

**Regione Piemonte**

**Provincia di Torino**

## **COMUNE DI GIVOLETTO**

### **Proposta di classificazione acustica del territorio comunale**

---

#### **RELAZIONE TECNICA**



**NOVEMBRE 2003**

---

***Studio MRG***  
di Gamarra ing. Marco  
Via Borgaro, 105  
10149 Torino

# SOMMARIO

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>RIFERIMENTI NORMATIVI .....</b>	<b>4</b>
2.1	LA NORMATIVA A LIVELLO NAZIONALE .....	4
2.1.1	<i>Competenze dei comuni .....</i>	5
2.1.2	<i>Normative per la verifica della compatibilità del rumore con gli standard esistenti .....</i>	7
2.2	LA NORMATIVA A LIVELLO REGIONALE PER IL PIEMONTE .....	8
2.2.1	<i>Le linee guida regionali per la classificazione del territorio</i>	10
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA OPERATIVA .....</b>	<b>11</b>
3.1	FASE 1: ANALISI DEL P.R.G. E REDAZIONE DELLA BOZZA DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA .....	11
3.1.1	<i>Cartografia tematica utilizzata.....</i>	11
3.2	FASE 2: COMPLETAMENTO DELLE INFORMAZIONI ED ANALISI DIRETTA DEL TERRITORIO .....	12
3.3	FASE 3: OMOGENEIZZAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE .....	13
3.4	FASE 4: INSERIMENTO DELLE FASCE CUSCINETTO, DELLE FASCE DI PERTINENZA DELLE INFRASTRUTTURE E REDAZIONE DELLA PROPOSTA FINALE DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA .....	14
<b>4</b>	<b>RISULTATI DELLA CLASSIFICAZIONE .....</b>	<b>16</b>
4.1	FASE 1: INTERPRETAZIONE DELLE DESTINAZIONI D'USO CODIFICATE NEL P.R.G. DEL COMUNE DI GIVOLETTO PER L'ASSEGNAZIONE DELLE CLASSI ACUSTICHE .....	16
4.2	OSSERVAZIONI E NOTE SULL'ASSEGNAZIONE DI CLASSI ACUSTICHE "DEFINITIVE" E "PRELIMINARI" .....	17
4.2.1	<i>Applicazione delle indicazioni del P.R.G.....</i>	17
4.3	FASE 2: ANALISI DIRETTA DEL TERRITORIO E COMPLETAMENTO DELLE INFORMAZIONI .....	23

4.3.1	<i>Risultati dei sopralluoghi</i> .....	23
4.4	FASE 3: OMOGENEIZZAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE .....	28
4.5	FASE 4: INSERIMENTO DELLE FASCE CUSCINETTO E DELLE FASCE DI PERTINENZA DELLE INFRASTRUTTURE.....	29
4.5.1	<i>Inserimento delle fasce cuscinetto</i> .....	30
4.5.2	<i>Aree destinate agli spettacoli temporanei</i> .....	31
4.6	CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE .....	32
4.6.1	<i>Centro storico</i> .....	32
4.6.2	<i>Aree destinate ad ospitare attività produttive</i> .....	32

## **1 PREMESSA**

Lo scrivente, ing. Marco Gamarra ha ricevuto incarico di predisporre la Proposta di Zonizzazione Acustica del territorio comunale di Givoletto nell'ambito della redazione della Zonizzazione Acustica della Comunità Montana Val Ceronda e Casternone coordinata dall'Ing. Raffaele Pisani.

La classificazione acustica del territorio presentata in questo studio adempie al dovere, da parte del Comune, di predisporre la Zonizzazione secondo quanto indicato all'art. 5 comma 2 della Legge Regionale n°52 del 20 ottobre 2000.

La presente relazione, così come indicato dalle *"Linee guida per la classificazione acustica comunale"* emanate dalla Regione Piemonte, presenta la metodologia ed i risultati del lavoro svolto e costituisce integrazione alla documentazione tecnica relativa al Piano Regolatore Generale.

## **2 RIFERIMENTI NORMATIVI**

La redazione della Zonizzazione Acustica del territorio comunale fa riferimento ad una serie di leggi e decreti nazionali e regionali che compongono il quadro normativo di riferimento per la tutela nei confronti dell'inquinamento da rumore.

### **2.1 La normativa a livello nazionale**

La normativa nazionale sull'inquinamento da rumore si compone delle seguenti principali leggi e decreti. Essi vengono qui di seguito citati e si presenta una disamina di quelli contenenti articoli di interesse a riguardo della zonizzazione acustica e delle competenze degli enti locali.

- **DPCM 01/03/91** *"Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"*. Il decreto è in parte superato da legislazione più recente.

- **Legge 26/10/95 n° 447** *"Legge Quadro sull'inquinamento acustico"*. La legge prevede dei decreti attuativi per le diverse tipologie di sorgenti e problematiche legate al rumore.

- **Decreto Ministeriale 11/12/96** *"Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo"*.

- **DPCM 18/09/97** *"Determinazione dei requisiti delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante"*

- **Decreto Ministeriale 31/10/97** *"Metodologia di misura del rumore aeroportuale"*

- **DPCM 14/11/97** *"Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"*

- **DPCM 05/12/97** *"Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici"*

- **DPCM 11/12/97** *"Regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili"*

- **Decreto Ministeriale 16/03/98** *"Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"*

- **D.P.R. 18/11/98** *"Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n.447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario"*

Poiché la tollerabilità al rumore è funzione della natura del ricettore (scuole, ospedali, fabbriche, etc...) è comprensibile che il territorio debba essere suddiviso in classi di destinazioni d'uso entro le quali non possono essere superati dei limiti assoluti. Per questa suddivisione del territorio nelle

classi di destinazione d'uso ci si riferisce alla Tabella A del DPCM 14/11/97 nella quale vengono definite le 6 classi in cui va suddiviso il territorio. Per ciascuna classe vengono definite nelle Tabelle B,C,D del medesimo decreto rispettivamente i valori limite di emissione i valori limite assoluti di immissione ed i valori di qualità. Le definizioni delle classi, sono riportate più avanti nel testo in Tabella 1.

### **2.1.1 Competenze dei comuni**

Sotto il profilo del contenimento dell'inquinamento da rumore la legge affida agli enti locali specifiche competenze. Per quanto riguarda i comuni esse riguardano:

- la zonizzazione acustica del territorio
- il risanamento delle aree interessate dal rumore

Per quanto riguarda la zonizzazione acustica tale impegno era contenuto già nel DPCM 1/3/1991 all'Art.2 comma 1:

*"Ai fini della determinazione dei limiti massimi dei livelli sonori equivalenti, i comuni adottano la classificazione in zone riportate nella tabella I".*

*"Omissis".*

Successivamente, l'art. 6 della legge quadro 26 ottobre 1995 n° 447 recita:

*"Sono di competenza dei Comuni, secondo le leggi statali e regionali ed i rispettivi statuti:*

- a) La classificazione del territorio comunale secondo i criteri previsti dall'Art. 4 comma 1 lettera a)*
- b) Il coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati con le determinazioni assunte ai sensi della lettera a)*
- c) L'adozione dei Piani di Risanamento di cui all'Art. 7*

*"Omissis".*

Ed al citato art. 7:

- 1. "Nel caso di superamento dei valori di attenzione di cui all'art.2 comma 1 lettera g)" - omissis - "i comuni provvedono all'adozione di piani di risanamento acustico, assicurando il coordinamento con il Piano Urbano del Traffico di cui al decreto legislativo 30/04/1992 n° 285 e successive modificazioni e con i piani previsti. I piani di risanamento sono approvati dal Consiglio Comunale." - omissis.*

Per quanto riguarda le eventuali inadempienze, sempre l'art. 7 al comma 3 così precisa:

- 3. "In caso di inerzia del comune ed in presenza di gravi particolari problemi di inquinamento acustico, all'adozione del piano si provvede, in via sostitutiva, ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lettera b).*

Tale articolo 4, comma 1, lettera b), precisa che è compito delle regioni definire entro un anno dall'uscita della legge *"i poteri sostitutivi in caso di inerzia dei comuni o degli enti competenti ovvero di conflitto tra gli stessi"*.

In tal modo, ogni regione ha il potere di provvedere in sostituzione del comune inadempiente per prendere quei provvedimenti dovuti alla particolare gravità di determinate situazioni secondo le norme stabilite a livello regionale.

Inoltre l'art.7 al comma 5 cita ancora tra le competenze dei comuni:

5. *"Nei comuni con popolazione superiore a cinquantamila abitanti la giunta comunale presenta al consiglio comunale una relazione biennale sullo stato acustico del comune. Il consiglio comunale approva la relazione e la trasmette alla regione ed alla provincia per le iniziative di competenza. Per i comuni che adottano il piano di risanamento, la prima relazione è allegata al piano stesso. Per gli altri comuni, la prima relazione è adottata entro due anni dalla data di entrata in vigore della presente legge."*

Per quanto riguarda le funzioni di controllo, esse sono in generale di competenza degli enti provinciali ma ai comuni, secondo quanto citato all'art.14 comma 2 della legge n° 447 compete:

6. *"Il comune esercita le funzioni amministrative relative al controllo sull'osservanza:*
  - a) *delle prescrizioni attinenti il contenimento dell'inquinamento acustico prodotto dal traffico veicolare e dalle sorgenti fisse;*
  - b) *della disciplina stabilita all'art. 8, comma 6, relativamente al rumore prodotto dall'uso di macchine rumorose e da attività svolte all'aperto;*
  - c) *della disciplina e delle prescrizioni tecniche relative all'attuazione delle disposizioni di cui all'art. 6 - competenze dei comuni -;*
  - d) *della corrispondenza alla normativa vigente dei contenuti della documentazione fornita ai sensi dell'art. 8, comma 5;"*

*"omissis"*

L'art. 8 comma 5 si rifà a tutti i documenti e le certificazioni da presentare da parte di chi svolge opere sul territorio comunale che necessitino di uno studio di impatto acustico. A tal proposito, lo stesso art. 8 al comma 2 elenca quali siano tali opere:

2. *"Nell'ambito delle procedure di cui al comma 1, ovvero su richiesta dei comuni, i competenti soggetti titolari dei progetti o delle opere predispongono una documentazione di impatto acustico relativa alla realizzazione, alla modifica o al potenziamento delle seguenti opere:*
  - 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), F (strade locali) secondo la classificazione di cui al decreto legislativo 30 aprile 1992 n° 285 e successive modificazioni;*
  - c) *discoteche*
  - d) *circoli privati o 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 altre particolari opere, al comma 3 dello stesso art. 8 si precisa:

3. *“E’ fatto obbligo di produrre una valutazione previsionale del clima acustico delle aree interessate alla realizzazione delle seguenti tipologie di insediamenti:*

*a) scuole ed asili nido*

*b) ospedali*

*c) case di cura e di riposo*

*d) parchi pubblici urbani ed extraurbani*

*e) nuovi insediamenti residenziali prossimi alle opere di cui al comma 2”*

### **2.1.2 Normative per la verifica della compatibilità del rumore con gli standard esistenti**

Per quanto riguarda invece la verifica della compatibilità del rumore con gli standard esistenti ci si riferisce non solo alle Norme ISO 1996 parti 1 e 2 richiamate dal DPCM 27/12/88, ma anche al Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (DPCM 01/03/91) ed al più recente decreto attuativo della Legge quadro n° 447 (14/11/97) che fissa i limiti massimi di immissioni sonore nell'ambiente abitativo ed esterno.

Lo stesso DPCM 14/11/97 *“Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”* definisce all'art. 1 il proprio campo di applicazione e riporta:

1) *Il presente decreto 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 ed i valori di qualità di cui all'art. 2, comma 1, lettere e), f) g) ed h); comma 2, comma 3, lettera a) ed h) della stessa legge.*

*I valori di cui al comma 1 sono riferiti alle classi di destinazione d'uso del territorio riportate nella tabella A allegata al presente decreto ed adottate dai comuni ai sensi e per gli effetti dell'Art.4 comma 1 lettera a) e dell'Art.6 comma 1, lettera a) della legge 26 ottobre 1995 n° 447.*

Tale decreto riprende dunque ancora la stessa tabella del DPCM 1/3/1991, qui di seguito riportata, nella quale vengono definite le classi di destinazione d'uso del territorio. Essa è dunque l'elemento di base per la realizzazione della zonizzazione acustica del territorio e di conseguenza di tutti i successivi atti che riguardano la gestione territoriale dal punto di vista dell'inquinamento da rumore.

Tabella 1 - Richiamo della classificazione indicata nel DPCM 14/11/1997

<b>Classi di destinazione d'uso del territorio e relativi limiti di immissione sonora</b>	
<b>CLASSE I</b> Limite diurno 50 dB(A) Limite notturno 40 dB(A)	<u><b>Aree particolarmente protette.</b></u> 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 e rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc...
<b>CLASSE II</b> Limite diurno 55 dB(A) Limite notturno 45 dB(A)	<u><b>Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale.</b></u> Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente dal traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.
<b>CLASSE III</b> Limite diurno 60 dB(A) Limite notturno 50 dB(A)	<u><b>Aree di tipo misto.</b></u> Rientrano in questa classe le aree urbane interessate dal 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> Limite diurno 65 dB(A) Limite notturno 55 dB(A)	<u><b>Aree di intensa attività umana.</b></u> Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali ed 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> Limite diurno 70 dB(A) Limite notturno 60 dB(A)	<u><b>Aree prevalentemente industriali.</b></u> Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
<b>CLASSE VI</b> Limite diurno 70 dB(A) Limite notturno 70 dB(A)	<u><b>Aree esclusivamente industriali.</b></u> Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

## **2.2 La normativa a livello regionale per il Piemonte**

Nell'ambito della normativa nazionale e della legge quadro sull'inquinamento acustico n°447/1995 in particolare, la Regione Piemonte ha promulgato la legge regionale 20 ottobre 2000 n°52 "Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento acustico". La legge, finalizzata alla prevenzione, alla tutela, alla pianificazione ed al risanamento dell'ambiente esterno ed abitativo ed alla salvaguardia della salute pubblica, riprende i dettami della normativa nazionale specificandone i tempi e le modalità di attuazione.

In particolare essa regola, all'art.5 le funzioni dei Comuni. Esse sono:

- 1) Predisposizione della classificazione acustica del territorio (Zonizzazione Acustica) da eseguirsi anche in occasione di ogni variante agli strumenti urbanistici
- 2) Adeguamento dei regolamenti comunali per definire apposite norme per:
  - a) il controllo, il contenimento e l'abbattimento delle emissioni acustiche prodotte dal traffico veicolare
  - b) il controllo, il contenimento e l'abbattimento dell'inquinamento acustico prodotto dalle attività che impiegano sorgenti sonore
  - c) lo svolgimento di attività, spettacoli e manifestazioni temporanee in luogo pubblico o aperto al pubblico, prevedendo la semplificazione delle procedure di autorizzazione qualora il livello di emissione sia desumibile dalle modalità di esecuzione o dalla tipologia delle sorgenti sonore
  - d) la concessione delle autorizzazioni in deroga, ai sensi dell'art.9
- 3) Approvazione dei piani pluriennali di risanamento acustico predisposti dagli enti gestori delle infrastrutture di trasporto ed i piani di risanamento acustico predisposti dai titolari di impianti o di attività rumorose.

Oggetto del presente lavoro è quindi l'adempimento del punto 1) dell'elenco di competenze delle amministrazioni comunali ovvero della predisposizione della classificazione del territorio.

All'art.6, la legge indica le modalità generali di classificazione acustica del territorio, da effettuarsi in modo da:

- a) *Ricomprendere l'intero territorio comunale*
- b) *aggregare le zone acusticamente affini sotto il profilo della destinazione d'uso al fine di evitare un'eccessiva frammentazione*
- c) *individuare le aree ove possano svolgersi manifestazioni a carattere temporaneo o mobile oppure all'aperto*
- d) *considerare la vocazione intrinseca e l'evoluzione storica dello sviluppo del territorio*
- e) *attenersi alle linee guida regionali di cui all'art.3, comma 3 lettera a)*
- f) *assegnare a ciascuna delle zone individuate i valori di cui all'art.2 comma 1 lettere e), f), g) ed h) della l.447/95.*

All'art.9 la legge prevede le modalità di concessione di deroghe temporanee per l'esecuzione di lavori presso cantieri edili, spettacoli all'aperto, etc...

### **2.2.1 Le linee guida regionali per la classificazione del territorio**

A seguito dell'approvazione della citata legge regionale n°52/2000, la Regione Piemonte ha predisposto una metodologia tecnica di redazione della classificazione acustica del territorio. Grazie ad una serie di regolamenti tecnici, è così possibile mantenere un adeguato standard operativo nella pianificazione del territorio ed evitare la zonizzazione di territori contigui secondo differenti criteri.

Le linee guida per la zonizzazione, pubblicate sul B.U.R. n.33 del 14/08/2001, prevedono la redazione della classificazione acustica del territorio secondo 4 fasi operative:

- Fase 1: Analisi degli strumenti urbanistici e predisposizione di una prima bozza di classificazione sulla base del P.R.G. (Tav.1 fuori testo del presente studio)
- Fase 2: Analisi dello stato di fatto per mezzo di sopralluoghi sul territorio e completamento della bozza di zonizzazione per quelle aree che dalla sola analisi del P.R.G. non possono essere direttamente classificate. (Tav.2 fuori testo del presente studio)
- Fase 3: Omogeneizzazione della classificazione per evitare una eccessiva frammentazione delle classi acustiche sul territorio. (Tav.3 fuori testo del presente studio)
- Fase 4: Inserimento di fasce cuscinetto e di fasce di pertinenza delle infrastrutture e predisposizione della definitiva proposta di zonizzazione acustica da sottoporre all'iter di approvazione. (Tav.4 fuori testo del presente studio).

Al termine della fase 4 si ha l'elaborato tecnico definitivo che costituisce la proposta di classificazione del territorio da sottoporre all'iter di approvazione.

### **3 METODOLOGIA OPERATIVA**

La zonizzazione acustica del territorio comunale deve essere predisposta sulla base degli altri strumenti urbanistici e soprattutto del Piano Regolatore Generale e dell'eventuale Piano Urbano del Traffico.

Per il Comune di Givoletto sono a disposizione:

- la cartografia tecnica regionale in formato "raster" ed in scala 1: 10.000 di riferimento
- la cartografia su carta del Piano Regolatore Generale vigente

Per la redazione della proposta di Zonizzazione Acustica i dati geografici e di destinazione d'uso del territorio vengono gestiti attraverso il software per sistemi informativi territoriali "ArcView", il quale permette anche di realizzare tutti i files utili agli enti di gestione del territorio e destinati a contenere la proposta di zonizzazione acustica del Comune su supporto informatico [*shapes*].

#### **3.1 Fase 1: Analisi del P.R.G. e redazione della bozza di Zonizzazione Acustica**

Questa prima fase della redazione della proposta di Zonizzazione Acustica ha come obiettivo l'impostazione di massima del progetto sulla base della analisi della cartografia e degli altri strumenti tecnici a disposizione da parte del Comune.

##### **3.1.1 Cartografia tematica utilizzata**

La cartografia tematica relativa al P.R.G. utilizzata quale base informativa per l'assegnazione delle classi acustiche alle differenti aree del territorio comunale è la seguente:

Inquadramento territoriale. Essa riporta l'aggiornamento cartografico relativo all'ultima redazione del PRG e permette di determinare in particolare:

- a) L'estensione del territorio comunale ed il confine dello stesso
- b) L'estensione dei nuclei abitativi che compongono il Comune di Givoletto.
- c) La viabilità esistente all'esterno del nucleo urbano principale
- d) La viabilità in progetto così come era stata definita all'epoca della redazione del PRG vigente

Planimetria dei nuclei abitativi: Essa riporta su base cartografica le informazioni riguardanti:

- a) I lotti catastali

- b) La destinazione d'uso delle aree e dei poligoni del PRG vigente.
- c) La planimetria della viabilità.

La cartografia tematica citata è consultabile all'interno della documentazione relativa al Piano Regolatore Generale comunale al quale la presente relazione fa riferimento.

Sulla base delle informazioni acquisite direttamente dalla cartografia tematica integrata dallo scrivente nel sistema informativo territoriale gestito dal software "ArcView" è stata redatta la carta tematica relativa alla fase 1 della redazione della proposta di Zonizzazione Acustica del territorio comunale così come specificato dalle linee guida emanate dalla Regione Piemonte. La TAV. 1 "Proposta di Zonizzazione Acustica- Fase 1" allegata alla presente relazione riporta l'assegnazione delle Classi di Destinazione d'uso del Territorio di cui alla «Tabella 1» della presente relazione (Tabella relativa al D.P.C.M. 14/11/1997).

Si osserva dalla citata Tav.1 che sono state assegnate classi di destinazione d'uso "potenzialmente definitive" a tutte quelle aree che, già dalla sola analisi del P.R.G. vigente, possono essere definite come:

- 1) Aree di culto, complessi scolastici, etc... (alle quali è stata assegnata la classe I di destinazione d'uso)
- 2) Aree di interesse storico e paesaggistico (alle quali è stata assegnata la classe I di destinazione d'uso)
- 3) Aree esclusivamente abitative, esistenti od in progetto (alle quali è stata assegnata la classe II di destinazione d'uso)
- 4) Aree esclusivamente agricole (alle quali è stata assegnata la classe III di destinazione d'uso)
- 5) Aree artigianali/commerciali (alle quali è stata assegnata la classe IV di destinazione d'uso).
- 6) Aree prevalentemente industriali (alle quali è stata assegnata la classe V di destinazione d'uso).

Per tutte le altre aree, la necessità di reperire informazioni derivanti dall'osservazione diretta dell'esistente ha imposto l'assegnazione di "classi preliminari". Tali classi, denominate "II/III"; "III/IV"; etc... esprimono la possibilità di assegnare ad ogni zona l'una o l'altra delle classi stesse a seguito delle successive indagini.

### **3.2 Fase 2: completamento delle informazioni ed analisi diretta del territorio**

A seguito del completamento della fase 1 e dell'assegnazione quindi ad ogni parte del territorio comunale di una classe acustica definitiva o preliminare a seconda degli specifici casi, si è proceduto ad una serie di sopralluoghi finalizzati alla migliore definizione di quelle situazioni di incertezza che la sola analisi del P.R.G. non poteva dirimere.

I sopralluoghi hanno permesso la quantificazione su tutte le aree a cui era stata assegnata una "classe preliminare" dei seguenti aspetti:

- 1) presenza di attività commerciali in zone prevalentemente residenziali
- 2) presenza di attività artigianali in zone prevalentemente residenziali
- 3) presenza di unità abitative in zone prevalentemente artigianali/commerciali
- 4) contiguità di attività produttive con le aree appartenenti alla classe I (scuole, luoghi di culto, etc...)
- 5) valutazione del contesto abitativo delle aree abitative più esterne presso le quali possono trovarsi aree abitative inserite in zone a destinazione agricola.

I sopralluoghi hanno permesso infine di verificare la corretta assegnazione di classi definitive a quelle porzioni di territorio che già dall'analisi del P.R.G. (fase 1) risultavano di più sicura definizione.

In generale, a seguito dei sopralluoghi, sono state mantenute in Classe I tutte le aree corrispondenti a strutture scolastiche, religiose, etc; sono state confermate come appartenenti alla Classe II le aree esclusivamente residenziali e le aree residenziali caratterizzate dalla sporadica presenza di piccoli esercizi commerciali e dall'assenza di attività artigianali.

Alle aree residenziali con presenza di attività commerciali e artigianali, sono state assegnate la Classe III o la Classe IV, in funzione delle dimensioni delle attività stesse.

Alle aree definite come superfici a servizio di altre contigue (ad esempio il verde pubblico con parcheggio) è stata di volta in volta assegnata una classe derivante da quella dell'area di riferimento con l'eventuale applicazione di ulteriori criteri di assegnazione sulla base delle dimensioni e delle attrezzature che le aree a servizio comprendono.

La Tav. 2 "Proposta di Zonizzazione Acustica – Fase 2" descrive il risultato del processo di definizione delle aree così come scaturito dai risultati dei sopralluoghi sul territorio secondo i criteri descritti.

### **3.3 Fase 3: Omogeneizzazione della classificazione**

A seguito dell'analisi del P.R.G. (Fase 1) e dei sopralluoghi effettuati sul territorio (Fase 2) la carta di zonizzazione acustica si presenta senza più aree dalla dubbia classificazione (scomparsa delle "classi preliminari" II/III, III/IV, etc...) e con una classificazione che, soprattutto per quanto riguarda le aree più densamente edificate, presenta un elevato grado di parcellizzazione. L'esecuzione dei sopralluoghi, infatti, permette di annotare in mappa la presenza degli esercizi commerciali, delle piccole attività, etc... alle quali viene assegnata la classe di loro competenza anche qualora la superficie territoriale occupata sia particolarmente ridotta.

La gestione di una carta di zonizzazione con queste caratteristiche di frammentazione risulterebbe difficoltosa dal punto di vista del rispetto dei

limiti di livello sonoro tra aree contigue ed anche dal punto di vista amministrativo.

Le linee guida regionali prevedono quindi una fase di omogeneizzazione ed indicano quali criteri siano da seguire secondo un ordine d'importanza decrescente. L'unità territoriale di base per la redazione della zonizzazione ed in particolare per l'applicazione dei criteri di omogeneizzazione è l'isolato. Per isolato s'intende "una superficie interamente delimitata da infrastrutture di trasporto lineari e/o da evidenti discontinuità geomorfologiche (fiumi, torrenti, laghi, colline, argini, crinali, mura, etc...)".

I criteri di omogeneizzazione sono i seguenti

1) Eliminazione delle aree di dimensioni ridotte (cioè con superficie inferiore a 12.000 m<sup>2</sup>) che si trovano in situazione non omogenea ovvero comprese o contigue ad aree uniformi di maggior superficie.

2) Assegnazione di una sola classe acustica agli isolati frammentati in aree acusticamente diverse e di dimensioni ridotte (tutte con superficie inferiore a 12000 m<sup>2</sup>), con il criterio seguente:

- a) si procede all'omogeneizzazione verso una determinata classe se l'area relativa a questa risulta maggiore del 70% dell'area totale dell'isolato ed all'interno dell'isolato siano presenti aree che hanno tra loro un solo salto di classe.
- b) in caso contrario la classe conseguente al processo di omogeneizzazione dovrà essere assegnata osservando le caratteristiche insediative in relazione alla già citata tabella del D.P.C.M. 14/11/1997 – ovvero considerando l'isolato come "atomo indivisibile" al quale assegnare una classe per le sue caratteristiche complessive.

Le aree appartenenti alla classe I non sono omogeneizzabili. Se esse costituiscono più del 70% dell'isolato esso sarà tutto di classe I.

### **3.4 Fase 4: Inserimento delle fasce cuscinetto, delle fasce di pertinenza delle infrastrutture e redazione della proposta finale di Zonizzazione Acustica**

Terminata la fase di omogeneizzazione della classificazione ed eliminate quindi le eventuali parcellizzazioni createsi a seguito dei sopralluoghi nel territorio comunale di Givoletto, occorre verificare l'eventuale presenza di contiguità tra aree con salti di più di una classe (ad esempio un'area appartenente alla classe II a lato di una appartenente alla classe IV o V). Qualora questa eventualità si verifichi presso aree non ancora utilizzate e/o edificate o soltanto parzialmente utilizzate, devono essere previste fasce di rispetto dell'ampiezza di almeno 50m tali da poter compensare i salti di classe. Ad esempio occorre inserire una fascia di larghezza pari a 50m tra un'area appartenente alla classe II che si trovasse ad essere contigua ad una alla quale sia stata assegnata la classe IV.

Tale processo di ultimazione della zonizzazione permette quindi di prevenire – presso quelle aree in cui le progettazioni urbanistiche devono ancora essere in tutto od in parte attuate – eventuali situazioni di criticità dal punto di vista dell'inquinamento acustico.

Il completamento della carta di zonizzazione viene realizzato per mezzo dell'inserimento delle fasce di pertinenza delle infrastrutture di trasporto: ferrovie e strade. Per quanto riguarda le ferrovie, è già stato emanato un decreto attuativo della legge 447/95 che definisce tali fasce ed i limiti di livello sonoro ad esse corrispondenti; viceversa, per le infrastrutture stradali si è ancora in attesa di tale analogo decreto. Per le strade, quindi, non si riporta alcuna indicazione di fasce di pertinenza in attesa della futura emanazione delle normative ad esse relative.

## 4 RISULTATI DELLA CLASSIFICAZIONE

Si descrivono in questo capitolo i risultati ottenuti durante tutte le differenti fasi di redazione della zonizzazione acustica del territorio comunale di Givoletto. Si fa direttamente riferimento alla cartografia tematica allegata:

TAV. 1 "Proposta di Zonizzazione Acustica – Fase 1"

TAV. 2 "Proposta di Zonizzazione Acustica – Fase 2"

TAV. 3 "Proposta di Zonizzazione Acustica – Fase 3"

TAV. 4 "Proposta di Zonizzazione Acustica – Fase 4" (elaborato conclusivo)

### 4.1 Fase 1: Interpretazione delle destinazioni d'uso codificate nel P.R.G. del Comune di Givoletto per l'assegnazione delle classi acustiche

Il P.R.G. del comune di Givoletto classifica le principali destinazioni d'uso del territorio con i codici qui di seguito descritti:

A; AR	Aree e nuclei agricoli
Ra	Centri storici
Rb; Rbp	Aree residenziali consolidate ed aree residenziali consolidate in zona parco
Rr	Aree di recupero per residenza temporanea
Rc; Rcp	Aree residenziali di completamento ed aree residenziali di completamento in zona parco
RT	Aree residenziali e terziarie di completamento
Ri	Residenze in area impropria
Pb; Pbp	Aree produttive esistenti ed aree produttive esistenti in area parco
Pi	Insedimenti produttivi in area impropria
TI	Aree per il tempo libero
Vp	Verde privato
S	Servizi comunali esistenti ed in progetto
B	Beni culturali

La cartografia tematica del P.R.G. che descrive le aree e le codifica come specificato in tabella costituisce la base per la predisposizione della carta di zonizzazione acustica durante la Fase 1.

## **4.2 Osservazioni e note sull'assegnazione di classi acustiche "definitive" e "preliminari".**

La redazione della prima stesura della carta di Zonizzazione acustica per il Comune di Givoletto è stata basata sull'analisi e l'applicazione delle indicazioni del P.R.G. così come sono descritte nel paragrafo precedente.

### **4.2.1 Applicazione delle indicazioni del P.R.G.**

Le norme di attuazione del P.R.G., unitamente alla Tabella 1 del D.P.C.M. 14/11/1997 permettono di associare le seguenti destinazioni d'uso del P.R.G. medesimo a specifiche classi acustiche:

AREE DA PRG	DESCRIZIONE	CLASSE ACUSTICA ASSOCIABILE
Luoghi di culto ed aree di interesse storico	Chiese, oratori, cappelle, etc...	I
Edifici scolastici	Scuole materne, elementari, medie, e servizi annessi (palestra, etc...)	I
Aree abitative esistenti o in progetto	Aree puramente residenziali o zone di ampliamento ove sia previsto l'insediamento di edifici adibiti esclusivamente a civile abitazione	II
Aree agricole	Aree destinate alla coltivazione o sulle quali si ergono edifici a destinazione rurale	III
Aree artigianali	Aree con edifici destinati ad ospitare attività artigianali o di servizio alle medesime	IV
Aree prevalentemente industriali	Aree con edifici destinati ad ospitare attività produttive con commistione di edifici ad uso abitativo o agricolo o altro	V
Aree esclusivamente industriali	Aree occupate unicamente da edifici a destinazione produttiva	VI

In particolare, infine, alle aree relative al nucleo abitativo principale (Canton Mosca) - identificabile come centro storico - non è stato in generale possibile assegnare già durante la fase 1 una classe acustica definitiva poiché essa è quell'area maggiormente caratterizzata dalla compresenza di abitazioni, esercizi commerciali ed attività varie che storicamente si sono insediate sul territorio. La commistione di questi elementi a breve distanza tra loro in un contesto urbano d'epoca impone un sopralluogo per la definizione di dettaglio delle destinazioni d'uso ed un eventuale successivo

processo di omogeneizzazione onde evitare eccessive parcellizzazioni della zonizzazione acustica stessa.

Dalla carta tematica della fase 1 è possibile estrarre, ad esempio, una porzione relativa al nucleo abitativo principale di Givoletto dalla quale si osserva che alla maggior parte delle aree già edificate sono state assegnate delle "classi preliminari" (identificabili poiché rappresentate con cerchi e poligoni di diversi colori) poiché solamente a seguito dei sopralluoghi sul territorio si possono identificare quelle aree – ad esempio - a maggiore carattere abitativo piuttosto che commerciale.

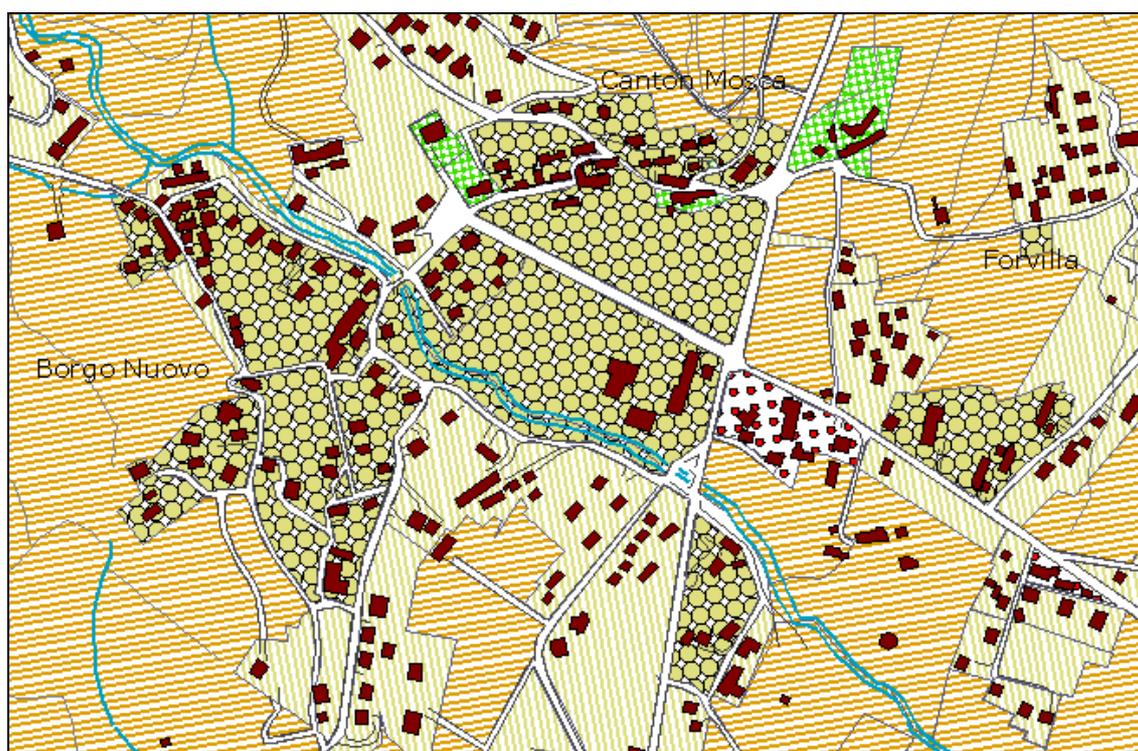


Figura 1: Estratto della carta di zonizzazione acustica per la fase 1.

Al termine della fase 1, quindi, numerose sono ancora le aree alle quali non è possibile attribuire direttamente una classe di destinazione d'uso. Nella Figura 1 esse sono evidenziate da coperture con elementi grafici quali cerchi e poligoni così come riportato nella legenda. In particolare è stata assegnata l'appartenenza alla classe I di destinazione d'uso alle seguenti aree:

- La chiesa parrocchiale (Foto 1)
- Le cappelle e chiese minori (Foto 3 - Foto 6)
- Il Piazzale Vittorio Capello (luogo della memoria per i caduti della guerra di liberazione - Foto 7)
- Il cimitero (Foto 8)
- Le aree scolastiche (Foto 9).

Nelle immagini delle pagine seguenti sono rappresentate alcune delle aree alle quali è stata assegnata già in questa fase la classe I di destinazione d'uso.



Foto 1: Chiesa parrocchiale (San Secondo)



Foto 2: Chiesa di Maria Ausiliatrice (arrivo della Via Crucis)



Foto 3: San Grato



Foto 4: San Rocco e campanile della chiesa parrocchiale



*Foto 5: San Michele – cappella presso Piazzale Vittorio Capello*



*Foto 6: Cappella della Madonna della Neve*



Foto 7: Piazzale Vittorio Capello – luogo della memoria per i caduti della guerra di liberazione



Foto 8: Cimitero - Ingresso principale



Foto 9: Il complesso scolastico

### **4.3 Fase 2: Analisi diretta del territorio e completamento delle informazioni**

A seguito del completamento della fase 1 sono stati eseguiti sopralluoghi presso il territorio del Comune di Givoletto finalizzati da un lato alla conferma delle indicazioni scaturite quali "assegnazioni definitive" già dalla prima analisi del P.R.G. e dall'altro per la valutazione delle situazioni di maggiore incertezza soprattutto all'interno del nucleo abitativo principale.

#### **4.3.1 Risultati dei sopralluoghi**

A seguito dell'osservazione diretta del territorio è stato possibile assegnare ad ogni area del comune di Givoletto una classe di destinazione d'uso "definitiva" ovvero appartenente all'elenco riportato dalla tabella 1 del DPCM 14/11/1997. Il completamento dei sopralluoghi ha permesso quindi di comporre le informazioni ricavate dall'analisi del P.R.G. con quelle scaturite dall'osservazione dei luoghi e, seguendo gli indirizzi programmatici della nuova variante del P.R.G. stesso, di assegnare a tutte le aree una classe acustica di appartenenza.

La carta tematica TAV. 2 "Proposta di Zonizzazione Acustica del territorio comunale di Givoletto – Fase 2" riporta tale risultato e prefigura la terza e successiva fase di omogeneizzazione della classificazione onde evitare eccessive parcellizzazioni.



Figura 2: Estratto della carta di zonizzazione acustica per la fase 2 riguardante il centro storico del Comune di Givoletto.

In particolare è possibile notare che:

- A tutte le aree è stato possibile assegnare una classe definitiva (scomparsa delle coperture con poligoni e cerchi colorati che indicavano – nella fase 1 – la necessità di ulteriore analisi delle aree specifiche).
- All'interno di uno stesso isolato (unità territoriale di base per la zonizzazione) – soprattutto nel nucleo antico - sono presenti piccoli poligoni di classi differenti.
- Si presentano situazioni di contiguità tra classe I e classe III e tra classe II e classe IV tali da dover eventualmente prevedere la predisposizione di fasce cuscinetto od evidenziare eventuali situazioni di criticità.

Le immagini seguenti individuano alcuni dei luoghi presso i quali l'analisi diretta del territorio ha permesso di dirimere le incertezze scaturite dall'analisi del P.R.G. ed assegnare definitivamente le classi acustiche adeguate:



*Foto 10: Area residenziale e terziaria di completamento (con destinazione mista abitativa e commerciale ai sensi del PRG vigente).*



*Foto 11: Contesto esclusivamente residenziale*



*Foto 12: Attività produttiva inserita nel contesto abitativo (borgata Rivasacco)*



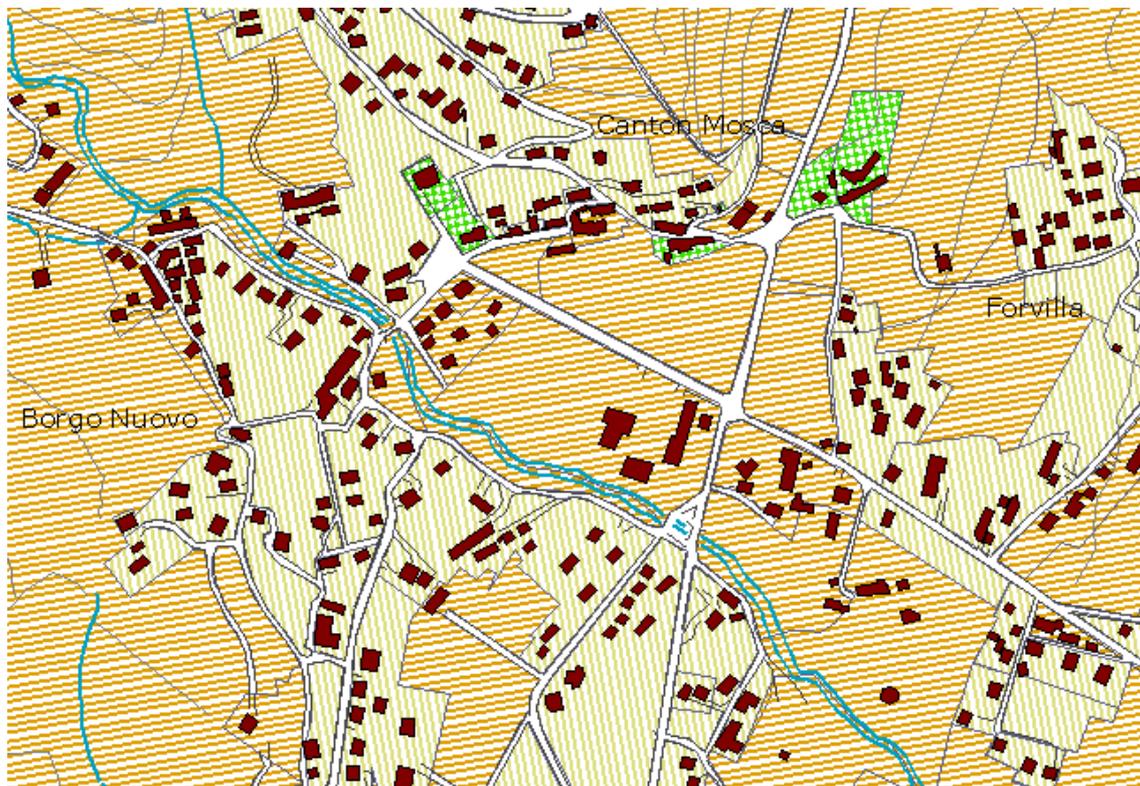
*Foto 13: Attività commerciale lungo la strada provinciale in contesto misto abitativo-produttivo*



*Foto 14: Area industriale ad est dell'abitato*

#### **4.4 Fase 3: omogeneizzazione della classificazione**

Al fine di evitare un'eccessiva parcellizzazione della classificazione acustica, e mantenere quindi una buona compatibilità tra aree contigue, la terza fase della stesura della carta di Zonizzazione prevede di effettuare un processo di omogeneizzazione.



*Figura 3: Estratto della carta di zonizzazione acustica per la fase 3 riguardante il centro storico del Comune di Givoletto.*

Dall'estratto della mappa riportato in figura e, per l'intero territorio comunale, dalla Tav.3 allegata alla presente relazione, è possibile notare alcuni dei risultati ottenuti da questo processo:

- All'interno del contesto del centro storico spariscono le micro-aree che erano presenti nella cartografia relativa alla fase 2. Le attività di piccolo commercio e le attività professionali inserite nel contesto abitativo del centro sono state omogeneizzate alla classe II di destinazione d'uso laddove l'unità territoriale "isolato" risultava a destinazione prevalentemente residenziale. Laddove invece la presenza di attività ed esercizi commerciali è maggiormente significativa l'isolato è stato classificato interamente in classe III
- All'interno di ampi isolati, nella zone periferiche, è stato possibile mantenere la compresenza di classi di destinazione d'uso differenti poiché le superfici relative lo consentono e si è in presenza di una buona omogeneità all'interno di ogni sottozona in cui tali isolati sono suddivisi.

Le principali aree presso le quali è stata effettuata una omogeneizzazione della classificazione sono:

- 1) L'isolato comprendente il distributore di carburante ed una piccola attività di falegnameria oltre ad un edificio esclusivamente residenziale è stato omogeneizzato alla classe III
- 2) L'isolato comprendente il deposito delle autolinee Gherra, edifici residenziali ed aree agricole è stato omogeneizzato alla classe III
- 3) L'area di Via Torino comprendente il deposito di materiali edili (Foto 13) ed alcune attività artigianali frammiste ad edifici ad uso residenziale è stata omogeneizzata alla classe III.
- 4) L'attività di falegnameria e realizzazione di serramenti in legno sulla Via Torino inserita in una vasta area a destinazione agricola è stata omogeneizzata alla classe III.
- 5) L'attività produttiva "Euromodelli" in località Rivasacco, inserita in un contesto esclusivamente residenziale è stata omogeneizzata dalla classe IV alla classe II.
- 6) Le micro-aree della via San Secondo classificate alla fase 2 come appartenenti alla classe III a causa della presenza di piccoli esercizi commerciali ma inserite in un contesto esclusivamente residenziale sono state omogeneizzate alla classe II
- 7) L'area a destinazione residenziale contigua al supermercato (P.za della Repubblica) e compresa nel medesimo isolato degli uffici del Municipio e della Comunità Montana è stata omogeneizzata dalla classe II alla classe III
- 8) Alcuni isolati delle borgate "Santa Maria", "Borgo Nuovo" e "Forvilla" aventi un esiguo numero di abitazioni (classe II) inserite in vaste aree agricole (classe III) sono stati omogeneizzati alla classe III.

#### **4.5 Fase 4: Inserimento delle fasce cuscinetto e delle fasce di pertinenza delle infrastrutture**

Allo stato attuale della normativa riguardante le fasce di pertinenza delle infrastrutture di trasporto, si è in attesa dell'emanazione del decreto attuativo della legge 447/95 relativo alle fasce di pertinenza delle infrastrutture di trasporto stradali. Non è possibile quindi, a tutt'oggi, assegnare ad esse alcun "buffer" territoriale.

Per le infrastrutture ferroviarie, invece, i decreti definiscono due fasce di ampiezza diversa:

- La Fascia "A" di larghezza pari a 100m per lato a partire dalla mezzera del binario più esterno

- La Fascia "B" di larghezza pari a 250m per lato a partire dalla mezzeria del binario più esterno

Nel caso specifico del Comune di Givoletto, tuttavia, non si ha presenza di infrastrutture ferroviarie e non occorre dunque evidenziare alcuna fascia territoriale di pertinenza.

#### **4.5.1 Inserimento delle fasce cuscinetto**

Nella seguente Figura 4 è riportata – a titolo di esempio - una delle aree in cui è stato necessario e possibile predisporre le fasce cuscinetto onde evitare salti di classe. Tali fasce – di ampiezza pari a 50m possono essere predisposte solamente se la porzione di territorio in oggetto non è stata ancora edificata o se la distanza tra gli edifici esistenti è superiore ai 50m nel caso sia sufficiente una sola fascia cuscinetto, ai 100m nel caso siano necessarie due fasce, etc...

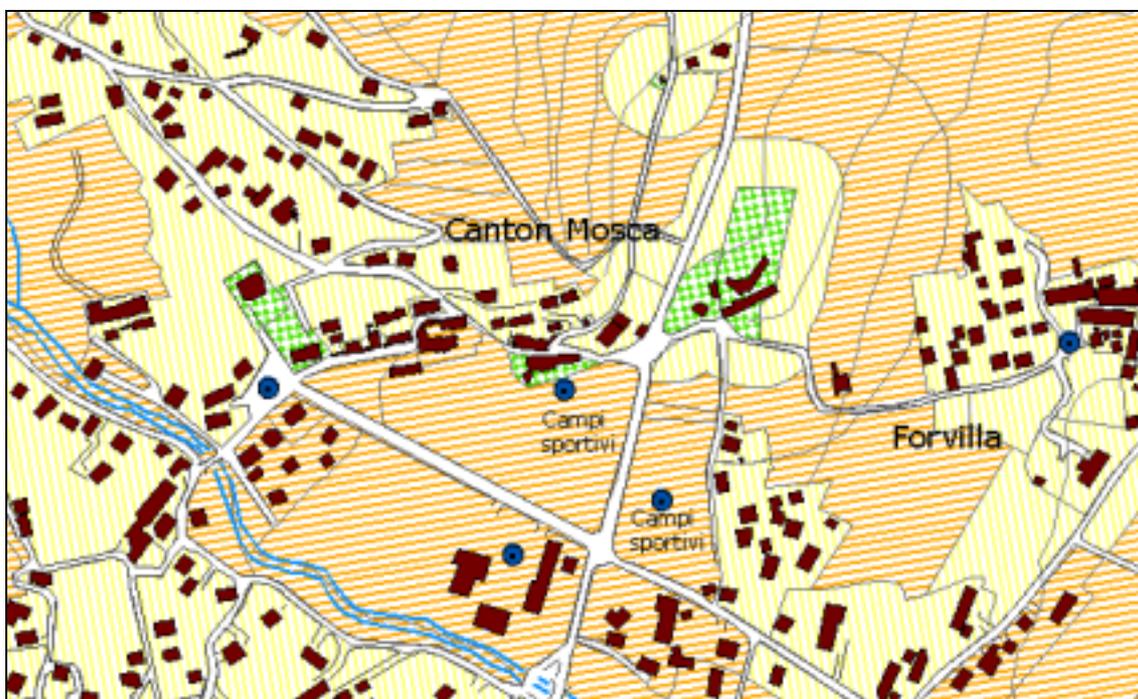


Figura 4: Estratto della carta di zonizzazione acustica per la fase 4 riguardante il centro storico del Comune di Givoletto. Si individuano le aree per gli spettacoli temporanei e le fasce cuscinetto.

Le fasce cuscinetto vengono predisposte in modo da interpersi tra le aree produttive e/o agricole e le zone a più elevata sensibilità: nel caso in figura, ad esempio, esse sono state ricavate all'intorno dell'area di pertinenza del cimitero e dell'area della cappella di San Grato. Attorno alla chiesa parrocchiale di San Secondo, viceversa, la presenza del nucleo abitativo storico a nord e dei campi sportivi a sud impedisce la predisposizione della fascia cuscinetto. In figura sono infine evidenziate dai segnali circolari alcune delle aree dedicate agli spettacoli temporanei.

Nella seguente Figura 5 è infine possibile notare come per l'area industriale ad est dell'abitato – presso il confine comunale con San Gillio - sia stato possibile predisporre fasce cuscinetto tra la classe VI e la classe III solo presso le aree con assenza di edificazione.

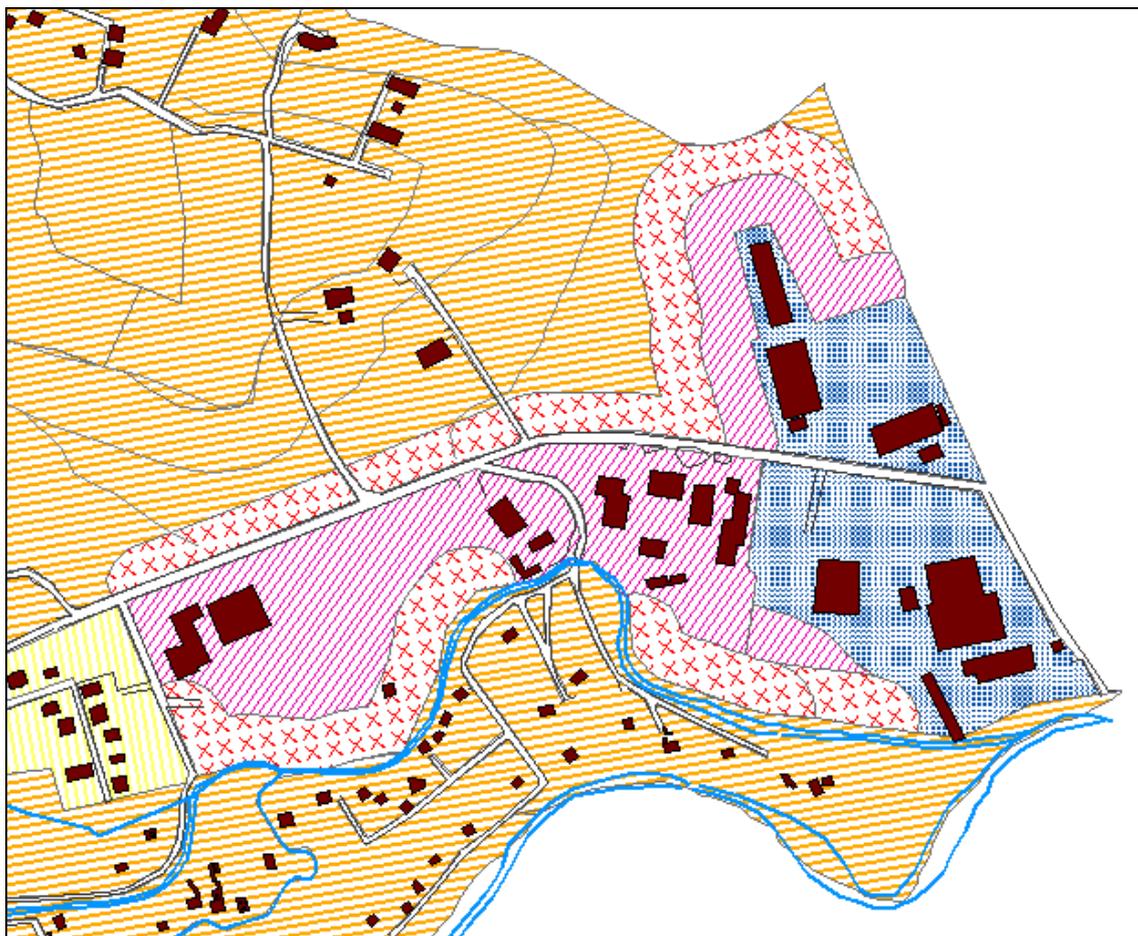


Figura 5: Fasce cuscinetto presso l'area industriale al confine con il Comune di San Gillio.

A causa della contiguità di alcuni edifici dedicati ad attività produttiva e di aree abitative permangono elementi di potenziale criticità. La contiguità tra classe V e classe II (nell'estremità ovest dell'area produttiva) costituisce l'accostamento critico di maggiore importanza.

Tali potenziali criticità potranno essere oggetto di un piano di risanamento acustico specifico per l'area in oggetto.

#### **4.5.2 Aree destinate agli spettacoli temporanei**

A completamento della documentazione relativa alla classificazione acustica del territorio si specificano le aree che, nell'ambito del territorio comunale di Givoletto possono essere dedicate ad attività temporanee di spettacolo (fiere, feste patronali, etc...). Presso tali aree – ai sensi dei regolamenti comunali e della normativa in materia di acustica – potranno essere svolte tali attività in deroga ai limiti di emissione ed immissione sonora ed al criterio differenziale.

Le aree individuate corrispondono alle principali piazze ed all'area dei campi sportivi e sono qui di seguito identificate.

- a) Le aree sportive attrezzate adiacenti alla chiesa parrocchiale

- b) Il campo sportivo comunale
- c) Le aree adiacenti al complesso scolastico per attività non concomitanti all'orario delle lezioni.
- d) La piazza di fronte al municipio ed alla sede della comunità montana Val Ceronda e Casternone.
- e) La piazzetta della frazione Forvilla.

## **4.6 Considerazioni conclusive**

La redazione della carta di zonizzazione acustica del Comune di Givoletto ha permesso un'accurata analisi degli strumenti urbanistici e dello stato attuale del territorio a riguardo delle destinazioni d'uso delle differenti aree. La carta di zonizzazione scaturita dal processo metodologico e tecnico descritto nei paragrafi precedenti si integra con il nuovo piano regolatore recependo le indicazioni sulla gestione del territorio predisposte dall'amministrazione comunale. La carta di zonizzazione acustica così elaborata costituisce dunque integrazione e completamento del P.R.G. ai sensi della legge quadro sull'inquinamento acustico n°447/95 e dei decreti attuativi nazionali e regionali ad essa correlati.

Per il particolare contesto territoriale ed abitativo del comune di Givoletto, si possono riassumere alcuni aspetti caratteristici della realtà locale che hanno portato ad una interpretazione della normativa vigente così da adattarla alle particolari situazioni.

### **4.6.1 Centro storico**

L'area relativa al centro storico dell'abitato del Comune di Givoletto costituisce la realtà locale di maggiore complessità. La commistione di destinazioni d'uso differenti a breve distanza le une dalle altre deriva dallo sviluppo storico del Comune e ne costituisce una caratteristica che la Zonizzazione acustica deve recepire. Nell'area centrale, quindi, laddove il territorio risulta pressoché saturo dal punto di vista edilizio ed abitativo, la zonizzazione acustica assegna una classe III (aree destinate ad attività mista) a tutti quegli isolati o porzioni di essi ove si trovano attività commerciali, piccole botteghe, studi professionali insieme a civili abitazioni.

Viceversa, laddove si possono identificare isolati principalmente costituiti da un contesto abitativo "puro" – con scarsa presenza o totale assenza di attività, la classe di destinazione d'uso assegnata dalla zonizzazione è la II (aree residenziali).

Tale interpretazione è volta a mantenere e salvaguardare la coesistenza all'interno del nucleo storico di Givoletto di tutte quelle attività che ne costituiscono il carattere e che fanno del centro storico il punto di riferimento della vita sociale della comunità.

### **4.6.2 Aree destinate ad ospitare attività produttive**

Per quanto riguarda le porzioni di territorio da dedicarsi alle attività produttive, il Piano Regolatore Generale prevede di riservare ad insediamenti artigianali ed industriali un'area a sud-est del centro abitato in

aderenza ad un'analogia destinazione d'uso del contiguo Comune di San Gillio, lungo il corso del torrente Casternone. Questa scelta permette di separare il centro stesso dalle aree produttive e di indirizzare eventualmente anche quelle attività attualmente inserite nel contesto abitativo verso una futura ricollocazione in zone ad esse dedicate – zone più congrue alle caratteristiche delle attività medesime. Gli sviluppi insediativi dell'area abitativa prossima alla zona industriale costituiscono un elemento di possibile criticità a causa degli accostamenti tra classi di destinazione d'uso non contigue (II – V). La quantificazione delle emissioni ed immissioni sonore presso gli accostamenti critici e l'eventuale attuazione di interventi atti al contenimento delle emissioni sonore dovrà essere oggetto di un futuro Piano di Risanamento Acustico.

Torino, 24 novembre 2003

Ing. Marco Gamarra.