



Acoustic Engineering
Noise Control
Hardware & Software

REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI TORINO

COMUNE DI STRAMBINO

**CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO
COMUNALE AI SENSI DELLA LEGGE N. 447/95, LEGGE
REGIONALE 52/2000 E D.G.R. 85-3802**

Relazione descrittiva



Revisione	Data emissione	Progettisti
1	30-03-2004	ing. Enrico Natalini ing. Franco Bertellino



Microbel s.r.l. _ Via Livorno, 60 - 10144 Torino - Italy
Tel. +39 011 2257 418/486 Fax +39 011 2257 431 email: info@microbel.it URL www.microbel.it
Cap.soc. 20.000€ i.v. - P.I. 07520760013 REA 0900347 C.C.I.A.A. Torino 78396/1998

INDICE

1	PREMESSA.....	4
2	I CRITERI DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE.....	4
2.1	RIFERIMENTI NORMATIVI	4
2.2	I DECRETI ATTUATIVI DELLA LEGGE QUADRO	5
2.3	PRINCIPI METODOLOGICI E SCELTE SPECIFICHE PER L'ELABORAZIONE DEL PROGETTO DI ZONIZZAZIONE	6
3	DESCRIZIONE DEL TERRITORIO	6
4	DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'	7
4.1	RACCOLTA DOCUMENTAZIONE (FASE 0).....	7
4.2	PREDISPOSIZIONE DEL SOFTWARE PER L'ELABORAZIONE DELLA PROPOSTA DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA.....	8
4.3	ANALISI DELLE NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE DEI P.R.G.C. DEL COMUNE DI STRAMBINO E DETERMINAZIONE DELLE CORRISPONDENZE FRA DESTINAZIONE D'USO E CLASSI ACUSTICHE (FASE I).....	8
4.4	PERFEZIONAMENTO DELLA PROPOSTA DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA (FASE II).....	10
4.5	SOPRALLUOGHI DI COMPLETAMENTO AI FINI DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA.....	10
4.6	OMOGENEIZZAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA (FASE III)	13
4.7	INSERIMENTO DELLE FASCE "CUSCINETTO" (FASE IV).....	24
4.8	INSERIMENTO DELLE FASCE DI PERTINENZA DELLE INFRASTRUTTURE.....	29
4.9	INDIVIDUAZIONE AREE DESTINATE A MANIFESTAZIONE DI CARATTERE TEMPORANEO, O MOBILE, OPPURE ALL'APERTO	29
4.10	ARMONIZZAZIONE DELLE ZONIZZAZIONI ACUSTICHE DI COMUNI CONFINANTI	30

Revisione n.0 del 15 luglio 2003

Prima emissione – Adozione proposta di classificazione acustica

Revisione n.1 del 30 marzo 2004

Revisione generale del progetto al termine dell'iter di approvazione – Approvazione classificazione acustica

1 PREMESSA

Il presente documento illustra i risultati del lavoro svolto sotto la responsabilità dei tecnici competenti in acustica ing. Enrico Natalini e ing. Franco Bertellino con gli uffici tecnici competenti del Comune di Strambino, finalizzato all'elaborazione del piano di classificazione acustica del territorio del Comune di Strambino (TO) secondo le prescrizioni della normativa vigente (principalmente la L.R. 52/2000 e la d.G.R. 85-3802 del 6 agosto 2001).

Il lavoro viene svolto su incarico del Responsabile del Servizio Urbanistica, Edilizia e Manutenzioni con Determina n.6 del 24 gennaio 2003.

L'attività di progettazione del piano di classificazione acustica del comune di Strambino si basa sui seguenti strumenti urbanistici:

- Piano Regolatore Comunale – Prima revisione Generale approvato con DGR n. 13-4905 del 28 dicembre 2001.
- Norme Tecniche di Attuazione relative

Parte integrante della documentazione relativa alla classificazione acustica è costituita dai seguenti allegati:

- Classificazione acustica: Tavola 1 - Territorio comunale (scala 1:10000)
- Classificazione acustica: Tavola 2 – Centro abitato (scala 1:5000)
- Classificazione acustica: Tavola 3 – Frazione Cerone (scala 1:5000)

La presente relazione descrittiva apporta solo modifiche formali alla proposta di zonizzazione acustica adottata con D.C.C. n.27 in data 31 luglio 2003

2 I CRITERI DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Per comprendere appieno i risultati del lavoro svolto, il presente capitolo contiene una breve rassegna della legislazione e della documentazione tecnica di riferimento per l'elaborazione di una classificazione acustica di un territorio comunale (ex L. 447/95).

2.1 Riferimenti normativi

Con la promulgazione del d.P.C.M. 1/3/1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", la classificazione acustica del territorio comunale ("zonizzazione acustica") assume il ruolo di strumento base su cui si articolano i provvedimenti legislativi in materia di protezione dell'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico. Il significato di tale strumento legislativo è quello di fissare dei limiti per il rumore tali da garantire le condizioni acustiche ritenute compatibili con i particolari

insediamenti presenti nella porzione del territorio considerata. Quest'adempimento è dunque l'operazione preliminare e necessaria per garantire la possibilità di raggiungere gli obiettivi previsti dal provvedimento legislativo.

La "Legge Quadro sull'inquinamento acustico" 26 ottobre 1995 n° 447, attuale riferimento legislativo in materia di tutela ambientale dall'inquinamento acustico, perfeziona le regole di applicazione dello "strumento" classificazione acustica e richiede alle Regioni di definire con legge "i criteri in base ai quali i comuni (...) procedono alla classificazione del proprio territorio nelle zone previste dalle vigenti disposizioni". Sono inoltre stabiliti i termini per la predisposizione della classificazione acustica del territorio comunale. Il nuovo provvedimento legislativo in materia di inquinamento acustico amplia anche la portata di applicazione della zonizzazione, essendo essa incidente sui limiti di nuove grandezze fisiche indicatrici del disturbo e dei danni alla salute (valori limite di emissione, valori di attenzione e valori di qualità).

Lo schema a "decreti attuativi" della Legge Quadro determina l'attuale situazione di limitata definizione su come elaborare una zonizzazione acustica. In particolare ad oggi mancano per la gran parte delle regioni i criteri in base ai quali i comuni dovranno effettuare la classificazione acustica del territorio di loro competenza.

In **Piemonte**, dopo la pubblicazione della recente **Legge Regionale 52/2000**, sono state emanate, con **d.G.R. n. 85-3802 del 6/8/2001**, le linee guida per la classificazione acustica del territorio comunale (art. 3 comma 3 lett. A L.R. 52/2000).

2.2 I decreti attuativi della legge quadro

Tra i decreti promulgati sono di interesse il **d.P.C.M. 14/11/1997** "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore", il d.M. 31/10/1997 "Metodologia di misura del rumore aeroportuale", il d.P.R. 18/11/1998 n° 459 "Regolamento recante norme di esecuzione dell'art. 11 della legge 26 ottobre 1995 n° 447, in materia di inquinamento acustico da traffico ferroviario" ed il d.M. 16/03/1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".

Il primo di questi provvedimenti introduce le definizioni delle diverse classi acustiche (le stesse già riportate nel d.P.C.M. 1/3/1991) e soprattutto il concetto ed il significato delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime, aeroportuali e delle altre sorgenti sonore di cui all'art. 11, comma 1 della L. 447/95. Questi *buffer* si "sovrappongono" alla zonizzazione acustica "generale", determinando, di fatto, delle zone di "deroga parziale" ai limiti per il rumore prodotto dalle infrastrutture stesse.

Il d.M. 31/10/1997 è specifico per il rumore di origine aeroportuale e definisce, tra l'altro, le caratteristiche generali delle fasce di pertinenza delle infrastrutture aeroportuali e le figure cui spetta il compito della loro individuazione.

Il d.P.R. 18/11/1998 n° 459 definisce in dettaglio le caratteristiche delle fasce di pertinenza delle infrastrutture ferroviarie.

Il d.M. 16/03/1998 non fornisce indicazioni specifiche su come effettuare una classificazione acustica, ma costituisce una base culturale indispensabile per il progettista, in quanto specifica le tecniche da adottare per valutare i livelli di inquinamento acustico che dovranno essere poi comparati con i limiti di area stabiliti in fase di zonizzazione acustica.

2.3 Principi metodologici e scelte specifiche per l'elaborazione del progetto di zonizzazione

Il metodo di lavoro adottato per elaborare la proposta di zonizzazione acustica del Comune di Strambino è quello indicato dal d.G.R. 85-3802 del 6 agosto 2001 della Regione Piemonte.

Tale metodo di zonizzazione è fondato sul principio di garantire, in ogni porzione del territorio, i livelli di inquinamento acustico ritenuti compatibili con le attività umane in essa svolte. Da questo postulato conseguono i cinque elementi guida per l'elaborazione della classificazione acustica:

1. la zonizzazione acustica deve riflettere le scelte delle Amministrazioni Comunali in materia di destinazione d'uso del territorio (*ex art.2 comma 2 della Legge Quadro*). Tale scelta garantisce sia il rispetto delle volontà politiche delle Amministrazioni Locali (conseguente anche ad una complessa analisi socio-economica del territorio) che l'adeguatezza del clima acustico per le attività che anche in futuro si insedieranno nelle diverse aree del territorio;
2. la zonizzazione acustica deve tenere conto dell'attuale fruizione del territorio in tutti quei casi nei quali la destinazione d'uso da Piano Regolatore Generale Comunale (P.R.G.C.) non determini in modo univoco la classificazione acustica, oppure, per le zone interamente urbanizzate, se la destinazione d'uso non risulti rappresentativa;
3. la zonizzazione acustica deve tenere conto, solo per le zone non completamente urbanizzate, del divieto di contatto diretto tra aree, anche di comuni confinanti, aventi valori di qualità che si discostano più di 5 dB(A);
4. la zonizzazione acustica non deve tenere conto delle infrastrutture dei trasporti (stradali, ferroviarie, aeroportuali, ecc.). Con questa scelta tali elementi, soggetti a specifica normativa classificatoria, non sono considerati solo nei casi di anomala associazione tra infrastruttura ed insediamento (residenziale o lavorativo);
5. la zonizzazione acustica deve privilegiare in generale ed in ogni caso dubbio scelte più cautelative in materia di clima acustico, al fine di contribuire al raggiungimento degli obiettivi di tutela previsti dalla *Legge Quadro*.

Sulla base di questi principi generali sono state poi determinate alcune scelte specifiche ed operative elencate sinteticamente nei paragrafi successivi.

3 DESCRIZIONE DEL TERRITORIO

Il territorio comunale di Strambino si colloca nel basso Canavese nella piana alluvionale della Dora Baltea, per una superficie complessiva di poco inferiore a 23 km² e con una popolazione di circa 6.000 abitanti.

Oltre al centro abitato di Strambino il territorio comprende gli abitati di Cerone, Carrone, Crotte e Realizio.

L'abitato di Strambino non risulta baricentrico rispetto al suo territorio, bensì è collocato sul lato ovest a ridosso del confine con il comune di Romano Canavese, i cui due abitati formano un'area urbana continua senza netta separazione.

L'abitato di Strambino, come quello delle frazioni, ha caratteristiche prettamente residenziali miste a parte la presenza di isolate attività produttive di piccole dimensioni.

Le attività produttive di tipo principale sono raccolte nell'area sud-est rispetto il centro urbano presso la linea ferroviaria e la circonvallazione che collega Strambino a Caravino e a Nord lungo la ss n. 26.

E' inoltre presente nell'area più ad Est una grossa area produttiva una volta sede del Lanificio Azario ed un'area dedita ad attività estrattive nei pressi del fiume Dora Baltea.

La principale infrastruttura stradale presente sul territorio è la strada statale n. 26 della Valle d'Aosta che attraversa il territorio e l'abitato di Strambino in direzione Nord-Sud. L'estremità Nord del territorio è attraversata in area agricola da un breve tratto della Bretella autostradale che collega l'autostrada A5 Torino-Aosta con l'autostrada A4 Torino-Milano.

Con traiettoria circa parallela alla strada statale corre la linea ferroviaria Canavesana che collega Chivasso ed Aosta.



4 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'

Il lavoro previsto dal metodo di cui al d.G.R. n. 85-3802 della regione Piemonte per l'elaborazione della zonizzazione acustica del territorio del Comune di Strambino, è rappresentato da 5 fasi che a loro volta si articolano in una serie di attività che si vanno a descrivere di seguito.

4.1 Raccolta documentazione (Fase 0)

L'Amministrazione comunale di Strambino mediante il proprio ufficio tecnico ha messo a disposizione la seguente documentazione:

- PRGC in formato cartaceo
- Norme tecniche di attuazione del P.R.G.C.
- Indicazioni relative alle aree da destinarsi a pubblico spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto;

Il Comune di Strambino ha individuato nella figura del Responsabile del Servizio Urbanistica ed Edilizia Geom. Gillono il personale di riferimento per l'attività di assistenza ed informazione richiesta durante la fase di progettazione della proposta di zonizzazione acustica.

4.2 Predisposizione del software per l'elaborazione della proposta di zonizzazione acustica

La progettazione e realizzazione del piano di classificazione acustica del comune di Strambino è stata realizzata mediante l'ausilio del software GIS ArcView® prodotto dalla ESRI.

Tale software permette di lavorare per tematismi tra di loro indipendenti e sovrapponibili. Ogni tematismo riporta sulla cartografia una o più informazioni specifiche che sono associate ad un data base.

Per il comune di Strambino sono stati realizzati o utilizzati i seguenti tematismi:

- Cartografia: Raster provinciali
- PRGC
- Classificazione acustica

In pratica i due temi PRGC e classificazione acustica sono stati realizzati con un tema unico al quale è stato associato un data base contenente i seguenti campi:

- Sigla: sigla assegnata dal PRGC alla tipologia di destinazione d'uso dell'area
- Area: Superficie (espressa in m²)
- Classificazione acustica in fase I
- Classificazione acustica in fase II
- Classificazione acustica in fase III
- Classificazione acustica in fase IV
- Note: eventuali note relative al processo di classificazione
- Omo: campo booleano per indicare se l'area è stata oggetto di omogeneizzazione

4.3 Analisi delle norme tecniche di attuazione dei P.R.G.C. del Comune di Strambino e determinazione delle corrispondenze fra destinazione d'uso e classi acustiche (FASE I)

Per mezzo dell'analisi delle norme tecniche di attuazione del P.R.G.C. si determinano le corrispondenze tra categorie omogenee d'uso del suolo e classi acustiche. Per i casi in cui non è possibile determinare una corrispondenza univoca si provvede eventualmente a determinare un intervallo di variabilità per la classificazione acustica, rimandando alle fasi successive del lavoro la completa identificazione.

Come risulta evidente da quanto appena descritto, la classificazione acustica avviene in questa fase tenendo conto solo degli insediamenti abitativi e lavorativi e non delle infrastrutture stradali.

Va notato infine che la zonizzazione deve interessare l'intero territorio del Comune, incluse le aree circostanti le infrastrutture stradali e le altre sorgenti di cui all'art.11, comma 1 della L. 447/95, nelle quali dovranno essere inserite le fasce di pertinenza (art.3 comma 2 L. 447/95).

L'identificazione delle corrispondenze tra le categorie omogenee d'uso del suolo e le classi acustiche, avvenuta attraverso l'analisi delle norme tecniche di attuazione del P.R.G.C., è riassunta nella tabella a seguire

Tabella n. 1
 Corrispondenza destinazione d'uso da PRGC e classi acustiche

SIGLA DESTINAZIONE D'USO	DEFINIZIONE	CLASSE ACUSTICA
AREE RESIDENZIALI		
RA	aree residenziali per insediamenti consolidati (art. 7.1)	II-III
RB	aree residenziali di completamento (art. 7.2)	II-III
RC	aree residenziali di nuovo impianto (art. 7.3)	
RI	aree residenziali in ambiti impropri (art. 7.4)	II-III
AREE PRODUTTIVE		
ES1	aree produttive di riordino e di completamento del settore secondario (art. 7.5)	IV-VI
ES2	aree produttive miste o di trasformazione (art. 7.6)	IV-VI
ES3	aree produttive per interventi di nuovo impianto del settore secondario (art. 7.7)	IV-VI
ES4	aree produttive per attività estrattive del settore secondario (art. 7.8)	V
ET	aree produttive del settore terziario (art. 7.9)	IV-VI
EP1	aree produttive per colture pregiate del settore primario (art. 7.10)	IV
EP2	aree produttive per colture estensive del settore primario (art. 7.11)	IV
EP3	aree produttive per l'allevamento animale in forma intensiva (art. 7.12)	IV
AREE PER SERVIZI		
SL	aree per infrastrutture, impianti, e servizi di interesse locale (art. 7.13)	I-III
SG	aree per infrastrutture, impianti, e servizi di interesse generale (art. 7.13)	III
SP	servizi privati di interesse pubblico (art. 7.14)	III (*)

(*): aree associate alla classe acustica del contesto territoriale in cui sono inserite se non costituenti una significativa entità a sè stante

Come si nota dalla tabella, per alcune delle classi del P.R.G.C. non è stato possibile identificare una corrispondenza univoca con una classe acustica e quindi si è proceduto in seguito a consultare i funzionari comunali e ad effettuare i necessari sopralluoghi di

perfezionamento. Va notato che le corrispondenze individuate in questa fase di lavoro sono state comunque oggetto di verifica in corso di sopralluogo, in particolare per le aree ad elevata saturazione.

4.4 Perfezionamento della proposta di zonizzazione acustica (FASE II)

Obiettivo di questa fase è l'identificazione della classificazione acustica per:

- categorie omogenee d'uso del suolo per cui è stato possibile solo identificare un intervallo di variabilità della classe acustica;
- aree urbanizzate per le quali la destinazione d'uso urbanistica non coincide con l'attuale fruizione del suolo.

Tale operazione va svolta attraverso un computo quantitativo degli attuali valori dei parametri riferiti agli insediamenti urbanistici e considerati nelle definizioni delle classi acustiche (lo stato d'utilizzo del suolo) e, nell'eventualità che ciò non sia possibile, attraverso un metodo qualitativo con osservazione diretta del territorio descritto nel paragrafo seguente.

Per le aree urbanizzate sopra specificate la classificazione acustica dovrà tenere conto anche delle previsioni del piano in ragione dei tempi previsti per l'attuazione di quest'ultimo.

Nel caso di Strambino si è effettuato il perfezionamento della classificazione acustica con il metodo qualitativo fondato sull' "osservazione diretta" del territorio.

4.5 Sopralluoghi di completamento ai fini della zonizzazione acustica

Per mezzo di questi sopralluoghi si provvede a:

- raccogliere le informazioni necessarie per applicare il metodo qualitativo (nel caso che non sia stato possibile applicare il metodo quantitativo);
- determinare la classificazione acustica per quelle aree del territorio per cui non è possibile farlo né con la lettura del P.R.G.C. né con il metodo quantitativo.
- famigliarizzare con il territorio oggetto del lavoro;
- raccogliere informazioni riguardanti la geomorfologia del territorio in relazione al problema della collocazione relativa sorgenti - ricettori;
- raccogliere informazioni per le aree critiche dal punto di vista delle emissioni sonore (aree industriali, strade ad elevato traffico, ecc.);
- raccogliere informazioni riguardanti le aree di territorio completamente urbanizzate per le quali la destinazione d'uso del P.R.G.C. non coincide con l'utilizzo effettivo del territorio;

Per quanto riguarda il caso specifico di Strambino i sopralluoghi di completamento hanno avuto i seguenti obiettivi principali:

- analisi diretta degli insediamenti produttivi;
- valutazione dello sviluppo delle attività commerciali, artigianali ed industriali;
- analisi diretta dei territori delle frazioni
- analisi delle aree in fase di espansione, in particolare le future aree industriali

I sopralluoghi di completamento sul territorio hanno confermato in buona parte le classificazioni acustiche individuate con la lettura del P.R.G.C. con qualche eccezione. Per l'identificazione delle classi acustiche delle porzioni di territorio considerate in questa fase si è fatto uso della seguente tabella, la quale permette di ridurre al minimo l'effetto soggettivo di valutazione:

Tabella n.2

DESCRIZIONE		CLASSE
Agricolo/Commerciale/ Artigianale	aree urbane e agricole con presenza di attività commerciali e artigianali, aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici con continuità;	III
Artigianato	come sopra con elevata presenza di attività artigianali;	IV
Commerciale e Industriale	importanti attività commerciali, limitata presenza di piccole industrie;	IV
Esclusivamente Industriale	aree interessate da attività industriali o destinate ad uso industriale prive di insediamenti abitativi, fatte salve le abitazioni dei custodi e dei proprietari;	VI
Prevalentemente Industriale	aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni; rientrano in questa classe anche vecchi capannoni in disuso (di trasformazione);	V
Zone di Quietè	aree particolarmente protette, aree nelle quali la quiete è elemento di base: ospedali, case di riposo, aree di svago, interesse storico o urbanistico, parchi pubblici grandi; zone residenziali di pregio	I
Residenziale	abitazioni familiari e condomini con scarsità di negozi e attività commerciali; assenza attività artigianali e industriali;	II
Residenziale e Commerciale	zone residenziali con presenza di attività commerciali e artigianali, assenza di attività industriali;	III
Residenziali e piccole Industrie	aree di intensa attività umana, dove si alternano piccole residenze a piccole attività artigianali e industriali (industrie manifatturiere, vendita e produzione, tipografie, abitazioni medio piccole);	IV
Residenziale e Misto	aree di tipo misto più compromesse rispetto a "Residenziale";	III
Servizi e Commerciale	aree di tipo misto, con attività di servizi (parcheggi, ecc.) legate ad attività commerciali, e media densità di popolazione;	III
Servizi e Commerciale	come sopra ma più compromesse dal punto di vista di attrattori di traffico, con maggiore densità di attività lavorative e di popolazione;	IV
Servizi e Industria	aree di intensa attività umana, con alta densità di popolazione, con presenza di piccole industrie e servizi ad esse collegate (depositi materie prime, carico e scarico, parcheggio automezzi pesanti);	IV
Impianti Sportivi e ricreativi	impianti sportivi e ricreativi che non necessitano, per la loro fruizione, di particolare quiete (campi da calcio, baseball, rugby; tiri a volo, piste motoristiche ecc.);	III
Servizi, Residenziale e Commercio	aree di tipo misto dove sono presenti servizi connessi ad attività di tipo commerciale e ad uso residenziale (uffici, poste, banche con posteggi ed abitazioni circostanti);	III
Servizi, Residenziale e Commercio	come sopra ma con prevalenza dei servizi e delle attività commerciali rispetto alle residenze;	IV
Istituti scolastici	aree scolastiche di ogni ordine e grado, sia pubbliche che private, se costituiscono insediamento a sé stante; se inserite in altri insediamenti maggiori, rientreranno nella classificazione assegnata al complesso;	I

Si evidenziano a seguire alcuni aspetti distintivi che hanno caratterizzato la trasformazione delle destinazioni d'uso in classi acustiche:

- Le aree produttive sono state classificate in funzione della loro dimensione per lo più artigianale o di piccola industria in classe IV ad eccezione della nuova area industriale la cui specifica localizzazione ed il futuro potenziamento, con la volontà di concentrare in tale area le attività produttive, ha indotto alla classificazione in classe VI.
- L'attività di tipo estrattivo è stata classificata in classe V; non si è ricorso alla classe VI per l'assenza di attività in periodo notturno.
- La maggior parte delle aree abitate nelle frazioni di Cerone, Realizio e Crotte hanno caratteristiche residenziali-agricole, per cui si è optato per la classificazione in classe II.

Dal progetto informatizzato della classificazione acustica è possibile identificare le aree la cui definizione di classe acustica puntuale è avvenuta durante la fase II.

4.6 Omogeneizzazione della classificazione acustica (FASE III)

Al fine di evitare un'eccessiva parcellizzazione della classificazione acustica, aspetto critico per la compatibilità acustica di aree contigue, anche con un solo salto di classe, si provvede ad effettuare un processo di omogeneizzazione del territorio per quanto riguarda la classe acustica.

L'omogeneizzazione deve avvenire dapprima "assorbendo" le aree di dimensioni ridotte (cioè con superficie inferiore a 12000 m²) inserite in modo acusticamente disomogeneo in aree uniformi di vasta scala.

Successivamente si procede ad assegnare una sola classe acustica agli isolati frammentati in aree di dimensioni ridotte (con superficie inferiore a 12000 m²), secondo i seguenti principi:

- si procede all'omogeneizzazione verso una determinata classe se l'area ad essa relativa risulti maggiore del 70% dell'area totale dell'isolato e vi sia un solo salto di classe;
- in caso contrario (classe predominante con superficie minore del 70% del totale o più salti di classe) la classe conseguente al processo di omogeneizzazione dovrà essere stimata osservando le caratteristiche insediative della "miscela" delle aree omogeneizzate in relazione alle definizioni delle classi del D.P.C.M. 14/11/1997;
- le aree a classe I non sono omogeneizzabili. In conseguenza di questo e dei punti precedenti, un intero isolato risulterà di classe I se l'area corrispondente a questa classe risulti essere maggiore del 70% di quella totale dell'isolato, anche in presenza di più salti di classe (tale discorso vale ovviamente se le aree di classe diversa dalla I abbiano superficie minore di 12000 m²).

Un cenno particolare va infine dedicato a quei casi in cui vi sia una particolare frammentazione e compenetrazione tra aree a differente destinazione d'uso e/o utilizzo del suolo. In queste situazioni converrà superare il vincolo della forma originale dei poligoni del P.R.G.C., provvedendo ad eventuali operazioni di taglio e di frammentazione.

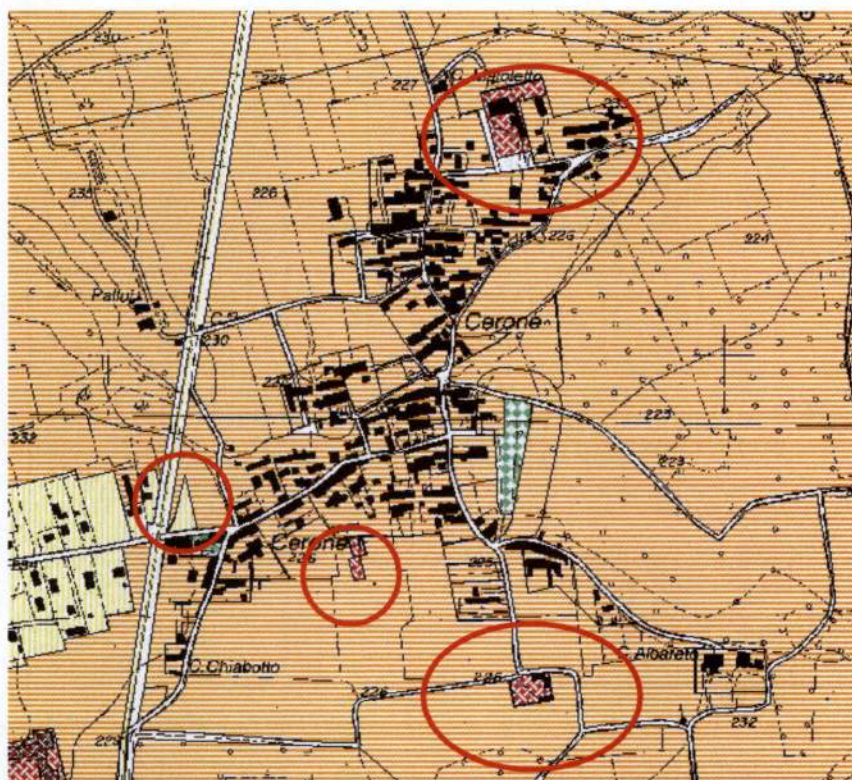
Per il comune di Strambino il processo di omogeneizzazione ha interessato molte aree del P.R.G.C., diffuse in tutto il territorio comunale.

Nella tabella a seguire si riportano le operazioni di omogeneizzazione effettuate indicando i poligoni coinvolti (tra parentesi quelli che nel processo non subiscono alterazioni di classe), la variazione di classe e la motivazione con riferimento al paragrafo 2.6 delle linee guida regionali.

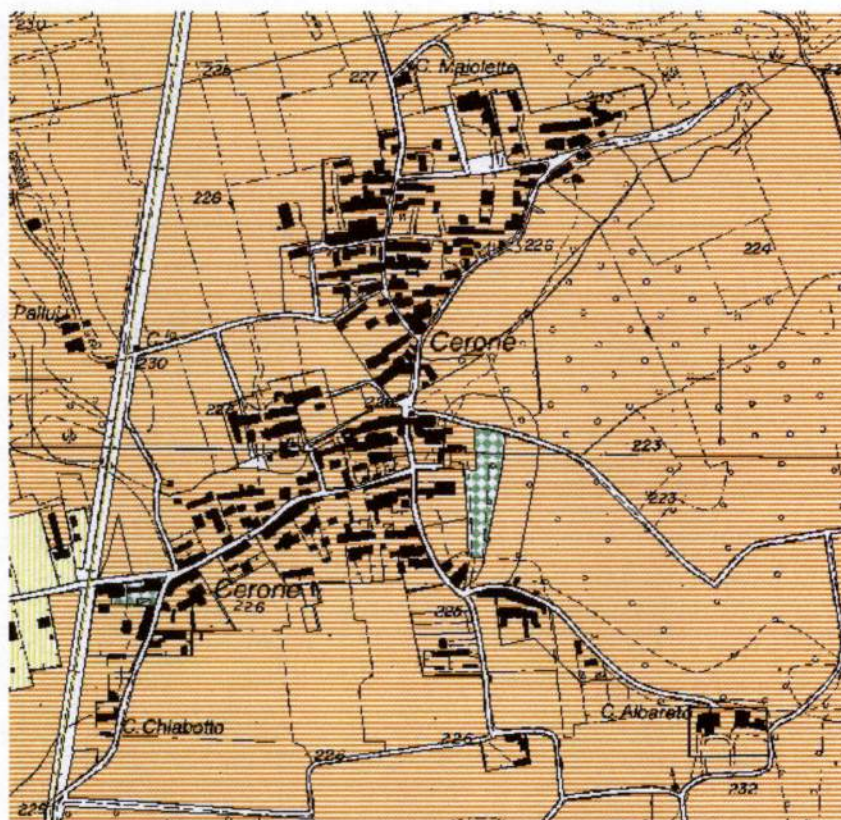
In grassetto si evidenziano le operazioni di omogeneizzazione che hanno eliminato contatti critici.

n.	Poligoni	Processo di omogeneizzazione	Motivazione (Rif. DGR 85-3802 par. 2.6)
Cerone			
1	ES1/023 (RB 276-277)	IV -> III	Comma 1
2	ES1/038 (area agricola)	III -> IV	Comma 1
3	RC534 (area agricola)	II -> III	Comma 1
4	ES1/024 (area agricola)	IV -> III	Comma 1
Strambino			
5	RB256 (ES1/021-ET021)	II -> IV	Comma 2; area con caratteristiche commerciali coprente 80% della superficie in esame per l'omogeneizzazione
6	RB 257 (EP2/001)	II -> III	Comma 1; area confinante con grossa area agricola ed area commerciale
7	RB 145 (ET 009)	III -> IV	Comma 1; area inclusa in zona produttiva-commerciale in classe IV
8	ET003 (RB 099)	IV -> II	Comma 1; area inclusa in zona residenziale. Attività assimilabile ad ufficio
9	RB 123 (SL006)	II -> III	Comma 1; area omogeneizzata con area campi sportivi
10	RB 124 ET 005	II -> III IV -> III	Comma 2; area ottenuta da miscela caratteristiche residenziali e artigianali
11	SL068 (RB124)	IV -> III	Comma 2; area ottenuta da miscela caratteristiche residenziali e artigianali
12	RB 531 (RB125-126-127)	IV -> III	Comma 2; area ottenuta da miscela caratteristiche residenziali e artigianali
13	ET 007 (RB 127)	IV -> III	Comma 2; area ottenuta da miscela caratteristiche residenziali e artigianali. L'area produttiva è in disuso
14	RB 138 (ES1/002 – ET008)	II -> IV	Comma 2; area inclusa in

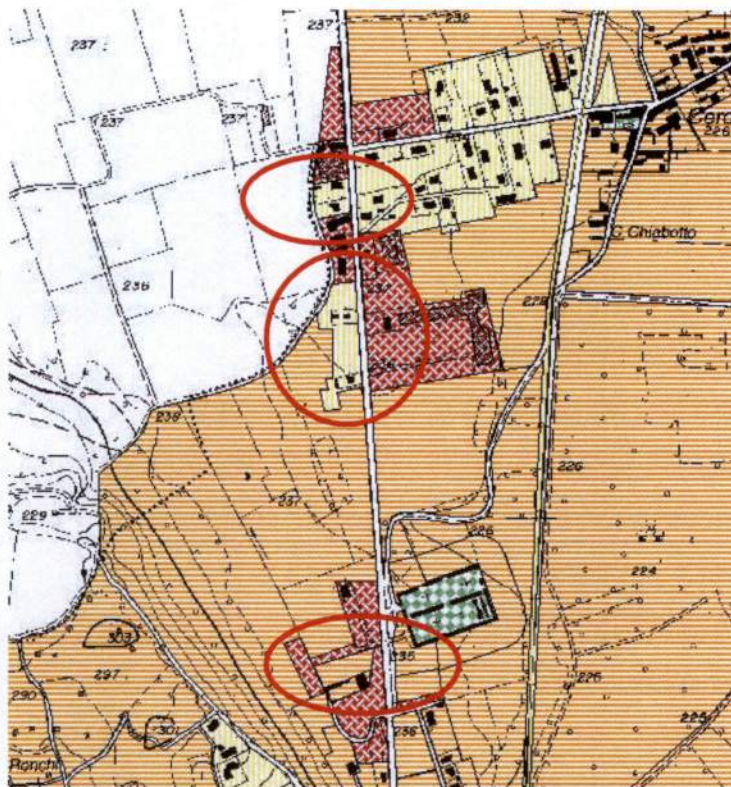
			zona produttiva. Superficie < 20% area in esame
15	ES1/003 RB 140 – RB 141	IV -> III II -> III	Comma 2; area ottenuta da miscela caratteristiche residenziali e artigianali.
16	ES3/038 (EP2/001)	IV -> III	Comma 1
17	ES1/003 (EP2/001) RI 003 (EP2/001)	IV -> III II -> III	Comma 1
18	RI 003 (EP2/001)	II -> III	Comma 1
19	SL 526 (RB 165-166-167-312)	III -> II	Comma 1
20	SG 502-507 (ES2/040)	III -> IV	Comma 2; area mercatale e uffici ASL incorporati in area produttiva artigianale
21	ES1/006 (RB 162-163)	IV -> III	Comma 1
22	ES1/008 (RB 158)	IV -> III	Comma 2; classe ottenuta da miscela caratteristiche residenziali e produttive
23	ET012 (RB174)	III -> II	Comma 1
24	ES1/009 (RB 183)	II -> IV	Comma 1
25	SL 518 – SP 014 (ET 504)	III -> IV	Comma 2; classe risultante orientata al produttivo inglobando aree di servizi
CROTTE			
26	ES1/035 (area agricola)	IV -> III	Comma 1
27	RA 227 (area agricola)	II -> III	Comma 1
28	RB 235 (area agricola)	II -> III	Comma 1
29	RI 013 (area agricola)	II -> III	Comma 1
CARONE			
30	ES1/036 (area agricola)	IV -> III	Comma 1
31	ES1/026 RB 310	IV -> III II -> III	Comma 2; classe ottenuta da miscela caratteristiche residenziali e produttive
REALIZIO			
32	RB 194 – RB 195 (area agricola)	II -> III	Comma 1
33	RB 202 – RC 533 (area agricola)	II -> III	Comma 1
34	ES1/037 (area agricola)	IV -> III	Comma 1



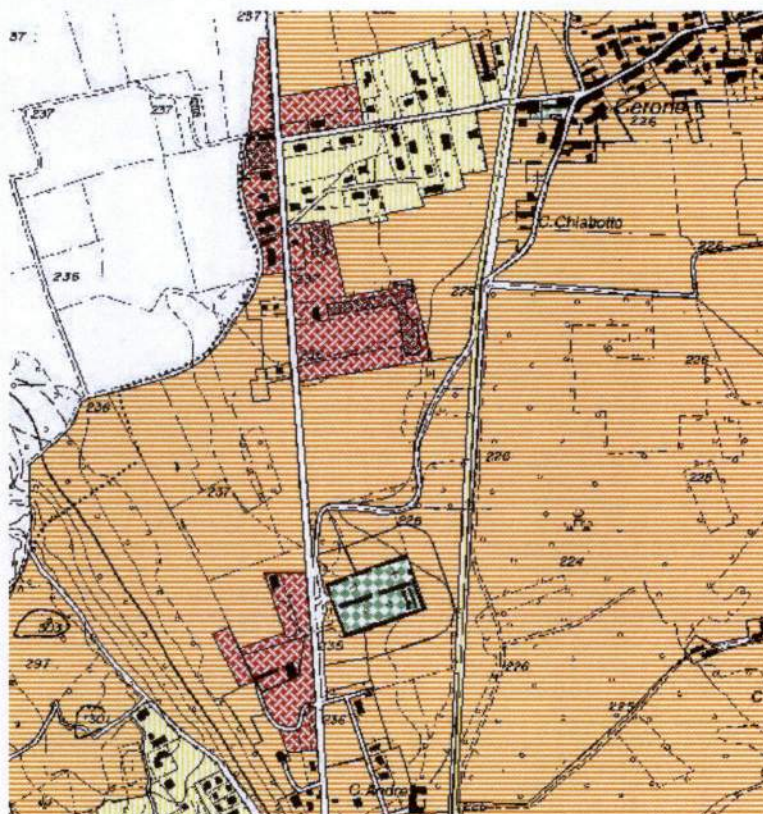
Fase II - Aree omogeneizzate in località Cerone



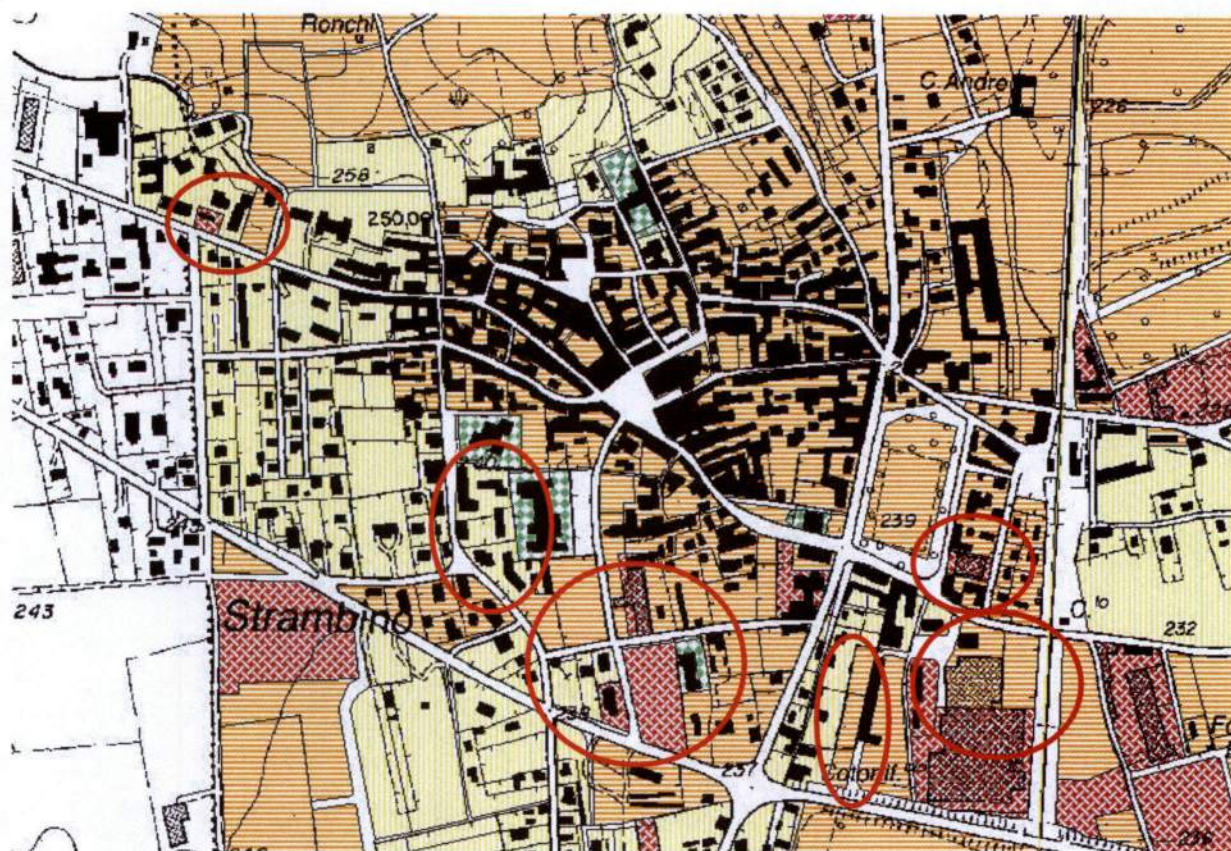
Fase III - Aree omogeneizzate in località Cerone



Fase II - Aree omogeneizzate area Strambino nord lungo ss n. 26



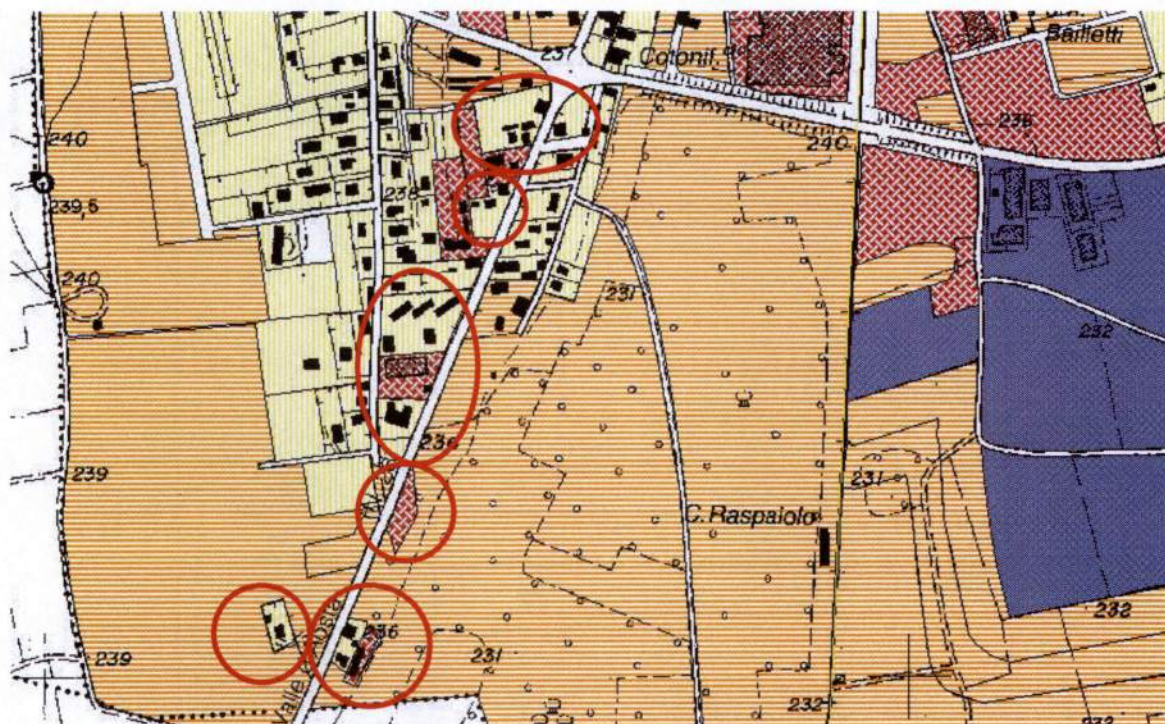
Fase III - Aree omogeneizzate area Strambino nord lungo ss n. 26



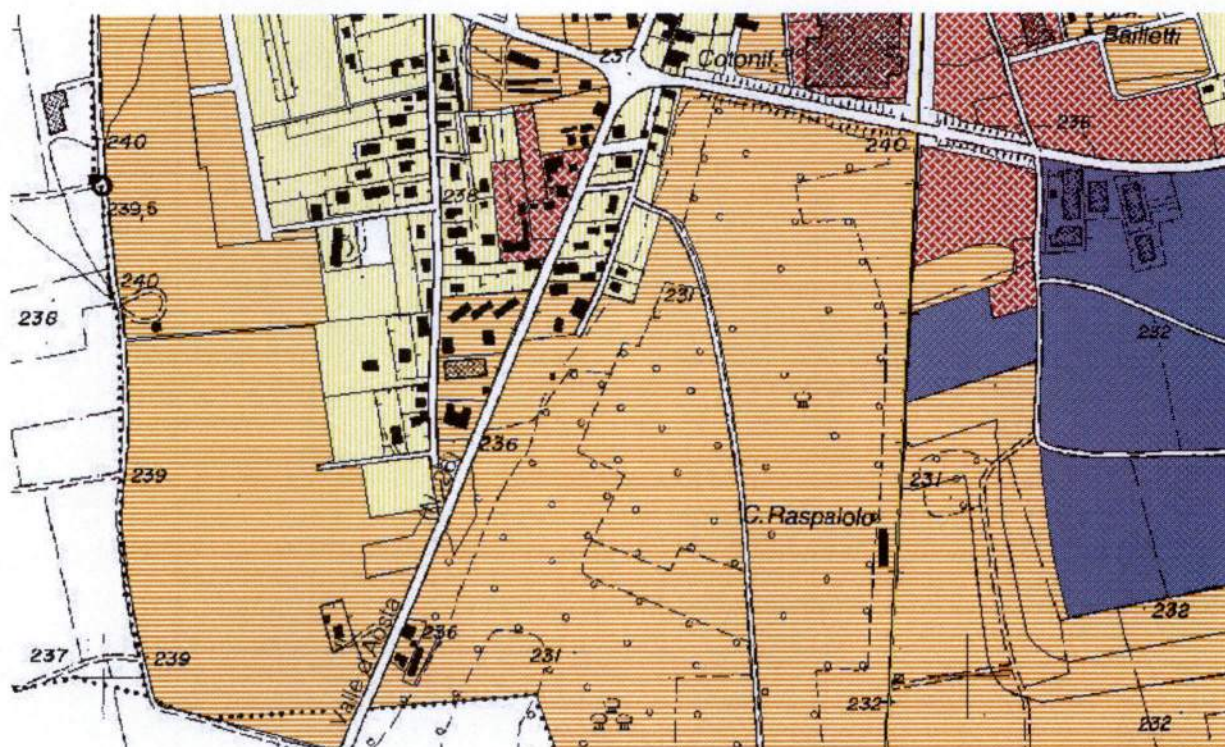
Fase II - Aree omogeneizzate centro Strambino



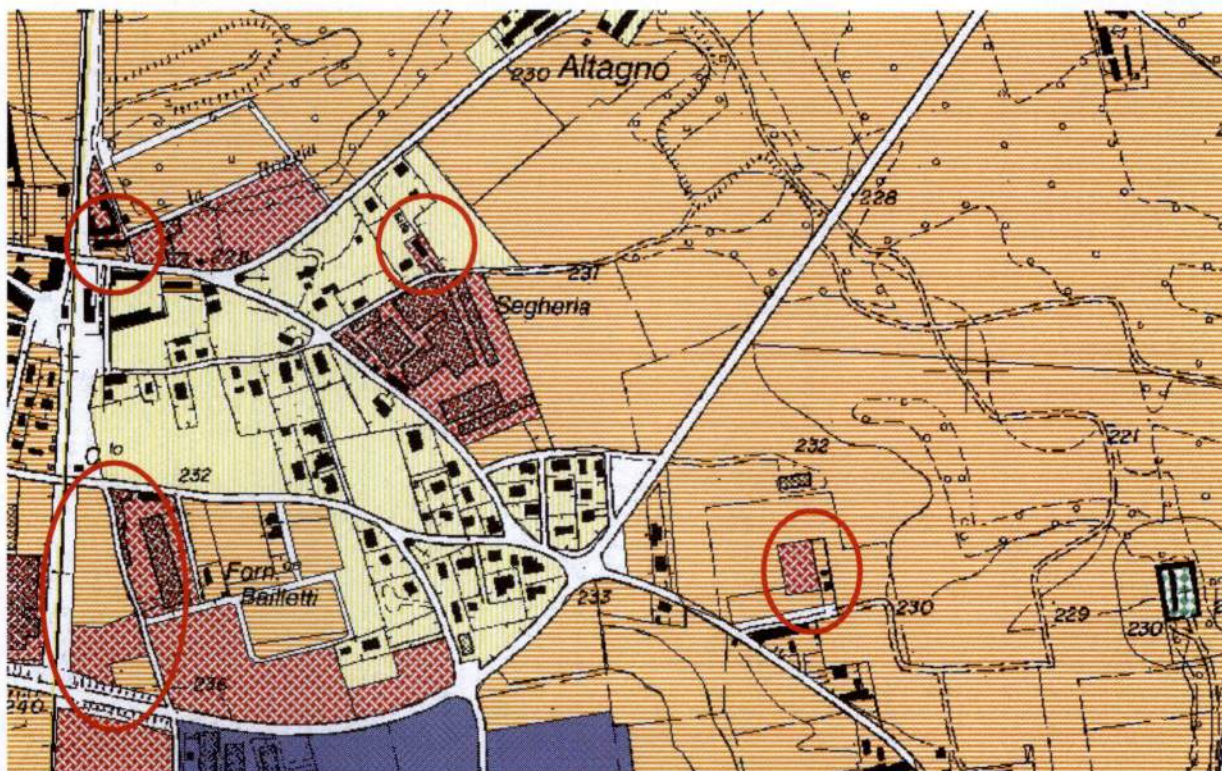
Fase III - Aree omogeneizzate centro Strambino



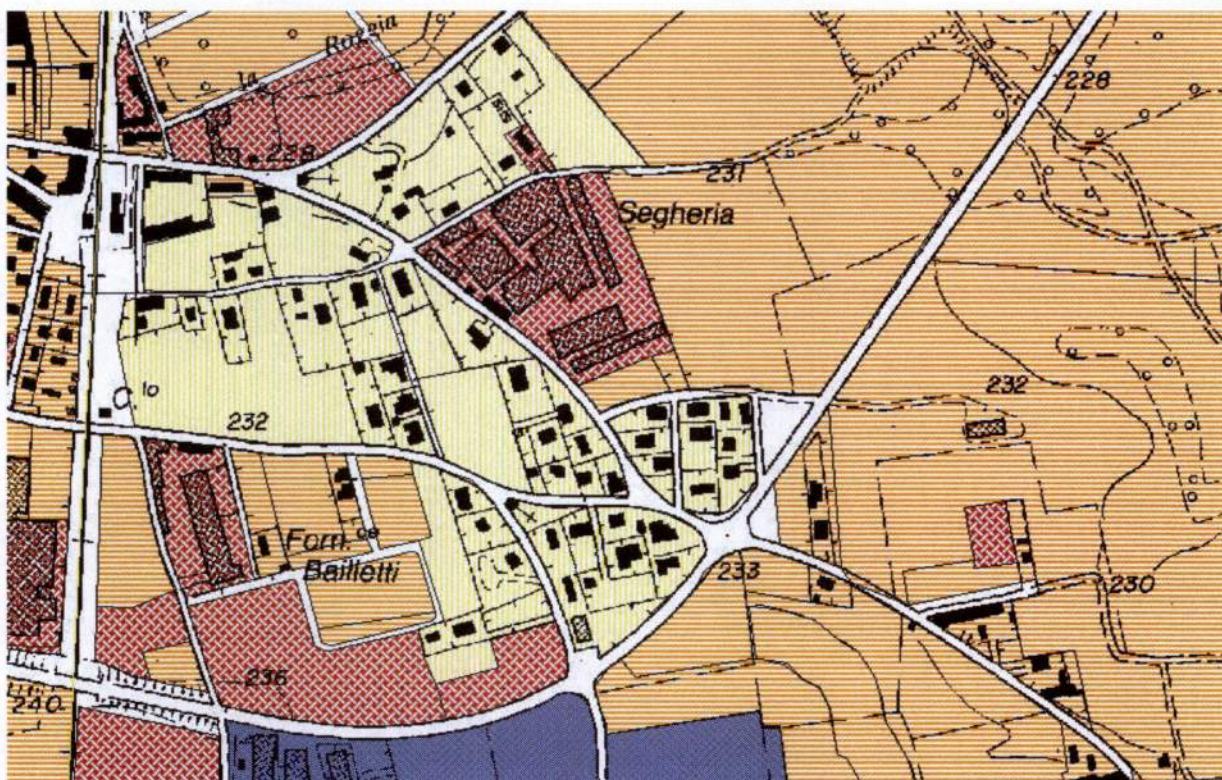
Fase II - Aree omogeneizzate Strambino sud



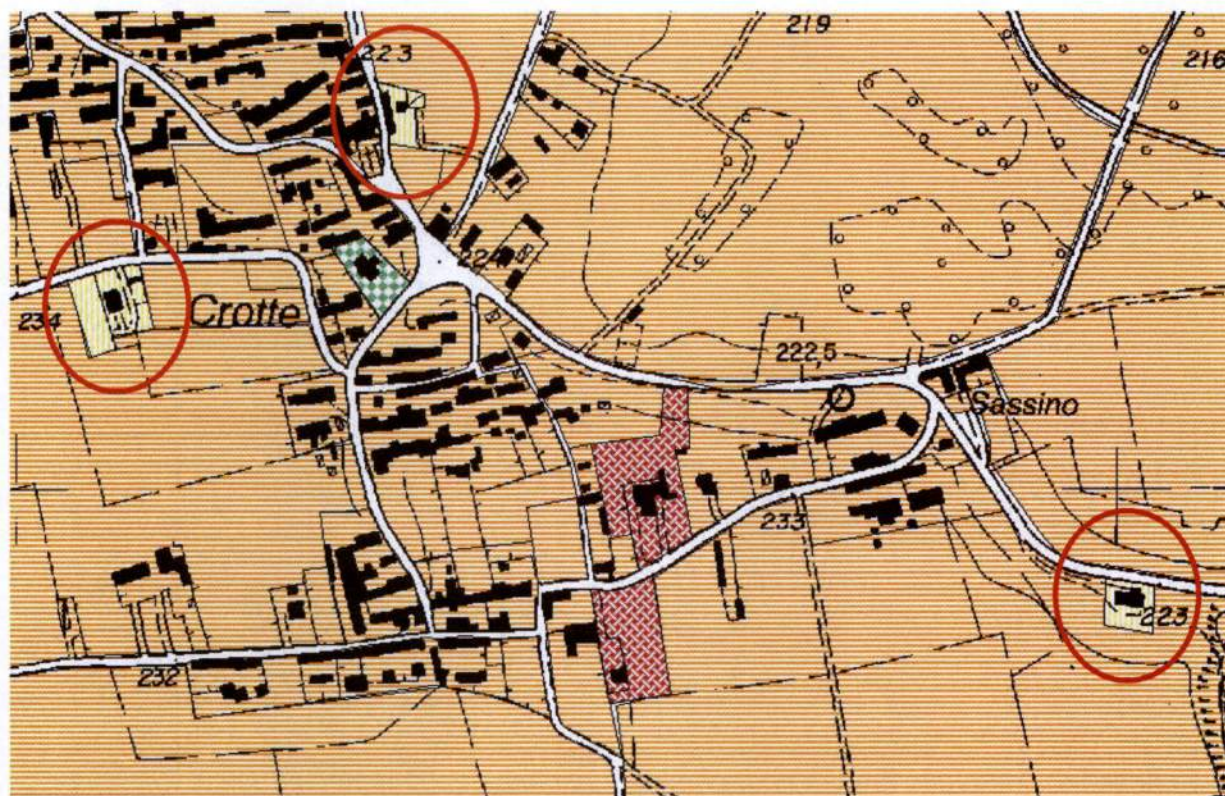
Fase III - Aree omogeneizzate Strambino sud



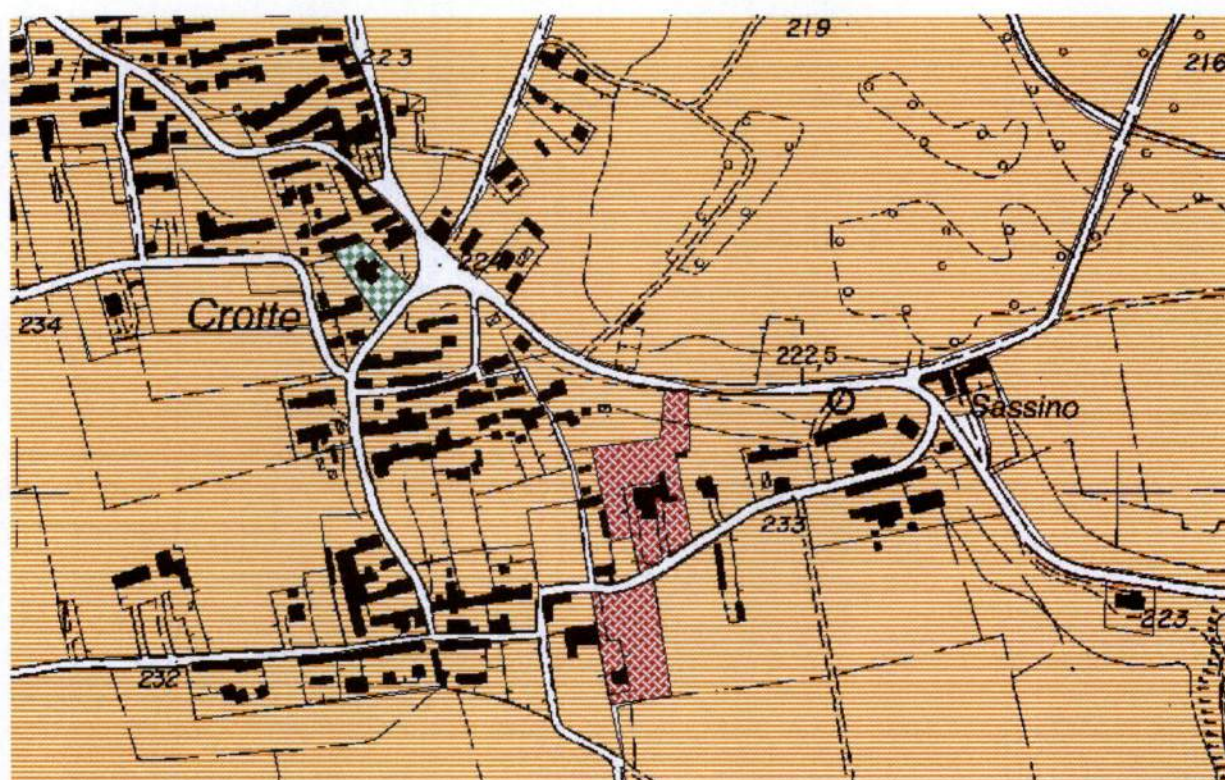
Fase II - Aree omogeneizzate Strambino ovest



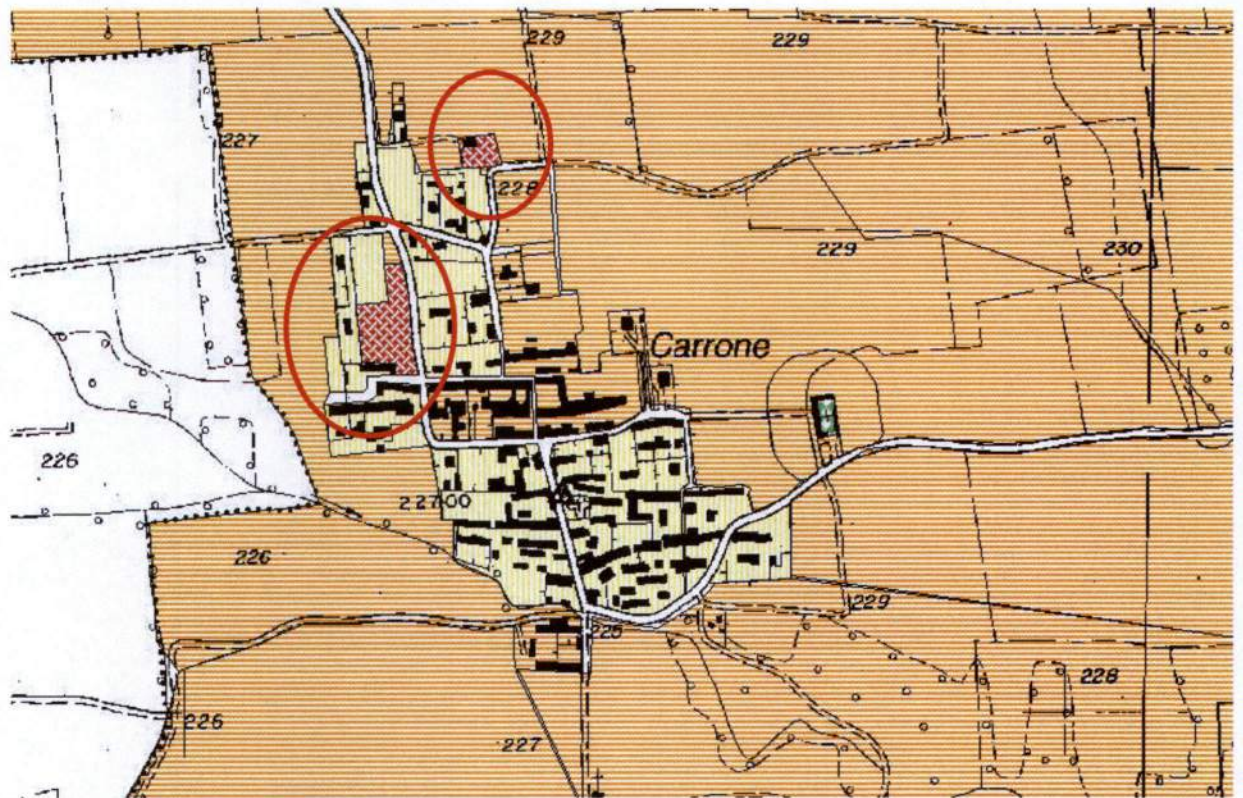
Fase III - Aree omogeneizzate Strambino ovest



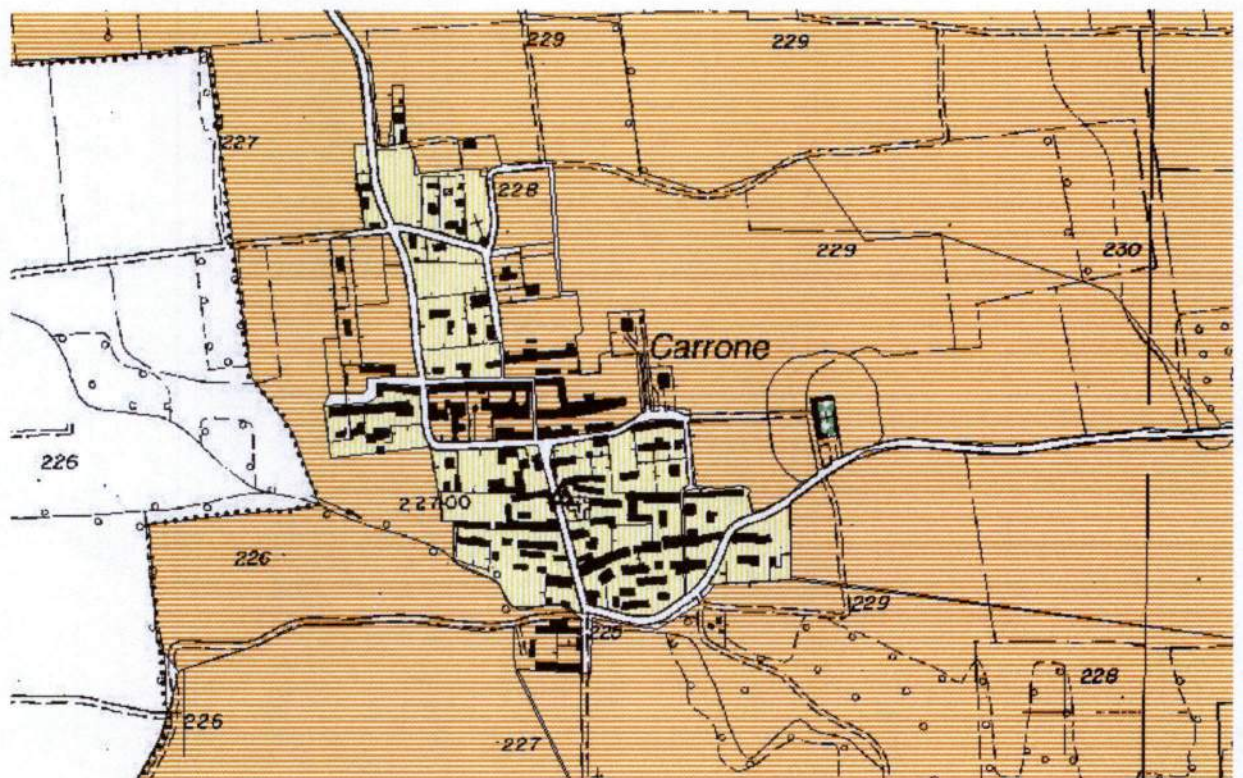
Fase II - Aree omogeneizzate località Crotte



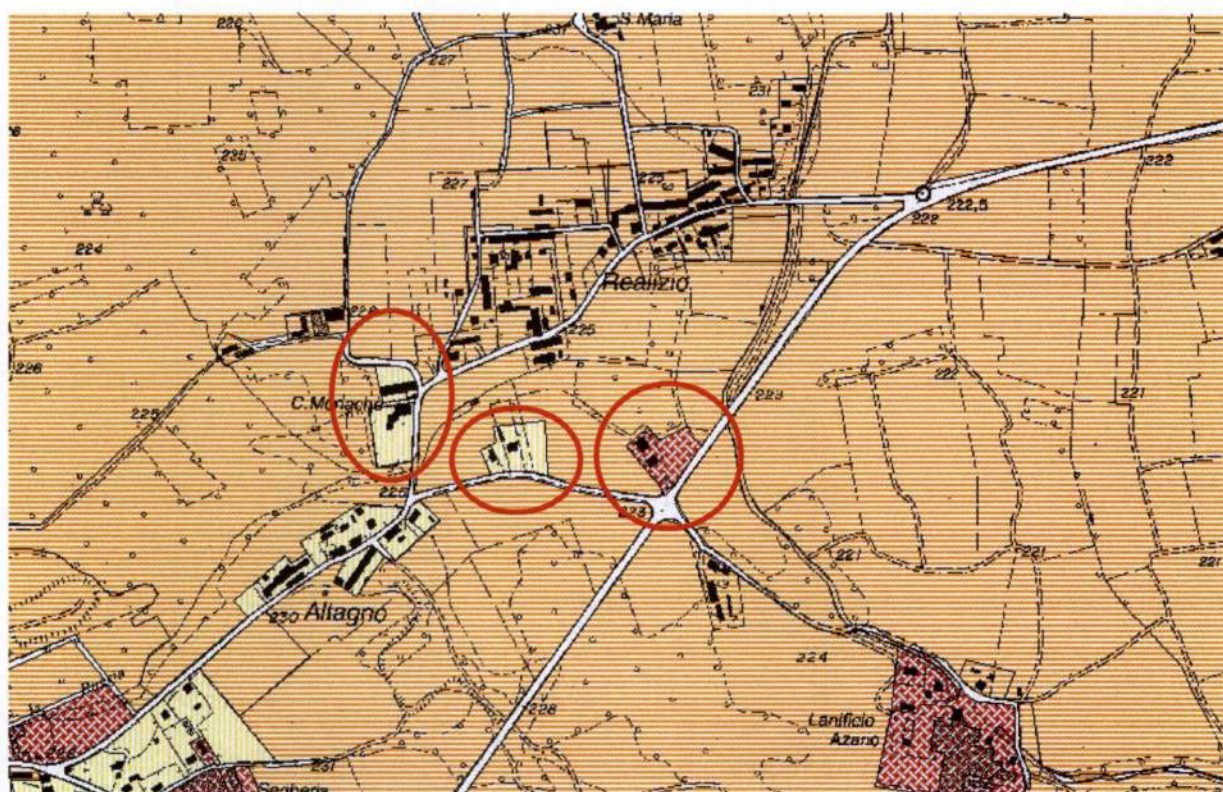
Fase III - Aree omogeneizzate località Crotte



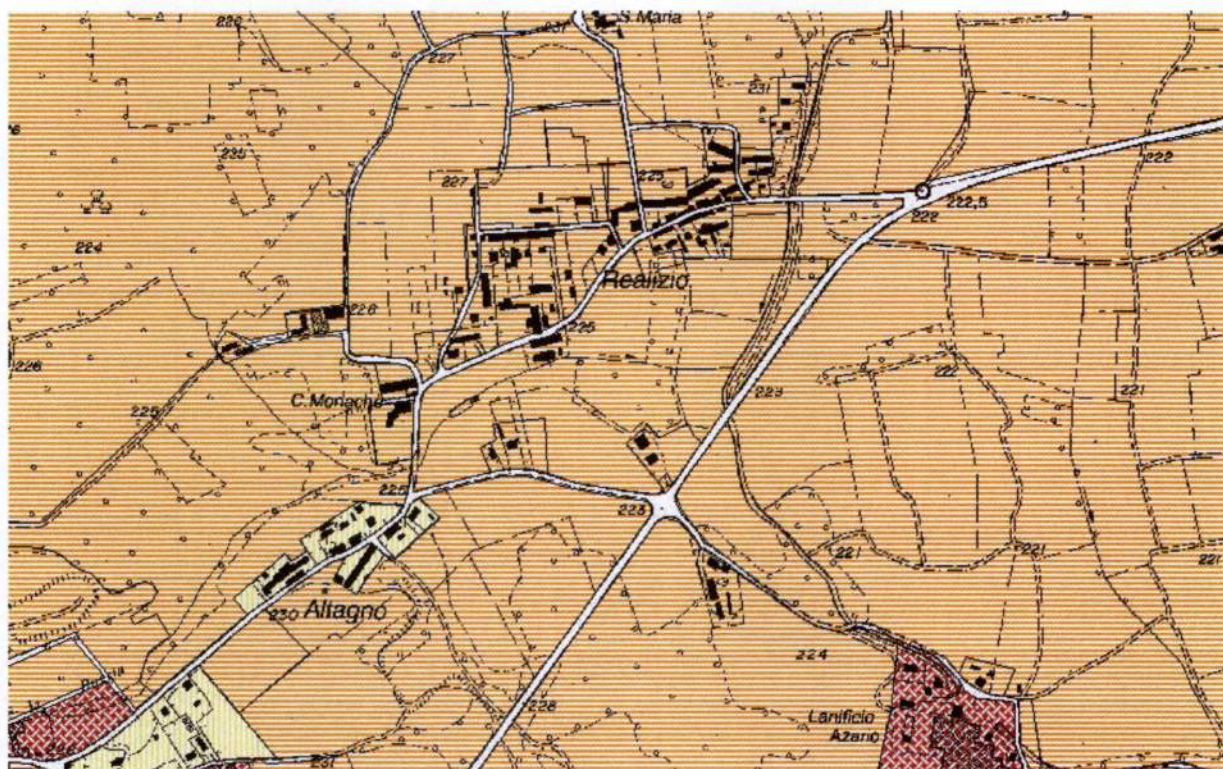
Fase II - Aree omogeneizzate località Carrone



Fase III - Aree omogeneizzate località Carrone



Fase II - Aree omogeneizzate località Realizio



Fase II - Aree omogeneizzate località Realizio

4.7 Inserimento delle fasce "cuscinetto" (FASE IV)

Per rispettare il divieto dell'accostamento di aree non completamente urbanizzate i cui valori di qualità si discostano in misura superiore a 5 dBA di Leq, si inseriscono delle fasce "cuscinetto" digradanti (a questo proposito si considerano come aree completamente urbanizzate quelle assimilabili alle zone territoriali omogenee A e B del D.M. 1444/68). Esse hanno dimensione minima pari a 50 m e valori di qualità decrescenti di 5 dBA.

E' importante ricordare che il divieto riguardante l'accostamento di aree i cui valori di qualità si discostano in misura superiore a 5 dBA di Leq è valido anche se le aree sono di comuni distinti. Ne consegue che, quando necessario, devono essere inserite le fasce "cuscinetto" anche tra aree di comuni confinanti.

L'inserimento delle fasce cuscinetto avviene attraverso le seguenti analisi:

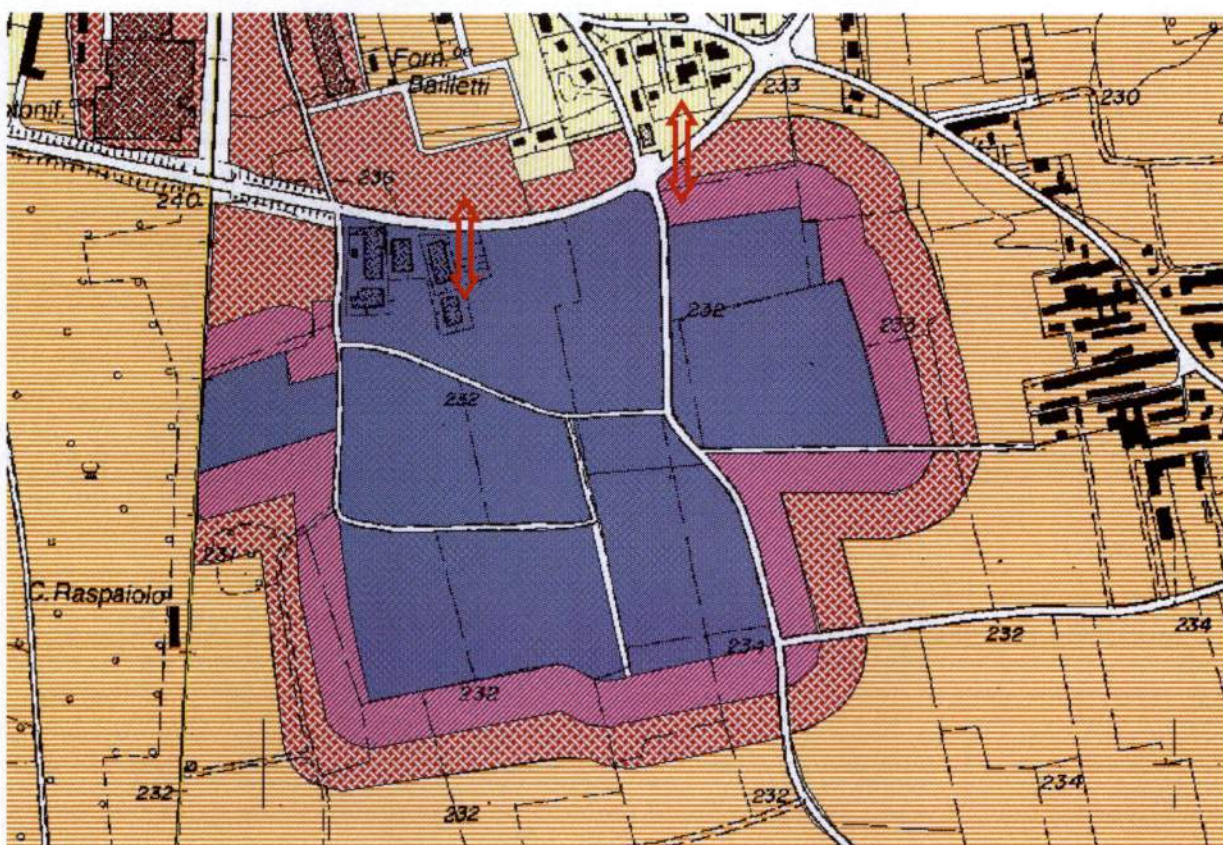
- identificazione di tutti gli accostamenti critici;
- selezione degli accostamenti critici tra aree non completamente urbanizzate (inclusi i casi di accostamento tra un'area urbanizzata ed una non urbanizzata). Le aree ad esclusiva destinazione agricola sono da considerarsi come non urbanizzate;
- inserimento delle fasce "cuscinetto". Tali fasce devono essere posizionate secondo i seguenti criteri:
 - accostamento critico tra due aree non urbanizzate: per un numero dispari di salti di classe acustica tra le due aree in accostamento critico le fasce cuscinetto sono da distribuire in numero uguale all'interno di entrambe le aree; nel caso di un numero pari di salti di classe deve essere inserita una fascia in più nell'area a valore di qualità più elevato;
 - accostamento critico tra un'area urbanizzata ed una non completamente urbanizzata o tra due aree non completamente urbanizzate: le fasce cuscinetto non dovranno essere interrotte in corrispondenza di zone urbanizzate ogni qual volta l'area complessiva soggetta all'inserimento della fascia cuscinetto possieda una densità urbanistica assimilabile alla *Zona C* del *D.M. 1444/68*. Nell'ipotesi che la fascia vada ad interessare più isolati, il requisito di cui sopra dovrà essere applicato singolarmente ad ognuno dei settori di questa relativi ai vari isolati. Se un edificio o un nucleo di edifici risulta tagliato da una fascia cuscinetto, dovrà essere ricompreso solo se risulta ricadente nella fascia per più del 50% della loro superficie totale.

L'introduzione delle fasce cuscinetto è stata realizzata in maniera da rispecchiare le scelte effettuate dall'amministrazione comunale relativamente alla destinazione d'uso del territorio. Si sono quindi applicate le regole prescritte dalle linee guida con le seguenti precisazioni:

In Strambino sono stati evidenziati alcuni **accostamenti critici**. Quelli per cui sono state inserite fasce cuscinetto sono:

- **Area scolastica in località Cerone:** fascia cuscinetto incompleta causa urbanizzazione sul lato est della scuola

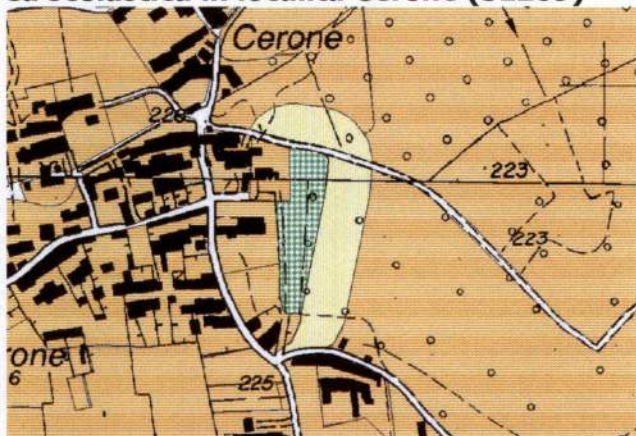
- **Cimitero di Strambino:** in classe I confinante con area agricola in classe III. Introdotta fascia cuscinetto di 50 m in classe II. Criticità risolta.
- **Nuova area industriale di Strambino** (poligoni ES1/014-015-032-034-039, SL592, ES3/11 e ET501): in classe VI confinanti con aree in varie classi. Introdotte due fasce cuscinetto in classe IV e V sui lati Est, sud ed ovest. Rimangono irrisolti contatti critici oltre Via J. Kennedy e Via circonvallazione.



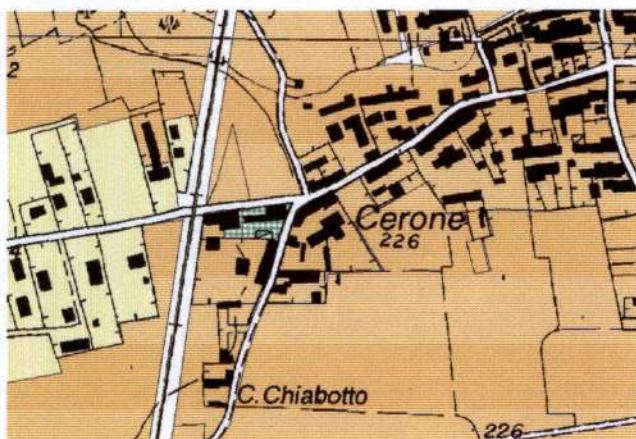
- **Cimitero di Crotte:** in classe I confinante con area agricola in classe III. Introdotta fascia cuscinetto di 50 m in classe II. Criticità risolta.
- **Cimitero di Carrone:** in classe I confinante con area agricola in classe III. Introdotta fascia cuscinetto di 50 m in classe II. Criticità risolta.
- **Area estrattiva lungo Dora Baltea:** in classe V, immersa in area agricola in classe III. Introdotta fascia cuscinetto di 50 m in classe IV. Criticità risolta.

A seguire si elencano gli accostamenti critici per i quali non è stato possibile inserire le fasce cuscinetto o il loro inserimento non è stato sufficiente ad eliminare il contatto

- **Criticità 1: Area scolastica in località Cerone (SL269)**



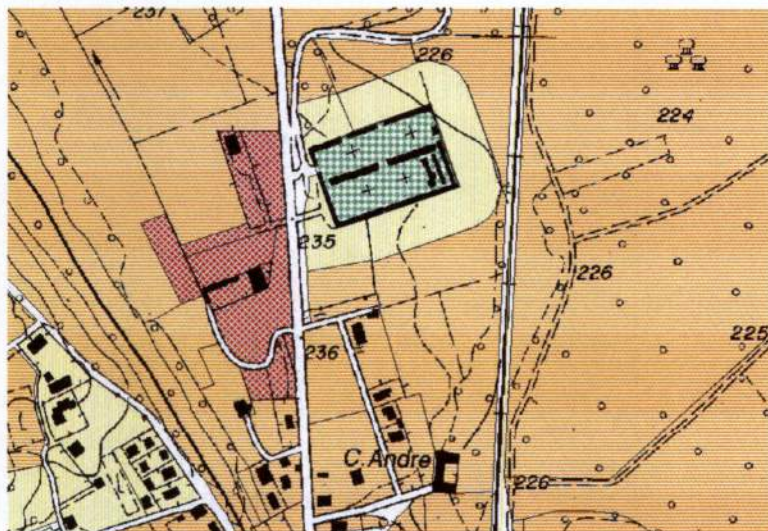
- **Criticità 2: Scuola materna (SL266) in località Cerone**



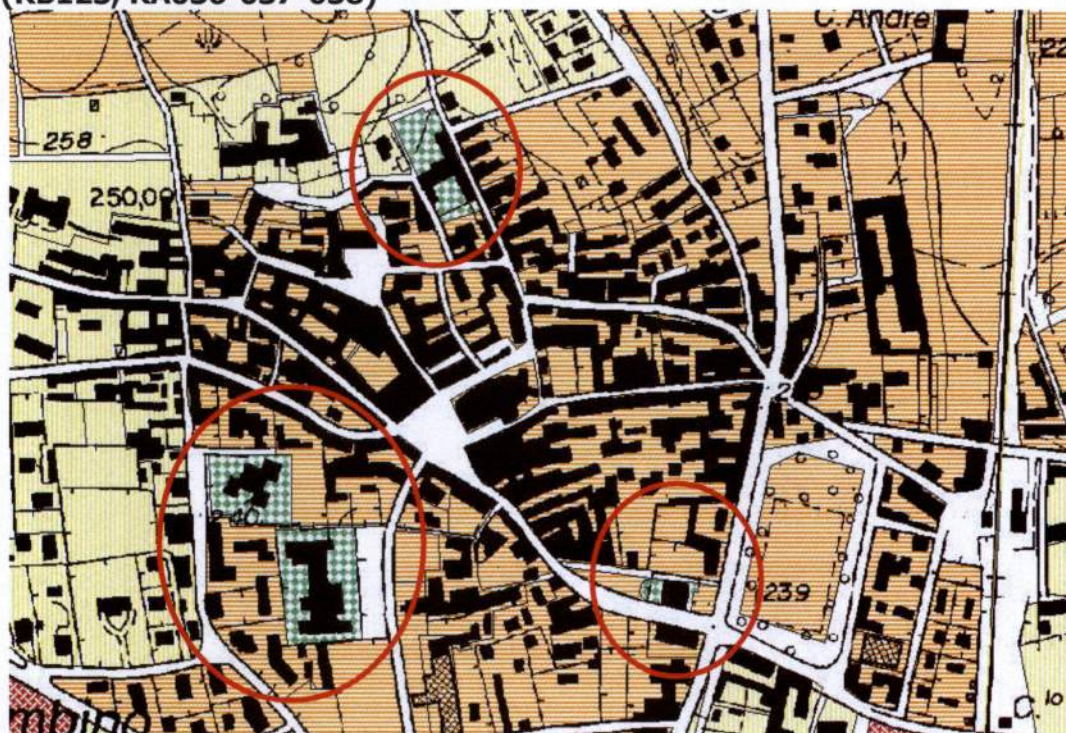
- **Criticità 3: Aree produttive commerciali (ET020-021-022, ES/002, ES1/021) con aree residenziali (RB258-259-261) in area nord di Strambino lungo ss n. 26**



- **Criticità 4: Area cimiteriale di Strambino (SL072) e relativa fascia cuscinetto con aree produttive commerciali ES1/004 e ET009 dall'altro lato della ss n. 26**

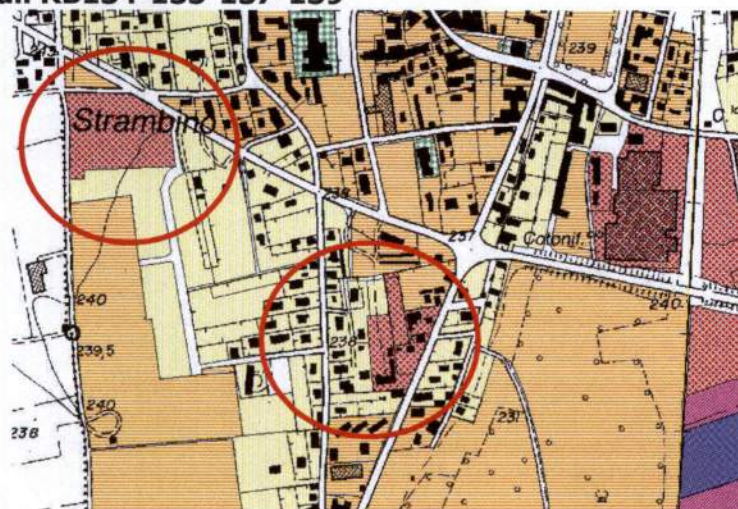


- **Criticità 5: Casa di riposo (SG038) con area residenziale (RA051)**
- **Criticità 6: Scuola elementare (SE) con arre residenziali e campo sportivo parrocchiale**
- **Criticità 7: Scuole medie e materna (SL064-065) con aree residenziali (RB123, RA036-037-038)**

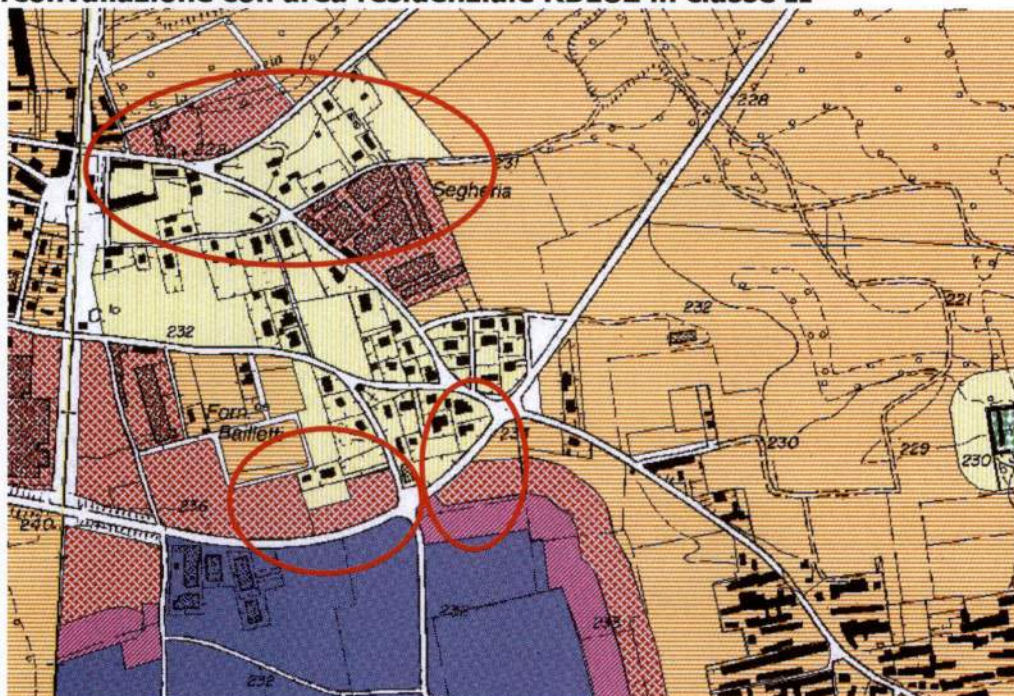


- **Criticità 8: area produttiva ET001 confinante con aree residenziali RC505-506**

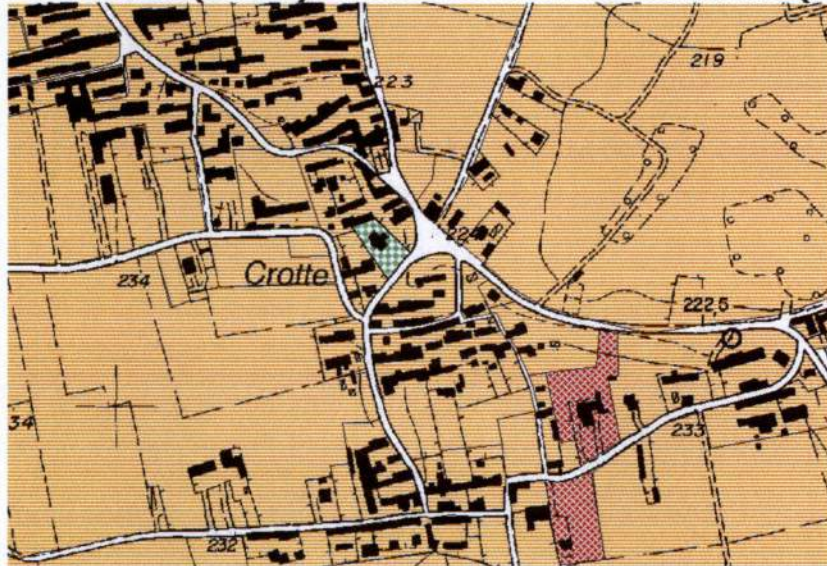
- Criticità 9: area produttiva ET008 e ES1/002 confinante con aree residenziali RB134-135-137-139



- Criticità 9: area produttiva ES1/010 e ET013 confinante con aree residenziali RB173-174-183-514.
- Criticità 10: area produttiva ES1/027 in classe IV confinante con aree residenziali RB181-182 in classe II ed aree industriali ES1/014-015-032 in classe VI
- Criticità 11: fascia cuscinetto area industriale in classe IV confinante oltre la circinnvallazione con area residenziale RB182 in classe II



- **Criticità 12: Scuola (SL222) confinante con aree residenziali (RA231-236).**



4.8 Inserimento delle fasce di pertinenza delle infrastrutture

Scopo di questa fase è l'inserimento delle fasce di pertinenza previste all'art.3 comma 2 della *Legge Quadro*, il quale dovrà avvenire con operazioni differenziate a seconda della tipologia dell'infrastruttura in esame.

Per le infrastrutture stradali non dovranno essere inserite le fasce territoriali di pertinenza, poiché non è ancora stato emanato lo specifico decreto attuativo.

La presenza della ferrovia Canavesana che attraversa il territorio comunale impone l'inserimento delle due fasce di pertinenza intorno all'infrastruttura ferroviaria.

Tali fasce denominate fasce "A" e "B" hanno ampiezza rispettivamente di 100m e 150 m per lato dal binario più esterno.

In tali zone, i livelli di pressione sonora prodotti dall'infrastruttura non sono soggetti ai limiti della classificazione acustica comunale bensì ai valori previsti dal decreto n. 459 del 18 novembre 1998.

4.9 Individuazione aree destinate a manifestazione di carattere temporaneo, o mobile, oppure all'aperto

Al fine della corretta integrazione di tutte le informazioni utili per la scelta di classificazione acustica di ogni porzione del territorio comunale, sono state individuate le aree destinate a pubblico spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto.

La legge regionale 52/2000 indica chiaramente come compito dei Comuni l'individuazione di aree ove possano svolgersi manifestazioni a carattere temporaneo o mobile, oppure all'aperto.

A tal fine il comune di Strambino ha individuato le seguenti aree:

- Area campi sportivi
- Piazza del municipio
- Area mercatale

Limitazioni e modalità di richiesta di autorizzazioni relativamente alle attività che si possono svolgere in tali aree devono essere specificate in appositi documenti comunali.

In tale documenti devono anche essere specificate le modalità con cui il comune può esercitare la facoltà di concedere deroghe ai limiti individuati per la classificazione acustica comunale in relazione alle seguenti attività:

- Cantieri
- attività all'aperto, spettacoli, manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico che possano originare rumore o comportano l'impiego di macchinari o impianti rumorosi e hanno carattere temporaneo o stagionale o provvisorio

L'autorizzazione è rilasciata dal Comune con l'indicazione dei limiti temporali della deroga e delle prescrizioni atte a ridurre al minimo il disturbo.

4.10 Armonizzazione delle zonizzazioni acustiche di Comuni confinanti

Si determina la necessità di una fase "di armonizzazione" successiva al completamento del progetto, consistente nella verifica ed individuazione delle soluzioni per gli accostamenti critici tra aree di comuni confinanti (divieto di contatto tra aree, non completamente urbanizzate, i cui valori di qualità si discostano in misura superiore a 5 dBA).

Il territorio di Strambino confina con i seguenti comuni:

- Ivrea
- Vestignè
- Caratino
- Vische
- Candia Canavese
- Mercenasco
- Romano Canavese

Non si evidenziano criticità nelle aree di confine.