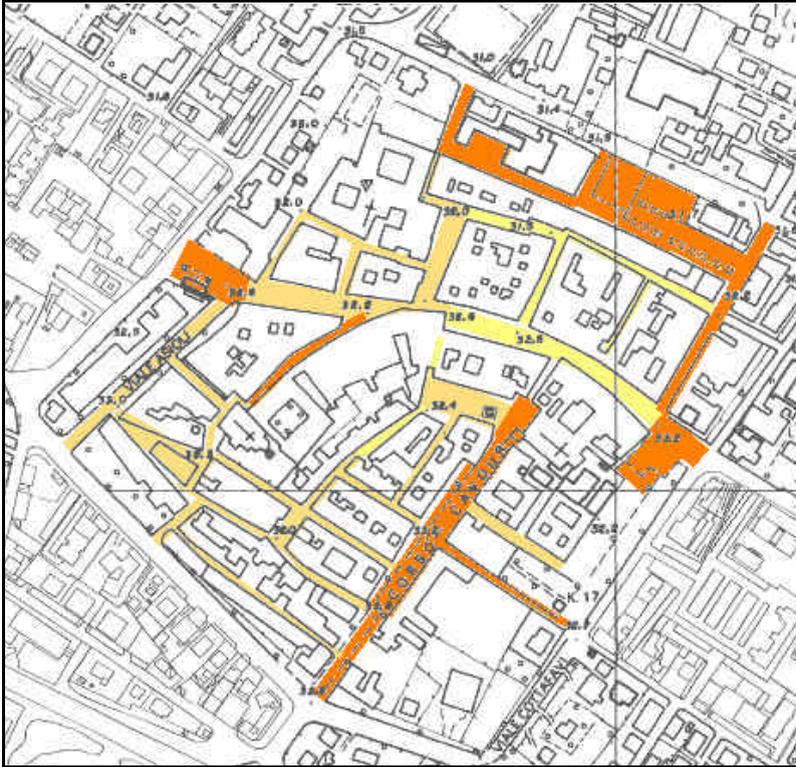


fig. 3 – Analisi per vie – Dal punto di vista della viabilità

Dal punto di vista della viabilità, si sono suddivise le vie in:

viabilità pedonale	<i>punti 0</i>
viabilità di servizio	<i>punti 1</i>
viabilità di passaggio	<i>punti 2</i>

Dalla combinazione di queste due indagini con quella per UTO, è emersa una classificazione acustica del centro storico caratterizzata dalla classe IV sugli assi principali e negli edifici su di essi prospicienti, e dalla III nelle rimanenti zone.

Tale classificazione è confermata dalla campagna di misure effettuate, che non evidenziano situazioni di particolare gravità.

Classificazione Acustica - Comune di Correggio - 13

n°	SUP	ABITANTI	Dens	PUNTI	sup/com	N° com	sup COM %	PUNTI	ART mq	sup ART %	PUNTI	TOT	CL	n°	NOTE
1	5,675	152	26,78	1	130	3	0,23%	1	130	0,23%	1	3	II	1	
2	8,425	538	63,86	2	416	4	0,49%	1	111	0,13%	1	4	II	2	
3	4,55	0	0,00	1	0	0	0,00%	1	0	0,00%	1	3	II	3	
4	2,6	204	78,46	2	605	5	2,33%	2	325	1,25%	2	6	III	4	
5	7,056	0	0,00	1	14212	4	20,14%	3	0	0,00%	1	5	IV	5	Classe predefinita
6	1,669	0	0,00	1	0	0	0,00%	1	0	0,00%	1	3	IV	6	Classe predefinita
7	7,431	583	78,46	2	183	3	0,25%	1	229	0,31%	1	4	II	7	
8	6,431	83	12,91	1	1789	16	2,78%	2	2315	3,60%	2	5	III	8	
9	6,281	231	36,78	1	1340	6	2,13%	2	233	0,37%	1	4	II	9	
10	4,25	163	38,35	1	2462	4	5,79%	2	1280	3,01%	2	5	III	10	
11	4,875	116	23,79	1	1556	9	3,19%	2	1419	2,91%	2	5	III	11	
12	5,625	354	62,93	1,5	216	4	0,38%	1	582	1,03%	2	4,5	II/III	12	proposta III
13	1,75	72	41,14	1	63	1	0,36%	1	370	2,11%	2	4	II	13	
14	3,287	264	80,32	2	1021	6	3,11%	2	265	0,81%	2	6	III	14	
15	7,112	283	39,79	1	573	9	0,81%	1	5707	8,02%	3	5	III	15	
16	2,75	207	75,27	2	2312	14	8,41%	2	828	3,01%	2	6	III	16	
17	5,812	178	30,63	1	487	4	0,84%	1	151	0,26%	1	3	II	17	
18	7,981	510	63,90	1,5	1262	19	1,58%	2	130	0,16%	1	4,5	II/III	18	proposta III
19	6,312	236	37,39	1	1862	23	2,95%	2	9086	14,39%	3	6	III	19	
20	5,956	300	50,37	1,5	560	5	0,94%	1	2664	4,47%	2	4,5	II/III	20	proposta III
21	3,906	142	36,35	1	0	0	0,00%	1	1926	4,93%	2	4	II	21	
22	4,268	320	74,98	1,5	339	5	0,79%	1	83	0,19%	1	3,5	II	22	
23	2,25	134	59,56	1,5	0	0	0,00%	1	868	3,86%	2	4,5	II/III	23	proposta II
24	4,025	270	67,08	1,5	3376	6	8,39%	2	202	0,50%	1	4,5	II/III	24	proposta III
26	3,469	170	49,01	1	225	5	0,65%	1	258	0,74%	2	4		26	III in corso di attuazione

Classificazione Acustica - Comune di Correggio - 14

27	11,687	161	13,78	1	46	1	0,04%	1	100	0,09%	1	3	II	27	
28	1,031	42	40,74	1	0	0	0,00%	1	0	0,00%	1	3	II	28	
29	15,587	0	0,00	1	0	0	0,00%	1	0	0,00%	1	3	II	29	pista atletica
30	6,031	307	50,90	1,5	1174	4	1,95%	2	404	0,67%	2	5,5	III	30	
31	6,525	150	22,99	1	1191	9	1,83%	2	18545	28,42%	3	6	III	31	
32	6,965	170	24,41	1	3302	12	4,74%	2	3957	5,68%	3	6	III	32	
33	6,618	428	64,67	1,5	581	3	0,88%	1	336	0,51%	2	4,5	IV/III	33	proposta III
34	12,825	717	55,91	1,5	717	4	0,56%	1	1264	0,99%	2	4,5	IV/III	34	proposta III
35	3,306	80	24,20	1	3850	0	11,65%	3	0	0,00%	1	5	III	35	dati non reperibili
36	10,025	649	64,74	1,5	332	6	0,33%	1	1293	1,29%	2	4,5	IV/III	36	proposta III
37	6,25	353	56,48	1,5	885	7	1,42%	1	1050	1,68%	2	4,5	IV/III	37	proposta III
38	4,444	57	12,83	1	1880	21	4,23%	2	72	0,16%	1	4	II	38	
39	8,256	118	14,29	1	3168	14	3,84%	2	10555	12,78%	3	6	III	39	
40	8,526	43	5,04	1	2194	15	2,57%	2	9003	10,56%	3	6	V	40	Classe predefinita
41	13,937	0	0,00	1	0	0	0,00%	1	9594	6,88%	3	5	V	41	Classe predefinita
42	9,843	0	0,00	1	0	0	0,00%	1	0	0,00%	1	3	V	42	Classe predefinita
43	8,987	997	110,94	2,5	357	5	0,40%	1	166	0,18%	1	4,5	IV/III	43	proposta III
44	4,337	287	66,17	1,5	159	3	0,37%	1	72	0,17%	1	3,5	II	44	
45	1,775	97	54,65	1,5	381	1	2,15%	2	0	0,00%	1	4,5	IV/III	45	proposta II
46	2,462	438	177,90	3	9259	91	37,61%	3	483	1,96%	2	8		46	Centro storico
47	0,987	87	88,15	1,5	2221	20	22,50%	3	35	0,35%	1	5,5		47	Centro storico
48	3,087	94	30,45	1	1951	25	6,32%	2	86	0,28%	1	4		48	Centro storico
49	7,856	958	121,95	2	7588	88	9,66%	2	970	1,23%	2	6		49	Centro storico
50	3,342	113	33,81	1	5513	13	16,50%	3	0	0,00%	1	5		50	Centro storico
51	1	19	19,00	1	3629	12	36,29%	3	151	1,51%	2	6		51	Centro storico
52	3,96	290	73,23	1,5	721	4	1,82%	2	0	0,00%	1	4,5	IV/III	52	proposta III

3. Classificazione acustica delle trasformazioni urbanistiche potenziali definite dal PRG - Stato di Progetto (Campitura rigata)

Sono stati presi in considerazione i comparti di trasformazione previsti dal PRG e non ancora attuati al momento della formazione della classificazione acustica.

I parametri proposti sono gli stessi dello stato di fatto, relativamente però all'assetto urbanistico che le singole UTO possono potenzialmente assumere relativamente alle previsioni del Piano Regolatore. Si rende quindi necessario definire, in funzione delle destinazioni d'uso ammesse e dei relativi indici, lo scenario insediativo potenziale al momento della completa attuazione dello strumento urbanistico.

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

Successivamente per definire le classi II°, III° e IV°, si considera per ogni zona di trasformazione, le massime densità di abitanti teorici, e le massime densità di superficie commerciale e produttiva previste dal piano,

Per ogni nuovo ambito di trasformazione il PRG stabilisce la superficie territoriale, l'indice territoriale e le destinazioni d'uso ammesse.

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 insediative potenziali 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	Densità potenziale di progetto
Popolazione	$D' = R * Ut * 3,33$
Commercio	$C' = 0,66 * A * Ut$
Artigianato	$P' = 0,33 * A * Ut$

Per l'individuazione delle classi, una volta determinati i valori, si fa riferimento ai punteggi utilizzati per i criteri dell'uso reale del suolo .

Nel caso in cui le norme del PRG prevedano range di valori molto ampi per funzioni diverse, che potrebbero dare risultati diversi in termini di classi acustiche, la normativa suggerisce di considerare la situazione più sfavorevole .

Quindi in analogia con lo stato di fatto, i comparti di trasformazione di progetto sono stati così classificati:

Classificazione diretta in **classe I°** per le aree particolarmente protette.
Nell'ambito del centro urbano del Comune di Correggio non è stata individuata nessuna area.

Classificazione diretta **classe V** per le aree prevalentemente industriali.
Nel territorio comunale si sono individuate diverse aree di intervento per insediamenti a carattere prevalentemente industriale:

- una confinante a Ovest con la già esistente area produttiva denominata nel PRG "Villaggio Piccola e Media Industria" sulla S.S. 468 per Carpi.
- un'altra confinante dell' area già esistenti della "Ditta SPAL" sulla S.S. 468 per Carpi.
- sulla S.P. 49 via Modena a est del Villaggio Artigiano;
 - nella frazione di Fosdondo a completamento della già esistente area a nord di Via Fosdondo;
- nella Frazione Prato a confine con l'Autostrada del Sole A1

Classificazione parametrica per le **classi II – III e IV**

In base ai risultati ottenuti sono state assegnate alle UTO di progetto "PP9 - PP8 – PP7 – PP6 – PP5 " la classe III.

Tale classificazione acustica rispetta gli utilizzi previsti in PRG.

Al momento della formazione degli strumenti urbanistici di attuazione dei comparti di progetto, si dovrà verificare la classificazione acustica ed eventualmente proporre, a seconda della distribuzione degli usi e degli spazi nel piano, una diversa classificazione più di dettaglio, che una volta attuato il piano particolareggiato andrà a variare la presente classificazione.

Tab.2 CLASSIFICAZIONE ACUSTICA UTO – STATO DI PROGETTO

	<i>Mix funzionale</i>		<i>Ut</i>	<i>Popolazione</i>				<i>Densita commercio</i>				<i>Densita Artigianale</i>				<i>Totale</i>	<i>Classe</i>
	<i>Residenza</i>	<i>Extra</i>	<i>stimato</i>			<i>punti</i>				<i>Punti</i>				<i>Punti</i>			
Pp9	70%	30%	0,26	70%	3,33	61	1,5	30%	0,66	5,1	2,0	30%	0,33	2,6	2,0	5,5	III
Pp8	70%	30%	0,26	70%	3,33	61	1,5	30%	0,66	5,1	2,0	30%	0,33	2,6	2,0	5,5	III
Pp7	70%	30%	0,26	70%	3,33	61	1,5	30%	0,66	5,1	2,0	30%	0,33	2,6	2,0	5,5	III
Pp6	70%	30%	0,26	70%	3,33	61	1,5	30%	0,66	5,1	2,0	30%	0,33	2,6	2,0	5,5	III
Pp5	70%	30%	0,26	70%	3,33	61	1,5	30%	0,66	5,1	2,0	30%	0,33	2,6	2,0	5,5	III

4. Classificazione acustica degli 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 ovicoli > 2500 capi.

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

5. 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' DLgs 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 dalla 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 infrastrutture di trasporto viario e ferroviario ai fini della zonizzazione acustica a seconda che siano

all'interno o all'esterno del centro abitato (comma 6 dell'art. A-5 della L.R. 20/2000) seguendo i criteri di:

All'interno del centro abitato le aree prospicienti le strade assumono la classe della strada (se più alta) fino al primo fronte strada edificato se sufficientemente continuo o fino a 50 mt.

All'esterno del centro abitato, l'area prospiciente l'infrastruttura viaria, assume la classe della strada per una profondità di almento 50 m. Per le strade di progetto la loro ampiezza sarà determinata in base ai criteri stabiliti dal Piano regionale integrato dei trasporti (PRIT), ma non inferiori ai 50 mt. Le UTO classificate di I° classe mantengono sempre la loro classificazione.

5.1 Stato di fatto (campitura piena)

Tutte le aree prospicienti le infrastrutture di trasporto viario principale esistenti, di norma sono state graficamente rappresentate con il colore rosso pieno (IV classe) e nel comune di Correggio sono corrispondenti a :

- Via Mandrio
- Via Circondaria
- Via Campagnola
- Via Carlo V°
- Viale V. Veneto
- Via Mazzini
- P.zza Garibaldi
- Corso Cavour
- Viale Cottafavi
- Via Battisti
- Viale Dei Mille
- Via Fosdondo
- Viale Risorgimento
- S.S. 468 per Carpi
- S.S. 468 per Reggio
- Via Modena

E' possibile che con la realizzazione delle nuove strade di Circonvallazione alcune strade di attraversamento del paese vengano successivamente declassate, ovviamente mediante verifiche sulla situazione effettiva della viabilità che si andrà a configurare.

Ai sensi della citata direttiva regionale (n. 2053) vengono considerate come esistenti anche le infrastrutture viarie in corso di realizzazione o quelle i cui progetti sono già stati approvati.

In particolare fanno parte di queste gran parte delle nuove infrastrutture viarie previste dal PRG di Correggio:

- a) La nuova viabilità di rango provinciale in direzione Nord-Sud che passa a Est del paese collegando il Comune di Correggio a Reggio Emilia;

- b) La bretella Nord che lambendo il territorio urbano da est a ovest collegherà la viabilità della SS 468 Carpi alla Prov. Per Campagnola, sgravando l'attuale viabilità interna;
- c) Il collegamento a ovest tra la Prov. Per Campagnola e la SS 468 per Reggio Emilia;
- d) La bretella sud che connette l'attuale ss 468 con via Modena

5.2 Stato di progetto (campitura rigata)

Le strade di progetto dei PRG vigenti vengono classificate sulla base delle caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali previste dal piano.

Le aree prospicienti devono avere dimensioni tali da garantire il rispetto della classe acustica della UTO attraversata. Qualora non possa essere garantito il rispetto di tali condizioni, le stesse infrastrutture o le nuove previsioni urbanistiche sono attuate solo in presenza di efficaci misure di contenimento dell'inquinamento acustico.

La nuova viabilità di progetto prevista dal PRG del Comune di Correggio, è costituita essenzialmente dal **completamento del** sistema delle circonvallazioni **sopra indicate**, che per caratteristiche dimensionali e funzionali son previste di classe acustica IV.

5.3 Rete ferroviaria di progetto (campitura rigata)

Ai sensi del DGR 2053/01, alle aree prospicienti le ferrovie, per una ampiezza pari a 50 mt. per lato si assegna la classe IV, ovvero se la UTO attraversata è di classe superiore, la medesima classe della UTO.

Il territorio del Comune di Correggio è interessato alla costruzione della futura linea Milano –Bologna dell'alta velocità, che costeggerà per tutto il percorso all'interno del territorio del Comune di Correggio, l'autostrada già presente in frazione Prato.

6. Sintesi fra classificazione dello stato di fatto e di progetto e rilievi fonometrici

La classificazione acustica del territorio comunale attribuisce classi acustiche a parti del territorio che fanno riferimento allo stato di fatto o alle trasformazioni urbanistiche potenziali previste dagli strumenti urbanistici; entrambe le classificazioni sono rappresentate sulla stessa cartografia evidenziando graficamente se la classe attribuita fa riferimento allo stato di fatto o alle trasformazioni potenziali.

Come prevede anche la direttiva, si è valutato opportuno mantenere la distinzione grafica per evidenziare la diversa natura della classificazione e degli eventuali interventi di miglioramento o di prevenzione da attivare per superare positivamente le eventuali situazioni di conflitto (esistenti o potenziali) rilevate.

Nel caso della classificazione acustica di progetto, riferito a ad un futuro potenziale assetto del territorio, occorre, peraltro, prendere in considerazione lo stato di fatto iniziale; in caso di difformità fra la classificazione acustica definita sulla base dello stato di fatto e quella relativa alle trasformazioni urbanistiche potenziali, si applica la classe prevista da quest'ultima.

A seguito della attribuzione delle classi acustiche si possono presentare situazioni di potenziale conflitto costituite da UTO confinanti appartenenti a classi acustiche diverse per più di 5 dbA.

A verifica delle scelte ipotizzate con l'attribuzione delle classi acustiche si è proceduto anche ad una campagna di misurazione dei livelli esistenti (realizzata in collaborazione con ARPA).

Per ovvi motivi di tempo e di costi, tali rilievi non sono stati fatti a tappeto, ma solo in alcune posizioni significative del territorio urbano dove erano prevedibili delle situazioni critiche o potenzialmente tali, o in quelle UTO dove era necessaria una scelta discrezionale tra 2 classi.

Successivamente alla prima campagna di misure svolta nel 1997, sono stati fatti altri rilievi più recenti a conferma dei dati precedenti o a verifica, in quelle situazioni dove a causa di interventi successivi è cambiato il contesto di inserimento.

Nella Tabella seguente e nella relativa tavola allegata alla presente relazione vengono individuati i valori e i punti di rilievo strumentali oggetto della campagna di misure.

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

Rilievi Fonometrici CORREGGIO						
<i>punto</i>	<i>localizzazione</i>	<i>zclasse</i>	<i>limite</i>	<i>DIURNO</i>	<i>limite</i>	<i>NOTT</i>
<i>Prima campagna di misure (1998)</i>						
A	v.le dei mille	IV	65	66,1	55	
B	scuole medie	I / IV	50	60,9	40	54,2
C		III	60	53,7	50	45,0
D	via 4 novembre	III	60	56,8	50	
E	v.le saltini	IV	65	60,0	55	
F	v.le leonardo	III	60	58,8	50	52,7
G	via azzo da correggio	III	60	55,5	50	47,3
H	via cavour	IV	65	60,9	55	52,6
I	c.so mazzini	IV	65	60,7	55	54,2
L	c.so mazzini	IV	65	58,8	55	
M	via carlo V	IV	65	61,2	55	57,0
N	ospedale	I	50	60,2	40	54,1
O	v.le repubblica	IV	65	64,6	55	
P	asilo nido	I	50	59,3	40	
Q	via don minzoni	IV	65	61,2	55	53,4
R	espansione sud	III	60	57,6	50	51,4
T	via circondaria	IV	65	66,8	55	59,8
U	v.le cottafavi	IV	65	65,2	55	58,9
V	v.le vittorio veneto	IV	65	64,8	55	0,0
Z	caserma carabinieri	IV	65	58,4	55	48,1
K	via amendola	IV	65	65,6	55	55,8
X	v.le saltini	IV	65	70,4	55	63,9
J	villaggio industriale	V	70	63,2	60	52,0
Y	villaggio industriale	V	70	56,1	60	48,9
<i>Seconda campagna di misure (novembre 2002)</i>						
1	Via F.lli Cervi angolo Cavour	IV		62,5		53,5
2	Via C.te Girolamo	IV		60,5		54,0
3	Sp 48 – via Campagnola	IV		66,0		59,0
4	SP 69 – via Mandrio	IV		64,0		56,5
<i>Terza campagna di misure (2003)</i>						
5	Via Gasparini	III		55,0		49,5
6	Via Vecchi	III		52,0		45,0
7	Piazzale Rota	III		56,5		49,5
8	Via Repubblica	IV		63,0		54,0

7. Elementi di criticità

Dalle analisi eseguite e dei dati acustici rilevati o dedotti con la metodologia esposta, le principali criticità sono individuabili:

a) nell'elevato traffico veicolare sia di attraversamento che di accesso e mobilità interna al centro urbano; in particolare risultano acusticamente critici viale dei Mille, via Repubblica e via Circondaria

b) nella presenza di aree a massima tutela (scuole e strutture sanitarie) a confine con aree di almeno due classi superiori e dunque di possibile influsso rumoroso indesiderato per la classe maggiormente tutelata.

In particolare risultano particolarmente critiche (e peraltro di difficile soluzione) le situazioni delle Scuole Medie su V.le dei Mille ,dell'Ospedale e della Scuola Media Superiore in Via Circondaria.

Le azioni che possono essere messe in campo, all'interno di un piano di risanamento, fanno riferimento a diversi degli strumenti normativi e delle competenze proprie dell'Amministrazione Comunale (PRG e relativi strumenti di attuazione, Regolamento Edilizio Comunale e Regolamento Comunale di Igiene, nonché il Piano Urbano del Traffico), fino a giungere ad interventi diretti quali la realizzazione di opere di mitigazione acustica.

All'interno del Piano di Risanamento Acustico comunale dovranno poi, se necessario, inserirsi i Piani di Risanamento Aziendali di competenza dei soggetti privati esercenti attività produttive e di esercizio.

7.1 Problemi relativi alla mobilità

Il problema più diffuso è rappresentato dal traffico di attraversamento, soprattutto di quello pesante sulla direttrice della SS 468 e sulla direttrice Nord-Sud dal capoluogo ai comuni limitrofi.

Viale dei Mille: (tipologia classe IV^a) è una arteria principale del paese, sopporta il traffico di attraversamento e di penetrazione in direzione Reggio - Carpi, compreso quello pesante indotto dalle zone industriali.

Dalla prima campagna di misurre effettuata nel 1998 risultavano superamenti significativi, in diversi punti dei limiti della classe IV^a: (aree interessate da intenso traffico veicolare - 65 dBA).

Nel frattempo, però sono stati realizzati dall'Amministrazione comunale, diversi interventi di moderazione del traffico su viale dei Mille, consistenti principalmente nella sostituzione degli impianti semaforici con delle rotonde. Ciò ha comportato una fluidificazione del traffico e una consistente riduzione della velocità.

In considerazione alle modifiche apportate all'assetto viario, sono state effettuate delle nuove rilevazioni fonometriche negli anni 2002 /2003. Tali misure hanno mostrato un abbassamento, (anche se modesto) dei livelli acustici precedentemente riscontrati, con il rientro nei limiti massimi previsti dalla classe d'appartenenza, nonostante un innegabile aumento del numero di veicoli transitanti.

Ora la situazione di viale dei Mille appare migliorata, anche se permangono alcuni punti critici dovuti alla vicinanza della sorgente rumorosa al recettore. In tali punti è in corso lo studio per la realizzazione di barriere acustiche.

Ulteriori miglioramenti saranno possibili solo riducendo la quantità di traffico attraverso la realizzazione di infrastrutture alternative, peraltro già in fase di progettazione.

Via Circondaria: (tipologia classe IV^a) è l'altra arteria principale del paese, sopporta il traffico di attraversamento in direzione Campagnola-Reggio Emilia e Carpi-Campagnola, oltre al traffico da e per l'Ospedale.

Dalla prima campagna di misure risulta un superamento dei livelli della classe IV^a. Anche qui sono stati realizzati alcuni interventi di moderazione del traffico, che hanno comportato una riduzione della velocità.

Tuttavia la situazione appare più problematica, a causa dell'elevato traffico, della ridotta sezione stradale, della vicinanza dei recettori e della forte compresenza di funzioni e di componenti di traffico (veicolare leggero e pesante, pedonale, ciclabile...).

Soltanto attraverso la realizzazione di una infrastruttura alternativa (peraltro già prevista) che possa togliere almeno il traffico di attraversamento, si potranno raggiungere risultati di miglior qualità, pur restando classe IV^o.

Via V. Veneto: (tipologia classe IV^a) questa strada è soggetta ad un intenso traffico urbano. Attualmente i livelli di rumore sono al limite della classe IV^a. Anche qui gli interventi di moderazione del traffico possibili sono già in gran parte realizzati.

Il completamento del sistema della viabilità di progetto prevista dal PRG avrà probabilmente una modesta influenza sul tratto in oggetto in quanto la componente prevalente di traffico è di tipo urbano. Ulteriori risultati si potranno ottenere attraverso un maggior uso della mobilità pedonale e ciclistica.

Viale Saltini: (tipologia classe IV^a) Dalla prima campagna di misure i livelli di rumore diurno sono risultati al limite della classe di appartenenza (IV^a), mentre sono stati superati i livelli notturni.

E' tuttavia in fase avanzata di realizzazione il progetto di riqualificazione dell'intera via mediante l'ampliamento degli spazi ciclabili e pedonale con restringimento della sede stradale e consistente riduzione della velocità

veicolare. I miglioramenti auspicati si potranno valutare solo successivamente.

Via Carlo V°: (tipologia classe IV^a) la tipologia della strada stretta con parcheggi a pettine e l'utilizzo della stessa come collegamento del centro storico con il parcheggio di via Conciapelli (Coop) la rende attualmente sottoposta ad un intenso traffico. Attualmente i livelli di rumore diurno sono al limite della classe di appartenenza (IV^a), mentre sono superati, seppur di poco, i limiti notturni;

Complessivamente possiamo dire che gran parte degli elementi di criticità evidenziati nella prima fase di studio preliminare alla classificazione acustica, hanno ridotto il loro grado di criticità o sono stati risolti o sono in fase di risoluzione, grazie agli interventi realizzati sulla mobilità all'interno del territorio comunale.

7.2 Problemi relativi ad aree e isolati

7.2.1 Aree scolastiche o sanitarie (classe I°)

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 B-N-P) mostrano il non rispetto dei limiti di classe I°.

Ciò era del resto prevedibile almeno per quanto riguarda l'Ospedale e le Scuole Medie, visto che tali aree confinano con una viabilità di IV° classe.

Tuttavia l'adozione di piani di risanamento per queste aree deve essere oggetto di attente valutazioni fondate oltre che sul superamento dei limiti di zona, anche su segnalazione di disturbo e sulla rilevazione dei livelli trasmessi all'interno.

In quanto, come l'esperienza dimostra, molto spesso 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.

Inoltre relativamente alle sole aree scolastiche l'eventuale necessità di risanamento è limitata al periodo diurno (50 dBA), in quanto appare ingiustificato dover garantire la massima tutela (40 dBA) nel periodo notturno, cioè in un momento in cui al loro interno non vi sono attività o persone da tutelare.

7.2.2 Attività industriali potenzialmente incompatibili con la classificazione acustica

Si tratta delle aree, in genere di tipo industriale, industriali evidenziate in cartografia come di potenziale conflitto.

Si parla di un conflitto solo potenziale in quanto le misure effettuate non evidenziano attualmente superamenti dei livelli delle classi limitrofe.

Siamo comunque in una situazione critica in quanto appare difficile mantenere nel tempo la compatibilità acustica a causa della notevole dinamicità dell'organizzazione della produzione delle attività industriali.

Appare quindi opportuno pensare a un piano di risanamento acustico che preveda nel tempo la rifunzionalizzazione delle aree in questione, con lo spostamento delle attività produttive insediate.

Tale piano di risanamento peraltro è già stato previsto e in parte attuato dal vigente P.R.G. che riconosce come incongrue tali aree classificandole di "ristrutturazione con destinazione mista residenziale e direzionale".

L'area del "villaggio artigiano" è stata considerata di potenziale conflitto, in quanto, nonostante sia classificata dal PRG come zona industriale, presenta al suo interno, una considerevole quota di residenza (circa 250 residenti). Inoltre tale zona si è venuta a trovare ormai circondata da aree a vocazione acustica di III classe.

Nonostante questo, le misure non hanno attualmente evidenziato dei conflitti acustici particolarmente gravi. Si ritengono comunque auspicabili scelte strategicamente rivolte a creare le condizioni per lo spostamento progressivo delle attività produttive rumorose da tale zona.

L'area "Carboni", a Nord del Capoluogo, è classificata dal P.R.G. come zona D3 "Per attrezzature tecniche e distributive" che corrisponde acusticamente alla classe IV°.

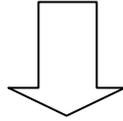
Viene evidenziata cartograficamente "di potenziale conflitto" in quanto confina con aree a vocazione acustica di classe I° adibite a casa Protetta e Ospedale. In realtà di conflitto reale non si può parlare essendo "l'area Carboni" di tipo commerciale (vendita di sanitari e materiale edile) e non evidenziando attualmente emissioni acustiche, rilevate presso i recettori sensibili, incompatibili.

E' comunque opportuno in caso di modificazioni dello stato attuale prevedere delle misure di riduzione del rischio almeno sui confini con le classi I.

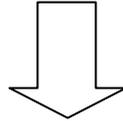
8. Procedure di approvazione

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

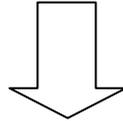
La classificazione acustica viene adottata dal Consiglio Comunale



La classificazione acustica viene depositata per 60 giorni, e chiunque può 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