



COMUNE DI MARANELLO
PROVINCIA DI MODENA

**CLASSIFICAZIONE ACUSTICA
DEL TERRITORIO COMUNALE**

RELAZIONE GENERALE

Responsabile: Dott. Odorici Carlo

Tecnico competente in acustica ambientale
Determ. D.G.A. Reg. E.R. n°11.394 del 9/11/98

Collaborazione: Arch. Nadia Vitali

Dott. Simona Pascoli

ELABORAZIONE
Giugno 2003

Dott. Carlo Odorici
Via Canaletto Centro N° 476 Modena
e-mail: carlo.odorici@ccp-mo.it

REVISIONE
Aprile 2005

INDICE

1	PREMESSA	3
2	ZONIZZAZIONE ACUSTICA - METODOLOGIA	4
2.1	AREE ADIACENTI INFRASTRUTTURE VIARIE PRIMARIE E SECONDARIE.....	5
2.2	AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE.....	7
2.3	AREE PREVALENTEMENTE ED ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI	7
2.4	AREE DIREZIONALI O COMUNQUE AD INTENSA ATTIVITÀ UMANA (CLASSE IV).....	8
2.5	AREE DESTINATE A USO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE, AREE DI TIPO MISTO E AREE DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA (CLASSI II, III, IV).....	8
2.5.1	<i>Densità della popolazione</i>	9
2.5.2	<i>Densità di esercizi commerciali e assimilabili</i>	10
2.5.3	<i>Densità delle attività artigianale e produttive</i>	10
2.5.4	<i>Sommatoria dei punteggi parziali attribuiti</i>	10
2.6	AREE PREVALENTEMENTE AGRICOLE.....	10
2.7	AREE NON EDIFICATE.....	11
2.7.1	<i>Aree residenziali non edificate</i>	11
2.7.2	<i>Aree non residenziali in progetto</i>	13
2.7.3	<i>Aree stradali in progetto</i>	14
3	DESCRIZIONE DELLE TAVOLE DI ZONIZZAZIONE.....	15
3.1	CONFRONTO CON LA PRECEDENTE PROPOSTA DI ZONIZZAZIONE.....	17
3.2	IL TERRITORIO EXTRAURBANO.....	18
3.3	IL TERRITORIO URBANO.....	18
4	VALUTAZIONE DEL GRADO DI SUPERAMENTO DEI LIMITI.....	20
4.1	RISULTATI DELLE MONITORAGGIO ESEGUITO NEL 1998.....	20
4.2	INDIVIDUAZIONE DELLE AREE IN CONFLITTO POTENZIALE.....	22
4.3	VALUTAZIONI DELLE SITUAZIONI DI CONFLITTO POTENZIALE EVIDENZIATE.....	22

1 PREMESSA

Il Comune di Maranello aveva già provveduto a predisporre la zonizzazione acustica del territorio comunale seguendo gli indirizzi a suo tempo emanati dalla Regione Emilia Romagna con la circolare n°7 del 01/03/1993 ai sensi del DPCM 1/3/91. Alla luce dei nuovi indirizzi emanati dalla Regione- legge regionale 15/01 e deliberazione di Giunta Regionale prot. (AMB/01/17392) ai sensi della legge 447/95, il Comune di Maranello ha attivato il percorso di ridefinizione dello strumento, il cui primo passaggio è stato formalizzato con l'adozione della nuova classificazione acustica del territorio, avvenuta con deliberazione del Consiglio Comunale n. 37 in data 08/07/2003.

Il presente documento costituisce aggiornamento e revisione della classificazione acustica adottata, in quanto recepisce le osservazioni formulate che in sede di controdeduzione hanno determinato variazioni alla stessa zonizzazione acustica a suo tempo adottata.

Prima di descrivere più compiutamente le novità introdotte dalla modifica del quadro normativo di riferimento e la metodologia di lavoro seguita; vale la pena di ricordare anche i nuovi indirizzi ribadiscono che la zonizzazione acustica non contiene la verifica dei livelli di esposizione al rumore nelle diverse aree del territorio comunale, ma costituisce una procedura che, tenendo conto della tipologia e della densità di funzioni insediate, permette di determinare i livelli massimi di rumore ammissibili nelle diverse zone del territorio comunale.

I nuovi indirizzi emanati dalla Regione Emilia Romagna hanno nella sostanza confermato le modalità di approccio, apportando però alcune modifiche alla procedura da seguire per l'attribuzione della classe alle diverse porzioni di territorio; tali modifiche possono essere così riassunte:

- Estensione a 50 metri della fascia esterna alle infrastrutture viarie primarie esistenti da assegnare alla quarta classe, in precedenza tale estensione era di 30 metri.
- Assegnazione alla prima classe anche a singoli edifici nei quali siano insediate funzioni definite "particolarmente protette".
- Modifica dell'unità territoriale minima per la quale eseguire l'attribuzione della classe mediante la formula predisposta per le aree miste, in precedenza veniva individuato l'isolato ora viene individuata un'area da definire in base a criteri di omogeneità oggettiva; già in precedenza l'aggregazione dei singoli isolati in macroisolati consentiva l'anticipazione della procedura ad aree omogenee di adeguata dimensione.

- Modifica dei criteri e degli intervalli per l'attribuzione della classe alle aree miste a prevalente destinazione residenziale; essendo mutati i criteri è stato necessario ripetere i calcoli eseguiti per l'attribuzione della classe acustica. In particolare per le attività commerciali non viene più preso a riferimento il rapporto tra n° di abitanti per n° di attività commerciali bensì quello tra la superficie occupata dalle attività commerciali e la superficie totale. Mentre per la densità delle attività artigianali e per la densità residenziale sono mutati solamente i limiti dei diversi intervalli.
- Separazione delle procedure di attribuzione della classe tra aree edificate ed aree non completamente edificate che dovranno poi essere assemblate per determinare la zonizzazione complessiva delle aree miste.

2 ZONIZZAZIONE ACUSTICA - METODOLOGIA

La procedura applicata è quella prevista dalla legge Regionale 15/91 e dalla successiva delibera riportante gli indirizzi generali che fornisce elementi oggettivi per l'identificazione delle sei classi previste in Tab. 1 del DPCM 14/11/97 per facilità di lettura riportiamo nella tabella che segue con i limiti massimi del livello sonoro equivalente (Leq A) relativi alle classi di destinazione d'uso del territorio.

<i>Classi di destinazione d'uso del territorio</i>	<i>Tempi di riferimento</i>	
	<i>Diurno</i>	<i>notturno</i>
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

Le scelte operate dal PRG vigente risultano in massima parte attuate o in via di completamento, mentre sono presenti tre aree completamente non edificate due poli scolastici ed una residenziale per le quali deve ancora essere avviata l'urbanizzazione. L'elaborazione della zonizzazione è avvenuta per lo stato di fatto; durante l'applicazione della procedura si è tenuto conto della reale estensione delle aree edificate e della potenzialità edificatoria non ancora utilizzata per le aree che risultavano solo in parte edificate come verrà meglio precisato in seguito. Per la sola area residenziale completamente ineditata si è provveduto all'effettuazione del calcolo esclusivamente sulla base della potenzialità edificatoria.

La descrizione che segue viene articolata secondo la sequenza realmente seguita nella fase di elaborazione che ha portato dapprima all'individuazione delle aree che potevano essere direttamente attribuite ad una classe acustica in funzione delle funzioni insediate e/o della loro localizzazione ed in secondo momento l'attribuzione della classe per le zone miste dove si rendeva necessario seguire la procedura di calcolo indicata nelle linee guida della Regione Emilia Romagna.

2.1 Aree adiacenti infrastrutture viarie primarie e secondarie

L'individuazione delle strade di comunicazione primaria, per le quali si dovranno assegnare alla IV^a classe le aree adiacenti, e secondaria, per le quali si dovranno assegnare alla III^a classe le aree adiacenti, presenti nel territorio comunale ha costituito il primo adempimento ed ha portato ad una prima parziale modifica delle scelte effettuate nella precedentemente elaborazione.

- 1) La scelta compiuta nella prima elaborazione, confermata nella proposta adottata e che individuava quattro assi viari esistenti ed un solo asse in progetto, è stata modificata in conformità a quanto previsto dal PGTU, che ha ridefinito la gerarchia della viabilità urbana ed extraurbana individuando quattro assi primari:
 - Strada Statale n°12, Nuova Estense, il cui tracciato attuale attraversa il territorio comunale da nord a sud in adiacenza ai centri abitati di Pozza e Gorzano in valle Tiepido; essa è il principale collegamento con la parte centrale dell'Appennino.
 - Pedemontana, che al momento collega la Statale n°12 con la Tangenziale di Sassuolo; è caratterizzata da traffico intenso di mezzi pesanti, presenta incroci semaforizzati ma non attraversa centri abitati.
 - Via Abetone Inferiore (ex Statale 12), per il tratto che dal confine comunale arriva fino all'incrocio con via Dino Ferrari, in quanto ancora interessata da traffico di mezzi pesanti provenienti e diretti alla zona industriale.
 - Provinciale Vignola-Sassuolo, per il solo tratto che dalla Nuova Estense prosegue verso est fino al confine col territorio comunale di Castelvetro.

Lo spessore delle aree adiacenti l'area stradale dei quattro tratti che anche in precedenza erano classificati in Classe IV, è stato aumentato da 30 metri a 50 metri dal bordo strada su entrambi i lati. Nessuna delle strade individuate attraversa il centro abitato di Maranello, mentre due di esse lambiscono quello di Pozza, dove però non sono presenti a bordo strada edifici in grado di costituire un efficace schermo acustico; si è pertanto mantenuta una fascia stradale ad ampiezza costante.

2) Nella versione adottata erano stati individuati due assi viari esistenti e uno di progetto quali arterie di comunicazione secondaria, che vengono tutti confermati; ad essi si aggiungono altri due tratti stradale esistenti ed uno in progetto in origine assegnati alla classe IV:

- Via Zozi, da Gorzano a Maranello, che costituisce il collegamento tra Maranello e la Nuova Estense in alternativa alla via Claudia, con traffico costituito in prevalenza da auto e furgoni.
- L'asse viario costituito da via Della Resistenza e via Grizzaga che costituisce il prolungamento della via Zozi verso la via Claudia e poi verso la Pedemontana.
- Provinciale Vignola-Sassuolo (fino all'incrocio col la Nuova Estense), percorso storico che attraversa sia l'abitato di Pozza che quello di Maranello; è interessata da traffico intenso con una bassa percentuale di mezzi pesanti.
- Via Abetone inferiore (ex Statale 12), per il tratto che da via Dino Ferrari arriva fino al centro di Maranello.
- Il collegamento in progetto tra via Zozi e via Grizzaga che determinerà la diminuzione di classe per via Della Resistenza.
- La circonvallazione ovest in progetto che collegherà via Abetone inferiore dall'altezza del ponte sulla Pedemontana alla via Claudia, che determinerà la riduzione di una classe per la via Abetone.

Tutte queste strade sono interessate da traffico che può risultare elevato anche se a ridotta presenza di veicoli pesanti; l'origine o la destinazione sono in prevalenza esterne al capoluogo.

L'area compresa entro i 50 metri dal bordo strada, su entrambi i lati, è stata delimitata come area da assegnare alla classe terza; la distanza del primo edificio dal bordo strada e la distanza tra gli edifici è tale da non rendere applicabile la delimitazione del solo primo edificio e delle relative aree pertinenziali; in generale si è pertanto adottata una fascia ad ampiezza costante, con la sola eccezione di un breve tratto nel centro abitato di Maranello, nel quale gli edifici presenti a bordo strada sono in grado di costituire un efficace schermo acustico, per cui la fascia è stata limitata allo spessore della prima linea di edifici.

La restante rete viaria risulta indirizzata a un traffico prevalentemente locale e di servizio a nuclei abitati rurali per cui le aree prospicienti assumono automaticamente la stessa classe dell'area interessata.

2.2 Aree particolarmente protette

Nella I^a classe sono comprese tutte le strutture scolastiche e sanitarie presenti nel capoluogo e negli altri centri frazionali. Non sono stati individuati parchi e giardini pubblici di interesse generale da poter essere inseriti in I^a classe; le aree verdi individuate sono di dimensioni ridotte e spesso hanno anche funzione di separazione tra edifici residenziali e industriali e strade esterne ai centri abitati.

Non sono stati invece individuati complessi di carattere storico architettonico, paesaggistico e ambientale da classificare in classe I^a per i quali il requisito del silenzio potesse risultare di particolare rilevanza: il vincolo della prima classe è stato previsto per due aree boscate a sud del capoluogo comprendenti anche un tratto del Rio Grizzaga e del Rio Bertola e per il parco della Lucchina.

Sono presenti nel territorio comunale due strutture, una a Torre Maina ed una nel capoluogo con ospiti in prevalenza non autosufficienti che pertanto sono state assegnate alla I^a classe.

In coerenza con gli indirizzi regionali emanati, tutte le strutture scolastiche presenti nel capoluogo e negli altri centri abitati sono state individuate come aree particolarmente protette. Per due scuole, l'Ipsia Ferrari e la materna Bertacchini, i limiti risulterebbero non rispettati, almeno secondo quanto rilevato dalle misure effettuate nel 1998, e pertanto dovrà essere prefigurato un piano di risanamento, ovvero si dovrà verificare se la eventuale modifica del traffico sulla Abetone inferiore e sulla strada per Vignola possa avere determinato la riduzione dei livelli di rumore a suo tempo rilevati.

2.3 Aree prevalentemente ed esclusivamente industriali

Sono state confermate le scelte compiute nella precedente elaborazione in modo coerente col vigente Piano Regolatore Generale sono state attribuite alla classe V^a tutte le zone omogenee a prevalente destinazione produttiva, non si è differenziato tra aree completamente edificate ed aree per le quali l'edificazione risultava essere in completamento anche in considerazione dell'esiguità di queste ultime.

E' stata inoltre confermata l'assenza di complessi produttivi che richiedessero l'inserimento nella classe VI^a, nel territorio comunale non sono presenti aree completamente prive di abitazioni che sono in ogni caso presenti sul confine della zona per attività produttive.

Sono state individuate tre aree di classe V^a nel capoluogo; l'area maggiore si trova a nord, frazionata in due parti dalla pedemontana, che comprende, tra l'altro, alcuni complessi ceramici e gli stabilimenti della Ferrari. Le rimanenti aree si trovano nella zona ovest, dove sono presenti attività artigianali e il reparto corse della Ferrari, e nella

zona est dove è presente un'area artigianale, tra la via Claudia e la Pedemontana. Due aree industriali sono collocate rispettivamente a nord ed sud dell'abitato di Pozza e comprendono diversi insediamenti artigianali. In fine sono stati individuati due insediamenti isolati costituiti dalla ceramica di Gorzano e dal depuratore delle acque reflue urbane.

Non sono invece state assegnate alla V^a classe le aree di due stabilimenti isolati, inseriti all'interno di un contesto agricolo, costituiti dallo stabilimento Cemar e dalla Piemme di Torre Oche; tale scelta è stata operata per mantenere la coerenza con il PRG che individua come zone agricole le aree occupate dai due stabilimenti.

Le aree di V^a classe costituiscono il 5,24% dell'intero territorio comunale.

2.4 Aree direzionali o comunque ad intensa attività umana (Classe IV)

La individuazione delle aree da assegnare alla IV^a classe oltre alle aree stradali individuate al precedente punto 2.1 ha confermato le scelte compiute nella precedente elaborazione per le quali ci si era riferiti al vigente Piano Regolatore Generale. Si tratta di una piccola area occupata da attività commerciali in adiacenza alla via Claudia e di una area nella quale il PRG ipotizza la realizzazione di un centro congressi in vicinanza all'incrocio tra la via Claudia e la Nuova Estense.

È stata inserita nella classe IV^a anche un'area su via Martinella, destinata ad attività produttive dal PRG vigente, che però, di fatto, vede presenti abitazioni, attività di magazzinaggio e artigianato di servizio; tali attività determinano l'assegnazione alla classe IV^a anziché alla classe V^a.

2.5 Aree destinate a uso prevalentemente residenziale, aree di tipo misto e aree di intensa attività umana (Classi II, III, IV)

L'attribuzione della classe acustica per le aree miste è quella per la quale la metodologia contenuta nei nuovi indirizzi regionali si discosta maggiormente rispetto alle modalità contenute nelle precedenti Linee Guida della Regione. La base dati iniziale ha continuato ad essere il Censimento ISTAT, che suddivide il Territorio Comunale in "sezioni censuarie" per le quali erano disponibili i dati sui residenti al 1991. A partire da tale base sono state individuate le UTO. Per il centro storico nel quale la densità di edificazione risultava superiore rispetto l'area circostante è stata delimitata una UTO a se stante.

Per procedere all'individuazione delle unità territoriali omogenee si è partiti dalle sezioni censuarie incrociandole con la zonizzazione del PRG e si è operata una suddivisione all'interno di quelle sezioni che risultavano non omogenee; tale suddivisione è riportata nelle tabelle in allegato n°1 per quanto attiene i dati numerici relative alle superfici ed alle densità di funzioni insediate e nella tavola n°3 in scala 1:10.000.

I dati contenuti nelle sezioni di censimento sono stati aggiornati sulla base dei residenti per singola strada ottenuti dall'anagrafe e dall'archivio dei ruoli della tariffa per lo smaltimento rifiuti urbani che consente di avere la superficie occupata delle diverse attività commerciali e di servizio. La localizzazione delle attività e l'individuazione della UTO di corrispondenza è avvenuta sulla base dell'indirizzario eseguendo sopralluoghi quando non era possibile procedere alla localizzazione della singola attività all'interno della UTO direttamente dall'ufficio.

I parametri da utilizzare per l'assegnazione della classe acustica alle aree miste secondo gli indirizzi regionali sono: la densità di popolazione, il rapporto tra superficie occupata dagli esercizi commerciali ed assimilabili e la superficie complessiva della UTO, il rapporto tra superficie occupata dalle attività artigianali e la superficie complessiva della UTO. Le modalità con le quali si è concretamente operato vengono di seguito riportate.

2.5.1 Densità della popolazione

E' stata applicata la metodologia descritta sommariamente in precedenza che ha consentito di definire la popolazione residente su ciascuna UTO e successivamente di determinare la densità di residenti per ettaro. La base di partenza fornita dall'Amministrazione comunale è "Il Censimento ISTAT del 1991", che fornisce gli abitanti in quell'anno per ogni "Sezione Censuaria".

Il numero dei residenti è stato aggiornato in base ai dati anagrafici per via del 2002, per ogni UTO sono stati calcolati gli abitanti residenti per le vie interamente comprese all'interno dell'area stessa, mentre per le vie di maggiori dimensioni, che interessano più UTO, è stata considerata solamente la percentuale di abitanti del tratto di interesse. Al fine di garantire alle aree residenziali una maggiore tutela acustica, si è scelto di applicare i punteggi previsti al punto 2.2.2 degli indirizzi della Regione solamente per arrotondamento al numero intero inferiore; di fatto sono stati individuati solo tre intervalli compresi tra i limiti centrali di 75 e 150 abitanti per ettaro.

2.5.2 Densità di esercizi commerciali e assimilabili

La superficie coperta occupata dagli esercizi commerciali o assimilabili per ogni UTO è stata calcolata dalla superficie a ruolo per la tariffa del servizio di raccolta dei rifiuti urbani. I tre intervalli individuati hanno come limiti di densità di superficie commerciale rispetto a superficie edificata l'1,5% ed il 10%. Per tutte le attività a ruolo si è provveduto ad individuare la UTO nella quale sono localizzate sulla base della conoscenza diretta degli uffici comunali.

2.5.3 Densità delle attività artigianale e produttive

Anche l'influenza di attività produttive viene valutata in funzione del rapporto percentuale tra superficie occupata da tali attività e superficie totale della UTO. Tali attività sono state individuate con la stessa modalità seguita per le attività commerciali. Le tre classi di punteggio individuate sono scandite dai valori soglia di 0,5 e 5% di superficie produttiva. La nuova localizzazione si è resa necessaria in quanto i nuovi indirizzi emanati dalla Regione Emilia Romagna hanno confermato l'indicatore ma hanno modificato gli intervalli in precedenza fissati dalla circolare n°7 del 1993.

2.5.4 Sommatoria dei punteggi parziali attribuiti

La classificazione acustica per le diverse UTO è stata ricavata dalla sommatoria dei punteggi attribuiti a ciascuna UTO per ognuno dei tre fattori di impatto in precedenza elencati agli alinea a), b), c): la seconda classe se la sommatoria era ≤ 4 ; la classe quarta se il punteggio era ≥ 7 ; la classe terza nel caso che la sommatoria fosse intermedia a due limiti proposti.

Il metodo dei punteggi risulta pratico e di facile applicazione e consente di predisporre una formula di calcolo, che consente di attribuire in modo automatico ad ogni UTO la relativa classificazione, su foglio Excel. Tale procedura potrà consentire in futuro aggiornamenti in modo agevole; i risultati sono riassunti nelle tabelle in allegato n° 1 che contiene una legenda esplicativa per facilitare la lettura.

2.6 Aree prevalentemente agricole

La parte rimanente del territorio comunale risulta essere a prevalente destinazione agricola; tali aree risultano coltivate e pertanto in esse risultano all'opera trattori e macchine agricole, secondo gli indirizzi emanati dalla Regione tali aree sono da assegnare in classe III^a e rappresentano la parte più cospicua del territorio. Complessivamente risulta assegnata alla classe III^a l'84,43% del territorio comunale, di questo poco meno dell'80% risulta costituito da aree agricole. La individuazione

grafica di tali aree è risultata residuale in quanto tutto ciò che non risultava assegnato ad un'altra classe acustica è stato attribuito alla III^a classe.

Sono state assegnate alla III^a classe le aree occupate dallo stabilimento Cemar e dalla Piemme di Torre Oche, nonostante siano presenti da tempo edifici ad uso industriale, ciò perché il PRG individua tali aree come "agricole"; tali aree rappresentano lo 0,14% del territorio comunale.

2.7

Aree non edificate

Per le aree non edificate si è provveduto ad attribuire la stessa classe che sarebbe stata attribuita nel caso che l'area fosse effettivamente risultata edificata nell'attribuzione si è tenuto conto di quelli che sono le attuali previsioni di utilizzo dell'area stessa in base che potevano risultare più o meno dettagliate in funzione del livello di definizione progettuale.

Il territorio urbanizzato è stato oggetto di monitoraggio in occasione della predisposizione della zonizzazione acustica redatta sulla base della circolare RER N° 7.544/93. Che ha comportato l'esecuzione di 100 misure di breve durata eseguite per tempo di misura medio di 15 minuti e di 2 misure eseguite per un tempo di durata di 24 ore. I livelli di emissione della viabilità principale, ma anche quelli derivanti da aree industriali, possono essere ritenuti invariati i valori misurati possono essere utilizzati per una valutazione di massima dei livelli di esposizione delle aree di futura edificazione.

2.7.1 Aree residenziali non edificate

Per le zone residenziali non ancora edificate si è proceduto in modo del tutto analogo a quanto effettuato per le aree edificate; si è però tenuto conto delle previsioni del PRG per determinare la quantità complessiva di edifici che potranno essere realizzati. Il numero dei residenti da utilizzare per calcolare la densità di popolazione per ettaro di superficie fondiaria è stato desunto dagli standard, ipotizzando per ogni residente una superficie coperta di 30 mq.

Nelle aree residenziali di nuovo impianto, soprattutto nei centri abitati di medie dimensioni, ed a prescindere dalle limitazioni delle NTA, l'insediamento di attività artigianali e di attività commerciali risulta oltremodo limitato; per questa ragione e per garantire la massima tutela acustica alle aree di nuovo impianto si è sempre proceduto ad attribuire un solo punto, per ognuno dei due fattori per le UTO di nuova edificazione. Le quattro aree residenziali per le quali sono in previsione interventi di

espansione residenziale sono tutte risultate assegnate alla seconda classe; di seguito si riportano alcune valutazioni in merito alla compatibilità acustica.

1) Area via Fonda: l'area compresa tra la Pedemontana, che induce a bordo strada la classe IV^a e la Vignola-Sassuolo, che induce la classe III^a; nel Piano Particolareggiato approvato le abitazioni più esposte al rumore da traffico sono ad una distanza di oltre 80 metri da entrambi gli assi viari citati. Il monitoraggio eseguito nel 1998 non consente di affermare in assoluto il rispetto dei limiti prescritti per la seconda classe; le distanze però sono tali da consentire la realizzazione di eventuali opere di mitigazione che risultassero necessarie.

2) Area via Risorgimento: l'area compresa tra una zona già edificata assegnata alla classe II^a e il previsto asse stradale di collegamento di Gorzano con la Pedemontana; gli attuali livelli di rumore sono molto bassi e la collocazione è certamente idonea alla funzione che si intende insediare. La prevista realizzazione di una nuova strada di collegamento rende necessaria la valutazione dell'impatto acustico e la realizzazione di eventuali opere di mitigazione nel caso che la distanza tra nuova strada e case in progetto non risultasse sufficiente.

3) Area Pozza sud: l'area è ad ovest della via Vandelli ed è compresa tra la Pedemontana, che induce a bordo strada la classe IV^a e la Vignola-Sassuolo, che induce la classe III^a; la linea di inedificabilità dalla Pedemontana potrebbe non consentire il rispetto dei limiti prescritti; le caratteristiche dell'area e della strada rendono possibili la realizzazione di barriere acustiche. Rispetto alla via Claudia potrebbe invece essere ipotizzata la realizzazione di un edificio a fronte strada con funzioni non residenziali che richiedano maggiore visibilità e siano meno disturbate dal rumore e che potrebbe avere funzione di schermo acustico nei confronti degli edifici retrostanti.

4) Area Pozza nord: l'area è ad ovest della via Vandelli ed è delimitata dalla Pedemontana e dalla Nuova Estense strade che inducono al bordo la classe IV^a; non è disponibile un piano particolareggiato definitivo, l'area di intervento risulta essere ad oltre 100 metri da entrambe le strade ed è prevista la edificazione anche delle aree più vicine che pertanto dovrebbero fungere da schermo acustico nei confronti degli edifici retrostanti.

5) Area Sant'Anna: circondata completamente da aree residenziali, viene lambita a sud dalla fascia di pertinenza di III classe indotta dalla Vignola-Sassuolo; non pare possano sussistere impedimenti alla realizzazione di nuovi edifici anche se la puntuale verifica del rispetto dei limiti dovrà essere confermata dalla verifica previsionale di clima acustico.

6) Area Pozza centro: posta di fianco alla Nuova Estense e dello svincolo della Pedemontana, è pertanto probabile il superamento dei limiti massimi prescritti; la progettazione dei nuovi edifici dovrà essere accompagnato da uno studio acustico che individui le opere di mitigazione da prevedere in grado di garantire il rispetto dei limiti massimi prescritti.

7) Area Ferrarini (Gorzano): l'area è ad ovest della Statale 12 ed è compresa tra la II^a classe del centro abitato di Gorzano e la IV^a classe adiacente alla Nuova Estense. I livelli acustici attuali superano i limiti della seconda classe pertanto il piano particolareggiato dovrà individuare le necessarie opere di mitigazione che dovranno essere valutate anche in funzione delle tipologie edilizie che si ipotizzerà di realizzare.

8) Area ex Fornace: l'area è compresa all'interno di una area agricola di classe III^a posta in adiacenza al torrente Grizzaga. In tale area non sono state eseguite rilevazioni nel monitoraggio eseguito nel 1998, l'assenza di strade importanti e di attività produttive fa però ritenere che non sia ragionevolmente ipotizzabile il superamento dei valori assoluti di immissione.

2.7.2 Aree non residenziali in progetto

Non sono state individuate nuove aree di espansione industriale mentre sono presenti aree residue all'interno di aree industriali prevalentemente insediate.

Le tavole di zonizzazione evidenziano l'ipotesi di ampliamento di due plessi scolastici che sono all'interno di due zone assegnate alla seconda classe, la scelta al momento risulta appropriata anche per quanto attiene l'esposizione a rumore urbano; va però evidenziato come la prevista realizzazione della nuova strada di collegamento renderà necessaria una verifica di impatto acustico in sede di progettazione della nuova scuola al fine di verificare la necessità di opere di mitigazione nel caso non fosse possibile mantenere una distanza adeguata dalla nuova strada.

Nell'area ex Fornace è individuata un'area di oltre 2 ettari nella quale realizzare impianti sportivi e ricreativi; tale previsione pare non essere in conflitto con l'ipotesi di utilizzo a fini residenziali dell'area posta sull'altra sponda del torrente Grizzaga. La funzione da ospitare dovrà in ogni caso tenere conto della prevista futura presenza di edifici residenziali.

La realizzazione di un centro congressi è prevista su di un'area posta tra l'incrocio della Nuova Estense con la Pedemontana. Tale collocazione pare compatibile con la tipologia della funzione prevista, in quanto ove non fosse possibile garantire un idoneo

comfort acustico interno solamente aumentando la distanza di costruzione si potrebbe essere aumentato l'isolamento acustico dell'involucro esterno.

2.7.3 Aree stradali in progetto

Sono individuate in cartografia tre aree viarie in progetto:

- la circonvallazione ovest che metterà in collegamento la via Giardini, a sud del ponte sulla Pedemontana, con la strada per Sassuolo; la nuova strada non determinerà la modifica della classificazione acustica per le aree residenziali adiacenti, già in parte assegnate alla classe III. La nuova strada attraverserà un'area che in massima parte già ora è assegnata alla classe V^a.
- il collegamento alla Pedemontana della strada che collega Maranello a Gorzano che consentirà di ridurre il traffico attualmente circolante sul tratto urbano della via Zozi; la nuova strada attraverserà un'area attualmente non edificata sulla quale è però previsto una nuova edificazione residenziale individuata al punto (2) del precedente paragrafo. Sul progetto definitivo dovranno essere verificate le distanze tra residenza ed area stradale e dimensionate le eventuali opere di mitigazione acustica.
- il proseguimento della Pedemontana verso est che però interesserà il territorio di Maranello solamente per le modifiche allo svincolo sulla Nuova estense.

3 DESCRIZIONE DELLE TAVOLE DI ZONIZZAZIONE

La zonizzazione acustica è stata riportata su una tavola: in scala 1:10.000 per l'intero territorio comunale; la base cartografica utilizzata è il CTR che è stato fornito dall'Amministrazione Comunale. Per l'individuazione delle classi di destinazione d'uso del territorio si è utilizzata la differenziazione cromatica secondo le norme UNI 9884 "Caratterizzazione acustica del territorio" che prevede:

CLASSE	COLORE
I	Verde
II	Giallo
III	Arancione
IV	Rosso vermiglio
V	Rosso violetto
VI	Blu

La base non risultava aggiornata e pertanto è stato necessario inserire le strade in progetto sulla base di una copia cartacea; le tavole sono state elaborate attraverso il programma di disegno AUTOCAD 2000 LT.

Nella cartografia non è stata individuata l'area influenzata dall'autopista di Fiorano per la quale risultano tuttora in corso gli studi per la delimitazione delle aree di influenza per le quali l'Amministrazione Comunale potrà definire le condizioni di deroga rispetto ai limiti imposti attraverso la zonizzazione.

L'estensione territoriale del Comune di Maranello è di 32,7635 kmq, il numero di residenti utilizzato per l'elaborazione, ricavato dai dati di censimento, è di 15.936 unità. La maggior parte della popolazione 9.397 (59%) risiede nel capoluogo; 4.825 unità (34%) risiedono nei tre centri frazionali principali Pozza e Gorzano e Torre Maina; i rimanenti nei centri minori: San Venanzio, Fogliano e Torre Oche oppure in edifici sparsi.

Il territorio comunale si estende in parte nell'alta pianura ed in parte sulla prima collina, la quota del suolo è compresa tra i 100 ed i 300 m s.l.m.

L'agricoltura è praticata sulla quasi totalità del territorio rurale, l'attività artigianale e industriale è localizzata prevalentemente nell'area per attività produttive che risultano comprese nell'area edificata dei due centri abitati principali.

Nella classe I, aree particolarmente protette, rientrano circa 33,6 ettari (1,02% dell'intero territorio comunale). Oltre 23 ettari sono costituiti da aree verdi boscate; circa 7 ettari sono occupate da 6 aree scolastiche per due delle quali è previsto l'ampliamento che occuperà circa 2,3 ettari; 1,1 ettari sono occupati da due case protette.

Le Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale classificate in classe II^a rappresentano il 5,32% del territorio; la maggior parte è situata nel capoluogo, poco meno di 19 ettari dell'area di II^a classe sono costituiti da terreno non ancora edificato, per cui è in corso di formazione il piano particolareggiato.

La IV^a classe, di intensa attività umana, è composta e comprende; le fasce stradali che fiancheggiano la SS N°12 (Nuova Estense), la Sassuolo-Vignola, la Pedemontana, un breve tratto della via Abetone Inferiore, per circa 122 ettari; la parte rimanente è costituita dalle aree urbane destinate prevalentemente ad attività commerciali o di servizio. L'insieme delle aree di classe IV interessa 130,67 ettari.

Nella classe V sono comprese: le aree prevalentemente industriali in prevalenza collocate nel capoluogo in area esterna all'abitato per circa 148 ettari; l'insieme delle aree di classe V interessa il 5,24% del territorio comunale.

Nella tabella che segue viene riportata in dettaglio la suddivisione del territorio per classi omogenee e la relativa estensione territoriale.

Il centro storico rientra nella classe III^a in quanto la densità di edificazione e la densità di attività commerciali risultano più elevate che nel territorio di più recente urbanizzazione.

SUDDIVISIONE PER CLASSE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Classe	Tipologia	Superficie (ha)	% sul totale	
Classe I	Parchi ed aree verdi	23,18	0,71	
	Strutture sanitarie (Case protette)	1,11	0,03	
	Scuole	7,01	0,21	
	Scuole in progetto	2,30	0,07	
	Totale Classe	33,60		1,02
Classe II	Esistente	155,34	4,74	
	In progetto	18,89	0,58	
	Totale Classe	174,23		5,32
Classe III	Aree urbane	57,30	1,75	
	Aree urbane in progetto	2,16	0,07	
	Aree stradali	76,65	2,34	
	Aree ad uso industriale	4,66	0,14	
	Aree stradali in progetto	10,89	0,33	
	Aree agricole	2.614,61	79,80	
	Totale Classe	2.766,27		84,43
Classe IV	Fasce stradali	122,15	3,73	
	Fasce stradali in progetto	0,55	0,02	
	Aree urbane	7,97	0,24	
	Totale Classe	130,67		3,99
Classe V	Capoluogo	147,78	4,51	
	Altre aree	23,80	0,73	
	Totale Classe	171,58		5,24
Totale Territorio Comunale		3.276,35		100

3.1 Confronto con la precedente proposta di zonizzazione

Il confronto tra il risultato ottenuto applicando i nuovi indirizzi regionali e quello che si era ottenuto con le linee guida emanate dalla Regione Emilia Romagna, con circolare n° 7.544/93, conferma che le due metodologie seguite offrono risultati simili. Le differenze di maggior conto riguardano: il numero di UTO che sono state assegnate alla III^a che aumentano con la nuova metodologia di 3 unità che in precedenza risultavano comprese nella classe II^a. La nuova procedura di calcolo ha effetti differenti per le tre componenti della sommatoria: l'abbassamento degli intervalli della

densità di popolazione tende a fare aumentare la classe e quindi a ridurre la tutela; mentre il contributo degli altri due componenti risulta meno definito e può produrre effetti differenziati.

Per quanto attiene la ripartizione in termini di superficie le aree assegnate alla classe IV^a sono quelle che aumentano in modo più rilevante per effetto dell'allargamento della fascia di influenza a ridosso delle strade, anche se la riduzione in fase di approvazione delle strade assegnate alla classe IV^a ha reso meno evidente questo aumento. Sempre in fase di controdeduzioni sono aumentate le aree di IV^a classe commerciali. L'aumento della superficie delle aree assegnate alla terza classe risulta accentuato dalla individuazione di tre nuovi assi viari come strade secondarie in grado di indurre la terza classe a bordo strada tale situazione si evidenzia quando la strada attraversa un'area di seconda classe.

3.2 Il territorio extraurbano

La carta di zonizzazione mostra chiaramente la predominanza della colorazione arancione propria della classe III^a distribuita quasi omogeneamente su tutto il territorio. Nel territorio extraurbano risultano inoltre evidenti il tracciato della Nuova Estense, che lo attraversa in direzione sud/nord, e incrocia la strada per Vignola e la Pedemontana, e la presenza di alcuni dei centri frazionali di minore dimensione assegnati alla seconda classe; non sono invece visibili, i toponimi ed i centri abitati costituiti da poche abitazioni che sono indifferenziati rispetto al territorio agricolo circostante.

3.3 Il territorio urbano

Nell'analizzare la situazione del territorio urbanizzato è necessario operare alcune differenze tra il capoluogo le frazioni più importanti ed i centri minori.

Il capoluogo: In esso risiede la maggior parte della popolazione; la strada Vignola-Sassuolo divide in due l'abitato: a sud rimane una zona esclusivamente residenziale che, con la esclusione del centro storico, è assegnata alla II^a classe e si adagia sui primi rilievi collinari; a nord la parte pianeggiante costituita da una parte residenziale tutta in III^a classe e dalla zona produttiva che occupa la parte più a nord che comprende alcuni complessi ceramici e la stessa Ferrari Auto.

All'interno dell'area residenziale sono presenti sei zone particolarmente protette in corrispondenza di altrettanti plessi scolastici per uno dei quali è in previsione l'ampliamento; nella parte sud l'area residenziale confina con due aree boscate

assegnata alla I^a classe, quella di maggiori dimensioni ingloba anche la casa protetta del capoluogo. Ad est del capoluogo è presente un'area residenziale per la quale è previsto l'ampliamento, tale area confina ad ovest con un'area produttiva, a sud con la strada per Vignola e a nord con la Pedemontana.

Pozza: E' il centro frazionale più importante con oltre 3.100 abitanti; le due aree produttive sono all'esterno del centro abitato che è interessato dalla intersezione di tre strade importanti, all'interno di un'area di II^a classe è un polo scolastico per il quale si prevede la ulteriore espansione.

Gorzano: Ha circa 1.650 abitanti, la parte residenziale più recente è in II^a classe mentre la parte di precedente costruzione contiene sia residenza che piccole attività produttive e risulta in III^a classe. All'esterno del centro abitato è presente uno stabilimento ceramico assegnato alla classe V^a.

Torre Maina: Ha circa 870 abitanti; la parte storica, in sponda destra del torrente Tiepido, assegnata alla II^a classe, contiene un'area di I^a classe corrispondente alla esistente struttura protetta; la parte adiacente alla Nuova Estense in parte è in II^a classe ed in parte risulta in IV^a classe.

Altri centri abitati: sono presenti altri centri o nuclei abitati (San Venanzio, Fogliano, Torre Oche ...) tutti di piccole dimensione ed assegnati alla II^a inseriti all'interno dell'area agricola per i quali in generale non paiono esistere sorgenti sonore significative; il centro di Torre Oche risulta invece essere adiacente ad uno stabilimento ceramico.

4 VALUTAZIONE DEL GRADO DI SUPERAMENTO DEI LIMITI

La zonizzazione acustica è la rappresentazione cartografica dei valori assoluti di immissione ammessi all'interno del territorio comunale a prescindere dalla sorgente sonora che li ha generati. La valutazione del grado di sofferenza acustica del territorio può derivare solamente da una indagine che fornisca dati rispetto i livelli di rumore reali e dal successivo confronto con la zonizzazione acustica può essere verificato il rispetto dei limiti prescritti ovvero l'entità di un eventuale superamento. L'eventuale presenza di aree tra loro confinanti che si differenziano per più di una classe acustica costituisce un elemento di criticità della zonizzazione in quanto è possibile che sorgenti sonore presenti nella classe con limiti meno restrittivi possa estendere la sua influenza anche all'area caratterizzata da limiti più restrittivi.

Il territorio urbanizzato del Comune di Maranello è stato oggetto di monitoraggio in occasione della predisposizione della zonizzazione acustica redatta sulla base della circolare RER N°7.544/93. I livelli di emissione della viabilità principale, ma anche quelli derivanti da aree industriali, possono essere ritenuti in massima parte invariati i valori misurati possono essere utilizzati per una valutazione di massima dello scostamento tra valori limite e stato di fatto.

4.1 Risultati delle monitoraggio eseguito nel 1998

La caratterizzazione acustica dell'area urbana di Maranello è stata eseguita nel 1998 insieme alla predisposizione della zonizzazione acustica ed è avvenuta eseguendo misure di rumore della durata di 15 minuti ciascuna tra le ore 9 e le ore 12 esclusivamente in giornate feriali, e di due misure della durata di 24 ore. Il numero complessivo delle misure brevi è stato di 103: di queste 72 nel capoluogo, 21 a Pozza e 10 a Gorzano; la maglia che ne è risultata ha il lato di circa 200 metri e risulta più fitta nelle aree residenziali e nel centro storico e molto rada nei quartieri industriali. Le misure di 24 ore sono state eseguite nella parte centrale nel Palazzo Comunale ed al bordo della via Claudia in direzione di Sassuolo. Per una puntuale descrizione della metodologia e dei risultati conseguiti si rimanda alla relazione ed agli elaborati grafici a suo tempo predisposti; di seguito ci si limita a riassumere i risultati essenziali che verranno utilizzati per la valutazione delle situazioni di conflitto potenziale che emergono dalla zonizzazione acustica.

I risultati delle misure brevi sono state riportate su mappa CTR al fine di tracciare le curve di isolivello e definire aree omogenee per quanto riguarda l'esposizione al rumore, la mappa risultante è riportata in allegato nel fascicolo. Le zone individuate in

mappa come aree omogenee sono da intendere riferite ai livelli medi diurni nelle giornate feriali; le delimitazioni non sono rappresentative del periodo notturno. Le oscillazioni giornaliere del rumore urbano possono essere stimate dalle misure estese alle 24 ore. L'interpolazione ha potuto tenere conto solo in modo qualitativo della influenza esercitata da ostacoli alla propagazione del rumore; per questo i valori dedotti dalle mappe debbono essere associati a valori di zona e non possono essere estrapolati come valori di singoli punti.

La mappa dell'Leq lascia trasparire la trama della viabilità principale, e come solo una parte delle aree poste ai bordi della viabilità principale sono esposte a livelli di rumorosità ambientale superiore ai 70 dBA; valori sicuramente eccedenti i limiti massimi ammessi caratterizzano aree ad elevata sofferenza acustica. I valori più elevati, superiori ai 70 dBA in facciata agli edifici, si misurano nei tratti prossimi al centro storico della via per Fiorano, della via per Vignola e della via Giardini in direzione Modena. Le aree industriali, pur nel limitato numero di rilevamenti non evidenziano il superamento dei limiti di zona che sembrano ampiamente rispettati in periodo diurno non è invece accertato il rispetto del limite notturno nel caso di attività produttive a ciclo continuo. Sono comunque presenti ampie zone, di solito coincidenti con le aree residenziali di nuovo impianto più lontane alla viabilità principale, caratterizzate da valori della rumorosità ambientale inferiore ai 60 dBA. Nel centro storico e nelle aree a maggiore densità di edificazione si rilevano valori più elevati del Leq, anche con flussi di traffico non particolarmente elevati; ciò conferma come tali contesti risultino particolarmente vulnerabili al rumore.

Le due misure eseguite sulle 24 ore hanno evidenziato che il rumore in periodo notturno risulta inferiore a quello rilevato in periodo diurno di soli 4 dBA in adiacenza alla via Claudia e di 5 dBA all'interno del centro urbano. Questo dato conferma come sia il periodo notturno quello critico nel quale è più probabile il superamento dei valori assoluti di zona almeno per quanto riguarda il rumore generato dal traffico urbano.

Se si prendono in esame i risultati dei rilevamenti risulta che per il 45% delle misure il valore del livello equivalente risulta inferiore ai 60 dBA, livelli di esposizione che possono essere definiti soddisfacenti. Il 28% delle misure si colloca nell'intervallo compreso tra i 60 ed i 65 dBA, valori comunque compatibili con la funzione residenziale. Il 16% delle misure sono risultate comprese tra i 65 ed i 70 dBA mentre il 12% delle misure superavano i 70 dBA. Valori di Leq superiori ai 65 dBA debbono essere valutati come non adeguati per aree con presenza di edifici residenziali; valori superiori ai 70 dBA evidenziano chiaramente una situazione di grave disagio. Le percentuali riferite ai punti di misura non possono essere direttamente estese alle aree

in quanto, pur risultando i punti di misura distribuiti sull'intero territorio urbano, la densità era maggiore nelle aree prossime alle strade importanti.

4.2 Individuazione delle aree in conflitto potenziale

La zonizzazione acustica evidenzia la presenza di aree tra loro confinanti che si differenziano per più di una classe acustica; alcune realtà, riportate per prime nell'elencazione che segue, mostrano la presenza di un conflitto "potenziale" che si ripete più volte o che quanto meno risultano essere estese e ricorrenti; altri casi evidenziano situazioni puntuali, riferite a singoli contesti, e che pertanto presentano situazioni maggiormente specifiche.

1. La zona di confine tra le aree industriali, in V^a classe, e la zona agricola, in III^a classe, l'obbligo di garantire il rispetto dei valori assoluti di immissione previsti per la III^a classe sussiste solamente in corrispondenza degli edifici ad uso abitativo.
2. La zona di confine tra la fascia stradale, in IV^a classe, e le zone residenziali urbane, in II^a classe.
3. La zona di confine tra le aree industriali, in V^a classe, e le aree residenziali in II^a e III^a classe.
4. Gli edifici scolastici in I^a classe a confine con strade primarie o secondarie che inducono la IV^a classe.
5. Gli edifici scolastici in I^a classe inseriti all'interno di zone diverse da quelle di II^a classe.
6. Un caso atipico è costituito dalle aree residenziali esterne alla pista di prova di Fiorano che dovrà essere oggetto di verifica da parte della società proprietaria che dovrà richiedere eventualmente la deroga in caso di superamento dei limiti.

4.3 Valutazioni delle situazioni di conflitto potenziale evidenziate

Una prima valutazione delle situazioni di conflitto potenziale individuate nel paragrafo precedente può avvenire dal confronto con la tavola del monitoraggio eseguito nel 1998. I risultati dell'indagine possono sicuramente essere ritenuti attuali salvo aree limitate dove fossero intervenute modifiche alla rete viaria; una limitazione è invece costituita dal fatto che i risultati si riferiscono all'intervallo 9/12 di giornate feriali; verifiche eseguite in contesti differenti hanno mostrato che il valore medio del rumore rilevato tra le ore 9 e le ore 12 di giornate feriali risulta molto vicino al valore di Leq_{DAY} . Il monitoraggio disponibile non consente di caratterizzare i livelli di inquinamento notturno in quanto solamente due misure sono state estese alle 24 ore.

Per altro è noto che il rumore urbano è prevalentemente dovuto al traffico e che la riduzione del rumore in periodo notturno del traffico è inferiore ai 10 dBA; pertanto i superamenti in periodo notturno risultano maggiori di quelli rilevati di giorno per valori che, in funzione delle caratteristiche di traffico della strada, possono raggiungere i 6 dBA. Per una valutazione di massima degli effetti del traffico si deve tenere presente che il dimezzamento del numero dei veicoli produce una diminuzione di 3 dBA del rumore, mentre la riduzione del traffico al 20% dei flussi diurni determina una riduzione del rumore di 7 dBA. L'eventuale aumento della velocità che in qualche caso si verifica quando diminuisce l'intasamento può poi ridurre ancora la riduzione del rumore dovuta al calo del traffico. Di seguito vengono esaminati i punti di conflitto potenziale individuati nel paragrafo precedente.

1. Per le zone agricole poste a confine con aree industriali l'obbligo rispetto dei valori assoluti di immissione previsti per la III^a classe sussiste solamente in corrispondenza degli edifici ad uso abitativo; dall'esame della mappa del monitoraggio si evidenzia come le misure eseguite all'interno ed al bordo delle aree industriali il valore di Leq misurato risulti di poco superiore ai 60 dBA e sempre inferiore ai 65 dBA. Gli edifici residenziali di solito non sono vicinissimi alle aree industriali pertanto si ritiene poco probabile la presenza di un conflitto "reale". Dai dati a disposizione non si possono invece trarre conclusioni in merito ad eventuali superamenti in periodo notturno nel caso di impianti a funzionamento continuo. Tali situazioni dovrebbero però essere oggetto di verifica da parte dei titolari dell'attività entro 6 mesi dall'approvazione della zonizzazione acustica, presentando, al Comune, il progetto di risanamento in caso di superamento.
2. Per quanto riguarda le aree residenziali urbane in II^a classe adiacenti a fasce stradali assegnate alla classe IV^a, le misure eseguite fanno presumere solitamente superato il valore assoluto di immissione diurno e quindi molto probabilmente anche quello notturno. Per altro è evidente che interventi in grado di fare rientrare entro i valori massimi ammessi il rumore in corrispondenza degli edifici prospicienti la strada, per i quali sono superati i limiti per la IV^a classe, consentirebbe il rispetto anche dei limiti della II^a classe nelle zone interne.
3. Per quanto riguarda le aree residenziali di II^a e III^a classe adiacenti ad aree industriali, in V^a classe valgono le considerazioni già riportate in precedenza per le aree agricole adiacenti ad aree industriali. Il monitoraggio eseguito pare non evidenziare situazioni generalizzate, ciò non esclude che vi siano situazioni puntuali che non è possibile evidenziare con indagini di carattere generale. Anche

per queste aree deve essere ripetuta la considerazione formulata per i livelli di rumore notturno.

4. Esistono due plessi scolastici zonizzati in I^a classe posti in adiacenza a strade che inducono la III^a classe (Ipsia Ferrari e materna Bertacchini); secondo le misure eseguite, per tali edifici risulterebbero superati i valori assoluti di immissione in periodo diurno. E' probabile che il traffico sulla via Abetone Inferiore e sulla via Vignola – Sassuolo siano diminuito e che gli attuali livelli di rumore siano inferiori a quelli rilevati nel 1998. Pur ritenendo improbabile il rispetto dei limiti prescritti dalla prima classe, prima di prevedere eventuali interventi di risanamento attraverso il piano di risanamento acustico comunale potrebbe essere opportuno ripetere la verifica dei livelli di rumore presenti.
5. La tavola che riporta il rumore rilevato in ambiente urbano evidenzia come la situazione dei tre edifici scolastici in I^a classe inseriti all'interno di zone di III^a classe risulti soddisfacente e non richieda interventi di risanamento.
6. Per quanto riguarda le aree residenziali esterne alla pista di prova di Fiorano dal monitoraggio eseguito non è possibile trarre alcuna considerazione in quanto le misure di rumore sono sempre state eseguite in assenza di prove sulla pista. In seguito al monitoraggio prescritto al gestore ai sensi del DPR 304/01 potranno essere individuati gli edifici più esposti nei quali eseguire le misure estese all'intero periodo diurno per verificare il rispetto dei limiti in concomitanza all'utilizzo della pista.

Elenco Allegati nel fascicolo

Allegato N°1 Calcolo per l'attribuzione della classe acustica alle diverse UTO

Tavola N°3 Mappatura acustica delle aree urbane in scala 1:10.000

Tavole grafiche a colori allegate fuori fascicolo

Tavola N°1 Zonizzazione acustica in scala 1:10.000

Tavola N°2 Unità Territoriali Omogenee in scala 1:10.000

LEGENDA TABELLA ALLEGATO N.1

1. Numero attribuito alla UTO.
2. Superficie totale della UTO espressa in mq
3. Numero totali dei residenti per UTO calcolato in base ai dati del "Censimento ISTAT del 1991" ed attualizzato in base ai dati anagrafici per via del 2002.
4. Numero totale degli esercizi commerciali ed assimilabili delle linee guida della Regione Emilia Romagna .
5. Superficie occupata dagli esercizi commerciali ed assimilabili.
6. Numero totale dalle attività artigianali produttive inserite nel contesto urbano
7. Superficie occupata dalle attività artigianali produttive inserite nel contesto urbano in mq
8. Punteggio da attribuire alla densità di popolazione, espressa in abitante per ettaro, come da linee guida della Regione Emilia Romagna .
9. Punteggio da attribuire alla densità di esercizi commerciali e assimilabili, espressa in superficie occupata dalle attività commerciali rispetto alla superficie totale della UTO , come da linee guida della Regione Emilia Romagna .
10. Punteggio da attribuire alla densità di attività artigianali produttive, espressa come superficie occupata dalle attività artigianali rispetto alla superficie totale della UTO, come da linee guida della Regione Emilia Romagna .
11. Somma dei tre punteggi precedenti.
12. Classe da attribuire alla UTO in base alla somma dei punteggi.