



**COMUNE DI CASALECCHIO DI RENO**  
PROVINCIA DI BOLOGNA

---

**Piano di Zonizzazione Acustica del Territorio**

**- RELAZIONE TECNICA DI ACCOMPAGNAMENTO -**

*L. 26 ottobre 1995, n.447 - L.R. 9 maggio 2001, n.15*

---

**Committente:**

---

Comune di Casalecchio di Reno (Bologna)

---

**Tecnico Incaricato**

---

**Studio Associato di Ingegneria Galileo**

**Dott. Alessandro Michelini**

*Tecnico competente in acustica ambientale iscritto all'albo della Provincia di Bologna*

---

**Redazione Elaborato:**

---

**Galileo Ingegneria s.r.l.**

**Per. Ind. Andrea Benaglia**

*Tecnico competente in acustica ambientale iscritto all'albo della Provincia di Bologna*

---

# Indice

	Premessa	Pag. 3
<b>I.</b>	Classificazione acustica del territorio comunale allo Stato di Fatto	Pag. 4
<b>II.</b>	Classificazione acustica delle trasformazioni urbanistiche potenziali	Pag. 31
<b>III.</b>	Criticità acustiche di matrice <teorica>	Pag. 41

## ALLEGATI

## Premessa

Il presente documento viene redatto nell'ambito del processo di revisione integrale del piano di zonizzazione acustica del territorio comunale vigente, risalente all'anno 1997.

Il processo di suddivisione e successiva classificazione del territorio in esame è conforme al dettato della disciplina di riferimento, costituita in prima istanza dalla Delibera di Giunta della regione Emilia-Romagna n.ro 2053/01 del 9 ottobre 2001; l'insieme delle regole ivi contenute è stato applicato all'entità geografica di interesse, la cui strutturazione discende dal portato di regole e vincoli generalmente espressi - nel corso degli anni - in sede di pianificazione urbanistica. In particolare, viene individuato l'assetto territoriale derivante dal P.R.G. '89, nell'aggiornamento risalente all'anno 2005, denominato <Variante Attuativa Generale 1999>.

In sintesi, il processo di suddivisione ricercato è stato conseguito attraverso i passi di seguito elencati:

- i) Individuazione delle Unità Territoriali Elementari (U.T.E.), condotta ispirandosi a criterio di uniformità edilizia e/o urbanistica.
- ii) Stato di Fatto: classificazione delle U.T.E. in assegnazione diretta od assimilabile.
- iii) Stato di Fatto: classificazione delle U.T.E. in assegnazione dipendente dal calcolo degli opportuni parametri.
- iv) Stato di Fatto: costituzione delle Unità Territoriali Omogenee (U.T.O.), previa aggregazione delle Unità Territoriali Elementari accomunabili sotto il profilo acustico ed urbanistico. Contestuale verifica della classificazione, mediante ricalcolo (aggiornamento) dei parametri di riferimento 'aggregati'.
- v) Stato di Fatto: classificazione della rete infrastrutturale e delle aree a questa adiacenti.
- vi) Stato di Fatto: individuazione delle aree 'speciali'; tracciamento delle fasce di pertinenza acustica infrastrutturale.
- vii) Stato di Progetto: individuazione e classificazione delle porzioni di territorio soggette a trasformazione programmata.
- viii) Stato di Progetto: classificazione della rete infrastrutturale di previsione e delle aree a questa adiacenti.
- ix) Stato di Progetto: tracciamento delle fasce di pertinenza acustica afferenti la rete infrastrutturale di progetto.
- x) Classificazione dello Stato di Fatto e dello Stato di Progetto: sintesi cartografica.
- xi) Individuazione delle situazioni di potenziale conflitto (criticità teoriche), derivanti dall'accostamento di Unità Territoriali la cui attribuzione si discosti per un'entità pari a n.ro 2 (o più) Classi di destinazione d'uso.

## I. Classificazione acustica del territorio comunale allo stato di fatto

### I.1.1 Individuazione delle Unità Territoriali Elementari (U.T.E.)

Preliminarmente alla fase di classificazione propriamente detta, si è provveduto al frazionamento del territorio comunale, effettuato secondo criteri sostanzialmente ispirati alla destinazione urbanistica delle diverse zone; particolare rilevanza è stata inoltre riconosciuta all'aspetto legato alla conformazione fisica dei vari siti: presenza di eventuali discontinuità legate ad emergenze di carattere naturale e/o artificiale, ovvero mutamenti rilevanti nella tipologia dei tessuti edilizi. A titolo esemplificativo, si osserva come la qualifica di tessuto edilizio storico - codificato <NSR> all'interno degli elaborati di '*Variante 2006 / Spacchettamento P.R.G.*' - sia stata ritenuta condizione sufficiente ai fini della definizione di specifica Unità Territoriale Elementare (U.T.E.).

In fase preliminare, non è stato dunque reputato motivo di significativa problematicità l'apprestamento di un reticolo di forte dettaglio; al contrario, tale scelta ha costituito garanzia di maggiore precisione. Il rischio conseguente, connesso ad una eccessiva parcellizzazione del territorio (c.d. micro-zonizzazione), è stato neutralizzato nell'ambito del successivo processo di aggregazione, volto alla definizione delle Unità Territoriali Omogenee (U.T.O.).

Si richiama fin d'ora l'attenzione su una determinata tipologia di Unità Territoriale Elementare, caratterizzata dal fatto che la sua classificazione avviene in via diretta od assimilabile: è il caso, ad esempio, delle aree a destinazione scolastica. Tale evenienza è sottolineata mediante la stesura di appositi elenchi di dettaglio, riportati all'interno dei successivi paragrafi.

Si osserva come una quota significativa delle zone soggette a regime di attribuzione diretta (od assimilabile) della propria classificazione, identifichi - indipendentemente dalla sua estensione territoriale - altrettante Unità Territoriali Omogenee.

### I.1.2 Le classi di destinazione d'uso codificate dalla normativa vigente

Il processo di zonizzazione acustica del territorio si sostanzia nell'assegnazione della specifica classificazione a ciascuna delle unità territoriali individuate.

In generale, si osserva come il D.P.C.M. 14 novembre 1997 '*Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*' (decreto attuativo della L.447/95), contempli n.ro 6 distinti casi (*classi di destinazione d'uso*), cui ricondurre tale suddivisione.

La definizione puntuale di tali entità è quella fornita alla Tabella 1 del D.P.C.M. 1 marzo 1991.

Tab. I.1.2 /a - Classi di destinazione d'uso del territorio normate dal D.P.C.M. 1 marzo 1991

Classe di d.u.	Definizione	Descrizione
I	Aree particolarmente protette	<i>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.</i>
II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	<i>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 e artigianali.</i>
III	Aree di tipo misto	<i>Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.</i>
IV	Aree di intensa attività umana	<i>Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.</i>
V	Aree prevalentemente industriali	<i>Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.</i>
VI	Aree esclusivamente industriali	<i>Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.</i>

I descrittori del rischio aventi rilevanza specifica ai fini della normativa vigente sono quelli di seguito elencati:

- Valori limite di emissione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa (**art.2, comma 1, lett. e) L.447/95**).
- Valori limite di immissione: il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori (**art.2, comma 1, lett. f) L.447/95**).

- Valori di Attenzione: il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente (**art.2, comma 1, lett. g) L.447/95**).
- Valori di Qualità: i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla presente legge (**art.2, comma 1, lett. h) L.447/95**).

Le soglie di ammissibilità associate a ciascuno di questi parametri sono definite in allegato al citato D.P.C.M. 14 novembre 1997, alle Tabb. 'B', 'C' e 'D' rispettivamente.

<b>Classe di d.u.</b>	<b>Definizione classe di d.u. e descrittore di rischio</b>	<b>Tempo di Riferimento diurno, Leq dB(A)</b>	<b>Tempo di Riferimento notturno, Leq dB(A)</b>
<b>I</b>	<b>Aree particolarmente protette</b>		
	I.A <sub>h</sub> ) Valori di attenzione, riferiti a n.ro 1 ora	60.0	45.0
	I.A <sub>TR</sub> ) Valori di attenzione, riferiti al Tempo di Riferimento	50.0	40.0
	I.B) Valori limite di emissione sonora	45.0	35.0
	I.C) Valori limite assoluti di immissione sonora	50.0	40.0
	I.D) Valori di qualità	47.0	37.0
<b>II</b>	<b>Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale</b>		
	I.A <sub>h</sub> ) Valori di attenzione, riferiti a n.ro 1 ora	65.0	50.0
	I.A <sub>TR</sub> ) Valori di attenzione, riferiti al Tempo di Riferimento	55.0	45.0
	I.B) Valori limite di emissione sonora	50.0	40.0
	I.C) Valori limite assoluti di immissione sonora	55.0	45.0
	I.D) Valori di qualità	52.0	42.0
<b>III</b>	<b>Aree di tipo misto</b>		
	I.A <sub>h</sub> ) Valori di attenzione, riferiti a n.ro 1 ora	70.0	55.0
	I.A <sub>TR</sub> ) Valori di attenzione, riferiti al Tempo di Riferimento	60.0	50.0
	I.B) Valori limite di emissione sonora	55.0	45.0
	I.C) Valori limite assoluti di immissione sonora	60.0	50.0
	I.D) Valori di qualità	57.0	47.0
<b>IV</b>	<b>Aree di intensa attività umana</b>		
	I.A <sub>h</sub> ) Valori di attenzione, riferiti a n.ro 1 ora	75.0	60.0
	I.A <sub>TR</sub> ) Valori di attenzione, riferiti al Tempo di Riferimento	65.0	55.0
	I.B) Valori limite di emissione sonora	60.0	50.0
	I.C) Valori limite assoluti di immissione sonora	65.0	55.0
	I.D) Valori di qualità	62.0	52.0
<b>V</b>	<b>Aree prevalentemente industriali</b>		
	I.A <sub>h</sub> ) Valori di attenzione, riferiti a n.ro 1 ora	80.0	65.0
	I.A <sub>TR</sub> ) Valori di attenzione, riferiti al Tempo di Riferimento	70.0	60.0
	I.B) Valori limite di emissione sonora	65.0	55.0
	I.C) Valori limite assoluti di immissione sonora	70.0	60.0
	I.D) Valori di qualità	67.0	57.0
<b>VI</b>	<b>Aree esclusivamente industriali</b>		
	I.A <sub>h</sub> ) Valori di attenzione, riferiti a n.ro 1 ora	80.0	75.0
	I.A <sub>TR</sub> ) Valori di attenzione, riferiti al Tempo di Riferimento	70.0	70.0
	I.B) Valori limite di emissione sonora	65.0	65.0
	I.C) Valori limite assoluti di immissione sonora	70.0	70.0
	I.D) Valori di qualità	70.0	70.0

### I.1.3 Unità Territoriali individuate e classi di destinazione d'uso: attribuzioni

L'assegnazione della propria classe alle diverse Unità Territoriali individuate avviene secondo tre distinte linee, in dipendenza della particolare destinazione urbanistica caratterizzante ciascuna di queste:

- A. Attribuzione in regime di assegnazione diretta.
- B. Attribuzione in regime di assegnazione 'diretta-assimilabile'.
- C. Attribuzione in regime di calcolo.

#### 1.3A Individuazione delle Unità Territoriali Elementari (U.T.E.) in regime di assegnazione diretta

La disciplina vigente, così come recepita in ambito regionale, prevede che l'attribuzione in via diretta della classificazione possa avvenire - di fatto - per ciascuna delle classi di destinazione d'uso contemplate, ad eccezione della sola tipologia di classe seconda.

##### ➤ **Assegnazioni di Classe Prima di d.u.**

I casi ricondotti alla classe prima di d.u. attengono in larga misura a funzioni scolastiche, le cui uniche esclusioni sono imputabili all'inserimento delle stesse entro edifici adibiti principalmente ad altri usi: tale evenienza interessa diversi asili nido ospitati all'interno di fabbricati residenziali, pertanto assoggettati alla medesima classificazione di questi.

**Tab. I.1.3A /Ia** - Funzioni scolastiche: elenco delle Unità Territoriali in attribuzione

Denominazione	Tipologia	Cod.	U.T.E.
'Caravaggio' / 'XXV Aprile'	Scuola materna / Scuola elementare	sma/sel 6	6
I.T.I.S. 'O. Belluzzi'	Scuola media di 2° grado	sms 1	11
'Zebri'	Asilo nido	ani 5	21
'G. Galilei'	Scuola media di 1° grado	sme 2	28
'Vignoni' / 'Piccole Magie'	Scuola materna / asilo nido	sel3-sma / ani	41
'Esperanto'	Scuola materna	sma 3	76
'G. Garibaldi'	Scuola elementare	sel 2	79
'F. Centro'	Asilo nido	ani 1	88
Centro scolastico sportivo 'Marconi'	Scuola media di 1° grado / Scuola media di 2° grado	sme / sms 3	92
'G. Carducci'	Scuola elementare	sel 5	105
'Lamma'	Asilo nido	ani 2	109
Materna 'Lido'	Scuola materna	-	123
Balenido	Asilo nido	-	143
'Meridiana' / 'Arcobaleno'	Asilo nido / Scuola materna	-	148
I.T.C. 'G. Salvemini'	Scuola media di 2° grado	-	154
'Rubini'	Scuola materna	sma 01	168
'Don Milani' / 'B. Ciari'	Scuola materna / asilo nido	sma 4 / sel 1	184

**Tab. I.1.3A /Ia** - Funzioni scolastiche: elenco delle Unità Territoriali in attribuzione (*segue*)

Denominazione	Tipologia	Cod.	U.T.E.
'Don Fornasini' / 'Moruzzi'	Asilo nido / Scuola media di 1° grado	ani / sme	233
'Dozza' / 'Viganò'	Scuola materna / Scuola elementare	sma / sel	234
'Vighi'	Asilo nido	ani 4	249
Ist.to Alberghiero I.P.SS.A.R. 'B. Scappi'	Scuola media di 2° grado	sms	263

Relativamente alle aree verdi pubbliche (parchi e giardini), il criterio dirimente adottato ai fini della designazione è stato quello della fruizione, non circoscritta ad un ambito strettamente locale bensì più ampio, di comunità estensivamente intesa. In tal senso, sono esemplificativi i casi dei parchi 'Faianello' e 'Fabbreria' (esclusi dall'elenco), contrapposti a quello del Parco 'F. Zanardi'.

Parte del sito industriale dismesso 'ex S.A.P.A.B.A.', localizzato lungo il corso del fiume Reno, ospiterà un segmento del più ampio sistema del parco fluviale; in considerazione dello stadio di avanzamento raggiunto dal progetto di recupero dell'area, la classificazione assegnata rispecchia la destinazione finale di questa.

**Tab. I.1.3A /Ib** - Parchi e giardini pubblici: elenco delle Unità Territoriali in attribuzione

Denominazione	Tipologia	Cod.	U.T.E.
'F. Zanardi'	Area sistemata prevalentemente a verde	ave 65	4
'Quercia'	Area attrezzata per il gioco	ave 43	23
Bosco di Paolina	Area a parco naturale	ave 1	26
Parco della Chiusa / parco storico	Area sistemata prevalentemente a verde	ave 55	45
Parco della Chiusa / 'Santa Margherita'	Area a parco naturale	ave 82	48
Parco del Lido	Area attrezzata per il gioco	ave 54	122
Parco fluviale ex 'S.A.P.A.B.A.'	Area a parco naturale	-	129
Parco 'G. Rodari'	Area sistemata prevalentemente a verde	-	172

All'interno del sistema agroforestale posto in sinistra Reno, e più precisamente nel comprensorio della collina di Tizzano, sono stati inoltre individuati n.3 siti di particolare interesse storico, architettonico e culturale; sotto il profilo strettamente urbanistico della classificazione del suolo assegnata dalla V.A.G.'99, essi identificano una particolare sottocategoria di Territorio Aperto (TA), soggetta a maggiore tutela ed individuata mediante la codifica **TA6** (*Ville e nuclei storici extraurbani*). Tale orientamento - risalente alla prima stesura del P.R.G. '89 e volto in ultima analisi alla salvaguardia del sistema rurale collinare - trova conferma da quanto prodotto sul documento preliminare contenente le linee guida della Variante di Riqualficazione al P.S.C. Vigente.

**Tab. I.1.3A /Ic** - Siti di interesse storico, architettonico e culturale di pregio: elenco delle Unità Territ.li in attribuzione

Denominazione	Tipologia	Cod.	U.T.E.
'Tizzano'	Eremo / Centro turistico	cvv 18 / ave 41	300
'Marescalchi'	Corte storica collina sx Reno	-	306
'Toiano'	Corte storica collina sx Reno	-	309

All'interno del territorio comunale non sono presenti strutture ospedaliere propriamente dette; viene censita una sola realtà di genere sanitario / assistenziale, avente requisiti tali da essere ammessa ai tipi di *area particolarmente protetta*.

**Tab. I.1.3A /Id** - Strutture sanitarie e assimilabili: elenco delle Unità Territoriali in attribuzione

Denominazione	Tipologia	Cod.	U.T.E.
'Villa Chiara'	Casa di cura	cvv 13	18

In considerazione della tipologia di servizi resi, non ascrivibili alla stretta funzione ospedaliera, è stata invece esclusa la residenza sanitaria assistita giacente nel settore urbano 'S. Biagio'.

➤ **Assegnazioni di Classe Terza di d.u.**

Secondo quanto contemplato dalle linee guide regionali, l'assegnazione in via diretta della Classe Terza di d.u. viene (di fatto) ammessa per le aree rurali genericamente intese, con esplicita esclusione delle zone ospitanti stabilimenti di lavorazione dei prodotti.

Muovendo da tale assunto, si stabilisce che il requisito adottato ai fini di assegnazione diretta discenda ancora dal regime pianificatorio pre-vigente, che riconosceva alle aree agricole la qualifica di Terreno Aperto, sottocategoria **TA1** (*Terreni Esterni Integri*); nel caso dell'ambito **TA1.03**, viene fatto riferimento ad una quota residuale della superficie altrimenti computabile, essendo ascritta allo stato di fatto tanto l'opera di ampliamento dell'area di servizio autostradale 'Cantagallo', quanto la realizzazione del nuovo canile comunale, adiacente a questa ed alla sottostazione ENEL esistente.

La quasi totalità dei casi censiti identifica terreni di natura agricola propriamente detta; la seconda tipologia riscontrata attiene alle superfici vivaistiche, derivazione diretta delle zone '**E3**' previste dalla pianificazione risalente al P.R.G. '89.

**Tab. I.1.3A /III** - Aree agricole ed assimilabili: elenco delle Unità Territoriali in attribuzione

Denominazione	Tipologia	Zona Omogenea (ex. P.R.G.)	U.T.E.
Vivaio forestale	Area agricola dei vivai	E3.04	10
Terreno agricolo 'Quercia'	Area agricola	E2	25
Terreno agricolo 'Cocca'	Area agricola	E2	29
Terreno agricolo 'Ghillini'	Area agricola	E2	32

**Tab. I.1.3A /III - Aree agricole ed assimilabili: elenco delle Unità Territoriali in attribuzione (segue)**

<b>Denominazione</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Zona Omogenea (ex. P.R.G.)</b>	<b>U.T.E.</b>
Terreno agricolo 'S. Martino'	Area agricola	E2	33
Agricola Nord	Area agricola dei vivai	E3.03	51
'Betti'	Area agricola dei vivai	E3.01	193
'Betti' / <sedime Nuova Porrettana>	Area agricola dei vivai	E3.01	194
'Bazzanese Nuova'	Area agricola	E1	196
Agricola sx Reno	Area agricola	E1	293
Collina sx Reno	Area agricola	E1	294

➤ **Assegnazioni di Classe Quarta di d.u.**

L'assegnazione diretta della Classe Quarta di d.u. è stata formalizzata per le unità territoriali interessate dalla concentrazione di strutture a forte specializzazione terziaria; in particolare, si evidenzia come la maggiore di queste sia individuata dagli insediamenti commerciali giacenti al limitare Nord-Ovest del territorio comunale: la perimetrazione data coincide con quella dell'area speciale 'C.I.L.S.' (*area commerciale integrata di livello superiore*), all'interno della c.d. 'Zona B'.

**Tab. I.1.3A /IV - Aree a forte prevalenza terziaria/commerciale: elenco delle Unità Territoriali in attribuzione**

<b>Denominazione</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Cod.</b>	<b>U.T.E.</b>
Nuovo municipio	Area a destinazione esclusiva di uffici pubblici	cvv	82
Tecnocentro	Area a destinazione esclusiva di uffici / istituti di credito	-	149
Commerciale Meridiana (zona C.C.A.I.)	Area a forte concentrazione commerciale	C.C.A.I.	152
Commerciale Arcobaleno (Zona C.I.L.S.)	Area a forte concentrazione commerciale e dotata di impianti per manifestazioni ad alto richiamo di pubblico	C.I.L.S.	210
A.U.S.L. Bologna Sud (sede)	Area a destinazione esclusiva di uffici pubblici	-	280

➤ **Assegnazioni di Classe Quinta di d.u.**

L'attribuzione di Classe Quinta di d.u. riguarda le aree artigianali/industriali caratterizzate dalla limitata presenza di tipologie residenziali e/o terziarie; in generale, conformemente alle previsioni di cui alle linee guida regionali, l'individuazione è stata condotta a partire dalla definizione di Zona Omogenea 'D' attuata, secondo le indicazioni impartite in merito dalla pianificazione urbanistica di riferimento.

Si evidenzia, d'altra parte, come tale specifica tipologia risenta di uno scarto assai significativo fra assetto cartografato (dato teorico - da pianificazione), ed assetto riscontrabile in sito (dato reale - da ricognizione svolta); in ragione di questo, essendo esplicitamente richiesto all'ambito di zonizzazione acustica la sostanziale aderenza agli usi reali effettivamente rinvenibili sul campo, è stata preliminarmente condotta una fase di verifica circa l'effettiva dotazione (permanenza) dei requisiti necessari, sopra menzionati.

Si sottolinea come tale tendenza, verosimilmente riconducibile ad un processo di de-industrializzazione in atto su più ampia scala, abbia interessato la quasi totalità delle aree artigianali ed industriali del territorio comunale, con particolare riferimento ai comparti specializzati storicamente dati: Zona Industriale via del Lavoro (codifica P.R.G. '89: D1.02), Zona Industriale Sud (D1.06), 'Termomatic' (D1.10), 'Giordani' (D1.12) e - soprattutto - Industriale Nord (D1.01), 'Bastia' (D1.03).

In determinati casi, coincidenti con insediamenti unitari, la sostituzione degli usi codificati dalla pianificazione vigente ha portato alla completa inattualità delle relative Zone Omogenee di tipo 'D' precedentemente in essere: si cita, in proposito, quanto verificatosi per la Zona Omogenea D1.07 (ex stabilimento 'Gambini'), Z.O. D1.97 (ex stabilimento 'Stegani Sud'), Z.O. D1.99 (ex 'Mulino Corticella') e Z.O. D1.98 ('Ex Wuhrer', ora 'Galleria Ronzani'); per ciascuno di questi, si osserva come la decadenza dei precedenti usi produttivi abbia comportato l'impianto di nuove funzioni, per lo più legate al settore commerciale, o terziario generalmente inteso.

L'elenco di seguito prodotto attiene alle aree prevalentemente produttive identificate; al fine di favorirne l'individuazione, le denominazioni restituite possono fare all'occorrenza riferimento alla singola realtà maggiormente significativa ivi presente.

**Tab. I.1.3A /V - Aree prevalentemente produttive: elenco delle Unità Territoriali in attribuzione**

<b>Denominazione</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Zona Omogenea (ex. P.R.G.)</b>	<b>U.T.E.</b>
'Bastia'	Zona Industriale/Artigianale (residuale)	D1.03	15
Industriale Nord - 1: 'Marzocchi'	Zona Industriale/Artigianale (residuale)	D1.01	52
Industriale Nord - 2: 'Tecnodent'	Zona Industriale/Artigianale	D1.01	55
'Ex Hatù'	Zona Industriale (di prossima dismissione)	D1.11	117
'Termomatic'	Zona Industriale (residuale)	D1.10	150
'Bazzanese nuova'	Zona Ind.le/Artigianale di nuova attuazione	C3.17	195
'Cà Bassa' (completamento)	Zona Ind.le/Artigianale di nuova attuazione	D2.04	197
Industriale Via del Lavoro -1: settore Nord-Ovest	Zona Industriale/Artigianale	D1.02	198
Industriale Via del Lavoro -2: settore Nord-Est	Zona Industriale/Artigianale	D1.02	200
Industriale Via del Lavoro -3: settore Sud-Ovest	Zona Industriale/Artigianale	D1.02	201
Industriale Via del Lavoro -4: settore Sud-Est	Zona Industriale/Artigianale	D1.02	206
Zona Industriale Sud -1: 'Morini'	Zona Industriale/Artigianale	D1.06	258
Zona Industriale Sud -2: 'Mascagni'	Zona Industriale/Artigianale (residuale)	D1.06	260
Zona Industriale Sud -3: Via P. Picasso	Zona Industriale/Artigianale	D1.06	264
Zona Industriale Sud -4: Via A. Modigliani	Zona Industriale/Artigianale	D1.06	267
Industriale Faianello	Zona Industriale/Artigianale	D1.13	270
Zona Industriale Sud -5: 'ex Casmatic'	Zona Industriale/Artigianale	D1.06	271
'Ex Giordani' -1: settore Nord	Zona Industriale/Artigianale	D1.12	278
'Ex Giordani' -2: settore Sud	Zona Industriale/Artigianale (residuale)	D1.12	279
'Ex Norma'	Zona Industriale (di prossima dismissione)	D1.08	285
'Tecnospazzole'	Zona Industriale	D1.09	292

➤ **Assegnazioni di Classe Sesta di d.u.**

All'interno del territorio comunale non è stata ravvisata la presenza di attività assoggettabili alla Classe Sesta di d.u.; l'avvenuta dismissione del sito di trattamento e stoccaggio materiali inerti localizzato lungo il corso del fiume Reno (a suo tempo ascrivibile alla società S.A.P.A.B.A. S.p.A.), unitamente al grado di avanzamento caratterizzante l'intervento di completo riassetto urbanistico ivi previsto, esautora la sola emergenza potenzialmente passibile di tale attribuzione.

**I.1.3B** Individuazione delle Unità Territoriali Elementari in regime di assegnazione condotta via calcolo

In assenza di attribuzione diretta, la classificazione di ciascuna Unità Territoriale è normalmente dedotta attraverso il computo cumulativo di n.ro 3 distinti indici, relativi a:

- **Densità di popolazione**
- **Densità di attività commerciali**
- **Densità di attività produttive**

Per ciascuno di questi è prevista l'assegnazione di un determinato punteggio: il totale definisce la classe di appartenenza. In dettaglio, valgono i prospetti di seguito proposti.

**Tab. I.1.3B /D** - Punteggi assegnati per parametro: Densità di Popolazione 'D'

<b>Densità di Popolazione 'D'</b> <b>(n.ro di abitanti per ettaro)</b>	<b>Punti</b>
D ≤ 50	1.0
50 < D ≤ 75	1.5
75 < D ≤ 100	2.0
100 < D ≤ 150	2.5
D > 150	3.0

**Tab. I.1.3B /C** - Punteggi assegnati per parametro: Densità di Attività Commerciali (e di servizio in genere) 'C'

<b>Densità di Attività Commerciali 'C'</b> <b>(rapporto fra superficie adibita ad attività commerciale e superficie complessiva Unità Territoriale)</b>	<b>Punti</b>
C ≤ 1.5%	1.0
1.5% < C ≤ 10.0%	2.0
C > 10.0%	3.0

**Tab. I.1.3B /P** - Punteggi assegnati per parametro: Densità di Attività Produttive 'P'

<b>Densità di Attività Produttive 'P'</b> <b>(rapporto fra superficie adibita ad attività produttiva e superficie complessiva Unità Territoriale)</b>	<b>Punti</b>
P ≤ 1.5%	1.0
1.5% < P ≤ 10.0%	2.0
P > 10.0%	3.0

I dati utili ai fini dei calcoli descritti sono stati acquisiti dagli uffici comunali competenti; in particolare, all'ufficio anagrafe è stato fatto riferimento nella ricerca volta a determinare il numero di residenti per Unità Territoriale. Per quanto concerne i parametri riguardanti le superfici di tipo commerciale e produttivo, anche in ragione della maggiore complessità gravante sulla definizione degli stessi, non è stato invece possibile individuare una fonte univoca, bensì un 'mix' di queste: ufficio commercio / attività produttive, ufficio tributi e - più in generale - dati provenienti da database di natura catastale.

In proposito, si ravvisa come l'elenco puntuale delle attività ascrivibili alla funzione 'commerciale' sia riportato all'All.to 2 della D.G.R.; l'individuazione di queste è ivi condotta mediante indicazione della codifica I.S.T.A.T. relativa.

<b>Macrosettore</b>	<b>Codifica I.S.T.A.T.</b>	<b>Descrizione attività</b>	<b>Esclusioni (codifiche)</b>
ATTIVITÀ COMMERCIALI	50.x	Commercio autoveicoli	50.2; 50.40-3
	51.x	Commercio all'ingrosso	51.1
	52.x	Commercio al dettaglio	52.62; 52.63
	55.x	Alberghi e ristoranti	55.2
	72.2	Forniture software	-
	72.5	Manutenzione e riparazione macchine per ufficio e di elaboratori elettronici	-
ATTIVITÀ DI SERVIZIO	55.2	Campeggi ed altri alloggi	-
	60.x	Trasporti terrestri	-
	65.x	Intermediazione monetaria	-
	66.x	Assicurazioni e fondi pensione, escluse le assicurazioni sociali obbligatorie	-
	67.x	Attività ausiliarie dell'intermediazione finanziaria	-
	70.x	Attività immobiliari	-
	71.x	Noleggio di macchinari e attrezzature	-
	72.x	Informatica e attività connesse	72.2; 72.5
	73.x	Ricerca e sviluppo	-
	74.x	Altre attività professionali ed imprenditoriali	-
	75.x	Pubblica Amministrazione	-
	80.x	Istruzione	-
	85.x	Sanità e servizi sociali	-
	90.x	Smaltimento rifiuti solidi	-
	91.x	Attività di organizzazioni associative	-
	92.x	Attività ricreative, culturali e sportive	-
	93.x	Altre attività di servizi	-

L'esito del processo descritto all'interno del presente paragrafo reca alla definizione della cartografia di cui alla Tav. 1.1.2; tali risultanze, essendo riferite al reticolo di dettaglio proprio delle Unità Territoriali Elementari individuate, sono comunque da intendersi passibili della revisione condotta in una successiva fase, inerente l'omogenizzazione del reticolo di micro-zonizzazione descritto.

### I.1.3C Individuazione delle U.T.E. in regime di assegnazione semi-diretta (o diretta assimilabile)

La D.G.R. di riferimento prevede che l'assegnazione della determinata classificazione avvenga, per ciascuna delle Unità Territoriali Elementari individuate, in via diretta ovvero attraverso il calcolo dei parametri descritti al precedente paragrafo; d'altra parte, il processo di attribuzione evidenzia casi riconducibili ad una ulteriore tipologia specifica, il cui tratto distintivo è rappresentato dalla forte comunanza con la procedura di designazione in via diretta della particolare classe di d.u.

In altri termini, si è registrata la presenza di Unità Territoriali significativamente caratterizzate, per la particolare destinazione d'uso e/o classe territoriale di pianificazione generale: è il caso, ad esempio, di una larga quota di aree demaniali fluviali, nonché del sistema boschivo collinare - qualora non assoggettato ad ambito specifico di Classe Prima di d.u. (tipicamente: parco pubblico).

A titolo di maggiore chiarezza, si ritiene pertanto utile procedere all'identificazione di tali aree; d'altra parte, si osserva come nella maggioranza di questi casi la classificazione derivante dall'ambito (normato) di calcolo trovi rispondenza con quanto ipotizzato nella procedura di assegnazione (semi)diretta della particolare Classe di d.u.

#### ➤ **Assegnazioni di Classe Prima di d.u.**

Le attribuzioni in Classe Prima di d.u. sono integralmente riconducibili alla procedura diretta, già analizzata all'interno del precedente Par. **I.1.3A**.

#### ➤ **Assegnazioni di Classe Seconda di d.u.**

Caratteristica comune alle Unità Territoriali individuate è quella di intercludere suoli che - secondo quanto stabilito dall'ambito di pianificazione generale - per loro natura e per principi universalmente condivisi non potranno mai essere urbanizzabili; sotto il profilo strettamente urbanistico della classificazione del suolo, essi identificano la sottocategoria di Territorio Aperto **TA5: suoli non urbanizzabili** (V.A.G. '99). Le tipologie maggiormente rappresentate sono costituite dalle aree demaniali fluviali e le aree boschive collinari; restano comunque evidentemente escluse le zone già codificate in Classe Prima di d.u.

**Tab. I.1.3C /II** - Classe Seconda di d.u.: Unità Territoriali in attribuzione assimilabile al metodo diretto

<b>Denominazione</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Classe Terreno</b>	<b>U.T.E.</b>
Bosco di Paolina	Area a parco naturale	TA5.04A	26
Riserva 'Ghillini'	Area boschiva di dx Reno	TA5.04B	30
Riserva 'Talon Alto'	Area boschiva di dx Reno	TA5.04C	47
Fiume Reno: Tratto Nord	Area fluviale	TA5.03B	49
Fiume Reno: Chiusa + Tratto Sud	Area fluviale	TA5.03A/C	50

**Tab. I.1.3C /II** - Classe Seconda di d.u.: Unità Territoriali in attribuzione assimilabile al metodo diretto (*segue*)

<b>Denominazione</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Classe Terreno</b>	<b>U.T.E.</b>
Demanio fluviale	Area demaniale fluviale	ADE	59
Fiume Reno: Tratto Nord	Area demaniale fluviale	TA5.03B	67
Rio dei Gamberi Ovest	Area demaniale fluviale	TA5.03C	124
Rio dei Gamberi Est	Area demaniale fluviale	TA5.03C	125
Rio Bolsenda Ovest	Area demaniale fluviale	TA5.03C	127
Rio Bolsenda Est	Area demaniale fluviale	TA5.03C	128
Fiume Reno: tratto Sud	Area demaniale fluviale	TA5.03C	130
Bosco 'Belvedere'	Area boschiva di sx Reno	TA5.06A	240
Bosco 'Passionisti'	Area boschiva di sx Reno	TA5.06L	247
Bosco 'Lauro'	Area boschiva di sx Reno	TA5.06F	296
Bosco	Area boschiva di sx Reno	TA5.06C	298
Bosco dell'Eremo	Area boschiva di sx Reno	TA5.06D	299
Bosco 'Lubbia'	Area boschiva di sx Reno	TA5.06G	301
Bosco 'Il Monte'	Area boschiva di sx Reno	TA5.06E	303
Bosco 'Bolsenda'	Area boschiva di sx Reno	TA5.06B	304
Bosco 'Marescalchi'	Area boschiva di sx Reno	TA5.06H	307

In considerazione della particolare natura delle aree di interesse, si osserva la sistematica coincidenza fra le risultanze derivanti dal ricorso alla metodologia assimilabile all'attribuzione diretta della classificazione, e quelle altrimenti derivanti dal calcolo dei parametri standard.

➤ **Assegnazioni di Classe Terza di d.u.**

La designazione in via diretta-assimilabile ha interessato anche due zone militari nelle disponibilità delle FF.AA.; la Classe Terza di d.u. è stata ritenuta compatibile con la tipologia di utilizzo in essere presso le stesse.

**Tab. I.1.3C /III** - Classe Terza di d.u.: Unità Territoriali in attribuzione assimilabile al metodo diretto

<b>Denominazione</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Classe di d.u. altrimenti derivante dal calcolo</b>	<b>U.T.E.</b>
Pompe militari	Area militare	Classe Seconda di d.u.	225
Bosco militare	Area militare	Classe Seconda di d.u.	297

➤ **Assegnazioni di Classe Quarta di d.u.**

La designazione in via diretta-assimilabile della Classe Quarta di d.u. è stata attribuita alle aree che risultano di fatto associate al sistema infrastrutturale di grande rilevanza: è il caso degli spazi di servizio interconnessi al sistema autostradale e ferroviario, o frapposti allo stesso - allorquando ciò non diverga rispetto alle destinazioni ivi attualmente date.

**Tab. I.1.3C /IV - Classe Quarta di d.u.: Unità Territoriali in attribuzione assimilabile al metodo diretto**

<b>Denominazione</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Classe Terreno</b>	<b>U.T.E.</b>
Officina e deposito Ferroviario 'ex Vignolese'	Area ferroviaria	TUM 2.06	85
Ampliamento 'Cantagallo Est'	Area autostradale	TPU 1.01	134
Area di servizio 'Cantagallo'	Area autostradale	TPU 2.01	137
Ampliamento 'Cantagallo Ovest'	Area autostradale	TA 1.03	138
Stazione vecchia	Area ferroviaria	TUM 2.08	179
Autostrade S.p.A. - Direzione III° Tronco	Area autostradale	TUM 2.05	209

➤ **Assegnazioni di Classe Quinta e Sesta di d.u.**

Le attribuzioni in Classe Quinta di d.u. sono del tutto riconducibili alla procedura diretta, già analizzata all'interno del precedente Par. **I.1.3A**. Non sussiste, invece, caso alcuno di assegnazione in Classe Sesta di d.u.

**I.2.1 Unità Territoriali Omogenee (U.T.O.)**

La procedura adottata e descritta ha condotto ad una zonizzazione caratterizzata da livello di dettaglio significativamente elevato: tale scelta, a fronte della garanzia di un marcato grado di precisione, ha tuttavia portato inevitabilmente alla formazione di un reticolo significativamente parcellizzato. Al fine di favorire la comprensibilità di tale strumento, si è ritenuto opportuno procedere alla razionalizzazione del frazionamento prodotto, da ottenersi attraverso una fase di ricomposizione ispirata a criterio di maggiore omogeneità (territoriale, urbanistica e - ovviamente - acustica).

Tale procedimento riguarda principalmente le Unità Territoriali Elementari classificate mediante calcolo e, più limitatamente, le U.T.E. la cui attribuzione è avvenuta con metodo diretto-assimilabile. Relativamente alle U.T.E. in regime di attribuzione diretta, si registrano invece quattro soli casi di accorpamento, per un totale di n.ro 7 Unità Territoriali interessate.

**I.2.1A Individuazione delle Unità Territoriali Omogenee (U.T.O.) in regime di assegnazione diretta**

Il processo di aggregazione delle U.T.E. in regime di assegnazione diretta e diretta-assimilabile avviene per lo più in assenza del coinvolgimento di U.T.E. classificate mediante calcolo dei parametri di riferimento; in generale, si registra un solo caso in cui l'aggregazione si dà per cessione di U.T.E. in regime di assegnazione diretta a favore di tipologie miste: tale evenienza, che interessa una singola U.T.E. originariamente assegnata in Classe Quarta di d.u., verrà comunque esaminata a seguire.

➤ **U.T.O. in attribuzione di Classe Prima di d.u.**

Il processo di aggregazione è limitato a n.ro 6 U.T.E. singole, cui vanno ad aggiungersi ulteriori n.ro 2 U.T.E. del demanio fluviale, in origine attribuite in Classe Seconda di d.u.: si conserva così sostanzialmente intatto il 'mosaico' di partenza; è d'altra parte previsto dalla vigente regolamentazione che *'... l'esigenza di proteggere dal rumore le aree di Classe I costituisce una valida motivazione per l'individuazione di U.T.O. anche di dimensioni ridotte'*.

**Tab. I.2.1A /I** - Classe Prima d.u.: elenco Unità Territoriali Omogenee (U.T.O.) in attribuzione diretta

<b>Denominazione</b>	<b>Tipologia</b>	<b>U.T.O.</b>	<b>ex U.T.E.</b>
'Caravaggio' / 'XXV Aprile'	Scuola materna / Scuola elementare	2	6
'F. Zanardi'	Parco pubblico (area sistemata prevalentemente a verde)	3	4
I.T.I.S. 'O. Belluzzi'	Scuola media di 2° grado	5	11
'Villa Chiara'	Casa di cura	9	18
'Zebri'	Asilo nido	10	21
'Quercia'	Parco pubblico (area attrezzata per il gioco)	12	23
'G. Galilei'	Scuola media di 1° grado	14	28
'Vignoni' / Piccole Magie	Scuola materna / asilo nido	22	41
Parco della Chiusa: parco storico + area 'Santa Margherita'	Parco pubblico (area sistemata prevalentemente a verde + parco naturale)	24	45+48
'Esperanto'	Scuola materna	31	76
'G. Garibaldi'	Scuola elementare	33	79
'F. Centro'	Asilo nido	37	88
Centro scolastico sportivo 'Marconi'	Scuola media di 1° grado / Scuola media di 2° grado	38	92
'G. Carducci'	Scuola elementare	41	105
'Lamma'	Asilo nido	42	109
Parco del Lido + Parco fluviale 'ex S.A.P.A.B.A.'	Parco pubblico (area attrezzata per il gioco + parco naturale)	45	122+129+125+128
Materna 'Lido'	Scuola materna	46	123
'Balenido'	Asilo nido	56	143
'Meridiana' / 'Arcobaleno'	Asilo nido / Scuola materna	57	148
I.T.C. 'G. Salvemini'	Scuola media di 2° grado	58	154
'Rubini'	Scuola materna	63	168
Parco 'G. Rodari'	Parco pubblico	64	172
'Don Milani' / 'B. Ciari'	Scuola materna / asilo nido	67	184
'Don Fornasini' / 'Moruzzi' + 'Dozza' / 'Viganò'	Asilo nido / Scuola media di 1° grado + Scuola materna / Scuola elementare	83	233+234
'Vighi'	Asilo nido	87	249
Ist.to Alberghiero I.P.SS.A.R. 'B.Scappi'	Scuola media di 2° grado	91	263
'Tizzano'	Eremo / Centro turistico	114	300
'Marescalchi'	Corte storica collina sx Reno	115	306
'Toiano'	Corte storica collina sx Reno	116	309

➤ **U.T.O. in attribuzione di Classe Seconda di d.u.**

Il processo di ricomposizione interessante le U.T.E. di Classe Seconda di d.u. vede l'aggregazione di <aree satellite>, giacenti nelle immediate adiacenze di un <corpo principale> di dimensioni rilevanti, fungente da attrattore. Il caso più evidente è quello costituito dalla U.T.O. descritta dall'insieme delle aree fluviali, intese tanto nell'accezione di area demaniale (<corpo principale>: fiume Reno), quanto in quella di area libera circostante (<area satellite>: ad esempio, zona del 'parco delle cave').

Tale schema è replicato in altri due casi (U.T.O. 106 ed U.T.O. 108), caratterizzati dalla presenza di aree boscate definite, cui si aggregano le adiacenti aree 'padronali'.

La fusione di zone tipologicamente affini genera invece la U.T.O. 13 e la U.T.O. 25.

**Tab. I.2.1A /II** - Classe Seconda d.u.: elenco Unità Territoriali Omogenee (U.T.O.) in attribuzione diretta

<b>Denominazione</b>	<b>Tipologia</b>	<b>U.T.O.</b>	<b>ex U.T.E.</b>
'Bosco di Paolina' + riserva 'Ghillini'	Parco naturale + area boschiva di dx Reno	13	26+30
Villa Sampieri + Riserva 'Talon Alto'	Area boschiva di dx Reno	25	46+47
Aree (demaniale) fluviali	Demanio fluviale + aree giacenti nelle immediate adiacenze libere	26	49+50+58+59+67+97 +114+120+121+130
Bosco 'Lauro'	Area boschiva di sx Reno	103	296
Bosco dell'Eremo	Area boschiva di sx Reno	104	299
Bosco	Area boschiva di sx Reno	105	298
Bosco 'Belvedere' + corte 'Belvedere'	Area boschiva di sx Reno	106	240+241
Bosco 'Passionisti'	Area boschiva di sx Reno	107	247
Bosco 'Lubbia' + villa 'Lubbia'	Area boschiva di sx Reno	108	301+302
Bosco 'Il Monte'	Area boschiva di sx Reno	109	303
Bosco 'Marescalchi'	Area boschiva di sx Reno	111	307
Bosco 'Bolsenda'	Area boschiva di sx Reno	112	304

➤ **U.T.O. in attribuzione di Classe Terza di d.u.**

Il processo di aggregazione coinvolge una vasta porzione di territorio ubicata nella zona collinare giacente in sinistra Reno, che si caratterizza (principalmente) in ragione della presenza di un'ampia superficie avente destinazione agricola (U.T.E. 293 / U.T.E. 294).

A questa entità viene aggregata la U.T.E. 275 (Villa 'Magri'), tagliata fuori dal tessuto urbano circostante in virtù della sua particolare localizzazione; parimenti inclusa nella costituita U.T.O. 101 è l'ampia zona speciale originariamente individuata U.T.E. 297, acusticamente omogenea alla Classe Terza di d.u., pur trovandosi nelle disponibilità delle FF.AA.: in considerazione di quanto previsto al comma 3, art.11 L.447/95 '*Legge Quadro sull'inquinamento acustico*', la zona citata è qualificata come ambito territoriale 'speciale': le regole che sottendono a prevenzione e contenimento acustico all'interno di questo non trovano definizione compiuta nella presente sede.

**Tab. I.2.1A /III** - Classe Terza d.u.: elenco Unità Territoriali Omogenee (U.T.O.) in attribuzione diretta

<b>Denominazione</b>	<b>Tipologia</b>	<b>U.T.O.</b>	<b>ex U.T.E.</b>
Vivaio forestale	Area agricola dei vivai	4	10
Terreno agricolo 'Quercia'	Area agricola	15	25
Terreno agricolo 'Cocca'	Area agricola	16	29
Terreno agricolo 'S. Martino'	Area agricola	17	33
Terreno agricolo 'Ghillini'	Area agricola	18	32
Agricola Nord	Area agricola dei vivai	27	51
Vivai 'Betti', incluso futuro sedime della variante S.S. n.64	Area agricola dei vivai	70	193+194
'Bazzanese Nuova'	Area agricola	71	196
Agricola sx Reno, incluso: Villa 'Magri', bosco militare	Area agricola + centro diurno + zona speciale militare	101	293+294+275+297

➤ **U.T.O. in attribuzione di Classe Quarta di d.u.**

Le U.T.E. già assegnate in modalità diretta, in ragione della loro rilevanza, sono per lo più confermate e convertite nelle U.T.O. relative; la U.T.E. 82 ('nuovo municipio'), originariamente individuata in regime di assegnazione diretta, è stata 'declassata' e ricondotta all'ambito più generale di calcolo, quindi aggregata ad area acusticamente omogenea adiacente. La U.T.E. 209 ('Autostrade S.p.A. / direzione III° Tronco'), viene invece saldata al più ampio comparto direzionale circostante, ed analogamente ricondotta all'ambito di calcolo; l'assegnazione di Classe Quarta di d.u. inizialmente qui contemplata trova piena conferma. Le U.T.E. 139 / 140 sono caratterizzate dalla forte marginalità rispetto al contesto circostante; benché non aggregate alla U.T.O. autostradale adiacente, soprattutto in virtù dell'eterogeneità funzionale rispetto a questa, si ritiene plausibile - ai fini di compattamento del reticolo di zonizzazione - procedere all'assegnazione delle stesse alla Classe Quarta di d.u.

**Tab. I.2.1A/IV** - Classe Quarta d.u.: Unità Territoriali Omogenee (U.T.O.) in attribuzione diretta od assimilabile

<b>Denominazione</b>	<b>Tipologia</b>	<b>U.T.O.</b>	<b>Ex U.T.E.</b>
Officina e deposito Ferroviario 'ex Vignolese'	Area ferroviaria	35	85
Area di servizio 'Cantagallo'	Area autostradale	50	134+137+138
Sottostazione 'E.N.E.L.' / nuovo canile comunale	Impianti tecnologici / servizi	51	139+140
Tecnocentro	Area ad esclusiva destinazione terziaria	54	149
Meridiana zona mista 'C.C.A.I.'	Area a forte concentrazione residenziale / commerciale / terziaria, ad elevata vocazione attrattiva	59	152+153
Stazione vecchia	Area ferroviaria	66	179
Commerciale Arcobaleno (zona C.I.L.S.)	Area a forte concentrazione commerciale e dotata di impianti per manifestazioni ad alto richiamo di pubblico	75	210
A.U.S.L. Bologna Sud (sede)	Area a destinazione esclusiva di uffici pubblici	95	280

➤ **U.T.O. in attribuzione di Classe Quinta di d.u.**

Si effettua la ricomposizione delle U.T.E. di Classe Quinta di d.u., già in precedenza individuate. Le aree intercluse sono in larga misura costituite da porzioni del reticolo stradale ivi rinvenibile (ad es.: tracciato viario di via del Lavoro). Si registrano due sole eccezioni a tale assunto: la più significativa è costituita dal caso dell'area del Tiro a Volo, insediato all'interno della più ampia zona artigianale/industriale; si ritiene l'attività ivi svolta - a causa delle emissioni sonore associate - maggiormente aderente ai tipi di Classe Quinta di d.u., piuttosto che alla Classe Seconda di d.u., risultante dal calcolo. Peraltro, si osserva come tale ambito sia destinato a mutare radicalmente, in ragione delle modifiche interessanti - nel futuro prossimo - l'assetto viario circostante.

Il secondo caso è costituito dall'estensione dell'area industriale coincidente con l'insediamento 'Tecnospazzole' (quartiere S. Biagio), al fine di includere entro il perimetro di Classe Quinta di d.u. la stazione di servizio - dotata di impianto di autolavaggio - ubicata in posizione prospiciente. La scelta operata è giustificata dall'evidente estraneità di tale attività rispetto al comprensorio collinare circostante, per lo più adibito a funzioni agricole e, pertanto, attribuito in Classe Terza di d.u.

**Tab. I.2.1A /V** - Aree prevalentemente produttive: elenco delle Unità Territoriali in attribuzione

<b>Denominazione</b>	<b>Tipologia</b>	<b>U.T.O.</b>	<b>ex U.T.E.</b>
Industriale 'Bastia'	Zona Industriale/Artigianale (residuale)	8	15
Industriale Nord	Zona Industriale/Artigianale (residuale)	28	52+55
'Ex Hatù'	Zona Industriale (di prossima dismissione)	44	117
'Termomatic'	Zona Industriale (residuale)	55	150
Industriale Via del Lavoro - settore Ovest	Zona Industriale/Artigianale + area tiro a volo	72	195+197+198+201
Industriale Via del Lavoro - settore Est	Zona Industriale/Artigianale	73	200+206
Industriale Sud	Zona Industriale/Artigianale	90	258+260+264+267 +270+271
Industriale 'ex Giordani'	Zona Industriale/Artigianale (residuale)	94	278+279
'Ex Norma'	Zona Industriale (di prossima dismissione)	98	285
Tecnospazzole	Zona Industriale + area di servizio S. Biagio	100	292+291

**I.2.1A** Individuazione delle Unità Territoriali Omogenee (U.T.O.) in regime di assegnazione diretta

Il processo di aggregazione delle U.T.E. la cui assegnazione dipenda dal calcolo dei parametri urbanistici di interesse, avviene sulla base dell'effettiva omogeneità acustica ed urbanistica delle stesse. Discontinuità significative sono per lo più introdotte dai tracciati infrastrutturali di rilevanza sovra-comunale; motivo di discontinuità si ritrova altresì nel mutamento significativo dei tessuti edilizi caratteristici (forme e/o funzioni).

La definizione dell'indice cui riferire l'attribuzione dell'appropriata classe di d.u. avviene secondo le regole descritte al precedente punto **I.1.3B** (reticolo di micro-zonizzazione).

I prospetti analitici contenenti il dettaglio del calcolo analitico effettuato per ciascuna Unità Territoriale individuata, sono riportati in allegato.

### **I.2.2 Zonizzazione acustica delle aree speciali**

La zonizzazione acustica viene elaborata sulla base di un insieme di regole codificate, preposte alla suddivisione e successiva classificazione del territorio comunale; la qualifica di area speciale viene qui associata ai casi nei quali una determinata zona, in virtù della particolare destinazione d'uso, sfugga a tale disciplina.

Per similitudine, si richiama il precedente p.to I.1.3, centrato sui casi nei quali la classificazione possa derivare dall'individuazione di criteri standard di evidenza certa (ad es.: qualifica di area demaniale fluviale), benché non chiaramente riconosciuti dalla disciplina vigente; come già sottolineato, in virtù delle tipologie interessate da tale opzione, la classificazione condotta in via semi-diretta e quella condotta a mezzo di calcolo dei parametri fondamentali (riconosciuta in sede normativa stretta), trovano comunque larga coincidenza.

Si vuole invece qui porre l'attenzione sui casi nei quali - in tutta evidenza - la classificazione di una determinata zona discenda necessariamente dall'adozione di criterio specifico, la cui validità sia da intendersi strettamente limitata a tale ambito.

A tale proposito, si sottolinea innanzitutto il caso dell'area c.d. 'Tiro a Volo', localizzata all'interno della Zona Industriale di Via del Lavoro: in dipendenza delle (rilevanti) emissioni sonore associate all'attività sportiva praticata in loco - in assenza di istruzioni specifiche - è stato qui ritenuto validamente attribuibile il tipo di Classe Quinta di d.u.; anche in virtù della scelta operata, è discesa poi l'assegnazione della medesima classificazione alla più ampia Unità Territoriale ivi individuata (**U.T.O. 72**).

Le zone interconnesse al sistema infrastrutturale di grande rilevanza costituiscono una ulteriore tipologia di area speciale; l'attribuzione, condotta in via diretta-assimilabile, è quella propria della Classe Quarta di d.u.

In proposito, si richiamano i contenuti di cui alla **Tab. I.1.3C /IV**, aggiornati secondo il reticolo costituito dalle Unità Territoriali Omogenee individuate.

**Tab. I.2.2 /A - Aree speciali in attribuzione di Classe Quarta di d.u.**

<b>Denominazione</b>	<b>Tipologia</b>	<b>(ex) U.T.E.</b>	<b>U.T.O.</b>
Officina e deposito Ferroviario 'ex Vignolese'	Area ferroviaria	85	35
Ampliamento 'Cantagallo Est'	Area autostradale	134	50
Area di servizio 'Cantagallo'	Area autostradale	137	50
Ampliamento 'Cantagallo Ovest'	Area autostradale	138	50
Stazione vecchia	Area ferroviaria	179	66
Autostrade S.p.A. - Direzione III° Tronco	Area autostradale	209	74

Le aree militari presenti sul territorio comunale possono costituire una tipologia di area speciale; la scelta operata si basa sulla natura propria di ciascuna struttura censita, distinguendo fra le unità destinate alla sola funzione di caserma e quelle dedicate (anche) ad altre funzioni. Nel primo caso, le realtà esaminate sono state ricondotte al generico contesto di appartenenza, alla cui classificazione hanno pertanto contribuito mediante il conferimento dello specifico carico 'abitativo'; analogo principio ha informato anche la trattazione dei casi afferenti le caserme in utilizzo al corpo dei VV.F. ed alle forze di P.S.

Diversamente, le zone militari la cui natura esula dalle funzioni proprie di semplice caserma, sono state ricondotte al tipo di area speciale propriamente detta: è il caso delle aree c.d. 'pompe militari' e 'bosco militare'. La Classe Terza di d.u. è stata ritenuta compatibile con la tipologia di utilizzo in essere presso queste ultime.

**Tab. I.2.2 /B** - Aree speciali in attribuzione di Classe Terza di d.u.

<b>Denominazione</b>	<b>Tipologia</b>	<b>(ex) U.T.E.</b>	<b>U.T.O.</b>
Pompe militari	Area militare	225	80
Bosco militare	Area militare	297	101

In ogni caso, secondo quanto stabilito dall'art.11, comma 3 della L.447/95, resta inteso che *'la prevenzione e il contenimento acustico nelle aree esclusivamente interessate da installazioni militari e nelle attività delle Forze armate sono definiti mediante specifici accordi dai comitati misti paritetici di cui all'articolo 3 della L. 24 dicembre 1976, n.898, e successive modificazioni'*.

### **I.2.3 Perimetrazione dell'area ospitante spettacoli a carattere temporaneo**

Secondo quanto previsto all'art.4, comma 1, lett. a) della L.447/95, contestualmente alla fase strettamente intesa di zonizzazione acustica del territorio comunale, è dovuta altresì l'individuazione di *'... aree da destinarsi a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile , ovvero all'aperto ...'*; le indicazioni utili all'espletamento di tale incombenza sono di derivazione regionale (Deliberazione di Giunta Regionale n.ro 2002/45 del 21 gennaio 2002 *"Criteri per il rilascio delle autorizzazioni per particolari attività ai sensi dell'articolo 11, comma 1 della L.R. 9 maggio 2001, N.ro 15 recante 'Disposizioni in materia di inquinamento acustico'"*).

Resta comunque in carico al comune *"l'autorizzazione, anche in deroga ai valori limite di cui all'articolo 2, comma 3, per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo ovvero mobile, nel rispetto delle prescrizioni indicate dal comune stesso"*. (art.6, comma 1, lett.h) L.447/95).

All'interno del territorio comunale, già all'attuale, è individuato un sito appositamente dedicato '*... a manifestazioni con grande affluenza di pubblico e/o di lunga durata...* ', secondo la definizione dettata dal regolamento regionale sopracitato: trattasi della zona ubicata al limitare Nord del parco 'G. Rodari', parzialmente coincidente con l'area attrezzata posta nelle disponibilità della Protezione Civile.

In proposito, il medesimo strumento regolamentare cita anche una serie di esempi relativi al genere di manifestazioni potenzialmente ospitabili in loco, cui riferirsi - di preferenza - nell'individuazione della stessa; si osserva come l'utilizzo ivi effettivamente dato: *feste popolari, luna park e spettacoli viaggianti* in genere, si trovi sostanzialmente a coincidere con tale ventaglio di possibilità.

A titolo di completezza, viene di seguito riportato prospetto riassuntivo concernente la disciplina degli ambiti spettacolari citati - in tema di livelli sonori e fasce orarie ammissibili - secondo quanto previsto dalla medesima regolamentazione regionale; per inciso, si rileva come le soglie di seguito evidenziate restino comunque potenzialmente derogabili, previa acquisizione di parere appositamente rilasciato dal distretto A.R.P.A. territorialmente competente.

**Tab. I.2.3** - Aree destinate a manifestazioni con grande affluenza di pubblico e/o di lunga durata  
(art.4, comma 1, lett. a) L.447/95

*- Disciplina dei limiti ammessi per livelli sonori indotti e fasce orarie di esercizio -*

<b>Affluenza attesa</b>	<b>Limite in facciata [LAeq]</b>	<b>Limite in facciata [LASlow]</b>	<b>Limite per il pubblico [LASmax]</b>	<b>Limite Orario</b>
> 5000 persone	70.0 dB	75.0 dB	108.0 dB	24:00
> 300 persone	65.0 dB	70.0 dB	108.0 dB	Feriali e festivi: 23:30 Venerdì e pre-festivi: 00:30

### **I.3.1 Classificazione acustica aree prospicienti infrastrutture stradali esistenti**

La classificazione acustica delle aree poste nelle adiacenze delle infrastrutture stradali esistenti discende in via diretta dalla classificazione del reticolo stradale di base; nel caso specifico, è stato fatto riferimento a quanto previsto dal Piano Generale del Traffico Urbano (P.G.T.U.), approvato dall'Amministrazione Comunale nell'anno 2007.

In generale, si osserva come i criteri seguiti nella redazione di tale elenco aderiscano in toto a quanto stabilito dal D.Lgs. 30 aprile 1992, n.ro 285 (Nuovo Codice della Strada).

Gli esiti del procedimento di assegnazione della determinata tipologia viaria a ciascuno degli elementi componenti (nell'insieme) lo stradario comunale, viene riportato in allegato; un estratto di questo, limitato alle principali arterie ivi presenti (sono qui escluse le tipologie pari o inferiori alla soglia propria di <strada locale>, secondo art.2 C.d.S.), viene di seguito prodotto.

**Tab. I.3.1.1 - Classifica funzionale P.G.T.U. 2007: elenco dei tracciati ricadenti nelle tipologie stradali principali**

<b>P.G.T.U. 2007 (classifica funzionale) Tipologie stradali principali</b>	<b>Denominazione</b>
Autostrada (art.2 C.d.S.)	- Autostrada 'A1', inclusi svincoli ( <i>da e per</i> ) casello Casalecchio di Reno; - Piattaforma sistema autostradale A14 / Tangenziale.
Strada extraurbana principale (art.2 C.d.S.)	- Nuova Bazzanese; - Svincoli Nuova Bazzanese / Tangenziale;
Strada urbana di scorrimento (art.2 C.d.S.)	- Raccordo Asse Attrezzato, relativi svincoli inclusi.
Strada interquartiere (Dir. Min. LL.PP. 12/04/1995)	- Rotatoria Biagi; - Via Porrettana, da Rot. Biagi a confine comunale Sud.
Strada urbana di quartiere (art.2 C.d.S.)	- Via Caravaggio; - Via Porrettana, da confine comunale Nord a rot. Biagi (esclusa); - Via 63° Brigata Bolero; - Asse Attrezzato / svincolo Via 63° Brigata Bolero (Nord); - Asse Attrezzato / svincolo Via 63° Brigata Bolero (Sud); - Via G. Marconi, da P.L. ferroviario ad intersezione Via Porrettana; - Via C. Ronzani; - Via S. Allende, da intersezione Via Ronzani a Via P. Micca; - Via P. Micca; - Via Bazzanese, inclusa rotatoria Ceretolo.
Strada locale interzonale (Dir. Min. LL.PP. 12/04/1995)	- Via Isonzo, da intersezione Via G. Garibaldi ad intersezione Via 63° Brigata Bolero; - Via G. Garibaldi, da intersezione Via Isonzo ad int.ne Via Porrettana; - Via E. Berlinguer, inclusi svincoli ( <i>da e per</i> ) raccordo asse attrezzato; - Rotatoria Via E. Berlinguer / Via Piave / Via U. Bassi; - Via Piave; - Via Isonzo, da intersezione Via A. Moro a int.ne Via del Lavoro; - Rotatoria Via A. Moro / Via E. Cristoni / Via E. Berlinguer; - Via del Lavoro; - Via Calzavecchio, da intersezione Via Bazzanese a int.ne Via Porrettana; - Via A. Manzoni; - Via G. Villeneuve; - Via A. De Curtis; - Rotatoria Via A. De Curtis / Cavalcavia 'A1' / Via Giovannini; - Via Giovannini.

La classifica funzionale della viabilità comunale viene quindi tradotta nelle diverse tipologie previste dal D.P.R. 30 marzo 2004, n.ro 142 *'Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n.ro 447'*.

Dallo stesso strumento regolamentare si trae la definizione di *'infrastruttura stradale esistente'*, congiuntamente alla terminologia contenuta nell'art.1.

Si assume quanto esposto all'interno del prospetto di seguito prodotto.

**Tab. I.3.1.2 - Classifica funzionale P.G.T.U. 2007 e tipologie normate**

<b>P.G.T.U. 2007 (classifica funzionale) Tipologie stradali contemplate</b>	<b>Tipo di strada (secondo C.d.S.)</b>	<b>Sottotipo a fini acustici (secondo norme C.N.R. 1980)</b>
Autostrada (art.2 C.d.S.)	A	-
Strada extraurbana principale (art.2 C.d.S.)	B	-
Strada urbana di scorrimento (art.2 C.d.S.)	D	Da
Strada interquartiere (Dir. Min. LL.PP. 12/04/1995)	D	Db
Strada urbana di quartiere (art.2 C.d.S.)	E	-
Strada locale interzonale (Dir. Min. LL.PP. 12/04/1995)	E	-
Strada locale	F	-

Il processo di assegnazione delle categorie stabilite dall'ambito regolamentare specifico proprio del D.P.R. 142/04, alle tipologie stradali contemplate dal P.G.T.U., è avvenuto con modalità sostanzialmente lineari; la sola eccezione a tale assunto è costituita dal caso della S.S. n.ro 64 'Porrettana'.

In proposito, si evidenzia innanzitutto come l'attribuzione attualmente in essere derivi dal declassamento di tale arteria, apportato nella fase di redazione del P.G.T.U. medesimo: in tale occasione, il tracciato complessivo è stato suddiviso in n.ro 2 segmenti distinti; al primo di questi, esteso dal confine comunale Nord fino alla rotatoria Biagi, viene associato il carattere proprio di <strada urbana di quartiere>, direttamente trasponibile al <Tipo E> di cui alla Tab.2 del D.P.R. 142/04.

Al secondo segmento, delimitato a Nord dalla rotatoria Biagi stessa, a Sud dal confine con il territorio del comune di Sasso Marconi, la classificazione di derivazione P.G.T.U. assegna la natura di <strada interquartiere>; da ciò discenderebbe - anche in virtù delle caratteristiche geometriche date - analoga attribuzione di strada <Tipo E>.

D'altra parte, considerata la funzione svolta all'attuale da quest'ultimo segmento (soprattutto nei termini degli elevati flussi di traffico effettivamente veicolati), si ritiene maggiormente attagliata al caso la categorizzazione di strada Tipo <D>, sottotipo <b>.

Il mantenimento in carico di tale ipotesi di lavoro potrà essere realisticamente subordinato alla messa in esercizio del tracciato di variante, a completamento dell'infrastruttura comunemente detta 'Nuova Porrettana', nella porzione ubicata presso la bassa vallata del fiume Reno.

Premesso quanto sopra, conformemente a quanto previsto in proposito dalla regolamentazione regionale di riferimento, la classificazione acustica delle aree prospicienti le infrastrutture stradali (corridoi) è stata condotta secondo le linee di seguito esplicitate.

In prima istanza, la classe acustica di assegnazione è stata posta in correlazione diretta con quanto stabilito nel processo di classificazione stradale.

**Tab. I.3.1.3** - Aree prospicienti le infrastrutture stradali esistenti: schema di classificazione

<b>P.G.T.U. 2007 (classifica funzionale) Tipologie stradali contemplate</b>	<b>Infrastruttura stradale: codifica tipologica data</b>	<b>Classe acustica aree prospicienti il tracciato stradale</b>
Autostrada (art.2 C.d.S.)	A	Classe IV d.u.
Strada extraurbana principale (art.2 C.d.S.)	B	Classe IV d.u.
Strada urbana di scorrimento (art.2 C.d.S.)	Da	Classe IV d.u.
Strada interquartiere (Dir. Min. LL.PP. 12/04/1995)	Db	Classe IV d.u.
Strada urbana di quartiere (art.2 C.d.S.)	E	Classe III d.u.
Strada locale interzonale (Dir. Min. LL.PP. 12/04/1995)	E	Classe III d.u.
Strada locale	F	Classe II d.u.

La larghezza del corridoio descritto dalle diverse infrastrutture è invece funzione del contesto specifico interessante ciascuna di queste: all'interno del territorio urbanizzato tale parametro è variabile, essendo posto pari alla distanza del confine stradale di interesse dal primo fronte edificato. Nel caso quest'ultimo non sia effettivamente rinvenibile, ovvero sia posto ad una distanza superiore a m.50, la larghezza del corridoio è posta comunque pari a m.50 per lato.

Nel caso di aree prospicienti strade esterne al perimetro del territorio urbanizzato - così come definito dallo strumento urbanistico vigente - la larghezza del corridoio viene posta ugualmente pari a m.50 per lato (sempre a partire dal confine stradale di riferimento); peraltro, si osserva come non sia stata ravvisata la presenza di tracciati stradali esterni al perimetro del territorio urbanizzato, la cui classificazione acustica sia maggiormente elevata della classificazione attribuita al territorio circostante. Le sole eccezioni a tale assunto sono individuate in corrispondenza del sistema collinare di sinistra Reno, dove sono dislocati n.3 siti di interesse storico in attribuzione di Classe Prima di d.u., posti nelle adiacenze di tracciati stradali di tipologia locale (Classe Seconda di d.u.).

I casi sopra menzionati, così come l'insieme delle situazioni ad essi assimilabili, sono stati comunque elaborati nel rispetto delle indicazioni fornite dalla normativa regionale, che si riassume:

- se la classificazione acustica assegnata al corridoio prospiciente il tracciato stradale è inferiore a quella della U.T.O. attraversata, esso assume la classe acustica corrispondente a quella della U.T.O. stessa;
- se la classificazione acustica assegnata al corridoio prospiciente il tracciato stradale è superiore a quella della U.T.O. attraversata, esso mantiene tale assetto;
- le U.T.O. in attribuzione di Classe Prima di d.u. conservano la propria classificazione, anche qualora siano inserite (totalmente o parzialmente) all'interno del corridoio prospiciente il tracciato stradale.

### **I.3.2 Classificazione acustica aree prospicienti infrastrutture ferroviarie esistenti**

Il territorio del comune di Casalecchio di Reno è interessato dall'attraversamento di n.ro 2 linee ferroviarie, afferenti la tratta Bologna-Porretta e la tratta Bologna-Vignola. Ai fini della presente analisi, è irrilevante il fatto che la prima di queste sia attualmente in gestione alla società Trenitalia (gruppo F.S.), mentre la seconda resti soggetta alla gestione della società F.E.R. (servizio regionale dell'Emilia-Romagna).

Sotto il profilo geometrico, si osserva come l'ingresso nel territorio comunale avvenga - a Nord - a mezzo di un unico canale di pertinenza ferroviaria, all'interno del quale i binari installati sono condivisi dalle due linee citate. La biforcazione di tale sedime è individuata a Sud della stazione 'Casalecchio Garibaldi', nelle immediate adiacenze della stessa.

La classificazione acustica delle aree prospicienti le linee ferroviarie esistenti è stata condotta procedendo innanzitutto al tracciamento dei relativi corridoi infrastrutturali, localizzati in corrispondenza di ciascuna di queste ed aventi estensione complessiva pari a m.50 per lato.

Premesso che la classificazione di tali ambiti avviene previa assegnazione degli stessi alla Classe Quarta di d.u., sono state comunque osservate le seguenti regole:

- qualora la U.T.O. attraversata presenti attribuzione di Classe Quinta di d.u. (ovvero Classe Sesta, quando presente), essa mantiene tale assetto;
- qualora la U.T.O. attraversata presenti attribuzione pari o inferiore a quella di Classe Quarta di d.u., essa assume (o, nel caso, *mantiene*) la definizione di Classe Quarta di d.u.;
- le U.T.O. in attribuzione di Classe Prima di d.u. conservano la propria classificazione, anche qualora siano inserite (totalmente o parzialmente) all'interno del corridoio prospiciente il tracciato ferroviario.

### **I.3.3 Fasce di pertinenza infrastrutturali ex art.11 L. 26 ottobre 1995, n.ro 447**

Sorgenti di natura infrastrutturale quali strade, ferrovie (effettivamente presenti all'interno del territorio comunale), ovvero porti ed aeroporti (ivi assenti), sono potenzialmente in grado di indurre il mutamento della classificazione acustica - altrimenti assegnata - delle porzioni di territorio localizzate nelle proprie adiacenze.

Le modalità attraverso le quali si esplicano gli effetti di cui sopra, come già evidenziato, sono puntualmente codificate all'interno della D.G.R. di riferimento; tali evenienze, tuttavia, non esauriscono l'insieme delle correlazioni insite fra sorgenti infrastrutturali e pianificazione del territorio, nell'ambito del tematismo rumore.

In particolare, l'aspetto ora esaminato è legato all'applicazione dell'articolo 11 della Legge Quadro 26 ottobre 1995, n.ro 447, mirante alla disciplina dell'inquinamento acustico specificamente prodotto dalle sorgenti di natura infrastrutturale.

La regolamentazione atta allo scopo è quella codificata attraverso i seguenti strumenti:

D.P.R. 18 novembre 1998, n.ro 459 : *Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della L. 26 ottobre 1995, n.447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario.*

D.P.R. 30 marzo 2004, n.ro 142 : *Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n.447.*

Tratto comune ad ambedue gli strumenti regolamentari citati è la definizione di limiti di immissione sonora specifici - validi per le sole infrastrutture di volta in volta considerate, entro determinate distanze da queste.

All'interno di tali corridoi (fasce pertinenziali), le sorgenti sonore altre rispetto a quelle di natura infrastrutturale, sono comunque tenute all'osservanza dei limiti di zona imposti in sede di classificazione acustica del territorio (comma 3, art.3 D.P.C.M. 14 novembre 1997).

### **3.3A' Infrastrutture stradali esistenti**

Ai fini della presente analisi, si qualifica come esistente ogni infrastruttura stradale '*... effettivamente in esercizio o in corso di realizzazione o per la quale è stato approvato il progetto definitivo alla data di entrata in vigore del presente [D.P.R. 142/04] decreto*'; il D.P.R. 30 marzo 2004, n.ro 142, è stato pubblicato in data 1 giugno 2004 (G.U. n.ro 127).

La fascia di pertinenza acustica è invece definita quale '*... striscia di terreno misurata in proiezione orizzontale, per ciascun lato dell'infrastruttura, a partire dal confine stradale, per la quale il presente decreto stabilisce i limiti di immissione del rumore*'.

Secondo quanto stabilito all'art.3 (comma 2), '*Nel caso di fasce divise in due parti si dovrà considerare una prima parte più vicina all'infrastruttura denominata fascia A ed una seconda più distante denominata fascia B*'; inoltre, al successivo comma 3 è stabilito che: '*Nel caso di realizzazione di nuove infrastrutture, in affiancamento ad una esistente, la fascia di pertinenza acustica si calcola a partire dal confine dell'infrastruttura preesistente*'.

Agli effetti del regolamento testè esaminato, è stato fatto riferimento alla classificazione stradale resa all'interno del precedente par. 3.1; ciò premesso, varrà quanto codificato alla Tabella 2 dell'allegato 1 al D.P.R. 142/04 medesimo.

**Tab. I.3.3.A'** - Strade esistenti ed assimilabili (ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti)

Tipo di strada <sup>(1)</sup>	Sottotipi a fini acustici <sup>(2)</sup>	Ampiezza fascia di pertinenza acustica	Scuole <sup>(3)</sup> , ospedali case di cura e di riposo	Altri ricettori
A - autostrada		Fascia 'A': m.100	T.R. diurno: 50.0 dB(A) T.R. notturno: 40.0 dB(A)	T.R. diurno: 70.0 dB(A) T.R. notturno: 60.0 dB(A)
		Fascia 'B': m.150	T.R. diurno: 50.0 dB(A) T.R. notturno: 40.0 dB(A)	T.R. diurno: 65.0 dB(A) T.R. notturno: 55.0 dB(A)
B - extraurbana principale		Fascia 'A': m.100	T.R. diurno: 50.0 dB(A) T.R. notturno: 40.0 dB(A)	T.R. diurno: 70.0 dB(A) T.R. notturno: 60.0 dB(A)
		Fascia 'B': m.150	T.R. diurno: 50.0 dB(A) T.R. notturno: 40.0 dB(A)	T.R. diurno: 65.0 dB(A) T.R. notturno: 55.0 dB(A)
C - extraurbana secondaria	<b>Ca</b> <i>(strade a carreggiate separate e tipo IV C.N.R. 1980)</i>	Fascia 'A': m.100	T.R. diurno: 50.0 dB(A) T.R. notturno: 40.0 dB(A)	T.R. diurno: 70.0 dB(A) T.R. notturno: 60.0 dB(A)
		Fascia 'B': m.150	T.R. diurno: 50.0 dB(A) T.R. notturno: 40.0 dB(A)	T.R. diurno: 65.0 dB(A) T.R. notturno: 55.0 dB(A)
	<b>Cb</b> <i>(tutte le altre strade extraurbane secondarie)</i>	Fascia 'A': m.100	T.R. diurno: 50.0 dB(A) T.R. notturno: 40.0 dB(A)	T.R. diurno: 70.0 dB(A) T.R. notturno: 60.0 dB(A)
		Fascia 'B': m.150	T.R. diurno: 50.0 dB(A) T.R. notturno: 40.0 dB(A)	T.R. diurno: 65.0 dB(A) T.R. notturno: 55.0 dB(A)
D - urbana di scorrimento	<b>Da</b> <i>(strade a carreggiate separate e tipo IV C.N.R. 1980)</i>	m.100	T.R. diurno: 50.0 dB(A) T.R. notturno: 40.0 dB(A)	T.R. diurno: 70.0 dB(A) T.R. notturno: 60.0 dB(A)
		<b>Db</b> <i>(tutte le altre strade extraurbane secondarie)</i>	m.100	T.R. diurno: 50.0 dB(A) T.R. notturno: 40.0 dB(A)
E - urbana di quartiere		m.30	(4)	(4)
F - locale		m.30	(4)	(4)

Note:

- (1) Secondo codice della strada.
- (2) Secondo D.M. 05-11-01 'Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade'.
- (3) Per le scuole vale il solo limite diurno.
- (4) Definiti dai comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista all'art.6, comma 1, lettera a), della L. 447/1995.

### 3.3A" Infrastrutture ferroviarie esistenti

Ai fini della presente analisi, si qualifica come esistente ogni infrastruttura ferroviaria '*... effettivamente in esercizio alla data di entrata in vigore del presente [D.P.R. 459/98 decreto]; il D.P.R. 18 novembre 1998, n.ro 459, è stato pubblicato in data 4 gennaio 1999 (G.U. n.ro 2).*

Secondo quanto previsto all'art.3, comma 1, le relative fasce territoriali di pertinenza sono conteggiate '*A partire dalla mezzeria dei binari esterni e per ciascun lato ...*'.

La larghezza di queste, relativamente alle infrastrutture esistenti, è posta complessivamente pari a m.250. Inoltre *'[...] Tale fascia viene suddivisa in due parti: la prima, più vicina all'infrastruttura, della larghezza di m.100, denominata fascia A; la seconda, più distante dall'infrastruttura, della larghezza di m.150, denominata fascia B'.* (comma 1, Art.3, D.P.R. 459/98).

**Tab. I.3.3.A''** - Infrastrutture ferroviarie esistenti ed assimilabili (ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti)

Ampiezza fascia di pertinenza acustica	Scuole <sup>(1)</sup> , ospedali case di cura e di riposo	Altri ricettori
Fascia 'A': m.100	T.R. diurno: 50.0 dB(A) T.R. notturno: 40.0 dB(A)	T.R. diurno: 70.0 dB(A) T.R. notturno: 60.0 dB(A)
Fascia 'B': m.150	T.R. diurno: 50.0 dB(A) T.R. notturno: 40.0 dB(A)	T.R. diurno: 65.0 dB(A) T.R. notturno: 55.0 dB(A)

Note: (1) *Per le scuole vale il solo limite diurno.*

## II. Classificazione acustica delle trasformazioni urbanistiche potenziali

### II.1.1 Individuazione delle Unità Territoriali Omogenee (U.T.O.) di progetto

Le trasformazioni urbanistiche potenziali attengono alle parti di territorio che presentano consistenza urbanistica e funzionale differente tra lo stato di fatto (uso reale del suolo) e l'assetto derivante dall'attuazione delle previsioni contemplate dagli strumenti urbanistici comunali, ma non ancora attivate.

Tali trasformazioni sono codificate, in termini quali-quantitativi, all'interno dei documenti di pianificazione prodotti nel corso del tempo: l'insieme maggiormente datato coincide con gli interventi già previsti dalla Variante Attuativa Generale al P.R.G. '89, risalente all'anno 1999 (prima stesura, poi successivamente aggiornata nell'anno 2005). Questo insieme viene sostanzialmente a coincidere con la parte non ancora attuata del P.O.C. 2004-2009: gli interventi ivi ricadenti (residui), sono individuati mediante la codifica numerica <3xx>; unica eccezione è rappresentata dalle aree <ex passaggio a livello Isonzo> (U.T.O. 401), già incluse entro il Territorio Urbano Marginale. La trasformazione di tale comparto (codificato dal P.S.C. quale TRV04), pur prevista nell'ambito del P.O.C. 2004/09, è stata a suo tempo sospesa.

La fonte maggiormente aggiornata si identifica invece con il documento preliminare denominato 'Variante di Riqualficazione Sostenibile 2009' (V.R.S. '09); si evidenzia come una quota significativa delle trasformazioni ivi elencate attenga a realtà artigianali/industriali interessate da processi di dismissione e/o delocalizzazione, '*... in cui la trasformazione urbanistica produrrà una sostituzione edilizia di tipo prevalentemente residenziale*'. Tali interventi sono individuati mediante la codifica numerica <2xx>.

Il perimetro di ciascuna Zona oggetto di trasformazione individua una U.T.O. definita allo stadio di progetto; nell'ambito della presente analisi, non sono stati riscontrati casi di Zone di trasformazione includenti sub-comparti caratterizzati da indicazioni attuative o normative differenziate.

### II.1.2 Classificazione delle U.T.O. di progetto

Le modalità di assegnazione della determinata classe di destinazione d'uso alle diverse aree di trasformazione individuate, sono disciplinate all'interno del documento denominato 'Norme Tecniche di Attuazione'; attraverso tale strumento, la cui redazione è stata prodotta nell'ambito del più ampio processo di aggiornamento del Piano di Zonizzazione acustica comunale, è stato anche dato corso al recepimento di quanto previsto dalla Legge Regionale n.ro 20/2000.

## II.1.2A Individuazione delle Unità Territoriali Omogenee (U.T.O.) in regime di assegnazione diretta

Le tipologie di destinazione d'uso di comparti in trasformazione per le quali è prevista la classificazione in modalità diretta, sono le medesime di quelle già precedentemente analizzate, relativamente allo Stato di Fatto.

### ➤ U.T.O. in attribuzione di Classe Prima di d.u.

Il tratto distinguente, ai fini dell'attribuzione di Classe Prima ad una zona di trasformazione, resta identificabile nell'esigenza di garantire lo stato di quiete - quale condizione imprescindibile ai fini della sua fruizione. Al di là delle variazioni a carico della nomenclatura tecnica (volta all'identificazione dello status dell'area ai fini di pianificazione urbanistica), si riscontra in tal senso identità di indirizzo fra L.R. 20/2000 e normativa pre-vigente.

**Tab. II.1.2A /I** - Classe Prima d.u.: elenco U.T.O. di progetto in regime di attribuzione diretta

U.T.O.	Funzioni di previsto insediamento	U.T.O. di pertinenza allo S.d.F. (classe d.u.)	Classe Terreno	Codifica tessuto (Zona P.O.C.)
224	Ex-Norma: servizi scolastici	98 (V)	TUC 2.1	TCP (D1.08)

### ➤ U.T.O. in attribuzione di Classe Quinta di d.u.

La trasformazione di nuove aree verso funzioni produttive interessa n.ro 2 distinte U.T.O. di progetto; si osserva come - in entrambi i casi - si tratti di aree soggette a trasformazione vincolata al potenziamento del sistema infrastrutturale circostante. Tale condizione si intende essere ormai soddisfatta nel caso della U.T.O 221 (ex vivai Betti).

La trasformazione della U.T.O. 220 (inserita nella più ampia zona industriale/artigianale di Via del Lavoro ed attualmente occupata dall'insediamento sportivo del tiro a volo), è da intendersi invece sospesa, fino alla realizzazione del nuovo svincolo del tracciato di variante della S.P. n.569 'Nuova Bazzanese'.

Come precisato nel documento introduttivo alla Variante di Riqualficazione Sostenibile 2009, la tipologia delle nuove attività che andranno ivi prevedibilmente ad insediarsi sarà per lo più riconducibile ad usi artigianali/industriali 'leggeri', con diffusa presenza di funzioni terziarie/direzionali.

**Tab. II.1.2A /V** - Classe Quinta d.u.: elenco U.T.O. di progetto in regime di attribuzione diretta

U.T.O.	Funzioni prevalenti di previsto insediamento	U.T.O. di pertinenza allo S.d.F. (classe d.u.)	Classe Terreno	Codifica tessuto (Zona P.O.C.)
220	Tiro a volo: usi artigianali/industriali	72 (V)	TUM 2.4	TCS (F1.01)
221	Ex Vivai Betti: usi artigianali/industriali	70 (III)	TUP 1.3	TRV (E3.01)
222	Futurshow Station: polo funzionale di genere sportivo - ricreativo	75 (IV)	TUC 3.1	TCT (D4.01)

La U.T.O. 222 di progetto (ubicata all'interno del settore urbano 'Arcobaleno'), attiene alla riqualificazione della struttura polifunzionale esistente ('Unipol Arena'), nonché delle aree adiacenti questa; il potenziamento risultante porterà alla definizione di un polo attrattivo di rilevanza sovra-comunale. In considerazione di ciò, l'attribuzione di pertinenza prescelta è quella di Classe Quinta di d.u.

#### **II.1.2B** Individuazione delle U.T.O. in regime di assegnazione a mezzo calcolo

Analogamente a quanto riscontrato nel caso dello Stato di Fatto, le tipologie di destinazione d'uso per le quali è prevista la classificazione di un comparto in trasformazione mediante l'ausilio del calcolo, sono limitate alle Classi di d.u.: Seconda, Terza e Quarta; (anche) in considerazione di questo, le modalità di calcolo degli indici di interesse sono quelle codificate al precedente par. **I.1.3B**.

**Tab. II.1.2B** - Elenco U.T.O. di progetto in regime di attribuzione a mezzo calcolo

<b>U.T.O. [Classificazione]</b>	<b>Funzioni prevalenti di previsto insediamento</b>	<b>U.T.O. di pertinenza allo S.d.F. (classe d.u.)</b>	<b>Classe Terreno</b>	<b>Codifica tessuto (Zona P.O.C.)</b>
201 [Cl. III d.u.]	Ex Hatù: usi residenziali	44 (V)	TUM 2.1	TCP (D1.11)
202 [Cl. II d.u.]	Oikos: usi residenziali	85 (II)	TUM 2.3	Sub 18.0 (D6.01)
203 [Cl. III d.u.]	A. Costa: usi residenziali	20 (IV)	TUC 1.2	NSR (B2.09)
204 [Cl. III d.u.]	Clementi: usi residenziali	34 (III)	TUC 1.1	TMR (B1.01)
205 [Cl. III d.u.]	Norma: usi residenziali	98 (V)	TUC 2.1	TCP (D1.08)
206 [Cl. III d.u.]	Zona B Est: usi misti	75 / 77 (IV / III)	TUM 3.3	Sub 1.1 (C2.2.1)
207 [Cl. III d.u.]	Mazzetti: usi residenziali	86 (III)	TUC 4.1	TCS (B1.11)
208 [Cl. III d.u.]	Scuole Zacconi e Rubini: usi residenziali	63 (I)	TUC 4.1	TCS (F1.18)
209 [Cl. III d.u.]	Coop. Italia: usi residenziali	62 (IV)	TUC 2.1	TCP (D1.99)
210 [Cl. II d.u.]	Libertà: usi residenziali	82 (II)	TUC 4.1	TCS (F1.15)
211 [Cl. II d.u.]	Ceretolo: usi residenziali	80 (III)	TUM 3.4	Sub 10.2 (C3.14)
212 [Cl. IV d.u.]	Carbonari: usi residenziali	30 (III)	TUM 3.7	Sub 9.1 (B4.02) Sub 9.2 (F4.02)
213 [Cl. III d.u.]	Puccini: usi residenziali	86 (III)	TUC 4.1	TCS (B1.11)
214 [Cl. II d.u.]	Villa Volpe: usi residenziali	96 (II)	TUC 1.1	TMR (B1.15)
214 [Cl. II d.u.]	Parco Volpe: servizi	96 (II)	TUC 1.1 TUM 3.4	TMR (B1.15) Sub 32.1 (C3.99)
215 [Cl. III d.u.]	Coop. Supermercato: usi commerciali	40 (III)	TUC 1.1	TMR (B1.10)
216 [Cl. III d.u.]	Cimarosa: usi commerciali	94 (V)	TUC 2.1	TCP (D1.12)
223 [Cl. III d.u.]	Albergo del Sole: usi ricettivi	48 (II)	TUP 1.1	Sub 30.1 (D5.01)
301 [Cl. II d.u.]	S. Martino: servizi	21 (II)	TUP 1.5	Sub 20.0 (F6.11)
302 [Cl. III d.u.]	Fosso Ceretolo: servizi	82 (II)	TUM 1.3	Sub 24.0 (F6.22)
303 [Cl. III d.u.]	Vignoni: usi misti	20 (IV)	TUM 2.2	Sub 29.0 (C4.05)

**Tab. II.1.2B** - Elenco U.T.O. di progetto in regime di attribuzione a mezzo calcolo (*segue*)

U.T.O. [Classificazione]	Funzioni prevalenti di previsto insediamento	U.T.O. di pertinenza allo S.d.F. ( <i>classe d.u.</i> )	Classe Terreno	Codifica tessuto (Zona P.O.C.)
304 [Cl. II d.u.]	Macero Marzabotto: usi commerciali	99 (II)	TUM 3.7	Sub 32.6 (F6.15)
305 [Cl. II d.u.]	Stazione vecchia: usi misti	66 (IV)	TUM 3.7	Sub 32.7 (F6.19)
401 [Cl. II d.u.]	Ex passaggio a livello Isonzo: usi residenziali	30 (III)	TUM 1.2	TRV (C3.01)

Il vincolo prestazionale cui sarà assoggettata la U.T.O. di trasformazione n.ro 212 'Carbonari', sarà quello proprio di Classe Quarta di d.u. *di qualità*; le soglie di riferimento sono quelle codificate in proposito dalla normativa vigente, riportate anche nelle Norme Tecniche di Attuazione.

Si osserva come tale scelta sia nelle corde della D.G.R. di riferimento (p.to 6 <Obiettivi di qualità acustica>), dove è previsto che nella classificazione acustica dello Stato di Progetto '*... l'Amm.ne Comunale può introdurre obiettivi di miglioramento della qualità acustica delle singole U.T.O. ...*'

I prospetti analitici contenenti il dettaglio dei calcoli effettuati per ciascuna Unità Territoriale di progetto (che non preveda assegnazione diretta o pre-determinata della propria Classe di d.u.), sono riportati in allegato.

#### **II.1.2C** Individuazione delle U.T.O. in regime di assegnazione pre-determinata

La Variante di Riqualificazione Sostenibile 2009 contempla n.ro 3 distinti comparti la cui trasformazione avverrà in regime di *riqualificazione con partecipazione*; in virtù del genere di trasformazione ivi prevista, si è ritenuto corretto procedere alla pre-determinazione della classe di d.u. a cui gli stessi dovranno validamente riferirsi nella successiva fase di attuazione. Il vincolo apposto attiene, per ciascuno di questi, alla Classe Terza di d.u., ritenuta idonea alla rappresentazione del progetto di medio-lungo termine ipotizzato.

**Tab. II.1.2C** - Elenco U.T.O. di progetto in regime di attribuzione pre-determinata

U.T.O.	Funzioni prevalenti di previsto insediamento	U.T.O. di pertinenza allo S.d.F. ( <i>classe d.u.</i> )	Classe Terreno	Codifica tessuto (Zona P.O.C.)
217	Bastia: riqualificazione verso usi misti di tipo residenziale/terziario/artigianale	6 / 7 / 8 (III / IV / V)	TUC 2.1/4.1 / TUM 2.1	TCP (D1.03) Sub 26.0 (C4.02) Sub 34.3 (D1.03)
218	Bolero: riqualificazione verso usi misti di tipo residenziale/terziario/artigianale	28 / 29 (V / III)	TUC 2.1	TCP (D1.01)
219	Michelangelo-Vinci: riqualificazione verso usi misti di tipo residenziale/terziario	88 / 89 (III / II)	TUC 1.1/2.1	TMR (B1.11) TCP (D1.06) TMR (B1.15)

L'apposizione del vincolo prestazionale di Classe Terza di d.u. ammette la compresenza di diverse funzioni, la cui quantificazione potrà essere resa - in fase attuativa - beneficiando di un adeguato campo di flessibilità.

Come evidenziato nelle Norme Tecniche di Attuazione, la procedura descritta instaura un vincolo di valenza strategica, che le aree sopra elencate dovranno soddisfare al termine del processo di riqualificazione; gli interventi che costituiranno gli step intermedi di tale percorso, avranno comunque la possibilità di accedere ad un'attribuzione di Classe Quarta di d.u., afferente le soglie di qualità previste per la stessa (Norme Tecniche di Attuazione: P.to IV.D della Tab. I.1.3C).

## II.2 Classificazione acustica infrastrutture di progetto e relative prospicenze

### II.2.1 Infrastrutture stradali di progetto

La classificazione acustica delle aree poste nelle adiacenze delle infrastrutture stradali di progetto discende in via diretta dalla classificazione dei tracciati di previsione; in particolare, le strade già previste dagli strumenti di pianificazione vigenti vengono classificate sulla base delle caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali di progetto, secondo le tipologie codificate nella successiva **Tab. II.2.1a**.

In generale, si osserva come i criteri seguiti nella classificazione aderiscano a quanto stabilito dal D.Lgs. 30 aprile 1992, n.ro 285 (Nuovo Codice della Strada).

**Tab. II.2.1a** - Variante di Riqualificazione Sostenibile 2009: elenco dei tracciati stradali di previsione

<b>Id.</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Tipologia stradale di progetto</b>
IS1	- Via Piave (tratto Sud): nuovo assetto;	Strada urbana di quartiere (art.2 C.d.S.)
IS2	- Ex p.l. Via Marconi: nuova rotatoria;	Strada urbana di quartiere (art.2 C.d.S.)
IS3	- Via Ronzani (tratto Nord): nuovo assetto;	Strada urbana di quartiere (art.2 C.d.S.)
IS4	- Rotatoria 'Biagi';	Strada urbana di scorrimento (art.2 C.d.S.)
IS5	- S.S. n.64 'Porrettana' - tracciato storico (da declassamento);	Strada urbana di quartiere (art.2 C.d.S.)
IS6	- Variante S.S. n.64 'Porrettana' - tratto urbano Nord;	Strada urbana di scorrimento (art.2 C.d.S.)
IS7	- Variante S.S. n.64 'Porrettana' - tratto urbano Sud.	Strada urbana di scorrimento (art.2 C.d.S.)

La classifica funzionale della viabilità comunale di previsione viene tradotta nelle diverse tipologie previste dal D.P.R. 30 marzo 2004, n.ro 142 *'Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n.ro 447'*.

Dallo stesso regolamento si trae la definizione di 'infrastruttura stradale di progetto', congiuntamente alla terminologia contenuta nell'art.1.

**Tab. II.2.1b** - Infrastrutture stradali di progetto: classifica funzionale e tipologie normate

<b>Classifica funzionale (Tipologie stradali contemplate)</b>	<b>Tipo di strada (secondo C.d.S.)</b>	<b>Sottotipo a fini acustici (secondo norme C.N.R. 1980)</b>
Autostrada (art.2 C.d.S.)	A	-
Strada extraurbana principale (art.2 C.d.S.)	B	-
Strada urbana di scorrimento (art.2 C.d.S.)	D	Da
Strada interquartiere (Dir. Min. LL.PP. 12/04/1995)	D	Db
Strada urbana di quartiere (art.2 C.d.S.)	E	-
Strada locale interzonale (Dir. Min. LL.PP. 12/04/1995)	E	-
Strada locale	F	-

Il processo di assegnazione delle categorie stabilite dall'ambito regolamentare specifico proprio del D.P.R. 142/04, alle tipologie stradali contemplate allo stadio di progetto, è avvenuto con modalità sostanzialmente lineari.

In particolare, il tracciato **IS7** è identificabile nel segmento (esistente) della S.S. n.64 'Porrettana', delimitato a Sud dal confine con il territorio del comune di Sasso Marconi, a Nord dalla rotatoria 'Biagi' (**IS6**, inclusa).

L'inserimento della viabilità di cui sopra all'interno dell'elenco di **Tab. II.2.1a** è dovuto alla nuova classificazione a questa assegnata, da <strada interquartiere> Tipo <D> / sottotipo <b>, a <strada urbana di quartiere>, traducibile nel <Tipo E> di cui alla Tab.2 del D.P.R. 142/04. Tale opzione, che permette l'allineamento fra la classificazione funzionale stabilita dal Piano Generale del Traffico Urbano vigente (P.G.T.U.) per il tracciato in esame e la classificazione acustica dello stesso, sarà effettivamente data alla messa in esercizio del percorso di variante ('Nuova Porrettana'), nel suo tratto di attraversamento del territorio comunale.

La classificazione acustica assegnata alle aree prospicienti le infrastrutture di progetto, così come nel caso dei tracciati esistenti, discende da quanto stabilito nella fase di classificazione stradale; in generale, la corrispondenza sarà quella sotto codificata.

**Tab. II.2.1c** - Aree prospicienti le infrastrutture stradali di progetto: schema di classificazione

<b>P.G.T.U. 2007 (classifica funzionale) Tipologie stradali contemplate</b>	<b>Infrastruttura stradale: codifica tipologica data</b>	<b>Classe acustica tracciato stradale ed aree prospicienti</b>
Autostrada (art.2 C.d.S.)	A	Classe IV d.u.
Strada extraurbana principale (art.2 C.d.S.)	B	Classe IV d.u.
Strada urbana di scorrimento (art.2 C.d.S.)	Da	Classe IV d.u.
Strada interquartiere (Dir. Min. LL.PP. 12/04/1995)	Db	Classe IV d.u.
Strada urbana di quartiere (art.2 C.d.S.)	E	Classe III d.u.
Strada locale interzonale (Dir. Min. LL.PP. 12/04/1995)	E	Classe III d.u.
Strada locale	F	Classe II d.u.

In rapporto agli altri elementi di zonizzazione (U.T.O. definite allo Stato di Fatto / Stato di Progetto, nonché prospicienze di infrastrutture esistenti), la classificazione dei diversi tracciati stradali di previsione e delle relative adiacenze è stata condotta nel rispetto delle seguenti regole:

- quando la nuova infrastruttura ed il relativo corridoio di prospicienza presenta classificazione inferiore a quella della U.T.O. (esistente o di progetto) attraversata, essa assume la classe acustica corrispondente a quella della U.T.O. stessa;
- quando la nuova infrastruttura ed il suo corridoio di prospicienza presenta classificazione superiore a quella della U.T.O. (esistente o di progetto) attraversata, essa assume la classe acustica corrispondente a quella della U.T.O. stessa.

Da quanto sopra, discende che la classificazione acustica dell'infrastruttura di progetto (tracciato e relative prospicienze), è del tutto subordinata alle scelte operate in sede di individuazione e classificazione delle diverse Unità Territoriali Omogenee - componenti tanto lo Stato di Fatto, che lo Stato di Progetto; analogamente, quando la nuova infrastruttura interseca tracciati (e/o relative prospicienze) esistenti, l'attribuzione associata a questi ultimi prevale.

Il declassamento intervenuto a carico dell'infrastruttura stradale S.S. n.ro 64 'Porrettana', nel tratto di questa incluso fra la rotatoria Biagi ed il confine comunale Sud, è stato così regolamentato:

- nei tratti in cui la classificazione acustica assegnata all'infrastruttura ed al suo corridoio di prospicienza si presenta - a seguito del declassamento - inferiore a quella della U.T.O. (esistente o di progetto) attraversata, essa assume la classe acustica corrispondente a quella della U.T.O. stessa;
- nei tratti in cui la classificazione acustica assegnata all'infrastruttura ed al relativo corridoio di prospicienza si presenta - nonostante il suo declassamento - superiore a quella della U.T.O. esistente attraversata, essa mantiene la propria classificazione;
- nei tratti in cui la classificazione acustica assegnata all'infrastruttura ed al suo corridoio di prospicienza si presenta - nonostante il suo declassamento - superiore a quella della U.T.O. di progetto attraversata, essa assume la classe acustica corrispondente a quella della U.T.O. stessa.

Nei casi di intersezione con tracciati (e/o relative prospicienze) esistenti, l'attribuzione associata a questi ultimi prevale: è il caso del sottovia autostradale posto nelle immediate adiacenze della confluenza con Via Marconi.

## **II.2.2 Infrastrutture ferroviarie di progetto**

Alla data di chiusura della documentazione di aggiornamento al Piano di Zonizzazione Acustica comunale, non è contemplata la presenza di nuove infrastrutture ferroviarie di

previsione; in futuro, l'inserimento dei tracciati di futura progettazione avverrà secondo le indicazioni impartite in merito ai **par. 1.2.3 / 2.1** delle Norme Tecniche di Attuazione.

### **II.2.3 Altre infrastrutture trasportistiche di progetto**

Alla data di chiusura della documentazione di aggiornamento al Piano di Zonizzazione Acustica comunale, non si registra previsione di nuove infrastrutture trasportistiche, altre rispetto a quelle di cui ai **par. II.2.1 / II.2.2**; in futuro, l'inserimento di tali infrastrutture avverrà nel rispetto delle indicazioni impartite in merito al **par. 2.1** delle Norme Tecniche di Attuazione.

## **II.3 Infrastrutture di progetto: fasce di pertinenza acustica ex art.11 L. 447/95**

### **II.3.1 Infrastrutture stradali di progetto**

Si qualificano infrastrutture stradali di nuova realizzazione i tracciati '*... in fase di progettazione alla data di entrata in vigore del presente [D.P.R. 142/04] decreto ...*'; sono in ogni caso esclusi da tale ambito di riferimento i tracciati stradali esistenti, secondo la definizione fornita in proposito dallo stesso D.P.R. 30 marzo 2004, n.ro 142 *Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n.ro 447*', (pubblicato in data 1 giugno 2004 sulla G.U. n.ro 127).

All'interno del medesimo strumento regolamentare, la fascia di pertinenza acustica è invece definita quale '*... striscia di terreno misurata in proiezione orizzontale, per ciascun lato dell'infrastruttura, a partire dal confine stradale, per la quale il presente decreto stabilisce i limiti di immissione del rumore*'.

L'elenco dei tracciati stradali di progetto da attivarsi nell'ambito della Variante di Riquilificazione Sostenibile 2009, è di seguito riportato.

**Tab. II.3.1a** - Variante di Riquilificazione Sostenibile 2009: elenco dei tracciati stradali di previsione

<b>Id.</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Tipologia stradale di progetto</b>
IS1	- Via Piave (tratto Sud): nuovo assetto;	Strada urbana di quartiere (art.2 C.d.S.)
IS2	- Ex p.l. Via Marconi: nuova rotatoria;	Strada urbana di quartiere (art.2 C.d.S.)
IS3	- Via Ronzani (tratto Nord): nuovo assetto;	Strada urbana di quartiere (art.2 C.d.S.)
IS4	- S.S. n.64 'Porrettana', da Rot. Biagi a confine comunale Sud;	Strada urbana di quartiere (art.2 C.d.S.)
IS5	- Rotatoria Biagi;	Strada urbana di quartiere (art.2 C.d.S.)
IS6	- Variante S.S. n.64 'Porrettana' – tratto urbano Nord;	Strada urbana di scorrimento (art.2 C.d.S.)
IS7	- Variante S.S. n.64 'Porrettana' – tratto urbano Sud.	Strada urbana di scorrimento (art.2 C.d.S.)

Le tipologie stradali elencate all'interno della **Tab. II.2.1b**, aderenti a quanto stabilito dal D.Lgs. 30 aprile 1992, n.ro 285 (Nuovo Codice della Strada), individuano la casistica seguita nel processo di assegnazione della determinata fascia di pertinenza acustica; a tale proposito, vale quanto elencato alla Tab.1 dell'allegato 1 al D.P.R. 142/04.

**Tab. II.3.1b** - Strade di nuova realizzazione

Tipo di strada <sup>(1)</sup>	Sottotipi a fini acustici <sup>(2)</sup>	Ampiezza fascia di pertinenza acustica	Scuole <sup>(3)</sup> , ospedali case di cura e di riposo	Altri ricettori
A - autostrada		m.250	T.R. diurno: 50.0 dB(A) T.R. notturno: 40.0 dB(A)	T.R. diurno: 65.0 dB(A) T.R. notturno: 55.0 dB(A)
B - extraurbana principale		Fascia 'A': m.100	T.R. diurno: 50.0 dB(A) T.R. notturno: 40.0 dB(A)	T.R. diurno: 70.0 dB(A) T.R. notturno: 60.0 dB(A)
C - extraurbana secondaria	<b>C1</b> (strade a carreggiate)	Fascia 'A': m.100	T.R. diurno: 50.0 dB(A) T.R. notturno: 40.0 dB(A)	T.R. diurno: 70.0 dB(A) T.R. notturno: 60.0 dB(A)
	<b>C2</b> (tutte le altre strade)	Fascia 'A': m.100	T.R. diurno: 50.0 dB(A) T.R. notturno: 40.0 dB(A)	T.R. diurno: 70.0 dB(A) T.R. notturno: 60.0 dB(A)
D - urbana di scorrimento	<b>D</b>	m.100	T.R. diurno: 50.0 dB(A) T.R. notturno: 40.0 dB(A)	T.R. diurno: 70.0 dB(A) T.R. notturno: 60.0 dB(A)
E - urbana di quartiere		m.30	(4)	(4)
F - locale		m.30	(4)	(4)

Note:

- (1) Secondo codice della strada.
- (2) Secondo D.M. 05-11-01 'Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade'.
- (3) Per le scuole vale il solo limite diurno.
- (4) Definiti dai comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista all'art.6, comma 1, lettera a), della L. 447/1995.

Sulla base della distinzione operata dal D.P.R. 142/04 fra *infrastrutture esistenti e assimilabili / infrastrutture di nuova realizzazione*, per le infrastrutture (di progetto) inserite nella V.R.S. '09 vale il seguente prospetto.

**Tab. II.3.1c** - V.R.S. '09: classificazione dei tracciati stradali di previsione per tipologia di esercizio corrente

Id.	Denominazione	Tipologia di esercizio corrente
IS1	- Via Piave (tratto Sud): nuovo assetto;	Ampliamento in sede di infrastruttura stradale in esercizio
IS2	- Ex p.l. Via Marconi: nuova rotonda;	Ampliamento in sede di infrastruttura stradale in esercizio
IS3	- Via Ronzani (tratto Nord): nuovo assetto;	Ampliamento in sede di infrastruttura stradale in esercizio
IS4	- Rotatoria Biagi.	Declassamento di infrastruttura stradale in esercizio
IS5	- S.S. n.64 'Porrettana', da Rotatoria Biagi a confine comunale Sud;	Declassamento di infrastruttura stradale in esercizio
IS6	- Variante S.S. n.64 'Porrettana' - tratto urbano Nord;	Strada di nuova realizzazione
IS7	- Variante S.S. n.64 'Porrettana' - tratto urbano Sud.	Strada di nuova realizzazione

Secondo quanto previsto dal D.P.R. 142/04, ai fini del tracciamento delle relative fasce di pertinenza acustica, le infrastrutture di progetto IS1, IS2 ed IS3 sono classificabili quali *infrastrutture assimilabili a strade esistenti*; ugualmente si assume per i tracciati IS4/IS5, esistenti e non soggetti a mutazione sostanziale delle proprie caratteristiche geometriche.

I soli tracciati classificati *infrastrutture stradali di nuova realizzazione* sono quelli identificati IS6 ed IS7, afferenti la medesima opera di progetto, ovvero la variante alla S.S. n.ro 64 'Porrettana'; si evidenzia come l'estensione complessiva dei due tratti considerati, ubicati rispettivamente a Nord ed a Sud del segmento centrale (che sarà soggetto ad interrimento), sia effettivamente superiore a Km.5.

Quelli indicati sono limiti di immissione sonora specifici - validi per le sole infrastrutture di volta in volta considerate, entro determinate distanze da queste; all'interno dei corridoi disegnati dalle diverse fasce pertinenziali, le sorgenti sonore altre rispetto a quelle di natura infrastrutturale sono in ogni caso tenute all'osservanza dei limiti di zona, imposti in sede di classificazione acustica del territorio (comma 3, art.3 D.P.C.M. 14-11-1997).

L'individuazione delle fasce di pertinenza acustica associate ad infrastrutture stradali la cui progettazione avverrà successivamente alla V.R.S.'09, in assenza di modificazioni che abbiano ad interessare la disciplina di riferimento, sarà condotta secondo i criteri stabiliti in proposito dalle Norme Tecniche di Attuazione.

### **II.3.2 Fasce di pertinenza acustica ferroviaria ex art.3 D.P.R. 18 novembre 1998, n.ro 459**

Per infrastruttura ferroviaria di nuova realizzazione si intende quella '*... non effettivamente in esercizio alla data di entrata in vigore del presente decreto*' (art.1, comma 1, lett. c) D.P.R. 18 novembre 1998, n.ro 459 '*Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della L. 26 ottobre 1995, n.447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario*').

La Variante di Riquilificazione Sostenibile 2009 non contempla modifiche della dotazione infrastrutturale di tipologia ferroviaria, rispetto a quella attualmente data all'interno del territorio comunale; in permanenza della regolamentazione vigente, gli interventi che saranno programmati in futuro si atterranno alle indicazioni fornite in merito dalle Norme Tecniche di Attuazione.

### **II.3.3 Pertinenza acustica di generica infrastruttura**

In generale, la pertinenza acustica infrastrutturale propria di sorgenti sonore altre rispetto a quelle di natura stradale o ferroviaria, si intende normata dai regolamenti di attuazione dell'art.11, L.447/95; in permanenza della regolamentazione attualmente vigente, gli interventi che saranno programmati in futuro si atterranno alle indicazioni fornite in merito dalle Norme Tecniche di Attuazione.

### III. Criticità acustiche di matrice <teorica>

La L.R. 15/2001, all'art.2 (comma 4), prevede che *'... all'interno del territorio urbanizzato o suscettibile di urbanizzazione le aree contigue, anche appartenenti a comuni contermini, non possono avere valori che si discostano in misura superiore a 5 dBA di livello sonoro equivalente misurato secondo i criteri generali stabiliti dal Decreto del Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998 ...'*.

Tale disposto è inserito all'interno della D.G.R. 2053/01, laddove si evidenzia come - a seguito del processo di classificazione acustica - *'... si potranno individuare possibili situazioni di conflitto generate dallo scarto di più di una classe acustica fra U.T.O. confinanti'*.

Si osserva come l'evenienza sopra richiamata attenga ad una problematica di natura strettamente teorica, derivante dal processo di classificazione svolto a partire dalla cartografia di riferimento; le risultanze di tale censimento potranno poi essere validamente sottoposte ad una successiva fase di verifica operativa, funzionale all'individuazione delle situazioni soggette ad effettiva criticità acustica.

#### III.1.1 Stato di Fatto: criticità acustiche teoriche interessanti U.T.O. di Classe I d.u.

L'analisi dell'elaborato grafico denominato <Tavola di Inquadramento Cod. 1.2.1 / Unità Territoriali Omogenee: classificazione acustica - Stato di Fatto>, evidenzia i seguenti casi affetti da criticità acustica di natura teorica.

**Tab. III.1.1A** - Classificazione dello Stato di Fatto: criticità acustiche teoriche interessanti U.T.O. di Classe I

Id.	Denominazione: funzioni insediate	U.T.O.	Classi di d.u. adiacenti causa di conflitto teorico (U.T.O.: uso prevalente)
1	'Caravaggio' / 'XXV Aprile': funzioni scolastiche	2	III (U.T.O. 1: misto residenziale/commerciale) III (U.T.O. 6: residenziale)
2	Parco 'F. Zanardi': parco pubblico	3	III (U.T.O. 1: misto residenziale/commerciale)
3	I.T.I.S. 'O. Belluzzi': funzioni scolastiche	5	III (U.T.O. 4: vivaistico) III (U.T.O. 6: residenziale)
4	'Villa Chiara': servizi sanitari	9	III (U.T.O. 1: misto residenziale/commerciale) III (U.T.O. 6: residenziale) III (U.T.O. 19: residenziale)
5	'Zebri': funzioni scolastiche	10	III (U.T.O. 1: misto residenziale/commerciale)
6	Quercia: parco pubblico	12	III (U.T.O. 15: agricolo)
7	'G. Galilei': funzioni scolastiche	14	III (U.T.O. 1: misto residenziale/commerciale) III (U.T.O. 18: agricolo)
8	Piccole Magie: funzioni scolastiche	22	III (U.T.O. 23: residenziale)
9	Parco Storico + 'Santa Margherita': parco pubblico	24	III (U.T.O. 23: residenziale)

**Tab. III.1.1A** - Classificazione dello Stato di Fatto: criticità acustiche teoriche interessanti U.T.O. di Classe I (*segue*)

<b>Id.</b>	<b>Denominazione: funzioni insediate</b>	<b>U.T.O.</b>	<b>Classi di d.u. adiacenti causa di conflitto teorico (U.T.O.: uso prevalente)</b>
10	'Esperanto': funzioni scolastiche	31	III (U.T.O. 30: misto residenziale/commerciale)
11	'G. Garibaldi': funzioni scolastiche	33	III (U.T.O. 32: residenziale) III (U.T.O. 34: misto residenziale/commerciale)
12	'F. Centro': funzioni scolastiche	37	III (U.T.O. 36: residenziale)
13	Centro scolastico/sportivo 'Marconi': funzioni scolastiche	38	III (U.T.O. 34: misto residenziale/commerciale) III (U.T.O. 36: residenziale)
14	'G. Carducci': funzioni scolastiche	41	IV (U.T.O. 39: misto residenziale/commerciale) III (U.T.O. 40: misto residenziale/commerciale)
15	'Lamma': funzioni scolastiche	42	III (U.T.O. 40: misto residenziale/commerciale)
16	Parco 'Lido': parco pubblico	45	III (U.T.O. 43: residenziale)
17	Materna 'Lido': funzioni scolastiche	46	III (U.T.O. 43: residenziale)
18	Balenido: funzioni scolastiche	56	III (U.T.O. 53: residenziale)
19	Nido 'Meridiana' + materna 'Arcobaleno': funzioni scolastiche	57	III (U.T.O. 53: residenziale)
20	I.T.C. 'G. Salvemini': funzioni scolastiche	58	III (U.T.O. 53: residenziale) IV (U.T.O. 59: misto residenziale/commerciale)
21	'Rubini': funzioni scolastiche	63	IV (U.T.O. 62: misto residenziale/commerciale)
22	Parco 'G. Rodari': parco pubblico	64	IV (U.T.O. 62: misto residenziale/commerciale) III (U.T.O. 65: misto residenziale/commerciale)
23	'B. Ciari': funzioni scolastiche	67	III (U.T.O. 65: misto residenziale/commerciale) III (U.T.O. 68: misto residenziale/commerciale)
24	'Vighi': funzioni scolastiche	87	III (U.T.O. 86: residenziale) III (U.T.O. 88: misto residenziale/commerciale)
25	I.P.SS.A.R. 'B. Scappi': funzioni scolastiche	91	III (U.T.O. 88: misto residenziale/commerciale)
26	Tizzano: sito di interesse paesistico rilevante	114	III (U.T.O. 101: agricolo)
27	Marescalchi: sito di interesse paesistico rilevante	115	III (U.T.O. 101: agricolo)
28	Toiano: sito di interesse paesistico rilevante	116	III (U.T.O. 101: agricolo)

Qualora la condizione di criticità sopra descritta venga estesa all'eventualità di contatto fra U.T.O. di classe prima ed aree prospicienti infrastrutture *non* attribuite in classe seconda di d.u., all'elenco di cui sopra saranno aggiunti i seguenti casi.

**Tab. III.1.1B** - Classificazione Stato di Fatto: criticità teoriche interessanti U.T.O. di Classe I e prospicienze stradali

<b>Id.</b>	<b>Denominazione: funzioni insediate</b>	<b>U.T.O.</b>	<b>Classi di d.u. adiacenti causa di conflitto teorico (Infrastruttura)</b>
29	I.T.C. 'G. Salvemini': funzioni scolastiche	58	IV (Linea ferroviaria Bologna-Vignola)
30	Parco 'G. Rodari': parco pubblico	64	IV (Linea ferroviaria Bologna-Porretta) IV (S.S. n.ro 64 'Porrettana' / tratto da rotonda Biagi a confine comunale Sud)
31	'Vighi': funzioni scolastiche	87	IV (S.S. n.ro 64 'Porrettana' / tratto da rotonda Biagi a confine comunale Sud)
32	I.P.SS.A.R. 'B. Scappi': funzioni scolastiche	91	IV (S.S. n.ro 64 'Porrettana' / tratto da rotonda Biagi a confine comunale Sud)

### III.1.2 Stato di Fatto: criticità teoriche generate dal salto di n.ro 2 classi d.u.

I casi in cui si assiste, nello Stato di Fatto, a casi di criticità teorica prodotta dall'accostamento di U.T.O. le cui classi di attribuzione si discostano - al massimo - per n.ro 2 classi di d.u., sono di seguito elencati; per le U.T.O. in attribuzione di classe I di d.u., l'analisi di tale condizione di criticità è stata resa al precedente paragrafo.

**Tab. III.1.2A** - Classificazione delle U.T.O. allo Stato di Fatto: criticità teoriche generate dal salto di n.ro 2 classi d.u.

<b>Id.</b>	<b>Denominazione</b>	<b>U.T.O. [Classe d.u.]</b>	<b>Classi di d.u. adiacenti causa di conflitto teorico (U.T.O.: uso prevalente)</b>
33	Demanio fluviale + aree libere adiacenti	26 [II]	IV (U.T.O. 7: misto residenziale/artigianale) IV (U.T.O. 20: misto residenziale/commerciale) IV (U.T.O. 39: misto residenziale/commerciale)
34	Misto Via B. Bolero Nord	29 [III]	V (U.T.O. 28: artigianale/industriale)
35	Lido + ex S.A.P.A.B.A.	43 [III]	V (U.T.O. 44: artigianale/industriale)
36	Terreno libero destinato ad Albergo del Sole	48 [II]	IV (U.T.O. 50: area di pertinenza autostradale)
37	Parco Lungoreno Sud	49 [II]	IV (U.T.O. 50: area di pertinenza autostradale) IV (U.T.O. 51: servizi)
38	Area dei sottovia	52 [II]	IV (U.T.O. 35: area di pertinenza ferroviaria)
39	Agricola Bazzanese Nuova	71 [III]	V (U.T.O. 72: artigianale/industriale)
40	Belvedere Via Porrettana	88 [III]	V (U.T.O. 90: artigianale/industriale)
41	Fattori / Cimarosa / Duse	92 [III]	V (U.T.O. 90: artigianale/industriale) V (U.T.O. 94: artigianale/industriale)
42	S. Biagio	97 [III]	V (U.T.O. 94: artigianale/industriale) V (U.T.O. 98: artigianale/industriale) V (U.T.O. 100: artigianale/industriale)
43	Agricola sx. Reno / bosco militare / Villa Magri	101 [III]	V (U.T.O. 100: artigianale/industriale)

Qualora la condizione di criticità sopra descritta venga estesa al contatto fra U.T.O. individuate ed aree prospicienti eventuali infrastrutture adiacenti, all'elenco di cui sopra potranno essere aggiunti i seguenti casi.

**Tab. III.1.2B** - Class.ne dello Stato di Fatto: criticità teoriche generate dal salto di n.ro 2 classi d.u. fra aree contigue

<b>Id.</b>	<b>Denominazione</b>	<b>U.T.O. [Classe d.u.]</b>	<b>Classi di d.u. adiacenti causa di conflitto teorico (Infrastruttura)</b>
44	Demanio fluviale ed aree libere adiacenti	26 [II]	IV (Asse Attrezzato Sud-Ovest)
45	Terreno libero destinato ad Albergo del Sole	48 [II]	IV (Autostrada 'A1')
46	Parco Lungoreno Sud	49 [II]	IV (Autostrada 'A1')
47	Orti del Vivaio	69 [II]	IV (Linea ferroviaria Bologna-Porretta) IV (Autostrada 'A1')
48	Galvano	76 [II]	IV (Autostrada 'A1')
49	Riale	79 [II]	IV (Linea ferroviaria Bologna-Vignola)
50	Ceretolo servizi	82 [II]	IV (Autostrada 'A1')

**Tab. III.1.2B** - Class.ne dello Stato di Fatto: criticità teoriche generate dal salto di n.ro 2 classi d.u. fra aree contigue  
(segue)

Id.	Denominazione	U.T.O. [Classe d.u.]	Classi di d.u. adiacenti causa di conflitto teorico (Infrastruttura)
51	Belvedere Nuova + Guidi	84 [II]	IV (Autostrada 'A1')
52	Belvedere Monte	85 [II]	IV (Autostrada 'A1')
53	G. Reni + Santa Rosa	89 [II]	IV (S.S. n.ro 64 'Porrettana' / tratto da rotonda Biagi a confine comunale Sud)
54	Parco Faianello	93 [II]	IV (Autostrada 'A1')
55	Villa Volpe	96 [II]	IV (S.S. n.ro 64 'Porrettana' / tratto da rotonda Biagi a confine comunale Sud)
56	S. Biagio Sud-Est + Marzabotto	99 [II]	IV (Linea ferroviaria Bologna-Porretta)

### III.1.3 Stato di Fatto: criticità teoriche generate dal salto di n.ro 3 classi d.u.

I casi in cui si assiste, nello Stato di Fatto, a casi di criticità teorica prodotta dall'accostamento di U.T.O. le cui classi di attribuzione si discostano per n.ro 3 classi di d.u., sono di seguito elencati; per le U.T.O. in attribuzione di classe I di d.u., resta valida l'analisi prodotta al precedente par. III.1.1.

**Tab. III.1.3A** - Classificazione delle U.T.O. allo Stato di Fatto: criticità generate dal salto di n.ro 3 classi d.u.

Id.	Denominazione	U.T.O. [Classe d.u.]	Classi di d.u. adiacenti causa di conflitto teorico (U.T.O.: uso prevalente)
57	Demanio fluviale ed aree libere adiacenti	26 [II]	V (U.T.O. 8: artigianale/industriale) V (U.T.O. 28: artigianale/industriale)
58	Parco Faianello	93 [II]	V (U.T.O. 90: artigianale/industriale)
59	S. Biagio Sud-Est + Marzabotto	99 [II]	V (U.T.O. 100: artigianale/industriale)

### III.2.1 Stato di Progetto: criticità acustiche teoriche interessanti U.T.O. di Classe I d.u.

L'analisi dell'elaborato grafico denominato <Tavola di Inquadramento Cod. 3.1>, relativo alla sintesi fra Stato di Fatto e Stato di Progetto, evidenzia i seguenti casi affetti da criticità acustica di natura teorica per le U.T.O. di Classe Prima di d.u., di previsione.

**Tab. III.2.1A** - Sintesi Stato di Fatto / Stato di Progetto: criticità acustiche teoriche interessanti U.T.O. di Classe I

Id.	Denominazione: funzioni insediate	U.T.O.	Classi di d.u. adiacenti causa di conflitto teorico (U.T.O.: uso prevalente)
60	Ex-Norma: funzioni scolastiche	224	III (U.T.O. 97: misto residenziale/commerciale) III (U.T.O. 205: residenziale)

Qualora la condizione di criticità sopra descritta venga estesa all'eventualità di contatto fra U.T.O. di Classe Prima di d.u. ed aree prospicienti infrastrutture di progetto, l'elenco di cui sopra è incrementato dei seguenti casi.

**Tab. III.2.1B** - Criticità teoriche interessanti U.T.O. di Classe I e prospicienze di infrastrutture stradali di progetto

<b>Id.</b>	<b>Denominazione: funzioni insediate</b>	<b>U.T.O.</b>	<b>Classi di d.u. adiacenti causa di conflitto teorico (Infrastruttura)</b>
61	Parco 'G. Rodari': parco pubblico	64	IV (Variante S.S. n.64 'Porrettana') III (S.S. n.ro 64 'Porrettana' – tracciato storico / tratto da rotatoria Biagi a confine comunale Sud)
62	'Vighi': funzioni scolastiche	87	III (S.S. n.ro 64 'Porrettana' – tracciato storico / tratto da rotatoria Biagi a confine comunale Sud)
63	I.P.SS.A.R. 'B. Scappi': funzioni scolastiche	91	III (S.S. n.ro 64 'Porrettana' – tracciato storico / tratto da rotatoria Biagi a confine comunale Sud)

**III.2.2 Stato di Progetto: criticità teoriche generate dal salto di n.ro 2 classi d.u.**

In generale, le criticità acustiche teoriche che coinvolgono U.T.O. definite allo Stato di Progetto sono valutate nella fase di sintesi Stato di Fatto / Stato di Progetto; i casi di criticità teorica prodotta dall'accostamento di U.T.O. le cui classi di attribuzione si discostano - al massimo - per n.ro 2 classi di d.u., sono di seguito elencati; per le U.T.O. in attribuzione di classe I di d.u., l'analisi di tale condizione di criticità è stata resa al precedente paragrafo.

**Tab. III.2.2A** - Sintesi Stato di Fatto / Stato di Progetto: criticità teoriche generate dal salto di n.ro 2 classi d.u.

<b>Id.</b>	<b>Denominazione</b>	<b>U.T.O. [Classe d.u.]</b>	<b>Classi di d.u. adiacenti causa di conflitto teorico (U.T.O.: uso prevalente)</b>
64	Zona B Est	206 [III]	V (U.T.O. 222: polo funzionale sportivo/ricreativo)
65	Cimarosa	216 [III]	V (U.T.O. 94: artigianale/industriale)
66	Via Bolero	218 [III]	V (U.T.O. 28: artigianale/industriale)
67	Ex vivai Betti	221 [V]	III (U.T.O. 70: residenziale)

Qualora la condizione di criticità sopra descritta venga estesa al contatto fra U.T.O. di progetto ed aree prospicienti eventuali infrastrutture adiacenti (esistenti o di progetto), all'elenco di cui sopra potranno essere aggregati i casi di cui a seguire; all'interno dello stesso sono inoltre incluse anche le situazioni caratterizzate dal contatto fra U.T.O. esistenti ed infrastrutture di progetto, non riportate alla precedente Tab. III.1.2B.

**Tab. III.2.2B** - Sintesi S.d.F. / S.d.P.: criticità teoriche generate dal salto di n.ro 2 classi d.u. fra aree contigue

<b>Id.</b>	<b>Denominazione</b>	<b>U.T.O. [Classe d.u.]</b>	<b>Classi di d.u. adiacenti causa di conflitto teorico (U.T.O.: uso prevalente)</b>
68	Demanio fluviale ed aree libere adiacenti	26 [II]	IV (Asse Attrezzato Sud-Ovest)
69	Parco Lungoreno Sud	49 [III]	IV (Variante S.S. n.64 'Porrettana')
70	Zona Industriale Sud	90 [V]	III (S.S. n.ro 64 'Porrettana' – tracciato storico / tratto da rotatoria Biagi a confine comunale Sud)
71	Zona Industriale ex Giordani	94 [V]	III (S.S. n.ro 64 'Porrettana' – tracciato storico / tratto da rotatoria Biagi a confine comunale Sud)
72	Tecnospazzole + S. Biagio area di servizio	100 [V]	III (S.S. n.ro 64 'Porrettana' – tracciato storico / tratto da rotatoria Biagi a confine comunale Sud)

**Tab. III.2.2B** - Sintesi S.d.F. / S.d.P.: criticità teoriche generate dal salto di n.ro 2 classi d.u. fra aree contigue (*segue*)

<b>Id.</b>	<b>Denominazione</b>	<b>U.T.O. [Classe d.u.]</b>	<b>Classi di d.u. adiacenti causa di conflitto teorico (U.T.O.: uso prevalente)</b>
73	Macero Marzabotto	304 [II]	IV ( <i>Linea ferroviaria Bologna-Porretta</i> )
74	Stazione vecchia	305 [II]	IV ( <i>Linea ferroviaria Bologna-Porretta</i> )
75	Ex passaggio a livello Isonzo	401 [II]	IV ( <i>Linea ferroviaria Bologna-Porretta</i> )

### **III.2.3 Stato di Progetto: criticità teoriche generate dal salto di n.ro 3 classi d.u.**

Ad eccezione delle U.T.O. assegnate in Classe Prima di d.u. (già esaminate), nella fase di sintesi Stato di Fatto / Stato di Progetto si registra un solo caso di accostamento fra area di trasformazione ed U.T.O. esistente allo Stato di Fatto, le cui rispettive attribuzioni divergono per più di n.ro 2 classi di d.u.

**Tab. III.2.3A** - Sintesi Stato di Fatto / Stato di Progetto: criticità teoriche generate dal salto di n.ro 3 classi d.u.

<b>Id.</b>	<b>Denominazione</b>	<b>U.T.O. [Classe d.u.]</b>	<b>Classi di d.u. adiacenti causa di conflitto teorico (U.T.O.: uso prevalente)</b>
76	'Betti'	221 [V]	II ( <i>U.T.O. 69: orti del vivaio</i> )

### **III.3 Criticità acustiche teoriche coinvolgenti il territorio di comuni contermini**

Le criticità acustiche di natura strettamente teorica elencate ai precedenti paragrafi, attengono ai rapporti fra aree adiacenti interne al territorio del comune di Casalecchio di Reno; il rapporto con la classificazione acustica assunta valida nei diversi comuni contermini è invece materia del presente paragrafo.

In particolare, si osserva come il comune di Casalecchio di Reno confini a Nord ed Est con il territorio del comune di Bologna, a Sud con quello del comune di Sasso Marconi; ad Ovest, infine, il territorio immediatamente adiacente è quello del comune di Zola Predosa.

#### **III.3.1 Criticità acustiche teoriche rinvenibili al confine con il comune di Bologna**

Il comune di Bologna ha approvato la classificazione acustica del proprio territorio con delibera di Consiglio P.G. n.ro 309447/2009; gli elaborati grafici contenenti la porzione di territorio posta al confine con il comune di Casalecchio di Reno sono quelli relativi al quadrante Sud-Ovest.

Il confine Nord del comune di Casalecchio di Reno è caratterizzato dalla presenza della zona industriale/artigianale di Via del Lavoro, le cui U.T.O. componenti (72/73/220), presentano attribuzione di Classe Quinta di d.u. L'adiacente ambito n.ro 153 è assegnato, dal Comune di Bologna, in Classe Terza di d.u., andando dunque a costituire fonte di potenziale criticità; d'altra parte, il fatto che il confine comunale venga qui sostanzialmente a coincidere con il tracciato (e le relative prospicienze) della S.P. 569 'Nuova Bazzanese',

contribuisce alla riduzione della condizione di criticità teorica altrimenti data, ad una limitata striscia di terreno (agricolo) marginale.

Le sole altre condizioni di criticità potenziale derivano da n.ro 2 attribuzioni di Classe Prima assegnate all'interno del quartiere croce: U.T.O. 2 (plesso scolastico 'Caravaggio' / 'XXV Aprile'; U.T.O. 3 (parco 'F. Zanardi').

Le aree confinanti con queste ultime (ambito n.ro 23 e - molto limitatamente - ambito n.ro 67), sono caratterizzate da funzioni prettamente residenziali, in assegnazione di Classe Terza di d.u.; ulteriore condizione di criticità gravante su entrambe le U.T.O. individuate, è costituita dal tracciato stradale di Via S. dei Crocifissi (prosecuzione della Via Caravaggio in territorio di Bologna), le cui prospicenze sono attribuite in Classe Quarta di d.u.

La porzione di territorio urbanizzato ubicata lungo il tracciato della S.S. 64 'Porrettana' presenta sostanziale omogeneità nel transito fra le casalecchiesi U.T.O. 1 / 11 e l'ambito bolognese n.ro 67 sopracitato. Condizione analoga è quella caratterizzante la porzione residua del confine esaminato, costituita dai terreni boschivi localizzati in destra Reno; l'attribuzione di Classe Seconda di d.u. assegnata agli ambiti bolognesi n.ro 168/172/181, è infatti del tutto compatibile con la classificazione assegnata alle U.T.O. poste sul confine.

**Tab. III.3.1** - Criticità teoriche connesse alla classificazione acustica del territorio del comune di Bologna

<b>Id.</b>	<b>Denominazione</b>	<b>U.T.O. [Classe d.u.]</b>	<b>Classi di d.u. adiacenti causa di conflitto teorico (Ambito: uso prevalente) / [Infrastruttura]</b>
77	Z.I. Via del Lavoro, settore Ovest + Tiro a Volo	72 [V]	III (Ambito 153: usi agricoli o similari)
78	Z.I. Via del Lavoro, settore Est	73 [V]	III (Ambito 153: usi agricoli o similari)
79	Tiro a Volo (U.T.O. di Progetto)	220 [V]	III (Ambito 153: usi agricoli o similari)
80	'Caravaggio' / 'XXV Aprile'	2 [I]	III (Ambito 23: usi prevalentemente residenziali) IV [Infrastruttura: Via S. dei Crocifissi]
81	Parco 'F. Zanardi'	3 [I]	III (Ambito 23: usi prevalentemente residenziali) III (Ambito 67: usi misti residenziali/commerciali) IV [Infrastruttura: Via S. dei Crocifissi]

### **III.3.2 Criticità acustiche teoriche rinvenibili al confine con il comune di Sasso Marconi**

Il comune di Sasso Marconi ha approvato - con Delibera di Consiglio Comunale n.ro 60 del 21 luglio 2008 - la classificazione acustica del proprio territorio, nell'ambito del più ampio procedimento di approvazione del Piano Strutturale Comunale (P.S.C.).

L'elaborato grafico di riferimento, contenente la porzione di territorio posta al confine con il comune di Casalecchio di Reno, è quello denominato <Sintesi Stato di Fatto e di Progetto del Territorio Comunale – Pontecchio, Borgonuovo e Frazioni> / Cod. QCZA.4.

Si osserva innanzitutto come la classificazione del corridoio infrastrutturale (e delle aree intercluse) definito dal tracciato autostradale 'A1', dalla linea ferroviaria Bologna-Porretta, nonché dalla variante (di progetto) alla S.S. 64 'Porrettana', trovi perfetta identità di attribuzione nella sua prosecuzione all'interno del territorio del comune di Sasso Marconi.

Ugualmente degno di nota è il declassamento cui viene sottoposta l'area (di confine) occupata dallo stabilimento 'ex Alfa-Wassermann', che dalla precedente attribuzione di Classe Quinta di d.u. sarà assoggettata - secondo quanto codificato allo Stato di Progetto - alla Classe Quarta di d.u.

Si evidenzia, infine, come l'ambito collinare giacente alla sinistra idrografica del fiume Reno - nel suo tratto confinante con il territorio del comune di Casalecchio di R. - risulti essere attribuito in Classe Terza di d.u.

In considerazione di quanto sopra esposto, si ravvisa come la classificazione delle U.T.O. ubicate al confine del territorio comunale di Sasso Marconi avvenga in assenza di criticità acustiche di natura teorica.

### **III.3.3 Criticità acustiche teoriche rinvenibili al confine con il comune di Zola Predosa**

Il comune di Zola Predosa - alla data del 31 luglio 2012 - risulta sprovvisto del Piano di Zonizzazione Acustica del proprio territorio; conformemente a quanto previsto dall'art.6 del D.P.C.M. 1 marzo 1991, la presente disamina sarà condotta assumendo a riferimento la zonizzazione approvata dal P.R.G. vigente (approvato in data 31 agosto 1998).

La fascia territoriale posta al confine fra i comuni di Zola Predosa e Casalecchio di Reno è schematicamente suddivisibile in n.ro 3 aree distinte: *zona industriale tipo 'D'* (ubicata a Nord della S.P. 569 'Via Bazzanese' / tracciato <storico>); *zona residenziale tipo 'B'* (collocata lungo il tracciato stradale citato); *zona collinare*, a vocazione prevalentemente agricola.

Tale configurazione, essendo del tutto assimilabile a quella rinvenibile nelle immediate adiacenze di tali confini, denota la sostanziale continuità del tessuto funzionale dato, entro il confine del territorio casalecchiese; tale considerazione trova ovviamente conferma nell'assetto infrastrutturale ivi tracciato.

In ultima analisi, si ritiene realisticamente ipotizzabile che dalla futura classificazione del territorio del comune di Zola Predosa - in assenza di profondi interventi di modifica del tessuto attualmente in essere - possano derivare situazioni potenzialmente conflittuali per le U.T.O. individuate nel comune di Casalecchio di Reno.

\*

\*

\*

# Comune di Casalecchio di Reno (Bologna)

## - Piano di Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale -

---

### ALLEGATI

- A1** - Stato di Fatto / Classificazione acustica delle Unità Territoriali Omogenee: prospetti analitici di calcolo
- A2** - Stato di Progetto / Classificazione acustica delle Unità Territoriali Omogenee: prospetti analitici di calcolo

#### ELABORATI GRAFICI DESCRITTIVI / SCALA 1:7000

- TAV. 1.1.1** Classificazione delle Unità Territoriali Elementari: attribuzioni effettuate in modalità diretta (od assimilabile)
- TAV. 1.1.2** Classificazione delle Unità Territoriali Elementari: attribuzioni derivanti dal calcolo degli indici di riferimento
- TAV. 1.1.3** Unità Territoriali Elementari: classificazione acustica
- TAV. 1.2.1** Unità Territoriali Omogenee (U.T.O.): classificazione acustica
- TAV. 1.2.2** - Classificazione acustica delle U.T.O. individuate, e delle aree prospicienti le infrastrutture di trasporto  
- Perimetrazione aree a destinazione speciale
- TAV. 1.2.3** - Classificazione acustica delle U.T.O. individuate e delle aree prospicienti le infrastrutture di trasporto  
- Perimetrazione aree a destinazione speciale  
- Tracciamento fasce di pertinenza acustica infrastrutturale
- TAV. 2.1** - Classificazione acustica delle trasformazioni urbanistiche potenziali
- TAV. 2.2** - Classificazione acustica delle trasformazioni urbanistiche potenziali e delle aree adiacenti alle infrastrutture stradali di previsione
- TAV. 2.3** - Classificazione acustica delle trasformazioni urbanistiche potenziali e delle aree adiacenti alle infrastrutture stradali di previsione  
- Tracciamento delle relative fasce di pertinenza acustica infrastrutturale ex. D.P.R. 142/04
- TAV. 3.1** - Classificazione acustica delle U.T.O. individuate allo Stato di Fatto e delle trasformazioni urbanistiche potenziali (Stato di Progetto): sintesi  
- Classificazione acustica delle aree prospicienti le infrastrutture di trasporto, esistenti e di progetto  
- Perimetrazione aree a destinazione speciale
- TAV. 3.2** - Classificazione acustica delle U.T.O. individuate allo Stato di Fatto e delle trasformazioni urbanistiche potenziali (Stato di Progetto): sintesi  
- Classificazione acustica delle aree prospicienti le infrastrutture di trasporto, esistenti e di progetto  
- Perimetrazione aree a destinazione speciale  
- Tracciamento delle fasce di pertinenza acustica relative alle principali infrastrutture, esistenti e di progetto
- TAV. 3.3** - Individuazione planimetrica delle U.T.O. in attribuzione di Classe Prima di d.u. e delle aree ospitanti case di riposo  
- Perimetrazione aree a destinazione speciale  
- Tracciamento delle fasce di pertinenza acustica relative alle principali infrastrutture, esistenti e di progetto