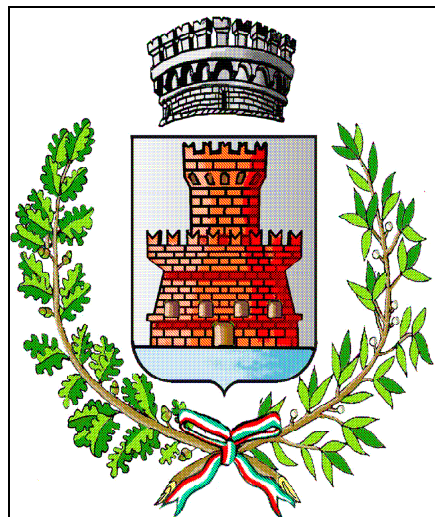




CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL COMUNE DI PINAROLO PO
(attuazione della Legge 26 ottobre 1995 n. 447 e s.d.a.)

RELAZIONE TECNICA
(attuazione delle indicazioni fornite al punto 8.1 dal DGR 7/9776)

Il presente studio è stato condotto da:

- Dott. Angelo Schiavi, Tecnico Competente in acustica (Com. Reg. Lombardia n. 558/1998)
- Arch. Mario Mossolani – Studio Mossolani - Urbanistica Architettura Ingegneria

Indice

CRITERI DI CLASSIFICAZIONE E LIMITI CORRELATI.....	3
Premessa storico-geografica	4
1. Analisi del Piano di Governo del territorio	5
2. Individuazione delle sorgenti sonore sul territorio comunale.....	5
2.1 Infrastrutture stradali.....	5
2.2 Infrastrutture stradali future	6
2.3 Infrastrutture ferroviarie.....	6
2.4 Infrastrutture aeroportuali	6
2.5 Attività Produttive.....	7
2.6 Attività ludiche, sportive o di intrattenimento	8
3. Individuazione di Bersagli sensibili ed aree protette	9
4. ANALISI ACUSTICA DEL TERRITORIO E INDICAZIONI DI CLASSIFICAZIONE.....	9
4.1 Rumorosità da Viabilità	9
4.2 Impianti Produttivi, Commerciali e di varia natura.	9
4.2.1 Zone industriali	9
4.2.2 Insediamenti artigianali.....	11
4.3 Strutture fisse Sportive e di intrattenimento acusticamente rilevanti.	11
4.4 Misure	11
5. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE.....	13
5.1 Aree inserite in classe III	13
5.2 Aree inserite in classe II.....	13
5.3 Aree inserite in classe IV	13
5.4 Aree inserite in classe V.....	14
5.4 Aree di viabilità.....	14
6. Regolamento Acustico Comunale.....	14
7. Allegati.....	14

Abbreviazioni:

Strada Provinciale n. – S.P. n.

Strada Comunale. – S.C

Strada Vicinale – S.V.

Cascina – C.na

CRITERI DI CLASSIFICAZIONE E LIMITI CORRELATI

I criteri e le procedure di classificazione del territorio sono definiti nel D.g.r. 12 luglio 2002 – 7/9776 integrato dal D.g.r. 10 febbraio 2010 – n. 8/11349

Tra i vari criteri è posta particolare enfasi sulla difesa degli ambiti abitativi da rumorosità ivi **immesse** da ogni attività umana.

La suddivisione del territorio in classi acustiche comporta l'istituzione di differenti **limiti** per differenti aree ai **livelli** di rumorosità.

I livelli di rumorosità **immessi in un ambiente o bersaglio** da tutte o da una sorgente, così come i livelli di rumorosità **emessi da una sorgente** devono essere misurati secondo quanto previsto dal D.M. 16 Marzo 1998 “Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico”.

I limiti sui livelli acustici di emissione, immissione e qualità, misurati secondo il citato DM, sono descritti nel D.P.C.M. 14/11/1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore” e sinteticamente riportati nella seguente Tabella n. 1.

Tabella n. 1 – limiti relativi ai livelli di emissione, immissione e qualità

D.P.C.M. 14 novembre 1997						
Classe	Valori limite di emissione Tabella B		Valori limite assoluti di immissione Tabella C		Valori di qualità Tabella D	
	Diurno (*) Leq in dB(A)	Notturmo (**) Leq in dB(A)	Diurno Leq in dB(A)	Notturmo Leq in dB(A)	Diurno Leq in dB(A)	Notturmo Leq in dB(A)
I	45	35	50	40	47	37
II	50	40	55	45	52	42
III	55	45	60	50	57	47
IV	60	50	65	55	62	52
V	65	55	70	60	67	57
VI	65	65	70	70	70	70

(*) il periodo diurno inizia alle ore 6:00 e termina alle ore 22:00

(**) il periodo notturno inizia alle ore 22:00 e termina alle ore 6:00 del giorno successivo

Fatta eccezione per le aree classificate in classe acustica VI, oltre ai limiti citati, le attività produttive in genere dovranno rispettare, nei confronti delle abitazioni o dei bersagli sensibili, il “limite differenziale di immissione” definito e stabilito dall'art. 4 del D.P.C.M. 14/11/1997.

PREMESSA STORICO-GEOGRAFICA

Situato a pochi chilometri da Pavia, in direzione Sud, il Comune di Pinarolo Po occupa una superficie di circa 11,15 km² ed accoglie circa 1700 abitanti.

Il territorio comunale appare adagiato su area pianeggiante. I modici dislivelli sono prevalentemente determinati dalla locale orografia.

Pinarolo sorse probabilmente da un insediamento agricolo romano, al limite tra la campagna centuriata facente capo a Clastidium (Casteggio) e le valli palustri lungo il corso del Po. La zona passò nel 1164 sotto il dominio pavese, e vi assunse la signoria la casata pavese dei Giorgi di Soriasco (ricordati dalla frazione *Ca de' Giorgi*), cui subentrarono nel XIV secolo i Beccaria del Mezzano, e dopo la loro estinzione (1750) i Bellisomi di Pavia.

Il comune di Pinarolo aggregò nel XVIII secolo alcuni piccoli comuni circostanti: *Tagliata*, *Besozzo* e *Pallasio*, di cui i primi due ormai scomparsi; successivamente vennero aggregati anche *Ca de' Giorgi* e *Castellazzo Beccaria* (oggi *Castellazzo Vecchio*, presso *Castellazzo Depretis*). Solo nel 1871 fu aggregato *Negrera*, anch'esso un tempo comune autonomo, già unito a *Corvino San Quirico*.

L'attuale distribuzione della popolazione sembra direttamente riconducibile alle antiche localizzazioni legate sia alle reti viarie locali che all'orografia locale espressa principalmente dalla posizione degli antichi argini del fiume stesso.

La rete viaria locale sembra non essere sostanzialmente cambiata dai tracciati secolari descritti oggi dalle strade provinciali n. 15 e n. 187.

Le reti viarie nazionali quali la ex SS. n.35, l'Autostrada A7 transitano in prossimità, ma a distanze acusticamente consistenti, dal perimetro comunale.

La popolazione risulta prevalentemente concentrata nel capoluogo "Pinarolo Po" con modica distribuzione nelle frazioni:

- Ca' de Giorgi,
- Castellazzo Depretis,
- Negrera, Palasio,
- Ca' Bellotti,
- Il Luogo.

Il comune di Pinarolo Po confina con i seguenti comuni:

- o Barbiano;
- o Bressana Bottarone
- o Verruca Po
- o Casanova Lonati
- o Robecco Pavese
- o Santa Giuletta

con tali comuni dovrà essere confrontato l'istituendo documento di classificazione acustica del territorio. Tale confronto avrà particolare importanza con il comune di Santa Giuletta confinante con l'area industriale di Negrera.

1. ANALISI DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Con riferimento alla Tavola n. 1, scala 1/5000, si osserva che su tutto il territorio comunale l'uso effettivo o previsto del territorio coincide od è compatibile con la destinazione prevista dal P.G.T.

L'accostamento di aree a differente destinazione d'uso risulta ovunque armonizzato tenendo conto della dislocazione e della tipologia di insediamenti industriali ed artigianali. Sono altresì acusticamente ben accostabili gli ambiti di espansione produttiva e residenziale.

Come già evidenziato nella premessa storico-geografica, gran parte della superficie comunale è classificata Zona Agricola con inserzioni territoriali di tipo produttivo e naturalistico.

Aree industriali con prevalente vocazione metalmeccanica, edile e di lavorazione di materiali plastici presentano medi livelli acustici e ben si accostano ad aree prevalentemente agricole con insediamenti residenziali a bassa densità di popolazione.

2. INDIVIDUAZIONE DELLE SORGENTI SONORE SUL TERRITORIO COMUNALE

2.1 Infrastrutture stradali

Strada Provinciale 15. Disposta in direzione nord sud, la strada attraversa il centro abitato di Pinarolo Po collegando il paese con Robecco a sud e Verrua Po a nord.

Il tracciato entra e partecipa alla viabilità del capoluogo divenendo Via A. De Pretis.

La caratteristica prevalente del traffico è la località con modica parte in attraversamento.

Benchè in alcune ore della giornata possa essere interessata da consistente traffico tale strada non determina la classificazione del territorio circostante.

Strada Provinciale 187. L'asse della strada è disposto in direzione est ovest e incrocia la Strada provinciale n. 15 nel centro abitato di Pinarolo Po.

La SP 187 nasce dalla Strada Statale 35, attraversa il Comune di Bressana Bottarone, il Comune di Pinarolo Po, prosegue nel Comune di Barbianello e giunge a Casanova Lonati.

Trattasi di strada con traffico locale con modica componente di attraversamento.

Il non elevato flusso veicolare non determina la classificazione del territorio attraversato.

Strade provinciali minori

- Strada Provinciale 112 , disposta parallelamente e ad ovest della SP 15 collega la parte occidentale del Comune di Pinarolo Po con Robecco Pavese.
- Strada Provinciale 113, costituisce il proseguimento della SP 112 verso nord collegando Verrua Po.

Su tali strade il traffico dei mezzi pesanti può considerarsi modesto non in grado di determinare la classificazione acustica del territorio comunale attraversato.

2.2 Infrastrutture stradali future

Trattasi di viabilità interregionale consistente nel tratto autostradale Broni-Mortara.

Quest'intervento sul sistema viario determinerà una variazioni della presente classificazione acustica. Di tale variazione, probabilmente consistente in una fascia di circa 50 o 100 m ad ogni lato della sede stradale, non può in tale sede tenersi conto per la presenza di incertezze temporali e di impiego che impediscono una verosimile previsione di variazione del clima acustico.

2.3 Infrastrutture ferroviarie

Il territorio comunale è attraversato dalla linea ferroviaria Bottarone-Broni che taglia la parte Nord del centro abitato in direzione est-ovest.

La stazione ferroviaria è sita in via A. Gramsci n. 10.

Il DPR n. 459/98 individua ai lati della sede ferroviaria due fasce di pertinenza dell'ampiezza di 250 m all'interno delle quali l'infrastruttura è soggetta ai soli limiti stabiliti dal decreto stesso e non a quelli derivanti dalla classificazione acustica del territorio comunale.

Poiché la linea ferroviaria in esame presenta un volume di traffico modesto e non sufficiente a determinare la classificazione acustica del territorio adiacente, anche internamente all'area di pertinenza ferroviaria possono essere rispettati i limiti caratteristici delle aree urbane, agricole o produttive attraversate.

2.4 Infrastrutture aeroportuali

Il territorio comunale non è interessato dalla presenza di aree destinate al volo, interne od adiacenti.

2.5 Attività Produttive

Una verifica sul territorio permette di affermare che le attività produttive sono ben descritte al paragrafo 4.18 (pagg. 46 e 47) del “Documento di Scoping” del VAS che sono qui integralmente riportate.

“4.18. ATTIVITA’ PRODUTTIVE

L'attività principale è l'agricoltura, legata alla coltura foraggiera nella pianura.

Sono presenti diverse aziende agricole, collocate quasi tutte nella campagna a nord della ferrovia.

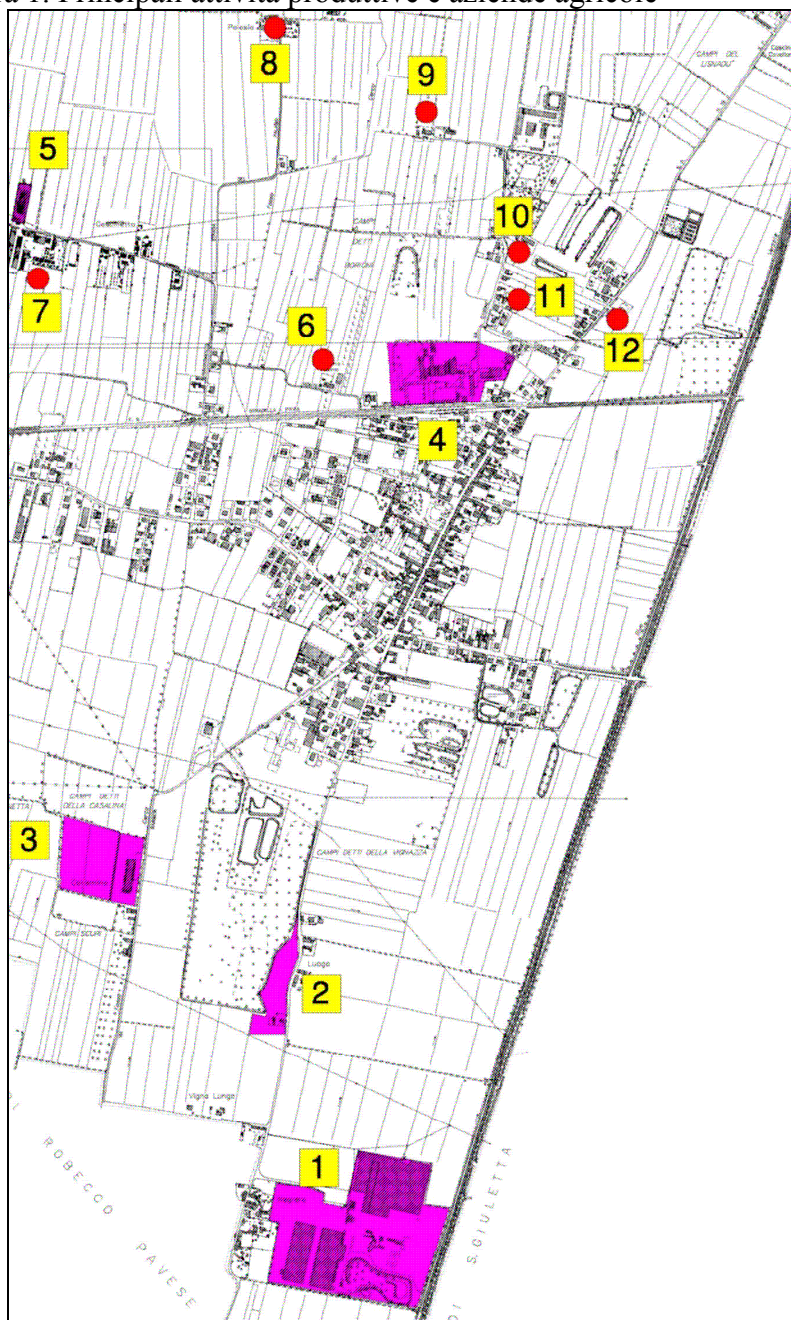
Le attività produttive e artigianali più importanti presenti a Pinarolo Po sono collocate al di fuori del centro urbano .

La successiva Figura n. 1 illustra le principali attività produttive e artigianali e la posizione delle aziende agricole.

Con riferimento alla numerazione riportata della Figura 1, si elencano le attività di cui sopra, omiss:

- 1) Impresa edile di produzione e messa in opera di strutture prefabbricate (con insegna ADME). Si trova nella punta meridionale di Pinarolo Po, vicino a cascina Negrera.
- 2) Area per il deposito di materiali inerti. Si trova nella parte meridionale del paese, lungo via Bosio (SP 15).
- 3) Zona artigianale occupata da una ditta metalmeccanica, da una ditta di lavorazione della plastica, da una ditta di produzione di mobili. Sono attualmente in corso di costruzione i capannoni di un'impresa edile specializzata nella produzione di blocchi di cemento.
- 4) Ditta specializzata nella produzione e lavorazione di materie plastiche, ditta specializzata nella produzione e vendita di mobili.
- 5) Macello.
- 6) Azienda agricola di cascina Vasina.
- 7) Azienda agricola Sozè.
- 8) Azienda agricola di cascina Palasio.
- 9) Azienda agricola (da precisarsi il nome della località).
- 10) Azienda agricola Montini.
- 11) Azienda agricola Scanarotti.
- 12) Azienda agricola Castoldi.

Figura 1. Principali attività produttive e aziende agricole



2.6 Attività ludiche, sportive o di intrattenimento

Il territorio ospita le seguenti aree sportive:

- Piscina Comunale – via Primo Maggio n.1
- Campo di calcetto, campo di beach-volley, campo giochi (vicino alla piscina)
- Campo sportivo – via Barbieri
- Lanca per Pesca Sportiva – via Barbieri

Sono disponibili le seguenti aree di intrattenimento sociale, culturale e ricreativo pubblico

- piazza della Chiesa, di fronte alla chiesa parrocchiale Sant'Agostino
- piazza Martiri della Liberazione, dietro al palazzo municipale

3. INDIVIDUAZIONE DI BERSAGLI SENSIBILI ED AREE PROTETTE

Le aree residenziali includono, quali bersagli sensibili, gli edifici scolastici di seguito elencati:

- Scuola materna (dell'infanzia) Via Gramsci
- Scuola elementare (primaria) Via Depretis
- Scuola media (secondaria di I° grado) Via Depretis

Non sono individuati ulteriori bersagli sensibili (ospedali ecc)

4. ANALISI ACUSTICA DEL TERRITORIO E INDICAZIONI DI CLASSIFICAZIONE

L'analisi di seguito riportata intende descrivere le caratteristiche acustiche del territorio secondo le indicazioni contenute al Punto 3 All. DGR 7/9776.

4.1 Rumorosità da Viabilità

Poiché la viabilità locale non risulta in grado di determinare la classificazione acustica del territorio, la viabilità stessa assume la maggiore tra le classificazioni acustiche delle aree che si affaccino alla sede stradale.

4.2 Impianti Produttivi, Commerciali e di varia natura.

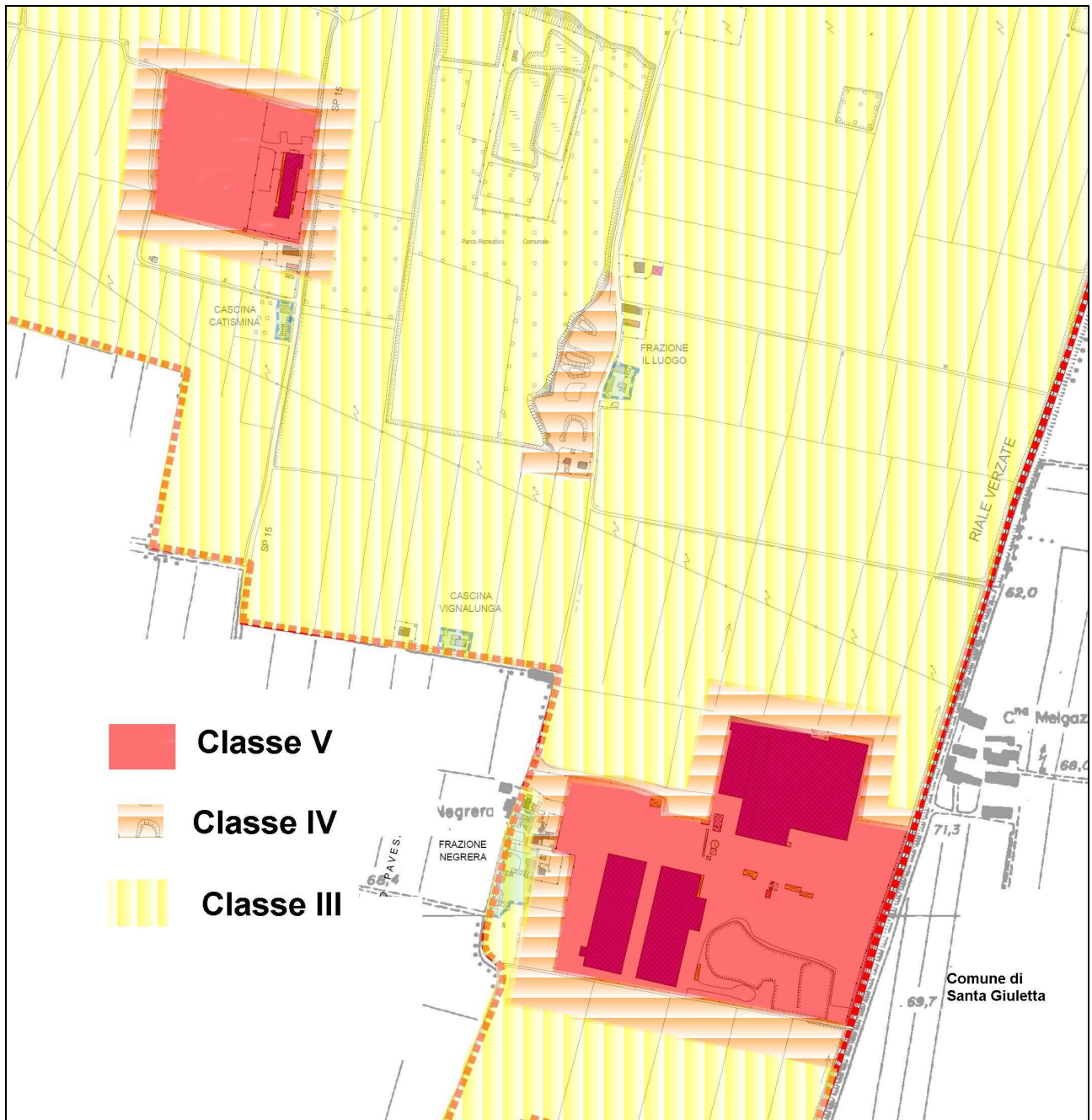
4.2.1 Zone industriali

Gli insediamenti indicati con i numeri 1 e 3 in figura n. 1 presentando lavorazioni rumorose interne ad ampie aree non determinano importanti livelli di pressione sonora al loro perimetro.

Per le attuali caratteristiche acustiche, tali aree potrebbero essere inserite in classe IV ma, prudenzialmente si ritiene utile inserirle in classe V con area cuscinetto larga 50 m in classe IV.

L'area industriale in prossimità della ferrovia (indicata con il n. 4 in figura n. 1) ospitando lavorazioni a basso impatto acustico può considerarsi armonizzata con il contesto urbano mediante una classificazione in classe IV delle ampie aree interne ai perimetri industriali.

Figura n. 2 – Aree Industriale — Zona di Classe V



4.2.2 Insediamenti artigianali.

La vicinanza di attività artigianali su Via Barbieri e nel triangolo Via Bosio, via Barbieri, via Caduti in Russia, suggerisce l'opportunità di una classificazione in classe IV di tali aree.

Altri insediamenti artigianali, prevalentemente con accessi da via Riccardi e da Via Risorgimento, risultando separati da ampie aree verdi e agricole, non necessitano di propria classificazione acustica.

4.3 Strutture fisse Sportive e di intrattenimento acusticamente rilevanti.

Il campo sportivo comunale, con accesso da via Barbieri, essendo accostato ad area artigianale risulta partecipare acusticamente all'area stessa.

Gli impianti sportivi quali: piscina, campo di calcetto, campo di beach-volley e campo giochi, essendo impiegati sia per attività ludiche che per attività culturali (esempio concerti), avranno una classificazione superiore ma compatibile con quella delle aree residenziali circostanti.

Aree di intrattenimento sociale, culturale e ricreativo pubblico quali:

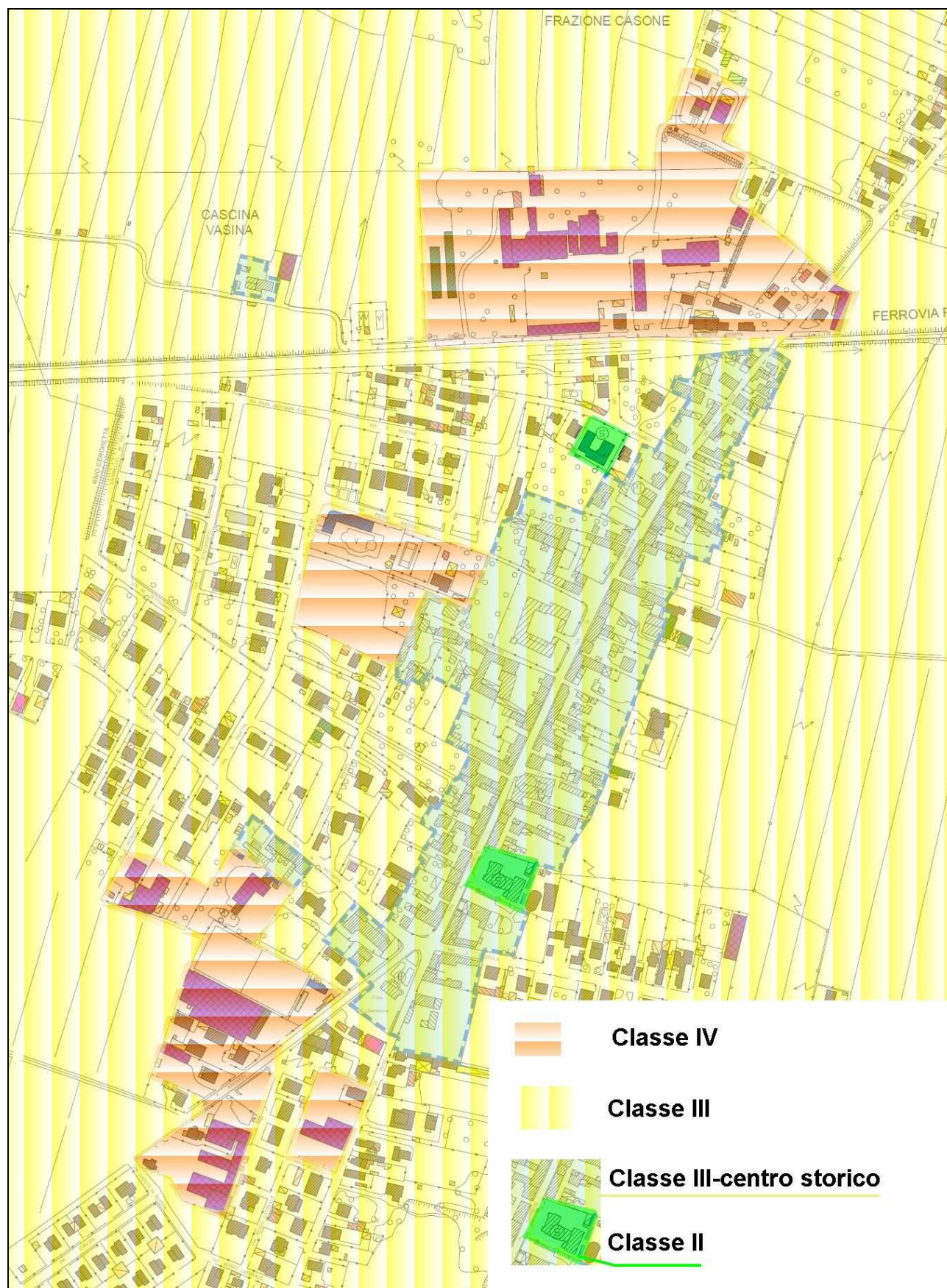
- piazza della Chiesa, di fronte alla chiesa parrocchiale Sant'Agostino;
- piazza Martiri della Liberazione, dietro al palazzo municipale.

pur senza subire variazioni di classificazione potranno essere impiegate per momenti di festa o manifestazioni sociali e culturali con le modalità descritte dal regolamento acustico comunale.

4.4 Misure

Non sono state eseguite misure specificatamente dedicate alla classificazione acustica del territorio. Le stime ed i rilievi fonometrici eventualmente citati sono stati eseguiti dallo scrivente in sede di lavori in acustica ambientale su alcune delle sorgenti (realità industriali) presenti nel territorio comunale.

Figura. 3 – Aree urbane



5. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

In attuazione al punto 7.13 del DGR 7/9776, è formulata la seguente ipotesi di classificazione acustica del territorio comunale.

5.1 Aree inserite in classe III

Ove non diversamente specificato il territorio comunale è inserito in classe acustica III in ragione di:

- presenza di strutture agricole tecnologicamente avanzate;
- modico traffico locale o di attraversamento;
- limitata presenza di attività artigiane ed attività industriali distanti dal contesto urbano;
- bassa densità di popolazione con addensamenti a media densità.

Eventuali bonifiche acustiche richieste: nessuna.

5.2 Aree inserite in classe II

Sono classificate in classe acustica II:

- l'area interna al cimitero posto sulla S.P. n. 15
- l'area di pertinenza della struttura scolastica in via Depretis
- l'area di pertinenza della struttura scolastica in via Gramsci

Eventuali bonifiche richieste: Nessuna.

5.3 Aree inserite in classe IV

Con riferimento alla cartografia allegata, sono classificate in Classe acustica IV le seguenti aree industriali o di intensa attività:

- L'area comunale sportiva e di intrattenimento con accesso presso Via Primo Maggio.
- Campo sportivo comunale con adiacenti insediamenti artigianali di Via Barbieri, Via Moravia, Via Riccardi
- Area industriale di via Monte Grappa, come indicato in cartografia.
- Area per il deposito di materiali inerti presso Frazione Luogo
- Aree cuscinetto con larghezza di 50 m ai bordi delle zone industriali di Loc Negrera e S.P. n. 15. perimetro definito dalla cartografia.

Destinazione d'uso e contenuti

Aree adibite prevalentemente ad attività industriali/artigianali e di intrattenimento

Bersagli Sensibili: Nessuno, neppure nei comuni limitrofi.

Eventuali bonifiche richieste: Nessuna, alcune industrie dispongono di specifica valutazione di impatto acustico ambientale.

Risulta opportuna la consultazione con il comune di Santa Giuletta per l'accostamento di un'area di classe V con il confine comunale.

Qualora il comune di Santa Giuletta non accettasse una classificazione in classe IV per 50 m nel sul territorio, quale area cuscinetto, si potrà provvedere ad una classificazione in classe IV di una fascia interna all'insediamento attualmente utilizzata esclusivamente come deposito di materiali e lavorati.

5.4 Aree inserite in classe V

Sono classificate in Classe acustica V le seguenti aree area industriale o di intensa attività:

- Area industriale di Frazione Negrera (Ditta ADME)
- Area industriale Sud su S.P.n. 15 (Ditta Paladon)

Destinazione d'uso e contenuti

Aree adibite prevalentemente ad attività industriali.

Bersagli Sensibili: Nessuno, neppure nei comuni limitrofi.

Eventuali bonifiche richieste: Nessuna; alcune industrie dispongono di specifica valutazione di impatto acustico ambientale.

5.4 Aree di viabilità

La presenza della sede ferroviaria impone la delimitazione delle fasce di pertinenza ferroviarie A e B. Le stesse non determinano la classificazione del territorio.

La restante viabilità assume la classificazione acustica dell'area attraversata. In ogni caso la classificazione acustica non sarà mai superiore alla classe IV e mai inferiore alla classe III.

6. REGOLAMENTO ACUSTICO COMUNALE

E' fornita una bozza del regolamento acustico comunale (allegato 1) ove sono indicate le procedure esecutive per i piani di risanamento acustico comunale ed i piani di risanamento acustico d'impresa.

7. ALLEGATI

TAVOLA n. 1 - CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE – SCALA
1:5000 – Azionamento dell'intero Territorio Comunale

ALLEGATO 1: Bozza di regolamento acustico comunale.

Il Tecnico Competente
in Acustica Ambientale

Dott. Angelo Schiavi

