



Comune di  
Castagnole  
Monferrato

PROVINCIA DI ASTI

# REALIZZAZIONE DI IMPIANTO SPORTIVO MOTORISTICO FUORISTRADA

**VARIANTE  
SEMPLIFICATA AL PRG  
ex art. 17bis, c. 4 LR**

## VERIFICA DI COMPATIBILITÀ ACUSTICA

Luglio 2018

### PROPONENTE

MONFERRATO S.r.l. di GRASSO Gaja

### RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

S.U.A.P. Unione dei Colli Divini nel cuore del Monferrato  
Geom. ROSSI Marco

### TEAM DI LAVORO

#### RILIEVO TOPOGRAFICO

Studio Tecnico Geom. TORCHIO Paolo

#### PROGETTAZIONE CROSSODROMO

Studio Tecnico Geom. BORGIO Diego  
(Geom. BORGIO Diego, Arch. CHICARELLA Aldo,  
Geom. CELERINO Marco)

#### STUDI AGRONOMICI E PAESAGGISTICI

Studio Sintesi - Ingegneria e Paesaggio  
(Dott. Agr. ASSONE Stefano, Dott. For. PIANI Sara,  
Dott. in Scienze Forestali PETRILLO Marta,  
Arch. Paesaggista DI GIORGIO Ludovica)

#### STUDI FORESTALI

Dott. For. PONCINO Daniele  
(Dott. For. GROSSI Daniele)

#### ANALISI FAUNISTICHE

Dott. Nat. DI GIÀ Ivan

#### STUDI GEOLOGICI

Studio Geo Contest  
(Dott. Geol. CASTELLARO Massimo, Dott. Geol. FERRERO Ulderico)

#### STUDI ACUSTICI

ENVIA (Dott. ROLETTI Stefano)

#### STUDI SUL TRAFFICO

Ing. STROPPIANA Paolo Secondo

#### ANALISI SULLA SALUTE UMANA

Simularia S.r.l. (Dott.ssa PRANDI Rossella)

#### PIANIFICAZIONE URBANISTICA

Studio Associato Architetti Paglia  
(Arch. PAGLIA Gian Carlo, Arch. Pian. MACHETTO Samantha,  
Arch. DONETTI Anna Maria, Arch. MARCHIANDO Maria Cristina)

### ESTENSORE DELL'ELABORATO

Dott. Stefano Roletti

#### Baltea S Site

via Carlo Alberto, 28  
10090 San Giorgio Canavese  
(Torino) - IT

envia@libero.it  
tel. +39 347 2631589  
fax +39 0124 325168

Progettazione:

Dott. Stefano Ròretti



	<p><b>Baltea S Site</b> via Carlo Alberto, 28 10090 San Giorgio Canavese (Torino) - IT tel. +39 347 2631589 fax +39 0124 325168 envia@libero.it</p>
--	---

Dott.ssa Francesca Gazzani



# 1. ANALISI DI COMPATIBILITÀ ACUSTICA

## 1.1 Premessa

Ai sensi delle specifiche disposizioni indicate all'art. 4 comma 1 lettera a) della *Legge 26/10/1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico"*, all'art. 5 comma 4 e art. 6 comma 3 della *L.R. 20/10/2000, n. 52 "Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento acustico"* e seguendo le specifiche indicazioni regionali, si è provveduto alla Verifica della Compatibilità Acustica delle variazioni urbanistiche introdotte con la *Variante Semplificata al PRG ex art. 17bis, c.4 LR 56/77* di Castagnole Monferrato.

Tale verifica è stata effettuata comparando le classi acustiche (in Fase IV) stabilite dal Piano di Classificazione Acustica Comunale di Castagnole Monferrato (approvato con *Delibera di Consiglio Comunale n. 18 del 24/06/2004*) e modificato per effetto della *Variante Strutturale al P.R.G.C. vigente (P.C.A.)* con quelle conseguenti alle modifiche urbanistiche introdotte con la *Variante Semplificata al PRG* di Castagnole Monferrato.

## 1.2 Metodologia operativa

Il principio cardine in base al quale viene effettuata la verifica di compatibilità acustica consiste essenzialmente nel divieto di inserire, attraverso le previsioni urbanistiche-edilizie della *Variante Semplificata al PRG* di Castagnole Monferrato, nuovi accostamenti critici acustici (accostamenti di aree dello scenario di classificazione acustica i cui valori di qualità differiscono in misura superiore a 5 dB(A)) rispetto a quelli esistenti all'interno dello scenario delineato dal *P.C.A.*

Il divieto di "creare" accostamenti critici è previsto dalle disposizioni di cui all'art. 6, comma 3 della *L.R. 52/00* che, ad eccezione dei casi in cui esistano evidenti discontinuità morfologiche che giustificano la deroga dal punto di vista acustico, vieta di assegnare ad aree contigue limiti di esposizione al rumore che si discostino in misura superiore a cinque decibel (pari ad un salto di classe acustica). Tale divieto viene derogato qualora, nelle zone già urbanizzate, non sia possibile rispettare tale vincolo a causa di preesistenti destinazioni d'uso. La deroga prevista all'interno della *L.R. 52/00* è però applicabile unicamente in sede di prima stesura del *P.C.A.*; infatti la *D.G.R. 6 agosto 2001, n. 85 – 3802 "Criteri per la classificazione acustica del territorio"* (prevista dall'art. 3, comma 3, lett. a) della *L.R. 52/00*), delinea tra i principi generali per l'elaborazione dei *Piani* il seguente: "*La facoltà di accostare zone appartenenti a classi non contigue, è ammessa unicamente in sede di prima classificazione acustica (...), fermo restando l'eventuale conferma degli accostamenti critici evidenziati nella prima classificazione in caso di successive modifiche o revisioni della stessa*".

Sulla base di tali elementi la verifica di compatibilità viene effettuata secondo la seguente metodologia operativa:

- analisi delle previsioni della *Variante Semplificata al PRG* di Castagnole Monferrato ed elaborazione della bozza di Classificazione Acustica (Classificazione acustica da Fase I);
- elaborazione della Ipotesi di Variazione introdotta al *P.C.A.* attraverso le previsioni della *Variante Semplificata al PRG* di Castagnole Monferrato;
- confronto della Ipotesi di Variazione del *P.C.A.* attraverso l'inserimento delle previsioni della *Variante Semplificata al PRG* di Castagnole Monferrato (Fase IV) rispetto al *P.C.A.* e verifica di compatibilità acustica (Verifica di Compatibilità Acustica).

### 1.3 Contenuti della *Variante Semplificata al PRG* di Castagnole Monferrato

La *Variante Semplificata al PRG* di Castagnole Monferrato riguarda la definizione di una nuova area normativa "Area per attività competitive e di allenamento su percorsi fuoristrada con mezzi motorizzati – DMX" al fine di consentire a realizzazione di un nuovo crossdromo all'interno del territorio comunale di Castagnole Monferrato.

Il crossdromo si sviluppa all'interno di un'area di circa 135.000 m<sup>2</sup>, interamente recintata, ed è costituito da:

- un circuito omologabile in 1° categoria FMI, per le gare calendarizzate di livello anche internazionale;
- un circuito omologabile in 2° categoria FMI, per gli allenamenti e gli eventi competitivi di rango minore;
- due pozzi, uno per circuito, da cui attingere l'acqua per l'irrigazione delle piste allo scopo di abbattere le polveri (come richiesto dalla FMI);
- un'area per i "paddock", spazio attrezzato di pertinenza delle piste per autocaravan, gazebo e servizi per piloti e addetti in occasione di gare e grandi eventi e adibito a parcheggio durante il funzionamento "ordinario" dell'impianto (per sole attività di allenamento);
- un'area polifunzionale di ingresso all'impianto, destinato a parcheggio nell'ordinaria gestione dell'attività e ad estensione del paddock in occasione di eventi di portata nazionale/internazionale;
- una zona per il lavaggio delle moto e una zona camper service;
- un'area per minicross, dove allestire percorsi fuoristrada per bambini;
- un'area per freestyle, dove organizzare manifestazioni collaterali inerenti tale disciplina;
- 6 piccoli fabbricati, costituiti da moduli preassemblati non aderenti al suolo e ospitanti rispettivamente:
  - giudici di gara, sala stampa e cronometristi;
  - infermeria;
  - 2 blocchi WC con spogliatoi separati uomini/donne;
  - ufficio direzione, bar;
  - reception, biglietteria.

Le zone interne al perimetro dell'impianto ma non interessate da quanto sopra vengono mantenute allo stato attuale, salvo eventuali interventi migliorativi del sottobosco, funzionali alla sicurezza dei frequentatori dell'area.

Il crossodromo è raggiungibile tramite una nuova strada dedicata a doppio senso di marcia che si dirama dalla viabilità comunale (Via Calcini), poco oltre il suo imbocco dalla provinciale (SP 14) e l'attraversamento del Rio di Quarto, e percorre il fondovalle fino ai paddock. In concomitanza con le manifestazioni sportive a maggior richiamo di pubblico, lungo il primo tratto del nuovo tracciato stradale verranno delimitate ulteriori zone da adibire a parcheggio temporaneo per gli spettatori.

Nella successiva tabella è riportata la sintesi delle modifiche urbanistiche apportate dalla *Variante Semplificata al PRG* di Castagnole Monferrato:

<b>Area</b>	<b>Modifica</b>
Aree per attività competitive e di allenamento su percorsi fuoristrada con mezzi motorizzati – DMX	Nuova area
Aree produttive di nuovo impianto – D3	Modifica di area esistente (riduzione di superficie)
Aree agricola - A	Modifica di aree esistenti

Tabella 1.1 – Sintesi modifiche urbanistiche introdotte dalla *Variante Semplificata al PRG* di Castagnole Monferrato

#### 1.4 Classificazione Acustica da Fase I

La determinazione della Ipotesi di Variazione della P.C.A. (Fase I) avviene analizzando le destinazioni d'uso del suolo previste per le diverse tipologie di aree previste dalla *Variante Semplificata al PRG* di Castagnole Monferrato al fine di individuare una connessione diretta con le definizioni delle classi acustiche del *D.P.C.M. 14/11/1997*.

All'area di nuovo impianto è stata assegnata la classe acustica minima; per le aree già esistenti e oggetto di modifica della geometria si è provveduto a mantenere la classe acustica già assegnata dal *P.C.A.* vigente.

Nelle tabelle successive sono riportate la classificazione acustica assegnata alle diverse tipologie di aree interessate dal *Variante Semplificata al PRG* di Castagnole Monferrato e la descrizione delle destinazioni d'uso previste.

Zona urbanistica	Destinazione d'uso	Classe acustica
Aree per attività competitive e di allenamento su percorsi fuoristrada con mezzi motorizzati - DMX	<p>Le attività consentite all'interno dell'area sono tutte quelle strettamente connesse alla gestione e alla fruizione dell'impianto sportivo, in conformità al progetto abilitato con procedura ex articolo 8 del DPR 160/2010. L'utilizzo del suolo definito da tale progetto è da intendersi indissolubilmente connesso all'esistenza del crossodromo; la mancata realizzazione dell'intervento, nei termini stabiliti dal DPR 380/2010, o l'eventuale smantellamento del medesimo implica automaticamente il ripristino delle previgenti classificazioni urbanistiche agricola e boscata.</p> <p>In particolare, per la realizzazione e l'esercizio dell'impianto in progetto, sono riconosciute le seguenti funzioni e attrezzature:</p> <p>all'interno dell'ambito recintato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• circuito di motocross omologabile in 1° categoria FMI,</li> <li>• circuito di motocross omologabile in 2° categoria FMI,</li> <li>• spazio per l'allestimento dei paddock,</li> <li>• spazio polivalente di distribuzione e ingresso,</li> <li>• spazio per la pratica del minicross,</li> <li>• spazio per la pratica del freestyle motocross,</li> <li>• area mantenuta a verde alberato di mitigazione e inserimento ambientale,</li> <li>• locali per biglietteria, direzione, giuria, media, infermeria, servizi igienici, bar-ristoro,</li> <li>• pozzi di emungimento per la bagnatura delle piste,</li> <li>• aree attrezzate per il lavaggio delle motociclette e il carico/scarico delle acque per autocaravan,</li> </ul> <p>All'esterno dell'ambito recintato</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• viabilità privata di accesso;</li> <li>• area per l'allestimento di un impianto di fitodepurazione,</li> <li>• aree per il parcheggio occasionale, in caso di grandi eventi,</li> <li>• aree destinate a interventi di compensazione paesaggistica,</li> <li>• aree pubbliche a verde attrezzato e parcheggio</li> </ul>	V o VI

Verifica di Compatibilità Acustica

Zona urbanistica	Destinazione d'uso	Classe acustica
Aree produttive di nuovo impianto – D3	I fabbricati ammessi sono da adibire alla produzione industriale o artigianale e ad attrezzature funzionali agli impianti quali. magazzini, parcheggi, verde ed attrezzature sportive, centri e servizi sociali, mense, attrezzature per l'approvvigionamento energetico idrico, per la depurazione, nonché uffici, abitazione del personale di custodia e del titolare dell'azienda. Sono inoltre consentiti impianti commerciali.	IV ÷ VI
Area agricola	Sono ammesse le destinazioni d'uso in atto e le opere destinate alla residenza rurale con le relative pertinenze ed impianti tecnologici, le attrezzature e le infrastrutture quali: stalle, silos, serre, magazzini, locali per la lavorazione e trasformazione dei prodotti agricoli, in funzione della conduzione dei fondi degli imprenditori agricoli singoli o associati. Sono ammessi gli impianti per la conservazione, lavorazione, trasformazione e commercializzazione delle produzioni degli imprenditori, singoli o associati.	III

Tabella 1.2 – Classificazione acustica da Fase I

## **1.5 Classificazione Acustica da Fase II**

La seconda fase operativa (Fase II) si basa su un'approfondita analisi territoriale "diretta" di tutte le aree cui non è stato possibile assegnare univocamente una classe acustica e può essere utile per evidenziare eventuali errori di classificazione compiuti nelle fasi precedenti.

Nello specifico tale fase è stata estesa unicamente alle aree oggetto di intervento della Variante e quelle ad esse limitrofe.

## 1.6 Classificazione Acustica da Fase III

La Fase III del processo di zonizzazione acustica relativo alla ipotesi di Variazione del P.C.A. riguarda l'omogeneizzazione di aree normative con superficie inferiore ai 12000m<sup>2</sup>, al fine di evitare un piano eccessivamente parcellizzato.

Il processo di omogeneizzazione è stato effettuato secondo i principi stabiliti dalla D.G.R. 85-3802 e successive modifiche:

- nel caso vi sia un solo salto di classe tra i poligoni da omogenizzare e l'area di uno di essi risulti maggiore o uguale al 70% dell'area totale, si assegna a tutti i poligoni la classe corrispondente a quella del poligono predominante;
- nel caso in cui le aree da omogenizzare differiscano per più di un salto di classe o la più estesa di esse risulti avere una superficie inferiore al 70% dell'unione dei poligoni potenzialmente omogenizzabili, la classe risultante deriverà dalla miscela delle caratteristiche insediative delle aree;
- nel caso in cui le aree contigue da omogenizzare differiscano per più di un salto di classe e quella di area più estesa ha una superficie maggiore del 95% dell'unione dei poligoni potenzialmente omogenizzabili, sarà possibile suddividerla in due o più aree (ciascuna di superficie superiore a 12.000 m<sup>2</sup>) e procedere all'omogeneizzazione secondo quanto stabilito al punto precedente;
- le aree poste in Classe I non vengono mai modificate nella fase di omogeneizzazione. Nel caso in cui l'area di un poligono in Classe I risulti maggiore o uguale al 70% dell'area unione dei poligoni da omogenizzare, poligono in Classe I compreso, tutti i poligoni vengono posti in Classe I, indipendentemente dal salto di classe tra i poligoni. In caso contrario non si procede all'omogeneizzazione;
- nel caso in cui l'omogeneizzazione coinvolga una Classe VI e una Classe V, l'area risultante viene posta in Classe V. Se l'area in Classe VI ha una superficie maggiore al 95% dell'area totale, è possibile suddividerla in due aree (ciascuna di superficie superiore a 12.000 m<sup>2</sup>) e procedere all'omogeneizzazione in Classe V di una sola di esse;
- nel caso di poligoni di dimensioni ridotte (minore di 12.000 m<sup>2</sup>) inseriti in contesti territoriali di cui non sia possibile individuare l'isolato di riferimento (ad es. grandi aree agricole), questi dovranno essere omogenizzati secondo i criteri seguenti:
  - se la superficie del poligono associato al contesto territoriale in cui non sia possibile individuare l'isolato di riferimento risulta essere maggiore di 24.000 m<sup>2</sup> (poligono da omogenizzare escluso) si procede alla suddivisione della stessa in due poligoni e alla successiva omogeneizzazione di uno di essi con il poligono di dimensioni ridotte; i poligoni così risultanti devono in ogni caso avere dimensioni superiori a 12.000 m<sup>2</sup>;
  - se la superficie del poligono associato al contesto territoriale in cui non sia possibile individuare l'isolato di riferimento risulta essere inferiore a 24.000 m<sup>2</sup> si procederà alla sua omogeneizzazione con il poligono di dimensioni ridotte secondo le procedure illustrate nei punti precedenti.
- sono collocate in Classe II le residenze socio assistenziali (RSA) e le case di cura e di riposo, in tal caso la classe II non può essere modificata nella fase di omogeneizzazione prevista al punto 2.5 della D.G.R. 85-3802.

## 1.7 Classificazione Acustica da Fase IV

Scopo della Fase IV è il rispetto del divieto di accostamento di aree i cui valori di qualità differiscono in maniera superiore a 5 dB(A) (“accostamento critico”). Tale divieto è limitato alle aree che non siano urbanizzate o completamente urbanizzate (n.d.r. sature) al momento della redazione della ipotesi di Variazione del P.C.A.

Il conseguimento del rispetto di tale divieto avviene attraverso l’inserimento tra le aree in accostamento critico di fasce cuscinetto acustiche, equivalenti a porzioni di territorio con larghezza pari ad almeno a 50 m e valori limite decrescenti di 5 dB(A).

## 2. ANALISI DELLA COMPATIBILITÀ ACUSTICA

Come descritto in precedenza, la verifica di compatibilità viene effettuata tramite l'elaborazione delle ipotesi di variazione del *P.C.A.*, determinate attraverso l'inserimento delle previsioni della *Variante Semplificata al PRG* di Castagnole Monferrato, ed il confronto delle stesse con la classificazione acustica prevista dal *P.C.A.* di Castagnole Monferrato.

In specifico si è osservato come le variazioni urbanistiche introdotte con la *Variante Semplificata al PRG* di Castagnole Monferrato mantengono inalterata la situazione degli accostamenti critici acustici e pertanto risultano compatibili dal punto di vista acustico.

Di seguito si riportano gli estratti cartografici relativi alle aree soggette alla *Variante Semplificata al PRG* di Castagnole Monferrato. In *Appendice A* sono riportate le immagini degli estratti relativi alle Fasi II e III dell'area per attività competitive e di allenamento su percorsi fuoristrada con mezzi motorizzati – DMX.

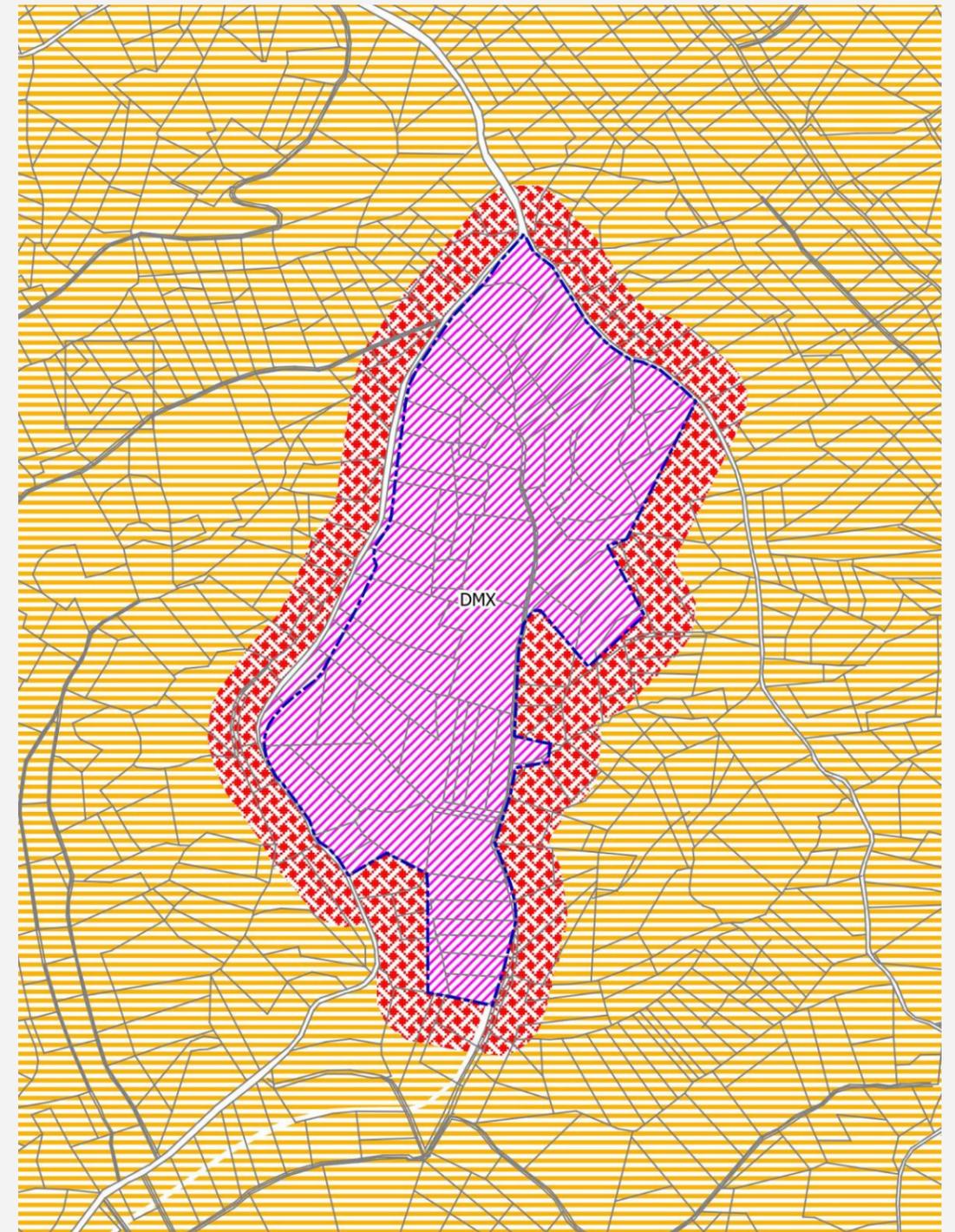


Estratto del Piano di Classificazione Acustica vigente

Fase II: La nuova area DMX è stata classificate in Classe V, mentre per le aree agricole adiacenti, soggette a modifica, è stata confermata la classe acustica assegnata dal P.C.A. (Classe III)

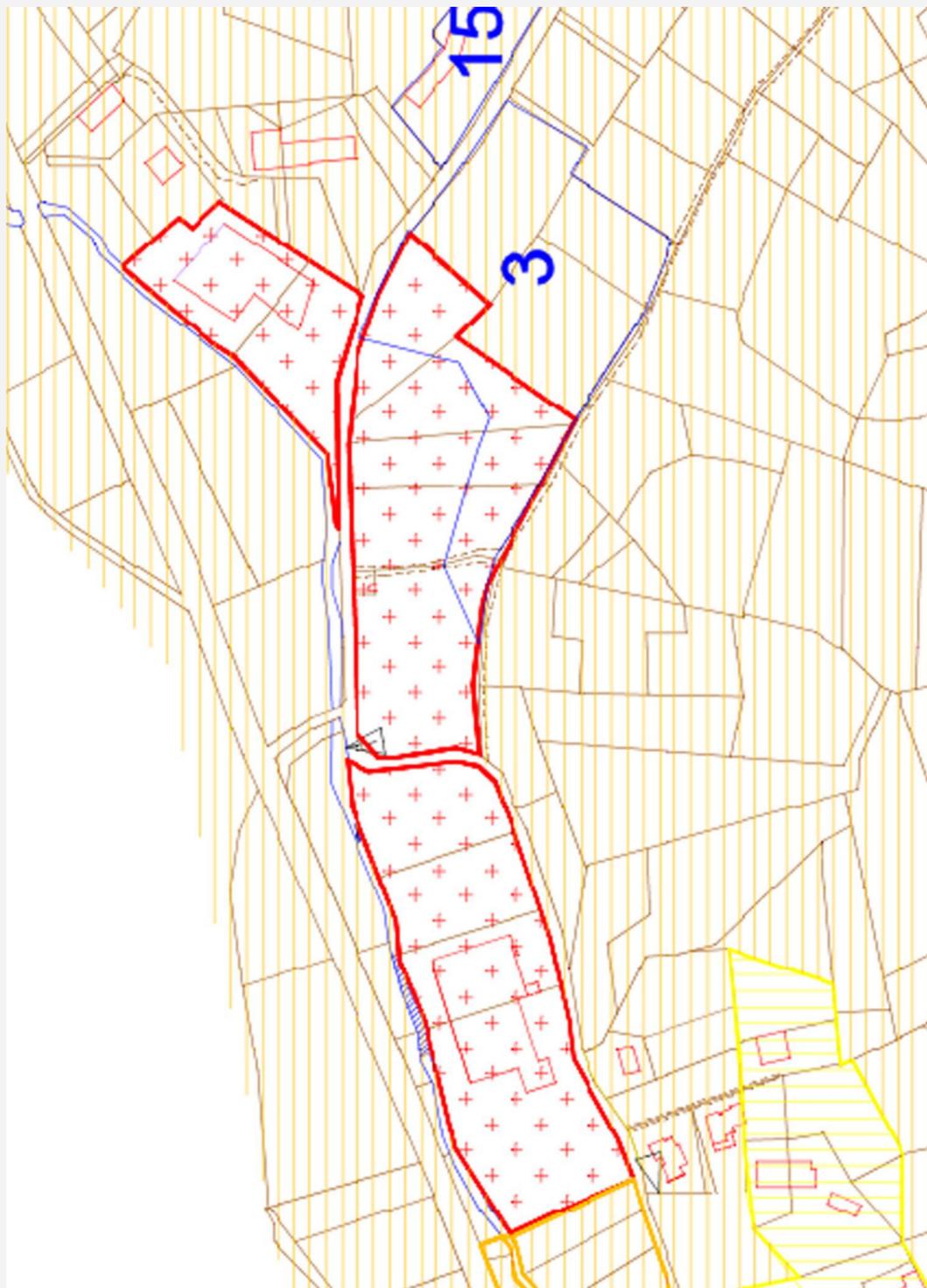
Fase III: La porzione di area agricola compresa tra l'area DMX (lato W) e l'infrastruttura stradale è stata omogeneizzata con l'area DMX adiacente in Classe V. Le rimanenti aree non sono state oggetto di alcun processo di omogeneizzazione in quanto di superficie superiore a 12000 m<sup>2</sup>.

Fase IV: L'accostamento critico tra le aree DMX – area agricola (V) e le aree agricole circostanti (III) è stato risolto tramite l'inserimento, in Fase IV, di una fascia cuscinetto in Classe IV.



Estratto della Ipotesi di Variazione (Fase IV)

(Scala 1 : 6 000)

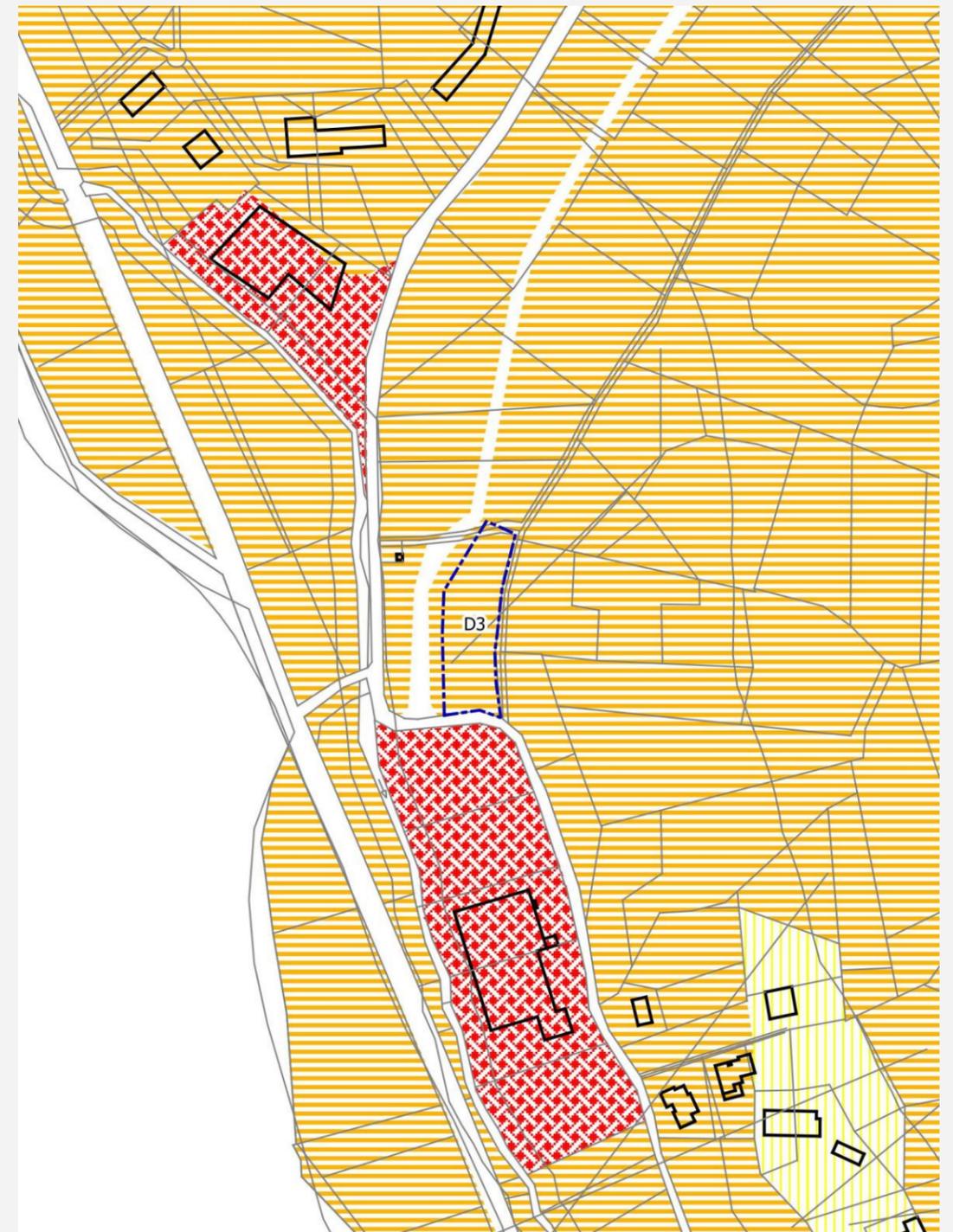


Estratto del Piano di Classificazione Acustica vigente

Fase II: Per le aree oggetto di modifica, area D3 e aree agricole, sono state confermate le classi acustiche assegnate dal P.C.A. (rispettivamente Classe IV e Classe III)

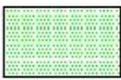
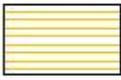
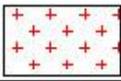
Fase III: L'area D3, con superficie inferiore a 12000 m<sup>2</sup>, è stata omogenizzata con l'adiacente area agricola in Classe III.

Fase IV: Non è stato necessario inserire nessuna fascia cuscinetto in quanto non sono presenti accostamenti critici.



Estratto della Ipotesi di Variazione (Fase IV)

(Scala 1 : 2 500)

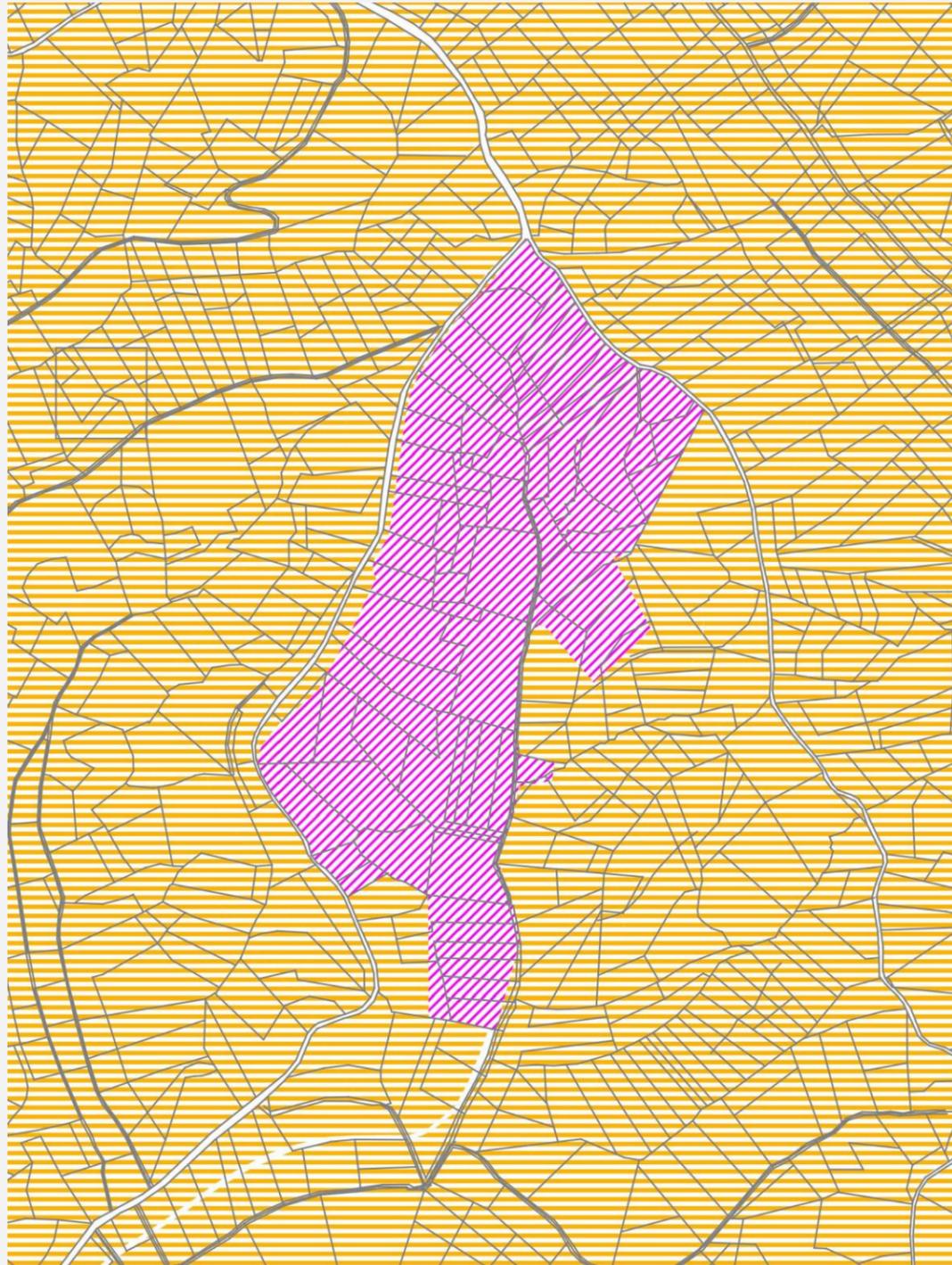
<b>LEGENDA</b>		
<b>Col.</b>	<b>Classe</b>	<b>Definizione</b>
	<b>I</b>	<b>Aree Particolarmente Protette</b>
	<b>II</b>	<b>Aree ad Uso Prevalentemente Residenziale</b>
	<b>III</b>	<b>Aree di Tipo Misto</b>
	<b>IV</b>	<b>Aree di Intensa Attivita' Umana</b>
	<b>V</b>	<b>Aree Prevalentemente Industriali</b>
	<b>VI</b>	<b>Aree Esclusivamente Industriali</b>

Legenda P.C.A. Vigente

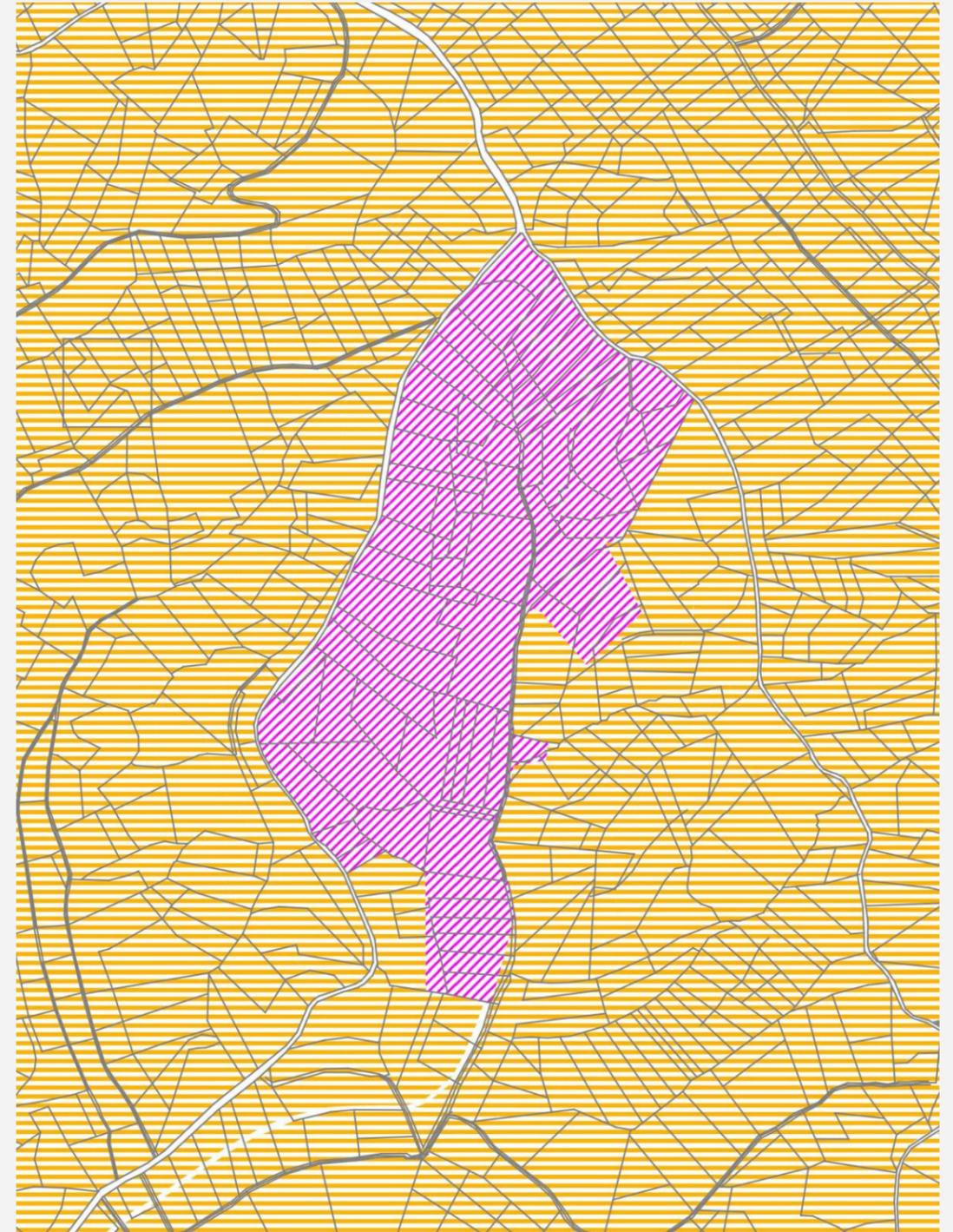
<b>LEGENDA</b>	
<b>Classe acustica</b>	
	<b>I - Aree particolarmente protette</b>
	<b>II - Aree ad uso prevalentemente residenziale</b>
	<b>III - Aree di tipo misto</b>
	<b>IV - Aree di intensa attività umana</b>
	<b>V - Aree prevalentemente industriali</b>
	<b>VI - Aree esclusivamente industriali</b>

Legenda P.C.A. Variante

## Appendice A



Area DMX - Estratto della Ipotesi di Variazione (Fase II)  
(Scala 1 : 6 000)



Area DMX - Estratto della Ipotesi di Variazione (Fase III)  
(Scala 1 : 6 000)

## Appendice B

### Estremi nomina Tecnico Competente in Acustica Ambientale

Roletti Stefano

Dottore in Fisica

Iscritto all'Albo dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta (n. 2314 Sez. A - Settore Fisica)

Tecnico Competente in Acustica Ambientale Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica (n. 4885)