



# COMUNE DI CERVIA

Provincia di Ravenna

Settore Programmazione e Gestione del Territorio



Il Sindaco

**Dott. Luca Coffari**

L'Assessore all'Urbanistica

**Arch. Natalino Giambi**

Il Responsabile del Procedimento e Coordinatore

**Ing. Daniele Capitani**

I Progettisti

Ing. Daniele Capitani

Geom. Gianluca Magnani

Ing. Annalena Arfelli

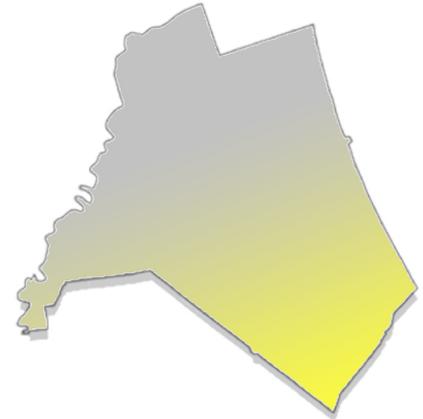
Geom. Elena Taffagli

Arch. M. Laura Callegati

Ing. Caterina Girelli

L'Amministrativo

Nadia Nicolini



Piano di Classificazione Acustica



Oggetto

Elaborato

Relazione

R





**DIRIGENTE DEL SETTORE PROGRAMMAZIONE E GESTIONE DEL TERRITORIO**

Ing. Daniele Capitani

**SERVIZIO URBANISTICA**

Geom. Gianluca Magnani

Ing. Annalena Arfelli

Arch. M. Laura Callegati

Geom. Elena Taffagli

Ing. Caterina Girelli

Nadia Nicolini

**GRUPPO DI LAVORO:**

Dott. Loris Venturini (CLASSIFICAZIONE ACUSTICA)

**APPORTI SPECIALISTICI SERVIZI COMUNALI**

Edilizia Privata, Progettazione Infrastrutture e Mobilità Sostenibile, Viabilità e Manutenzione Infrastrutture, Progettazione e Manutenzione Fabbricati, Sviluppo Economico - Parco della Salina, Ambiente, SUAP, Protezione civile, Verde, Demografici, Demanio e Porto, Patrimonio, Turismo, Servizi alla persona, Servizi alla comunità, Progettazione culturale, Politiche educative, Tributi, Polizia municipale

**ENTI E SOCIETA' DI SERVIZI**

ANAS, Agenzia delle entrate - Ufficio territorio di Ravenna, ARPAE, ATERSIR, Autorità di Bacino del fiume Po, AUSL, CER, Consorzio di Bonifica della Romagna, ENEL, FF.SS., HERA Ravenna, Provincia di Ravenna, Regione Emilia Romagna, Romagna Acque, SNAM, TERNA, Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio, Parco del Delta del Po





## INDICE

|  |            |
|--|------------|
| <b>INTRODUZIONE .....</b>  | <b>3</b>   |
| <b>1. INQUADRAMENTO NORMATIVO .....</b>  | <b>5</b>   |
| <b>2. INQUADRAMENTO DELLA ZONA.....</b>  | <b>15</b>  |
| 2.1 Caratterizzazione socio-economica e insediativa .....  | 15         |
| 2.2 La viabilità .....   | 24         |
| 2.3 Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale .....   | 37         |
| <b>3. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO .....</b>  | <b>40</b>  |
| 3.1 Criteri Generali .....   | 40         |
| 3.2 Classificazione dello Stato di Fatto .....   | 44         |
| 3.2.2 Individuazione delle classi I, IV, V, VI .....   | 44         |
| 4.2.3 Individuazione delle classi II, III, IV .....  | 45         |
| 3.3 Classificazione dello Stato di Progetto .....  | 61         |
| 3.3.1 Individuazione delle Classi I, V e VI .....  | 61         |
| 3.3.2 Individuazione delle classi II, III, IV .....  | 61         |
| 3.4 Classificazione acustica delle aree prospicienti le strade .....   | 70         |
| 3.5 Classificazione acustica delle strade ai sensi del D.P.R. 142/2004 .....   | 74         |
| 3.6 Classificazione acustica delle aree prospicienti le ferrovie .....   | 79         |
| 3.7 Zonizzazione Acustica .....  | 80         |
| <b>4. INTERVENTI DI RISANAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO .....</b>  | <b>84</b>  |
| 4.1 Interventi di risanamento delle infrastrutture ferroviarie .....   | 84         |
| 4.2 Interventi di risanamento delle infrastrutture stradali di competenza statale e provinciale .....  | 86         |
| <b>5. PRIORITA' INTERVENTI DI CONTROLLO E RISANAMENTO .....</b>  | <b>90</b>  |
| <b>6. CONCLUSIONI .....</b>  | <b>92</b>  |
| <b>Allegato 1 .....</b>  | <b>94</b>  |
| Mappe degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore delle infrastrutture ferroviarie. ....  | 94         |
| <b>Allegato 2 .....</b>  | <b>101</b> |
| Mappe degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore delle infrastrutture stradali di competenza statale e tabella degli interventi..... | 101        |
| <b>Allegato 3 .....</b>  | <b>112</b> |



---

|   |     |
|---|-----|
| Mappe dei conflitti e delle criticità delle infrastrutture stradali di competenza provinciale e tabella degli interventi..... | 112 |
| Allegato 4 .....  | 116 |
| Elenco delle criticità.....   | 116 |



## INTRODUZIONE

Sino ad un decennio fa lo sviluppo urbanistico e la pianificazione territoriale in genere, hanno preso marginalmente in considerazione la valutazione dei problemi di rumore ambientale, con il risultato di determinare spesso la coesistenza di insediamenti a diversa destinazione d'uso e perciò caratterizzati da una differente sensibilità verso il rumore stesso. L'inquinamento da rumore è un fattore di nocività diffuso nell'ambiente a causa dell'incremento della rete stradale e dell'urbanizzazione crescente, con criteri che non sempre tengono conto dell'impatto acustico causato da attività commerciali, industriali ed artigianali.

In ambito urbano è possibile distinguere due tipi di modalità di produzione di rumore in relazione alla tipologia delle sorgenti. Da un lato la rumorosità generata dalle sorgenti fisse e puntiformi (industrie, singole attività rumorose in genere), responsabili di inquinamento acustico localizzato e nei confronti del quale risultano possibili interventi di mitigazione alla sorgente. Dall'altro la rumorosità generata da una molteplicità di sorgenti, legata alla distribuzione e alla densità delle diverse attività urbane e alla mobilità dei flussi di traffico ad esse connessa. In questo secondo caso, peraltro responsabile della maggiore percentuale di rumorosità urbana, risulta evidente la necessità di un approccio metodologico più complesso e necessariamente collegato agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica.

Appare quindi evidente come in tale contesto si renda necessario uno studio approfondito del problema rumore inserito nelle realtà urbane, allo scopo di migliorare e ottimizzare la pianificazione territoriale in vista di nuovi interventi e di identificare le situazioni critiche in funzione di eventuali azioni di ripristino e risanamento necessarie per esigenze di qualità urbana.

La classificazione acustica, introdotta con la L.R. 15/01 costituisce infatti un documento che racchiude una analisi territoriale basata sul problema della distribuzione della rumorosità in relazione alle modalità di fruizione del territorio e deve accompagnare ed orientare la redazione degli strumenti urbanistici al fine di limitare e minimizzare l'impatto acustico delle scelte di piano. Il Piano di Classificazione Acustica Comunale, redatto e approvato nel rispetto delle previsioni dei piani sovraordinati, è un piano settoriale che si pone come strumento pianificatorio che deve perseguire gli obiettivi strategici e le scelte del piano generale e coordinarsi con gli strumenti urbanistici comunali.

Infine va ribadito che la classificazione acustica del territorio comunale rappresenta un primo passo per la gestione del rumore ambientale e dovrà prevedere nelle fasi successive la mappatura acustica del territorio stesso, ovvero la verifica fonometrica dei livelli di rumorosità riscontrabili nelle diverse aree classificate e nei punti di criticità individuati. Tale fase consente il confronto fra i dati monitorati e i limiti di classe e in base a questo di procedere agli eventuali



---

interventi di bonifica necessari (Piano di Risanamento), oppure escludere la reale presenza di criticità rilevate cartograficamente.

Il presente lavoro costituisce la I fase delle tre sopra elencate e necessita, per un suo corretto completamento, di essere integrato mediante la redazione e l'attuazione delle due fasi successive.



## 1. INQUADRAMENTO NORMATIVO

### Normativa nazionale

Il **D.P.C.M. 01/03/91** rappresenta il primo passo in Italia in materia di tutela della popolazione dall'inquinamento acustico e fornisce le indicazioni per la realizzazione della zonizzazione acustica del territorio fissando i "limiti massimi ammissibili di rumorosità" per le singole aree.

Più precisamente in esso si definiscono:

- l'individuazione dei limiti massimi di rumore ammissibili negli ambienti esterni ed interni;
- l'onere per i Comuni di adottare la classificazione in zone (tabella 1.1) assoggettate a precisi limiti massimi dei livelli sonori, in attesa della quale si applicano i limiti previsti dall'art. 6, comma 1 del medesimo decreto (tabella 1.2);
- l'individuazione dei criteri differenziali per le zone non esclusivamente industriali: 5 dB(A) per il Leq (A) durante il periodo diurno e 3 dB(A) per il Leq (A) durante il periodo notturno;
- le modalità di misura all'interno e all'esterno dei fabbricati.

La "**Legge quadro sull'inquinamento acustico**" n. 447 del 26/10/1995 ha ulteriormente precisato l'orientamento normativo, stabilendo tra l'altro:

- l'importanza della zonizzazione acustica dei Comuni ai fini dell'individuazione dei valori limite da applicare al territorio in relazione alle destinazioni d'uso di quest'ultimo, stabilendo la necessità da parte delle Regioni di definire con Legge Regionale i criteri di classificazione del territorio per i propri Comuni;
- l'importanza della pianificazione territoriale sia come mezzo per il progressivo risanamento acustico del territorio, sia come strumento di scelta al fine di prevenire l'inquinamento acustico stesso;
- la progressiva emanazione di decreti attuativi e di regolamenti di esecuzione al fine di disciplinare e regolamentare attraverso metodologie e standard ambientali le diverse tipologie di sorgenti e attività nel settore dell'inquinamento acustico, in attesa dei quali restano in vigore le disposizioni stabilite dal DPCM 1/3/91 limitatamente a quanto disposto dall' art. 15 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447.

Il **D.P.C.M. 14/11/97**, in attuazione dell'art. 3, comma 1, lettera a), della Legge 26 ottobre 1995, n. 447, determina i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione e i valori di qualità definiti dalla Legge 447/95 sopra citata, riferendoli alle classi di destinazione d'uso del territorio adottate dai comuni.



I valori limite assoluti di immissione (tabella 1.3) sono riferiti al rumore immesso nell'ambiente esterno e si differenziano a seconda della classe di destinazione d'uso del territorio, mentre, per l'interno degli ambienti abitativi sono stabiliti i valori limite differenziali di immissione (tabella 1.3). In quest'ultimo caso la differenza tra il livello del rumore ambientale (prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti) e il livello di rumore residuo (assenza della specifica sorgente disturbante) non deve superare determinati valori limite. I valori limite di emissione (tabella 1.4) sono relativi alle singole sorgenti fisse e mobili e sono differenziati a seconda della classe di destinazione d'uso del territorio. Nella tabella 1.5 vengono riportati invece i valori di qualità 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 Legge n. 447 del 1995.

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

per le infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime ed aeroportuali i valori limite di immissione non si applicano all'interno delle rispettive fasce di pertinenza, individuate da decreti di prossima emanazione. All'esterno di tali fasce, dette sorgenti concorrono al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione;

- i valori limite assoluti di immissione e di emissione relativi alle singole infrastrutture dei trasporti, all'interno delle rispettive fasce di pertinenza, nonché la relativa estensione, saranno fissati con i rispettivi decreti attuativi;
- i valori limite differenziali di immissione non si applicano nelle aree classificate nella classe VI;
- i valori limite differenziali di immissione non si applicano alla rumorosità prodotta da:
  - infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime;
  - attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali;
  - servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso.

In mancanza della classificazione del territorio comunale in zone di cui alla tabella 1.1 secondo i criteri previsti dall'art. 4, comma 1, lettera a), della L. 447/1995 e definiti dalle Regioni con Legge Regionale, si applicano per le sorgenti sonore fisse i limiti di accettabilità di cui all'art. 6, comma 1, del DPCM 1/3/91 e riportati in tabella 1.2, dove le zone sono quelle già definite nel Decreto Ministeriale del 2/4/1968, n. 1444 (il quale peraltro era stato concepito esclusivamente a fini urbanistici e non prendeva in considerazione le problematiche acustiche):



- Zona A: comprende gli agglomerati che rivestono carattere storico, artistico o di particolare pregio ambientale.
- Zona B: comprende le aree totalmente o parzialmente edificate diverse dalla zona A.
- Nel caso in cui il Comune abbia già provveduto ad una zonizzazione del proprio territorio si applicano i valori riportati nelle tabelle 1.3, 1.4 e 1.5.

Tab. 1.1 - Classificazione del territorio comunale (DPCM 1/3/91- DPCM 14/11/97)

|                   |  |  |
|-------------------|--|--|
| <b>Classe I</b>   | Aree particolarmente Protette                      | Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.  |
| <b>Classe II</b>  | Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale | Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con basse densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali  |
| <b>Classe III</b> | Aree di tipo misto                                 | 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.                      |
| <b>Classe IV</b>  | Aree di intensa attività umana                     | 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. |
| <b>Classe V</b>   | Aree prevalentemente Industriali                   | Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.   |
| <b>Classe VI</b>  | Aree esclusivamente industriali                    | Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.   |

Tab. 1.2 - Valori limite di accettabilità (DPCM 1/3/91) validi in regime transitorio

| ZONE                            | Limiti di accettabilità |        |
|---------------------------------|-------------------------|--------|
|                                 | Notturni                | Diurni |
| Tutto il territorio nazionale   | 60                      | 70     |
| Zona A (D.M. n. 1444/68)        | 55                      | 65     |
| Zona B (D.M. n. 1444/68)        | 50                      | 60     |
| Zona Esclusivamente industriale | 70                      | 70     |

Tab. 1.3 - Valori limite assoluti e differenziali di immissione (DPCM 14/11/97)

| CLASSE | AREA                         | Limiti assoluti |        | Limiti differenziali |        |
|--------|------------------------------|-----------------|--------|----------------------|--------|
|        |                              | notturni        | diurni | notturni             | diurni |
| I      | Particolarmente protetta     | 40              | 50     | 3                    | 5      |
| II     | Prevalentemente residenziale | 45              | 55     | 3                    | 5      |
| III    | Di tipo misto                | 50              | 60     | 3                    | 5      |
| IV     | Di intensa attività umana    | 55              | 65     | 3                    | 5      |
| V      | Prevalentemente industriale  | 60              | 70     | 3                    | 5      |
| VI     | Esclusivamente industriale   | 70              | 70     | -                    | -      |

Tab. 1.4 - Valori limite di emissione (DPCM 14/11/97)



| CLASSE | AREA                         | Limiti assoluti |        |
|--------|------------------------------|-----------------|--------|
|        |                              | notturni        | diurni |
| I      | Particolarmente protetta     | 35              | 45     |
| II     | Prevalentemente residenziale | 40              | 50     |
| III    | Di tipo misto                | 45              | 55     |
| IV     | Di intensa attività umana    | 50              | 60     |
| V      | Prevalentemente industriale  | 55              | 65     |
| VI     | Esclusivamente industriale   | 65              | 65     |

Tab. 1.5 - Valori di qualità (DPCM 14/11/97)

| CLASSE | AREA                         | Limiti assoluti |        |
|--------|------------------------------|-----------------|--------|
|        |                              | notturni        | diurni |
| I      | Particolarmente protetta     | 37              | 47     |
| II     | Prevalentemente residenziale | 42              | 52     |
| III    | Di tipo misto                | 47              | 57     |
| IV     | Di intensa attività umana    | 52              | 62     |
| V      | Prevalentemente industriale  | 57              | 67     |
| VI     | Esclusivamente industriale   | 70              | 70     |

Per quanto riguarda i limiti assoluti di immissione del rumore prodotto dalle infrastrutture stradali, si deve fare riferimento al **D.P.R. 30 Marzo 2004, n. 142**, "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n.447". Tale decreto stabilisce i limiti assoluti di immissione del rumore prodotto dalle infrastrutture stradali "esistenti e assimilabili (il loro ampliamento in sede e alle nuove infrastrutture in affiancamento a quelle esistenti, alle loro varianti) e di nuova realizzazione".

Per le infrastrutture stradali di tipo A, B, C, D, E ed F (come classificate dal Nuovo Codice della Strada), il decreto fissa i limiti e l'ampiezza delle fasce territoriali di pertinenza acustica. Dove, con "fascia di pertinenza acustica" si intende una striscia di terreno misurata in proiezione orizzontale, per ciascun lato dell'infrastruttura, a partire dal confine stradale, per la quale il decreto stabilisce i limiti di immissione del rumore. Tali valori vengono illustrati nelle tabelle che seguono sia per le infrastrutture di progetto che per le infrastrutture esistenti.

Nel caso di realizzazione di nuove infrastrutture, in affiancamento ad una esistente, la fascia di pertinenza acustica si calcola dal confine dell'infrastruttura preesistente.



| TIPO DI STRADA<br>(secondo codice della strada) | SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (Secondo D.M. 5.11.01 - Norme funz. e geom. per la costruzione delle strade) | AMPIEZZA FASCIA DI PERTINENZA ACUSTICA (m) | Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo  |                | Altri ricettori |                |
|---|--|--|--|----------------|-----------------|----------------|
|   |  |  | Diurno dB(A)   | Notturno dB(A) | Diurno dB(A)    | Notturno dB(A) |
| A - autostrada                                  |  | 250  | 50   | 40             | 65              | 55             |
| B - extraurbana principale                      |  | 250  | 50   | 40             | 65              | 55             |
| C - extraurbana secondaria                      | C 1  | 250  | 50   | 40             | 65              | 55             |
|   | C 2  | 150  | 50   | 40             | 65              | 55             |
| D - urbana di scorrimento                       |  | 100  | 50   | 40             | 65              | 55             |
| E - urbana di quartiere                         |  | 30   | definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995. |                |                 |                |
| F - locale                                      |  | 30   |  |                |                 |                |

Per le scuole vale il solo limite diurno

Tabella 1.6 - Strade di nuova realizzazione

| TIPO DI STRADA<br>(secondo codice della strada) | SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (Secondo norme CNR 1980 e direttive PUT) | Ampiezza fascia di pertinenza acustica) (m) | Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo |                | Altri ricettori |                |
|---|--|---|---|----------------|-----------------|----------------|
|   |  |   | Diurno dB(A)                                | Notturno dB(A) | Diurno dB(A)    | Notturno dB(A) |
| A - autostrada                                  |  | 100 (fascia A)                              | 50  | 40             | 70              | 60             |
|   |  | 150 (fascia B)                              |   |                | 65              | 55             |
| B - extraurbana principale                      |  | 100 (fascia A)                              | 50  | 40             | 70              | 60             |
|   |  | 150 (fascia B)                              |   |                | 65              | 55             |
| C - extraurbana secondaria                      | Ca (strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)              | 100 (fascia A)                              | 50  | 40             | 70              | 60             |
|   |  | 150 (fascia B)                              |   |                | 65              | 55             |



|                           |   |                |  |    |    |    |
|---------------------------|---|----------------|--|----|----|----|
|                           | Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)   | 100 (fascia A) | 50   | 40 | 70 | 60 |
|                           |   | 50 (fascia B)  |  |    | 65 | 55 |
| D - urbana di scorrimento | Da (strade a carreggiate separate e interquartiere) | 100            | 50   | 40 | 70 | 60 |
|                           | Db (Tutte le altre strade urbane di scorrimento)    | 100            | 50   | 40 | 65 | 55 |
| E - urbana di quartiere   |   | 30             | definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995. |    |    |    |
| F - locale                |   | 30             |  |    |    |    |

\* Per le scuole vale il solo limite diurno

Tabella 1.7 - Strade esistenti ed assimilabili - (ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti)

Per quanto riguarda i limiti assoluti di immissione del rumore prodotto dalle infrastrutture ferroviarie, si fa riferimento al **D.P.R. 18 novembre 1998, n. 459**, "Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario". Tale decreto stabilisce i limiti assoluti di immissione del rumore prodotto dalle infrastrutture ferroviarie "esistenti e di nuova realizzazione con velocità di progetto non superiore a 200 km/h".

Per quanto riguarda le fasce di pertinenza delle ferrovie il citato D.P.R. stabilisce che "a partire dalla mezzera dei binari esterni e per ciascun lato sono fissate fasce territoriali di pertinenza delle infrastrutture della larghezza di" m. 250 per le infrastrutture esistenti, le loro varianti, quelle di nuova realizzazione in affiancamento alle esistenti e le strade di nuova realizzazione con velocità di progetto non superiore a 200 km/h. Tale fascia è divisa in due ulteriori parti:

- una prima fascia, più vicina all'infrastruttura, della larghezza di m 100 e denominata fascia A;
- una seconda fascia, più distante dall'infrastruttura, della larghezza di m 150 e denominata fascia B.

I limiti assoluti di immissione vengono definiti nel modo riportato di seguito:

- 50 dB(A) Leq diurno, 40 dB(A) Leq notturno per scuole, ospedali, case di cura e case di riposo; per le scuole vale il solo limite diurno;
- 70 dB(A) Leq diurno, 60 dB(A) Leq notturno per gli altri ricettori all'interno della fascia A;



- 65 dB(A) Leq diurno, 55 dB(A) Leq notturno per gli altri ricettori all'interno della fascia B. Qualora i suddetti valori e, al di fuori della fascia di pertinenza della ferrovia, i valori stabiliti dalla Tab. C del DPCM 14 novembre 1997, non siano "tecnicamente conseguibili", qualora cioè si evidenzi l'opportunità di procedere ad interventi diretti sui ricettori, devono essere rispettati i limiti seguenti:

- 35 dB(A) Leq notturno per ospedali, case di cura e case di riposo;
- 40 dB(A) Leq notturno per tutti gli altri ricettori;
- 45 dB(A) Leq diurno per le scuole.

Il D.P.R. 18 novembre 1998, n. 459 stabilisce inoltre le modalità di rilevamento del rumore e le modalità di risanamento con le relative priorità.

Va inoltre citato il **Decreto Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998** riguardante "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" in attuazione del primo comma, lettera c), dell'art. 3 della Legge 26/10/1995, n. 447. Tale decreto stabilisce le caratteristiche della strumentazione di misura del rumore, le norme tecniche di riferimento e i criteri e le modalità di esecuzione delle misure del rumore per quanto riguarda l'interno di ambienti abitativi, le misure in esterno, le misure del rumore ferroviario e stradale.

### **Normativa regionale**

Il panorama normativo Regionale dell'Emilia-Romagna è attualmente caratterizzato dalla **Legge Regionale 9 maggio 2001, n. 15** "Disposizioni in materia di inquinamento acustico" in attuazione dell'art. 4 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447 e dalla **Delibera di Giunta Regionale 14/04/2004 n. 673** "Criteri tecnici per la redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e della valutazione del clima acustico".

Tale Legge Regionale stabilisce, tra l'altro, quanto segue:

- "I Comuni provvedono alla classificazione acustica del proprio territorio per zone omogenee" (art. 2, comma 1);
- "I Comuni approvano la classificazione acustica del territorio entro 14 mesi dalla data di pubblicazione nel Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna" (art.3, comma 1) dei criteri e delle condizioni per la classificazione del territorio comunale fissati dalla Giunta Regionale entro sessanta giorni dall'entrata in vigore della Legge Regionale stessa (art. 2, comma 3);
- Qualora non sia possibile rispettare nella classificazione acustica una differenza massima consentita fra aree contigue di 5 dB(A) di livello sonoro equivalente misurato o si verifichi il superamento dei valori di attenzione previsti dalla L. 447/95, i Comuni devono adottare un Piano di Risanamento Acustico (art. 5, comma 1);



- “Il Piano Urbano del Traffico (...) e gli strumenti urbanistici generali devono essere adeguati agli obiettivi ed ai contenuti del Piano Comunale di Risanamento Acustico” (art. 5, comma 4);
- La Regione fissa entro 60 giorni dall’entrata in vigore della L.R. stessa, per le infrastrutture di tipo lineare di interesse locale e regionale, i criteri per la predisposizione dei piani e l’individuazione dei tempi e delle modalità utili al raggiungimento degli obiettivi di risanamento;
- “Le imprese, entro 6 mesi dall’approvazione della classificazione acustica, verificano la rispondenza delle proprie sorgenti ai valori di cui all’art. 2, comma 1, lett. e), f) e g) della Legge n. 447 del 1995 ed in caso di superamento dei richiamati valori predispongono ed inviano al Comune (...) il Piano di risanamento contenente le modalità ed i tempi di adeguamento”.

La **D.G.R. 2053/2001** "Criteri e condizioni per la classificazione del territorio ai sensi dell'Art. 2 della L.R. 15/2001" che individua le fasi in cui si suddivide il processo di classificazione acustica del territorio comunale ed introduce la novità di eseguire la zonizzazione acustica del territorio comunale prendendo in considerazione lo stato di fatto e lo stato di progetto della pianificazione territoriale e urbanistica.

La citata delibera viene ripresa successivamente per illustrare la metodologia di lavoro utilizzata per la classificazione acustica del territorio urbanizzato rispetto allo stato di fatto nonché di quello urbanizzabile, con riferimento agli aspetti di disciplina di uso del suolo e delle trasformazioni urbanistiche non ancora attuate.

La **DGR 45/02** “Criteri per il rilascio delle autorizzazioni per particolari attività ai sensi dell'articolo 11, comma 1 della L.R. 9 maggio 2001, n. 15 recante 'disposizioni in materia di inquinamento acustico'. Riguarda il rilascio delle autorizzazioni comunali in deroga ai limiti fissati dalla classificazione acustica del territorio per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo ovvero mobile qualora comportino l'impiego di sorgenti sonore o effettuino operazioni rumorose.

Il **D.G.R. 673/04** definisce i Criteri tecnici per la redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e della valutazione del clima acustico ai sensi della L.R. 9 Maggio 2001, n.15 recante “Disposizione in materia di inquinamento acustico”. Elenca le seguenti opere di nuova realizzazione o soggette a modifica che devono essere sottoposte a valutazione di impatto acustico:

- a. aeroporti, aviosuperfici, eliporti;



- b. strade di tipo A (autostrade); B (strade extraurbane principali); C (strade extraurbane secondarie); D (strade urbane di scorrimento); E (strade urbane di quartiere) e F (strade locali), secondo la classificazione di cui al Decreto Legislativo 30 aprile 1992, n.285, e successive modificazioni;
- c. discoteche;
- d. circoli privati e pubblici esercizi ove sono installati macchinari o impianti rumorosi;
- e. impianti sportivi e ricreativi;
- f. ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia.

Per quanto concerne il clima acustico viene richiesto per le aree interessate dalle seguenti tipologie di insediamenti:

- scuole e asili nido;
- ospedali;
- case di cura e di riposo;
- parchi pubblici urbani ed extraurbani;
- nuovi insediamenti residenziali prossimi alle opere di cui al precedente comma 1.

Le valutazioni di impatto e clima acustico vanno redatte da un tecnico competente in acustica ambientale in attuazione della L. n. 447/1995 e della L.R. n. 15/2001.

La delibera elenca inoltre gli elaborati che devono contenere entrambe le valutazioni. Ulteriori documenti allegati alla previsione di impatto acustico per aeroporti, aviosuperfici ed eliporti vengono citati all'art. 2, per le infrastrutture stradali all'art. 3, per le infrastrutture ferroviarie e altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia all'art. 4, per impianti produttivi all'art. 5, per Centri commerciali e grandi strutture di vendita, discoteche, circoli privati e pubblici esercizi, impianti sportivi e ricreativi all'art. 6.

**D.G.R. 591/06** "individuazione degli agglomerati e delle infrastrutture stradali di interesse provinciale ai sensi dell'art.7 co. 2 lett. a) Decreto Legislativo 19 agosto 2005 n. 194 recante 'attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale'.

Nell'area del comune di Cervia, ai sensi della citata delibera, sono individuate le seguenti strade provinciali con flussi di traffico compresi fra 3.000.000 e 6.000.000 veicoli/anno:

- SP 71 bis Ex. s.s. Di Cervia
- SP 254 Ex s.s. Cervese

Per queste infrastrutture devono essere realizzate le mappe acustiche con la determinazione della popolazione esposta ai vari livelli di rumore al fine di mettere in atto azioni di risanamento.



**D.G.R. 1396/12:** DLgs 194/2005 “Attuazione della Direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale” - Approvazione delle “Linee guida per l’elaborazione delle mappature acustiche e delle mappe acustiche strategiche relative alle strade provinciali ed agli agglomerati della regione Emilia-Romagna” costituiscono linee guida alla mappatura acustica e mappatura acustica strategica; definiscono inoltre criteri e modalità procedurali di valutazione della rumorosità sul territorio regionale con un approccio omogeneo.

**D.G.R. 1339/2013:** DLgs 194/2005 “Attuazione della Direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale” - Approvazione delle “Linee guida per l’elaborazione dei piani d’azione relativi alle strade ed agli agglomerati della regione Emilia-Romagna” costituiscono linee guida per l’elaborazione di piani d’azione per le infrastrutture stradali principali di competenza regionale e per gli agglomerati ai sensi del D. Lgs. 194/2005, definendo criteri e modalità omogenee sul territorio regionale.

Queste ultime delibere riguardano l’applicazione della direttiva comunitaria 2002/49/CE detta anche END (Environmental Noise Directive) in materia di rumore ambientale che coinvolge gli agglomerati con oltre 250.000 abitanti e per la Regione Emilia - Romagna i comuni dell’area di Bologna, mentre per le infrastrutture stradali quelle che presentano flussi di traffico superiori a 6.000.000 v/anno e compresi fra 3.000.000 e 6.000.000 v/a.



## 2. INQUADRAMENTO DELLA ZONA

### 2.1 Caratterizzazione socio-economica e insediativa

Il comune di Cervia, situato in provincia di Ravenna, occupa una superficie di circa 80 km<sup>2</sup> e si colloca tra i comuni di Cesenatico a sud-est, Cesena a sud e di Ravenna a nord e ovest, mentre confina lungo il lato est con il Mare Adriatico sul quale si affaccia con oltre 8.5 km di costa.



Fig. 2.1 – Inquadramento del comune di Cervia.

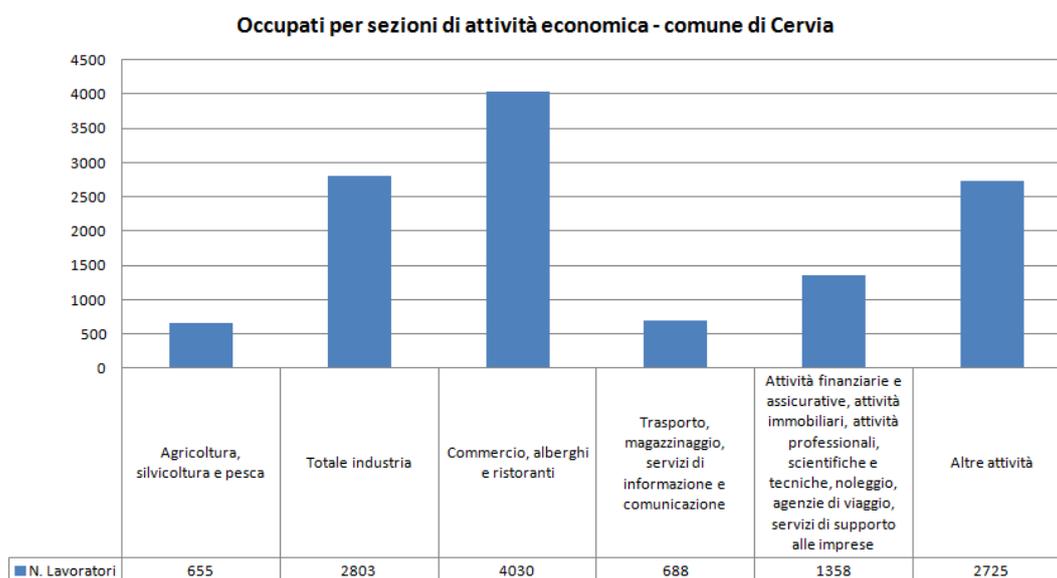
Il territorio comunale occupa una zona prettamente pianeggiante, la strada statale 16 Adriatica può essere considerata come elemento divisore tra la zona costiera e l'entroterra. Queste due parti presentano caratteristiche differenti sia dal punto di vista fisico che da quello funzionale, considerate le differenti attività che vi vengono svolte. L'ampia porzione di territorio che costituisce l'entroterra è prevalentemente caratterizzata da aree agricole e qui sorgono, in prossimità delle principali strutture viarie, alcune frazioni quali Castiglione di Cervia, Pisignano, Villa Inferno, Montaletto, Savio. Quest'ultima si trova proprio a ridosso della S.S. 16. La fascia costiera, suddivisa in 4 zone, Milano Marittima, Cervia centro, Pinarella e Tagliata, occupa una superficie di gran lunga inferiore a quella dell'entroterra e costituisce la sede principale dell'economia turistica comunale. La fascia costiera è ricca di edifici, strutture ricettive e numerosissimi servizi per far fronte alla grande domanda turistica. In quest'area infatti, sono presenti quasi 400 alberghi, circa 4200 appartamenti per uso turistico, più di 400 tra bar e ristoranti oltre 800 esercizi commerciali, un



impianto termale, 2 parchi acquatici, 5 campeggi ed oltre 200 stabilimenti balneari. Bisogna anche sottolineare la presenza di oltre 200 ettari di pineta e del Parco naturale, di circa 20 ettari, istituito nel 1963 per volere dello stesso Comune e dell'Azienda di Soggiorno.

Diversi sono i settori che partecipano all'economia comunale, legata prevalentemente al turismo: numerose infatti sono le aziende stagionali e le strutture ricettive, anch'esse con apertura prevalentemente stagionale. Nella seguente tabella, tratta dall'ultimo censimento generale della popolazione e delle abitazioni ISTAT 2011, si riporta la distribuzione degli occupati per sezioni di attività economica.

Tab. 2.1 - Numero occupati per sezioni di attività economica, *Fonte: Censimento ISTAT 2011.*



Il settore economico in cui ricade l'attività ricettiva intesa come attività dei servizi di alloggio e di ristorazione, accorpata in ambito di censimento al commercio, è quella che mostra il massimo numero di lavoratori (4030 occupati), pari al 33% del totale. Si nota tuttavia come altre attività legate al settore turistico siano state conteggiate nelle categorie "Attività finanziarie e assicurative, attività immobiliari, attività professionali, scientifiche e tecniche, noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese" (1358 occupati, 11% del totale) ed "Altre attività" (2725 occupati, 22% del totale). In esse, con riferimento al solo ambito turistico, ricadono infatti le seguenti attività:

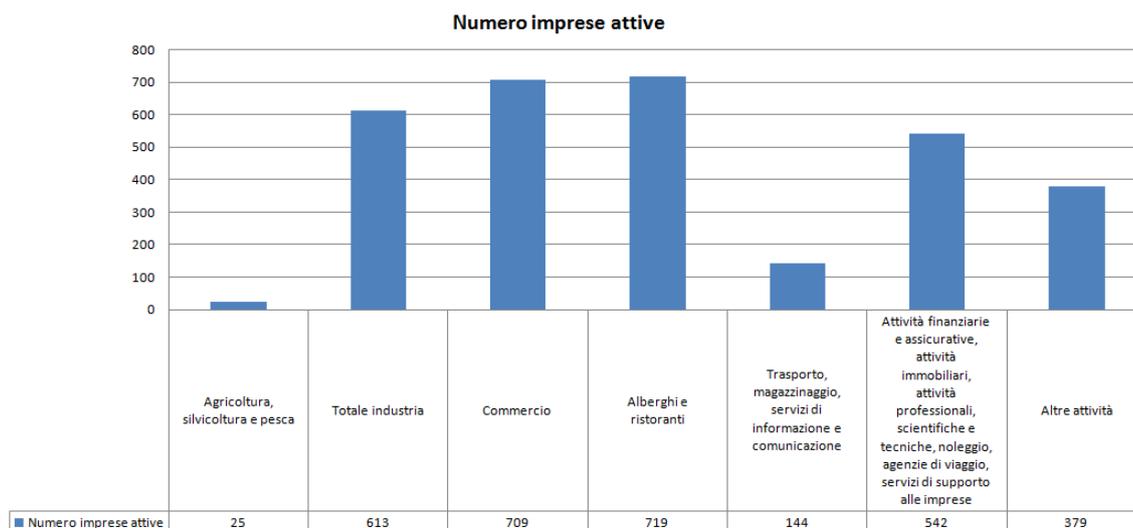
- attività dei servizi delle agenzie di viaggio, dei tour operator e servizi di prenotazione e attività connesse;
- attività creative, artistiche e di intrattenimento;
- attività di biblioteche, archivi, musei ed altre attività culturali;
- attività sportive, di intrattenimento e di divertimento (in cui ricade la gestione di stabilimenti balneari: marittimi, lacuali e fluviali).



Dai dati riportati risulta evidente come il turismo apporti un consistente contributo all'economia locale, ed accorpando i dati relativi alle sole attività connesse al turismo, esso risulterebbe il settore che occupa il maggior numero di lavoratori. Ciò è confermato dai valori, più datati, riportati nel Dossier Cervia 2000, risalenti all'anno 1999, in cui il numero di lavoratori impegnati nelle aree di attività "ristoranti, bar, pub, stabilimenti balneari, agenzie viaggi" e "turismo" ammonta al 59% del totale. In generale si può asserire che il settore trainante dell'economia comunale sia quello dei servizi, tuttavia anche l'industria, con un ammontare di circa 2800 occupati ed una presenza di 153 imprese nell'ambito delle attività manifatturiere (dati da censimento dell'industria ISTAT 2011) riveste una certa importanza.

La tabella seguente mostra il numero di imprese attive suddivise per classi di categorie. Qui è stata scorporata la voce commercio (709 imprese attive) da quella relativa al settore ricettivo (719 imprese attive).

Tab. 2.2 - Numero imprese attive per sezioni di attività economica, *Fonte: Censimento ISTAT 2011.*



La superficie pianeggiante che caratterizza il territorio comunale ha consentito lo sviluppo del settore agricolo. Il PSC del comune di Cervia classifica circa 32 km<sup>2</sup> di territorio come ambiti ad alta vocazione produttiva agricola; circa 3 km<sup>2</sup> come ambiti agricoli di rilievo paesaggistico (tutti ubicati lungo il confine nord-ovest, lungo il corso del fiume Savio) e circa 20 km<sup>2</sup> ambiti agricoli periurbani. Infine 0.2 km<sup>2</sup> sono classificati come ambiti per agricoltura urbana, caratterizzati da appezzamenti di estensione limitata rispetto ai precedenti e tutti ubicati ad est della S.S.16. Nel complesso, sulla base degli strumenti di pianificazione, le aree agricole ammontano a circa il 67% della superficie comunale. Sulla base dei dati derivanti dal censimento ISTAT della popolazione 2011 e riportati in precedenza, gli occupati nel settore agricolo ammontano a 655 (5% del totale). Rilevazioni tratte dal citato Dossier Cervia 2000, seppur datate, mostrano come la maggior parte



del territorio coltivato sia destinato a seminativi (90.7%), mentre una minima parte a coltivazioni legnose e agrarie (9.1%) ed orti familiari (0.2%).

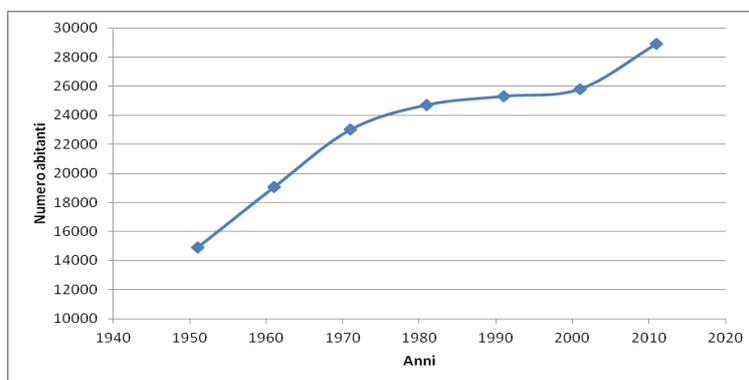
Il comune di Cervia, facendo riferimento all'ultimo censimento ISTAT della popolazione e delle abitazioni (anno 2011), conta una popolazione residente pari a 28.896 persone di cui 13.714 maschi e 15182 femmine. La densità media della popolazione è pari a 3.5 ab/ha, che si innalza ad una media 16.6 ab/ha effettuata sulle sole sezioni censuarie sulla fascia costiera (ad est della S.S.16), eccetto la sezione 116 che di fatto è occupata per la gran parte dall'area protetta Pineta di Cervia. La densità media nell'entroterra è invece pari a 1.3 ab/ha.

Nella tabella seguente viene riportato il numero degli abitanti partendo dal censimento del 1951 fino all'ultimo disponibile, l'andamento è rappresentato graficamente nella figura successiva.

Tab. 2.3 - Numero di abitanti (1951-2001)

| ANNO | NUMERO ABITANTI |
|------|-----------------|
| 1951 | 14.908          |
| 1961 | 19.059          |
| 1971 | 23.008          |
| 1981 | 24.704          |
| 1991 | 25.294          |
| 2001 | 25.790          |
| 2011 | 28.896          |

Fig. 2.2 - Andamento temporale del numero di abitanti



Dal grafico si vede come la popolazione, nel corso degli anni, tenda ad aumentare, tale accrescimento è ben evidente e marcato negli anni che vanno dal 1951 al 1971 e dal 2001 al 2011; più lieve, ma comunque presente dal 1971 al 2001.

In generale si può affermare che l'aumento, specialmente nel primo periodo, è attribuibile al movimento migratorio che è riuscito a contenere le diminuzioni dovute ai decessi. Secondo dati del dossier la maggior parte dei nuovi iscritti all'anagrafe del comune di Cervia proviene prevalentemente da altri comuni dell'Emilia Romagna ed in particolare dalla provincia di Ravenna, ma anche da altre regioni ed in particolare Puglia, Campania, Sicilia, Lombardia, Piemonte e



Toscana. Forte è anche il contributo dell'estero, infatti anche a Cervia, come in tutta Italia, è in crescita il numero di residenti con cittadinanza straniera: si contano 3008 stranieri al 31 dicembre del 2011, il 10% dell'intera popolazione cervese.

La variazione della popolazione tra i censimenti 2001 e 2011 è visibile dalla seguente tabella che riporta gli abitanti delle principali località cervesi, identificate con le sezioni censuarie maggiormente rappresentative. Si notano tendenziali aumenti di popolazione nelle zone della fascia costiera, di Castiglione di Cervia, Pisignano, Cannuzzo e Villa Inferno.

Tab. 2.4 - Numero di abitanti divisi in zone. Fonte: censimenti ISTAT 2001 e 2011.

| ZONA                                  | NUMERO DI ABITANTI<br>(CENSIMENTO 2001) | NUMERO DI ABITANTI<br>(CENSIMENTO 2011) |
|---------------------------------------|---|---|
| FASCIA COSTIERA                       | 19.009                                  | 20.046                                  |
| SALINA (sez. 72)                      | 17                                      | 19                                      |
| SAVIO (sez. 70)                       | 753                                     | 738                                     |
| CASTIGLIONE DI CERVIA (sez. 67,68,69) | 1.284                                   | 1.724                                   |
| TANTLON (sez. 87)                     | 174                                     | 220                                     |
| LA CELLA (sez. 84)                    | 43                                      | 56                                      |
| BORGO PASINI (sez. 82)                | 50                                      | 43                                      |
| PISIGNANO (sez. 63,78)                | 816                                     | 1.231                                   |
| CANNUZZO (sez. 79)                    | 369                                     | 539                                     |
| VILLA INFERNO (sez. 62)               | 639                                     | 799                                     |
| MONTALETTO (sez. 61)                  | 303                                     | 361                                     |
| VISDOMINA (sez. 73)                   | 282                                     | 326                                     |

Si considerano infine i movimenti turistici dal momento che il comune in oggetto, soprattutto nel periodo estivo, diventa una frequentatissima località di soggiorno. Consultando l'analisi della capacità ricettiva nella provincia di Ravenna svolta nell'ambito del *Quadro turistico della Provincia di Ravenna, Servizio Statistica della Provincia di Ravenna, ottobre 2013*, si legge che a livello provinciale il comune di Cervia mantiene il 43.5% dell'offerta, con il 50% degli arrivi (numero di clienti, residenti o non residenti, ospitati negli esercizi nel periodo considerato) ed il 55% delle presenze (numero di notti trascorse dai clienti).



|                          | 2006                             |              |  |              |               |                 | 2012                             |              |  |              |               |                 |
|--------------------------|----------------------------------|--------------|--|--------------|---------------|-----------------|----------------------------------|--------------|--|--------------|---------------|-----------------|
|                          | Alloggi privati ad uso turistico |              | Totale (escluso altri alloggi privati) |              | Arrivi Totali | Presenze Totali | Alloggi privati ad uso turistico |              | Totale (escluso altri alloggi privati) |              | Arrivi Totali | Presenze Totali |
|                          | Numero Esercizi                  | Numero Letti | Numero Esercizi                        | Numero Letti |               |                 | Numero Esercizi                  | Numero Letti | Numero Esercizi                        | Numero Letti |               |                 |
| Alfonsine                | 0                                | 0            | 6                                      | 106          | 3.345         | 12.788          | 0                                | 0            | 9                                      | 140          | 1.662         | 6.489           |
| Bagnacavallo             | 0                                | 0            | 11                                     | 255          | 5.842         | 17.390          | 0                                | 0            | 11                                     | 263          | 3.563         | 13.048          |
| Bagnara di Romagna       | 0                                | 0            | 3                                      | 27           | 450           | 1.281           | 0                                | 0            | 4                                      | 32           | 1.335         | 2.426           |
| Brisighella              | 0                                | 0            | 28                                     | 812          | 14.435        | 41.698          | 1                                | 14           | 42                                     | 1.001        | 14.613        | 39.447          |
| Casola Valsenio          | 0                                | 0            | 7                                      | 138          | 4.147         | 10.310          | 1                                | 4            | 15                                     | 188          | 1.717         | 4.075           |
| Castel Bolognese         | 0                                | 0            | 1                                      | 17           | 200           | 3.227           | 0                                | 0            | 1                                      | 8            | 376           | 1.043           |
| Cervia                   | 1.710                            | 7.028        | 460                                    | 35.901       | 598.207       | 3.668.835       | 1.710                            | 7.028        | 491                                    | 36.333       | 654.036       | 3.740.674       |
| Conselice                | 0                                | 0            | 5                                      | 144          | 1.333         | 9.487           | 0                                | 0            | 6                                      | 124          | 1.243         | 5.388           |
| Cotignola                | 0                                | 0            | 5                                      | 40           | 1.148         | 5.769           | 0                                | 0            | 10                                     | 105          | 2.400         | 6.843           |
| Faenza                   | 6                                | 10           | 39                                     | 766          | 40.758        | 82.608          | 4                                | 22           | 64                                     | 1.166        | 43.792        | 104.234         |
| Fusignano                | 0                                | 0            | 5                                      | 68           | 1.092         | 3.096           | 0                                | 0            | 4                                      | 68           | 1.033         | 5.392           |
| Lugo                     | 0                                | 0            | 13                                     | 295          | 13.425        | 25.581          | 0                                | 0            | 21                                     | 371          | 19.279        | 43.621          |
| Massa Lombarda           | 0                                | 0            | 3                                      | 253          | 6.435         | 20.398          | 0                                | 0            | 3                                      | 67           | 468           | 6.981           |
| Ravenna di cui:          | 3.949                            | 17.630       | 290                                    | 36.777       | 548.699       | 2.832.511       | 3.949                            | 17.630       | 405                                    | 36.749       | 551.055       | 2.752.148       |
| Ravenna Città            | n.d.                             | n.d.         | n.d.                                   | n.d.         | 198.078       | 417.821         | n.d.                             | n.d.         | n.d.                                   | n.d.         | 222.923       | 488.850         |
| Ravenna Mare             | n.d.                             | n.d.         | n.d.                                   | n.d.         | 350.621       | 2.414.690       | n.d.                             | n.d.         | n.d.                                   | n.d.         | 328.132       | 2.263.298       |
| Riolo Terme              | 35                               | 197          | 20                                     | 924          | 13.634        | 86.624          | 22                               | 124          | 23                                     | 901          | 8.656         | 54.131          |
| Russi                    | 0                                | 0            | 8                                      | 142          | 4.984         | 13.376          | 0                                | 0            | 10                                     | 186          | 3.903         | 10.469          |
| Sant'Agata sul Santeramo | 0                                | 0            | 3                                      | 23           | 242           | 2.935           | 0                                | 0            | 4                                      | 32           | 281           | 2.982           |
| Solarolo                 | 0                                | 0            | 3                                      | 44           | 1.209         | 3.051           | 0                                | 0            | 5                                      | 50           | 1.115         | 3.016           |
| Provincia di Ravenna     | 5.700                            | 24.865       | 910                                    | 76.732       | 1.259.585     | 6.840.965       | 5.687                            | 24.822       | 1.128                                  | 77.784       | 1.310.527     | 6.802.407       |

Tabella 2.5 - Capacità ricettiva, arrivi e presenze per comune in provincia di Ravenna. Anni 2006-2012. Fonte: Istat - Rilevazione "Movimento dei clienti negli esercizi ricettivi" e Rilevazione "Capacità degli esercizi ricettivi" <http://www.ravennaintorno.it/Operatori/Statistica-turistica/Arrivi-e-presenze>

Dalla tabella riportata si legge che le presenze totali registrate nel comune di Cervia nel 2012, pari a 3.740.674, ammontano a circa il 2% in più rispetto all'anno 2006, in cui si sono verificate 3.668.835 presenze.

Le strutture ricettive sono prevalentemente localizzate sulla fascia costiera, come si può notare dalle figure riportate di seguito che rappresentano la suddivisione delle suddette strutture sulla base del numero di posti letto, della tipologia di attività e delle aperture annuali o stagionali. Dai dati forniti da Comune di Cervia e risalenti all'anno 2015, si deduce la presenza di 518 strutture, di cui circa il 16% ha apertura annuale e l'84% stagionale. L'ospitalità invernale (aperture annuali) ammonta a circa 3.250 posti letto mentre quella estiva è pari a 35.785 posti letto, quindi aumentata di un fattore 11 circa.



Fig. 2.3 - Mappa delle strutture ricettive suddivise per apertura (annuale o stagionale)

L'offerta ricettiva è prevalentemente costituita da alberghi, che compongono oltre il 70% delle strutture distribuite sul territorio comunale, come mostra la tabella seguente e la figura successiva.

| Tipologia strutture ricettive     |     |     |
|-----------------------------------|-----|-----|
| Affittacamere                     | 15  | 3%  |
| Albergo                           | 370 | 71% |
| B&B                               | 28  | 5%  |
| Campeggi                          | 5   | 1%  |
| Case per ferie - case per vacanze | 83  | 16% |
| Residence                         | 17  | 3%  |
| Totale                            | 518 |     |

Tab 2.6 - Conteggio delle strutture ricettive suddivise per tipologia

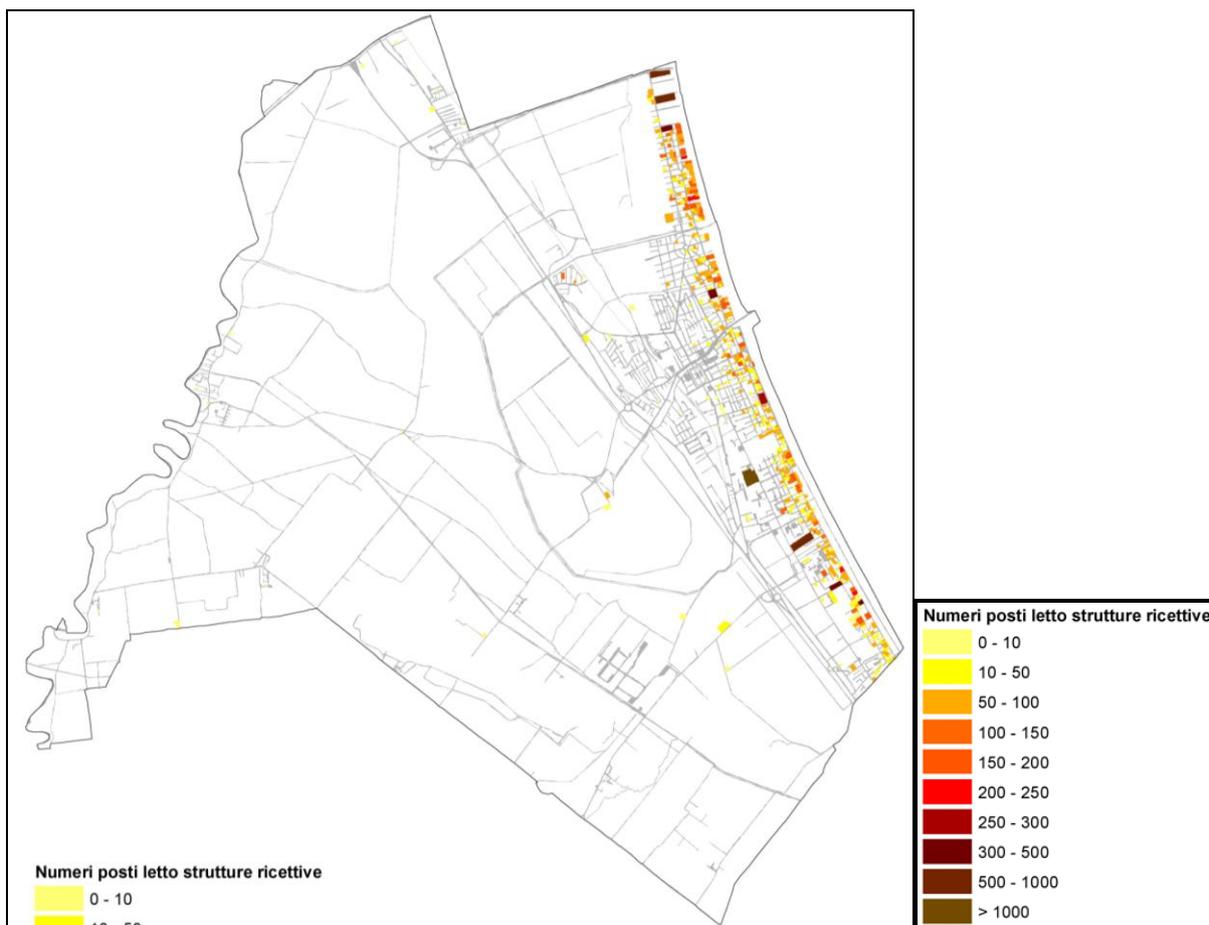


Fig. 2.4 - Mappa delle strutture ricettive suddivise per tipologia

Con riferimento al numero di posti letto, l'offerta ricettiva si suddivide come segue: l'86% delle strutture ha un numero di posti letto uguale o inferiore a 100, mentre circa il 3% supera i 250. Si fa notare come tutte le strutture con numero di posti uguale o superiore a 500 siano campeggi. Nel comune di Cervia ne sono presenti 5, ciascuno può ospitare in media oltre 850 persone.



| Strutture ricettive per numero di posti letto |            |       |
|---|------------|-------|
| 0 -10   | 62         | 12.0% |
| 10 - 50                                       | 156        | 30.1% |
| 50 - 100                                      | 230        | 44.4% |
| 100 - 150                                     | 32         | 6.2%  |
| 150 - 200                                     | 24         | 4.6%  |
| 200 - 250                                     | 5          | 1.0%  |
| 250 - 300                                     | 1          | 0.2%  |
| 300 - 500                                     | 4          | 0.8%  |
| 500 - 1000                                    | 3          | 0.6%  |
| > 1000  | 1          | 0.2%  |
| <b>Totale</b>                                 | <b>518</b> |       |

Tab 2.7 - Conteggio delle strutture ricettive suddivise per numero di posti letto

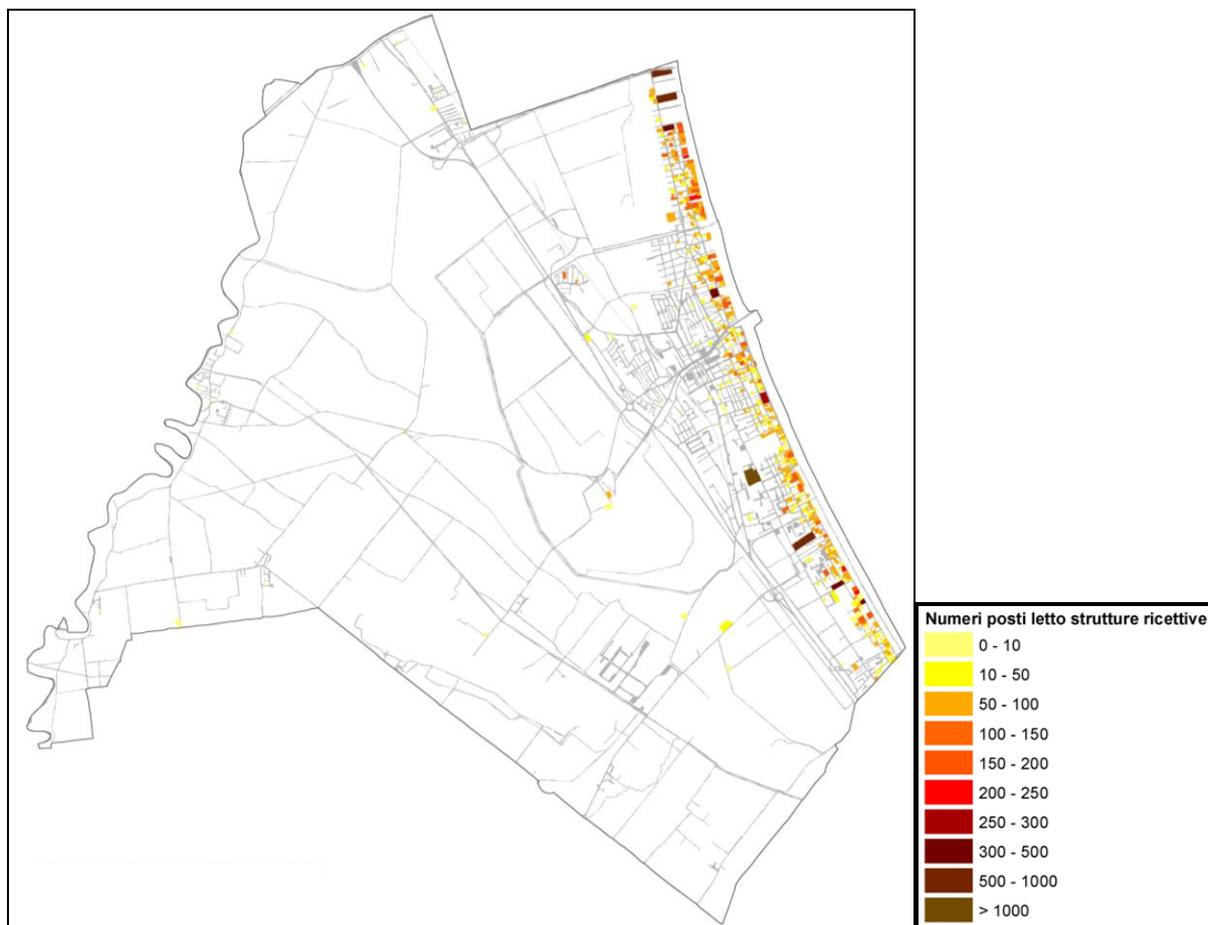


Fig. 2.5 - Mappa delle strutture ricettive suddivise per tipologia



## 2.2 La viabilità

La viabilità del comune di Cervia presenta caratteristiche differenti se si considera la zona costiera e la parte di territorio a monte della strada statale 16 che è costituita prevalentemente da campagna. In quest'area la viabilità si articola su alcune direttrici principali di penetrazione che si inseriscono nella statale 16, si tratta della S.S. 71 bis e della S.S. 254. Tali strade si caricano di grossi flussi di traffico soprattutto nel periodo estivo, dovuti anche ai pendolari che si dirigono verso la zona costiera. Per quel che riguarda le altre strade in questa zona, si tratta di infrastrutture secondarie di campagna, di collegamento trasversale tra le diverse frazioni e che hanno flussi di traffico di gran lunga inferiori rispetto alle direttrici principali.

La strada statale 16 segna il confine tra l'entroterra e la zona costiera e, per quasi 11 Km, attraversa il territorio comunale parallelamente alla costa anche in stretta vicinanza a centri abitati. Tale direttrice che presenta diversi svincoli a mare, ha funzione di connettore al sistema costiero, ma anche di trasporto economico e presenta alti flussi di traffico sia d'estate che d'inverno.

Quasi parallela alla statale corre la ferrovia Ferrara Ravenna Rimini. La stazione di Cervia è stata costruita nel 1883 in seguito al completamento della linea Ravenna Cervia.

La viabilità all'interno della fascia costiera si presenta molto fitta, caratterizzata da diverse strade di movimentazione locale di quartiere che, comunque, in estate vedono aumentare significativamente i loro flussi di traffico.

Il comune di Cervia dispone di un Piano Generale del Traffico Urbano (P.T.G.U.) approvato con deliberazione del Consiglio comunale n. 47 del 23/8/2007.

Nell'ambito del PGTU è stata effettuata una campagna di indagine che ha permesso di delineare il quadro della mobilità dell'area di studio e l'individuazione delle criticità. È stata svolta la rilevazione di flussi di traffico e nella tabella che segue, tratta da Aggiornamento del Piano Urbano di Traffico nel comune di Cervia - Risultati ed analisi delle indagini di traffico, sono riassunti i flussi di traffico rilevati in ciascuna sezione nelle differenti giornate di rilevamento. Il rilievo ha interessato 21 sezioni stradali ubicate nel comune di Cervia e si è protratto per 5 giorni consecutivi (da venerdì 13 agosto a martedì 17 agosto 2004).



Tabella 2.8 - Flussi di traffico - Fonte: Aggiornamento del Piano Urbano di Traffico nel comune di Cervia - Risultati ed analisi delle indagini di traffico, agosto 2004.

| Sezione                                      | Direzione              | Lunedì |         |               | Martedì |         |               | Venerdì |         |               | Sabato |         |               | Domenica |         |               |
|--|------------------------|--------|---------|---------------|---------|---------|---------------|---------|---------|---------------|--------|---------|---------------|----------|---------|---------------|
|  |                        | Auto   | Pesanti | Totali        | Auto    | Pesanti | Totali        | Auto    | Pesanti | Totali        | Auto   | Pesanti | Totali        | Auto     | Pesanti | Totali        |
| <b>Cordone esterno</b>                       |                        |        |         |               |         |         |               |         |         |               |        |         |               |          |         |               |
| 1 Viale Matteotti                            | Milano Marittima       | 9.381  | 116     | <b>9.497</b>  | 8.622   | 116     | <b>8.738</b>  | 9.152   | 163     | <b>9.315</b>  | 10.396 | 127     | <b>10.523</b> | 11.366   | 118     | <b>11.484</b> |
|  | Savio                  | 4.757  | 99      | <b>4.856</b>  | 4.177   | 87      | <b>4.264</b>  | 5.305   | 135     | <b>5.440</b>  | 5.909  | 107     | <b>6.016</b>  | 6.102    | 101     | <b>6.203</b>  |
| 2 Viale 2 Giugno                             | Milano Marittima       | 2.028  | 235     | <b>2.263</b>  | 1.902   | 199     | <b>2.101</b>  | 2.273   | 229     | <b>2.502</b>  | 2.272  | 219     | <b>2.491</b>  | 2.387    | 232     | <b>2.619</b>  |
|  | Savio                  | 2.732  | 145     | <b>2.877</b>  | 2.436   | 148     | <b>2.584</b>  | 3.077   | 153     | <b>3.230</b>  | 3.821  | 205     | <b>4.026</b>  | 4.098    | 183     | <b>4.281</b>  |
| 7 Viale di Vittorio                          | Cervia centro          | 6.090  | 394     | <b>6.484</b>  | 5.928   | 418     | <b>6.346</b>  | 6.428   | 383     | <b>6.811</b>  | 6.466  | 408     | <b>6.874</b>  | 5.168    | 269     | <b>5.437</b>  |
|  | S.S. 16                | 7.503  | 415     | <b>7.918</b>  | 6.304   | 378     | <b>6.682</b>  | 6.288   | 418     | <b>6.706</b>  | 7.001  | 372     | <b>7.373</b>  | 6.639    | 298     | <b>6.937</b>  |
| 8 Via Martiri Fantini                        | Cervia centro          | 8.273  | 343     | <b>8.616</b>  | 8.322   | 347     | <b>8.669</b>  | 9.459   | 410     | <b>9.869</b>  | 8.926  | 349     | <b>9.275</b>  | 7.812    | 221     | <b>8.033</b>  |
|  | S.S. 16                | 8.536  | 862     | <b>9.398</b>  | 7.462   | 859     | <b>8.321</b>  | 7.684   | 857     | <b>8.541</b>  | 7.978  | 652     | <b>8.630</b>  | 7.885    | 593     | <b>8.478</b>  |
| 9 Via Bova                                   | Cervia centro          | 3.064  | 51      | <b>3.115</b>  | 2.775   | 29      | <b>2.804</b>  | 3.170   | 54      | <b>3.224</b>  | 2.995  | 73      | <b>3.068</b>  | 2.299    | 74      | <b>2.373</b>  |
|  | S.S. 16                | 3.132  | 39      | <b>3.171</b>  | 2.836   | 26      | <b>2.862</b>  | 3.053   | 45      | <b>3.098</b>  | 2.943  | 60      | <b>3.003</b>  | 2.603    | 50      | <b>2.653</b>  |
| 15 Viale Caduti per la Libertà               | Cervia                 | 5.849  | 115     | <b>5.964</b>  | 5.702   | 107     | <b>5.809</b>  | 6.774   | 83      | <b>6.857</b>  | 6.939  | 65      | <b>7.004</b>  | 5.683    | 45      | <b>5.728</b>  |
|  | Pinarella              | 5.460  | 176     | <b>5.636</b>  | 5.654   | 191     | <b>5.845</b>  | 5.869   | 193     | <b>6.062</b>  | 6.445  | 185     | <b>6.630</b>  | 5.333    | 150     | <b>5.483</b>  |
| 18 Viale Tritone                             | Via Pinarella          | 6.335  | 37      | <b>6.372</b>  | 6.087   | 40      | <b>6.127</b>  | 6.411   | 50      | <b>6.461</b>  | 6.955  | 51      | <b>7.006</b>  | 6.633    | 41      | <b>6.674</b>  |
|  | S.S. 16                | 10.835 | 34      | <b>10.869</b> | 9.612   | 28      | <b>9.640</b>  | 9.787   | 43      | <b>9.830</b>  | 10.004 | 47      | <b>10.051</b> | 9.641    | 48      | <b>9.689</b>  |
| 22 Viale Fusconi                             | Cervia                 | 3.825  | 184     | <b>4.009</b>  | 3.858   | 211     | <b>4.069</b>  | 3.687   | 237     | <b>3.924</b>  | 4.253  | 207     | <b>4.460</b>  | 3.469    | 165     | <b>3.634</b>  |
|  | S.S. 16                | 3.904  | 122     | <b>4.026</b>  | 3.867   | 125     | <b>3.992</b>  | 3.930   | 139     | <b>4.069</b>  | 4.076  | 102     | <b>4.178</b>  | 4.661    | 99      | <b>4.760</b>  |
| 23 Viale Cosmonauti                          | Cervia                 | 2.274  | 33      | <b>2.307</b>  | 2.317   | 28      | <b>2.345</b>  | 2.307   | 36      | <b>2.343</b>  | 3.241  | 57      | <b>3.298</b>  | 2.964    | 33      | <b>2.997</b>  |
|  | S.S. 16                | 1.665  | 31      | <b>1.696</b>  | 1.638   | 34      | <b>1.672</b>  | 1.613   | 22      | <b>1.635</b>  | 1.931  | 18      | <b>1.949</b>  | 1.965    | 25      | <b>1.990</b>  |
| <b>Totale cordone esterno</b>                | Entrata                | 47.119 | 1.508   | <b>48.627</b> | 45.513  | 1.495   | <b>47.008</b> | 49.661  | 1.645   | <b>51.306</b> | 52.443 | 1.556   | <b>53.999</b> | 47.781   | 1.198   | <b>48.979</b> |
|  | Uscita                 | 48.524 | 1.923   | <b>50.447</b> | 43.986  | 1.876   | <b>45.862</b> | 46.606  | 2.005   | <b>48.611</b> | 50.108 | 1.748   | <b>51.856</b> | 48.927   | 1.547   | <b>50.474</b> |
| <b>Screen line Cervia - Milano Marittima</b> |                        |        |         |               |         |         |               |         |         |               |        |         |               |          |         |               |
| 10 Ponte S. Giorgio                          | Cervia centro          | 10.121 | 185     | <b>10.306</b> | 9.820   | 187     | <b>10.007</b> | 10.371  | 158     | <b>10.529</b> | 9.735  | 158     | <b>9.893</b>  | 8.235    | 71      | <b>8.306</b>  |
|  | Milano Marittima       | 7.421  | 160     | <b>7.581</b>  | 7.020   | 162     | <b>7.182</b>  | 7.017   | 119     | <b>7.136</b>  | 6.835  | 144     | <b>6.979</b>  | 5.875    | 67      | <b>5.942</b>  |
| 11 Ponte Cavour                              | Milano Marittima       | 7.413  | 39      | <b>7.452</b>  | 6.903   | 31      | <b>6.934</b>  | 7.716   | 45      | <b>7.761</b>  | 7.059  | 60      | <b>7.119</b>  | 7.143    | 50      | <b>7.193</b>  |
| 12 Ponte S. Michele                          | Cervia centro          | 12.206 | 46      | <b>12.252</b> | 11.223  | 44      | <b>11.267</b> | 12.455  | 53      | <b>12.508</b> | 11.514 | 69      | <b>11.583</b> | 10.631   | 59      | <b>10.690</b> |
|  | Milano Marittima       | 6.052  | 39      | <b>6.091</b>  | 5.815   | 32      | <b>5.847</b>  | 5.720   | 45      | <b>5.765</b>  | 5.584  | 60      | <b>5.644</b>  | 4.788    | 50      | <b>4.838</b>  |
| <b>Totale screen line</b>                    | Verso Cervia           | 22.327 | 231     | <b>22.558</b> | 21.043  | 231     | <b>21.274</b> | 22.826  | 211     | <b>23.037</b> | 21.249 | 227     | <b>21.476</b> | 18.866   | 130     | <b>18.996</b> |
| <b>Cervia / Milano Marittima</b>             | Verso Milano Marittima | 20.886 | 238     | <b>21.124</b> | 19.738  | 225     | <b>19.963</b> | 20.453  | 209     | <b>20.662</b> | 19.478 | 264     | <b>19.742</b> | 17.806   | 167     | <b>17.973</b> |



| Sezione                                       | Direzione        | Lunedì |         |               | Martedì |         |               | Venerdì |         |               | Sabato |         |               | Domenica |         |               |
|---|------------------|--------|---------|---------------|---------|---------|---------------|---------|---------|---------------|--------|---------|---------------|----------|---------|---------------|
|   |                  | Auto   | Pesanti | Totali        | Auto    | Pesanti | Totali        | Auto    | Pesanti | Totali        | Auto   | Pesanti | Totali        | Auto     | Pesanti | Totali        |
| <b>Screen line interna a Milano Marittima</b> |                  |        |         |               |         |         |               |         |         |               |        |         |               |          |         |               |
| 3 Viale Milano                                | Cervia           | 5.211  | 137     | <b>5.348</b>  | 5.042   | 131     | <b>5.173</b>  | 5.166   | 119     | <b>5.285</b>  | 5.697  | 128     | <b>5.825</b>  | 5.615    | 117     | <b>5.732</b>  |
|   | Milano Marittima | 6.351  | 158     | <b>6.509</b>  | 5.856   | 161     | <b>6.017</b>  | 6.714   | 143     | <b>6.857</b>  | 6.314  | 127     | <b>6.441</b>  | 6.224    | 117     | <b>6.341</b>  |
| 4 Viale Vittorio Veneto                       | Cervia           | 3.784  | 46      | <b>3.830</b>  | 3.618   | 34      | <b>3.652</b>  | 2.890   | 53      | <b>2.943</b>  | 2.915  | 69      | <b>2.984</b>  | 2.848    | 59      | <b>2.907</b>  |
|   | Savio            | 1.160  | 39      | <b>1.199</b>  | 1.102   | 29      | <b>1.131</b>  | 1.044   | 45      | <b>1.089</b>  | 1.166  | 60      | <b>1.226</b>  | 1.049    | 50      | <b>1.099</b>  |
| 5 Viale Gramsci                               | Cervia           | 2.133  | 58      | <b>2.191</b>  | 1.976   | 52      | <b>2.028</b>  | 2.107   | 49      | <b>2.156</b>  | 2.260  | 79      | <b>2.339</b>  | 2.055    | 71      | <b>2.126</b>  |
|   | Savio            | 3.291  | 54      | <b>3.345</b>  | 3.108   | 39      | <b>3.147</b>  | 3.660   | 50      | <b>3.710</b>  | 3.253  | 62      | <b>3.315</b>  | 3.098    | 60      | <b>3.158</b>  |
| 6 Viale 2 Giugno                              | Cervia           | 7.787  | 46      | <b>7.833</b>  | 7.052   | 38      | <b>7.090</b>  | 7.469   | 53      | <b>7.522</b>  | 7.580  | 69      | <b>7.649</b>  | 7.613    | 59      | <b>7.672</b>  |
|   | Savio            | 6.888  | 39      | <b>6.927</b>  | 6.472   | 32      | <b>6.504</b>  | 6.760   | 45      | <b>6.805</b>  | 7.089  | 60      | <b>7.149</b>  | 6.747    | 50      | <b>6.797</b>  |
| <b>Screen line</b>                            | Verso Cervia     | 18.915 | 287     | <b>19.202</b> | 17.688  | 255     | <b>17.943</b> | 17.632  | 274     | <b>17.906</b> | 18.452 | 345     | <b>18.797</b> | 18.131   | 306     | <b>18.437</b> |
| <b>Interna a Milano Marittima</b>             | Verso Savio      | 17.690 | 290     | <b>17.980</b> | 16.538  | 261     | <b>16.799</b> | 18.178  | 283     | <b>18.461</b> | 17.822 | 309     | <b>18.131</b> | 17.118   | 277     | <b>17.395</b> |
| <b>Altre sezioni</b>                          |                  |        |         |               |         |         |               |         |         |               |        |         |               |          |         |               |
| 13 Viale Oriani                               | Cervia centro    | 8.823  | 46      | <b>8.869</b>  | 7.729   | 42      | <b>7.771</b>  | 8.268   | 53      | <b>8.321</b>  | 8.324  | 69      | <b>8.393</b>  | 8.373    | 59      | <b>8.432</b>  |
|   | Via Veneto       | 8.589  | 39      | <b>8.628</b>  | 8.125   | 36      | <b>8.161</b>  | 8.283   | 45      | <b>8.328</b>  | 8.653  | 60      | <b>8.713</b>  | 7.799    | 50      | <b>7.849</b>  |
| 14 Viale lungomare D'Annunzio                 | Pinarella        | 1.251  | 43      | <b>1.294</b>  | 1.110   | 37      | <b>1.147</b>  | 1.073   | 22      | <b>1.095</b>  | 1.297  | 27      | <b>1.324</b>  | 1.281    | 23      | <b>1.304</b>  |
|   | Milano Marittima | 3.925  | 17      | <b>3.942</b>  | 3.352   | 20      | <b>3.372</b>  | 3.327   | 18      | <b>3.345</b>  | 6.372  | 25      | <b>6.397</b>  | 4.509    | 18      | <b>4.527</b>  |
| 16 Viale Italia                               | Pinarella        | 1.223  | 37      | <b>1.260</b>  | 1.071   | 54      | <b>1.125</b>  | 1.408   | 55      | <b>1.463</b>  | 1.662  | 53      | <b>1.715</b>  | 1.487    | 41      | <b>1.528</b>  |
| 17 Viale Deledda                              | Pinarella        | 2.137  | 8       | <b>2.145</b>  | 2.253   | 4       | <b>2.257</b>  | 2.558   | 6       | <b>2.564</b>  | 2.976  | 10      | <b>2.986</b>  | 2.540    | 5       | <b>2.545</b>  |
|   | Cervia centro    | 2.816  | 104     | <b>2.920</b>  | 2.789   | 107     | <b>2.896</b>  | 3.243   | 121     | <b>3.364</b>  | 3.749  | 115     | <b>3.864</b>  | 3.313    | 104     | <b>3.417</b>  |
| 19 Viale Italia                               | Cervia centro    | 1.658  | 98      | <b>1.756</b>  | 1.506   | 90      | <b>1.596</b>  | 1.992   | 88      | <b>2.080</b>  | 1.927  | 95      | <b>2.022</b>  | 2.082    | 63      | <b>2.145</b>  |



Dalla tabella riportata emerge come nel periodo estivo risultino maggiormente trafficate via Matteotti (con flussi totali compresi tra 11.484 e 8.738 veicoli nelle 24 ore in direzione Milano Marittima, e tra 4.264 e 6.203 in direzione Savio), via Martiri Fantini (con flussi giornalieri compresi tra 9.869 e 8.033 in direzione Cervia centro e tra 8.321 e 9.869 in direzione S.S.16), viale 2 Giugno (flussi giornalieri tra 7.090 e 7.833 veicoli in direzione Cervia e tra 6.504 e 7.149 veicoli in direzione Savio), viale Oriani (flussi giornalieri tra 7.771 e 8.869 veicoli in direzione Cervia centro e tra 7.849 e 8.713 veicoli in direzione via Veneto), e via Caduti per la Libertà (flussi compresi tra 7.004 e 5.728 veicoli/giorno in direzione Cervia e tra 5.483 e 6.630 veicoli/giorno in direzione Pinarella).

Nell'ambito della redazione del PGTU del comune di Cervia è stato predisposto un grafo modellizzato tramite un codice di assegnazione della rete stradale comunale compresa tra la SS 16 ed il litorale marittimo, calibrato sull'ora di punta serale di una domenica estiva. Tale grafo è riportato di seguito e permette di ottenere informazioni circa i reali flussi presenti sulle strade (in condizioni di massimo carico).

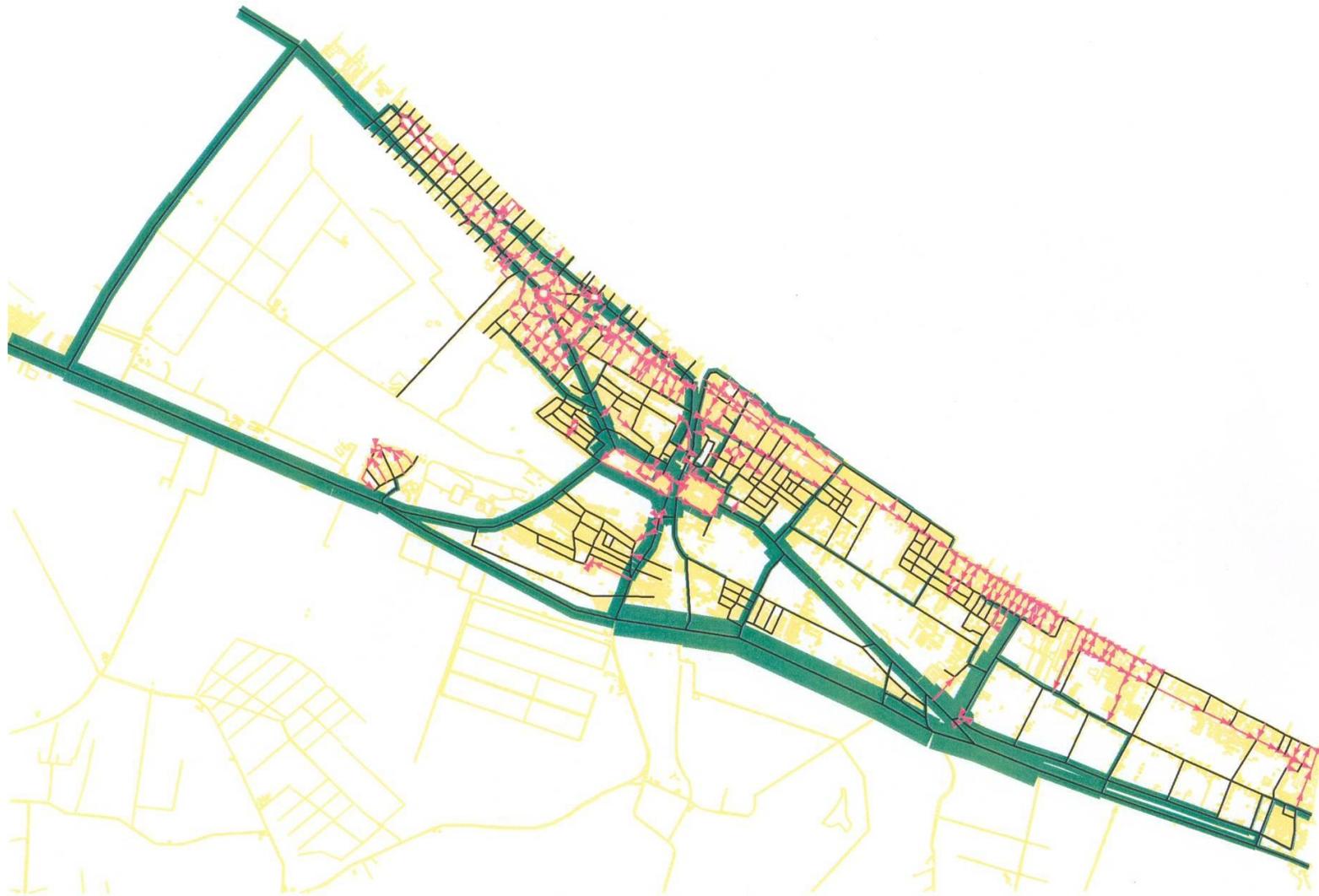


Fig. 2.6 - Grafo stradale assegnato (da PGTU comune di Cervia)



Nell'ambito del quadro conoscitivo, datato 2013, è stata svolta una mappatura acustica del territorio con riferimento al solo rumore stradale. I dati elaborati derivano da rilievi acustici effettuati nel periodo invernale compreso tra febbraio e aprile 2010, eseguiti su 31 postazioni fisse a bordo strada. Di seguito si riporta la sintesi, tratta dal quadro conoscitivo dei livelli acquisiti nei citati rilievi..

|   | Leq D<br>in dBA | Leq N<br>in dBA |
|---|-----------------|-----------------|
| 1. Via Lungomare di fronte al Bagno n°226 | 66              | 56,6            |
| 2. Via Nazario Sauro 106                  | 64,1            | 53,2            |
| 3. circonvallazione Sacchetti             | 67,2            | 56,7            |
| 4. Via Pinarella 24                       | 65,6            | 59,9            |
| 5. Via Caduti per la libertà              | 72,2            | 59,9            |
| 6. Viale Vittorio Veneto n°62             | 70,7            | 63,4            |
| 7. Viale Milano n°25                      | 64,3            | 51,6            |
| 8. Via A.Gramsci n° 9                     | 64,4            | 56              |
| 9. Viale 2 giugno n° 60                   | 67,8            | 55,4            |
| 10. Viale di Vittorio n°88                | 70,8            | 64,3            |
| 11. Viale Matteotti n°75                  | 68,7            | 56,8            |
| 12. Viale Jelena Gora                     | 65,4            | 62              |
| 13. Via Forlanini n°13                    | 64,4            | 56,9            |
| 14. Via Fantini n°98                      | 71,3            | 64,2            |
| 15. Via Romea Nord                        | 74,5            | 70,9            |
| 16. Viale Titano n° 45                    | 67,9            | 60,8            |
| 17. Viale Tritone n°64                    | 67,8            | 62,2            |
| 18. Via Lazio n° 26                       | 65,6            | 58,5            |
| 19. Via Pinarella n°538                   | 69,5            | 63,7            |
| 20. Viale Italia n° 240                   | 62,1            | 49              |
| 21. Via Castiglione n° 94                 | 64,9            | 58              |
| 22. Via Bagnolo n° 29a                    | 73,9            | 67,7            |
| 23. Via Ragazzena n°35                    | 66,7            | 60,2            |
| 24. Via Romea Nord n°293                  | 73,4            | 67,6            |
| 25. Via Crociarone n°94                   | 67,8            | 57,4            |
| 26. Via Crociarone n°38                   | 69,5            | 64,2            |
| 27. Via Confine n°41                      | 68,8            | 61,5            |
| 28. Via Bollana n° 39                     | 70,9            | 62,8            |
| 29. Via Beneficio Il Tronco n° 11         | 69              | 60,9            |
| 30. Via Cervara n°6                       | 68,4            | 63,5            |
| 31. Via Amendola                          | 54,2            | 44,8            |

Tab. 2.9 - Livelli acustici da rilievi effettuati nel periodo febbraio - aprile 2010. *Fonte: Relazione di Quadro conoscitivo PSC*

Sempre nell'ambito del citato studio, i dati di rumorosità sono stati integrati con analisi trasportistiche svolte per il PGTU, consentendo l'attualizzazione dei dati di traffico e ottenendo le curve di deflusso caratteristiche dei periodi diurno e notturno dell'intera rete viaria stradale comunale. Si riportano i dati, citando la relazione di quadro conoscitivo, che testimoniano un aumento consistente dei flussi di traffico invernali dal 2004 al 2010:

- viale Matteotti. + 11% in termini di media giornaliera dei veicoli equivalenti transitanti;
- viale Di Vittorio. + 17% in termini di media giornaliera dei veicoli equivalenti transitanti;



- via Jelena Gora. + 259% in termini di media giornaliera dei veicoli equivalenti transitanti (aumento estremamente elevato, dovuto non solo all'aumento fisiologico del traffico, ma più che altro conseguente la revisione dell'assetto viario di questa porzione di territorio urbano);
- via Martiri Fantini. + 20% in termini di media giornaliera dei veicoli equivalenti transitanti.

Nell'ambito dello studio riportato nel citato quadro conoscitivo i flussi invernali sono stati incrementati di un delta al fine di incrementare i flussi della giornata media feriale (derivante dalle misurazioni). Tale delta deriva dal confronto dei flussi di traffico di assi di penetrazione urbana in periodo estivo invernale, che è stato possibile in quanto il PGTU riporta rilievi nei due differenti periodi. Questo incremento è stato applicato agli assi di penetrazione e attraversamento urbani. Di seguito si riporta la tabella di confronto tra i volumi di traffico giornalieri nel periodo estivo ed invernale.

**Tabella 1 - Confronti tra i volumi di traffico giornalieri**

|          |         | SEZIONE 1<br>Viale Matteotti |         | SEZIONE 7<br>Viale di Vittorio |         | SEZIONE 8<br>Via Martiri Fantini |         |
|----------|---------|------------------------------|---------|--------------------------------|---------|----------------------------------|---------|
|          |         | Agosto                       | Ottobre | Agosto                         | Ottobre | Agosto                           | Ottobre |
|          |         | ▽                            | ▽       | ▽                              | ▽       | ▽                                | ▽       |
| LUNEDI'  | Leggeri | 14.138                       | 4.558   | 13.593                         | 7.436   | 16.809                           | 12.970  |
|          | Pesanti | 215                          | 166     | 809                            | 287     | 1.205                            | 756     |
|          | TOTALE  | 14.353                       | 4.724   | 14.402                         | 7.723   | 18.014                           | 13.726  |
| MARTEDI' | Leggeri | 12.799                       | 4.407   | 12.232                         | 7.403   | 15.784                           | 13.158  |
|          | Pesanti | 203                          | 181     | 796                            | 261     | 1.206                            | 779     |
|          | TOTALE  | 13.002                       | 4.588   | 13.028                         | 7.664   | 16.990                           | 13.937  |
| VENERDI' | Leggeri | 14.457                       | 4.768   | 12.716                         | 7.770   | 17.143                           | 13.461  |
|          | Pesanti | 298                          | 172     | 801                            | 211     | 1.267                            | 793     |
|          | TOTALE  | 14.755                       | 4.940   | 13.517                         | 7.981   | 18.410                           | 14.254  |
| SABATO   | Leggeri | 16.305                       | 5.591   | 13.467                         | 7.812   | 16.904                           | 13.159  |
|          | Pesanti | 234                          | 151     | 780                            | 205     | 1.001                            | 640     |
|          | TOTALE  | 16.539                       | 5.742   | 14.247                         | 8.017   | 17.905                           | 13.799  |
| DOMENICA | Leggeri | 17.468                       | 6.901   | 11.807                         | 6.311   | 15.697                           | 11.885  |
|          | Pesanti | 219                          | 80      | 567                            | 76      | 814                              | 202     |
|          | TOTALE  | 17.687                       | 6.981   | 12.374                         | 6.387   | 16.511                           | 12.087  |

Tab. 2.10 - Confronto tra i volumi di traffico giornalieri nel periodo estivo e invernale per tre assi di penetrazione urbana. Fonte: Relazione di Quadro conoscitivo PSC.

Si riportano di seguito le mappe, tratte dal medesimo quadro conoscitivo, che illustrano le emissioni sonore delle infrastrutture stradali del comune di Cervia nel periodo diurno e notturno, derivanti dal citato studio. In sintesi i dati di partenza delle mappe si riferiscono a flussi di traffico invernali, in quanto si basano sui dati derivanti dalla campagna di monitoraggio svolta tra febbraio e aprile 2010, poi estesi all'intera rete comunale sulla base



delle valutazioni trasportistiche effettuate in seno al PGTU (dati 2004). Come anticipato ai flussi degli assi di penetrazione e attraversamento urbani è stato applicato un incremento proporzionale all'aumento di traffico nel periodo estivo. In definitiva le mappe possono essere considerate rappresentative dello scenario estivo. L'anno di riferimento è il 2011. I flussi di traffico su cui si basano le mappe sono relativi ai giorni feriali e derivano dall'integrazione tra i monitoraggi di traffico in continuo (dati 2004 PGTU, tab. 2.8) e l'analisi dei dati di traffico conteggiati parallelamente ai rilievi fonometrici.

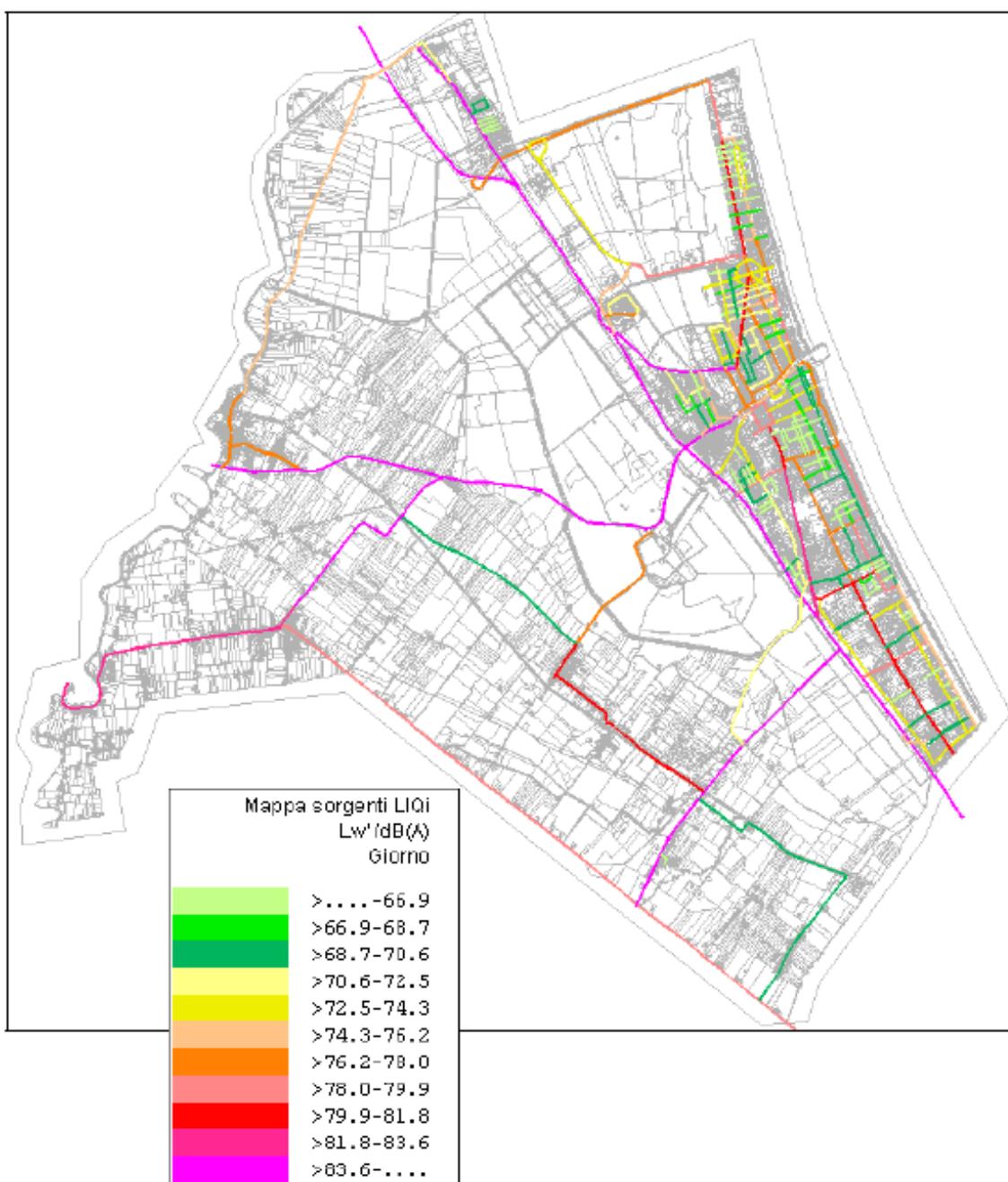


Fig. 2.7 - Mappa delle emissioni della rete stradale comunale - Periodo diurno. Fonte: Relazione di Quadro conoscitivo PSC.

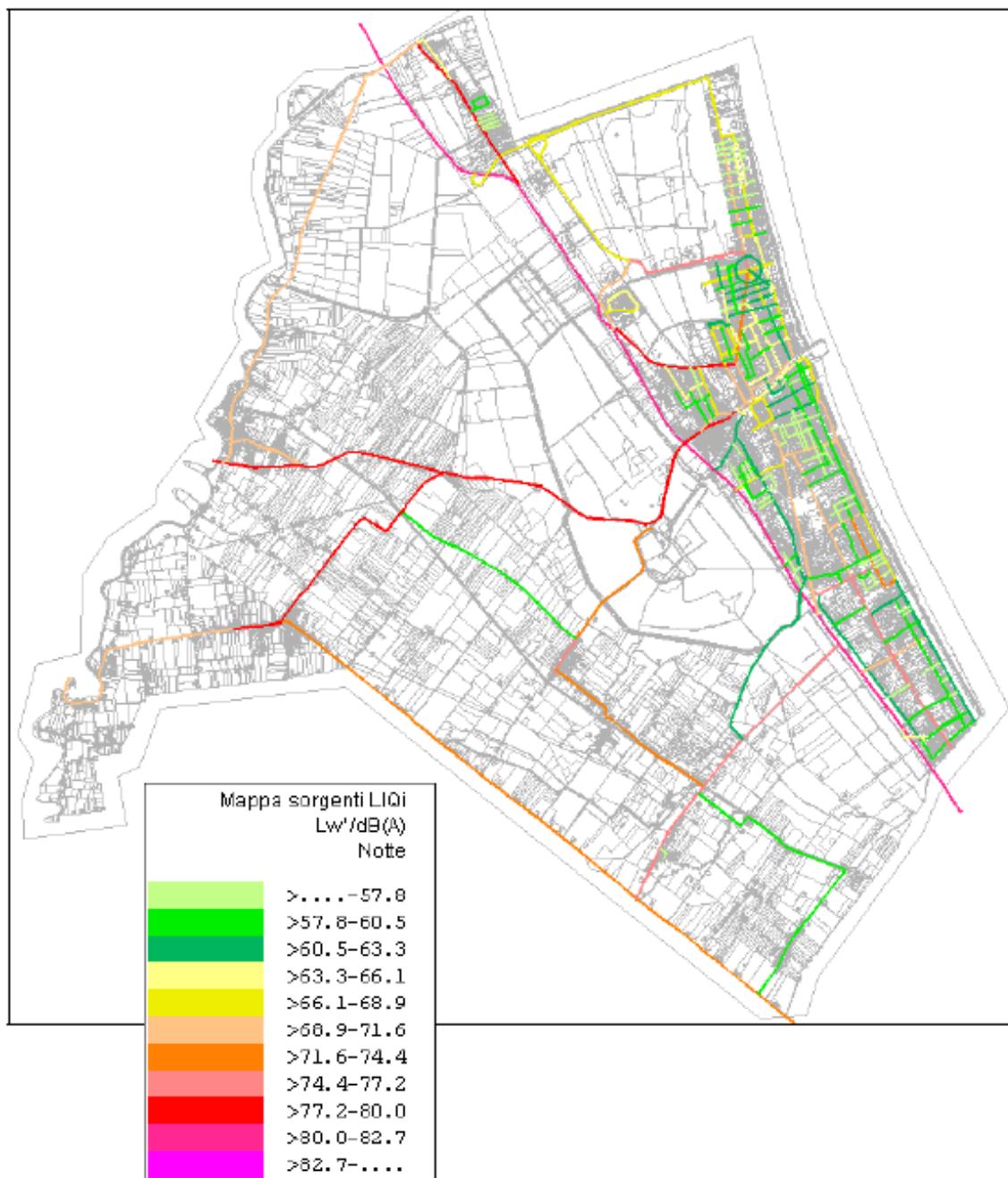


Fig. 2.8 - Mappa delle emissioni della rete stradale comunale - Periodo notturno. *Fonte: Relazione di Quadro conoscitivo PSC.*

Tra gli strumenti fondamentali individuati dal piano per perseguire i suoi obiettivi vi è la gerarchizzazione della rete viaria, che mira a definire funzioni d'uso per ogni asse viario. La gerarchizzazione della rete viaria è stata eseguita secondo quanto previsto dall'articolo 2 del Nuovo Codice della Strada NCS e dall'art. 3.1 e allegato 1.2 delle direttive ministeriali per l'adozione ed attuazione dei Piani Urbani del Traffico. In quest'ambito si sottolinea tuttavia che gli assi viari di Cervia non possiedono le caratteristiche, definite dal Nuovo Codice della



Strada, per essere catalogati ai livelli superiori. Il PGTU ha suddiviso pertanto gli assi viari secondo la seguente classificazione:

1) Rete di penetrazione (Strada urbana di scorrimento del NCS); ad essa è assegnato il compito di assorbire il traffico in ingresso all'ambito urbano proveniente dalla SS 16 Adriatica.

Sono state classificate in tale categoria le seguenti vie:

- Via Nullo Baldini, che collega la S.S. 16 e viale Matteotti,
- Via Jelenia Gora,
- Via Di Vittorio (da SS 16 a fino a via Milano), che collega la S.S. 16 con l'asse viale Matteotti - viale Milano - viale Caduti per la Libertà,
- Via XXII Ottobre
- Via Martiri Fantini (da via XXII ottobre a rotonda Pertini), che dalla S.S. 16 giunge fino al porto turistico lambendo la zona del centro storico,
- Via Fusconi
- Via Pineta Formica
- Via Caduti per la Libertà (da SS 16 fino a Via Milazzo)
- Via Tritone (da Via Caduti per la Libertà fino a via Pianella)

2) Rete Interquartiere (strade locali di interquartiere del NCS); ad essa è assegnato il ruolo di assorbire il traffico di scambio tra i vari quartieri.

Sono state classificate in tale categoria le seguenti vie:

- via Di Vittorio (da via Milano a via Cavour)
- via Il Giugno ( da via I traversa a via Oriani)
- via Oriani
- via Gervasi
- via Bonaldo
- via Evangelisti
- via Bertoni
- circonvallazione Sacchetti
- via Saffi
- viale Milazzo, che collega via Caduti per la libertà, viale Volturno, viale Italia, e lungomare Deledda,
- lungomare Deledda
- via De Amicis (da via Deledda a Via Titano)
- viale Italia (da via De Amicis a via Lazio)



- via Titano
- via Abruzzi ( da via Piemonte fino a via Lazio)
- via Pinarella (da via Tritone a via Puglie)
- via Cosmonauti (Da via Caduti per la Libertà a nuovo sottopasso)
- via Tritone (da via Pinarella a via Titano), che collega la S.S. 16 e Pinarella,
- via Ficocle
- via Malva sud (da via Ficocle a via Fusconi)
- via M. Fantini (da rotonda Pertini a SS 16)
- via Lazio

3. Rete di quartiere (strade locali di quartiere del NCS); ad essa è assegnato il ruolo di assorbire il traffico interno ai vari quartieri.

Sono state classificate in tale categoria le seguenti vie:

- via Il Giugno (da I traversa a XIX traversa)
- via Matteotti
- via Ravenna
- via Forlì
- via Gramsci
- via N. Sauro
- lungomare D'annunzio
- via Colombo
- via Volturmo
- via Dante
- via D. Chiesa
- via Cadorna
- via Filzi
- via Oberdan
- via V. Veneto
- via Tiepolo
- via Leopardi (da via Ravenna a via Milano)
- via Giorgione
- via Cimabue
- via Malva nord
- via Palazzone
- via Roma
- via dei Mille



- via Colombo (da via dei Mille a viale Italia)
- via Pinarella (da via Milazzo a via Fienilone)
- via De Amicis (da via Pinarella a via Titano)
- via Fienilone
- via Emilia (da via Fienilone a via Titano)
- via Platone
- via Sicilia
- via Brianza
- via Sagittario
- via Pinarella (da via Puglie a via Sicilia)
- via Cosmonauti (da nuovo sottopasso a via Sicilia)
- viale Italia (da via Lazio a via Sicilia)
- via Abruzzi (da via Lazio a via Sicilia)

4) Strade Residenziali o strade di parcheggio (strade locali del NCS); sono a servizio dei residenti o delle attività ivi prospicienti. In tale categoria sono state classificate tutte le restanti strade.

Di seguito si riporta la tavola della gerarchia della rete viaria allegata al Piano Generale del Traffico urbano.

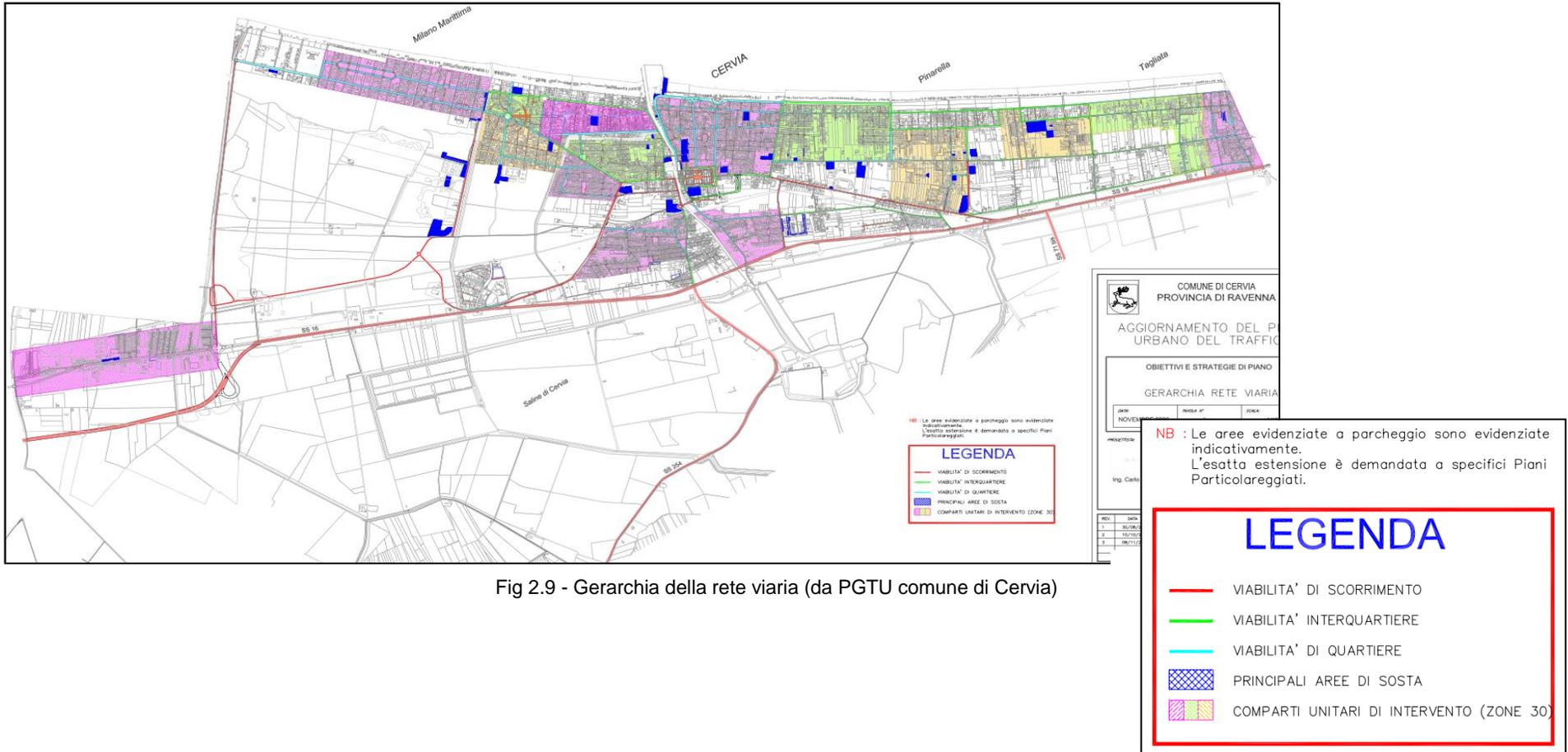


Fig 2.9 - Gerarchia della rete viaria (da PGTU comune di Cervia)



## 2.3 Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale

Nel territorio comunale di Cervia sono presenti due aree Natura 2000, in particolare il SIC-ZPS Salina di Cervia (IT4070007) ed il SIC Pineta di Cervia (IT4070008). La mappa sottostante localizza le due aree e ne definisce i confini.

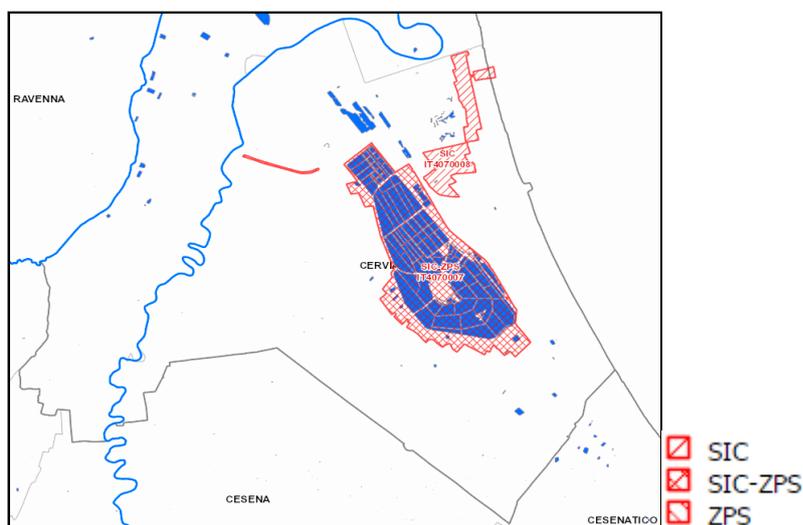


Fig. 2.10 - Mappa delle aree SIC e SIC-ZPS presenti nel territorio comunale di Cervia. *Fonte: Webgis Regione Emilia Romagna.*

### SIC- ZPS Salina di Cervia (IT4070007)

Il Sito di Importanza Comunitaria e Zona di Protezione Speciale Salina di Cervia occupa una superficie di 1095 ettari all'interno dei confini comunali e ricade all'interno del Parco del Delta del Po. Dal Piano Territoriale del Parco, approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n°489 del 23/04/2012, ed in particolare dalla carta di zonizzazione di cui in seguito se ne riporta uno stralcio, si rileva che il sito in oggetto è principalmente interessato da Riserva Statale ed in secondo luogo da Area contigua perimetrale, quindi con funzione di transizione e connessione rispetto al territorio del Parco stesso.

Si evidenzia come anche la Pineta di Tagliata e Pinarella (che non ricade nell'ambito dei Siti di Importanza Comunitaria) sia identificata come Riserva Statale.

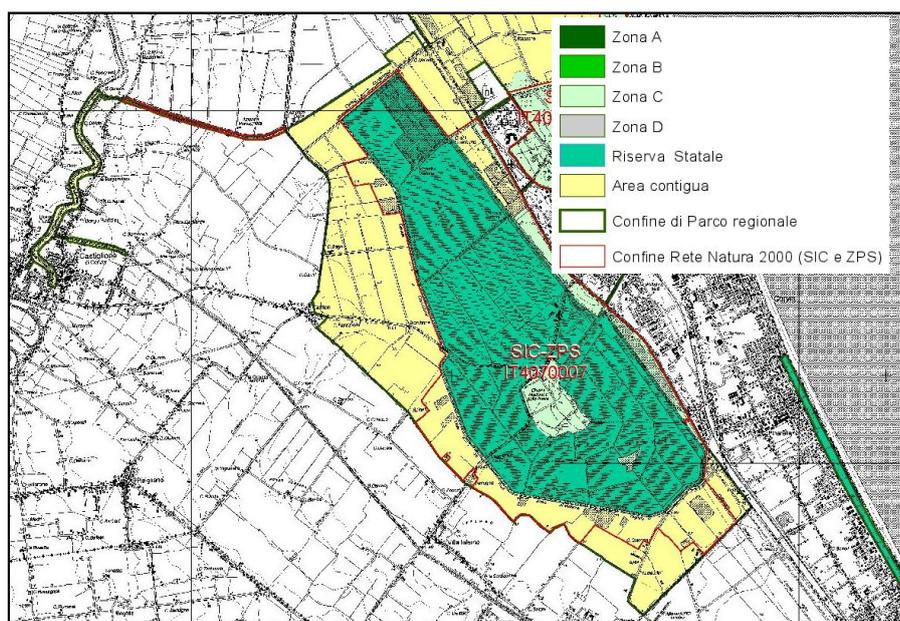


Fig. 2.11 - Stralcio della Carta della Zonizzazione del Parco - Stazione di Pineta di Classe e Salina di Cervia.

Il sito ricade nel Parco regionale del Delta del Po ed include totalmente sia l'area "Saline di Cervia" (830 ha), designata come zona umida di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar, sia la Riserva Naturale dello Stato "Saline di Cervia" (789 ha).

L'ambiente della Salina rappresenta un'importante zona per l'avifauna acquatica comprendendo almeno 31 specie di interesse comunitario. Il sito d'interesse ha una forte rilevanza a livello nazionale per essere anche luogo di nidificazione per numerose specie tra cui si citano Avocetta, Cavaliere d'Italia, Gabbiano corallino. Il sito rappresenta inoltre un luogo molto importante per lo svernamento di alcune specie di uccelli acquatici tra cui Airone bianco maggiore, Volpoca, Fischione, Alzavola, Codone, Avocetta e Piovanello pancianera, essendo l'area per la maggior parte interdetta all'attività venatoria, ed è inoltre importante per la sosta di numerose specie, tra le quali alcune molto rare, di Anatidi e Caradriformi durante le migrazioni.

Allo stato attuale il sito confina a nord, est e sud con ambiti agricoli, mentre ad ovest è delimitato dalla strada statale Adriatica su cui si affacciano tessuti residenziali e produttivi. All'interno del sito sono presenti attività produttive di estrazione del sale, alcune attrezzature turistiche (ristorazione e ricettivo) ed estese aree agricole.

#### SIC Pineta di Cervia (IT4070008)

Il Sito di Importanza Comunitaria Pineta di Cervia occupa una superficie di 194 ettari all'interno dei confini comunali e ricade all'interno del Parco del Delta del Po. Quest'ultimo è articolato in sei "Stazioni", il SIC di interesse si inserisce nella Stazione "Pineta di Classe e Saline di Cervia" di estensione pari a 8286 ha.



Il SIC di interesse ricade all'interno della zona C (zona di protezione ambientale) ed a ovest dello stesso si estende una vasta area classificata come AC (Area Contigua).

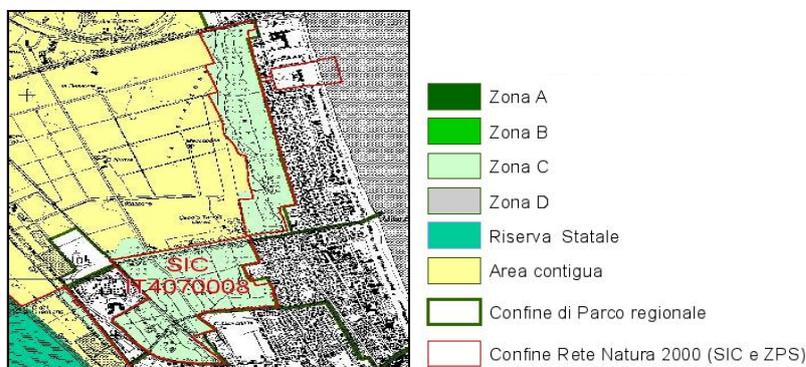


Fig. 2.12 - Stralcio della Carta della Zonizzazione del Parco - Stazione di Pineta di Classe e Salina di Cervia.

Con riferimento all'analisi della vegetazione presente nell'area d'interesse, si può dire che la copertura dei pini sia domestici che marittimi assuma una configurazione pressoché continua; si trovano poi radure con resti allineati e discontinui di antiche dune consolidate. Sedici habitat di interesse comunitario, tra i quali cinque prioritari, coprono quasi il 90% della superficie del sito, con particolare rilievo per i tipi dunali, tra i quali quello dominante e prioritario di pineta mediterranea su duna.

Dal punto di vista botanico sono presenti Macchie di sclerofille mediterranee, Brometi aridi di retroduna, Arbusteti di Prunetalia con Ginepro, Boscaglie termofile e gruppi arborei localmente mesofili di Frania, Roverella e Frassino ossifillo.

La fauna presente nel sito comprende numerose specie di uccelli, mammiferi, rettili, anfibi, pesci e invertebrati. L'avifauna nidificante in pineta comprende una vasta comunità di Passeriformi migratori. Significativa è la presenza dell'Assiolo, Upupa Torcicollo, Sterpazzola, Pigliamosche, Canapino e Ortolano (*Emberiza hortulana*).

Allo stato attuale la Pineta di Cervia confina ad est con la località turistica di Milano Marittima e con ambiti a prevalente funzione abitativa più a sud; a nord è delimitata dalla strada urbana di scorrimento Nullo Baldini, sul lato occidentale sono presenti aree coltivate e adibite ad attività ricreative (golf), zone residenziali e la SS16 Adriatica, mentre a sud confina prevalentemente con ambiti residenziali e con viabilità di scorrimento: viale Jelenia Gora, che attraversa il sito e via G. Di Vittorio.



### 3. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO

#### 3.1 Criteri Generali

Per il presente lavoro si è fatto riferimento ai criteri contenuti nella direttiva regionale “Criteri e condizioni per la classificazione del territorio ai sensi dell’Art. 2 della Legge Regionale 15/2001”.

Sulla base dei criteri della citata direttiva la classificazione acustica del territorio comunale si suddivide nelle seguenti fasi:

1. Classificazione acustica dello stato di fatto:
  - a. Individuazione delle UTO;
  - b. Attribuzione delle classi acustiche;
2. Classificazione acustica dello stato di progetto:
  - a. Classificazione acustica delle trasformazioni urbanistiche;
    - i. Individuazione delle UTO;
    - ii. Attribuzione delle classi acustiche;
  - b. Adeguamento alla L.R. n. 20/2000;
3. Classificazione acustica delle aree prospicienti le infrastrutture di trasporto:
  - a. Attribuzione delle classi acustiche;
    - i. Esistenti;
    - ii. Di progetto;
4. Sintesi fra classificazione acustica dello stato di fatto e di progetto:
  - a. Sintesi;
  - b. Rappresentazione cartografica unica a diversa grafica;
  - c. Verifica delle situazioni di conflitto fra classi acustiche;
5. Studio e attuazione di piani di risanamento in base ai risultati del punto 4.c:
6. Possibile modifica della zonizzazione urbanistica vigente e di progetto e della pianificazione della localizzazione delle attività o funzioni nel territorio;
7. Eventuale definizione di obiettivi di qualità.

Tale deliberazione introduce la novità di eseguire la zonizzazione acustica del territorio comunale prendendo in considerazione lo stato di fatto e lo stato di progetto della pianificazione territoriale e urbanistica. Per stato di fatto si intende, riportando quanto previsto dalla direttiva, “l’assetto fisico e funzionale del tessuto urbano esistente e non sottoposto dallo strumento di pianificazione vigente ad ulteriori sostanziali trasformazioni territoriali, urbanistiche e di destinazione d’uso tali da incidere sulla attribuzione delle classi acustiche.”



Per fare ciò devono essere individuate quelle parti del territorio nelle quali le previsioni degli strumenti urbanistici si considerano sostanzialmente attuate, comprese quelle aree per le quali è già stata presentata richiesta di intervento edilizio diretto o preventivo. Per lo stato di progetto si prendono in considerazione, citando la direttiva, “le trasformazioni urbanistiche potenziali ovvero quelle parti di territorio che presentano una consistenza urbanistica e funzionale differente tra lo stato di fatto (uso reale del suolo) e l’assetto derivante dall’attuazione delle previsioni degli strumenti urbanistici comunali non ancora attuati al momento della classificazione stessa”. Le classi di appartenenza per le zone ritenute acusticamente omogenee sono state individuate utilizzando una base cartografica per quanto riguarda il territorio comunale, tenendo conto sia degli ambiti stabiliti dalla pianificazione sia delle effettive modalità di utilizzo del territorio stesso. Tali basi sono state utilizzate come riferimento topografico su cui riportare le informazioni fornite dalla suddivisione in zone utilizzando una caratterizzazione grafica come riportato nelle tabelle 4.1, 4.2, secondo le norme UNI 9884.

La direttiva fornisce indicazioni per identificare le unità territoriali omogenee considerando come criteri di omogeneità l’uso reale, la tipologia edilizia esistente, le infrastrutture di trasporto esistenti.

Al fine tuttavia di evitare una eccessiva frammentazione o micro-suddivisione del territorio ed essendo la suddivisione riferibile alle sezioni di censimento ISTAT 2001 sufficientemente dettagliata, si è ritenuto più opportuno partire da una unità di base territoriale definita dalle sezioni di censimento stesse. Nei casi in cui le diverse modalità di fruizione del territorio e le rispettive destinazioni d’uso rendessero necessario un più approfondito dettaglio, sono state effettuate delle ulteriori suddivisioni delle sezioni in aree minori. In questo modo si è potuto disporre di dati precisi e aggiornati per quel che riguarda alcuni parametri quali la superficie ed il numero di abitanti indispensabili per la l’individuazione delle classi II, III, IV.

Tab. 3.1 - Caratterizzazione grafica dello stato di fatto

| Classe                                 | Colore<br>(Campitura piena) | Retinatura<br>(Su fondo bianco) |
|--|-----------------------------|---------------------------------|
| I - Aree particolarmente protette      | Verde                       | Punti                           |
| II - Aree prevalentemente residenziali | Giallo                      | Linee Verticali                 |
| III - Aree di tipo misto               | Arancione                   | Linee Orizzontali               |
| IV - Aree ad intensa attività umana    | Rosso vermiglio             | Tratteggio a croce              |
| V - Aree prevalentemente industriali   | Rosso violetto              | Linee Inclinate                 |
| VI - Aree esclusivamente industriali   | Blu                         | Bianco (nessuno)                |

Tab. 3.2 - Caratterizzazione grafica dello stato di progetto

| Classe                                 | Colore<br>(Campitura rigata) | Retinatura<br>(Su fondo grigio) |
|--|------------------------------|---------------------------------|
| I - Aree particolarmente protette      | Verde                        | Punti                           |
| II - Aree prevalentemente residenziali | Giallo                       | Linee Verticali                 |
| III - Aree di tipo misto               | Arancione                    | Linee Orizzontali               |
| IV - Aree ad intensa attività umana    | Rosso vermiglio              | Tratteggio a croce              |



|                                      |                |                  |
|--------------------------------------|----------------|------------------|
| V - Aree prevalentemente industriali | Rosso violetto | Linee Inclinate  |
| VI - Aree esclusivamente industriali | Blu            | Bianco (nessuno) |

La metodica adottata per l'identificazione delle zone acusticamente omogenee (le sei classi previste dalla normativa vigente), prevede innanzitutto l'individuazione delle aree particolarmente protette (classe I), delle aree ad intensa attività umana (classe IV) e di quelle a più alto rischio (classi V e VI) prendendo come base i criteri di destinazione d'uso e di fruizione del territorio definiti dagli strumenti di pianificazione.

Vengono inserite in classe I le zone di massima tutela (Aree particolarmente protette) comprendendo "scuole, ospedali, cliniche, parchi e giardini pubblici utilizzati dalla popolazione come patrimonio verde comune, escludendo le piccole aree verdi di quartiere" ed escludendo il verde sportivo. Sono quindi di classe I tutte quelle zone dove il mantenimento di un certo livello di quiete sonora assume rilevanza per la loro fruizione. In tal senso sono comprese nella classe I anche le aree di particolare interesse urbanistico (zone di interesse storico architettonico, paesaggistico ed ambientale come parchi, riserve naturali, zone di interesse storico-archeologico e aree residenziali rurali ritenute di particolare interesse). Si è considerato opportuno inserire in tale classe anche le aree verdi di quartiere di dimensioni non ridotte.

Sono esclusi il verde privato, "le strutture scolastiche o sanitarie inserite in edifici adibiti principalmente ad abitazione", e le fasce verdi prossime a zone produttive, avendo spesso funzione di fasce di rispetto (zone filtro) e non essendo assimilabili a parchi pubblici fruibili dalla popolazione ed essendo di piccole dimensioni.

La classe IV può essere attribuita direttamente a quelle zone con forte prevalenza di attività terziarie in particolare si fanno presenti ipermercati e porti turistici immediatamente riconoscibili.

L'inserimento in classe V viene effettuato per quelle aree con attività prevalentemente industriale-artigianale, con limitata presenza di attività terziarie e di abitazioni. Sempre in questa classe vengono inseriti insediamenti zootecnici di tipo intensivo o altri insediamenti agroindustriali.

La classe VI è attribuita a quelle zone con funzione esclusivamente industriale-artigianale e alle aree portuali.

L'individuazione delle classi II, III, IV avviene mediante il calcolo di indici che prendono in considerazione la densità di popolazione, di attività commerciali e produttive.

La direttiva prevede anche la classificazione delle aree prospicienti le infrastrutture viarie:

**Stato di fatto:** sono previste fasce di rispetto di 50 metri per lato al di fuori del territorio urbanizzato e tali da comprendere il primo fronte edificato per quelle che si trovano all'interno del territorio urbanizzato stesso.



---

Stato di progetto: le fasce di rispetto devono essere tali da far sì che venga rispettata la classe acustica della UTO attraversata. Se questo non può essere garantito le nuove infrastrutture sono attuate solo in presenza di efficaci misure di contenimento dell'inquinamento acustico. Anche per le ferrovie sono previste fasce di rispetto di 50 metri per lato alle quali viene direttamente assegnata la classe IV.



## 3.2 Classificazione dello Stato di Fatto

### 3.2.2 Individuazione delle classi I, IV, V, VI

Una volta individuate le UTO di riferimento (sezioni di censimento) si è proceduto alla loro classificazione utilizzando i criteri sopraccitati.

La direttiva prevede che le zone appartenenti alle classi I, V, VI e IV vengano individuate direttamente sulla base dello strumento di pianificazione vigente.

Sono state così inserite in classe I le zone interessate dalle strutture scolastiche e le pertinenze relative, le strutture sanitarie - ospedaliere e di cura e parchi urbani di ambito dimensionale significativo e funzionale al riposo. In linea con quanto previsto dalla DGR 2053/2001, non sono state inserite in tale classe le strutture scolastiche o sanitarie inserite in edifici adibiti principalmente ad altri usi. In generale sono stati esclusi i centri sportivi, le aree riservate a parcheggi, le aree di verde privato, il verde di rispetto stradale, le piccole aree verdi e quelle poste in prossimità di zone produttive in quanto non utilizzate come patrimonio verde comune fruibile dalla popolazione e aventi solo funzione di "filtro". In classe di massima tutela sono state poste la salina e la Pineta. Con riferimento alla salina, si prevedono azioni e progetti destinati allo sviluppo territoriale e turistico dell'area, da realizzarsi nel rispetto e nella tutela del delicato contesto ambientale e storico. La Pineta è individuata come Dotazioni ecologiche ambientali, ovvero l'insieme di spazi, delle opere e degli interventi che concorrono, insieme alle infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti, a migliorare la qualità e la funzionalità dell'ambiente urbano, mitigandone gli impatti negativi.

La classe acustica V è stata attribuita ai tessuti specializzati per attività produttive. Tra questi rientra anche la zona produttiva di rilievo sovracomunale di Montaletto, che costituisce un'area produttiva rilevante per l'entità degli insediamenti in essere. Anche i tessuti consolidati a prevalente funzione produttiva sono stati inseriti in classe acustica V. La pista di go-kart, il depuratore, l'area in cui è presente l'impianto di trasferimento e compattazioni rifiuti, a causa del tipo di attività rumorosa svolta in queste zone sono stati inseriti in classe V. Le zone produttive incluse in classe V dalla previgente classificazione di PRG relative ad aree ex Dc7 produttive industriali/artigianali, sono state riconfermate previa verifica della reale destinazione d'uso dell'area, come spiegato nel paragrafo "Zonizzazione acustica".

E' stato inserito tra le aree di intensa attività umana (classe acustica IV) il Polo funzionale che comprende il porto, in linea con quanto previsto dalla DGR 2053/2001. Mentre per la parte di polo funzionale che riguarda l'arenile è stata classificata in III classe la zona della battigia e ad uso ombreggio, mentre è classificata in classe IV la fascia retrostante contenente le



attrezzature da spiaggia a causa delle attività svolte prevalentemente nel periodo estivo. Le perimetrazioni derivano dal Piano dell'Arenile, tuttavia si fa notare come in taluni casi la fascia di prospicenza stradale del lungomare interessi parte della spiaggia.

L'area dell'arenile prospiciente alla colonia Varese è stata posta in classe III in quanto comprende una fascia di dune di particolare valore e da preservare.

Sono inclusi in IV classe anche i tessuti consolidati a prevalente funzione turistica, localizzati prevalentemente sulla fascia costiera.

Il comune di Cervia non presenta aree tali da essere inserite in classe VI.

#### 4.2.3 Individuazione delle classi II, III, IV

L'attribuzione delle classi II, III, IV, viene fatta in base alla densità di attività commerciali e servizi, alla densità di attività produttive, e alla densità di popolazione. La direttiva prevede il calcolo di tre indici per ogni unità territoriale, e poi in base al valore della loro somma, la classificazione in classe II; II/III (da decidersi caso per caso), III; III/IV (da decidersi caso per caso) e IV. Si fa presente, come già detto, che alle zone costituite da aree rurali viene di norma attribuita la classe III, come esplicitamente indicato al punto 2.2.2 della DGR 2053/2001.

Viene di seguito riportata la descrizione dei tre indici.

##### Indice D: densità di popolazione

Questo indice riguarda la densità di popolazione che viene espressa in numero di abitanti per area, in ettari, dell'unità territoriale. Una volta calcolato questo indice per tutte le unità territoriali, si attribuiscono a queste ultime dei punteggi in base a quanto riportato nella tabella 3.3

| DENSITA' D (ab/ha) | PUNTI |
|--------------------|-------|
| $D \leq 50$        | 1     |
| $50 < D \leq 75$   | 1.5   |
| $75 < D \leq 100$  | 2     |
| $100 < D \leq 150$ | 2.5   |
| $D > 150$          | 3     |

Tab. 3.3 - Valori dell'indice D

##### Indice C: densità di attività commerciali (comprese quelle di servizio)

Questo indice è rappresentato dal rapporto percentuale tra la superficie totale occupata dalle attività commerciali e di servizio e la superficie totale dell'unità territoriale di appartenenza. Anche in questo caso, a seconda del valore ottenuto, viene attribuito alla UTO un punteggio, come riportato nella tabella 3.4



| C                 | PUNTI |
|-------------------|-------|
| $C \leq 1.5$      | 1     |
| $1.5 < C \leq 10$ | 2     |
| $C > 10$          | 3     |

Tab. 3.4 – Valori dell'indice C

#### Indice P: densità di attività produttive

Questo indice è rappresentato dal rapporto percentuale tra la superficie totale occupata dalle attività produttive rispetto alla superficie totale dell'unità territoriale di appartenenza

Anche in questo caso, a seconda del valore ottenuto, viene attribuito alla UTO un punteggio, come riportato nella seguente tabella 3.5.

| P                | PUNTI |
|------------------|-------|
| $P \leq 0.5$     | 1     |
| $0.5 < P \leq 5$ | 2     |
| $P > 5$          | 3     |

Tab. 3.5 - Valori dell'indice P

Una volta calcolati questi indici, ad ogni unità territoriale verranno associati i corrispondenti tre valori, questi vengono sommati così da ottenere, per ogni unità, un unico valore in base al quale l'unità territoriale verrà inserita in una classe acustica come riportato nella tabella 3.6.

| PUNTEGGIO         | CLASSE ACUSTICA ASSEGNATA           |
|-------------------|-------------------------------------|
| $X \leq 4$        | II                                  |
| $X = 4.5$         | II / III da valutarsi caso per caso |
| $5 \leq X \leq 6$ | III                                 |
| $X = 6.5$         | III / IV da valutarsi caso per caso |
| $X \geq 7$        | IV                                  |

Tab. 3.6 - Attribuzione delle classi

Il territorio del comune di Cervia in base al censimento ISTAT 2001 è stato suddiviso in 91 sezioni di censimento (Fig 3.1).



Fig. 3.1 – Sezioni di Censimento 001



Il calcolo dell'indice D è stato effettuato disponendo dei dati ISTAT del censimento 2001 riportanti il numero di abitanti per ciascuna sezione. Dal censimento dell'industria e dei servizi CIS ISTAT 2001 provengono i dati relativi alle superfici produttive, commerciali e dei servizi utilizzati nel calcolo. Non è stato possibile utilizzare dati più recenti in quanto nell'ultimo CIS risalente al 2011 il parametro della superficie non è stato rilevato.

Come detto precedentemente, gli indici C e P rappresentano delle densità di attività commerciali (comprehensive dei servizi) e produttive. Per il calcolo di tali indici è necessaria la superficie totale occupata dalla singola attività e codice ISTAT in base al quale poterla classificare come commerciale o produttiva. Al fine del calcolo degli indici C e P sono state considerate le superfici facenti capo alle attività commerciali, artigianali, uffici e assimilabili. Come superficie è stata considerata quella dichiarata a ISTAT per ciascuna Unità Locale ai fini del censimento con riferimento ai codici ATECO attribuiti.

Per il calcolo degli indici si è utilizzata l'area dell'intera sezione di censimento, da questa però per avere l'effettiva area disponibile, andrebbero tolte le aree delle zone che già sono state classificate inizialmente. Più specificatamente, il calcolo degli indici si basa su un dato di superficie territoriale della UTO (unità territoriali omogenee) presa in esame. In questo caso, come già osservato, le UTO prese come riferimento sono le sezioni di censimento.

Nell'individuazione iniziale delle classi I, V e VI, porzioni di territorio, sulla base dei criteri sopra descritti, vengono direttamente inserite in tali classi. Le relative superfici territoriali ricadenti all'interno di ogni sezione di censimento andrebbero sottratte dalla superficie totale della sezione stessa. La porzione rimasta della sezione originaria, diviene così una nuova UTO con una superficie totale inferiore. Il calcolo degli indici di densità in questa nuova UTO andrebbe effettuato considerando come superficie di calcolo quella della nuova UTO e non quella della sezione di censimento originaria.

Inoltre per il calcolo della densità di attività produttive e commerciali nella nuova UTO residua andrebbero non considerate quelle attività ricadenti nelle aree precedentemente classificate come classi V e perciò escluse dalla nuova UTO, al fine di evitare di classificarle due volte.

Le aree di classe I possono essere sottratte direttamente dalla superficie della sezione d'appartenenza essendo nota la loro superficie. Per quel che riguarda le aree di classe V non essendo disponibile una cartografia che localizzi ciascuna attività o uno stradario con i numeri civici, non è stato possibile individuare le singole attività ricadenti nelle suddette aree già classificate. Si è deciso allora di non sottrarre le aree di classe V dalla superficie totale della sezione considerata e, allo scopo di non utilizzare un criterio differente, neanche le superfici delle aree di classe I sono state sottratte.



Come anticipato gli unici dati relativi alle superfici commerciali, produttive e dei servizi disponibili risalgono al 2001. Nell'ultimo censimento ISTAT 2011 sono state modificate le geometrie di numerose sezioni di censimento e aggiunte sezioni nuove, quindi non è stato possibile integrare efficacemente i dati delle superfici derivanti dal censimento 2001 con i dati di popolazione più recenti (2011). Tuttavia, al fine di verificare se i dati relativi alla numerosità della popolazione avessero subito variazioni significative nel corso del decennio, sono stati confrontati i valori di densità di popolazione risultanti dai censimenti 2001 e 2011, effettuando accorpamenti di sezioni per renderle il più possibile confrontabili. Solo per le sezioni n. 1 e 15 sono stati ottenuti valori dell'indice D differenti. Per la sezione 1:  $D_{2001}=2$ ,  $D_{2011}=1.5$ ; per la sezione 15:  $D_{2001}=1$ ,  $D_{2011}=1.5$ . Tuttavia per entrambi le sezioni la variazione non comporta alcun cambiamento nell'assegnazione della classe: la sezione 1 otterrebbe un punteggio finale  $P=7.5$  (attribuito sempre alla classe IV), mentre per la sezione 15 si avrebbe  $P=5.5$  (attribuito sempre alla classe III).



Tab. 3.8 – Classificazione acustica delle sezioni di censimento

| Codice sezione | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Popolazione totale | Superficie commercio [m <sup>2</sup> ] | Superficie artigianato [m <sup>2</sup> ] | Densità D [ab/ha] | Densità C [%] | Densità P [%] | D   | C | P | Somma | Classe   |
|----------------|------------------------------|--------------------|--|--|-------------------|---------------|---------------|-----|---|---|-------|----------|
| 1              | 63235                        | 481                | 22995                                  | 13333                                    | 76                | 36,4%         | 21,1%         | 2   | 3 | 3 | 8     | IV       |
| 2              | 96981                        | 381                | 18282                                  | 1107                                     | 39                | 18,9%         | 1,1%          | 1   | 3 | 2 | 6     | III      |
| 3              | 228834                       | 228                | 45410                                  | 4207                                     | 10                | 19,8%         | 1,8%          | 1   | 3 | 2 | 6     | III      |
| 4              | 173097                       | 292                | 34471                                  | 666                                      | 17                | 19,9%         | 0,4%          | 1   | 3 | 1 | 5     | III      |
| 5              | 236539                       | 293                | 67026                                  | 1391                                     | 12                | 28,3%         | 0,6%          | 1   | 3 | 2 | 6     | III      |
| 6              | 100234                       | 358                | 5077                                   | 408                                      | 36                | 5,1%          | 0,4%          | 1   | 2 | 1 | 4     | II       |
| 7              | 151395                       | 433                | 5707                                   | 362                                      | 29                | 3,8%          | 0,2%          | 1   | 2 | 1 | 4     | II       |
| 8              | 189821                       | 95                 | 61370                                  | 160                                      | 5                 | 32,3%         | 0,1%          | 1   | 3 | 1 | 5     | III      |
| 9              | 122265                       | 371                | 6422                                   | 1050                                     | 30                | 5,3%          | 0,9%          | 1   | 2 | 2 | 5     | III      |
| 10             | 237970                       | 349                | 13551                                  | 34100                                    | 15                | 5,7%          | 14,3%         | 1   | 2 | 3 | 6     | III      |
| 11             | 327589                       | 638                | 9026                                   | 1503                                     | 19                | 2,8%          | 0,5%          | 1   | 2 | 1 | 4     | II       |
| 12             | 428972                       | 484                | 8757                                   | 9283                                     | 11                | 2,0%          | 2,2%          | 1   | 2 | 2 | 5     | III      |
| 13             | 270622                       | 848                | 1241                                   | 1468                                     | 31                | 0,5%          | 0,5%          | 1   | 1 | 2 | 4     | II       |
| 14             | 102354                       | 185                | 7767                                   | 634                                      | 18                | 7,6%          | 0,6%          | 1   | 2 | 2 | 5     | III      |
| 15             | 212101                       | 893                | 3578                                   | 1815                                     | 42                | 1,7%          | 0,9%          | 1   | 2 | 2 | 5     | III      |
| 16             | 102061                       | 646                | 1185                                   | 748                                      | 63                | 1,2%          | 0,7%          | 1,5 | 1 | 2 | 4,5   | II o III |
| 17             | 238636                       | 711                | 4299                                   | 1283                                     | 30                | 1,8%          | 0,5%          | 1   | 2 | 2 | 5     | III      |
| 18             | 397776                       | 892                | 6594                                   | 21034                                    | 22                | 1,7%          | 5,3%          | 1   | 2 | 3 | 6     | III      |
| 19             | 576300                       | 635                | 14261                                  | 2510                                     | 11                | 2,5%          | 0,4%          | 1   | 2 | 1 | 4     | II       |
| 20             | 269082                       | 139                | 62485                                  | 1136                                     | 5                 | 23,2%         | 0,4%          | 1   | 3 | 1 | 5     | III      |
| 21             | 140249                       | 287                | 11740                                  | 184                                      | 20                | 8,4%          | 0,1%          | 1   | 2 | 1 | 4     | II       |
| 22             | 169943                       | 487                | 10616                                  | 1754                                     | 29                | 6,2%          | 1,0%          | 1   | 2 | 2 | 5     | III      |
| 23             | 106218                       | 515                | 6588                                   | 1546                                     | 48                | 6,2%          | 1,5%          | 1   | 2 | 2 | 5     | III      |
| 24             | 74319                        | 172                | 463                                    | 334                                      | 23                | 0,6%          | 0,4%          | 1   | 1 | 1 | 3     | II       |
| 25             | 275022                       | 475                | 9796                                   | 3797                                     | 17                | 3,6%          | 1,4%          | 1   | 2 | 2 | 5     | III      |
| 26             | 350538                       | 533                | 1022                                   | 4128                                     | 15                | 0,3%          | 1,2%          | 1   | 1 | 2 | 4     | II       |
| 27             | 84559                        | 235                | 2957                                   | 180                                      | 28                | 3,5%          | 0,2%          | 1   | 2 | 1 | 4     | II       |
| 28             | 221558                       | 43                 | 65373                                  | 2142                                     | 2                 | 29,5%         | 1,0%          | 1   | 3 | 2 | 6     | III      |
| 29             | 44859                        | 43                 | 8005                                   | 400                                      | 10                | 17,8%         | 0,9%          | 1   | 3 | 2 | 6     | III      |



|    |        |      |       |       |    |       |       |   |   |   |   |     |
|----|--------|------|-------|-------|----|-------|-------|---|---|---|---|-----|
| 30 | 44873  | 83   | 9208  | 194   | 18 | 20,5% | 0,4%  | 1 | 3 | 1 | 5 | III |
| 31 | 69001  | 29   | 2312  | 177   | 4  | 3,4%  | 0,3%  | 1 | 2 | 1 | 4 | II  |
| 32 | 148470 | 200  | 1899  | 0     | 13 | 1,3%  | 0,0%  | 1 | 1 | 1 | 3 | II  |
| 33 | 235904 | 174  | 5434  | 85    | 7  | 2,3%  | 0,0%  | 1 | 2 | 1 | 4 | II  |
| 34 | 86679  | 33   | 43777 | 159   | 4  | 50,5% | 0,2%  | 1 | 3 | 1 | 5 | III |
| 35 | 127134 | 39   | 17440 | 944   | 3  | 13,7% | 0,7%  | 1 | 3 | 2 | 6 | III |
| 36 | 146323 | 65   | 25922 | 738   | 4  | 17,7% | 0,5%  | 1 | 3 | 2 | 6 | III |
| 37 | 131542 | 65   | 48616 | 202   | 5  | 37,0% | 0,2%  | 1 | 3 | 1 | 5 | III |
| 38 | 124462 | 40   | 23758 | 0     | 3  | 19,1% | 0,0%  | 1 | 3 | 1 | 5 | III |
| 39 | 275719 | 131  | 54946 | 1495  | 5  | 19,9% | 0,5%  | 1 | 3 | 2 | 6 | III |
| 40 | 369757 | 64   | 13420 | 40134 | 2  | 3,6%  | 10,9% | 1 | 2 | 3 | 6 | III |
| 41 | 388128 | 135  | 59943 | 3899  | 3  | 15,4% | 1,0%  | 1 | 3 | 2 | 6 | III |
| 42 | 198469 | 231  | 12563 | 148   | 12 | 6,3%  | 0,1%  | 1 | 2 | 1 | 4 | II  |
| 43 | 278529 | 582  | 4502  | 2018  | 21 | 1,6%  | 0,7%  | 1 | 2 | 2 | 5 | III |
| 44 | 360506 | 314  | 1011  | 263   | 9  | 0,3%  | 0,1%  | 1 | 1 | 1 | 3 | II  |
| 45 | 462101 | 288  | 33669 | 19839 | 6  | 7,3%  | 4,3%  | 1 | 2 | 2 | 5 | III |
| 46 | 214531 | 206  | 6939  | 332   | 10 | 3,2%  | 0,2%  | 1 | 2 | 1 | 4 | II  |
| 47 | 165409 | 69   | 38639 | 70    | 4  | 23,4% | 0,0%  | 1 | 3 | 1 | 5 | III |
| 48 | 663363 | 673  | 4359  | 332   | 10 | 0,7%  | 0,1%  | 1 | 1 | 1 | 3 | II  |
| 49 | 197797 | 875  | 7817  | 407   | 44 | 4,0%  | 0,2%  | 1 | 2 | 1 | 4 | II  |
| 50 | 339559 | 182  | 49417 | 31287 | 5  | 14,6% | 9,2%  | 1 | 3 | 3 | 7 | IV  |
| 51 | 12374  | 36   | 7995  | 197   | 29 | 64,6% | 1,6%  | 1 | 3 | 2 | 6 | III |
| 52 | 36705  | 35   | 2685  | 419   | 10 | 7,3%  | 1,1%  | 1 | 2 | 2 | 5 | III |
| 53 | 305337 | 1104 | 5986  | 2044  | 36 | 2,0%  | 0,7%  | 1 | 2 | 2 | 5 | III |
| 54 | 287118 | 370  | 2636  | 723   | 13 | 0,9%  | 0,3%  | 1 | 1 | 1 | 3 | II  |
| 55 | 214203 | 124  | 34079 | 1071  | 6  | 15,9% | 0,5%  | 1 | 3 | 1 | 5 | III |
| 56 | 102894 | 123  | 449   | 147   | 12 | 0,4%  | 0,1%  | 1 | 1 | 1 | 3 | II  |
| 57 | 72634  | 175  | 7969  | 98    | 24 | 11,0% | 0,1%  | 1 | 3 | 1 | 5 | III |
| 58 | 188550 | 287  | 39107 | 582   | 15 | 20,7% | 0,3%  | 1 | 3 | 1 | 5 | III |
| 59 | 112631 | 137  | 7989  | 582   | 12 | 7,1%  | 0,5%  | 1 | 2 | 2 | 5 | III |
| 61 | 146571 | 303  | 4658  | 2031  | 21 | 3,2%  | 1,4%  | 1 | 2 | 2 | 5 | III |



|     |         |     |       |       |    |       |      |   |   |   |   |    |
|-----|---------|-----|-------|-------|----|-------|------|---|---|---|---|----|
| 62  | 217587  | 639 | 1107  | 1860  | 29 | 0,5%  | 0,9% | 1 | 1 | 2 | 4 | II |
| 63  | 438051  | 789 | 4226  | 3956  | 18 | 1,0%  | 0,9% | 1 | 1 | 2 | 4 | II |
| 67  | 311904  | 556 | 4181  | 2716  | 18 | 1,3%  | 0,9% | 1 | 1 | 2 | 4 | II |
| 68  | 341179  | 395 | 5123  | 1229  | 12 | 1,5%  | 0,4% | 1 | 2 | 1 | 4 | II |
| 69  | 289880  | 335 | 244   | 452   | 12 | 0,1%  | 0,2% | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 70  | 533910  | 752 | 10575 | 2018  | 14 | 2,0%  | 0,4% | 1 | 2 | 1 | 4 | II |
| 71  | 213419  | 413 | 639   | 253   | 19 | 0,3%  | 0,1% | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 72  | 9046678 | 17  | 1450  | 0     | 0  | 0,0%  | 0,0% | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 73  | 95094   | 283 | 142   | 945   | 30 | 0,1%  | 1,0% | 1 | 1 | 2 | 4 | II |
| 76  | 49645   | 141 | 423   | 1085  | 28 | 0,9%  | 2,2% | 1 | 1 | 2 | 4 | II |
| 78  | 19468   | 26  | 0     | 0     | 13 | 0,0%  | 0,0% | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 79  | 370681  | 367 | 736   | 2159  | 10 | 0,2%  | 0,6% | 1 | 1 | 2 | 4 | II |
| 80  | 53591   | 68  | 0     | 15    | 13 | 0,0%  | 0,0% | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 82  | 33342   | 50  | 0     | 110   | 15 | 0,0%  | 0,3% | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 84  | 28879   | 45  | 120   | 0     | 16 | 0,4%  | 0,0% | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 87  | 101408  | 175 | 488   | 74    | 17 | 0,5%  | 0,1% | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 93  | 1302568 | 5   | 818   | 568   | 0  | 0,1%  | 0,0% | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 94  | 322935  | 31  | 47089 | 22952 | 1  | 14,6% | 7,1% | 1 | 3 | 3 | 7 | IV |
| 105 | 3699193 | 73  | 2359  | 605   | 0  | 0,1%  | 0,0% | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 106 | 4996155 | 79  | 80    | 10    | 0  | 0,0%  | 0,0% | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 107 | 3992008 | 81  | 119   | 300   | 0  | 0,0%  | 0,0% | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 108 | 4974134 | 129 | 92    | 417   | 0  | 0,0%  | 0,0% | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 109 | 5463713 | 285 | 4916  | 1175  | 1  | 0,1%  | 0,0% | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 110 | 3396848 | 31  | 30    | 0     | 0  | 0,0%  | 0,0% | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 112 | 4086300 | 226 | 548   | 1183  | 1  | 0,0%  | 0,0% | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 113 | 4856995 | 104 | 20    | 182   | 0  | 0,0%  | 0,0% | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 114 | 4328254 | 4   | 0     | 0     | 0  | 0,0%  | 0,0% | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 115 | 5400291 | 121 | 242   | 394   | 0  | 0,0%  | 0,0% | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 116 | 5228367 | 10  | 0     | 0     | 0  | 0,0%  | 0,0% | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 120 | 2949674 | 140 | 14799 | 0     | 0  | 0,5%  | 0,0% | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 121 | 2590900 | 192 | 1651  | 57    | 1  | 0,1%  | 0,0% | 1 | 1 | 1 | 3 | II |

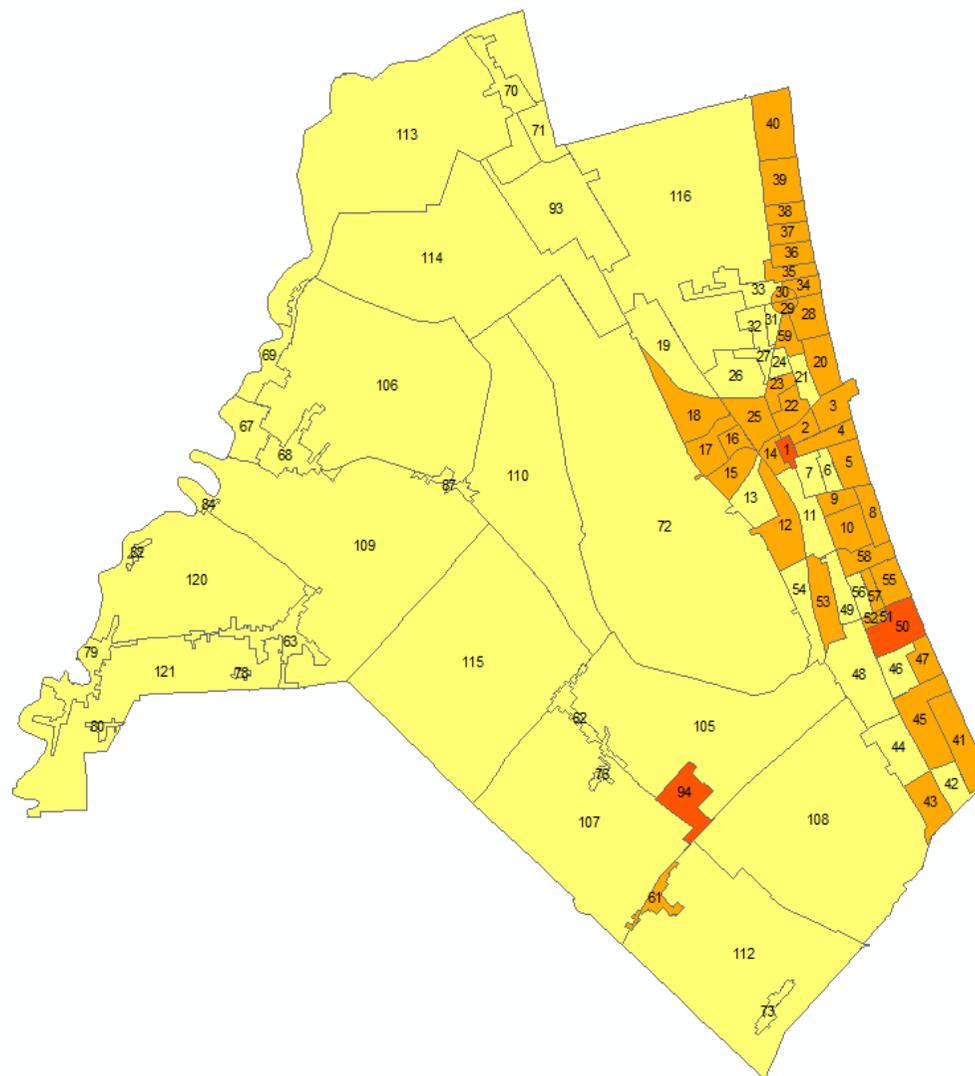


Fig. 3.2 - Mappa con indicazione delle classi acustiche assegnate sulla base del calcolo degli indici come da Legge Regionale 15/2001, senza considerare l'incremento di popolazione legata ai servizi ricettivi.



Da questa classificazione iniziale si vede come la sezione 16 abbia ottenuto un punteggio tale da ricadere in una situazione intermedia tra le classi II e III, si è deciso di inserirla in classe III dal momento che l'indice di densità D è risultato elevato rispetto a quello delle altre sezioni.

A questo punto si sono prese in considerazione le zone agricole. Tali aree, dato l'utilizzo di macchine agricole operatrici, sono state complessivamente inserite nella classe III (come suggerito dal paragrafo 2.2.2 della DGR 2053/2001). Si tratta delle aree individuate come ambiti ad alta vocazione produttiva agricola, ambiti agricoli di rilievo paesaggistico, ambiti agricoli periurbani.

Dal momento che buona parte del comune di Cervia si trova in territorio agricolo, l'inserimento di queste zone in classe III ha portato notevoli cambiamenti alla prima classificazione. Vediamo quindi che le sezioni 113, 114, 106, 109, 120, 121, 115, 107, 112, 108, 105, 110 ricadono in territorio agricolo e così la loro classificazione passa dalla classe seconda alla terza.

Il comune di Cervia può essere definito un comune turistico, infatti nel periodo estivo la popolazione può subire un aumento consistente, passando da 28.896 residenti (secondo l'ultimo censimento ISTAT del 2011) a 65.801, considerando i 36.905 posti letto disponibili tutti occupati. Si ritiene corretto tenere in considerazione tale incremento di densità della popolazione nell'ambito del calcolo dell'indice di densità demografico. La classificazione precedentemente ottenuta è stata infatti realizzata sulla base della stima prevista dal paragrafo 2.2.2 della DGR 2053/2001, basata sui residenti nel periodo invernale con l'esclusione dell'apporto turistico estivo. Al fine di considerare l'incremento legato alla presenza turistica, quale parametro rilevante e non trascurabile, sono state prese in considerazione le stime più recenti derivanti da dati forniti dal Comune di Cervia e relative all'anno 2015. I dati disponibili hanno permesso di considerare le presenze rinvenute in tutte le tipologie di strutture ricettive (alberghi, residence, affittacamere, case vacanze/case per ferie, b&b, campeggi). La tabella che segue mostra la distribuzione della capacità ricettiva sul territorio comunale.



Tab. 3.9 – Posti letto nelle strutture ricettive nelle diverse località.

| Località         | N. Posti letto | %     |
|------------------|----------------|-------|
| Cervia centro    | 8084           | 21.90 |
| Cannuzzo         | 7              | 0.02  |
| Castiglione      | 22             | 0.06  |
| Milano Marittima | 16742          | 45.37 |
| Montaletto       | 44             | 0.12  |
| Pinarella        | 8423           | 22.82 |
| Pisignano        | 6              | 0.02  |
| Savio            | 35             | 0.09  |
| Tagliata         | 3537           | 9.58  |
| Villa inferno    | 5              | 0.01  |
| Totale           | 36905          |       |

Per i calcoli successivi si è considerato il numero di posti letto e si è fatta l'assunzione che fossero tutti occupati. Essendo disponibile la localizzazione cartografica di ogni singola struttura ricettiva è stato possibile attribuire l'incremento di popolazione alle sole sezioni censuarie effettivamente interessate dal carico turistico.

Con questo nuovo dato sono stati ricalcolati gli indici con la densità maggiorata. Confrontando la classificazione precedente (Tab. 3.7) con quella così ottenuta (Tab. 3.9), si sono registrati numerosi incrementi di classe.



Tab. 3.10 – Nuova classificazione acustica delle sezioni di censimento

| Codice sezione | Superficie [m2] | Numero abitanti con incremento turistico | Superficie commercio [m2] | Superficie artigianato [m2] | Densità D [ab/ha] | Densità C [%] | Densità P [%] | D   | C | P | Somma | Classe |
|----------------|-----------------|--|---------------------------|-----------------------------|-------------------|---------------|---------------|-----|---|---|-------|--------|
| 1              | 63235           | 489                                      | 22995                     | 13333                       | 81.9              | 0.4           | 0.2           | 2   | 3 | 3 | 8     | IV     |
| 2              | 96981           | 471                                      | 18282                     | 1107                        | 48.6              | 0.2           | 0.0           | 1   | 3 | 2 | 6     | III    |
| 3              | 228834          | 1327                                     | 45410                     | 4207                        | 58.0              | 0.2           | 0.0           | 1.5 | 3 | 2 | 7     | III/IV |
| 4              | 173097          | 1475                                     | 34471                     | 666                         | 85.2              | 0.2           | 0.0           | 2   | 3 | 1 | 6     | III    |
| 5              | 236539          | 1841                                     | 67026                     | 1391                        | 77.8              | 0.3           | 0.0           | 2   | 3 | 2 | 7     | IV     |
| 6              | 100234          | 661                                      | 5077                      | 408                         | 65.9              | 0.1           | 0.0           | 1.5 | 2 | 1 | 5     | II/III |
| 7              | 151395          | 506                                      | 5707                      | 362                         | 33.4              | 0.0           | 0.0           | 1   | 2 | 1 | 4     | II     |
| 8              | 189821          | 1402                                     | 61370                     | 160                         | 73.9              | 0.3           | 0.0           | 1.5 | 3 | 1 | 6     | III    |
| 9              | 122265          | 653                                      | 6422                      | 1050                        | 53.4              | 0.1           | 0.0           | 1.5 | 2 | 2 | 6     | III    |
| 10             | 237970          | 969                                      | 13551                     | 34100                       | 40.7              | 0.1           | 0.1           | 1   | 2 | 3 | 6     | III    |
| 11             | 327589          | 647                                      | 9026                      | 1503                        | 19.8              | 0.0           | 0.0           | 1   | 2 | 1 | 4     | II     |
| 12             | 428972          | 484                                      | 8757                      | 9283                        | 11.3              | 0.0           | 0.0           | 1   | 2 | 2 | 5     | III    |
| 13             | 270622          | 854                                      | 1241                      | 1468                        | 31.6              | 0.0           | 0.0           | 1   | 1 | 2 | 4     | II     |
| 14             | 102354          | 185                                      | 7767                      | 634                         | 18.1              | 0.1           | 0.0           | 1   | 2 | 2 | 5     | III    |
| 15             | 212101          | 899                                      | 3578                      | 1815                        | 42.4              | 0.0           | 0.0           | 1   | 2 | 2 | 5     | III    |
| 16             | 102061          | 646                                      | 1185                      | 748                         | 63.3              | 0.0           | 0.0           | 1.5 | 1 | 2 | 5     | II/III |
| 17             | 238636          | 711                                      | 4299                      | 1283                        | 29.8              | 0.0           | 0.0           | 1   | 2 | 2 | 5     | III    |
| 18             | 397776          | 946                                      | 6594                      | 21034                       | 23.8              | 0.0           | 0.1           | 1   | 2 | 3 | 6     | III    |
| 19             | 576300          | 816                                      | 14261                     | 2510                        | 13.8              | 0.0           | 0.0           | 1   | 2 | 1 | 4     | II     |
| 20             | 269082          | 2263                                     | 62485                     | 1136                        | 84.1              | 0.2           | 0.0           | 2   | 3 | 1 | 6     | III    |
| 21             | 140249          | 618                                      | 11740                     | 184                         | 44.1              | 0.1           | 0.0           | 1   | 2 | 1 | 4     | II     |
| 22             | 169943          | 541                                      | 10616                     | 1754                        | 31.8              | 0.1           | 0.0           | 1   | 2 | 2 | 5     | III    |
| 23             | 106218          | 515                                      | 6588                      | 1546                        | 48.5              | 0.1           | 0.0           | 1   | 2 | 2 | 5     | III    |
| 24             | 74319           | 186                                      | 463                       | 334                         | 25.0              | 0.0           | 0.0           | 1   | 1 | 1 | 3     | II     |
| 25             | 275022          | 475                                      | 9796                      | 3797                        | 17.3              | 0.0           | 0.0           | 1   | 2 | 2 | 5     | III    |
| 26             | 350538          | 539                                      | 1022                      | 4128                        | 15.4              | 0.0           | 0.0           | 1   | 1 | 2 | 4     | II     |
| 27             | 84559           | 237                                      | 2957                      | 180                         | 28.0              | 0.0           | 0.0           | 1   | 2 | 1 | 4     | II     |
| 28             | 221558          | 1879                                     | 65373                     | 2142                        | 84.8              | 0.3           | 0.0           | 2   | 3 | 2 | 7     | IV     |
| 29             | 44859           | 206                                      | 8005                      | 400                         | 45.9              | 0.2           | 0.0           | 1   | 3 | 2 | 6     | III    |



|    |        |      |       |       |       |     |     |     |   |   |   |        |
|----|--------|------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|---|---|---|--------|
| 30 | 44873  | 140  | 9208  | 194   | 31.2  | 0.2 | 0.0 | 1   | 3 | 1 | 5 | III    |
| 31 | 69001  | 29   | 2312  | 177   | 4.2   | 0.0 | 0.0 | 1   | 2 | 1 | 4 | II     |
| 32 | 148470 | 260  | 1899  | 0     | 17.5  | 0.0 | 0.0 | 1   | 1 | 1 | 3 | II     |
| 33 | 235904 | 174  | 5434  | 85    | 7.4   | 0.0 | 0.0 | 1   | 2 | 1 | 4 | II     |
| 34 | 86679  | 507  | 43777 | 159   | 58.5  | 0.5 | 0.0 | 1.5 | 3 | 1 | 6 | III    |
| 35 | 127134 | 675  | 17440 | 944   | 53.1  | 0.1 | 0.0 | 1.5 | 3 | 2 | 7 | III/IV |
| 36 | 146323 | 2042 | 25922 | 738   | 139.6 | 0.2 | 0.0 | 2.5 | 3 | 2 | 8 | IV     |
| 37 | 131542 | 1887 | 48616 | 202   | 143.5 | 0.4 | 0.0 | 2.5 | 3 | 1 | 7 | III/IV |
| 38 | 124462 | 1456 | 23758 | 0     | 117.0 | 0.2 | 0.0 | 2.5 | 3 | 1 | 7 | III/IV |
| 39 | 275719 | 3564 | 54946 | 1495  | 129.3 | 0.2 | 0.0 | 2.5 | 3 | 2 | 8 | IV     |
| 40 | 369757 | 2139 | 13420 | 40134 | 57.9  | 0.0 | 0.1 | 1.5 | 2 | 3 | 7 | III/IV |
| 41 | 388128 | 2308 | 59943 | 3899  | 59.5  | 0.2 | 0.0 | 1.5 | 3 | 2 | 7 | III/IV |
| 42 | 198469 | 636  | 12563 | 148   | 32.1  | 0.1 | 0.0 | 1   | 2 | 1 | 4 | II     |
| 43 | 278529 | 691  | 4502  | 2018  | 24.8  | 0.0 | 0.0 | 1   | 2 | 2 | 5 | III    |
| 44 | 360506 | 314  | 1011  | 263   | 8.7   | 0.0 | 0.0 | 1   | 1 | 1 | 3 | II     |
| 45 | 462101 | 2434 | 33669 | 19839 | 52.7  | 0.1 | 0.0 | 1.5 | 2 | 2 | 6 | III    |
| 46 | 214531 | 805  | 6939  | 332   | 37.5  | 0.0 | 0.0 | 1   | 2 | 1 | 4 | II     |
| 47 | 165409 | 930  | 38639 | 70    | 56.2  | 0.2 | 0.0 | 1.5 | 3 | 1 | 6 | III    |
| 48 | 663363 | 673  | 4359  | 332   | 10.1  | 0.0 | 0.0 | 1   | 1 | 1 | 3 | II     |
| 49 | 197797 | 1995 | 7817  | 407   | 100.9 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 2 | 1 | 6 | III    |
| 50 | 339559 | 2553 | 49417 | 31287 | 75.2  | 0.1 | 0.1 | 2   | 3 | 3 | 8 | IV     |
| 51 | 12374  | 36   | 7995  | 197   | 29.1  | 0.6 | 0.0 | 1   | 3 | 2 | 6 | III    |
| 52 | 36705  | 59   | 2685  | 419   | 16.1  | 0.1 | 0.0 | 1   | 2 | 2 | 5 | III    |
| 53 | 305337 | 1110 | 5986  | 2044  | 36.4  | 0.0 | 0.0 | 1   | 2 | 2 | 5 | III    |
| 54 | 287118 | 370  | 2636  | 723   | 12.9  | 0.0 | 0.0 | 1   | 1 | 1 | 3 | II     |
| 55 | 214203 | 1677 | 34079 | 1071  | 78.3  | 0.2 | 0.0 | 2   | 3 | 1 | 6 | III    |
| 56 | 102894 | 280  | 449   | 147   | 27.2  | 0.0 | 0.0 | 1   | 1 | 1 | 3 | II     |
| 57 | 72634  | 611  | 7969  | 98    | 84.1  | 0.1 | 0.0 | 2   | 3 | 1 | 6 | III    |
| 58 | 188550 | 1506 | 39107 | 582   | 79.9  | 0.2 | 0.0 | 2   | 3 | 1 | 6 | III    |
| 59 | 112631 | 434  | 7989  | 582   | 38.5  | 0.1 | 0.0 | 1   | 2 | 2 | 5 | III    |
| 61 | 146571 | 303  | 4658  | 2031  | 20.2  | 0.0 | 0.0 | 1   | 2 | 2 | 5 | III    |



|     |         |     |       |       |      |     |     |   |   |   |   |    |
|-----|---------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---|---|---|---|----|
| 62  | 217587  | 639 | 1107  | 1860  | 29.0 | 0.0 | 0.0 | 1 | 1 | 2 | 4 | II |
| 63  | 438051  | 795 | 4226  | 3956  | 16.6 | 0.0 | 0.0 | 1 | 1 | 2 | 4 | II |
| 67  | 311904  | 562 | 4181  | 2716  | 21.0 | 0.0 | 0.0 | 1 | 1 | 2 | 4 | II |
| 68  | 341179  | 395 | 5123  | 1229  | 11.4 | 0.0 | 0.0 | 1 | 2 | 1 | 4 | II |
| 69  | 289880  | 341 | 244   | 452   | 11.8 | 0.0 | 0.0 | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 70  | 533910  | 773 | 10575 | 2018  | 14.5 | 0.0 | 0.0 | 1 | 2 | 1 | 4 | II |
| 71  | 213419  | 419 | 639   | 253   | 19.6 | 0.0 | 0.0 | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 72  | 9046678 | 78  | 1450  | 0     | 0.1  | 0.0 | 0.0 | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 73  | 95094   | 283 | 142   | 945   | 25.5 | 0.0 | 0.0 | 1 | 1 | 2 | 4 | II |
| 76  | 49645   | 141 | 423   | 1085  | 27.8 | 0.0 | 0.0 | 1 | 1 | 2 | 4 | II |
| 78  | 19468   | 26  | 0     | 0     | 13.4 | 0.0 | 0.0 | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 79  | 370681  | 367 | 736   | 2159  | 9.8  | 0.0 | 0.0 | 1 | 1 | 2 | 4 | II |
| 80  | 53591   | 68  | 0     | 15    | 12.5 | 0.0 | 0.0 | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 82  | 33342   | 50  | 0     | 110   | 15.0 | 0.0 | 0.0 | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 84  | 28879   | 45  | 120   | 0     | 15.6 | 0.0 | 0.0 | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 87  | 101408  | 185 | 488   | 74    | 18.2 | 0.0 | 0.0 | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 93  | 1302568 | 5   | 818   | 568   | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 94  | 322935  | 31  | 47089 | 22952 | 0.4  | 0.1 | 0.1 | 1 | 3 | 3 | 7 | IV |
| 105 | 3699193 | 117 | 2359  | 605   | 0.4  | 0.0 | 0.0 | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 106 | 4996155 | 79  | 80    | 10    | 0.2  | 0.0 | 0.0 | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 107 | 3992008 | 81  | 119   | 300   | 0.3  | 0.0 | 0.0 | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 108 | 4974134 | 129 | 92    | 417   | 0.3  | 0.0 | 0.0 | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 109 | 5463713 | 285 | 4916  | 1175  | 0.5  | 0.0 | 0.0 | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 110 | 3396848 | 31  | 30    | 0     | 0.1  | 0.0 | 0.0 | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 112 | 4086300 | 226 | 548   | 1183  | 0.6  | 0.0 | 0.0 | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 113 | 4856995 | 110 | 20    | 182   | 0.2  | 0.0 | 0.0 | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 114 | 4328254 | 4   | 0     | 0     | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 115 | 5400291 | 126 | 242   | 394   | 0.3  | 0.0 | 0.0 | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 116 | 5228367 | 10  | 0     | 0     | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 120 | 2949674 | 140 | 14799 | 0     | 0.5  | 0.0 | 0.0 | 1 | 1 | 1 | 3 | II |
| 121 | 2590900 | 195 | 1651  | 57    | 0.7  | 0.0 | 0.0 | 1 | 1 | 1 | 3 | II |

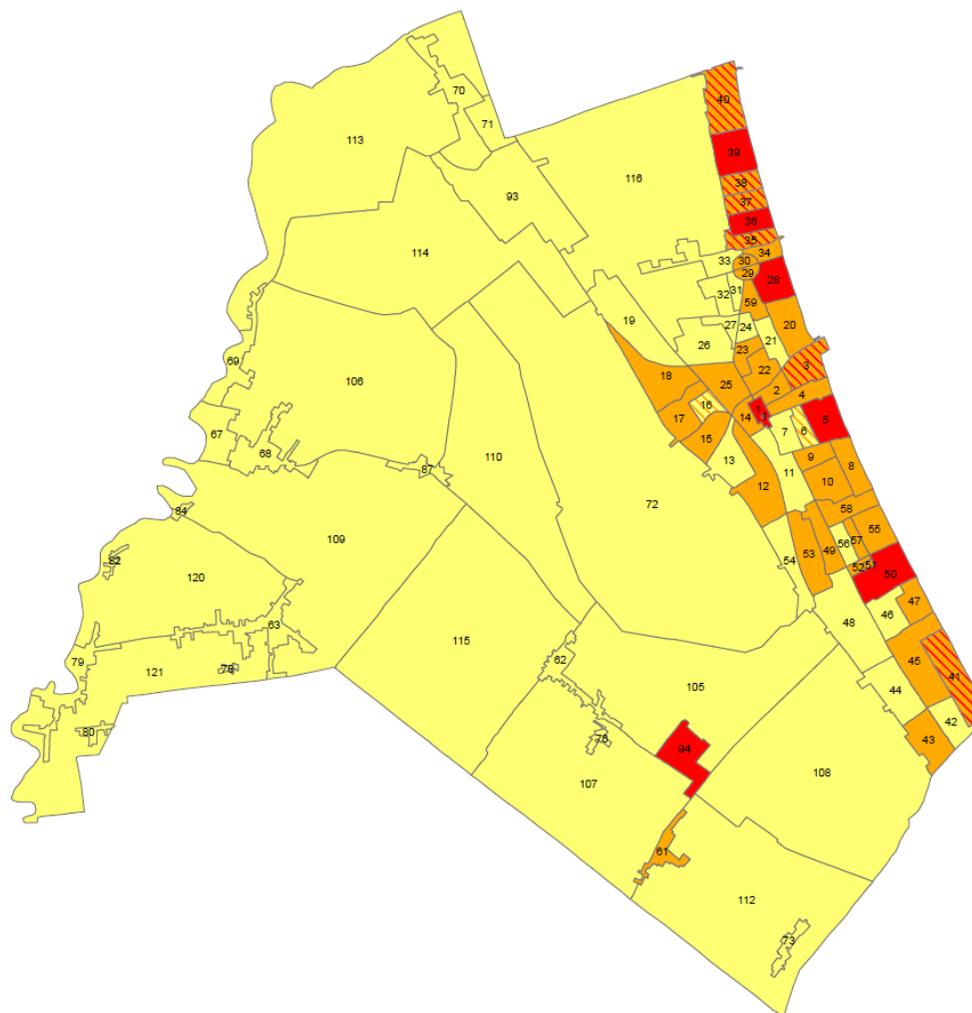


Fig. 3.3 - Mappa con indicazione delle classi acustiche assegnate sulla base del calcolo degli indici come da Legge Regionale 15/2001, considerando l'incremento di popolazione legata ai servizi ricettivi.



Per 12 sezioni si è verificato l'aumento di classe acustica, in particolare:

- la sezione 6 passa da classe II a classe II o III da assegnare a seconda dei casi;
- la sezione 49 passa dalla classe II alla classe III;
- le sezioni 40, 38, 37, 35, 3, 41 passano dalla classe III alla classe III o IV da assegnare a seconda dei casi;
- le sezioni 39, 36, 28, 5 passano dalla classe III alla classe IV;

La sezione 6 è stata posta in classe II. Le sezioni 40, 38, 37, 35, 41 data l'ubicazione sulla costa ed in zone ad alta vocazione turistica, sono state messe in classe IV. La sezione 3 è stata classificata in IV in quanto contiene l'ambito del porto, che ne occupa una parte consistente e per la restante parte è interessata da ambiti turistico-ricettivi ad alta densità e ambiti residenziali, ma con presenza di varie strutture ricettive.

Sono rimaste invariate le sezioni a monte della SS 16 che, come è logico aspettarsi, sono meno interessate dall'incremento turistico.

A seguito dei nuovi calcoli effettuati e sopra descritti, e della nuova classificazione delle unità territoriali omogenee per quanto riguarda le classi II, III e IV, si è scelto di considerare il dato complessivo di questo aumento demografico dovuto al turismo, come rappresentativo e definitivo di una corretta classificazione acustica del territorio comunale di Cervia dato che tiene conto della natura reale e turistica del comune.

La classificazione di alcuni ambiti risultante dal presente paragrafo è stata modificata in base a assegnazioni dirette di classi I e V; in base al reale uso del territorio; ed alla presenza di strade con fasce di pertinenza acustiche. Tali aspetti sono affrontati nel capitolo 4.7 Zonizzazione acustica.



### 3.3 Classificazione dello Stato di Progetto

In questa fase vengono classificate quelle parti del territorio comunale per le quali è prevista una trasformazione urbanistica potenziale.

#### 3.3.1 Individuazione delle Classi I, V e VI

Non sono presenti aree direttamente classificabili in classe I di progetto, ovvero zone urbanistiche omogenee che presentano le caratteristiche di siti ove la quiete è condizione essenziale per la piena fruizione delle strutture o degli spazi. La delibera individua tra questi ambiti quelli che presentano i contenuti delle dotazioni territoriali di cui all'art. A-24 della LR n. 20/2000 "attrezzature e spazi collettivi" ai sensi del comma 4 dell'art. A-6 della stessa legge limitatamente a scuole, ospedali, cliniche, parchi e giardini pubblici utilizzati dalla popolazione come patrimonio verde comune, escludendo pertanto le piccole aree verdi di quartiere.

Per quel che riguarda la classificazione diretta in classe V, la delibera al punto 3.2.1 individua gli "ambiti specializzati per le attività produttive" di cui agli artt. A-13 e A-14 della LR n. 20/2000; i "poli funzionali" di cui all'art. A-15 della medesima legge.

Si riporta di seguito l'elenco dei tessuti previsti dallo strumento di pianificazione con l'indicazione della relativa classe acustica assegnata.

#### **Tessuti consolidati a prevalente funzione produttiva – Area di qualificazione urbana con scheda di assetto:**

Assegnata classe V di progetto. Rientra in tale tessuto anche la scheda di assetto relativa ad aree ubicate in via Viverone che potrà essere attuata con Permesso di costruire convenzionato alla quale è stata attribuita la medesima classe acustica V, ad esclusione della zona adiacente alla SS16, per la quale, trattandosi di area da destinare a dotazione ecologica di proprietà privata, si ritiene più idoneo attribuire la classe IV.

#### 3.3.2 Individuazione delle classi II, III, IV

In relazione alle aree oggetto di interventi di trasformazione territoriale soggetti a pianificazione attuativa/operativa (comprese le aree di qualificazione urbana), nonché agli interventi riguardanti le aree di qualificazione urbana ricadenti nei tessuti consolidati e agli interventi ricadenti in generale nel Tessuto turistico ricettivo di rigenerazione urbana (Città delle Colonie), in questa fase non è possibile stabilire le funzioni che saranno insediate. Per tale motivo non è possibile effettuare il calcolo come previsto al paragrafo 2.2.2 della DGR



2053/2001. Per definire la classificazione acustica delle trasformazioni urbanistiche potenziali è stata utilizzata la metodologia 2 illustrata al punto 3.2.2 della citata direttiva. Tale metodologia, citando la delibera, consiste nell'apposizione di vincoli prestazionali entro cui collocarsi, in tale modo la compresenza di diverse funzioni viene correlata ad un obiettivo prestazionale di sostenibilità definendo di fatto un campo di flessibilità entro cui procedere in fase di attuazione operativa.

La classe attribuita alle trasformazioni urbanistiche potenziali definisce un campo di flessibilità entro cui procedere in fase di attuazione operativa, ovvero l'articolazione e la compresenza delle funzioni all'interno del comparto di intervento dovrà essere tale in fase attuativa da collocare il comparto nella classe attribuita, che quindi ne determina indirettamente il carico insediativo massimo e le combinazioni di usi consentiti. Pertanto, nelle NTA si stabiliscono vincoli e indirizzi al fine di normare la compresenza di funzioni ammesse e di evitare l'accostamento di usi non compatibili.

#### **Ambiti da riqualificare:**

In relazione agli ambiti da riqualificare si evidenzia che tali aree sono caratterizzate da carenze nella struttura morfologica e funzionale e da condizioni di degrado, per cui si rende necessario un completo riassetto del tessuto edilizio con i seguenti obiettivi:

- il miglioramento delle condizioni di salubrità e sicurezza;
- l'arricchimento della dotazione dei servizi, del verde pubblico e delle opere infrastrutturali occorrenti;
- la riduzione della congestione urbana, garantendo l'accessibilità nelle sue varie forme;
- il risparmio dell'uso delle risorse naturali disponibili ed in particolare il contenimento del consumo delle risorse energetiche;
- la realizzazione di offerta abitativa, con particolare riferimento agli alloggi di edilizia residenziale sociale.

In tali ambiti fino alla realizzazione di interventi di trasformazione territoriale assoggettati a strumenti di pianificazione operativa/attuativa possono essere effettuati sugli edifici esistenti, interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria con mantenimento delle funzioni regolarmente insediate.

Per interventi di trasformazione territoriale soggetti a pianificazione attuativa/operativa relativi agli ambiti di riqualificazione in questa fase non è possibile stabilire le funzioni che saranno insediate, pertanto si rimandano gli approfondimenti specifici alla fase progettuale.

Le classi acustiche di progetto sono state attribuite tenendo conto di tale possibilità e considerando il contesto in cui si collocano gli ambiti.



In sede attuativa, quando si conosceranno gli usi effettivi, sarà possibile attribuire la classe acustica più appropriata, sulla base dei risultati del calcolo parametrico indicato dalla DGR 2053/2001, previa verifica di ammissibilità e compatibilità acustica degli usi mediante la documentazione previsionale di clima / impatto acustico.

Partendo da nord, il primo ambito di riqualificazione è localizzato sulla **SS16 Adriatica in adiacenza all'area produttiva Malva Sud**. Per oltre la metà ricade entro i 50 metri dalla SS16, risultando interessato dalla fascia di prospicienza stradale di classe IV. Sul lato est l'ambito confina con la classe terza applicata all'ambito consolidato a prevalente funzione residenziale. L'ambito confina con la UTO stradale e con una zona produttiva in classe V. Le previsioni non possono generare ulteriori criticità acustiche, la classe attribuita è quindi la IV di progetto. L'area allo stato attuale è interessata da una struttura commerciale in stato di abbandono e deposito di materiali sul retro.

La suscettività alla realizzazione di nuovi insediamenti è elevata dove gli insediamenti di progetto sono limitrofi a parti del territorio con funzioni affini o complementari, e dove non esistono situazioni di criticità ambientale oppure possono essere risolte attraverso adeguati interventi infrastrutturali. In quest'ottica si dovrà collocare la definizione degli usi da insediare nelle aree da riqualificare. Nel caso in cui nell'area si prevedano usi residenziali, data la presenza sul lato nord-ovest di usi non compatibili (produttivo) e sul lato ovest di criticità ambientali (strada SS16) è necessario che l'ambito di progetto sia impostato in modo tale da evitare problematiche acustiche.

Il secondo ambito, prossimo al precedente, è **limitrofo a via Malva Sud**. Sul lato nord e est confina con ambiti consolidati a prevalente funzione residenziale, sul lato ovest confina con dotazioni ecologiche ambientali da qualificare, mentre a sud con ambiti consolidati a prevalente funzione abitativa. L'area allo stato attuale è adibita a deposito di roulotte e a usi agricoli. L'area è posta in classe III di progetto e tale attribuzione non genera conflitti con le classi esistenti nell'intorno. Non si rilevano particolari criticità ambientali sotto il profilo acustico né presenza di usi che determinino limitazioni all'eventuale insediamento di edifici residenziali.

Il terzo ambito è compreso **tra via Cosmonauti e via Pinarella**. Allo stato attuale l'area è caratterizzata da terreni agricoli ed un parco acquatico in condizioni di abbandono. L'area confina con ambiti di agricoltura urbana a nord, tessuti residenziali a est e sud, e con dotazioni ecologiche ad ovest. L'ambito è posto in classe III di progetto e tale attribuzione non genera conflitti con le classi esistenti nell'intorno. Non si rilevano particolari criticità ambientali se non la presenza di strade con fascia di prospicienza stradale di classe IV (via dei



Cosmonauti e via Lazio), aspetti che è necessario tenere in considerazione in fase di progettazione degli interventi di riqualificazione.

### **Attuazione di interventi di trasformazione territoriale soggetti a pianificazione attuativa/operativa**

Il PUG promuove interventi di trasformazione territoriale da attuarsi principalmente attraverso accordi operativi, volti al riuso e rigenerazione del territorio urbanizzato ovvero alla realizzazione di nuove urbanizzazioni.

Il piano definisce infatti le modalità attuative degli interventi di rigenerazione nel territorio urbano consolidato al fine di programmare la realizzazione degli interventi di trasformazione del tessuto urbanizzato con contestuale miglioramento prestazionale e quantitativo delle dotazioni territoriali.

Il piano definisce ulteriormente le modalità attuative per la realizzazione di nuove urbanizzazioni che sono attuabili, al di fuori del perimetro del territorio urbanizzato o nelle aree permeabili collocate all'interno del perimetro del territorio urbanizzato che non siano dotate di infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti, ai sensi dell'art. 35 della LR 24/2017.

Nelle aree oggetto di trasformazioni territoriali soggette a pianificazione attuativa/operativa, considerato che solo in sede di accordo operativo sarà possibile definire con esattezza gli usi che saranno insediati, le NTA definiscono in questa fase dei vincoli prestazionali, che vanno a normare la compresenza di diverse funzioni correlandola a un obiettivo prestazionale di sostenibilità (metodologia indicata al punto 2 del paragrafo 3.2.2 della DGR 2053/2001).

Una volta definite, in sede di accordo operativo, le funzioni da insediare e la loro collocazione, dovrà essere verificata la compatibilità con la classe acustica assegnata, nonché la necessità di operare una variante alla classificazione acustica medesima ovvero di prevedere opere di mitigazione acustica.

### **Tessuti a prevalente funzione abitativa – aree di qualificazione urbana con schede di assetto:**

- Aree di qualificazione ricadenti nei tessuti residenziali a bassa densità: i tessuti residenziali a bassa densità sono tessuti a bassa densità d'impianto recente, composti prevalentemente da edifici residenziali mono-bifamiliari su lotto singolo di 1-2 piani. Assegnata classe II di progetto: nei casi in cui tali aree ricadessero completamente o in parte all'interno di fasce di prospicienza stradale di classe IV sono state inserite in classe III di progetto.



- Aree di qualificazione urbana nei tessuti residenziali a media densità: i tessuti residenziali a media densità comprendono tessuti urbani d'impianto recente composti prevalentemente da edifici residenziali mono-bifamiliari o palazzine plurifamiliari di 2-3 piani su lotto singolo. Sono tessuti sostanzialmente saturi. Assegnata classe III di progetto; sono stati invece classificati in II di progetto gli ambiti che confinano con scuole o altre zone particolarmente protette (classe I).
- Aree di qualificazione urbana nei tessuti residenziali ad alta densità: i tessuti residenziali a alta densità comprendono tessuti urbani d'impianto recente composti prevalentemente da edifici residenziali in linea o a schiera plurifamiliari di 3-4 piani. Assegnata classe III di progetto
- Aree di qualificazione urbana tessuti residenziali di rigenerazione urbana: i tessuti residenziali di rigenerazione urbana comprendono i tessuti urbani d'impianto recente, caratterizzati da infrastrutture viarie a sezione particolarmente ridotta e spesso a fondo cieco, carenti di dotazioni territoriali e in particolar modo di parcheggi, con lotti di piccole dimensioni quasi totalmente occupati da edifici residenziali mono-familiari di 1-2 piani fuori terra normalmente privi di parcheggi pertinenziali. Assegnata classe III di progetto, sono stati invece classificati in II di progetto gli ambiti che confinano con scuole o altre zone particolarmente protette (classe I).

**Tessuti a prevalente funzione turistica – Aree di qualificazione urbana con schede di assetto e aree ricadenti nei tessuti turistico ricettivi di rigenerazione urbana:**

Tali tessuti riguardano parti del territorio totalmente o parzialmente edificate con continuità, nelle quali le funzioni caratterizzanti sono le attività ricettive, le attività economiche rivolte all'utenza turistica, la residenza, prevalentemente stagionale.

Il tessuto turistico ricettivo di rigenerazione urbana interessa le aree città delle colonie incluse nel Programma Unitario città delle colonie, redatto secondo quanto previsto dall'art. 3.16 del PTCP, relativamente alle zone di Milano Marittima, Tagliata e Pinarella, nonché le colonie storiche presenti nel territorio. Sul sistema delle Città delle Colonie l'Amministrazione Comunale è intervenuta mediante un programma unitario di qualificazione e/o diversificazione dell'offerta turistica, che prevede il recupero di tali strutture al fine di realizzare nuove strutture turistico-ricettive e di nuovi spazi da destinare alla città pubblica.

Gli obiettivi da perseguire mediante gli interventi sulle colonie sono rivolti a conservare le testimonianze storico - architettoniche, con riferimento agli edifici di maggior pregio, consolidare, riqualificare e ripristinare i varchi a mare e l'arenile, favorire e valorizzare la



fruizione compatibile degli edifici e delle aree di pertinenza per dotare di servizi e qualità turistico-abitativa l'attuale conurbazione costiera. Gli edifici delle colonie marine di rilevante interesse storico testimoniale sono: Varese, Monopoli di Stato ex Montecatini, Centro Climatico Marino e non rientrano nel Programma Unitario.

Le colonie che non risultano di interesse storico ricadono nel perimetro del Programma Unitario Città delle Colonie e nel relativo tessuto sono insediabili principalmente funzioni turistiche e sono vietati i cambi d'uso verso destinazioni residenziali. Non sono comunque ammessi cambi d'uso nei casi in cui la nuova destinazione preveda l'utilizzo di impianti rumorosi, emissioni di aerosol e/o polveri e deposito di materiali e attività che possano creare disagi all'attività turistica.

Per le aree ricadenti nel Programma Unitario Città delle Colonie ed in generale nel tessuto Turistico ricettivo di rigenerazione urbana si ritiene corretta l'attribuzione in classe IV di progetto in quanto si tratterà di aree a forte prevalenza di attrezzature turistiche ricettive (per cui la DGR 2053/2001 prevede la classe IV, par. 3.1.1), e sulla base delle modalità di attribuzione dei punteggi riportate al par. 2.2.2 della DGR 2053/2001 (per cui dall'Allegato 2 si evince che alberghi e ristoranti contribuiscono alla densità di esercizi commerciali e assimilabili), considerando una superficie commerciale o assimilabile maggiore al 10% della UTO e la densità di popolazione calcolata sul 70% della volumetria (1 abitante ogni 100 mc di volume complessivo come da DGR 2053/2001).

La colonia Monopoli di Stato si classifica come l'area delle Città delle Colonie, in quanto si configurerà come area a forte prevalenza di attrezzature turistiche ricettive e valgono le medesime considerazioni effettuate in precedenza.

La colonia di Varese si colloca in posizione limitrofa ad un'area di pregio naturalistico in cui si prevedono interventi di rinaturalizzazione con particolare attenzione ad aspetti ambientali e di tutela. L'area della colonia di Varese, per sottolineare la particolare attenzione agli aspetti di sostenibilità e di tutela ambientale è stata posta in classe III di progetto.

### **PUA in corso di attuazione**

Per le aree individuate dal PUG come PUA in corso di attuazione è stata fatta una verifica puntuale dello stato di attuazione e qualora non ancora convenzionati al momento della redazione della documentazione finale per l'approvazione del Piano (Ottobre 2018) si è proceduto a classificare le rispettive aree come stato di progetto attribuendo la classe acustica secondo il calcolo parametrico previsto dalla DGR 2053/2001 al paragrafo 2.2.2 (vedere tabelle sottostanti). Si segnala che le aree individuate dal PUG come PUA in corso di



attuazione convenzionate al momento della redazione della documentazione finale per l'approvazione del Piano (Ottobre 2018) sono state perimetrare come stato di fatto.

|  |   |
|--|---|
| <b>Denominazione</b>                       | Piano Urbanistico Attuativo riguardante un'area ubicata a Montaletto in via Bollana,  |
|  | Depositato<br>NON CONVENZIONATO   |
| <b>Usi</b>                                 | Residenziale  |
| <b>ST</b>                                  | 30352 mq = 3.0352 ha  |
| <b>Abitanti equivalenti</b>                | 132 ab  |
| <b>Superficie commerciale</b>              | 0 ha  |
| <b>Superficie produttiva</b>               | 0 ha  |
| <b>Densità di popolazione (D)</b>          | 43.49 ab/ha   |
| <b>Punteggio D</b>                         | 1   |
| <b>Densità di attività commerciali (C)</b> | 0 %   |
| <b>Punteggio C</b>                         | 1   |
| <b>Densità di attività produttive (P)</b>  | 0 %   |
| <b>Punteggio P</b>                         | 1   |
| <b>Somma punteggi (X)</b>                  | 3   |
| <b>Classe acustica assegnata</b>           | II  |
| <b>Note</b>                                | Dalla relazione acustica allegata al Piano si evince come sulla porzione di ambito maggiormente esposta sulla via Bollana sia previsto un parcheggio, mentre sulla restante porzione di area è previsto un intervento residenziale. Al fine di minimizzare le criticità legate ad ambiti di previsione, si pone in <u>classe terza di progetto</u> la zona di parcheggio localizzata su via Bollana, mentre si mantiene la <u>classe II di progetto</u> sulla restante porzione di ambito. Dalla relazione di valutazione previsionale di clima acustico presentata con il Piano si evince come, da misure strumentali, sia rispettata la classe II sull'area in oggetto. |

|  |  |
|--|--|
| <b>Denominazione</b>                       | Piano Urbanistico Attuativo riguardante un'area ubicata a Savio, in via Camane   |
|  | Approvato con Del. di C.C. 77 del 19/11/2003<br>NON CONVENZIONATO  |
| <b>Usi</b>                                 | Residenziale   |
| <b>ST</b>                                  | 16173 mq = 1.6173 ha   |
| <b>Abitanti equivalenti</b>                | 82 ab  |
| <b>Superficie commerciale</b>              | 0 ha   |
| <b>Superficie produttiva</b>               | 0 ha   |
| <b>Densità di popolazione (D)</b>          | 50.70 ab/ha  |
| <b>Punteggio D</b>                         | 1.5  |
| <b>Densità di attività commerciali (C)</b> | 0 %  |
| <b>Punteggio C</b>                         | 1  |
| <b>Densità di attività produttive (P)</b>  | 0 %  |
| <b>Punteggio P</b>                         | 1  |
| <b>Somma punteggi (X)</b>                  | 3.5  |
| <b>Classe acustica assegnata</b>           | II   |
| <b>Note</b>                                | Classificato in <u>classe III di progetto</u> in quanto localizzato ad est della SS16 Adriatica, coerentemente con l'impostazione del presente Piano e per non incorrere in criticità con la fascia stradale di classe IV. |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Denominazione</b>        | Piano Urbanistico Attuativo riguardante un'area ubicata a Cervia, in via Martiri Fantini |
|                             | Approvato con Del. di C.C. 31 del 07/04/2014<br>NON CONVENZIONATO                        |
| <b>Usi</b>                  | Residenziale   |
| <b>ST</b>                   | 7452 mq = 0.7452 ha  |
| <b>Abitanti equivalenti</b> | 78 ab  |



|  |  |
|--|--|
| <b>Superficie commerciale</b>              | 0 ha                                   |
| <b>Superficie produttiva</b>               | 0 ha                                   |
| <b>Densità di popolazione (D)</b>          | 104.70 ab/ha                           |
| <b>Punteggio D</b>                         | 2.5                                    |
| <b>Densità di attività commerciali (C)</b> | 0 %                                    |
| <b>Punteggio C</b>                         | 1                                      |
| <b>Densità di attività produttive (P)</b>  | 0 %                                    |
| <b>Punteggio P</b>                         | 1                                      |
| <b>Somma punteggi (X)</b>                  | 4.5                                    |
| <b>Classe acustica assegnata</b>           | II o III                               |
| <b>Note</b>                                | Classificato in classe III di progetto |

|  |  |
|--|--|
| <b>Denominazione</b>                       | Piano Urbanistico Attuativo riguardante un'area ubicata a Cervia in via Piazzale Artusi  |
|  | Adottato con Del. di C.C. 85 del 22/12/2015<br>NON CONVENZIONATO   |
| <b>Usi</b>                                 | Residenziale   |
| <b>ST</b>                                  | 18001 mq = 1.8001 ha   |
| <b>Abitanti equivalenti</b>                | 55 ab  |
| <b>Superficie commerciale</b>              | 0 ha   |
| <b>Superficie produttiva</b>               | 0 ha   |
| <b>Densità di popolazione (D)</b>          | 30.56 ab/ha  |
| <b>Punteggio D</b>                         | 1  |
| <b>Densità di attività commerciali (C)</b> | 0 %  |
| <b>Punteggio C</b>                         | 1  |
| <b>Densità di attività produttive (P)</b>  | 0 %  |
| <b>Punteggio P</b>                         | 1  |
| <b>Somma punteggi (X)</b>                  | 3  |
| <b>Classe acustica assegnata</b>           | II   |
| <b>Note</b>                                | La classe acustica III di progetto si ritiene la più appropriata in quanto l'ambito si trova totalmente all'interno della fascia ferroviaria di classe IV, fasce di prospicienza stradale di fatto in IV e di progetto in classe III. L'attribuzione genera necessariamente una criticità in quanto l'ambito si colloca tra una classe I (scuola) e una V (produttivo/artigianale esistente). In questa fase non è possibile risolvere tali criticità potenziali, in fase attuativa si dovrà verificare la compatibilità acustica dell'intervento, garantire un'adeguata progettazione in termini di tutela acustica dei nuovi ricettori e valutare la necessità di eventuali misure di mitigazione. |

|  |   |
|--|---|
| <b>Denominazione</b>                       | Piano Urbanistico Attuativo riguardante un'area ubicata a Cervia in via Cilea   |
|  | Approvato con Del. di C.C. 19 del 24/03/2010<br>NON CONVENZIONATO   |
| <b>Usi</b>                                 | Residenziale  |
| <b>ST</b>                                  | 20099 mq = 2.0099 ha  |
| <b>Abitanti equivalenti</b>                | 112 ab  |
| <b>Superficie commerciale</b>              | 0 ha  |
| <b>Superficie produttiva</b>               | 0 ha  |
| <b>Densità di popolazione (D)</b>          | 55.72 ab/ha   |
| <b>Punteggio D</b>                         | 1.5   |
| <b>Densità di attività commerciali (C)</b> | 0 %   |
| <b>Punteggio C</b>                         | 1   |
| <b>Densità di attività produttive (P)</b>  | 0 %   |
| <b>Punteggio P</b>                         | 1   |
| <b>Somma punteggi (X)</b>                  | 3.5   |
| <b>Classe acustica assegnata</b>           | II  |
| <b>Note</b>                                | Classificato in <u>classe III di progetto</u> in quanto localizzato ad est della SS16 Adriatica, coerentemente con l'impostazione del presente Piano. |



|  |  |
|--|--|
| <b>Denominazione</b>                       | Piano Urbanistico Attuativo riguardante un'area ubicata a Cannuzzo, in via Ruggine |
|  | Approvato con Del. di C.C. 36 del 20.04.2009<br>NON CONVENZIONATO                  |
| <b>Usi</b>                                 | Residenziale   |
| <b>ST</b>                                  | 4537 mq = 0.4537 ha  |
| <b>Abitanti equivalenti</b>                | 23 ab  |
| <b>Superficie commerciale</b>              | 0 ha   |
| <b>Superficie produttiva</b>               | 0 ha   |
| <b>Densità di popolazione (D)</b>          | 50.69 ab/ha  |
| <b>Punteggio D</b>                         | 1.5  |
| <b>Densità di attività commerciali (C)</b> | 0 %  |
| <b>Punteggio C</b>                         | 1  |
| <b>Densità di attività produttive (P)</b>  | 0 %  |
| <b>Punteggio P</b>                         | 1  |
| <b>Somma punteggi (X)</b>                  | 3.5  |
| <b>Classe acustica assegnata</b>           | II   |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Denominazione</b>             | Piano Urbanistico Attuativo riguardante un'area ubicata a Castiglione, in via Salara   |
|                                  | Adottato con Del. di C.C. 64 del 26/11/2015<br>NON CONVENZIONATO   |
| <b>Usi</b>                       | Produttivo   |
| <b>Classe acustica assegnata</b> | V  |
| <b>Note</b>                      | Essendo un'area esclusivamente produttiva si effettuerebbe l'attribuzione diretta in classe V, tuttavia ciò genererebbe criticità potenziale per del salto di classe per l'adiacenza alla classe III agricola. Pertanto si attribuisce la classe IV di progetto, anche alla luce del fatto che il comparto ha funzioni produttivo/commerciali. |



### 3.4 Classificazione acustica delle aree prospicienti le strade

Per la classificazione delle strade, la direttiva fa riferimento al decreto legislativo n. 285 del 30/04/92 "Nuovo codice della strada", nel quale, all'articolo 2, vengono classificate le strade in 6 tipi e per ognuno di essi viene data una definizione che viene riportata di seguito:

- A - Autostrade
- B - Strade extraurbane principali
- C - Strade extraurbane secondarie
- D - Strade urbane di scorrimento
- E - Strade urbane di quartiere
- F - Strade locali

Vengono inoltre riportate le caratteristiche minime che queste devono avere:

#### A - Autostrade

Strada extraurbana o urbana a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia, eventuale banchina pavimentata a sinistra e corsia di emergenza o banchina pavimentata a destra, priva di intersezioni a raso e di accessi privati, dotata di recinzione e di sistemi di assistenza all'utente lungo l'intero tracciato, riservata alla circolazione di alcune categorie di veicoli a motore e contraddistinta da appositi segnali di inizio e di fine. Deve essere attrezzata con apposite aree di servizio ed aree di parcheggio, entrambe con accessi dotati di corsie di decelerazione e di accelerazione.

#### B - Strade extraurbane principali

Strada a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia e banchina pavimentata a destra, priva di intersezioni a raso con accessi alle proprietà laterali coordinati, contraddistinta dagli appositi segnali di inizio e di fine, riservata alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore; per eventuali altre categorie di utenti devono essere previsti opportuni spazi. Deve essere attrezzata con apposite aree di servizio, che comprendano spazi per la sosta, con accessi dotati di corsie di decelerazione e di accelerazione.

#### C - Strade extraurbane secondarie

Strada ad un'unica carreggiata con almeno una corsia per senso di marcia e banchine.

#### D - Strade urbane di scorrimento



Strada a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico, ciascuna con almeno due corsie di marcia, ed una eventuale corsia riservata ai mezzi pubblici, banchina pavimentata a destra e marciapiedi, con le eventuali intersezioni a raso semaforizzate; per la sosta sono previste apposite aree o fasce laterali esterne alla carreggiata, entrambe con immissione ed uscite concentrate.

#### E - Strade urbane di quartiere

Strada ad unica carreggiata con almeno due corsie, banchine pavimentate e marciapiedi; per la sosta sono previste aree attrezzate con apposita corsia di manovra, esterna alla carreggiata.

#### F - Strade locali

Strada urbana od extraurbana opportunamente sistemata ai fini di cui al comma 1 non facente parte degli altri tipi di strade.

Si rimanda al testo completo degli articoli 5 e 6 dello stesso decreto per la distinzione delle precedenti strade in "statali", "regionali", "provinciali" e "comunali".

In base a quanto riportato nella DGR 2053/2001 vengono inserite in classe IV le strade che il decreto definisce come A, B, C, D. Appartengono invece alla classe III le strade identificate come E, F.

Per quel che riguarda la classificazione acustica delle aree prospicienti le strade si è tenuto principalmente conto di quanto riportato nel PGTU nonché dagli usi preferenziali della popolazione ed in base quanto appena detto si è ottenuta la seguente classificazione:

Strade inserite in classe IV:

- S.S. 16,
- S.P. 71 bis,
- S.P. 254,
- via Nullo Baldini,
- via Caduti per la Libertà,
- via Pineta Formica - via G. Fusconi,
- via dei Cosmonauti,
- via Pinarella (tratto sud),
- viale Italia a nord dell'intersezione con viale De Amicis,
- viale Tritone,
- viale Titano,



viale Lazio,  
viale Sicilia,  
viale De Amicis (tratto est),  
viale Milazzo,  
lungomare Deledda,  
via di Vittorio,  
via Saffi,  
viale Milano,  
via Martiri Fantini,  
viale Il Giugno,  
via Matteotti,  
viabilità di recente realizzazione compresa tra viale G. di Vittorio e via XXII Ottobre.

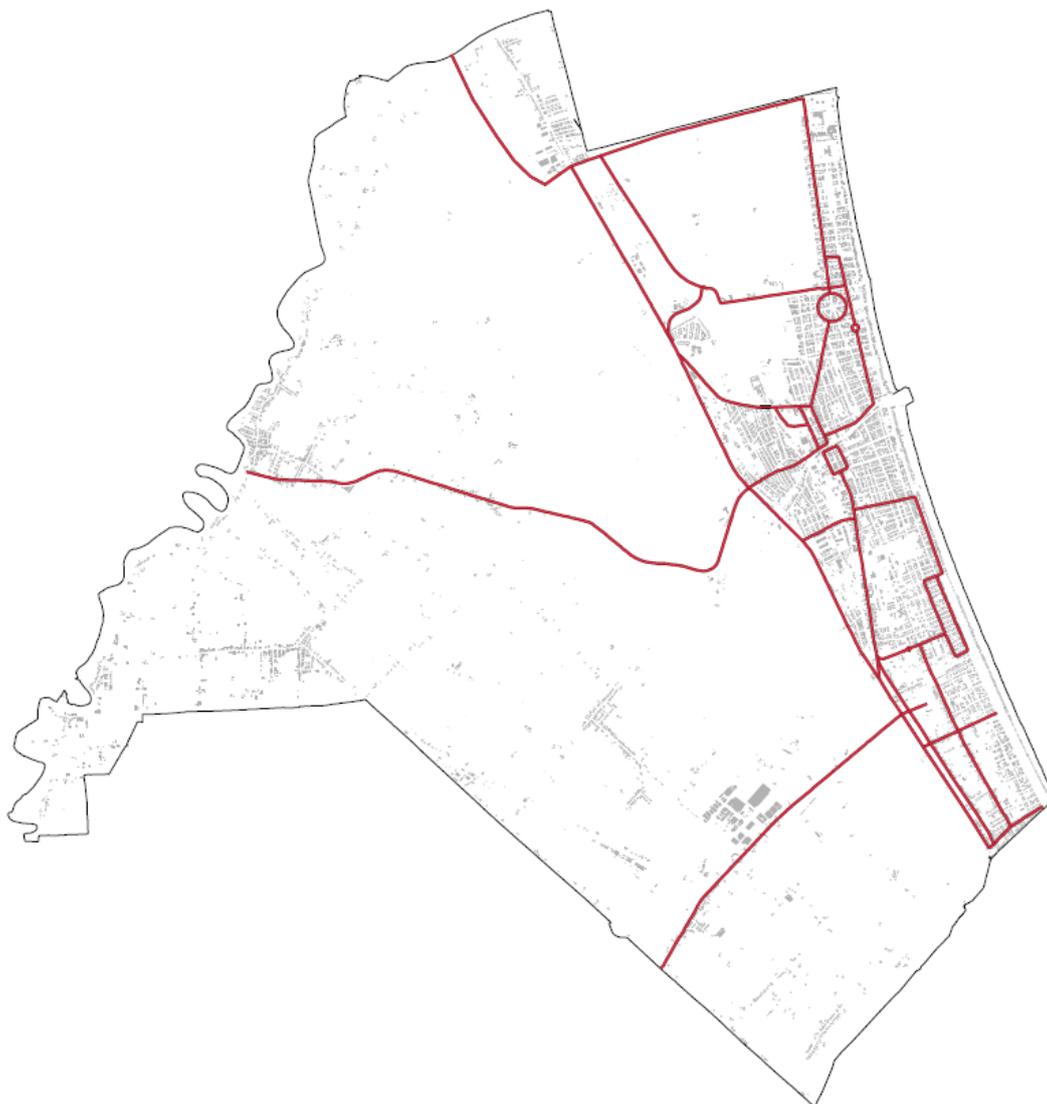




Fig. 3.4 - Individuazione delle infrastrutture viarie le cui aree adiacenti sono classificate in classe IV (evidenziate in rosso). Le aree limitrofe alle restanti strade assumono la classificazione dell'area attraversata.

Nella definizione delle fasce di pertinenza acustica delle infrastrutture viarie citate si è tenuto conto dei principi sanciti dalla DGR 2053 del 09/10/01, ovvero se le aree appartengono a classi acustiche inferiori rispetto a quella delle UTO attraversate, esse assumono la classe acustica corrispondente a quella delle UTO, mentre se le aree appartengono a classi acustiche superiori rispetto alla UTO attraversata, mantengono la propria classificazione. In ogni caso vale che le UTO di classe I conservano l'appartenenza alla propria classe anche se inserite totalmente o in parte all'interno delle suddette aree.

Seguendo le linee guida della direttiva, una volta individuate le strade, sono state identificate le fasce di rispetto che sono state individuate a 50 metri per lato della strada.

Con riferimento alle strade individuate come viabilità strategica ed individuata nella cartografia trattandosi di schemi ed ipotesi di intervento (vedi interrimento della SS16 Adriatica) e comunque di tracciati ancora non definitivi, non è possibile allo stato attuale definire le fasce di prospicienza stradale, in quanto potrebbero subire variazioni anche rilevanti. Si rimandano pertanto le necessarie valutazioni di carattere acustico al momento in cui le attuali ipotesi si avviino verso la reale intenzione realizzativa ed alla definizione dei tracciati e delle tipologie di strada.

La SS16 e il suo interrimento/potenziamento sono individuati come viabilità strategica; in cartografia (ZAC1 e ZAC2) si riporta il tracciato di progetto dell'interrimento (coincidente con il tracciato attuale) con campitura tratteggiata di classe III, ovvero la classe acustica a cui si sovrappone la UTO stradale. In fase attuativa sarà necessario indicare il vincolo della verifica della tipologia di strada derivata dal "nuovo codice della Strada" DLgs 285/1992 e presentare la documentazione di valutazione di impatto acustico relativo alla modifica e al potenziamento dell'infrastruttura.



### 3.5 Classificazione acustica delle strade ai sensi del D.P.R. 142/2004

Il D.P.R. 142/2004 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della L. 26 ottobre 1995, n. 447" definisce fasce di pertinenza acustica alle infrastrutture stradali con riferimento al tipo di strada, come classificata dal NCS.

Di seguito si riportano le tabelle 1 e 2 dell'allegato 1 al D.P.R. 142/2004 che indicano ampiezza e limiti delle fasce di pertinenza per strade di nuova realizzazione e esistenti, distinguendo tra ricettori sensibili e altri ricettori.

| TIPO DI STRADA<br>(secondo codice<br>della strada) | SOTTOTIPI<br>A FINI<br>ACUSTICI<br>(secondo D.M.<br>5.11.01 - Norme<br>funz. E geom. Per la<br>costruzione di strade) | Ampiezza<br>fascia di<br>pertinenza<br>acustici (m) | Strade di nuova realizzazione   |                   | Altri Ricettori |                   |
|--|---|---|---|-------------------|-----------------|-------------------|
|  |   |   | Scuole*, ospedali, case di cura<br>e di riposo  |                   | Diurno<br>dB(A) | Notturmo<br>dB(A) |
|  |   |   | Diurno<br>dB(A)   | Notturmo<br>dB(A) |                 |                   |
| A - autostrada                                     |   | 250   | 50  | 40                | 65              | 55                |
| B - extraurbana<br>principale                      |   | 250   | 50  | 40                | 65              | 55                |
| C - extraurbana<br>secondaria                      | C 1   | 250   | 50  | 40                | 65              | 55                |
|  | C 2   | 150   | 50  | 40                | 65              | 55                |
| D - urbana di<br>scorrimento                       |   | 100   | 50  | 40                | 65              | 55                |
| E - urbana di<br>quartiere                         |   | 30  | definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C<br>allegata al D.P.C.M. 14 novembre 1997 e comunque in<br>modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come<br>prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995. |                   |                 |                   |
| D - locale   |   | 30  |   |                   |                 |                   |

\* per le scuole vale il solo limite diurno

Strade esistenti e assimilabili (ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti)



| TIPO DI STRADA<br>(secondo codice della strada) | SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI<br>(secondo norme CNR 1980 e direttive PUT) | Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m) | Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo  |                | Altri Ricettori |                |
|---|---|--|--|----------------|-----------------|----------------|
|   |   |  | Diurno dB(A)   | Notturmo dB(A) | Diurno dB(A)    | Notturmo dB(A) |
| A - autostrada                                  |   | 100<br>(fascia A)                          | 50   | 40             | 70              | 60             |
|   |   | 150<br>(fascia B)                          |  |                | 65              | 55             |
| B - extraurbana principale                      |   | 100<br>(fascia A)                          | 50   | 40             | 70              | 60             |
|   |   | 150<br>(fascia B)                          |  |                | 65              | 55             |
| C - extraurbana secondaria                      | Ca<br>(strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)              | 100<br>(fascia A)                          | 50   | 40             | 70              | 60             |
|   |   | 150<br>(fascia B)                          |  |                | 65              | 55             |
|   | Cb<br>(tutte le altre strade extraurbane secondarie)                  | 100<br>(fascia A)                          |  |                | 70              | 60             |
|   |   | 150<br>(fascia B)                          |  |                | 65              | 65             |
| D - urbana di scorrimento                       | Da<br>(strade a carreggiate separate e interquartiere)                | 100  | 50   | 40             | 70              | 60             |
|   | Db<br>(tutte le altre strade urbane di scorrimento)                   | 100  |  |                | 65              | 55             |
| E - urbana di quartiere                         |   | 30   | definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995. |                |                 |                |
| D - locale                                      |   | 30   |  |                |                 |                |

\* per le scuole vale il solo limite diurno

La classificazione acustica delle strade è stata effettuata considerando sia l'assegnazione effettuata dal PGTU, riportata nel capitolo relativo all'inquadramento della zona con riferimento alla viabilità della presente relazione, sia la reale fruizione degli assi viari, rappresentata sempre nel capitolo citato, tramite grafo di assegnazione e mappatura acustica della rete viaria comunale tratta dal QC del PSC, che attualizza i dati di traffico del PGTU.

Per le strade per cui è disponibile un piano di risanamento redatto dall'ente proprietario, ovvero per la S.S. 16 (ANAS) e le S.P. 254 e 71 bis (Provincia di Ravenna), è stata mantenuta la classificazione effettuata in tale ambito. In particolare ANAS attribuisce alla strada statale 16 una fascia A di 100 metri di ampiezza e una fascia B di 150 metri, mentre la provincia



classifica entrambe le strade come extraurbane secondarie Cb, ovvero dotate di fascia A di 100 metri e B di 50 metri.

La tavola Zac2 allegata alla presente relazione riporta le fasce di pertinenza acustica delle infrastrutture di trasporto, ed è strutturata come segue: la mappa centrale in scala 1:25.000 riporta le tutte le fasce previste e le inevitabili sovrapposizioni, mentre le mappe in scala 1:50.000 riportano per chiarezza le singole fasce di pertinenza suddivise per tipologia (C, Da e Db).

Segue la classificazione delle strade nei tipi e sottotipi ai fini acustici ai sensi del DPR 142/2004:

- Strade extraurbane secondarie (tipo di strada C):
  - Strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980 (sottotipo a fini acustici Ca)  
S.S. 16 Adriatica  
tronco di strada che collega la SS16 alla rotonda di via Valpassiria.
  - Tutte le altre strade extraurbane secondarie (sottotipo a fini acustici Cb)  
S.P. 254 di Cervia  
S.P. 71 bis Cesena- Cervia  
S.P. 51  
S.P. 80 Nullo Baldini  
S.P. 33 - via Salara - via Crociarone - via Del Confine  
S.P. 6 - via Beneficio Il Tronco
- Strade urbane di scorrimento (tipo di strada D)
  - Strade a carreggiate separate e interquartiere (sottotipo a fini acustici Da):  
via Galeno  
via Jelenia Gora  
viale G. Di Vittorio (da S.S. 16 a via Milano)  
viale XXII Ottobre  
via Martiri Fantini  
via Pineta Formica - Via G. Fusconi  
via Caduti per la Libertà (da via Milazzo a S.S. 16)  
viale Tritone (da via Caduti per la Libertà a via Pinarella)
  - Tutte le altre strade urbane di scorrimento (sottotipo a fini acustici Db):



viale Giacomo Matteotti (da viale Nullo Baldini a via Traversa I)  
viale Il Giugno (da via Traversa I a viale Alfredo Oriani)  
viale Alfredo Oriani  
via Bonaldo - Via Bertoni  
viale G. Di Vittorio (da via Milano a via Martiri Fantini)  
circonvallazione E. Sacchetti  
viale della Stazione (da Circonvallazione E. Sacchetti a via Borgo Aurelio Saffi)  
viale Dei Mille (da Circonvallazione E. Sacchetti a via Borgo Aurelio Saffi)  
via Borgo Aurelio Saffi  
via Caduti per la libertà (da via Borgo Aurelio Saffi a via Milazzo)  
via Milazzo  
via Malva Sud (da via Ficocle a via Pineta Formica)  
via dei Cosmonauti  
lungomare Deledda (da via Milazzo a viale E. De Amicis)  
viale E. De Amicis (da lungomare Deledda fino a viale Titano)  
viale Tritone (da via Titano a via Pinarella)  
viale Titano (da viale De Amicis)  
via S. Marino  
viale Italia (da viale De Amicis a viale Sicilia)  
via Lazio  
via Pinarella (da viale Sicilia fino viale Tritone)  
viale Sicilia

Le restanti strade sono classificate come urbane di quartiere (tipo E) o locali (tipo F). Non sono presenti strade di progetto di tipologia C o D, la viabilità di progetto riguarda strade di quartiere o locali:

- nuova viabilità che connette la strada di recente realizzazione compresa tra viale G. di Vittorio e via XXII Ottobre con via Martiri Fantini: strade urbane di quartiere di progetto (tipo di strada E)
- porzione sud della nuova viabilità tra via Tritone e via Puglie, individuata in cartografia (tavola Zac1B): strade locali di progetto (tipo F):

Per quanto riguarda le fasce di pertinenza acustica relative alle infrastrutture stradali, così come definite dal DPR 30 marzo 2004, n. 142, nei punti in cui si verificano sovrapposizioni tra



più fasce, si considerano i limiti acustici più elevati, e comunque non la somma dei limiti delle fasce.

Per quanto concerne le strade individuate come viabilità strategica vale quanto indicato in calce al paragrafo 3.4 relativo alla classificazione delle aree prospicienti le strade.

L'amministrazione comunale prevede di realizzare una campagna di monitoraggio acustico della viabilità nel periodo estivo, ovvero nel momento di massimo carico della rete stradale. Tale campagna consentirà di aggiornare i dati di traffico disponibili che attualmente risultano piuttosto datati ed in parte afferibili al periodo invernale - primaverile, valutare gli effetti delle recenti modifiche apportate alla viabilità ed aprire la strada alla redazione del Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile (PUMS). Alla luce dei risultati di tali misure sarà possibile ri-analizzare le scelte di classificazione acustica delle infrastrutture viarie per attualizzarle e renderle coerenti con la reale distribuzione del traffico sul territorio.



---

### **3.6 Classificazione acustica delle aree prospicienti le ferrovie**

Come per le strade, la direttiva prevede una classificazione delle aree prospicienti le ferrovie. Vengono individuate fasce di rispetto di 50 metri per lato e direttamente inserite in classe IV. Come visto precedentemente se la classe della sezione attraversata è superiore, a queste fasce viene assegnata la classe della sezione. Anche in questo caso le aree di classe I mantengono la propria classificazione ed i confini delle fasce di rispetto della ferrovia vengono modificati in base alle sopraccitate aree, restringendosi in modo da lasciarle esterne ad esse.



### 3.7 Zonizzazione Acustica

Una volta classificate le diverse aree, in base ad un confronto e ad una sovrapposizione tra le classi individuate mediante la metodologia descritta nei precedenti paragrafi, si sono dovute fare opportune considerazioni e modifiche, esaminando la classificazione globalmente.

#### Forese

La prima osservazione, come peraltro già evidenziato in precedenza, va fatta sulla classificazione delle aree agricole. Tali aree occupano gran parte delle sezioni di maggiori dimensioni che si trovano nella parte a monte della ferrovia. Ci si riferisce alle sezioni 113, 114, 106, 109, 120, 121, 115, 107, 112, 108, 105, 110 che si trovano completamente o quasi in territorio agricolo, per queste sezioni si è così verificato un salto di classe (dalla II alla III). Tuttavia le aree residenziali, individuate dalla pianificazione, ubicate all'interno di tali sezioni sono state mantenute in classe II. Anche parte delle sezioni 63, 67, 68, 69, 73, 79, 80 hanno mantenuto la classe II dal momento che, pur trovandosi in una zona di campagna, sono costituite da centri abitati o piccole zone residenziali. Tali aree assegnate alla classe II sono state ridimensionate a seconda della presenza della fascia di prospicenza stradale (di ampiezza 50 metri) di classe III o IV. Il centro abitato ubicato nella sezione 87 è stato posto in classe III in quanto le zone abitate ricadono totalmente o in gran parte all'interno delle fasce di prospicenza stradali, in questo modo si evita una classificazione frammentaria. L'ambito residenziale corrispondente alla sezione 62, nella località Villa Inferno, è stato innalzato da classe acustica II a III a causa della vicinanza all'aeroporto militare, la cui fascia di rispetto si sovrappone in parte alla zona abitata.

L'ambito aeroportuale militare è stato dotato cautelativamente di fascia di ampiezza 300 metri di classe IV per tenere in considerazione l'impiego di velivoli ad elevato impatto acustico.

#### Zona ad est della SS16 Adriatica

Per la porzione del territorio del Comune di Cervia ubicata a est della strada statale 16, a causa della spiccata vocazione turistica del luogo e dell'elevata presenza di attività ricettive e attrezzature turistiche, sono state attribuite classi acustiche superiori alla seconda, al fine di rappresentare al meglio la reale destinazione del territorio. Fanno eccezione gli ambiti della Pineta di Cervia e della Salina, ai quali è stata attribuita la classe I per garantire il massimo grado di tutela. Tale considerazione ha portato alle seguenti modifiche. Le sezioni 116, 33, 32, 31, 27, 26, 19, 24, 21, 13, 11, 7, 6, 54, 56, 48, 46, 44, 42 sono state inserite in classe acustica III (invece che II o II/III) per avere una situazione più uniforme e vicina al reale utilizzo del territorio trattandosi di aree altamente urbanizzate.



Parte delle aree interne alla salina che hanno uso effettivo agricolo sono state classificate in classe III.

La sezione di censimento numero 19 contiene l'impianto termale, alcune strutture ricettive e la maggior parte della sezione comprende il Parco Naturale di Cervia, all'interno del quale sono presenti percorsi botanici, zone pic-nic, aree attrezzate che ospitano animali, punti di ristoro, parchi-avventura dotati di percorsi aerei che si sviluppano tra gli alberi del parco. La reale destinazione dell'area in oggetto suggerisce pertanto una classificazione acustica in classe III (aree di tipo misto) e non in classe II. Anche la pineta di Zadina e Pinarella, ubicata a sud del territorio comunale, è stata classificata in classe III, uniformandola alla classe terza risultante dal calcolo degli indici delle sezioni censuarie in cui essa si sviluppa. Tale pineta si estende su una fascia ristretta (inferiore a 100m) che separa la zona destinata alle attrezzature per la spiaggia (classe IV) dalle strutture alberghiere e ricettive in generale (classe III e IV), ed è soggetta a intensa fruizione turistica, passaggio di pedoni e biciclette ed utilizzata come accesso alle spiagge.

Per quel che riguarda la situazione nella zona costiera e delle zone con maggiore presenza di attività ricettive, sono già stati indicati i cambiamenti ottenuti in seguito all'inserimento dell'apporto turistico in termini demografici.

Le zone che presentano una maggiore intensità di esercizi commerciali, come anche le aree caratterizzate da elevata densità di attività ricettivo/alberghiere, nonostante dal calcolo risultassero inserite in UTO di tipo misto (classe III), sono state poste in classe IV. Le sezioni di censimento interessate, complessivamente o in parte, sono quelle ubicate lungo la costa per quanto riguarda la presenza di strutture turistico-ricettive (sezioni 34, 30, 29, 20, 4, 8, 9, 10, 58, 55, 57, 47, 46, 45, 41) e nella zona del centro per le attività commerciali e di intrattenimento esistenti (sezione 2).

Per quanto riguarda la zona dell'arenile, come riportato al paragrafo 3.2.2, è stata classificata in III classe la zona della battigia e ad uso ombreggio, mentre è classificata in classe IV la fascia retrostante contenente le attrezzature da spiaggia, a causa delle attività svolte prevalentemente nel periodo estivo. Le spiagge libere sono state poste interamente in classe III. L'area dell'arenile prospiciente alla colonia Varese è stata posta in classe III in quanto comprende una fascia di dune di particolare valore e oggetto di tutela.

Le aree individuate come Dotazioni ecologiche ambientali sono state classificate come stato di fatto in quanto non possono essere oggetto di intervento in termini di nuova edificazione.

Le dotazioni ecologiche ambientali sono costituite dall'insieme degli spazi, delle opere e degli interventi che concorrono, insieme alle infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti, a migliorare la qualità e la funzionalità dell'ambiente urbano, mitigandone gli impatti negativi. Le



dotazioni sono volte in particolare: alla mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici; alla tutela e al risanamento dell'aria e dell'acqua e alla prevenzione del loro inquinamento; alla gestione integrata del ciclo idrico; alla riduzione dell'inquinamento acustico ed elettromagnetico; al mantenimento della permeabilità dei suoli e al riequilibrio ecologico dell'ambiente urbano; alla raccolta differenziata dei rifiuti. Rientrano tra le dotazioni ecologiche e ambientali anche gli spazi di proprietà privata attraverso la specifica sistemazione delle aree pertinenti. Tali aree sono numerose e concentrate prevalentemente a Castiglione di Cervia e nella località Savio per quanto riguarda il forese, mentre si concentrano in prossimità della SS16 Adriatica, ed un'estesa area in località Bassona, nonché la pineta e la salina (che si configurano anche come SIC-ZPS). L'attribuzione delle classi è stata effettuata considerando il contesto nel quale esse si inseriscono, pertanto ricadono in classe IV quelle poste lungo SS16 in quanto rientrano nella UTO stradale, alle restanti aree è stata attribuita la classe III in quanto inserite all'interno di aree a prevalente funzione abitativa e agricola classificate in classe III. La Pineta e la Salina sono invece state classificate in classe I.

#### Aree in classe V da previgente Piano di Classificazione Acustica di PRG

Confrontando l'assetto del territorio derivante dai nuovi strumenti di pianificazione con il precedente PRG si nota come molti ambiti produttivi (ex Dc7 da PRG) siano stati accorpati agli ambiti a prevalente funzione residenziale e agli ambiti rurali. Si tratta in particolar modo di vari insediamenti di medie e piccole dimensioni sparsi nel territorio cervese. Al fine di rappresentare lo stato di fatto reale del territorio si è ritenuto corretto operare come segue: le classi V da precedente zonizzazione acustica di PRG sono state riconfermate previa verifica dell'effettiva o apparente presenza dell'attività o quanto meno degli impianti ad essa afferibili. Dove non sia stata rintracciata la presenza delle attività, l'area è stata allineata alla classificazione della zona di riferimento; dove fosse invece evidenziata la presenza di attività commerciali (supermercati ad es.) o di aree con alta concentrazione di servizi (istituti di credito, uffici ecc.) in luogo delle funzioni produttive, è stata assegnata la classe IV.

#### Aree da destinarsi a spettacoli a carattere temporaneo

Il Comune di Cervia predispone annualmente un elenco di aree disponibili per l'installazione delle attività di spettacolo viaggiante ai sensi dell'articolo 9 della L 337/1968 "Disposizioni su circhi equestri e sullo spettacolo viaggiante" e dell'art.4 del "Regolamento per la concessione delle aree comunali per l'installazione di circhi e di attività dello spettacolo viaggiante" approvato ai sensi della citata legge con DCC n.26 del 28/04/1999.

In cartografia è stata perimetrata l'area per spettacoli a carattere temporaneo di via Ascione. Tra le aree che annualmente il Comune di Cervia individua, la maggior parte è di estensione molto limitata e atte ad ospitare una singola giostra per bambini o poco più. Inoltre tali aree



possono subire variazioni di anno in anno. Per questi motivi in cartografia è stata riportata solo l'area limitrofa a via Ascione, che è stata classificata in classe IV per tenere conto di tale destinazione d'uso.

### Cartografia

La cartografia è costituita da due tavole (Tavv. Zac1A, Zac1B) in scala 1:10.000 rappresentante l'intero territorio comunale. La Tav. Zac2 rappresenta invece le fasce di pertinenza delle infrastrutture di trasporto ai sensi del DPR 142/2004.



## 4. INTERVENTI DI RISANAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO

### 4.1 Interventi di risanamento delle infrastrutture ferroviarie

Il gestore dell'infrastruttura ferroviaria, Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. (RFI), ha predisposto il Piano degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore, come stabilito dall'art. 10, comma 5, della legge 447/1995. Sono a tal fine stati svolti studi per individuare, ai sensi del D.M. Ambiente 29.11.00, gli interventi di contenimento e abbattimento del rumore prodotto nell'esercizio dell'infrastruttura ferroviaria, che consistono in barriere anti-rumore e interventi diretti sui ricettori. Tali interventi consentono la protezione dalle emissioni dei ricettori quali fabbricati a uso abitativo e quelli particolarmente sensibili (scuole, ospedali, case di cura e di riposo).

L'infrastruttura ferroviaria ha fascia di pertinenza di 250 metri per lato, suddivisa in fascia A di larghezza pari a 100 metri e fascia B di larghezza pari a 150 metri. RFI ha elaborato tavole di rappresentazione dei livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata "A" simulati tramite modello a 4 metri di altezza dal suolo nei periodi di riferimento diurno e notturno con indicazione dei ricettori, e mappe con rappresentazione delle stimate ai sensi del D.M. ambiente 29/11/00 considerando la situazione peggiore che risulta dalle mappe acustiche diurne e notturne.

Il numero complessivo di ricettori esposti nel territorio comunale alle emissioni ferroviarie sono 232, 2 sono i ricettori isolati, mentre 4 sono i ricettori particolarmente sensibili. Questi ultimi sono sottoposti a livelli limite assoluti di immissione pari a 50 dB(A) diurni (6:00 - 22:00) e 40 dB(A) notturni (22:00 - 6:00), mentre per gli altri ricettori ubicati all'interno della fascia A (0 - 100 metri) valgono i seguenti: Leq diurno 70 dB(A), Leq notturno 60 dB(A).

L'allegato 1 sono riportate le mappe degli interventi con riportati i ricettori esposti, compresi quelli particolarmente sensibili, e la tabella riassuntiva degli interventi di risanamento acustico. La tabella che segue riporta gli interventi previsti e per ognuno di essi la tipologia, il codice, la tavoletta in cui è rappresentato il ricettore interessato (vedi allegato 1), l'indice di priorità ed il costo.



Tabella 4.1 - Interventi di risanamento acustico previsti nel comune di Cervia - Stralcio della sintesi comunale, Piano degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore ai sensi del DM Ambiente 29/11/00.

| INTERVENTI DI RISANAMENTO ACUSTICO |           |                                 |                    |                                       |
|------------------------------------|-----------|---------------------------------|--------------------|---------------------------------------|
| Codice intervento                  | Tavoletta | Tipologia Intervento            | Indice di Priorità | Costo dell'intervento (migliaia di €) |
| 039007022                          | 080234    | Barriera antirumore             | 7.870              | 1.543                                 |
| 039007018                          | 080234    | Barriera antirumore             | 1.415              | 1.124                                 |
| 039007006                          | 080241    | Barriera antirumore             | 1.009              | 1.514                                 |
| 039007019                          | 080241    | Barriera antirumore             | 682                | 895                                   |
| 039007014                          | 080237    | Barriera antirumore             | 437                | 531                                   |
| 039007003                          | 080237    | Barriera antirumore             | 126                | 326                                   |
| 039007005                          | 080237    | Barriera antirumore             | 111                | 563                                   |
| 039007021                          | 080231    | Barriera antirumore             | 100                | 421                                   |
| 039007020                          | 080226    | Barriera antirumore             | 44                 | 390                                   |
| 039007002                          | 080234    | Intervento diretto su ricettore | 26                 | 36                                    |
| 039007004                          | 080237    | Intervento diretto su ricettore | 5                  | 3                                     |

Dalla graduatoria della Regione Emilia Romagna compilata da RFI nell'ambito del Piano degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore, che riporta per ciascun comune gli interventi previsti, l'indice di priorità, il costo e l'anno di avvio della fase realizzativa, si legge che per il comune di Cervia il 2015 sarebbe stato l'anno di inizio dell'esecuzione degli interventi; tuttavia ad oggi gli interventi previsti non risultano attuati.



## 4.2 Interventi di risanamento delle infrastrutture stradali di competenza statale e provinciale

ANAS ha provveduto alla stesura di un Piano di Risanamento in conformità al D.M. 29 novembre 2000 "Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore", ovvero un piano degli interventi prodotto nell'esercizio dell'infrastruttura di trasporto S.S.16 - Strada Statale Adriatica. Il Piano è stato redatto nel dicembre 2012 e poi revisionato nell'aprile 2013

Il citato D.M. 29-11-2000 stabilisce che "le società e gli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, inclusi i comuni, le province e le regioni, hanno l'obbligo di individuare le aree in cui per effetto delle immissioni delle infrastrutture stesse si abbia superamento dei limiti di immissione previsti; determinare il contributo specifico delle infrastrutture al superamento dei limiti suddetti; presentare al comune e alla Regione o all'autorità da essa indicata, ai sensi dell'art. 10, comma 5, della legge 26 ottobre 1995, n. 447, il piano di contenimento ed abbattimento del rumore prodotto nell'esercizio delle infrastrutture di cui sopra".

Le società e gli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, ivi comprese le autostrade, nel caso di superamento dei limiti previsti, hanno l'obbligo di predisporre e presentare al Comune piani di contenimento ed abbattimento del rumore. Essi devono indicare tempi di adeguamento, modalità e costi. Il DMA 29/11/2000 stabilisce che ANAS deve implementare gli interventi del piano in un arco temporale quindicennale.

All'articolo 5 il decreto stabilisce che "gli interventi strutturali finalizzati all'attività di risanamento devono essere effettuati secondo la seguente scala di priorità:

- a) direttamente sulla sorgente rumorosa;
- b) lungo la via di propagazione del rumore dalla sorgente al ricettore;
- c) direttamente sul ricettore.

Gli interventi di cui alla lettera c) sono adottati qualora, mediante le tipologie di intervento di cui ai punti a) e b) del comma 2, non sia tecnicamente conseguibile il raggiungimento dei valori limite di immissione, oppure qualora lo impongano valutazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale.

Con riferimento al tratto di Strada Statale 16 Adriatica, ANAS ha redatto mappe dei livelli diurni e notturni; mappe di conflitto diurno e notturno dello stato di fatto individuando i ricettori (edifici abitativi e non abitativi, edifici scolastici e ospedalieri) identificandoli con codici e valutando l'entità degli impatti, ove presenti, come basso ( $\leq 3$  dB(A)), medio (compreso tra 3 e



6 dB(A)), medio-alto (compreso tra 6 e 9 dB(A)), alto (compreso tra 9 e 12 dB(A)), molto alto (>12 dB(A)); planimetrie degli interventi previsti e di inquadramento, e mappe post-operam dei livelli diurni e notturni. In allegato alla presente relazione sono riportate le tavole degli interventi di progetto.

Gli interventi previsti consistono nella messa in opera di pavimentazione CDF, nell'installazione di autovelox ed in interventi diretti sui ricettori. Rientrano in quest'ultima categoria:

- sostituzione dei vetri tradizionali con vetri antirumore, come ad esempio multistrato di maggior spessore o doppi vetri con intercapedine riempita con speciali gas, per migliorare le capacità fonoisolanti;
- impiego di infissi antirumore, realizzati con telai a sezione speciale accoppiati mediante giunti elastici per impedire la trasmissione per via solida;
- realizzazione di doppi infissi, in aggiunta a quelli esistenti.

L'insonorizzazione degli edifici costituisce un intervento particolarmente conveniente e efficace nel caso di ricettori isolati o edifici molto alti direttamente prospicienti l'infrastruttura stradale.

Con riferimento agli assi stradali di competenza provinciale la **Provincia di Ravenna** ha elaborato un unico piano di azione che prevede le strategie e gli interventi per le strade principali di competenza Provinciale, con periodo di validità 2013 - 2018. In data 25/07/2013 è stato adottato, con Delibera del Consiglio Provinciale n.60, il Piano di azione relativo alle infrastrutture con più di 6 milioni di veicoli/anno, successivamente aggiornato individuando criticità, interventi ultimati, in corso di realizzazione e previsti. Nel corso del 2015 la Provincia di Ravenna ha inoltre elaborato lo studio delle criticità relative alle infrastrutture con traffico compreso tra 3 milioni e 6 milioni di veicoli/anno (categoria in cui ricadono gli assi viari in oggetto).

I dati di traffico utilizzati per la mappatura delle strade provinciali 71 bis e 254 sono stati rilevati a partire dal 1 gennaio 2012 fino al 31 dicembre 2012. La tabella che segue riporta i flussi annuali e l'identificazione dei tratti delle strade di interesse della presente relazione:

Tab. 4.2 - Stralcio della tabella 2: tratti stradali con flussi veicolari superiori a 3 milioni veicoli/anno. Fonte: Sintesi non tecnica del piano d'azione relativo agli assi stradali principali di competenza provinciale, Provincia di Ravenna, area lavori pubblici.

| Asse stradale                           | Flusso annuale | Identificativo | Start X   | Start Y   | End X     | End Y     | Lunghezza |
|---|----------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| SP071B "EX S.S. n°71/bis CESENA-CERVIA" | 5.269.099      | IT_a_rd0064011 | 12,326164 | 44,204938 | 12,360637 | 44,233536 | 4200      |
| SP254 "EX S.S. n°254 DI CERVIA"         | 3.377.872      | IT_a_rd0064020 | 12,210628 | 44,246229 | 12,33665  | 44,257456 | 11620     |



La Provincia ha elaborato mappe delle curve di isolivello dei descrittori  $L_{den}$  e  $L_{night}$ , mappe del conflitto: mappe delle differenze tra i livelli simulati e i valori limite in termini di  $L_{den}$  e  $L_{night}$ , mappe dei valori dell'indicatore globale di criticità  $ECU_{den}$  (che tiene in considerazione sia l'entità dei livelli sonori sia della popolazione esposta):  $ECU_{den}$  per singolo edificio e  $ECU_{den}$  di area.

Le infrastrutture stradali principali della Provincia di Ravenna sono classificate come strade di tipo Cb (extraurbane secondarie che non rientrano nella tipologia Ca - strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980), caratterizzate da fasce di pertinenza acustica A e B di ampiezza rispettivamente pari a 100 metri e 50 metri.

Dalle analisi esposte è emersa la presenza di aree critiche (aree con indicatore  $ECU_{den,Area} \geq 80$  poste all'interno delle fasce di pertinenza dei tratti stradali che al 2014 avevano flussi superiori ai 3 milioni di veicoli/anno) in località Montaletto; qui è presente un ricettore sensibile esposto, ovvero un edificio scolastico. L'intervento previsto è diretto sul ricettore, e consiste nella sostituzione degli infissi con tipologie fonoisolanti. Si prevede la realizzazione di tale intervento in seguito alla verifica strumentale della reale esposizione dell'edificio in oggetto, verificandone la rumorosità in facciata, la disposizione delle aule rispetto alla sorgente stradale e la tipologia degli infissi presenti. Di seguito si riporta la tabella che individua i livelli massimi in facciata derivanti dall'analisi effettuata.

Tab. 4.3 - Estratto del Report Piano d'azione relativo agli assi stradali di competenza della provincia di Ravenna con più di 3 000 000 di veicoli/anno, relativo all'intervento diretto al ricettore sensibile ubicato in località Montaletto.

|   |  |                      |                   |                   |
|---|--|----------------------|-------------------|-------------------|
| <b>INTERVENTO DIRETTO AL RICETTORE n°SITO 27263 cod.intervento IT_a_rd0064011_ IntScuola1</b> | <i>Ricettore</i>   | Scuola               |                   |                   |
|   | <i>Località</i>  | Montaletto           |                   |                   |
|   | <i>tipologia di intervento</i>                                   | Sostituzione infissi |                   |                   |
|   | <i>costo unitario per intervento di sostituzione infisso [€]</i> | € 750                |                   |                   |
|   | <i>costo stimato totale per intervento [€]</i>                   | € 9.000              |                   |                   |
|   |  | <i>AnteOperam</i>    | <i>PostOperam</i> | <i>Differenza</i> |
|   | <i>Livello massimo in facciata a 4 m <math>L_{den}</math></i>    | 55,5                 | <47,7             | 7,8               |
| <i>popolazione scolastica interessata dall'intervento</i>                                     | 140  |                      |                   |                   |

In allegato si riportano le tavole delle criticità e gli interventi previsti relativamente alle strade di pertinenza provinciale.

Con riferimento agli interventi di risanamento di competenza ANAS, nella relazione illustrativa del "Piano nazionale di contenimento e abbattimento del rumore Legge quadro 447/95 - DM 29 Novembre 2000 - DPR 142/2004 - ANAS" datata aprile 2013, al paragrafo 14.1 "Tempistiche di realizzazione degli interventi" si specifica che ANAS debba implementare gli interventi del piano in un arco temporale quindicennale, ma si sottolinea anche l'inadeguatezza dei finanziamenti stanziati per le opere in oggetto, e l'influenza sulle



---

tempistiche delle fasi di iter autorizzativo, non ancora regolamentate in maniera standard su tutto il territorio. Pertanto ne consegue che “i tempi di effettiva realizzazione del piano vengano ad essere collegati anche a fattori esterni che potrebbero prolungarli oltre il limite posto”. Nella documentazione trasmessa al Comune, come uniche informazioni inerenti le tempistiche di realizzazione, compaiono fattori di priorità di ciascun intervento, mentre non vi è un vero e proprio cronoprogramma. Gli interventi allo stato attuale non risultano ancora realizzati.



## 5. PRIORITA' INTERVENTI DI CONTROLLO E RISANAMENTO

La classificazione acustica del territorio comunale ha messo in evidenza **55 aree di criticità "potenziali"** dovute alla contiguità di classi con più di 5 dB di scarto e desunte dall'osservazione degli elaborati cartografici di classificazione acustica. Nell'ambito dello studio effettuato è emerso che la principale sorgente di rumore è costituita dalle infrastrutture di trasporto, che risultano già oggetto di un piano di risanamento redatto dai rispettivi enti di competenza (RFI, ANAS, Provincia di Ravenna), pertanto tali conflitti si considerano in fase di risoluzione. Rimangono pertanto le restanti sorgenti di rumore individuate nel presente studio. Ai sensi dell'art. 5 della L.R. n. 15/01, citato integralmente di seguito, le aree oggetto di criticità "potenziale" devono essere verificate acusticamente per valutare gli effettivi valori di immissione e quindi l'effettiva sussistenza della criticità acustica. Qualora ciò sia verificato dovranno essere attuati i rispettivi piani di risanamento.

In particolare si sottolinea il differente approccio che interessa aree esistenti e aree di progetto: per le aree esistenti vale quanto detto sopra, ovvero i conflitti vanno verificati strumentalmente e, se confermati, occorre individuare le azioni di risanamento acustico; per le aree di progetto i conflitti devono essere evitati tramite un'adeguata pianificazione e programmazione del territorio.

### Art.5

#### *Piani comunali di risanamento acustico*

*1. I Comuni adottano il Piano di risanamento acustico qualora:*

- a) non sia possibile rispettare nella classificazione acustica il divieto di cui al comma 4 dell'art. 2, a causa di preesistenti destinazioni d'uso del territorio;*
- b) si verifichi il superamento dei valori di attenzione previsti alla lett. g) del comma 1 dell'art. 2 della Legge n. 447 del 1995 Sito esterno.*

*2. Entro un anno dall'approvazione della classificazione acustica il Consiglio comunale approva il Piano di risanamento acustico sulla base di quanto previsto all'art. 7 della Legge n. 447 del 1995 Sito esterno e dei criteri eventualmente dettati dalla Regione. Il Piano è corredato del parere espresso dall'ARPA secondo le modalità previste dall'art. 17 della L.R. n. 44 del 1995.*

*3. Fermo restando quanto previsto al comma 2, qualora gli organi competenti accertino il superamento dei valori di attenzione di cui alla lett. b) del comma 1, il comune entro i successivi centottanta giorni approva o aggiorna il Piano di risanamento acustico.*

*4. Il Piano urbano del traffico di cui al D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 Sito esterno recante "Nuovo codice della strada" e gli strumenti urbanistici generali devono essere adeguati agli obiettivi ed ai contenuti del Piano comunale di risanamento acustico.*

*5. Il Piano di risanamento acustico è trasmesso a cura del Comune alla Provincia territorialmente interessata per gli adempimenti di cui all'art. 7.*



Allo scopo di impostare un piano di monitoraggio e controllo sul territorio è necessario procedere secondo un programma di priorità che soddisfi le seguenti esigenze:

- verificare le classi più sensibili quali: scuole, ospedali, case di cura e riposo e parchi ed aree verdi;
- verificare i casi in cui il possibile superamento dei limiti sia superiore a più di due classi;
- verificare le aree con maggiore popolazione esposta.

Poiché in ambito urbano il maggiore responsabile delle sorgenti acustiche è il traffico, sarà sicuramente necessario il controllo strumentale del rumore stradale (misure effettuate in condizione di massimo carico ovvero in estate). In questo caso si dovrà definire un piano di controllo acustico specifico tenuto conto che la normativa richiede rilievi della durata di 7 gg.

In base a tale graduatoria è necessario partire dalla verifica delle aree di classe I e cioè:

- aree scolastiche;
- ospedale e casa di riposo;

Le aree delle pinete e delle saline nonché dei parchi possono essere controllati in una fase successiva data la loro estensione e problematica specifica di area vasta.

Le aree scolastiche e sanitarie dovranno essere verificate sia in ambiente esterno che interno per valutare il grado di isolamento ed eventuali soluzioni attraverso i requisiti acustici passivi nel caso in cui non siano possibili interventi di riduzione acustica in ambito esterno.

Il criterio della popolazione esposta a livelli acustici elevati, è un aspetto molto importante in quanto rappresenta un indicatore significativo dell'inquinamento acustico dell'area. Non a caso si tratta di un indicatore adottato a livello europeo quale misura della sostenibilità nei processi di certificazione.

A tale scopo è necessario procedere ad una mappatura del territorio comunale secondo maglie da definire in base alla densità di popolazione presente. In prima approssimazione sono necessari non meno di 70 – 80 punti di misura da attuarsi sia in periodo invernale che estivo.

Una volta completato il percorso di verifica acustica sul territorio si potrà da un lato correggere e modificare, se del caso, la classificazione acustica e dall'altro disporre di elementi conoscitivi per impostare il piano di risanamento che la L.R. 15/01 richiede entro un anno dalla approvazione della classificazione acustica.



## 6. CONCLUSIONI

Il presente lavoro costituisce, come già menzionato, la prima delle tre fasi necessarie al completamento dell'indagine acustica sul territorio comunale, e necessita di essere integrato mediante la redazione e l'attuazione delle due fasi successive precedentemente descritte (mappatura e piano di risanamento).

Dalla prima fase della zonizzazione acustica del comune di Cervia emergono diverse situazioni di criticità "potenziale" e cioè aree che, sulla carta, risultano avere una classificazione che si discosta, da quelle confinanti, per più di una classe acustica (aree i cui limiti si discostano più di 5 dB(A)). Generalmente una delle fonti responsabili della rumorosità urbana è il traffico veicolare, per questo motivo, appare utile una verifica estesa non solo al margine dell'infrastruttura, ma anche dell'area di influenza.

Nel contesto di Cervia ed in particolare nella fascia costiera, possiamo affermare che gran parte della rumorosità è da attribuire alla viabilità ed in particolari ai grandi volumi di traffico che questa deve sostenere soprattutto nel periodo estivo. Sarebbe pertanto opportuno effettuare rilievi acustici soprattutto lungo i viali principali inseriti in classe IV. Particolarmente critica appare la situazione ai margini della Statale 16 (classe IV) la quale, carica di pesanti flussi di traffico sia in estate che in inverno, passa nelle strette vicinanze di centri abitati e per un discreto tratto anche in prossimità del parco delle saline inserito in classe I. Sempre in questa zona una situazione particolarmente critica è rappresentata dalla ferrovia che in alcuni tratti corre parallelamente alla Statale 16. Nella zona a monte della statale, nel territorio agricolo, le situazioni di criticità sono generate principalmente dalle direttrici principali e cioè la Statale 71 bis e la statale 254 che attraversano alcuni centri abitati.

Va comunque specificato che gli enti competenti proprietari delle infrastrutture (ANAS, RFI e Provincia di Ravenna) hanno presentato il piano di intervento.

Un altro aspetto è la rumorosità dovuta alle attività turistiche ed all'intensa presenza umana (es. locali ed attività di intrattenimento, impianti di condizionamento ed estrazioni fumi di alberghi e pensioni) ed attività artigianali per le quali saranno necessari controlli mirati al fine di verificare la compatibilità con la classificazione acustica.

La mappatura acustica si rende pertanto necessaria in tutti i punti di criticità per verificare se tali osservazioni determinate in base al calcolo degli indici di densità e all'applicazione delle metodiche descritte, emerse dalla cartografia, trovano un effettivo riscontro nella realtà. Nei singoli casi in cui questo si verifica si dovrà allora procedere con la terza fase dell'indagine acustica del territorio comunale e cioè con piani specifici di risanamento con i quali verranno



introdotti i necessari interventi di riduzione del rumore mediante opere di mitigazione o interventi nella mobilità attraverso il Piano Urbano del Traffico.

E' indubbia la necessità di aggiornare periodicamente la classificazione acustica del territorio comunale per seguire il più possibile gli sviluppi della pianificazione territoriale.

Va infine evidenziata l'importanza della corretta applicazione del DPCM 5 dicembre 1997 relativo ai requisiti acustici passivi degli edifici, nei casi in cui non siano possibili altri interventi della riduzione della rumorosità ambientale dell'esistente.

Alla luce delle recenti importanti modifiche apportate alla viabilità comunale, della disponibilità di dati di flussi traffico piuttosto datati ed in parte afferibili al periodo invernale e non al periodo di maggior carico delle infrastrutture, ed della volontà dell'amministrazione comunale di redigere il Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile (PUMS), alla luce dei risultati di tali misure sarà possibile ri-analizzare le scelte di classificazione acustica delle infrastrutture viarie per attualizzarle e renderle coerenti con la reale distribuzione del traffico sul territorio.

Data la presenza nel comune di Cervia di due aree protette ed in particolare di un SIC (Pineta di Cervia) ed un SIC-ZPS (Salina di Cervia), è necessario che il Piano di classificazione acustica sia sottoposto a procedura di Valutazione di incidenza.

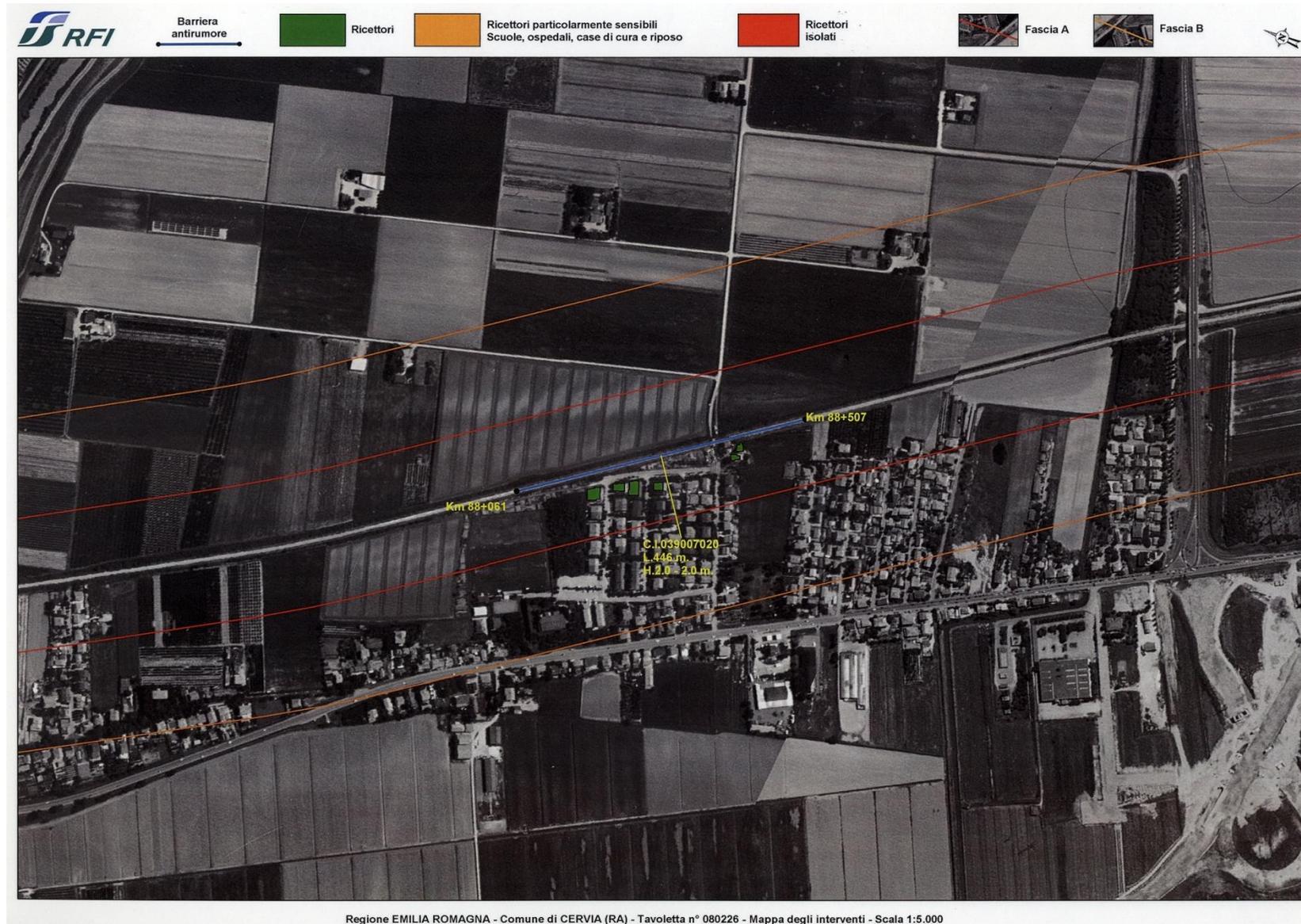
E' stato pertanto redatto uno studio di incidenza relativo alla classificazione acustica del territorio comunale.



---

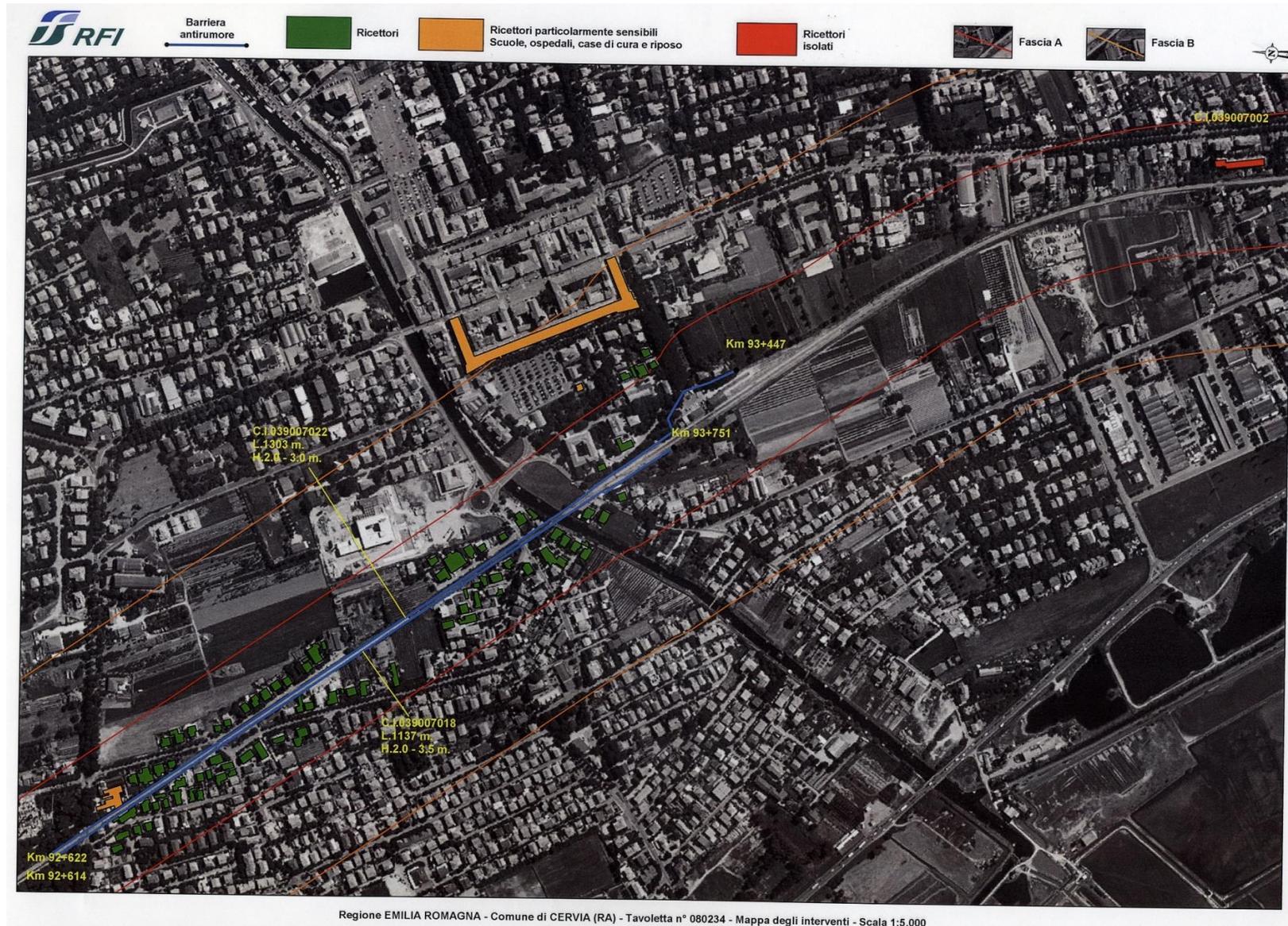
## Allegato 1

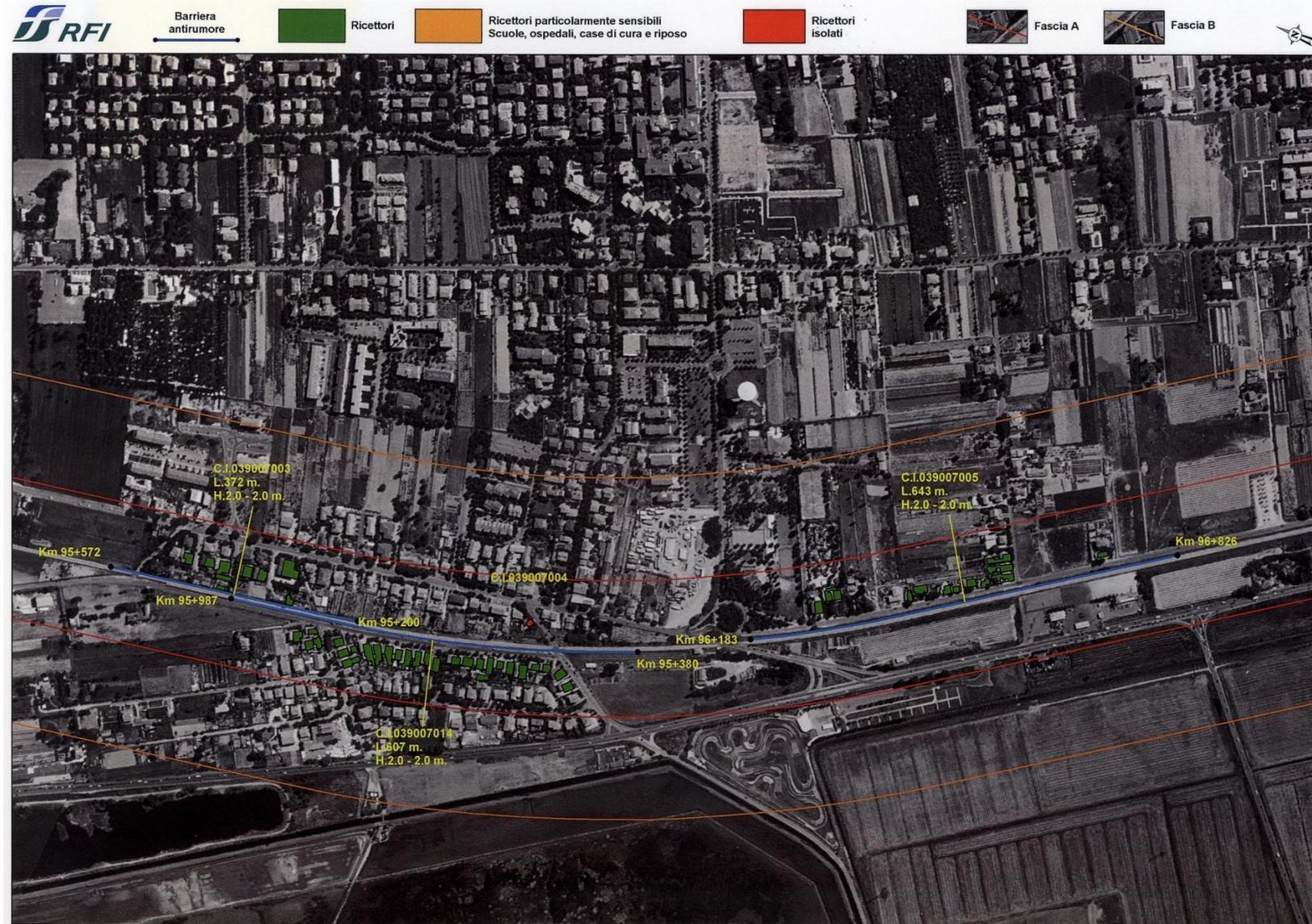
**Mappe degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore delle infrastrutture ferroviarie.**





Regione EMILIA ROMAGNA - Comune di CERVIA (RA) - Tavoleta n° 080231 - Mappa degli interventi - Scala 1:5.000

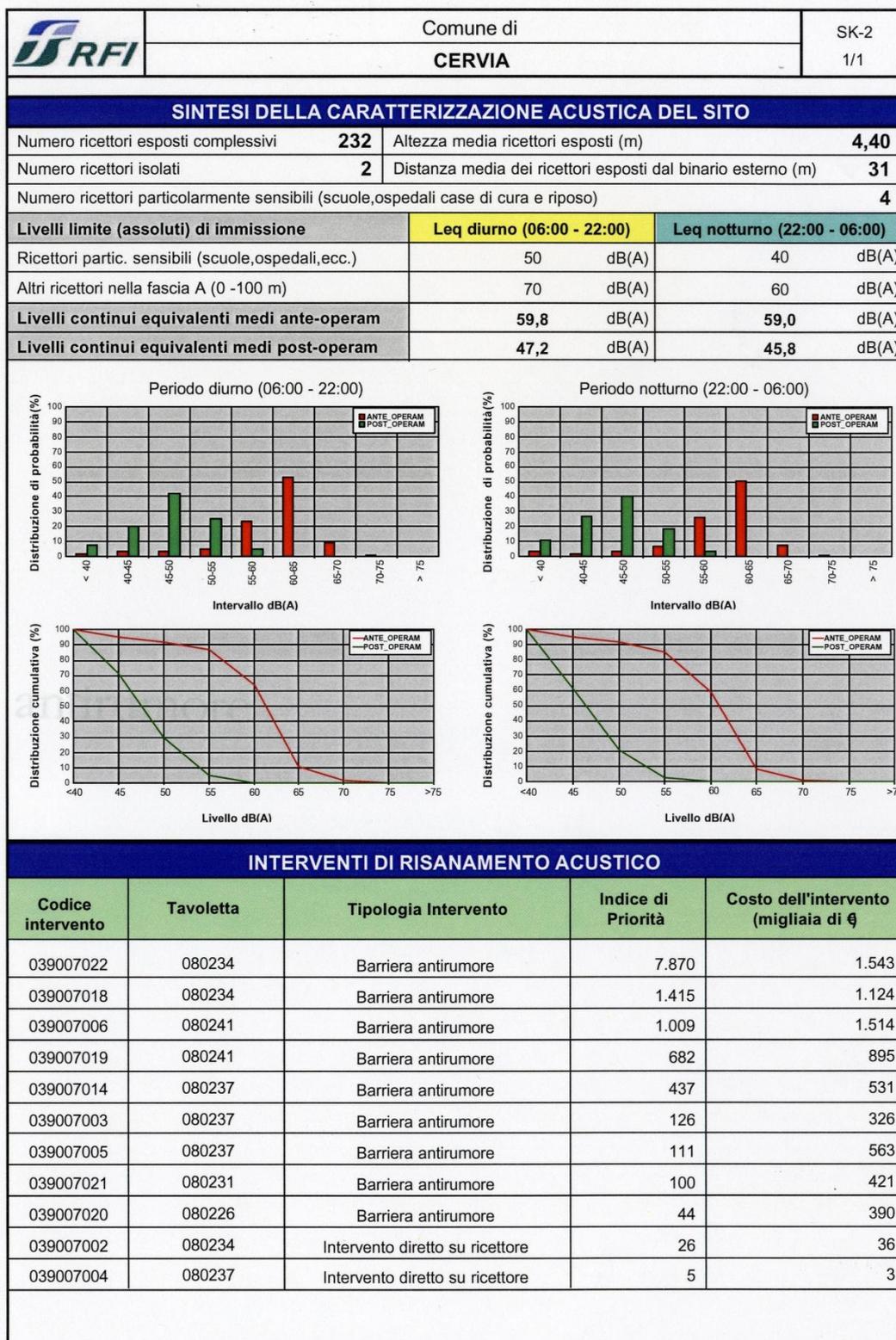




Regione EMILIA ROMAGNA - Comune di CERVIA (RA) - Tavoleta n° 080237 - Mappa degli interventi - Scala 1:5.000



Regione EMILIA ROMAGNA - Comune di CERVIA (RA) - Tavoleta n° 080241 - Mappa degli interventi - Scala 1:5.000

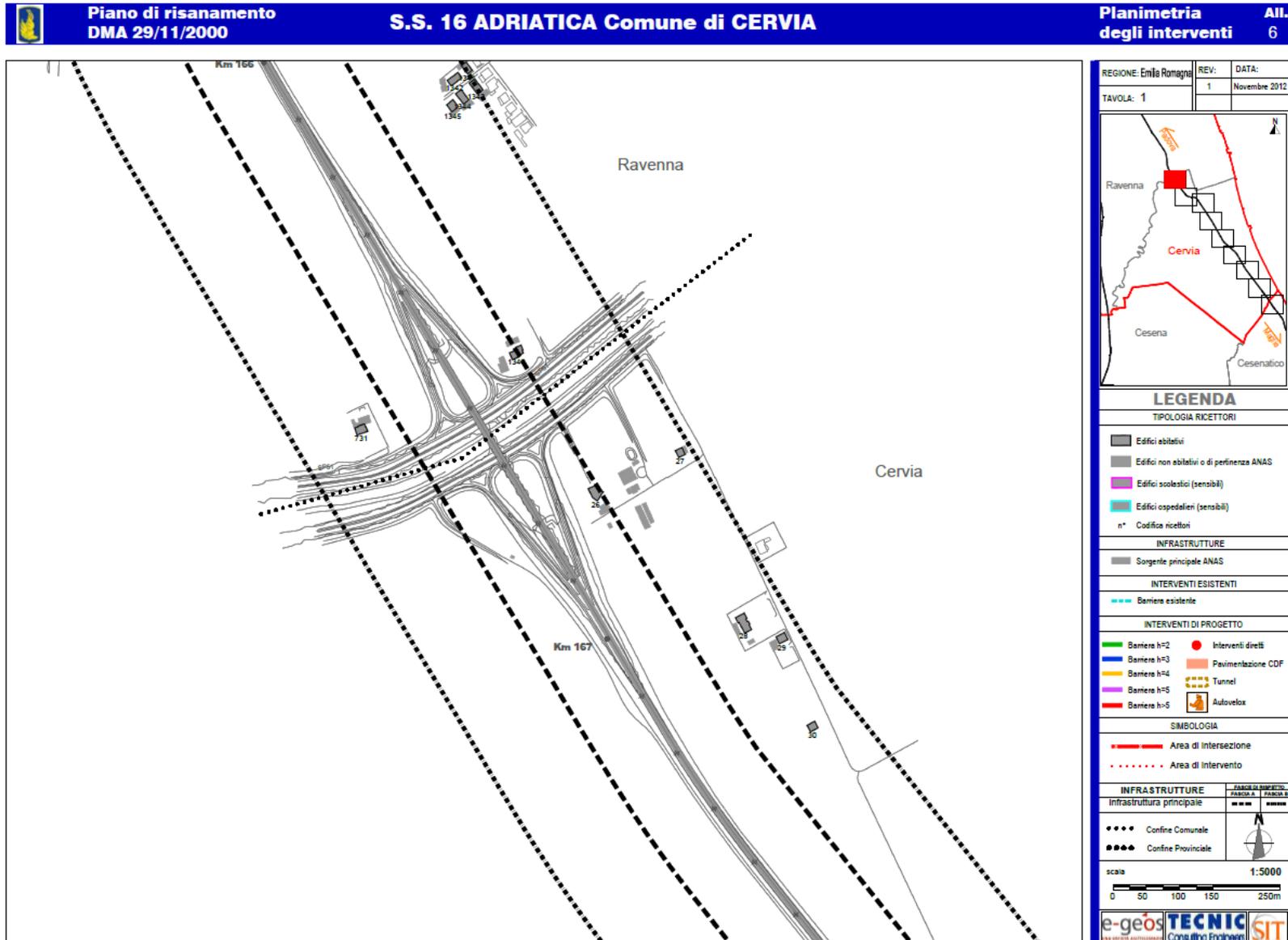


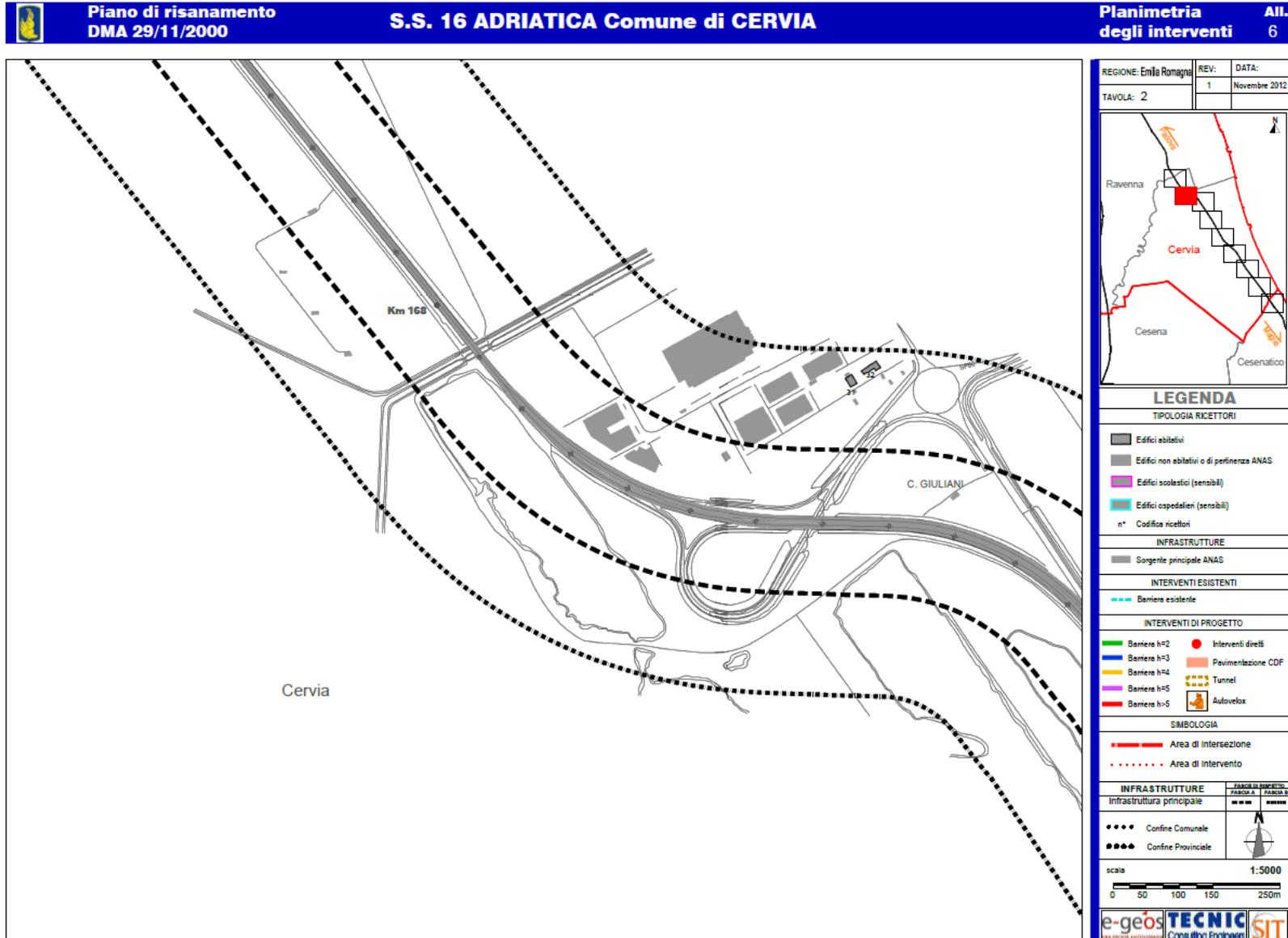


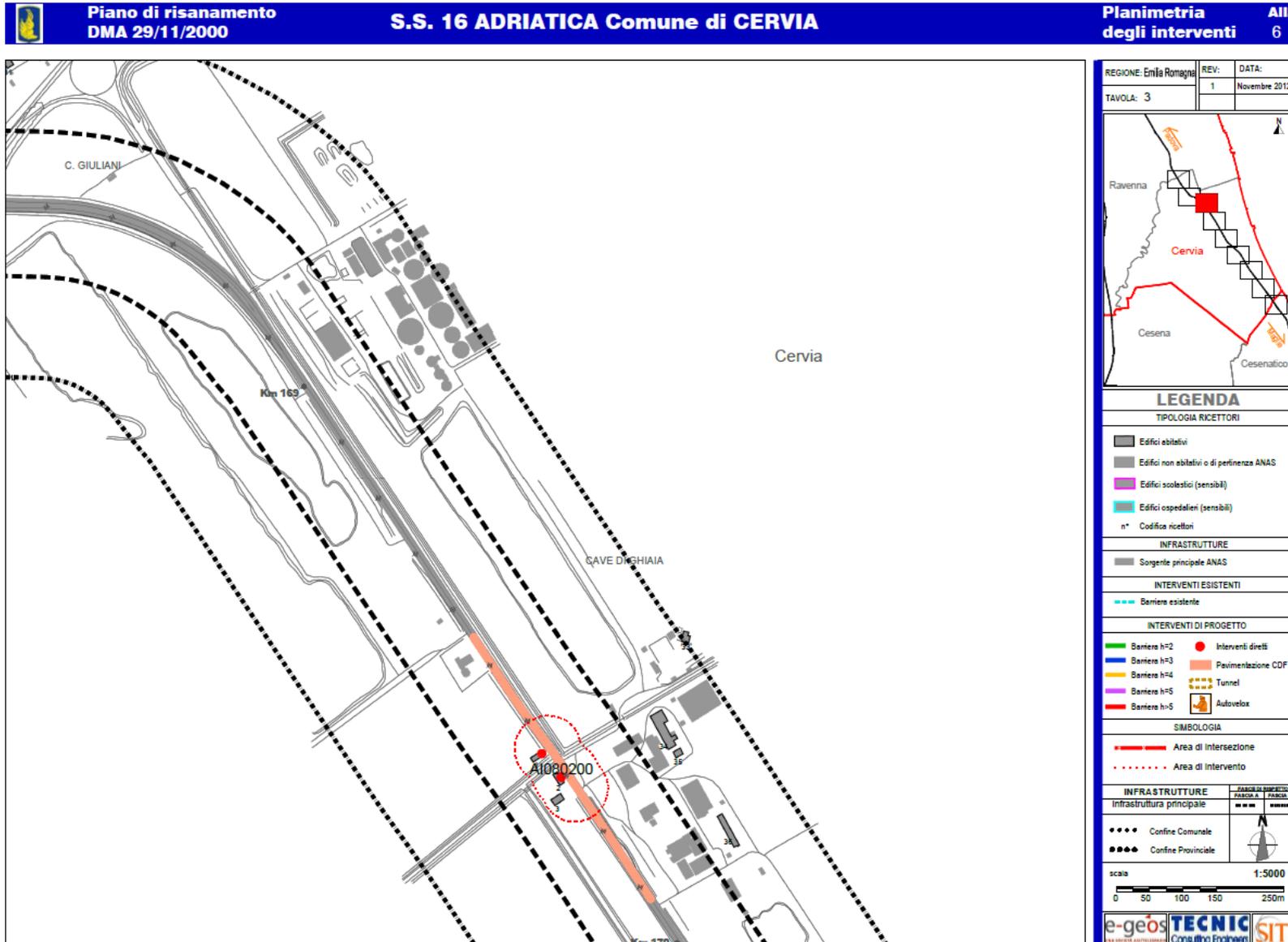
---

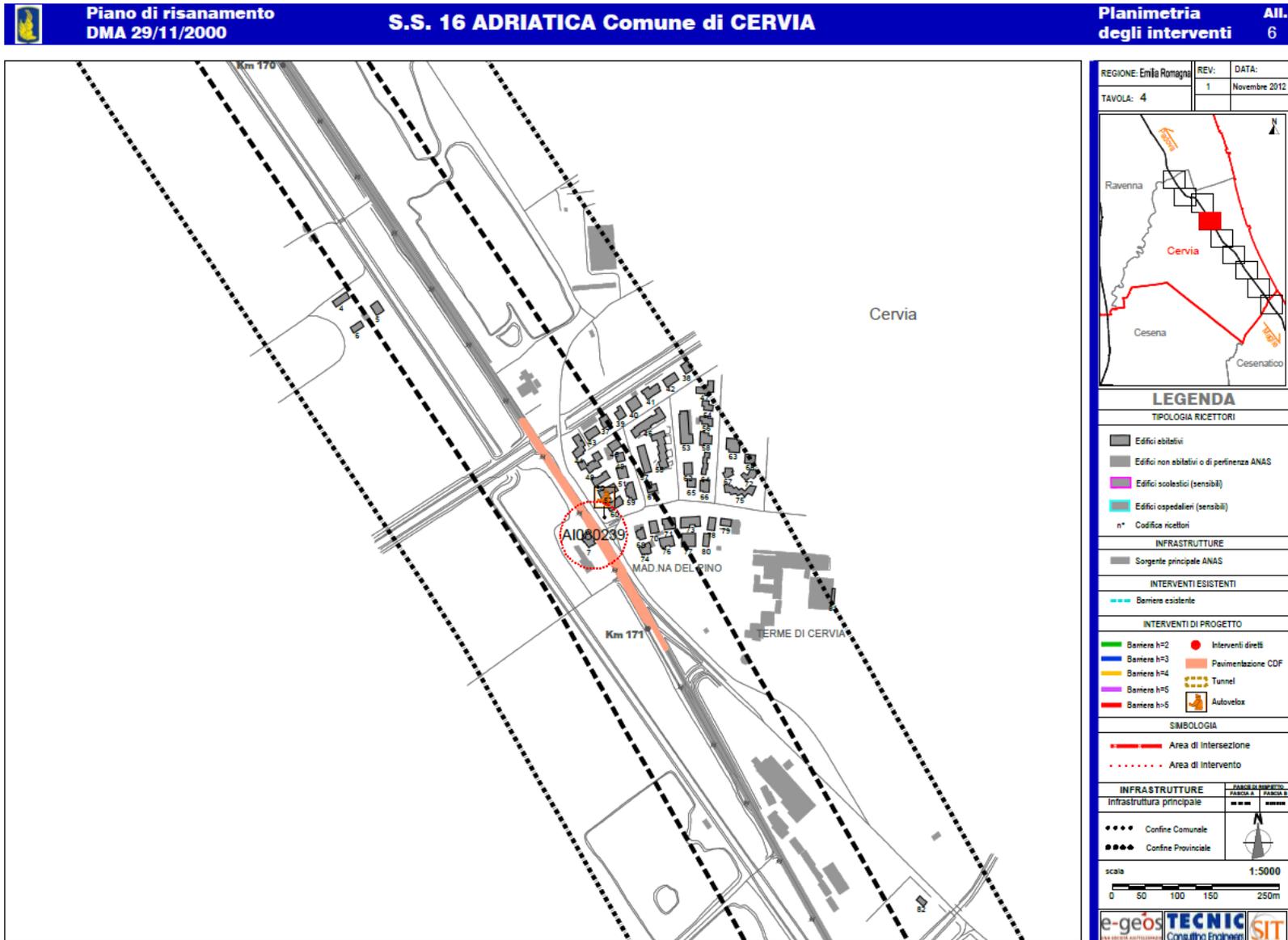
## **Allegato 2**

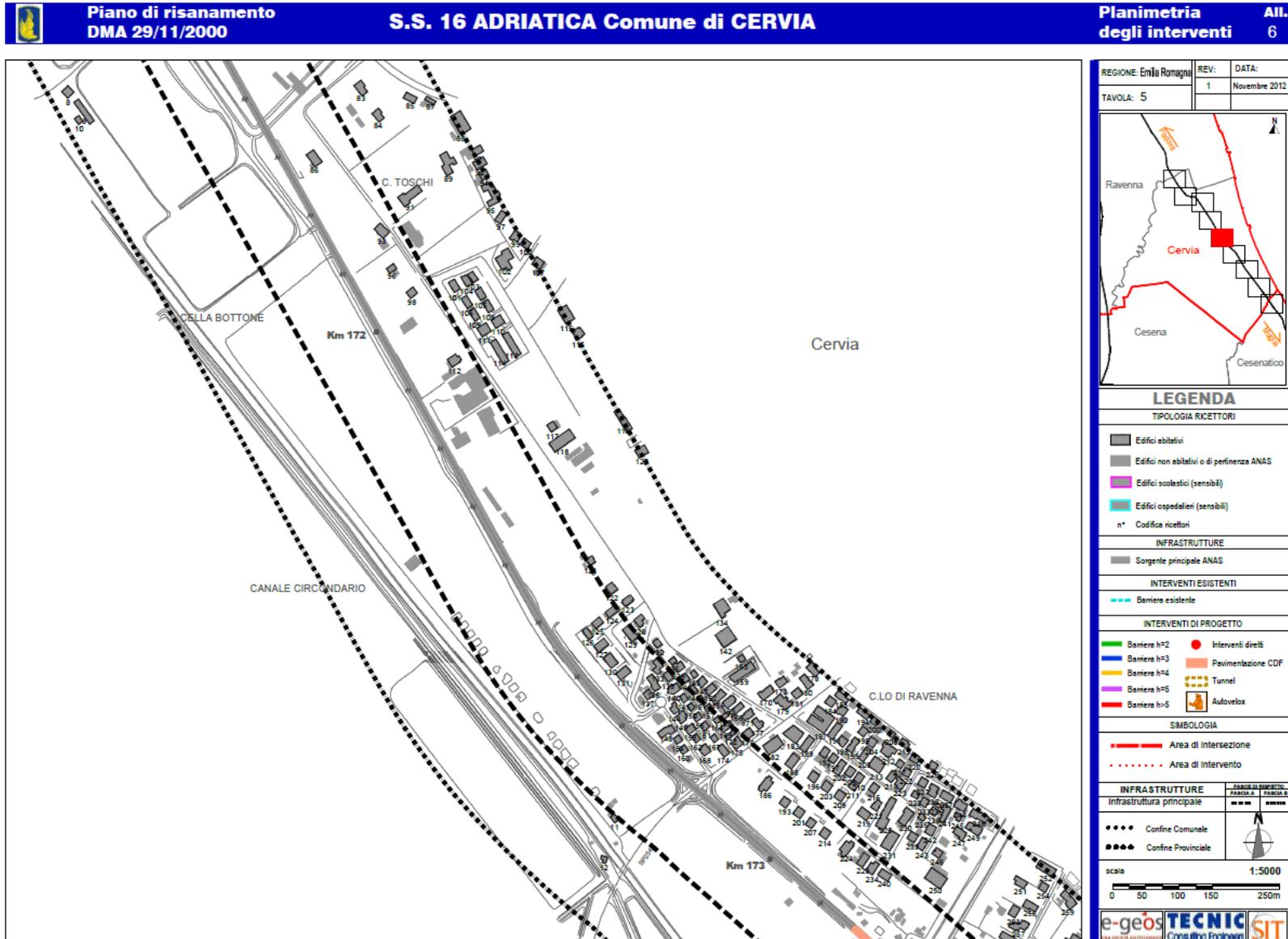
**Mappe degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore delle infrastrutture stradali di competenza statale e tabella degli interventi.**

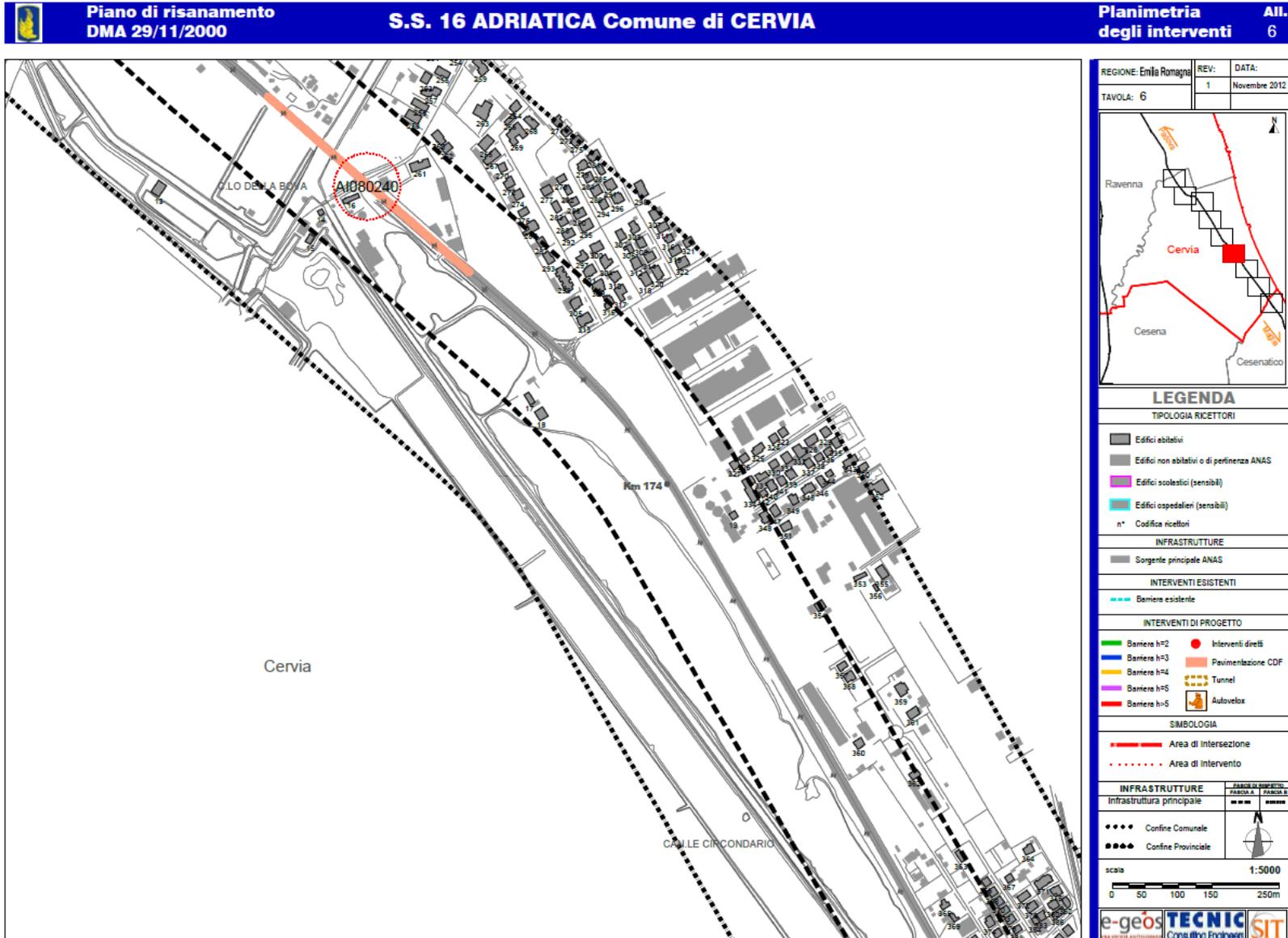


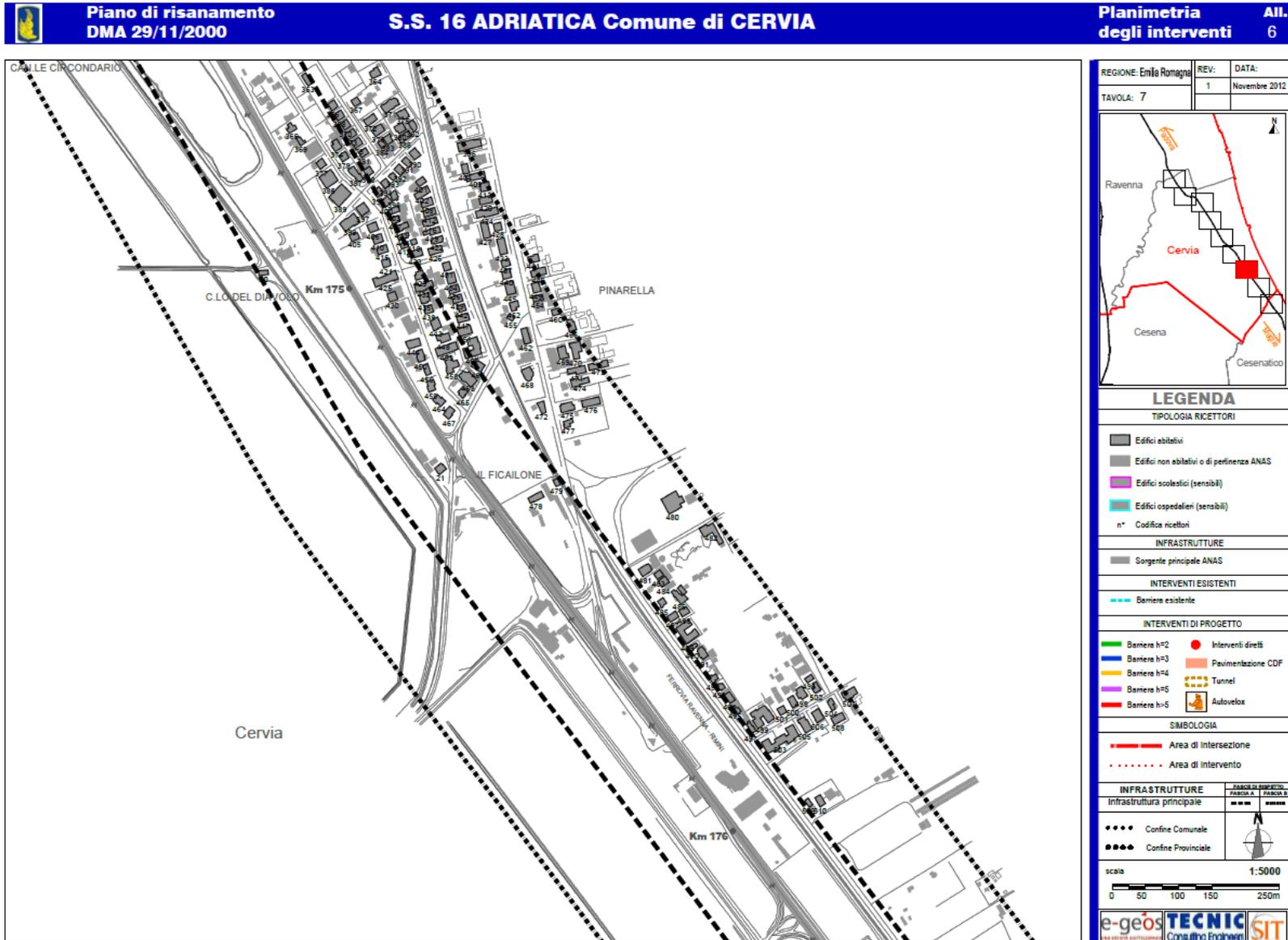


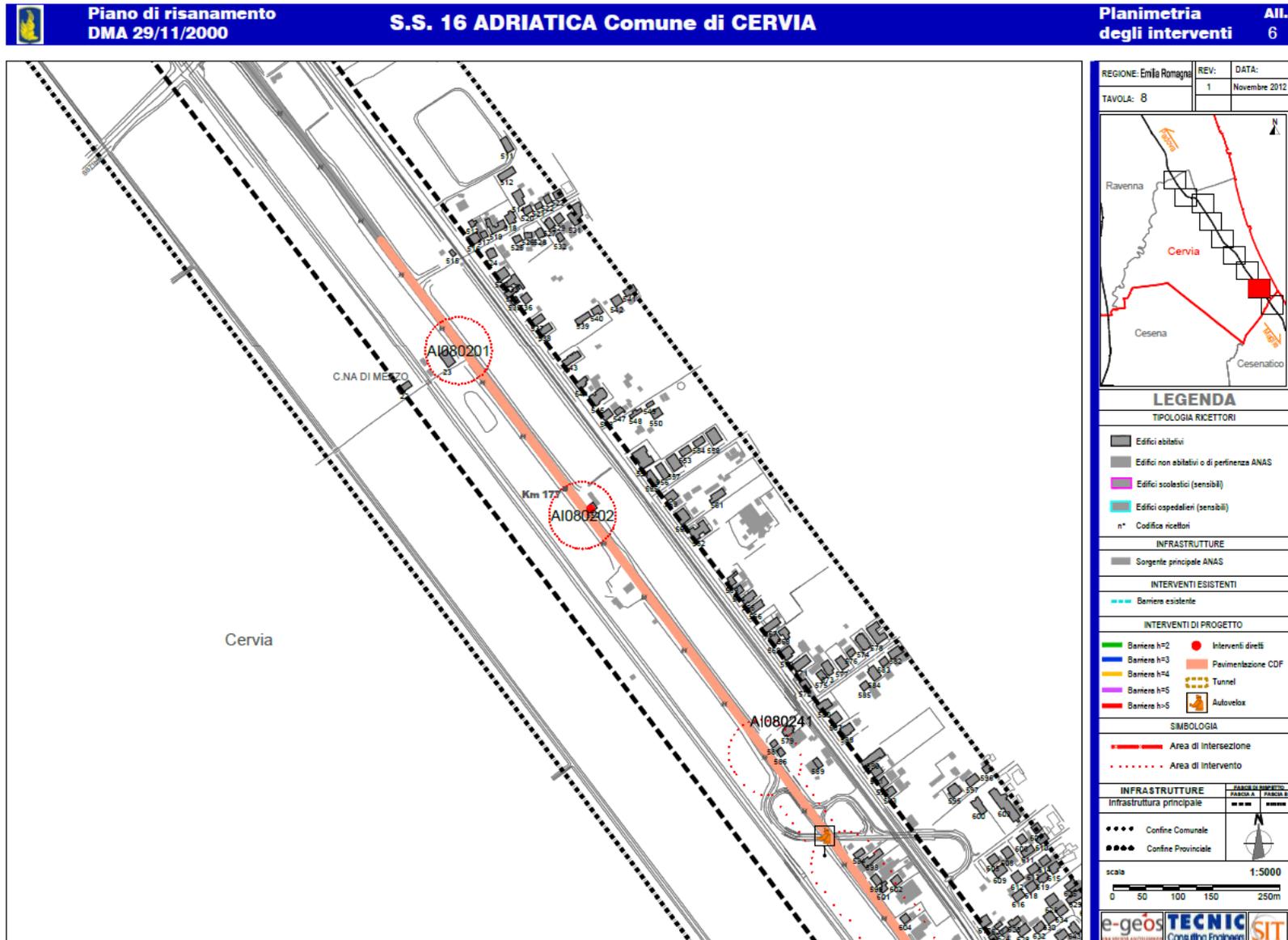


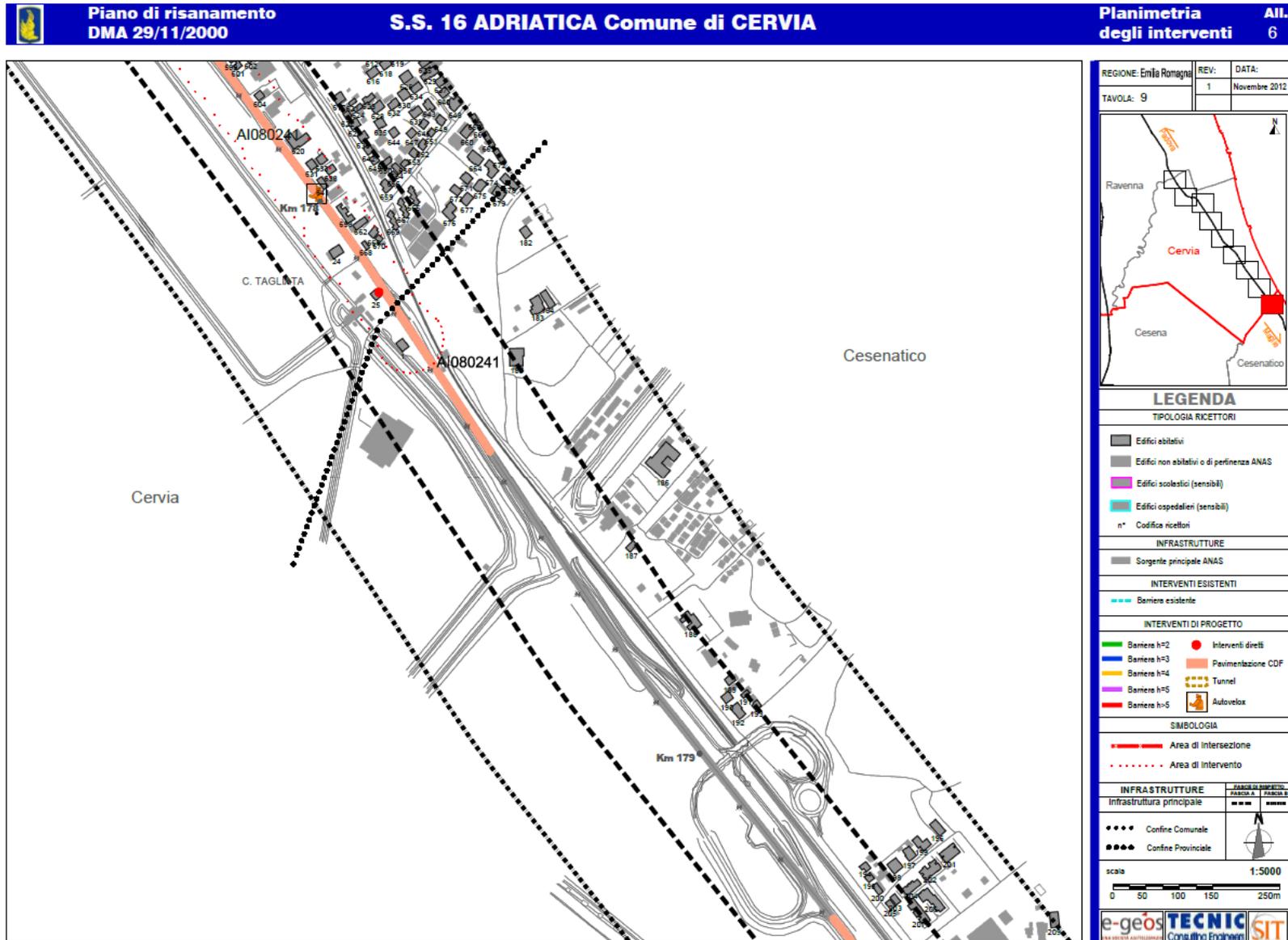













**COMUNE DI Cervia**  
**Scheda tecnica di sintesi**

 Barriere esistenti **NO**
**CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO**

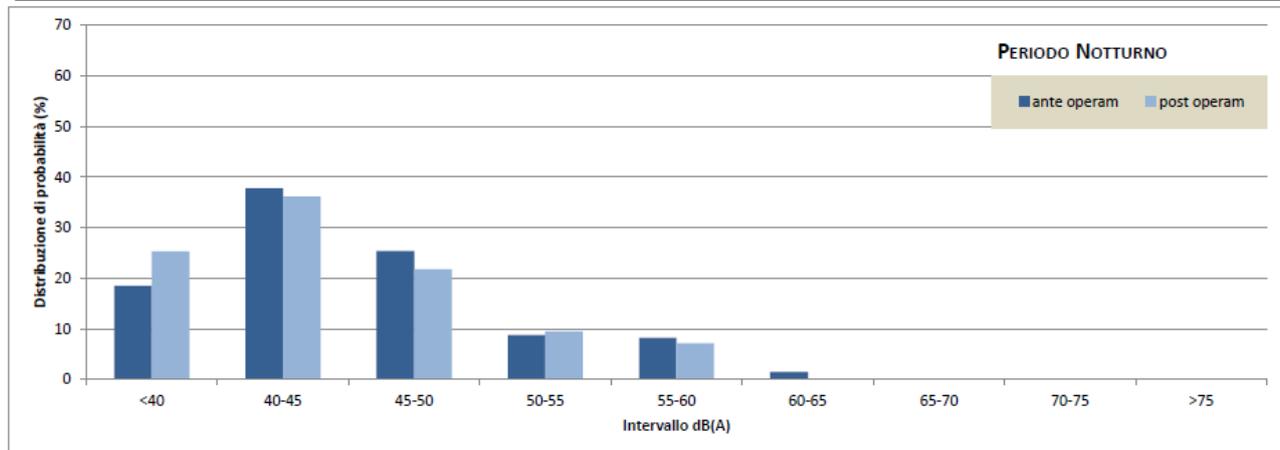
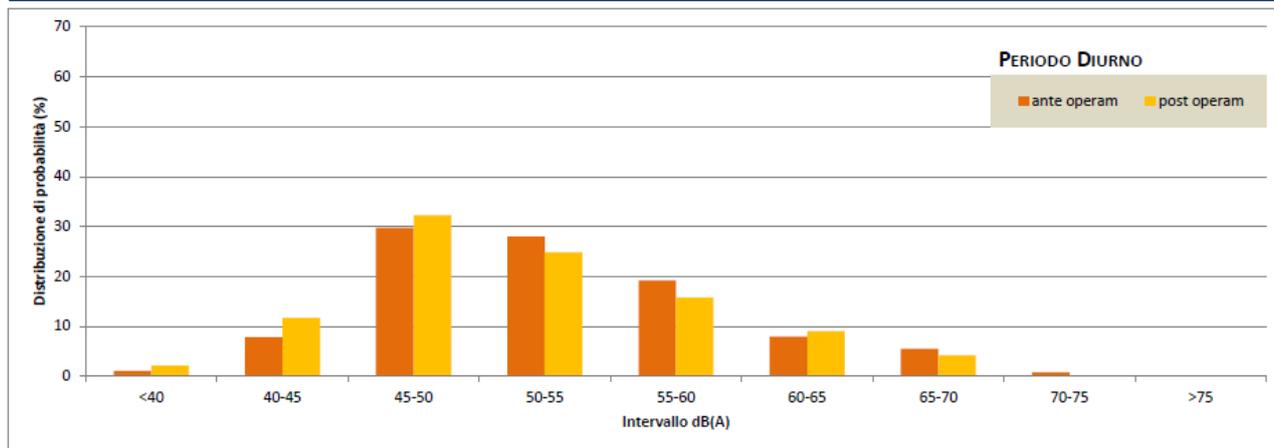
 TOTALE RICETTORI **679**

 residenziali **679**

 scuole **0**

 ospedali-case di cura **0**

 Altezza media edifici (m) **7,00**

 Popolazione interessata **6.331**
**SCENARIO ANTE E POST OPERA**

**INTERVENTI DI RISANAMENTO**

| Codice Area Intervento | Tipo intervento |    |    |    | Strada | Progr. Iniziale (km) | Progr. Finale (km) | Indice di priorità | Costo (Euro)      | Anno |
|------------------------|-----------------|----|----|----|--------|----------------------|--------------------|--------------------|-------------------|------|
|                        | P               | B  | A  | ID |        |                      |                    |                    |                   |      |
| AI080241               | SI              | NO | SI | SI | SS16   | 177+594              | 178+461            | 148,80             | 238.804,41        | 11   |
| AI080239               | SI              | NO | SI | NO | SS16   | 170+831              | 170+932            | 44,00              | 99.060,00         | 13   |
| AI080201               | SI              | NO | NO | NO | SS16   | 176+828              | 176+929            | 33,00              | 58.905,00         | 13   |
| AI080200               | SI              | NO | NO | SI | SS16   | 169+622              | 169+795            | 19,50              | 108.840,66        | 14   |
| AI080202               | SI              | NO | NO | SI | SS16   | 177+141              | 177+242            | 5,60               | 66.188,96         | 15   |
| AI080240               | SI              | NO | NO | NO | SS16   | 173+393              | 173+495            | 2,40               | 24.120,00         | 15   |
| <b>TOTALE €</b>        |                 |    |    |    |        |                      |                    |                    | <b>595.919,02</b> |      |

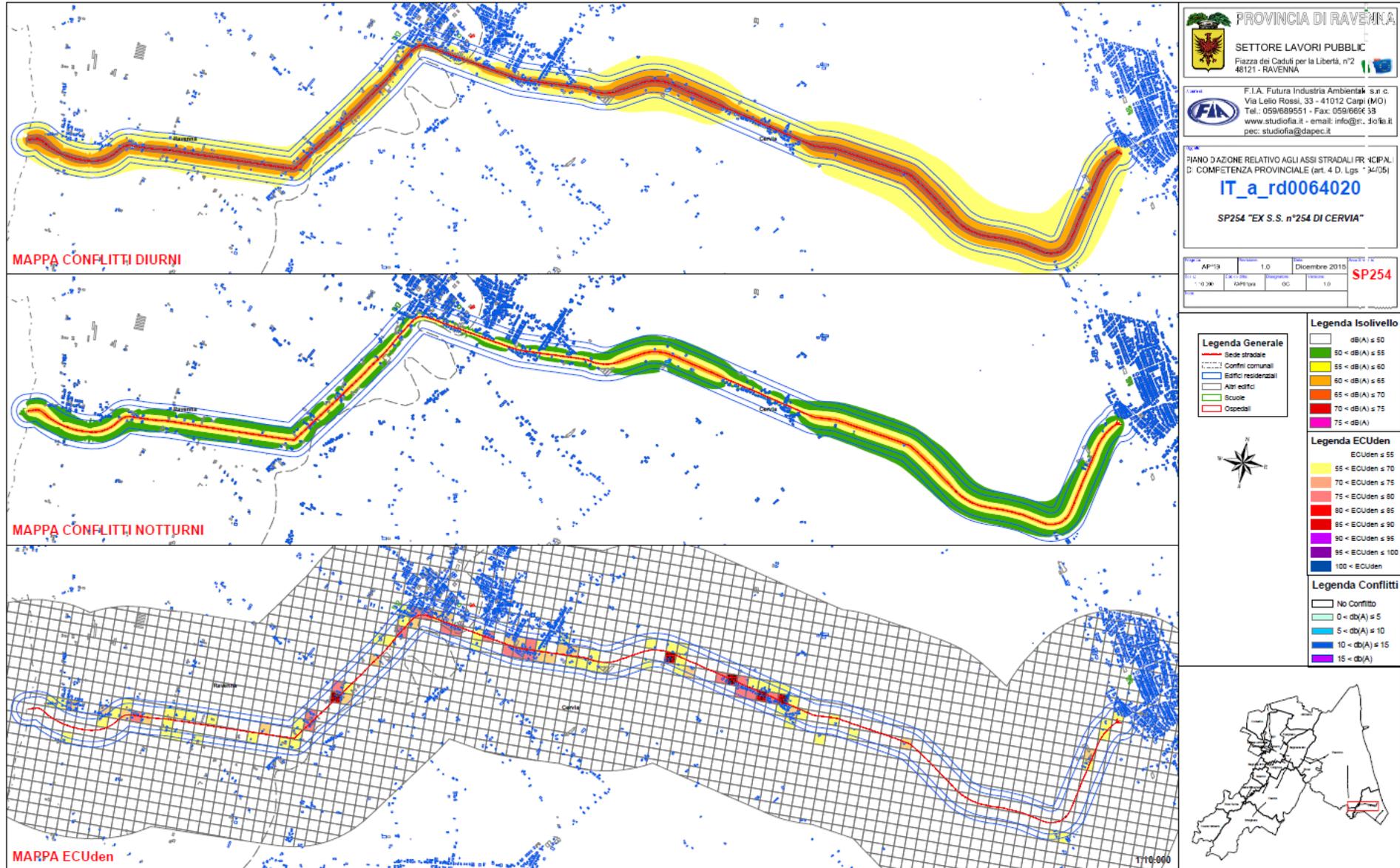
P = Pavimentazioni  
 B = Barriere  
 A = Autovelox  
 ID = Interventi Diretti

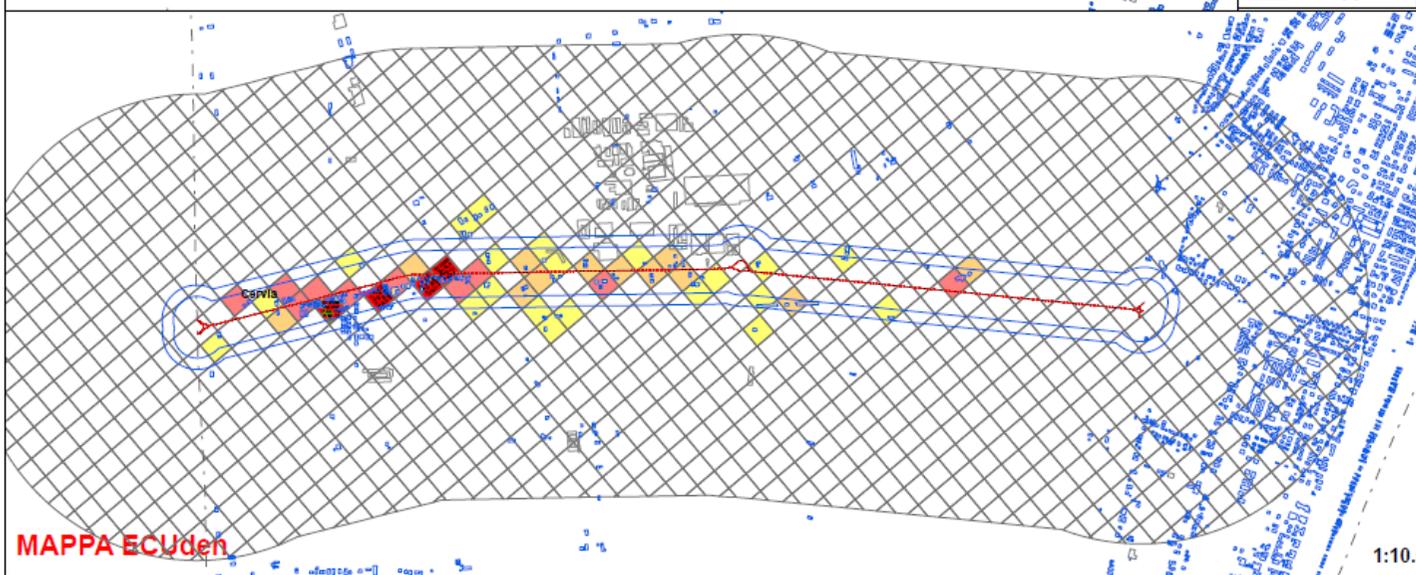
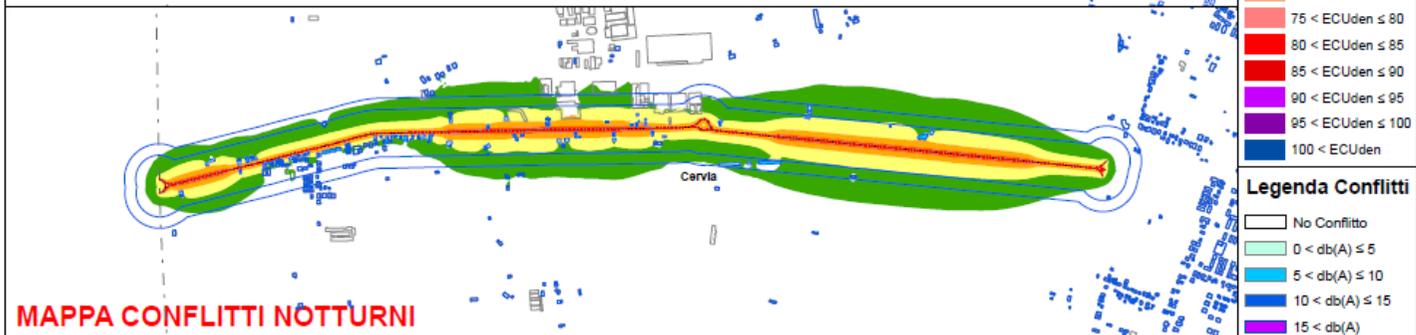
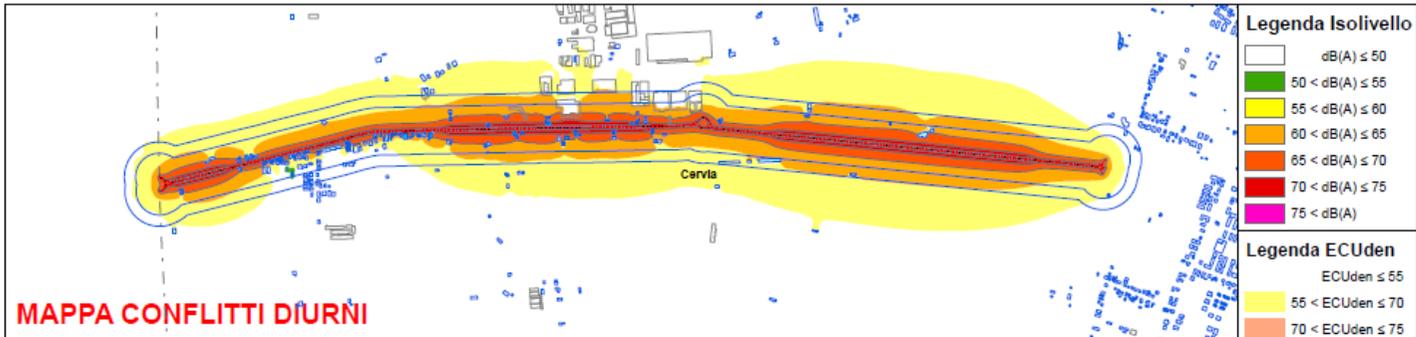


---

## Allegato 3

**Mappe dei conflitti e delle criticità delle infrastrutture stradali di competenza provinciale e tabella degli interventi.**





- Legenda Isolivello**
- 50 < dB(A) ≤ 55
  - 55 < dB(A) ≤ 60
  - 60 < dB(A) ≤ 65
  - 65 < dB(A) ≤ 70
  - 70 < dB(A) ≤ 75
  - 75 < dB(A)
- Legenda ECUden**
- ECUden ≤ 55
  - 55 < ECUden ≤ 70
  - 70 < ECUden ≤ 75
  - 75 < ECUden ≤ 80
  - 80 < ECUden ≤ 85
  - 85 < ECUden ≤ 90
  - 90 < ECUden ≤ 95
  - 95 < ECUden ≤ 100
  - 100 < ECUden
- Legenda Conflitti**
- No Conflicto
  - 0 < dB(A) ≤ 5
  - 5 < dB(A) ≤ 10
  - 10 < dB(A) ≤ 15
  - 15 < dB(A)

**PROVINCIA DI RAVENNA**

**SETTORE LAVORI PUBBLICI**  
 Piazza dei Caduti per la Libertà, n°2  
 48121 - RAVENNA

F.I.A. Futura Industria Ambientale s.r.l.s.  
 Via Lelio Rossi, 33 - 41012 Carpi (MO)  
 Tel.: 059/689551 - Fax: 059/669638  
 www.studiofia.it - email: info@studiofia.it  
 pec: studiofia@dapec.it

**PIANO D'AZIONE RELATIVO AGLI ASSI STRADALI PRINCIPALI DI COMPETENZA PROVINCIALE (art. 4 D. Lgs. n° 34/05)**

**IT\_a\_rd0064011**  
**SP071b "EX S.S n° 71/bis CESENA-CERVIA"**

|          |          |                      |          |              |               |             |               |
|----------|----------|----------------------|----------|--------------|---------------|-------------|---------------|
| Progetto | AP119    | Revisione            | 1.0      | Data         | Dicembre 2015 | Arco 500 1x |               |
| Scala    | 1:10.000 | Carta di riferimento | 7AP01pra | Designazione | GC            | Versione    | 1.0           |
| Id:      |          |                      |          |              |               |             | <b>SP071b</b> |

**Legenda Generale**

- Sede stradale
- Confini comunali
- Edifici residenziali
- Altri edifici
- Scuole
- Ospedali

1:10.000



- **STRADA PROVINCIALE SP 071 B CESENA-CERVIA IT\_A\_RD0064011:**

Presenti alcune areecritiche con ECUden>80 in località Montaletto.

In località Montaletto presente anche un ricettore sensibile esposto, edificio scolastico.

Su questo edificio sarà effettuato un intervento diretto al ricettore con la sostituzione degli infissi con infissi fonoisolanti.

Questo intervento sarà effettuato dopo una verifica della reale esposizione dell'edificio in oggetto. In particolare sarà verificata la rumorosità in facciata, la disposizione delle aule rispetto alla sorgente stradale, la tipologia di infissi presenti.

|  |  |                      |                   |                   |
|--|--|----------------------|-------------------|-------------------|
| <b>INTERVENTO DIRETTO AL RICETTORE n° SITO 27263 cod.intervento IT_a_rd0064011_ IntScuola1</b> | <i>Ricettore</i>   | Scuola               |                   |                   |
|  | <i>Località</i>  | Montaletto           |                   |                   |
|  | <i>tipologia di intervento</i>                                   | Sostituzione infissi |                   |                   |
|  | <i>costo unitario per intervento di sostituzione infisso [€]</i> | € 750                |                   |                   |
|  | <i>costo stimato totale per intervento [€]</i>                   | € 9.000              |                   |                   |
|  |  | <i>AnteOperam</i>    | <i>PostOperam</i> | <i>Differenza</i> |
|  | <i>Livello massimo in facciata a 4 m L<sub>den</sub></i>         | 55,5                 | <47,7             | 7,8               |
|  | <i>popolazione scolastica interessata dall'intervento</i>        | 140                  |                   |                   |



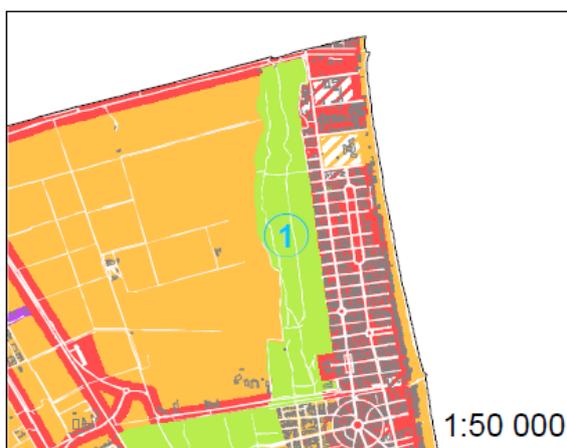
---

## Allegato 4

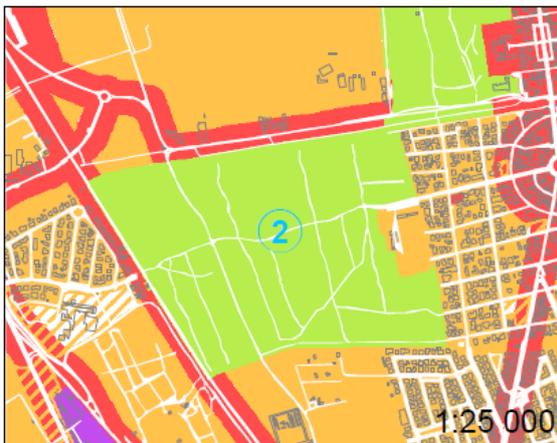
### Elenco delle criticità.



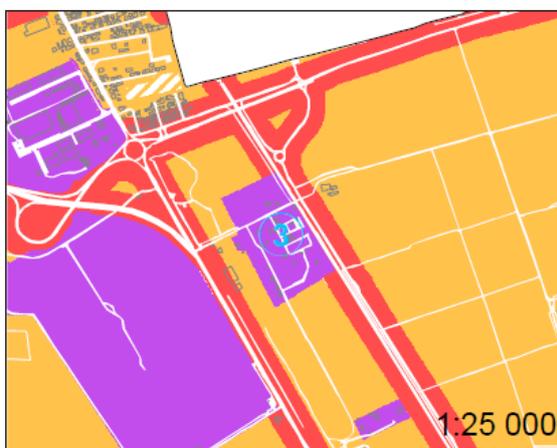
Seguono le aree di criticità “potenziali” dovute alla contiguità di classi con più di 5 dB di scarto e desunte dall’osservazione degli elaborati cartografici di classificazione acustica. Ai sensi dell’art. 5 della L.R. n. 15/01 le aree oggetto di criticità “potenziale” devono essere verificate acusticamente per valutare gli effettivi valori di immissione e quindi l’effettiva sussistenza della criticità acustica. Qualora ciò sia verificato dovranno essere attuati i rispettivi piani di risanamento.



1. *Si tratta di un’ampia area in classe I, definita come dotazione ecologica ambientale, che ricade all’interno del SIC IT4070008 Pineta di Cervia. Tale area presenta situazioni di conflitto lungo tutti lati in quanto confina a nord con la fascia di rispetto stradale di Via Nullo Baldini (classe IV), a ovest con la classe IV dei tessuti turistico - ricettivi ad alta densità e di rigenerazione urbana (IV di progetto), a sud con la classe III attribuita a ambiti consolidati a prevalente funzione abitativa e con la fascia di pertinenza di via Jelenia Gora, a est con la classe III assegnata al golf ed alla zona della Bassona. Con riferimento ai tessuti turistico ricettivi di rigenerazione urbana i conflitti devono essere risolti tramite un’adeguata progettazione del comparto di previsione. Questa dovrà tenere in considerazione i risultati della valutazione previsionale di clima acustico (modello che dovrà prevedere anche lo scenario previsionale peggiore), in modo tale da rispettare i limiti di classe I del ricettore sensibile confinante. In ambito di progetto si dovranno adottare misure preventive quali l’organizzazione del comparto che minimizzi l’esposizione del ricettore sensibile, l’allontanamento delle sorgenti rumorose dal confine critico e/o loro schermatura, l’eventuale interposizione di barriere acustiche. Per gli specifici interventi mitigativi si rimanda ad ogni modo alla fase di Permesso di costruire convenzionato.*



2. *Prosecuzione della precedente area, compresa nel SIC IT4070008 anch'essa inserita in classe I. Tale zona presenta criticità a nord ed a est in quanto confina con la fascia di pertinenza di via Jelenia Gora e della ferrovia; a nord con la classe III relativa a tessuti specializzati di servizio, ad ovest e sud confina con le classi III assegnate a tessuti consolidati a prevalente funzione abitativa e dotazioni ecologiche ambientali da qualificare.*



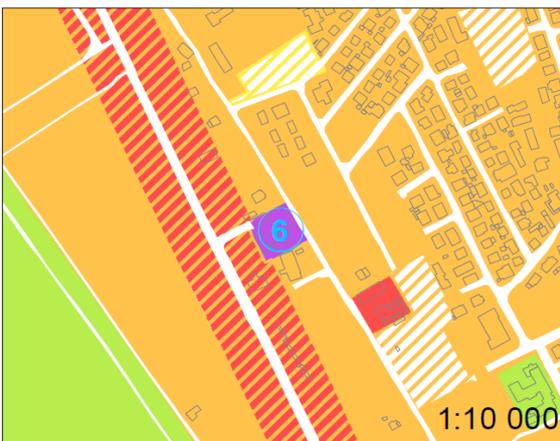
3. *Area in cui è situato il depuratore e per questo inserita in classe V. Tale area presenta criticità lungo i lati nord, sud ed ovest in quanto confina con ambiti agricoli periurbani (classe III).*



4. *Area in cui è presente l'impianto di trasferimento e compattazione rifiuti, inserita in classe V. Si presentano salti di classe a causa dell'adiacenza a ambiti agricoli periurbani (classe III).*



5. Zona che comprende una struttura scolastica (affacciata su via Toti) e per questo inserita in classe I. Tale comparto presenta criticità su tutti i lati in quanto ricade all'interno di tessuti turistico-ricettivi ad alta densità (classe IV).



6. Zona ex Dc7 (da PRG) produttiva industriale/artigianale, riconfermata in classe V, affacciata su in via Maccanetto. Presenta conflitti per l'adiacenza a classi III di dotazioni ecologiche ambientali da qualificare e tessuti residenziali pianificati.



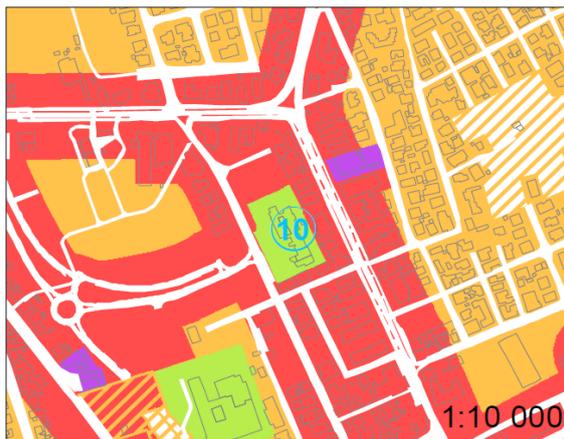
7. Polo estrattivo ad ovest della S.S.16 a nord del territorio comunale, indicata nel PAE (Piano Attività Estrattive) come "Cava Adriatica" inserita in classe V. Tale area presenta salti di classe lungo tutti i lati in quanto completamente confinante con una zona agricola (classe III).



8. Area comprendente una struttura scolastica (classe I) ubicata in via dei Glicini, che presenta criticità in quanto confinante con una zona di classe III (tessuti residenziali).



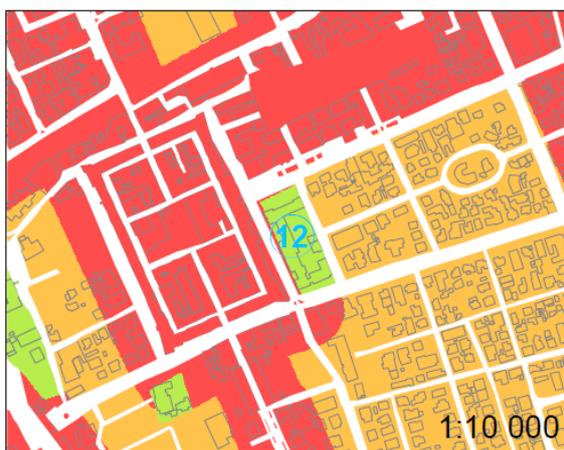
9. Struttura scolastica per l'istruzione superiore affacciata su piazzale Artusi, ricadente in classe I, con criticità lungo tutti i lati: confina ad est con tessuti residenziali a media densità in classe III, a nord-ovest con la classe IV assegnata al supermercato, a ovest e sud con classi terze del PUA in corso di attuazione (residenziale di progetto), della fascia di prospicienza stradale di progetto (classe III di progetto) e classe III di dotazioni ecologiche ambientali da qualificare. A circa 80 metri dalla struttura di interesse è presente l'asse ferroviario. Nell'ambito del piano di risanamento redatto da RFI in questo tratto sono emerse criticità con riferimento ad una serie di ricettori esposti, è stata quindi prevista una barriera antirumore in questo tratto di ferrovia, non realizzata allo stato attuale. La progettazione del tronco stradale in oggetto dovrà tenere conto dei risultati del modello previsionale di clima acustico, effettuato anche nello scenario previsionale peggiore (traffico nell'ora di punta). Si valuterà pertanto la necessità di interventi preventivi e eventualmente mitigativi preferibilmente alla sorgente. Tra questi la messa in opera di asfalto fonoassorbente. Altri interventi perseguibili, che tuttavia saranno specificati in fase di attuazione operativa, sono la piantumazione di alberature, barriere acustiche lungo il limite stradale.



10. Area prossima a via XXII Ottobre comprendente una struttura scolastica e pertanto inserita in classe I. Tale zona presenta situazioni di conflitto lungo tutti i lati in quanto completamente confinante con un'area di classe IV per la presenza di fasce di pertinenza stradali (via XXII Ottobre, via G. Di Vittorio) .



11. Scuola materna in via Ovidio, identificata in prima classe acustica, confinante con classi terze a nord, est e sud, relative a tessuti residenziali a media densità.



12. Si tratta di un'area in viale Roma comprendente una struttura scolastica (scuola elementare) inserita in classe I. Si presentano criticità lungo tutti i lati: a nord, sud e ovest confina con le fasce stradali inserite in classe IV, a est con tessuti residenziali ad alta densità in classe III.



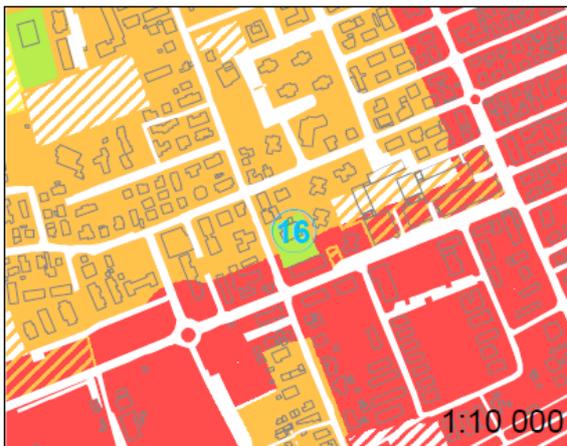
13. Area in via Ospedale comprendente la struttura sanitaria, inserita in classe I, che presenta criticità lungo i lati sud-ovest, dove è adiacente alla fascia ferroviaria di classe IV, e ad est essendo inserita tessuti residenziali ad alta densità classificati in III. Data la notevole vicinanza all'asse ferroviario della struttura in oggetto, nell'ambito del piano di risanamento redatto da RFI in questo tratto sono emerse criticità, pertanto è stata prevista una barriera antirumore in questo tratto, ma non realizzata al momento.



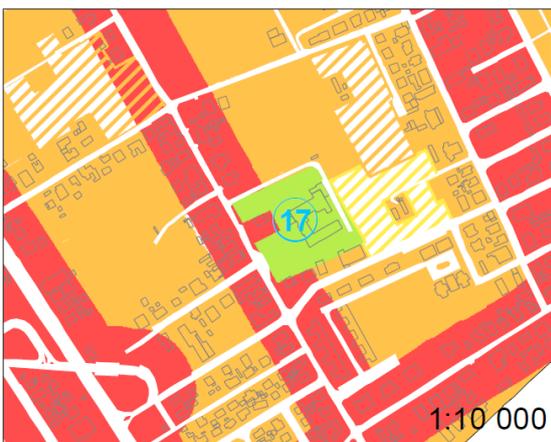
14. Si tratta dell'area in via Caduti per la Libertà afferente ad una struttura scolastica (classe I), sono presenti conflitti di classe lungo il lato est, dove confina con la fascia di rispetto stradale di Via Saffi (classe IV) e lungo i lati nord e sud - ovest dove confina con tessuti residenziali ad alta densità e tessuti residenziali pianificati inseriti in classe III.



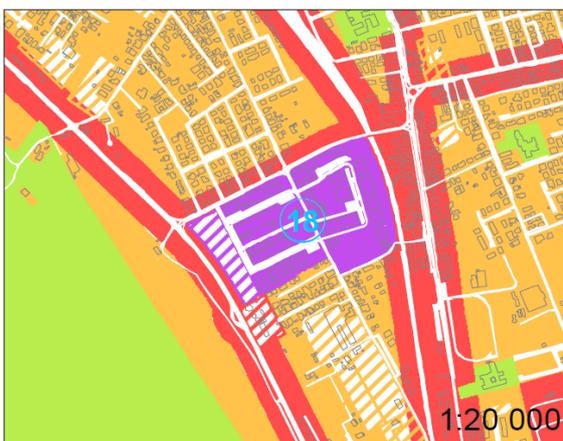
15. Struttura scolastica (classe I) in via Pinarella che presenta criticità lungo tutti i lati essendo immersa in tessuto residenziale ad alta densità ricadente in classe III.



16. *Struttura scolastica in via Pinarella, inclusa nella I classe, che mostra criticità lungo tutti i lati: a nord per la presenza di tessuti residenziali a media densità ricadenti in classe III e a sud per l'adiacenza della fascia di pertinenza di via Tritone (IV).*



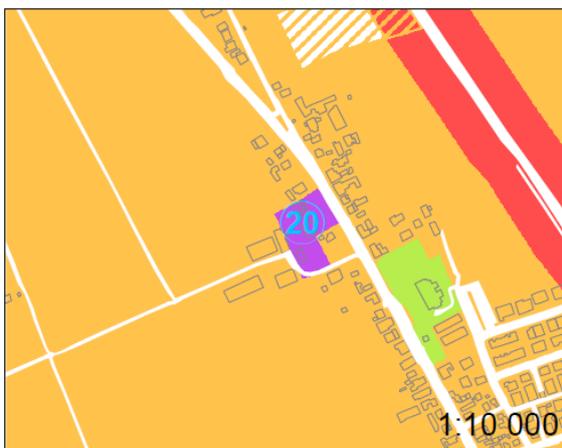
17. *Struttura scolastica che presenta cartograficamente situazioni di conflitto lungo il lato sud-est per la presenza della classe III afferibile a tessuti residenziali a media densità e ad ovest per l'adiacenza alla fascia di pertinenza acustica di via Pinarella (classe IV).*



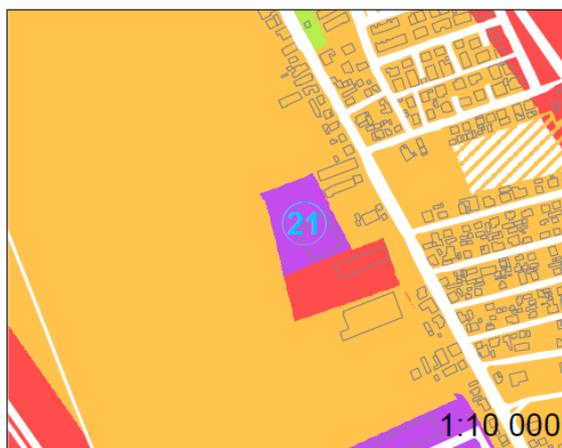
18. *Vasta area sita in prossimità di via Pineta Formica definita come tessuto produttivo e tessuto produttivo pianificato (classe V), che mostra salti di classe in quanto confina a sud con aree in classe III (tessuti residenziali a media densità).*



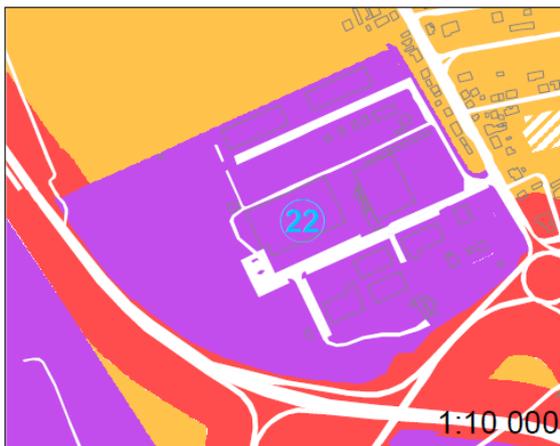
19. *Struttura scolastica (classe I) ubicata su via Romea Nord, ed interessata da situazioni di conflitto lungo tutti i lati per l'adiacenza di tessuti residenziali ad alta densità classificati in III.*



20. *Zona ex Dc7 (da PRG) produttiva industriale/artigianale, riconfermata in classe V, affacciata su via Romea Nord. Confina su tutti i lati con aree in classe III (tessuti residenziali ad alta densità, ambiti ad alta vocazione produttiva agricola).*



21. *Zona ex Dc7 (da PRG) produttiva industriale/artigianale, riconfermata in classe V, compresa tra via Romea Nord e la S.S.16. Confina a nord, est ed ovest con classi III di ambiti ad alta vocazione produttiva agricola e tessuti residenziali ad alta densità.*



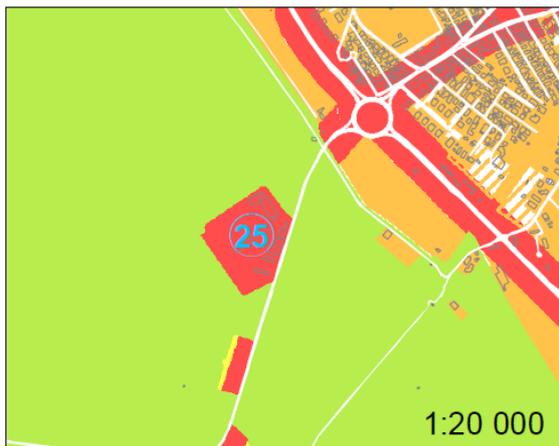
22. Vasta zona ubicata nell'area compresa tra via Romea Nord e la S.S.16, classificata tra i tessuti produttivi e tessuti produttivi pianificati, classificata in V. Confina a nord con classi III riferite ad ambiti ad alta vocazione produttiva agricola.



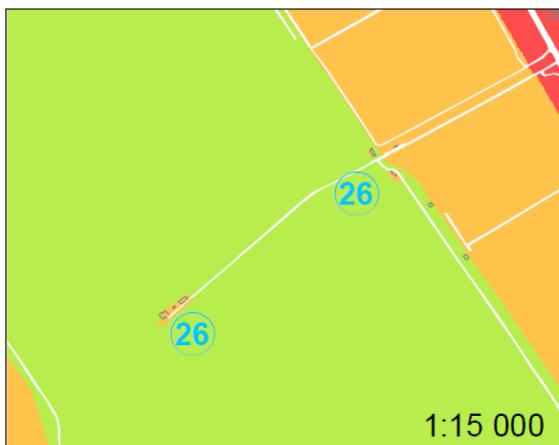
23. Pista di go-kart localizzata a sud delle saline ed inserita in classe V. Confina a sud con ambiti agricoli periurbani (classe III) e ad ovest con l'area delle saline (classe I).



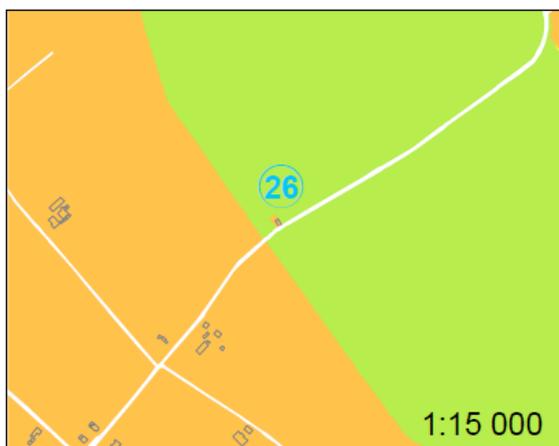
24. Bacino salinifero ricadente nel SIC/ZPS IT4070008 Salina di Cervia, posto in classe I. Si trova in adiacenza per la quasi totalità del perimetro a classi terze (ambiti agricoli periurbani). Al proprio interno si rileva cartograficamente una criticità dovuta alla presenza di una classe III legata all'effettivo uso agricolo dell'area. Ad ovest, est ed in corrispondenza della parte centrale sono presenti le fasce di rispetto della S.P. 254 in classe IV (vedi anche criticità 49) e della S.P. 6 (classe III). A sud è presente la pista di go-kart (criticità 23). Infine all'interno dell'ambito sono presenti criticità esplicate al punto 26.

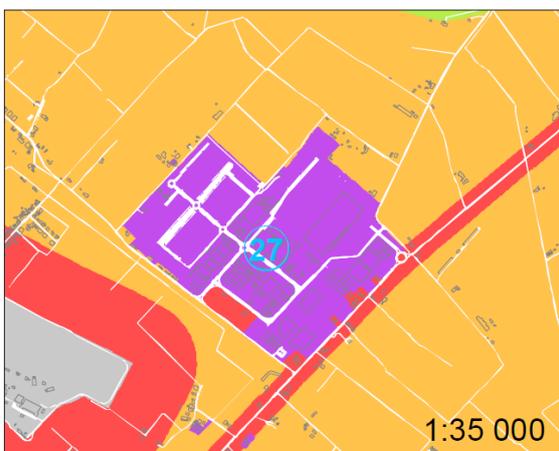
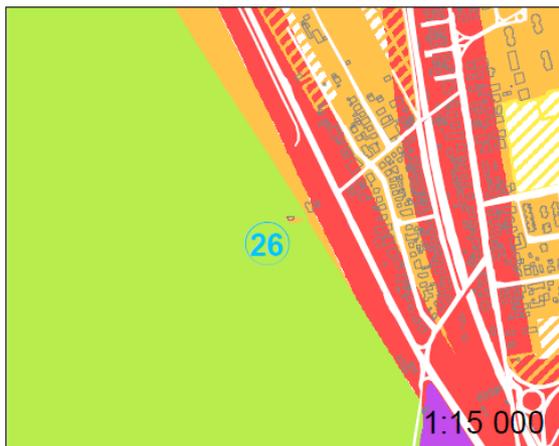


25. All'interno del bacino salinifero è presente un'area posta in classe IV, adibita alla produzione artigianale del sale.



26. All'interno del bacino salinifero sono ubicati una serie di fabbricati la cui area di pertinenza è stata posta in classe III.





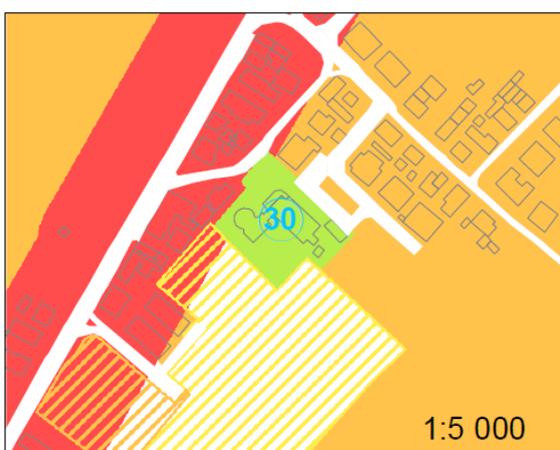
27. Vasta zona localizzata nella frazione di Montaletto, classificata tra i tessuti produttivi e tessuti produttivi pianificati, in classe V. Tale area presenta criticità lungo i bordi nord, sud e ovest a causa del diretto contatto con la classe III relativa all'ambito agricolo confinante e a ambiti di classe III relativi a residenze.



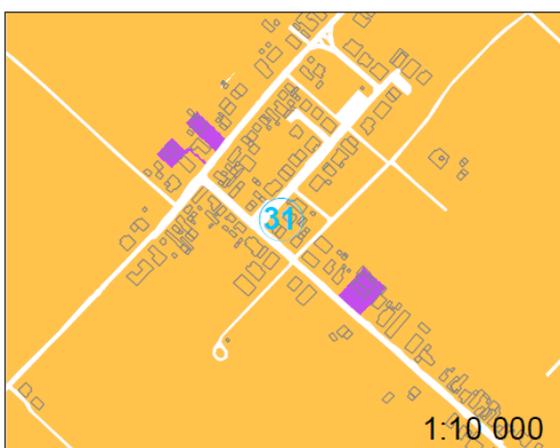
28. Piccola area ex Dc7 (da PRG) produttiva industriale/artigianale, riconfermata in classe V, localizzata in prossimità della precedente, confinante con ambiti agricoli periurbani in classe III.



29. Si tratta di due piccole aree ex Dc7 (da PRG) produttive industriali/artigianali, riconfermate in classe V, localizzata a sud - est rispetto all'aeroporto ed in prossimità della S.P. 71 bis. Tali aree ricadono in ambiti ad alta vocazione produttiva agricola (classe III).



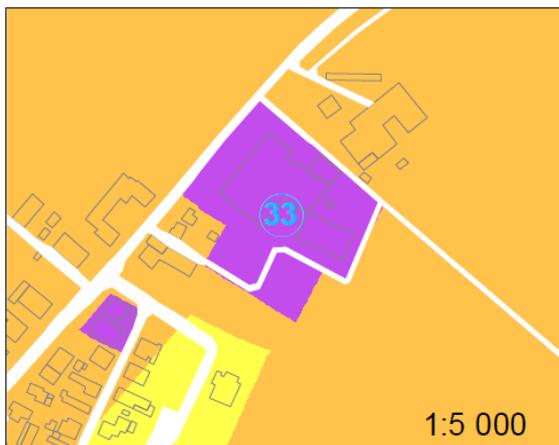
30. Struttura scolastica (classe I), ubicata nella frazione di Montaletto e adiacente alla S.P. 71 bis, che manifesta situazioni di conflitto lungo il lato est a causa della presenza di una classe terza afferita ad ambiti ad alta vocazione agricola e a nord - ovest per l'attiguità alla S.P. 71 bis e relativa fascia di pertinenza acustica (classe IV). Dalla modellizzazione effettuata nell'ambito della stesura piano di risanamento svolto dalla Provincia di Ravenna sulle infrastrutture stradali di pertinenza (S.P. 254 e S.P. 71 bis) è emersa una criticità riferita a questo ricettore sensibile, pertanto è stato previsto un intervento diretto al ricettore (sostituzione infissi) previa verifica strumentale della reale criticità.



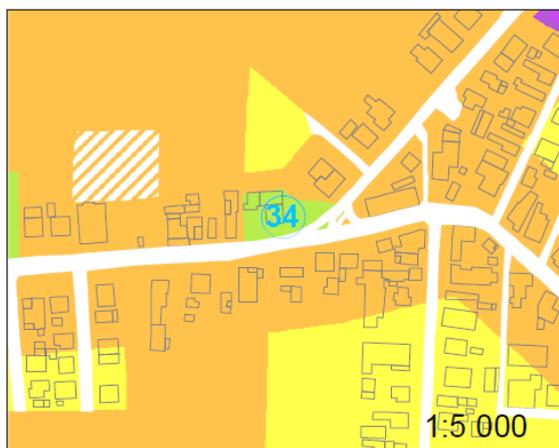
31. Si tratta di tre piccole aree ex Dc7 (da PRG) produttive industriali/artigianali, riconfermate in classe V, situate a Villa Inferno. Tali aree presentano criticità lungo tutti i lati per l'adiacenza di classi terze relative a tessuti residenziali a media densità e alla fascia di prospicienza di via Beneficio Il Tronco.



32. Si tratta di una zona ex Dc7 (da PRG) produttiva industriale/artigianale, riconfermata in classe V localizzata nella frazione di Pisignano su via Del Confine. La criticità si presenta per l'adiacenza di classi III relative a tessuti residenziali a media densità, ambiti ad alta vocazione produttiva agricola e fascia di prospicienza di via del Confine.



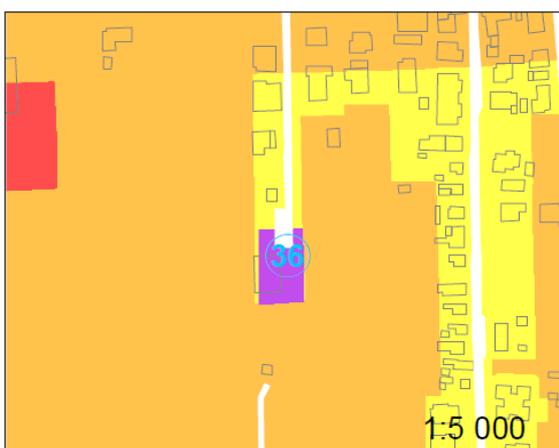
33. Due aree a nord - ovest della precedente, di cui quella di maggior estensione definita come tessuto produttivo, mentre quella più ridotta è una zona ex Dc7 (da PRG) produttiva industriale/artigianale, riconfermata in classe V. Presentano conflitti a causa del contatto con classi terze relative a ambiti ad alta vocazione produttiva agricola ed alla fascia di pertinenza acustica di via Crociarone.



34. Edificio scolastico in zona Pisignano, affacciato su via Crociarone e inserito in classe I. E' immerso nella fascia di prospicienza dell'infrastruttura viaria via Crociarone (classe III)



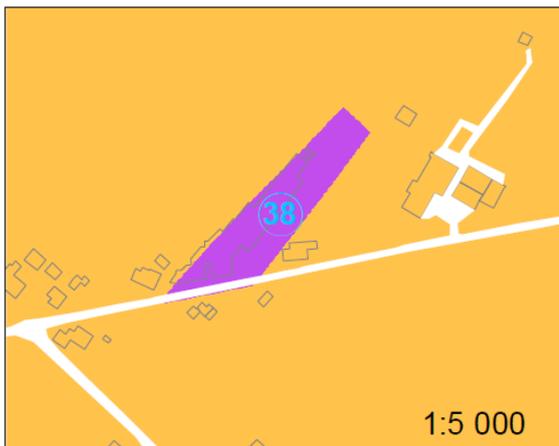
35. Stesse caratteristiche della precedente. L'area confina anche con la classe terza di ambiti ad alta vocazione produttiva agricola e con la classe seconda di progetto relativa a tessuti residenziali a media densità con scheda di assetto.



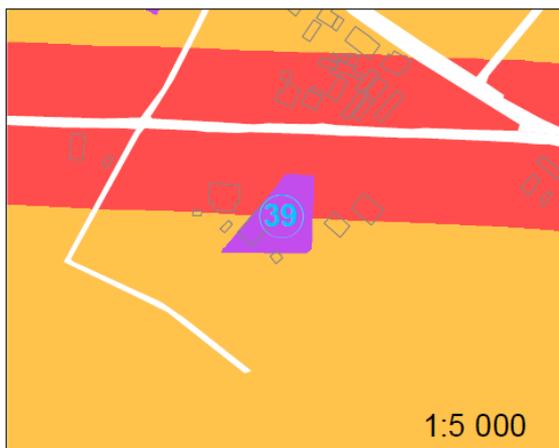
36. Si tratta di una piccola area ex Dc7 (da PRG) produttiva industriale/artigianale, riconfermata in classe V, localizzata a sud - ovest della frazione di Pisignano. Tale area presenta criticità a nord, dove confina con un'area di classe II (tessuti residenziali a media densità), e lungo tutti gli altri lati dove è limitrofo ad ambiti agricoli (classe III).



37. Area ex Dc7 (da PRG) produttiva industriale/artigianale, riconfermata in classe V ubicata a sud di Castiglione di Cervia e affacciata su via Corradina e confinante con zone agricole (classe III).



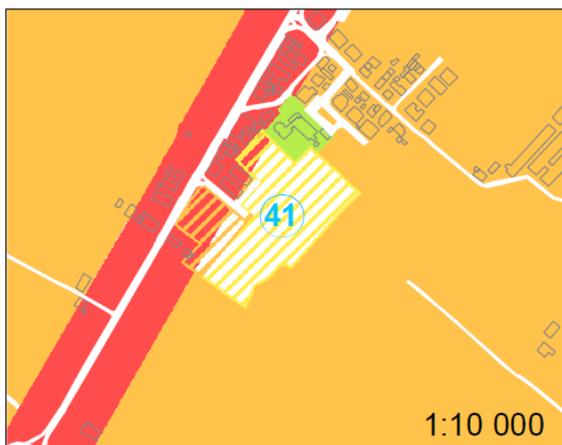
38. Area ex Dc7 (da PRG) produttiva industriale/artigianale, riconfermata in classe V ubicata a sud di Castiglione di Cervia e affacciata su via S.Giuseppe, confinante con zone agricole (classe III).



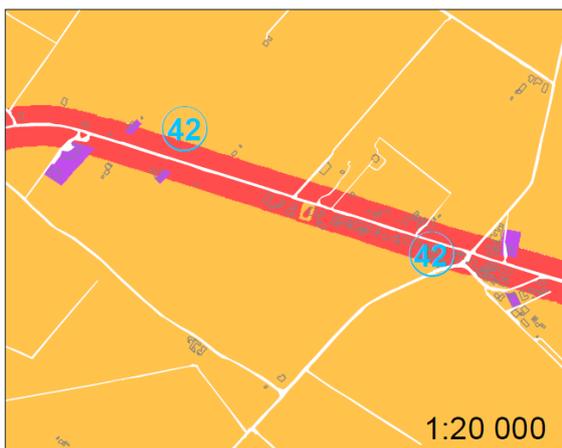
39. Area ex Dc7 (da PRG) produttiva industriale/artigianale, riconfermata in classe V, ubicata nella frazione di Castiglione di Cervia e limitrofa alla S.P. 254. Tale area presenta criticità lungo i lati est, sud ed ovest, dove confina con ambiti ad alta vocazione produttiva agricola (classe III).



40. Area indicata come tessuto produttivo (classe V) ad est della precedente. Tale zona presenta criticità lungo il lato sud-est, dove confina con ambiti ad alta vocazione produttiva agricola (classe III).



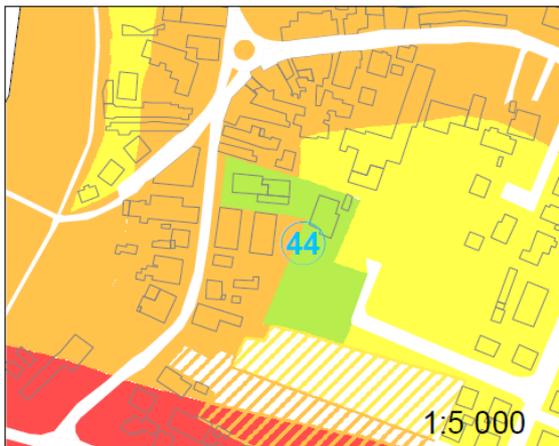
41. PUA in corso (depositato) classificato in II di progetto, interessato da criticità nella parte nord-ovest a causa della presenza della fascia di prospicienza acustica della SP71 bis (IV). Il comparto dovrà essere realizzato tramite accorgimenti progettuali che consentano il rispetto della classe II anche all'interno dell'area di prospicienza stradale. In particolare allontanando il fronte edificato dalle sorgenti sonore critiche, adottando la distribuzione degli spazi edificatori che minimizzi l'esposizione dei ricettori. Tra le misure mitigative si prediligono quelle naturali tra cui piantumazione di quinte alberate e terrapieni. Per gli specifici interventi mitigativi si rimanda ad ogni modo alla fase PUA.



42. 5 aree ex Dc7 (da PRG) produttive industriali/artigianali, riconfermate in classe V, a est della precedente. Tali zone presentano criticità per l'adiacenza di classi terze relative a ambiti agricoli.



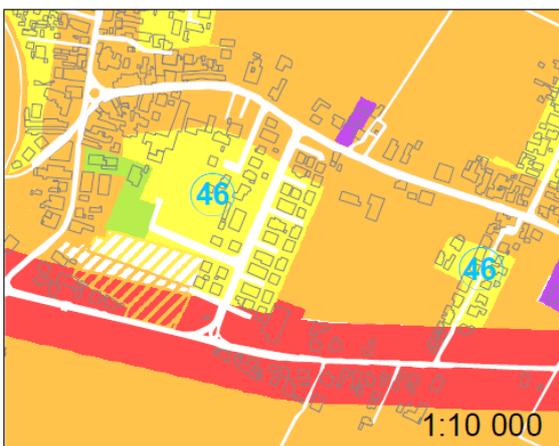
43. Si tratta di due piccole aree in località Castiglione di Cervia, via Castiglione, ex Dc7 (da PRG) produttive industriali/artigianali, riconfermate in classe V. Mostrano criticità su tutti i lati in quanto immerse in tessuti residenziali a media densità e nella fascia di prospicienza acustica di via Castiglione in classe III.



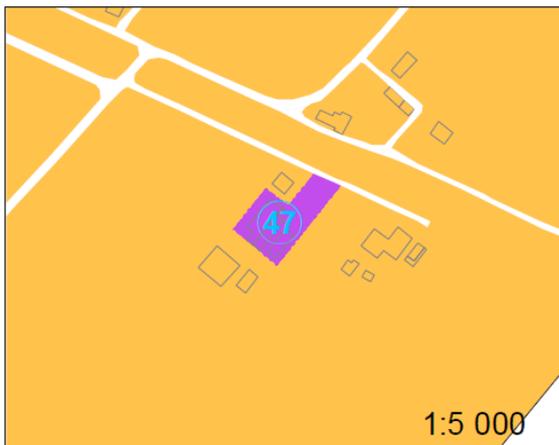
44. Struttura scolastica a Castiglione di Cervia, via Salara, caratterizzata come classe I, confinante a ovest con la fascia di pertinenza acustica di via Ragazzena posta in classe terza.



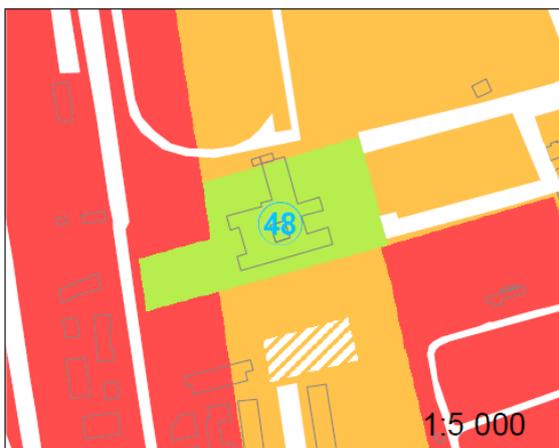
45. PUA in corso di attuazione (residenziale) in classe III di progetto confinante con un'area produttiva/artigianale esistente in classe V. Allo stato attuale non è possibile risolvere cartograficamente la criticità potenziale, ma si rimanda alla fase attuativa che dovrà garantire la compatibilità acustica dell'intervento, un'adeguata progettazione in termini di collocazione degli edifici residenziali e delle aperture, e la necessità di eventuali misure di mitigazione.



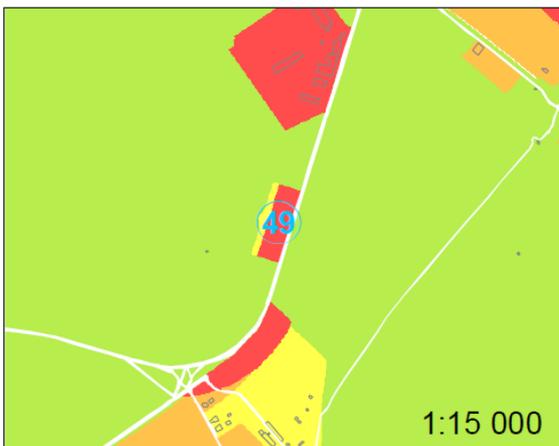
46. Criticità legata al contatto tra 2 zone in classe seconda (tessuti residenziali a media densità) e la classe IV della fascia di pertinenza della strada provinciale 254 in zona Castiglione di Cervia.



47. Area produttiva industriale e artigianale (classe V) localizzata all'estremo sud - est del territorio comunale, che presenta un salto di classe su tutto il perimetro in quanto ubicata in zona agricola (classe III).



48. Si tratta della nuova sede della Casa di Riposo "Busignani" situata in via Caduti per la Libertà, a sud della precedente, ed inserita in classe I. I conflitti di classe sono legati alla presenza della fascia di rispetto di via Caduti per la Libertà (classe IV) ad ovest della struttura e ai tessuti specializzati di servizio e residenziali posti in classe terza limitrofi alla struttura. In prossimità della classe I si trova inoltre un'area caratterizzata come tessuti turistico - ricettivi a bassa densità (classe IV).



49. Area localizzata all'interno del bacino salinifero e nota come Colonnato delle vecchie terme, posta in classe acustica II, che trovandosi affacciata sulla S.P. 254 è per la quasi totalità interessata dalla fascia di rispetto stradale di classe IV.



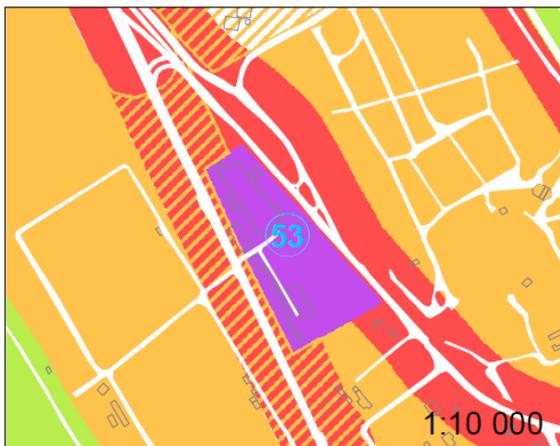
50. Casa di riposo ubicata all'incrocio tra 17<sup>a</sup> Traversa e viale Matteotti, posta in classe I. Risulta una criticità in quanto ricade all'interno della fascia di pertinenza stradale di classe IV di viale Matteotti, e per una minima parte sul lato est nella classe IV relativa al tessuto turistico - ricettivo ad alta densità.



51. Scuola elementare (classe I) localizzata in via Jelenia Gora, confinante con la classe IV attribuita alla UTO di riferimento sulla base del calcolo degli indici di cui al paragrafo 2.2.2 della DGR 2053/2001



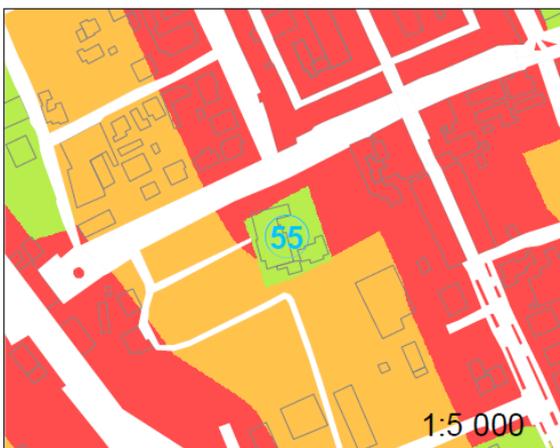
52. Criticità derivante dal contatto tra la fascia di prospicienza stradale della SP254 (classe IV) e la classe II relativa all'ambito della salina che circonda le aree ad effettivo uso agricolo.



53. Contatto tra la classe V di tessuti produttivi localizzati tra viale G. Di Vittorio e la SS16, e le classi terze riferite a ambiti caratterizzati come dotazioni ecologiche da qualificare e la terza di progetto riferita all'interramento della SS16 Adriatica.



54. Area ex Dc7 (da PRG) produttiva industriale/artigianale, riconfermata in classe V, in via G. di Vittorio, limitrofa a classi terze assegnate a tessuti residenziali a media densità.



55. Convento ubicato in prossimità del centro dell'abitato di Cervia, in viale della Stazione, inserito in classe I, confinante con la classe IV relativa alla fascia di prospicienza acustica di viale della Stazione e la classe III di tessuti residenziali ad alta densità.