



3.1. I nuovi standards urbanistici

In premessa si è accennato a nuovi strumenti di programmazione urbana e delle attività umane, complementari e parte integrante del Piano Regolatore Generale.

A differenza, però, del Piano Urbano del Traffico, del Piano Energetico Comunale e del Piano della Protezione civile, la disciplina delle sorgenti e delle attività rumorose, del territorio e degli edifici in considerazione del rumore e delle vibrazioni presenti comporta significativamente l'introduzione di nuovi standards.

La disciplina delle sorgenti e delle attività rumorose, del territorio e degli edifici in considerazione del rumore e delle vibrazioni presenti, trova attuazione mediante il Piano di Disinquinamento Acustico, distinto in due momenti: il primo di programmazione, il secondo di attuazione.

La fase programmazione consiste nello studio del territorio e delle attività presenti, e, in funzione di essi e delle possibilità concrete di migliorare le condizioni, nell'attribuzione delle classi di destinazione d'uso, detta anche *zonizzazione acustica* del territorio.

La fase di attuazione consiste nella predisposizione dei piani di ri-

sanamento relativi alle condizioni di degrado riscontrate.

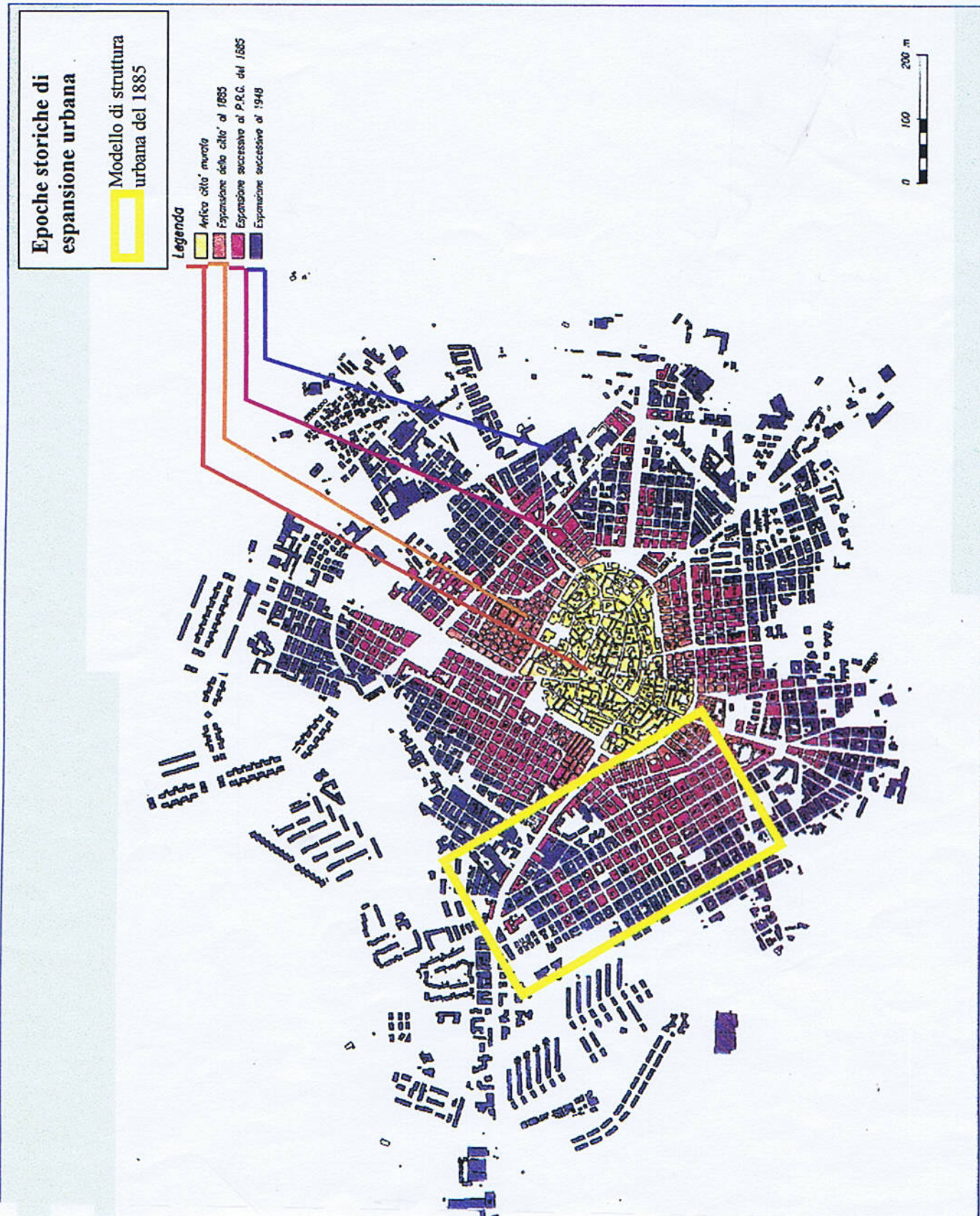
Tra la prima e la seconda fase si inserisce in modo del tutto autonomo la *regolamentazione*, resa cogente, sia dalle peculiarità della struttura urbana della città, sia dall'art. 6 comma 2 della LQ 447/95 e dall'emanazione del DPCM 5.12.97 "requisiti acustici passivi degli edifici".

Il nuovo "Regolamento di Igiene per le componenti rumore e vibrazioni", che disciplina sia le attività produttive, sia le attività umane, sia il regime delle costruzioni, pur mantenendo il suo ruolo di autonomia, diventa parte integrante della fase di programmazione.

Al fine di rendere più agevole la lettura degli elaborati, e per mantenere al tempo stesso distinti i due ambiti, il "Regolamento di Igiene per le componenti rumore e vibrazioni" è riportato all'interno del presente lavoro, ma in una sezione dedicata.

3.2. Elementi della Zonizzazione Acustica

Da un punto di vista concettuale è possibile distinguere lo sviluppo urbano della città di San Severo in tre epoche storiche, la prima fino al 1885, la seconda tra il 1885 ed il 1948, la terza contemporanea dal 1948 agli anni settanta, ciascuna delle





alla interpretazione della Zonizzazione Acustica e del Piano di Disinquinamento Acustico.

La Legge Quadro sull'inquinamento acustico n. 447/95 ed i singoli decreti applicativi contengono, ciascuno per la parte di propria competenza, spiegazioni sulla terminologia presente nel testo; il regolamento di igiene comunale, parte integrante della Zonizzazione Acustica, integra in parte la terminologia, con riferimento alla realtà specifica di San Severo.

Per questo al fine di non appesantire inutilmente la fluidità del testo in questa parte della trattazione, la terminologia tecnica è contrassegnata da note di rinvio al testo normativo o al regolamento di igiene comunale, tutti allegati in appendice e parte integrante del presente lavoro.

3.3. L'area di studio

Lo sviluppo nel tessuto urbano della città di insiemi edilizi appartenenti ad epoche storiche diverse consente di delineare zone omogenee di indagine composte da comparti edilizi diversamente aggregati tra loro.

Per questo motivo, ed in attuazione della norma, il territorio urbano è stato diviso in due macro aree di indagine ed in zone omogenee, con criteri diversi da quelli adottati dal PRG, il cui riferimento per quest'ultimo è meramente di natura metrica.

Le figura accanto illustra le macro aree di indagine, che sono:

- l'area di indagine primaria che com-

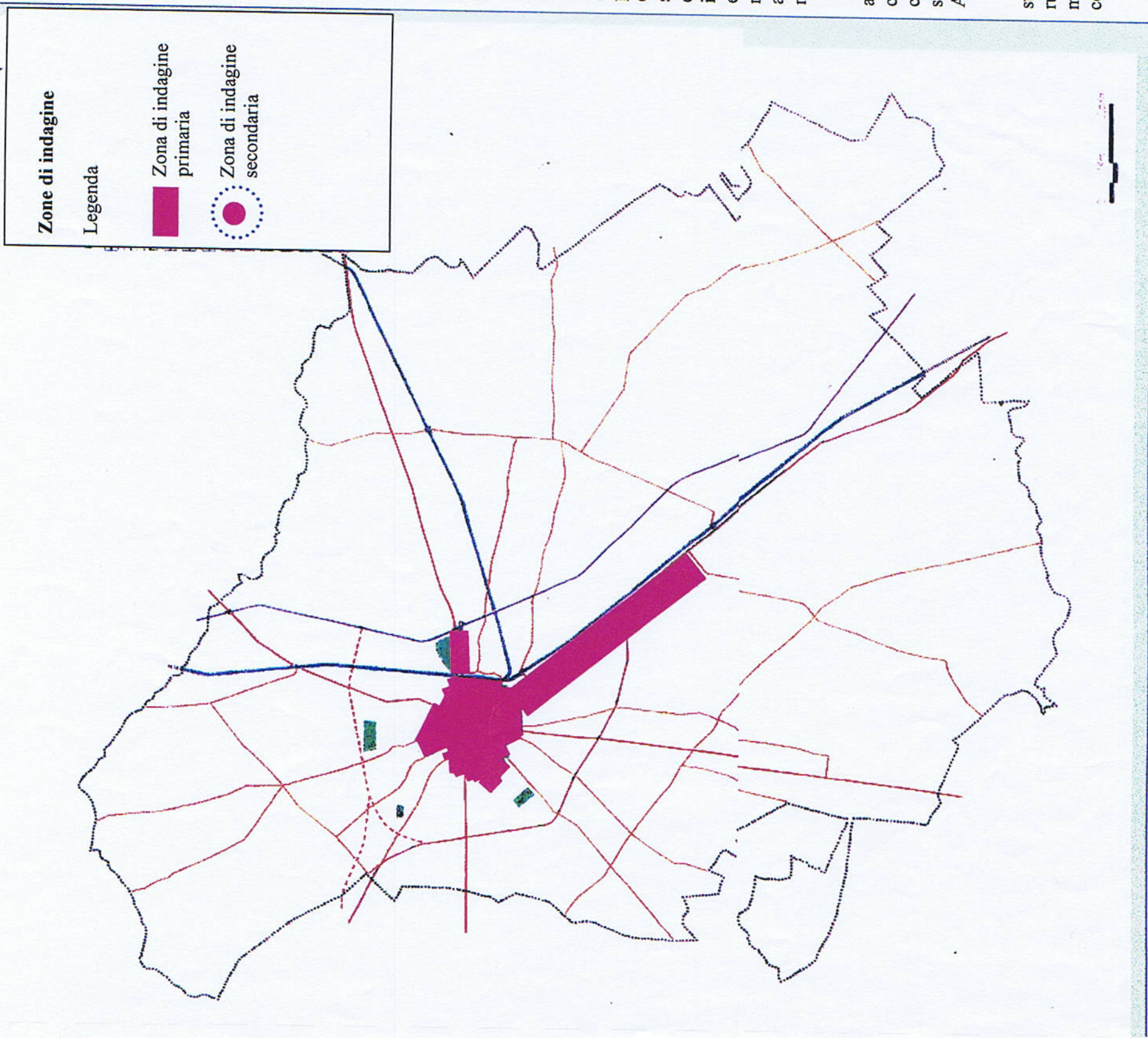
quali è ben riconoscibile per le tecniche di costruzione, i modelli edilizi adottati, la viabilità e le pertinenze, la stessa struttura del tessuto urbano.

Con lo sguardo alla figura di pagina precedente è possibile notare quanto il PRG del 1885 abbia influenzato la struttura urbana per circa un secolo; sono, infatti, soltanto le costruzioni di quest'ultimo decennio a "rompere" con questo modello di struttura, mentre nella generalità, intorno al centro storico che ha una sua struttura particolare, le strade e le costruzioni si susseguono con continuità indipendentemente dall'epoca di costruzione, tanto che se sulla cartografia non vi fossero colori diversi ad identificarle, facilmente verrebbero attribuite ad una stessa epoca di urbanizzazione, che nessuno immagina così duratura nel tempo.

In una realtà quale quella di San Severo in cui i ricettori/residenza sono praticamente diffusi su tutto il territorio, con la sola esclusione della zona industriale, assumono rilevanza la posizione degli attrattori rispetto alla città ed alle infrastrutture viarie cui essi si collegano, ed il regolamento di igiene cui fare riferimento per tutti i casi di contiguità tra attività produttive di qualunque natura e residenze.

Contrariamente al PRG, il ricorso ad un eccessivo frazionamento in termini di classi di destinazione d'uso, avrebbe accentuato le distanze e reso più complesso ed oneroso il Piano di Risanamento Acustico.

La terminologia tecnica dell'acustica, e più in generale per le componenti rumore e vibrazioni, non è correntemente in uso, va notato, però, che la loro conoscenza è propedeutica alla lettura ed





interno in uno o più comparti in relazione alle epoche di edificazione e/o delle attuali destinazioni e/o previsioni del PRG.

Per comodità di lettura, i comparti appartenenti alla stessa zona sono caratterizzati dalla stessa grafica e riconoscibili attraverso la numerazione progressiva e per l'orientamento dei diversi retini.

La suddivisione ed il quadro di unione sono riportati nella figura a lato; il riferimento successivo, tuttavia, è alla città nel suo insieme, essendo la divisione in zone omogenee limitata alla sola fase preliminare di studio del territorio e funzionale alla attribuzione delle classi di destinazione d'uso.

Per la scelta dei confini delle zone omogenee e dei comparti, di cui ciascuna zona è composta, non è stato seguito un criterio rigoroso; diversi sono i parametri di cui si è tenuto conto, primi fra tutti la rete stradale di penetrazione e di attraversamento, i vincoli naturali (1), le future destinazioni urbanistiche, le tipologie edilizie in riferimento alle epoche storiche di insediamento, la densità edilizia e la pressione antropica, il grado di inquinamento dell'area e la maggiore o minore esposizione al rumore ed alle vibrazioni dei ricettori sensibili (2).

A differenza della delimitazione delle diverse zone omogenee, alla loro numerazione si è proceduto seguendo un criterio logico, attribuendo il numero 1 alla zona che comprende l'area di sviluppo delle attività produttive: zona P.I.P. e zona A.S.I., e proseguendo verso il centro ed in senso antiorario dal centro verso la periferia.

1 ferrovia, autostrada, SS 16 Adriatica
2 cfr. disciplinare di incarico "AVVERTENZE"

prende il nucleo centrale e si estende fino al confine urbano, comprendendo la zona industriale per tutta la sua interezza;

- l'area di indagine secondaria che si estende dal confine urbano al confine del territorio comunale.

In realtà il territorio oltre il confine urbano e l'intera zona di confine, sia del comune di San Severo, sia dei comuni confinanti, sono a forte vocazione agricola, fatta eccezione per l'asse stradale che collega San Severo con Apricena lungo il quale si sviluppa la zona industriale di Apricena.

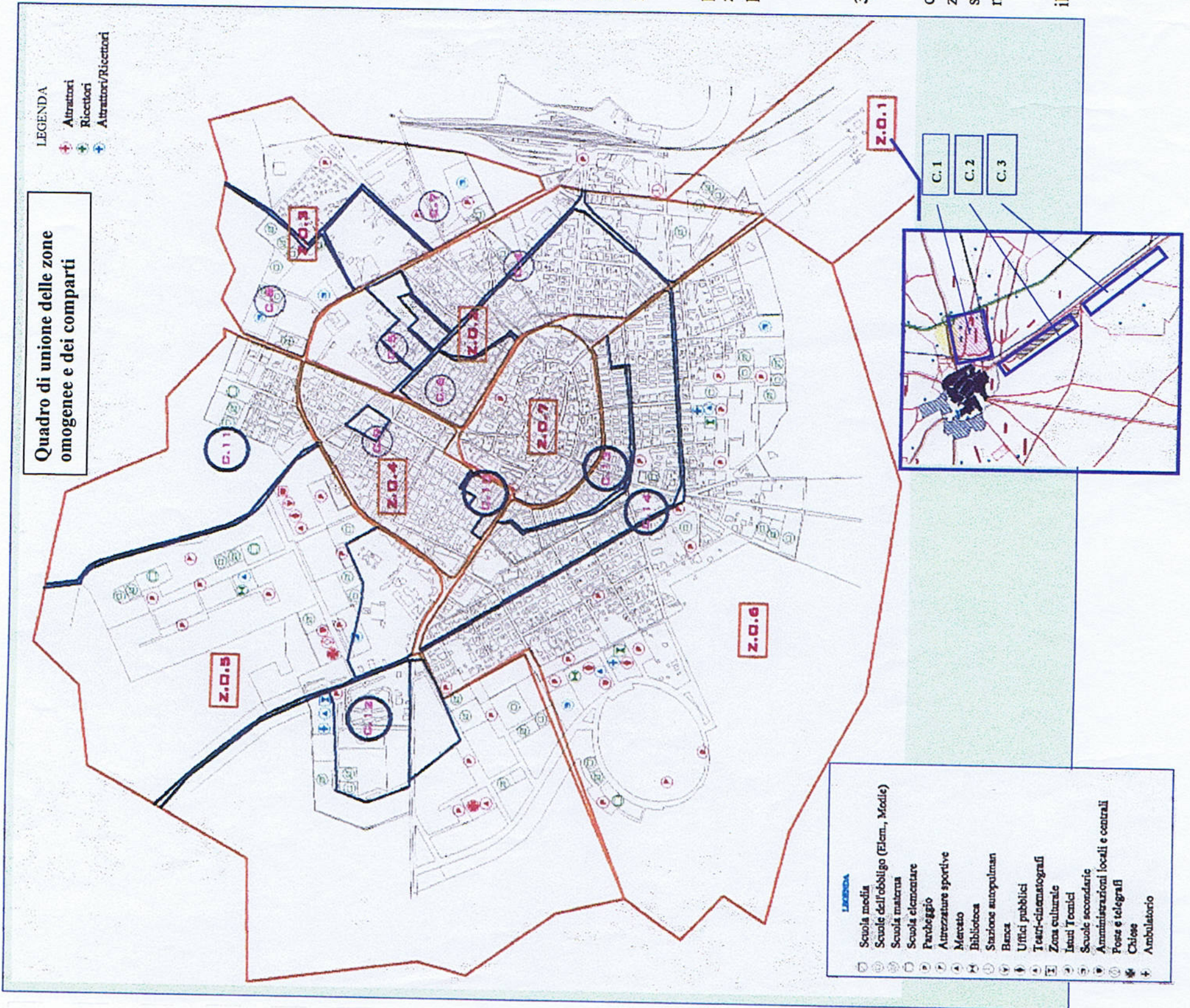
Per questa peculiarità, ferma restando l'attribuzione di classi elevate all'asse stradale da e per Apricena ed agli attraversamenti ferroviario ed autostradale, in sintonia anche con la Zonizzazione Acustica del comune di Foggia pervenuta al comune di San Severo in luglio dell'anno scorso, a tutto il territorio agricolo è stata attribuita la Classe II.

All'interno della zona di indagine primaria, il territorio è stato suddiviso in zone omogenee in funzione di uno o più parametri caratteristici.

3.4. Le zone omogenee

Il territorio urbanizzato della città di San Severo è stato diviso in 7 zone omogenee nel rispetto del reale stato e delle modalità d'uso del territorio nelle singole zone.

Ciascuna zona omogenea, come illustra la figura accanto, è divisa al suo



Quadro di unione delle zone omogenee e dei comparti

LEGENDA

- Attrattori
- Ricettori
- Attrattori/Ricettori

- Scuola media
- Scuole dell'obbligo (Elem., Medie)
- Scuola materna
- Scuola elementare
- Parco giochi
- Attrezzature sportive
- Mercato
- Biblioteca
- Stazione autogestita
- Banca
- Uffici pubblici
- Teatr-cinematografi
- Zona culturale
- Insediamenti
- Scuole secondarie
- Amministrazione locali e centrali
- Poste e telegrafi
- Chiese
- Ambulatorio



90

3.4.1. La zona omogenea 1

Questa *zona omogenea* (1) si compone di tre *comparti*, così come di seguito descritti e rappresentati nella figura accanto:

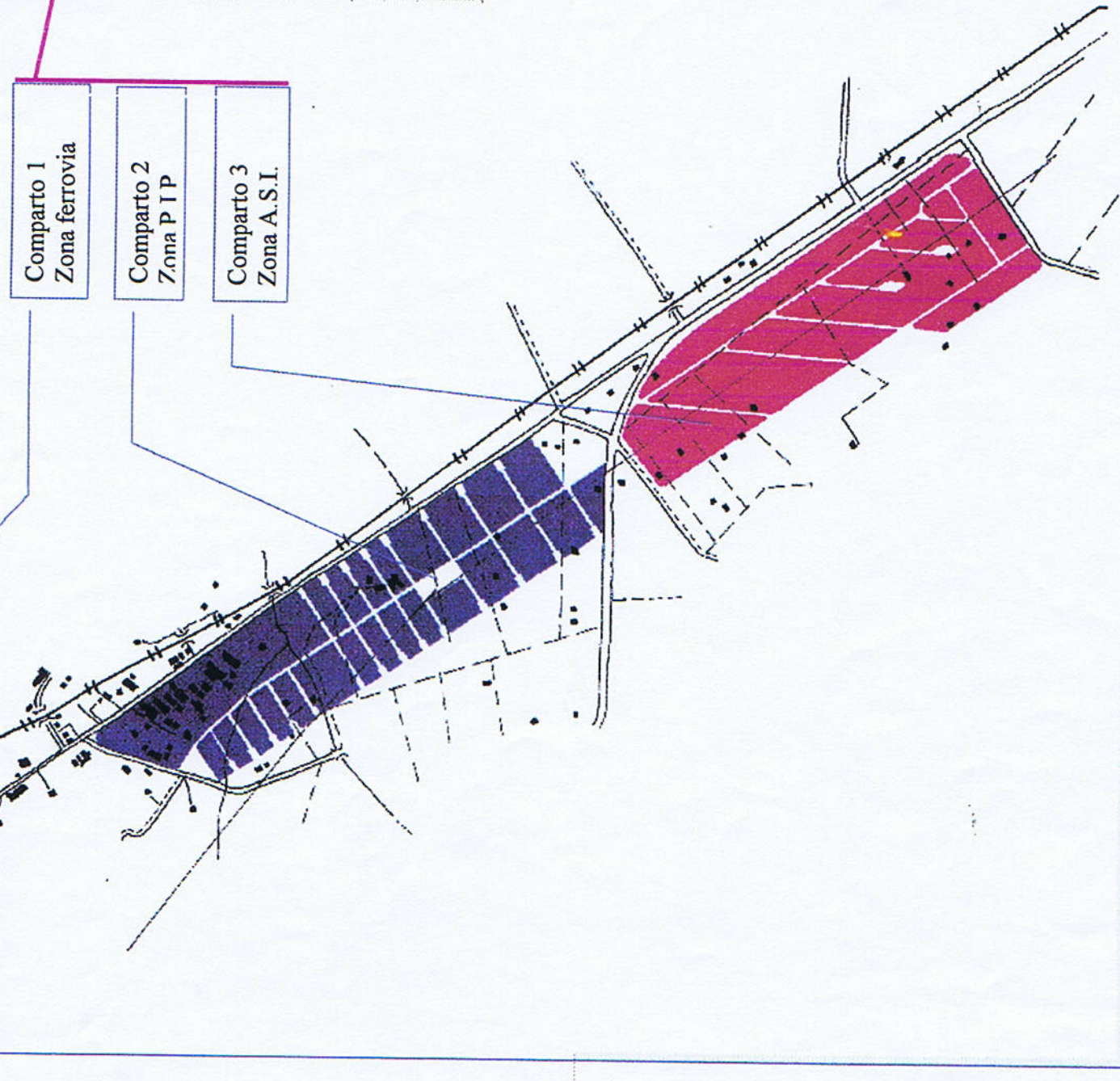
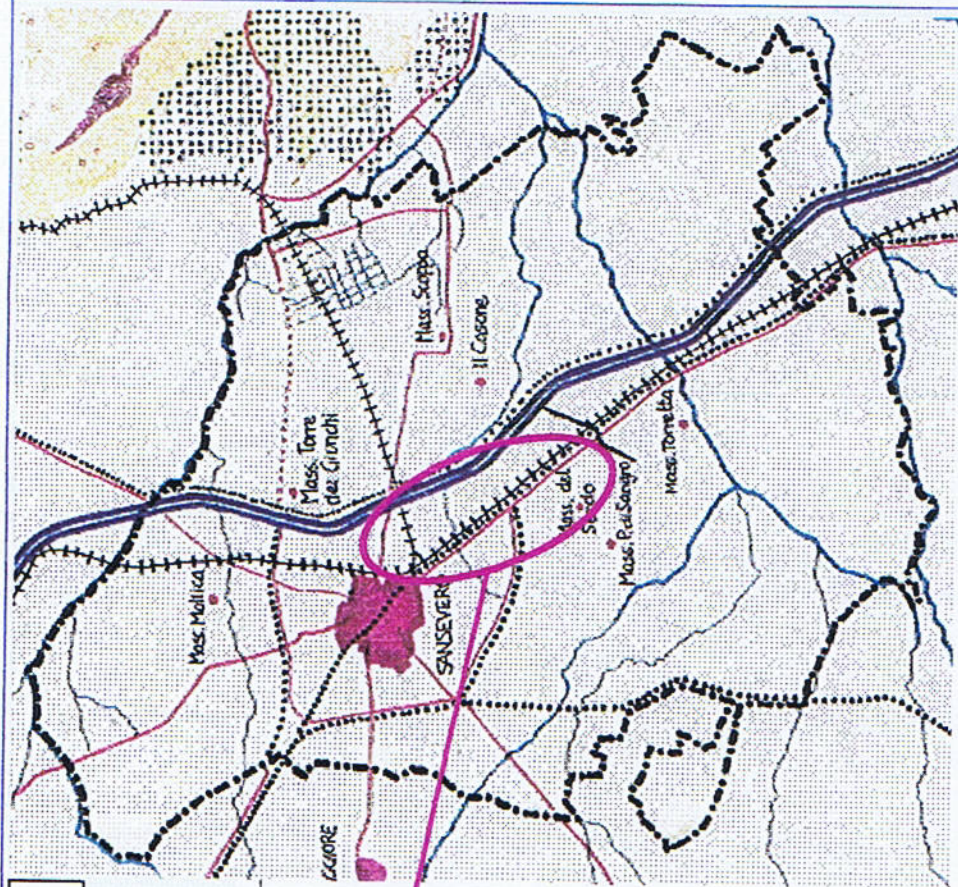
- il *comparto 1* comprende, da sinistra verso destra nella figura, la *zona di priorità* (2) delle linee ferroviarie Bologna Foggia e San Severo Peschici, della A 14 Adriatica ed il tratto di raccordo tra città e l'autostrada lungo la provinciale per San Marco, ampliata di 500 metri oltre la fascia di arretramento e la zona di priorità verso nord;
- il *comparto 2* comprende la zona, P.I.P. in blu nella cartografia di pagina accanto, e la *zona di priorità* ad essa asservita;
- il *comparto 3* comprende la zona, A.S.I. in viola nella cartografia di pagina accanto, e la *zona di priorità* ad essa asservita;

La Zona è caratterizzata dalla bassa presenza di ricettori sensibili, i quali saranno oggetto di separata trattazione.

I valori di rumorosità rilevati nei singoli comparti, sono tutti superiori ai limiti di zona (3).

In sede di predisposizione del Piano di Disinquinamento Acustico sarà predisposto nelle linee generali un piano di sviluppo sostenibile finalizzato a dare

limitata alle zone P.I.P. ed A.S.I. ed alla zona compresa tra le due linee ferroviarie e l'autostrada. cfr. regolamento di igiene vedi la mappa della rumorosità



0 400 800 m



indicazioni sul modello ottimale di sviluppo delle tre aree in relazione alla salvaguardia ambientale.

3.4.2. La zona omogenea 2

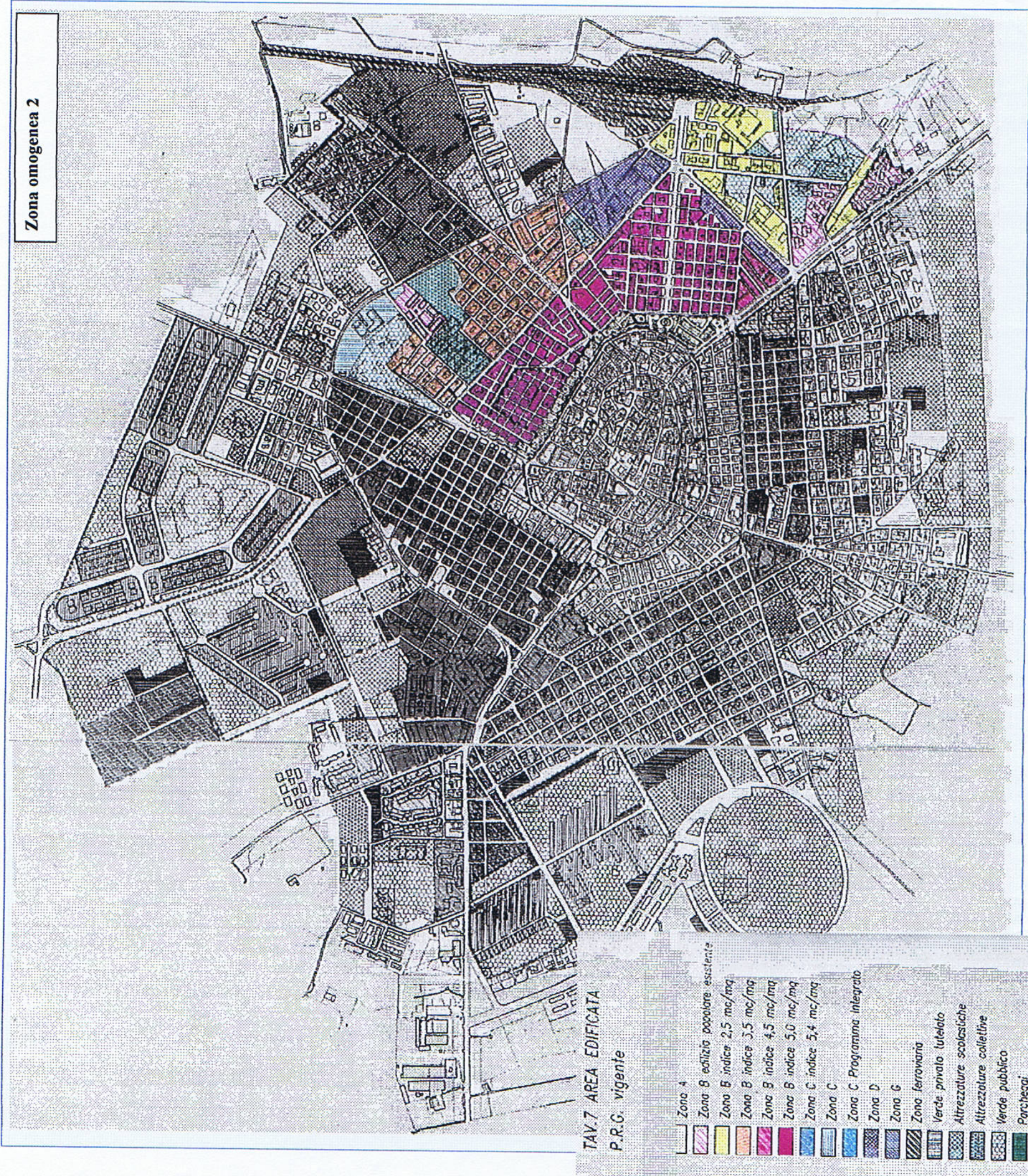
Questa *zona omogenea* (*) si compone di quattro *comparti*, così come di seguito descritti e rappresentati nella figura accanto:

- il *comparto 4* confina con la stazione ferroviaria, ed è delimitato da via del Soccorso, piazza dell'Incoronazione, via Castelli, via Pastrengo, via Aspromonte, via Masselli, corso G. Fortunato;
- il *comparto 5* confina con la linea ferroviaria, ed è delimitato da via Masselli, sedime ferroviario corso G. Fortunato;
- il *comparto 6* ed è delimitato da via Aspromonte, via Masselli, via S. G. Bosco, viale Due Giugno, e si caratterizza per la presenza dell'ospedale e la villa comunale;
- il *comparto 7* è delimitato da via Tiborio Solis, corso Garibaldi, via Pastrengo, via Castelli.

I valori di rumorosità rilevati nei singoli comparti, sono tutti superiori ai limiti di zona per la presenza lungo le strade che delimitano gli stessi di consistenti volumi di traffico interno alla città, di collegamento ai comuni del Gargano e

* questa zona è delimitata dalla ferrovia, da via del Soccorso, piazza dell'Incoronazione, via Tiborio Solis, corso Garibaldi, via San Giovanni Bosco, viale Due Giugno.

Zona omogenea 2





91

di collegamento all'autostrada Bologna Bari.

3.4.3. La zona omogenea 3

Questa *zona omogenea* (5) si compone di tre *comparti*, così come di seguito descritti e rappresentati nella figura accanto:

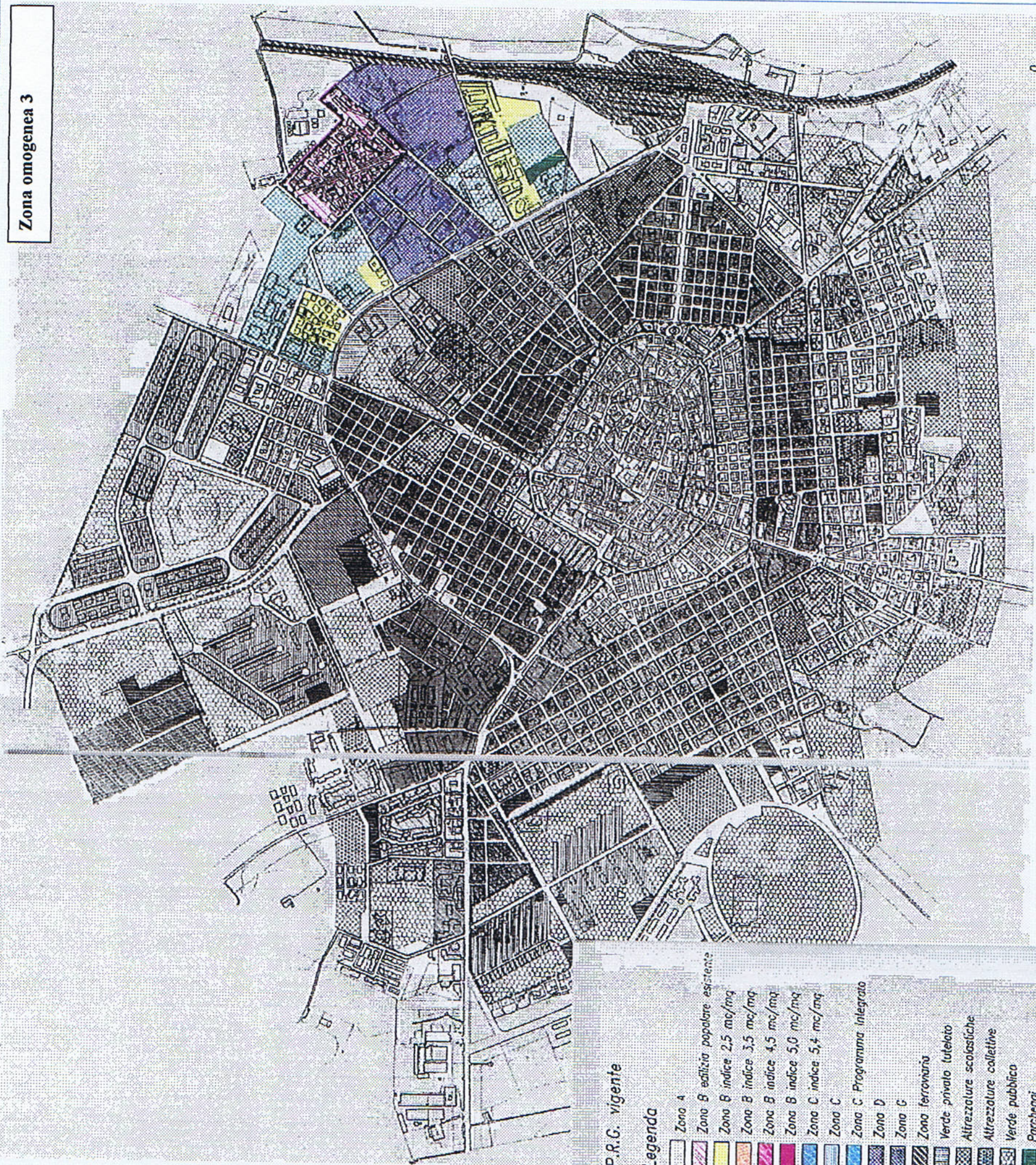
- il *comparto* n. 8 racchiuso tra via Due Giugno, viale San Bernardino, via Garigliano, via Tanaro, il sedime ferroviario ed il *confine urbano* (6);
- il *comparto* n. 9 racchiuso via Due Giugno, viale San Bernardino, via Garigliano, via Adda;
- il *comparto* n. 10 racchiuso tra la SS 89 per Apricena, via Due Giugno, via Adda, via Garigliano, via Tanaro, ed il confine urbano.

La suddivisione di questa *zona omogenea* in tre *comparti* è dovuta alla sovrapposizione della *fascia di arretramento* con parte dell'abitato del *comparto* 6 che sarà oggetto di analisi approfondita in sede di predisposizione del piano di risanamento la cui competenza è delle Ferrovie dello Stato, e dalla presenza di un gruppo di scuole tra i comparti 8 e 10.

I valori di rumorosità rilevati nei singoli comparti, sono tutti superiori ai limiti di zona (7).

5 è delimitata dal sedime ferroviario, da: viale Due Giugno, la SS per Apricena ed il confine urbano
 6 cfr. regolamento di igiene
 7 vedi la mappa della rumorosità

Zona omogenea 3



P.R.G. vigente

Legenda

- Zona A
- Zona B edilizia popolare esistente
- Zona B indice 2,5 mc/mq
- Zona B indice 3,5 mc/mq
- Zona B indice 4,5 mc/mq
- Zona B indice 5,0 mc/mq
- Zona C indice 5,4 mc/mq
- Zona C
- Zona C Programma Integrato
- Zona D
- Zona G
- Zona ferroviaria
- Verde privato tutelato
- Altrezzature scolastiche
- Altrezzature collettive
- Verde pubblico
- Parcheggi
- Vincolo di rispetto stradale o ferrov
- Piano Integrato ex L.203/51
- Piano di Zona
- PdR e/o Piano di coord. operativo
- Piano Esecutivo



3.4.4 La zona omogenea 4

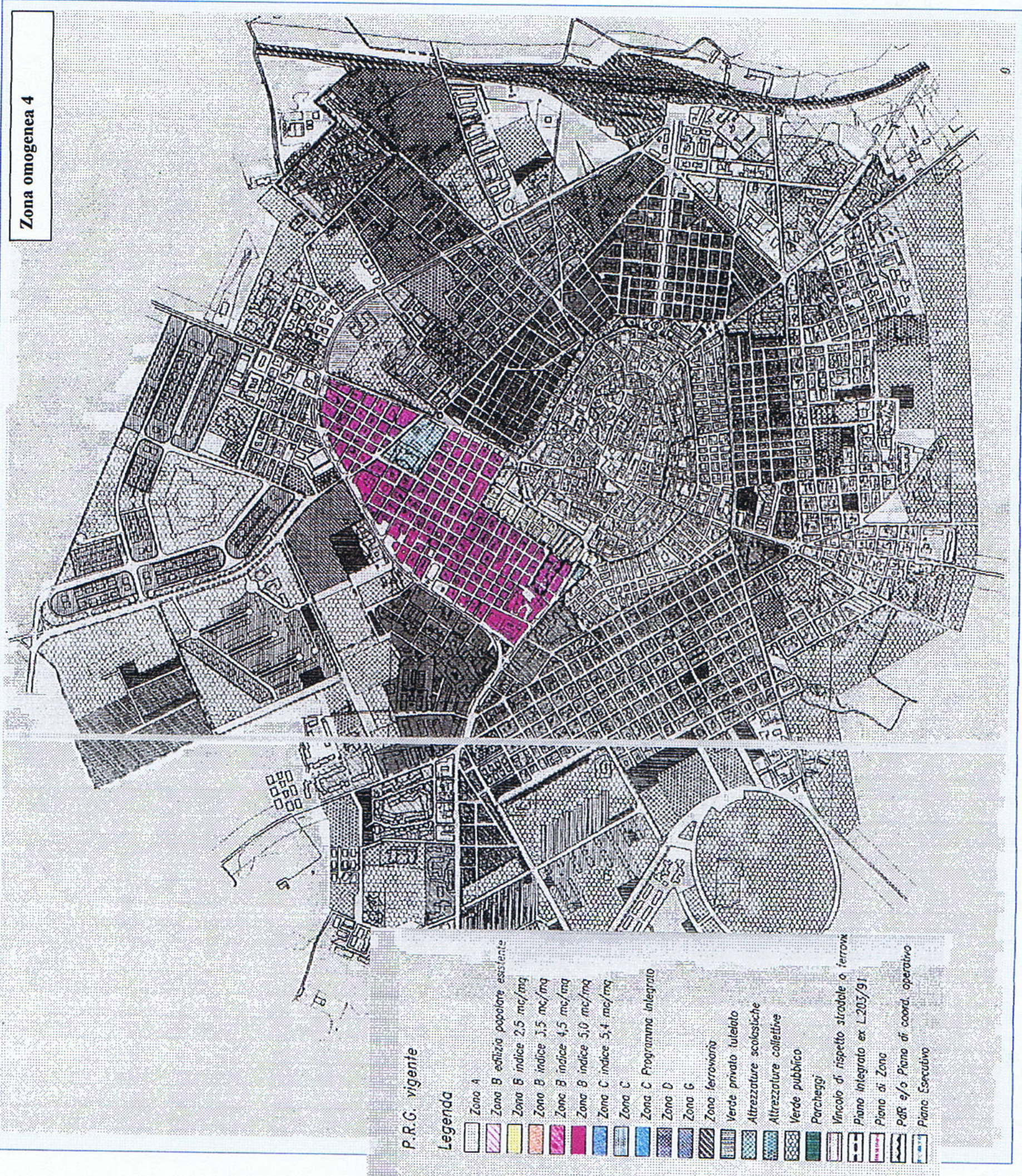
Questa zona omogenea (*) si compone di due comparti racchiusi tra assi stradali di primaria importanza e sui quali graveranno scelte di natura programmatica nel merito della organizzazione futura della viabilità: all'interno della città corso Garibaldi e viale Due Giugno e le vie di penetrazione SS 16 Adriatica nord e SS 89 per l'autostrada, Apricena ed il Gargano.

I due comparti sono descritti di seguito e rappresentati nella figura accanto, in particolare:

- il comparto n. 11 comprende l'edificio storico compreso tra corso Garibaldi, via D'Ambrosio, piazza Bruno, via Magnati, via Miroballo, via Palombo, via Muscatelli, via D'Alfonso;
- il comparto n. 12 comprende la restante parte della zona con l'esclusione dell'edificio storico compreso tra corso Garibaldi, via D'Ambrosio, piazza Bruno, via Magnati, via Miroballo, via Palombo, via Muscatelli, via D'Alfonso; in questo comparto è presente il gruppo scolastico "De Amicis".

I valori di rumorosità rilevati nei singoli comparti, sono tutti superiori ai limiti di zona (**).

* è delimitata da: corso Garibaldi, via San Giovanni Bosco, viale Due Giugno, via d'Alfonso
** vedi la mappa della rumorosità





3.4.5. La zona omogenea 5

Questa *zona omogenea* ⁽¹⁾ si compone di tre *comparti* interessati anch'essi dalle vie di penetrazione SS 16 Adriatica nord e SS 89 per l'autostrada, Apricena ed il Gargano.

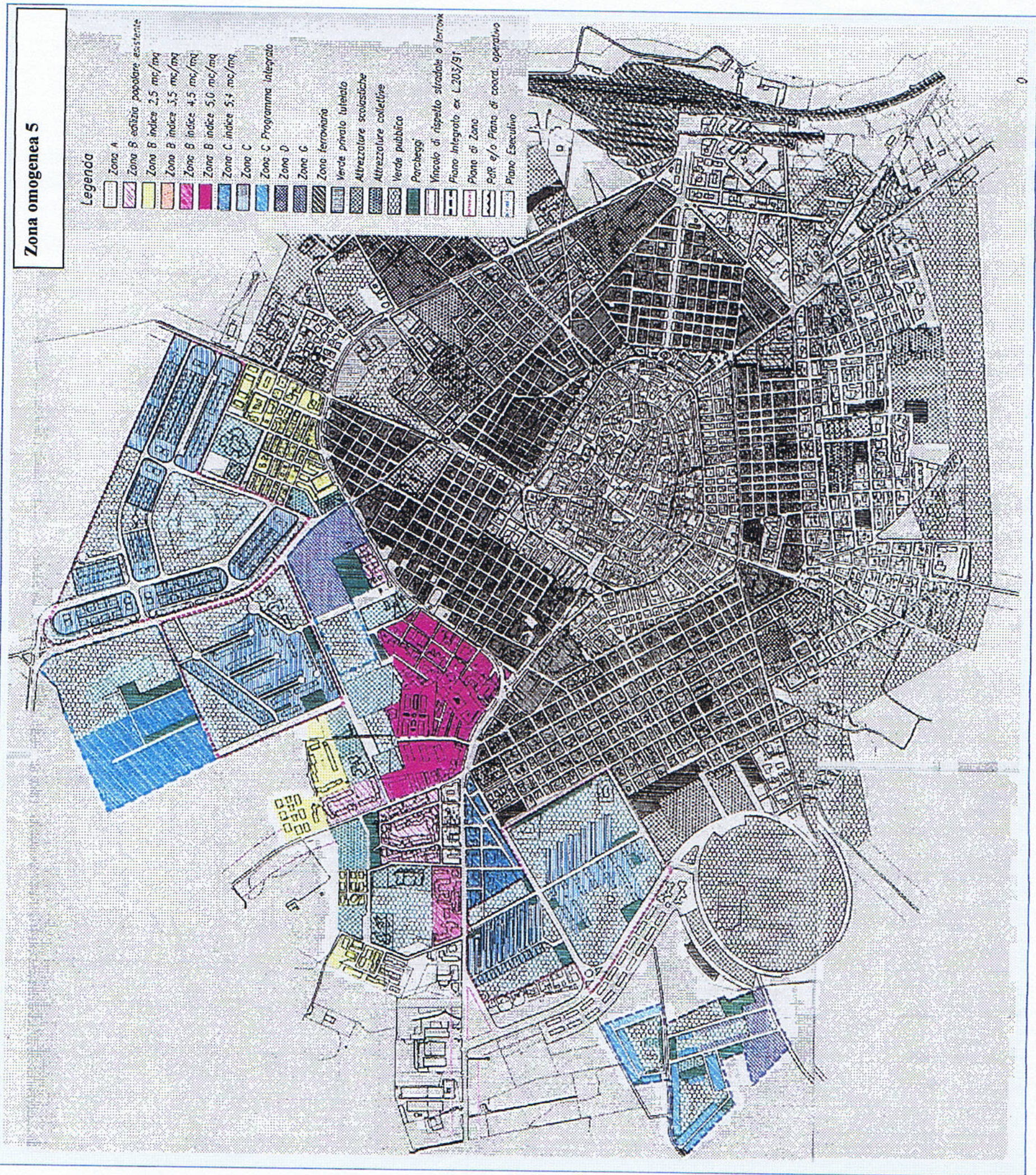
La zona è stata suddivisa in tre *comparti* prioritariamente per la presenza del mercato settimanale che per sue dimensioni e per afflusso di utenza condiziona, nel bene e nel male, la vita, lo sviluppo e l'uso di tutta l'area.

I tre *comparti* sono descritti di seguito e rappresentati nella figura accanto, in particolare:

- il *comparto* n. 13 è delimitato dalla provinciale per San Marco in Lamis, viale Due Giugno, via Cimabue, via R. Morandi, la SS 16 e termina con il *confine urbano*;
- il *comparto* n. 14 è delimitato viale Due Giugno, via Cimabue, via R. Morandi, la SS 16, via Don Eugenio De Palma, via Cantatore, via Alessandri, via G. Rossa via Checchia Rispoli;
- il *comparto* n. 15 è delimitato da la SS 16, via R. Morandi, via Don Eugenio De Palma, via Cantatore, via Alessandri, via G. Rossa via Terranova, via Caduti di Via Fani e termina con il *confine urbano*.

I valori di rumorosità rilevati nei singoli *comparti*, sono tutti superiori ai limiti di zona ⁽²⁾.

¹ è delimitata da: la SS 89 per Apricena, viale Due Giugno, via Checchia Rispoli, via Dotoli, via Terranova, via Caduti di via Fani
² vedi la mappa della rumorosità



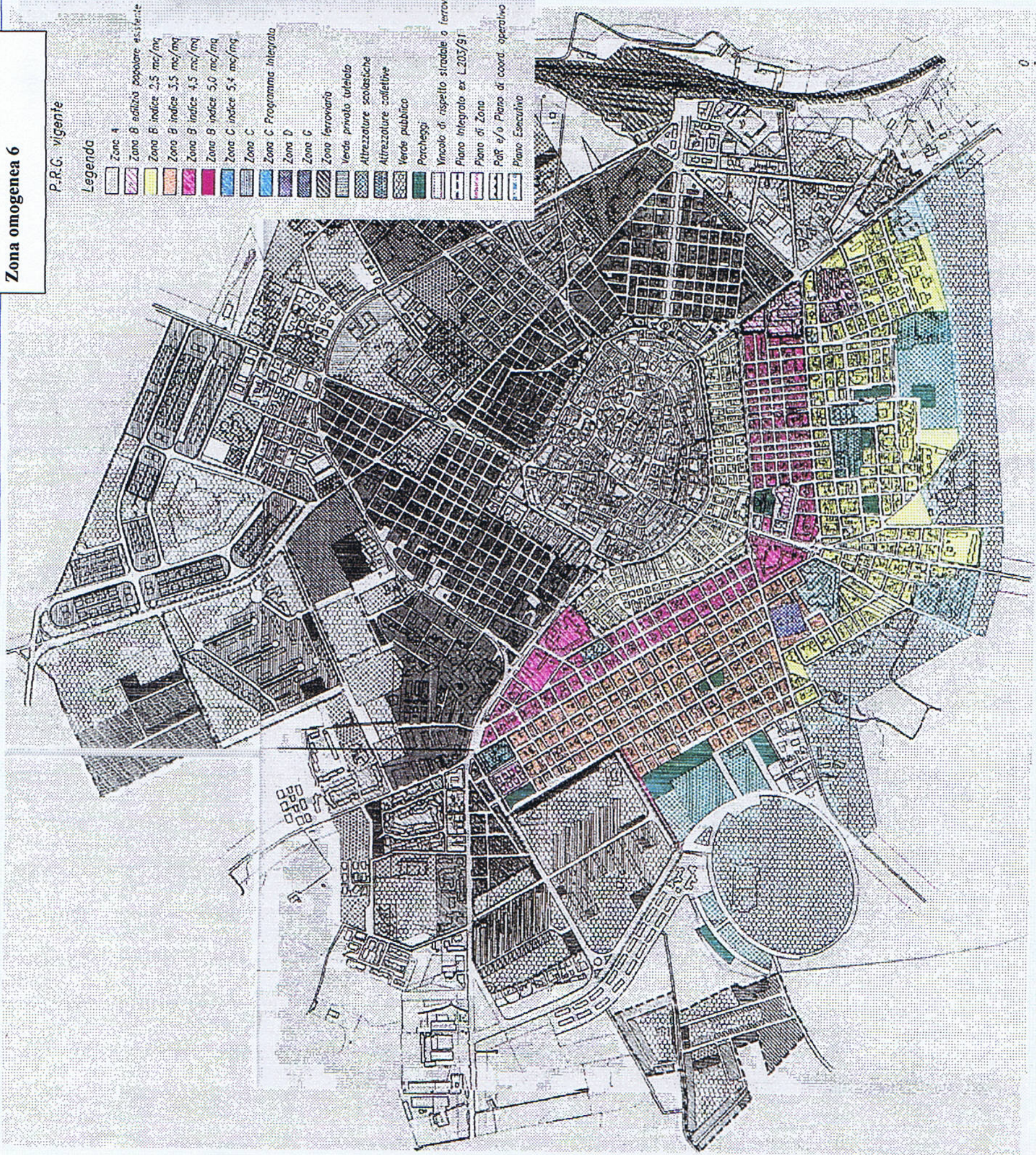


Zona omogenea 6

P.R.G. vigente

Legenda

- Zona A
- Zona B edilizia popolare assistita
- Zona B indice 2,5 mc/mq
- Zona B indice 3,5 mc/mq
- Zona B indice 4,5 mc/mq
- Zona B indice 5,0 mc/mq
- Zona C indice 5,4 mc/mq
- Zona C
- Zona C Programma Integrato
- Zona D
- Zona G
- Zona ferroviaria
- Verde privato tutelato
- Attrezzature scolastiche
- Attrezzature collettive
- Verde pubblico
- Parcheggi
- Vincolo di rispetto stradale o ferroviario
- Vincolo Integrato ex L.203/91
- Piano di Zona
- P.R.G. e/o Piano di coord. operativo
- Piano Esecutivo



3.4.6. La zona omogenea 6

Questa zona omogenea (6) si compone di tre comparti interessati da un asse viario, il più centrale, che taglia la città in prosecuzione sia verso Nord, che verso sud della SS 16 Adriatica.

Il confine dei due comparti è la linea di demarcazione tra l'edificato prima del 1885 e quello di epoca successiva; essi sono descritti di seguito e rappresentati nella figura accanto, in particolare:

- il comparto n. 16 è delimitato da via Checchia Rispoli, via Nunziano, via Damiani, via Saffi, corso A. D'Aosta, via Belmonte, via Settembrini;
- il comparto n. 17 è delimitato da via del Soccorso, via Nunziano, via Damiani, via Saffi, corso A. D'Aosta, via Belmonte, via Settembrini via Checchia Rispoli, corso Meucci, corso G. Di Vittorio;
- il comparto n. 18 è delimitato da via del Soccorso, corso G. Di Vittorio, corso Meucci e termina con il confine urbano.

I valori di rumorosità rilevati nei singoli comparti, sono tutti superiori ai limiti di zona (6).

1 è delimitata da: l'amulare sportivo, la via Caduti di via Fani, via Terranova, via Datoli, via Checchia Rispoli, via Nunziano, via del Soccorso

4 vedi la mappa della rumorosità

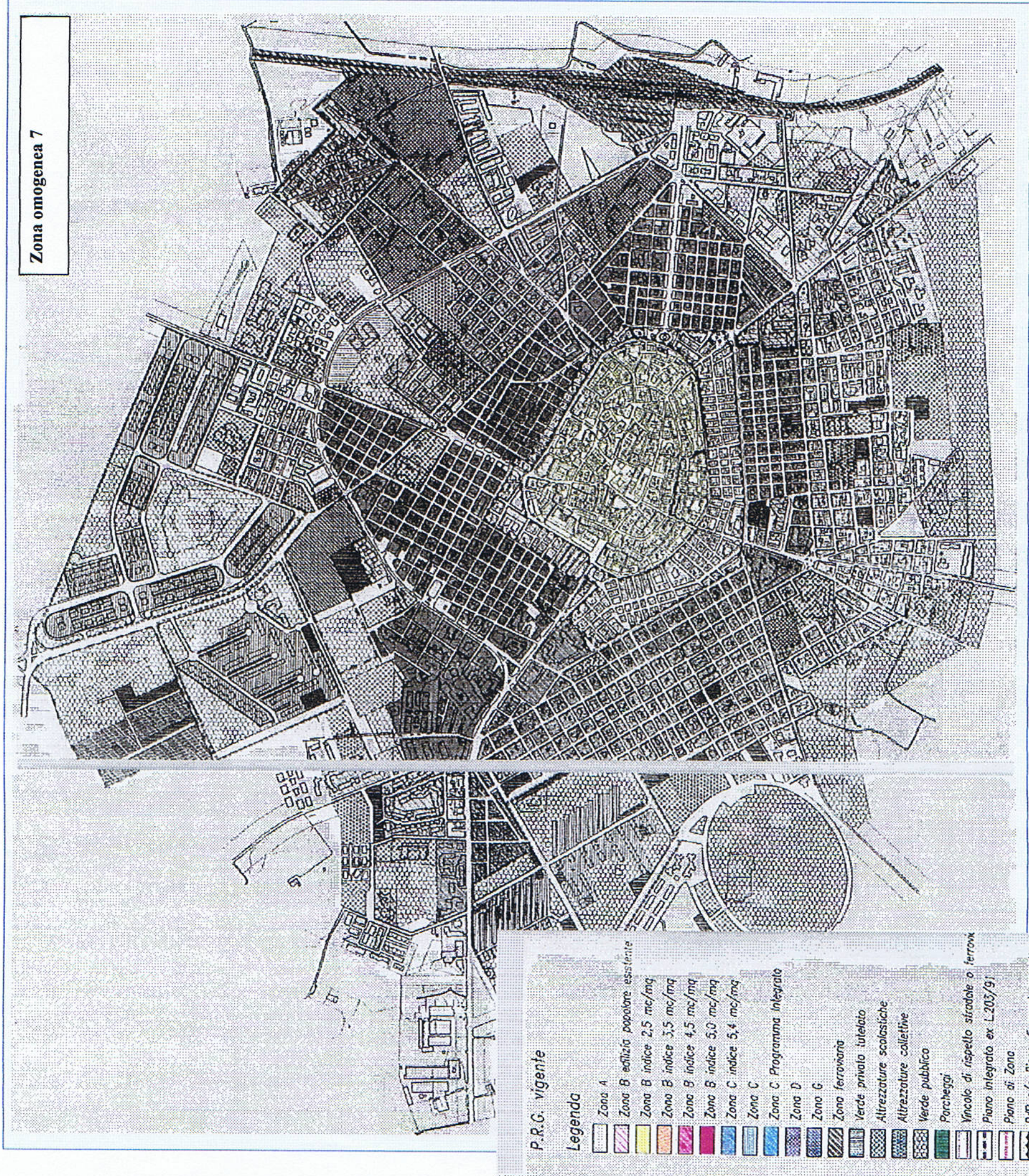


3.4.7. La zona omogenea 7

Questa *zona omogenea* (7), per omogeneità del costruito, si compone di un solo *comparto* e comprende l'antica città murata delimitata da corso Garibaldi, via Tiberio Solis, via Nunziano.

Essa è Caratterizzata dal maggior numero di ricettori sensibili sia in relazione alla componente rumore, sia alla componente vibrazioni

I valori di rumorosità rilevati nei singoli comparti, sono tutti superiori ai limiti di zona (7).



5 circoscrive il centro storico della città: quello costruito prima del 1885
6 vedi la mappa della rumorosità

LA ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE



Città
di
San Severo

Piano di
Disinquinamento
Acustico

Parte Prima:



Zonizzazione
Acustica del
Territorio

4.1 Le Classi di destinazione d'uso del territorio

Tutte le informazioni acquisite e la suddivisione del territorio comunale in Zone Omogenee, consentono ora di attribuire, da una parte, le classi di destinazione d'uso derivanti dalla correlazione tra le destinazioni previste nell'azonamento del PRG comunale e le classi di destinazioni d'uso del territorio corrispondenti, così come previsto dal DPCM 1.3.91, dall'altra le classi di destinazione d'uso al sistema viario urbano ed extra urbano.

Successivamente queste sono poste a confronto tra loro e con i risultati della elaborazione dei rilievi eseguiti, ottenendo una serie di scenari possibili, tra cui selezionare il modello di Zonizzazione Acustica da proporre, in quanto quello che meglio si presta per il raggiungimento degli obiettivi del Piano di Disinquinamento Acustico e di apprezzabili livelli di comfort ambientale.

Per questo, e nell'intento di avere sotto mano gli elementi principali di riferimento, nei paragrafi che seguono sono riportate sotto forma di tabelle i parametri di riferimento per l'attribuzione delle classi di destinazione d'uso del territorio, per la classificazione funzionale delle strade, delle correlazioni tra le destinazioni del PRG e le classi di destinazione d'uso del territorio cui al DPCM 1.3.91.

Tabella 1: Classi di destinazione d'uso del territorio

	Diurno Leq in dB(A)	Notturmo Leq in dB(A)	Leq in dB(A)	Colore del retino
Classe I : Aree particolarmente protette	(1) 50	50	40	
Classe II : Aree prevalentemente residenziali	(2) 55	55	45	
Classe III : Aree di tipo misto	(3) 60	60	50	
Classe IV : Aree di intensa attività umana	(4) 65	65	55	
Classe V : Aree prevalentemente industriali	(5) 70	70	60	
Classe VI : Aree esclusivamente industriali	(6) 70	70	70	

¹ rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago; aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

² rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.

³ rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con limitata 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.

⁴ 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.

⁵ rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

⁶ rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Come si è detto, il punto di partenza della Zonizzazione Acustica è l'attribuzione delle classi di destinazione d'uso alle diverse aree cui all'azonamento del PRG ed il loro accostamento alla classificazione funzionale delle strade, secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia urbanistica, di traffico, ambientale (¹).

Nella tabella riportata accanto sono riportati i limiti massimi di riferimento cui al DPCM 1.3.91.

4.2. le destinazioni del PRG comunale nella Zonizzazione Acustica

Con queste indicazioni alle diverse zone del PRG avrebbero dovuto essere attribuite le classi di destinazione d'uso cui al DPCM 1.3.91 nel modo seguente:

Zona A1 - centro storico **Classe II**

Zona A2 - zona storica **Classe II**

Zone B - edilizia residenziale indice 2,5 mc/mq **Classe II**

Zone B - edilizia residenziale indice 3,5 mc/mq **Classe II**

¹ DM 1444/68, PMC 1.3.91 Art. 6; L. Q. 447/95 art. 8 comma 2 lettera b, D. Lgs 285/92 "Nuovo codice della strada, Del. CIPET 7.4.93 Circolare LL PP n. 77/95 Cap. 3 paragrafi 3.1.1. 3.1.2.



Tabella 2: Classificazione funzionale delle strade (2)

Tipologia della strada	Classe equivalente	Tempo di riferimento	
		Diurno Leq in dB(A)	Notturmo Leq in dB(A)
autostrade	Classe IV	65	55
tangenziali	Classe IV	65	55
strade di scorrimento urbane	Classe IV	65	55
strade di quartiere	Classe III	60	50

Tabella 3: Classificazione funzionale delle strade (3)

Tipologia della strada	Classe equivalente	Tempo di riferimento	
		Diurno Leq in dB(A)	Notturmo Leq in dB(A)
Strade di tipo A (autostrade)	Classe IV	65	55
Strade di tipo B (strade extra urbane principali)	Classe IV	65	55
Strade di tipo C (strade extra urbane secondarie)	Classe IV	65	55
Strade di tipo D (strade urbane di scorrimento)	Classe IV	65	55
Strade di tipo E (strade urbane di quartiere)	Classe II e III	55 - 60	45 - 50
Strade di tipo F (strade locali)	Classe II	55	45

Zone B - edilizia residenziale indice 4,5
mc/mq **Classe IV**

Zone B - edilizia residenziale indice 5
mc/mq **Classe IV**

Zone C - indice 5,4 mc/mq
Classe IV

Zone B - edilizia residenziale indice 4,5
mc/mq **Classe IV**

Zona D1 zona direzionale e commerciale
Classe VI

centro abitato **Classe III**

Zona D3 zona P.I.P. **Classe IV**

Zone F attrezzature pubbliche di interesse generale (ne fanno parte scuole ed attrezzature collettive) **Classe I - II**

4.3. La classificazione funzionale delle strade

Due le normative di riferimento per la classificazione funzionale delle strade, la prima della Circolare del ministero dei LL PP n. 77/95 riferita alla viabilità ed alla mobilità in senso stretto e per la definizione del PUT, riportata nella Tabella 2 in alto a sinistra; l'altra della LQ 447/95 art. 8 comma 2 lettera **b**, riportata nella Tabella 3 in basso.

Nell'uno e nell'altro caso, naturalmente, è stato adottato lo stesso criterio.

rio per l'attribuzione delle classi di destinazione d'uso cui al DPCM 1.3.91.

All'interno del confine urbano, tuttavia, sono presenti strade che non rientrano nella classificazione che precede, ma che sono caratterizzate da volumi di traffico considerevoli che alterano la naturale condizione acustica dei luoghi; queste strade sono intermedie alle classificazioni suesposte:

- nella classificazione della Circolare del ministero dei LL PP n. 77/95 intermedia alle strade di scorrimento e le strade di quartiere;

- nella classificazione della L.Q. 447/95 tra le strade di tipo "D" (di scorrimento) e le strade di tipo "E" (urbane di quartiere);

per questo si è fatto ricorso ad una ulteriore classificazione della rete stradale urbana, che, raccogliendo l'indicazione del paragrafo 3.1.2 della Circolare del ministero dei LL PP n. 77/95 (4), ha consentito di classificare con maggiore esattezza il territorio ed il sistema viario comunale.

Per cui, nell'ambito del territorio comunale della città di San Severo, ad eccezione delle strade di quartiere e delle strade locali alle quali si è attribuita inequivocabilmente la stessa classe di destinazione d'uso del territorio in cui esse sono comprese, od asservite, alle strade è stata attribuita la seguente classificazione funzionale:

- **Strade di tipo A** (autostrade) in Classe IV, a cui sono state assegnate

² Circolare ministero dei LL PP n. 77/95

³ L. Q. 447/95 art. 8 comma 2 lettera **b**

⁴ Viabilità principale ed isole ambientali



quindi aventi la stessa classificazione e senza fascia di rispetto.

L'elenco delle strade così come appena classificate è riportato nella Tabella 4 accanto.

Vi sono tuttavia da considerare le zone di confine tra aree classificate e strade classificate; per queste sono stati considerati due diversi criteri:

- oltre il confine urbano si è fatto ricorso alle fasce di arretramento, nella misura di 30 metri per lato, al fine di consentire all'Ente gestore dell'infrastruttura sia eventuali miglioramenti e/o ampliamenti dell'infrastruttura stessa, sia un ottimale inserimento ambientale degli eventuali interventi di mitigazione del rumore in prossimità di ricettori sensibili;

- all'interno della città, nel caso in cui la classificazione del territorio o dell'edificato sia diversa dalla classificazione funzionale della strada confinante, la classificazione della strada si estende alla facciata sul fronte strada e per i primi 10 metri sulla facciata di ciascun edificio lungo le intersezioni alla strada principale.

Inoltre, anche la classificazione funzionale delle strade è poco adattabile alla realtà dei luoghi, essendo la rete viaria densa di tratti di strade aventi caratteristiche intermedie alle tipologie indicate nelle precedenti Tabelle della classificazione funzionale delle strade; per cui, nella tabella che segue è riportata la Classificazione adottata e l'elenco delle strade ad essa attribuite.

per ciascun lato una fascia di arretramento pari a 30 metri ed una zona di priorità intermedia pari a 150 m tra la classificazione del sedime autostradale ed il territorio ad essa circostante;

- **Strade di tipo B** (strade extra urbane principali) in Classe IV, a cui sono state assegnate per ciascun lato una fascia di arretramento ed una zona di priorità intermedia come per le autostrade;

- **Strade di tipo C** (strade extra urbane secondarie), asservite al territorio che le comprende e quindi aventi la stessa classificazione;

- **Strade di tipo D** (strade urbane di scorrimento) in Classe IV;

- **Viabilità principale di primo livello** che comprende strade interessate da traffico di attraversamento che sono classificabili in Classe III o IV senza fascia di rispetto;

- **Viabilità principale di secondo livello** caratterizzata da elevati livelli di rumorosità connessi direttamente agli elevati volumi di traffico ed alla frequente congestione delle strade, dovuti alle relazioni tra le zone diverse della città, tutte classificabili in Classe III, o con la classe maggiore del comparto confinante senza fascia di rispetto;

- **Strade di tipo E** (strade urbane di quartiere) asservite al territorio che le comprende e quindi aventi la stessa classificazione e senza fascia di rispetto;

- **Strade di tipo F** (strade locali) asservite al territorio che le comprende e

Tabella 4: Classificazione funzionale delle strade			
Tipologia della strada	Classe equivalente	Tempo di riferimento	
		Diurno Leq in dB(A)	Notturno Leq in dB(A)
Strade di tipo A (autostrade)	Classe IV	65	55
• <i>autostrada A14 Bologna Bari,</i>			
Strade di tipo B (strade extra urbane principali)	Classe IV	65	55
• <i>SS 16 per Pescara verso nord e per Foggia raccordo all'autostrada A 16</i>			
Strade di tipo C (strade extra urbane secondarie)	Classe IV	65	55
• <i>provinciali per Lucera, Apricena, San marco in Lamis</i>			
Viabilità principale di primo livello	Classe IV	65	55
• <i>viale due Giugno, via Checchia Rispoli via Zammotti via del Soccorso</i>			
Viabilità principale di primo livello	Classe III	60	50
• <i>corso Meucci, corso Di Vittorio, via Masselli, via Don Minzoni, via Lucera, via Don Canelli</i>			
Viabilità principale di primo livello	Classe II	55	45
• <i>via Tiberio Solis, corso Garibaldi, via Nunziano</i>			
Strade di tipo E (strade urbane di quartiere)	Classe II e III	55 - 60	45 - 50
Strade di tipo F (strade locali)	Classe II	55	45



La mappa a lato, tratta dalla cartografia provinciale è di valido aiuto per la parte relativa alla classificazione delle strade per la parte compresa tra il confine urbano ed il confine del territorio comunale; ricordando che sono in classe IV:

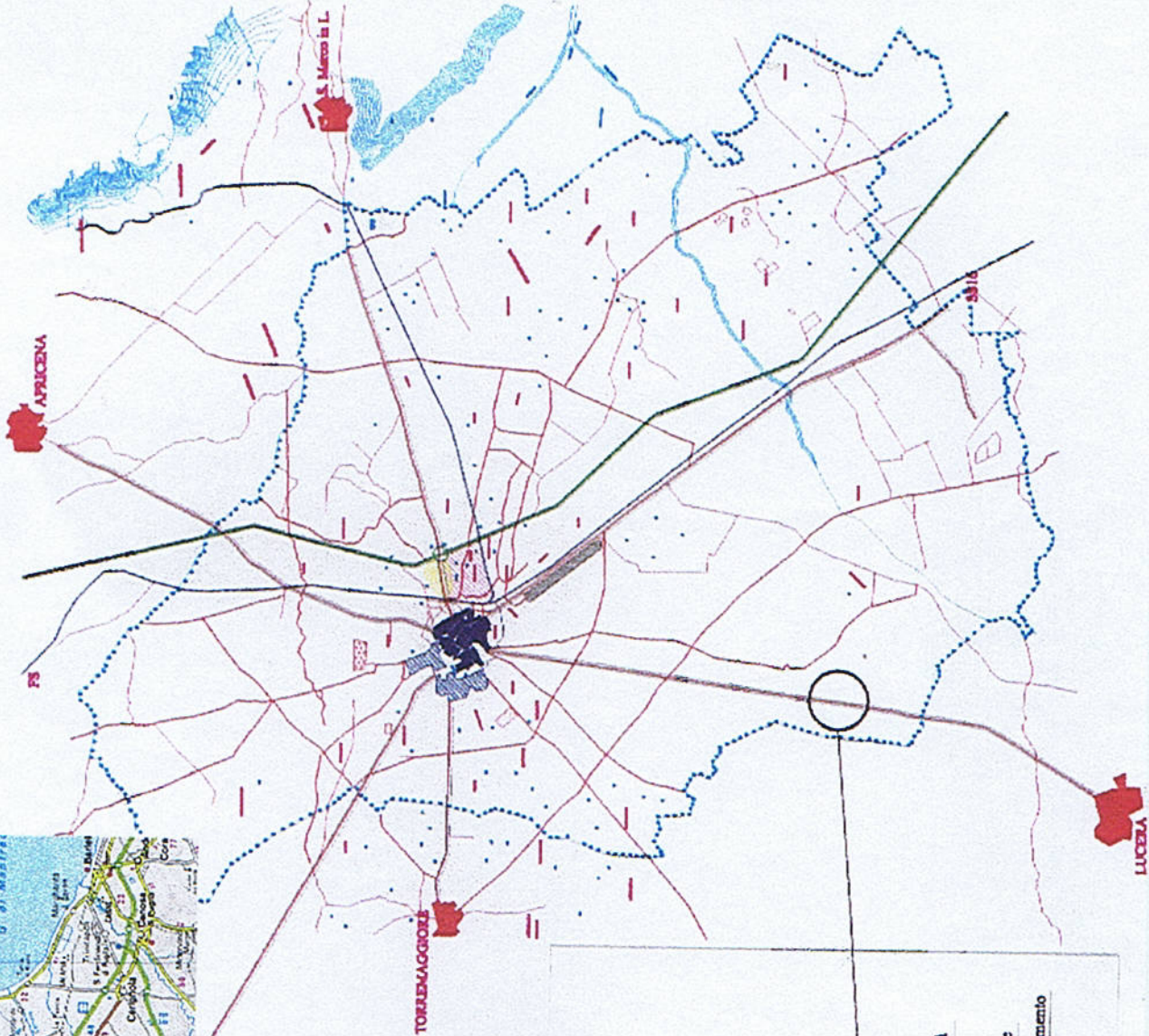
- il sedime ferroviario;
- l'autostrada;
- la SS 16 adriatica;
- le SP per Torremaggiore, Lucera, San Marco in Lamis e Apricena.

Molta attenzione è stata dedicata alle zone di confine tra strade e zone oggetto di classificazione relativamente ai casi in cui le une e le altre sono diversamente classificate:

- oltre il confine urbano alle strade di tipo "A", "B" e "C", così come per le linee ferroviarie, è stata prevista una fascia di arretramento di 30 metri per lato ed una zona di priorità di 150 metri per lato dal limite dell'infrastruttura;
- all'interno del confine urbano fra strade e zone a diversa classificazione il limite della classe più alta è esteso alla facciata dell'edificio sul fronte e lungo le vie laterali per i primi 10 metri.

Per le zone, come per la viabilità, si è dovuto procedere ad interpolazione, ovvero ad attribuzione delle classi che, da una parte, hanno tenuto conto dell'esigenza di ridurre quanto più è possibile la frammentazione, dall'altra, hanno tenuto conto dello stato attuale dei luoghi e del loro effettivo utilizzo.

Classificazione funzionale delle strade extraurbane



Legenda:

- Classe IV
- Classe V
- Autostrada
- Strade di maggiore rilievo
- Strade di minore rilievo
- Bianco

Diagramma di dettaglio:

- Zona di priorità: 150 mt
- Margine stradale: 20 mt
- Fascia di arretramento

Un dato di sicuro interesse che emerge è dato dalla capacità di attrazione dei mercati rionali, i quali, hanno capacità di attrazione notevole, al punto da creare nelle aree circostanti, per lunghi periodi nell'arco della mattinata, condizioni di congestione.

Essi rappresentano un vero e proprio fenomeno di costume ed una caratteristica dei luoghi, sui quali intervenire per migliorarne le condizioni operative e non per modificarne il ruolo storico e le modalità di svolgimento in nome di una sterile applicazione della norma.

Il fenomeno degli elevati livelli di rumorosità, e più in generale dell'inquinamento acustico ed atmosferico, connesso con queste realtà, va visto ed affrontato all'interno di quella attività di coordinamento di cui si è detto in altro capitolo, dimensionando e bilanciando le esigenze della qualità dell'ambiente, con il PUT per gli aspetti della mobilità e con il Piano del Commercio.

Un ruolo molto importante, inoltrando, hanno assunto ai fini della Zonizzazione Acustica i vincoli presenti sul territorio; i quali, ad esclusione del vincolo cimiteriale, hanno tutti una influenza sotto l'aspetto programmatico; infatti:

- gran parte dell'area soggetta a vincolo è stata classificata, in Classe II ma soggetta a restrizioni dettate dal regolamento di igiene;
- l'infrastruttura ferroviaria e l'autostrada, entrambe classificate in Classe IV (+ 30 metri di fascia di arretramento e 150 di zona di priorità per lato a partire dal binario più esterno).





che ha consentito di ottenere, attraverso una serie di elaborazioni l'impronta acustica delle varie zone della città.

La strumentazione utilizzata (5) è stata regolarmente calibrata ed impiegata in conformità delle prescrizioni della normativa vigente (6); le singole postazioni hanno acquisito dati integrati con intervalli di un'ora: intervalli più brevi non avrebbero avuto molto significato.

Rilievi strumentali con campionamenti ad intervalli più brevi sono previsti, sia per la componente rumore, sia per la componente vibrazioni, sui ricettori sensibili particolarmente esposti, nella seconda fase del presente incarico, e su alcuni edifici campione, per la valutazione del patrimonio edilizio in relazione alle caratteristiche di isolamento.

Doverose alcune considerazioni relative ai dati esposti nelle tabelle cui al paragrafo precedente; è difficile, infatti, condensare in un unico parametro tutte le informazioni che da esse si vorrebbero ottenere.

La descrizione della condizione acustica di un'intera area, i cui contorni spesso sono nell'ordine di qualche centinaio di metri, tiene conto preliminarmente dei valori di rumorosità diffusa, fermo restando la valutazione, caso per caso, dei valori di rumorosità, o di propagazione delle vibrazioni, relativamente a ricettori particolarmente sensibili.

5 Larson Davis Laboratories per gli analizzatori in tempo reale e per gli analizzatori statistici, SONY per i registratori di precisione DAT (Digital Audio Tape)
6 ISO 1996 e successive integrazioni e modificazioni, DPCM 1.3.91 D. Leg. 277/91 Circolare Consiglio Superiore ministero del LL.PP. 1769/66 DM P. 118.12.75

A completamento di questo paragrafo, la mappa di figura accanto riporta la classificazione funzionale delle strade urbane.

4.4. L'indagine tecnica: scopi e modalità di intervento

Completata l'acquisizione delle informazioni e definiti alcuni degli scenari possibili si è dato corso all'indagine tecnica, finalizzata a raggiungere due diversi obiettivi:

- valutare l'area di influenza delle singole sorgenti di rumore e le caratteristiche delle stesse e della evoluzione spaziale del rumore prodotto da ciascuna di esse, ivi incluso il traffico veicolare, durante l'arco delle 24 ore;
- raccogliere una quantità di dati sufficiente a costituire il supporto informativo di base per la gestione ambientale della città conforme al know how ed al software utilizzato su licenza della Environmental Engineering & Consulting.

L'indagine strumentale è stata eseguita in ciascuna delle Zone Omogenee: per ciascuna Zona Omogenea al proprio interno e per l'influenza del rumore e delle vibrazioni da traffico lungo il perimetro di ciascuna zona, ovvero di ciascun Comparto e del relativo perimetro.

Per ottenere i risultati cui ai punti precedenti e per dare attuazione al disciplinare di incarico, per l'indagine strumentale è stato utilizzato un sistema strumentale per il monitoraggio in rete,

Classificazione funzionale delle strade urbane

LEGENDA

- Viabilità principale di primo livello classificata in classe IV
- Viabilità principale di secondo livello classificata in classe III

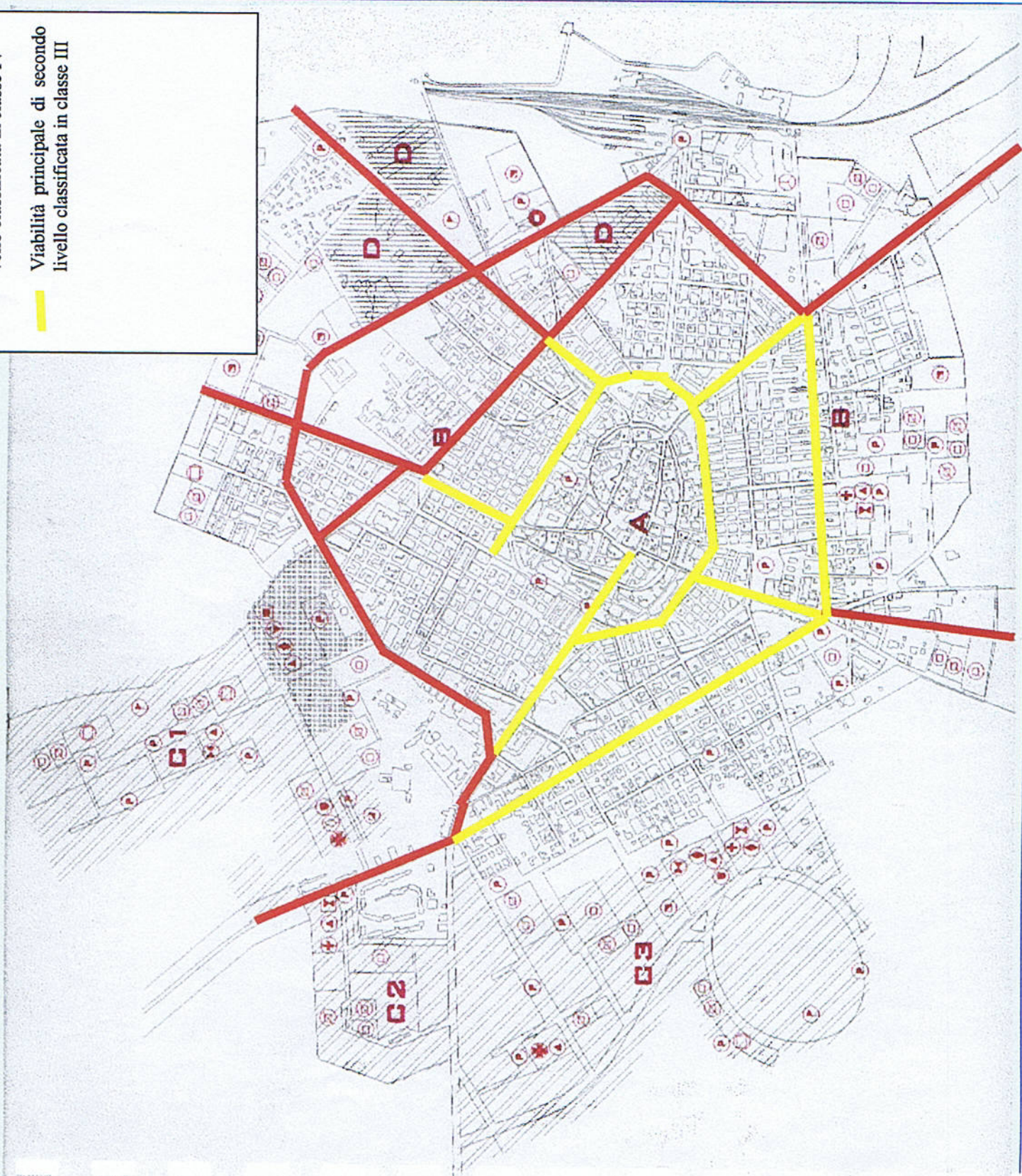




Tabella 5 Quadro riepilogativo della rumorosità, dei limiti e delle eccedenze dei comparti e delle Zone Omogenee

	Rumorosità		Limiti di zona		Eccedenza	
	Tempo di riferimento		Tempo di riferimento		Tempo di riferimento	
	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
	Leq in dB(A)		Leq in dB(A)		Leq in dB(A)	
Zona omogenea n. 1						
comparto n. 1	81	59	70	60	11	=
comparto n. 2	85	65	70	60	15	5
comparto n. 3	88	67	70	60	18	7
Zona omogenea n. 2						
comparto n. 4	78	54	65	55	13	=
comparto n. 5	83	57	60	50	23	2
comparto n. 6	77	54	55	45	22	9
comparto n. 6 (ospedale)	77	53	50	40	27	13
comparto n. 7	76	53	55	45	21	8
Zona omogenea n. 3						
comparto n. 8	75	58	65	55	20	3
comparto n. 9	82	58	55	45	28	13
comparto n. 10	77	59	50	40	22	=*
Zona omogenea n. 4						
comparto n. 11	77	55	60	50	17	5
comparto n. 12	79	57	55	45	14	12
Zona omogenea n. 5						
comparto n. 13	74	46	55	45	9	1
comparto n. 14	76	51	65	55	11	=
comparto n. 15	73	47	60	50	13	=
Zona omogenea n. 6						
comparto n. 16	81	46	55	45	26	1
comparto n. 17	83	47	60	50	23	=
comparto n. 18	74	43	55	45	19	=
Zona omogenea n. 7						
zona omogenea n. 7	76	44	55	45	11	=

* l'eccedenza è riferita unicamente ai valori diurni in quanto i ricettori sensibili sono scuole

Errato sarebbe stato il riferimento a valori estremi del rumore presenti in una determinata area, come ad esempio i valori di picco o valori relativi ad eventi sonori di durata limitata, come nel caso di transienti occasionali nelle strade meno percorse della città.

Allo stesso modo, e sempre nell'intento di non suscitare un allarmismo ingiustificato, sia se l'obiettivo di riferimento è la salvaguardia della salute, sia se l'obiettivo di riferimento è la qualità del patrimonio edilizio cittadino, i valori del rumore ambientale e delle eccedenze riportati in Leq dB(A), non sono, e non possono essere, riferiti allo specifico punto di misura, perché se ciò fosse, essi non sarebbero rappresentativi dell'area.

In altre parole, in ogni area vi sono edifici, e molto spesso soltanto parte di essi, esposti a livelli di rumorosità elevata, altri invece, o parte di essi, esposti a livelli di rumorosità molto più bassi; ed ancora lo stesso edificio che si sviluppa in altezza, sullo stesso versante, è esposto in maniera diversa al rumore in funzione dell'altezza del piano preso in considerazione: per questo l'esigenza, e la scelta, di utilizzare un parametro descrittore dell'area e non dell'immediato intorno del punto di misura.

Descrivere la rumorosità ambientale in funzione di intervalli più o meno stretti (7), nel caso delle città, senza il ricorso a parametri descrittivi, è davvero molto complicato, e soprattutto scarsamente utile, dovendo considerare la propagazione del rumore, e conseguentemente la sua attenuazione in funzione della distanza, non soltanto secondo di-

rettrici lineari, ma anche e soprattutto nello spazio tridimensionale.

Per questo si è fatto ricorso all'impiego di un sistema di strumentazione adatto al monitoraggio in rete che posizionata in diversi punti all'interno di ciascun comparto, ha consentito, non solo di avere indicazioni sulla rumorosità in posizioni determinate della città, ma più propriamente di calibrare il modello matematico che potrà essere utilizzato per la valutazione dell'efficacia degli interventi di mitigazione oggetto della seconda fase del presente incarico e che, una volta in dotazione all'Ufficio Tecnico comunale, consentirà all'Amministrazione di valutare la congruenza dei singoli progetti proposti dai cittadini per i quali è richiesta l'approvazione e la licenza edilizia.

Detto ciò, appare evidente quanto poco significativo e fuorviante sarebbe stato il ricorso alla produzione di centinaia di tabulati e/o di grafici all'interno della presente relazione tecnica, lasciando aperta poi la discussione intorno ad elementi di natura astratta.

I valori indicati nella Tabella 5 riportata a lato, ed i valori della zonizzazione sono stati ottenuti dalla sovrapposizione di diversi elementi conoscitivi secondo quanto previsto dalla normativa vigente per la redazione di gli studi di impatto ambientale (8), e sono valori nei quali si identifica ciascuna porzione di territorio compresa nel comparto in esame.

7 normalmente si adoperano range con intervalli di 5 dB(A)

8 Direttiva Comunitaria 85/337, DPCM 10.8.88 n. 377, DPCM 27.12.88



4.6. La Zonizzazione Acustica

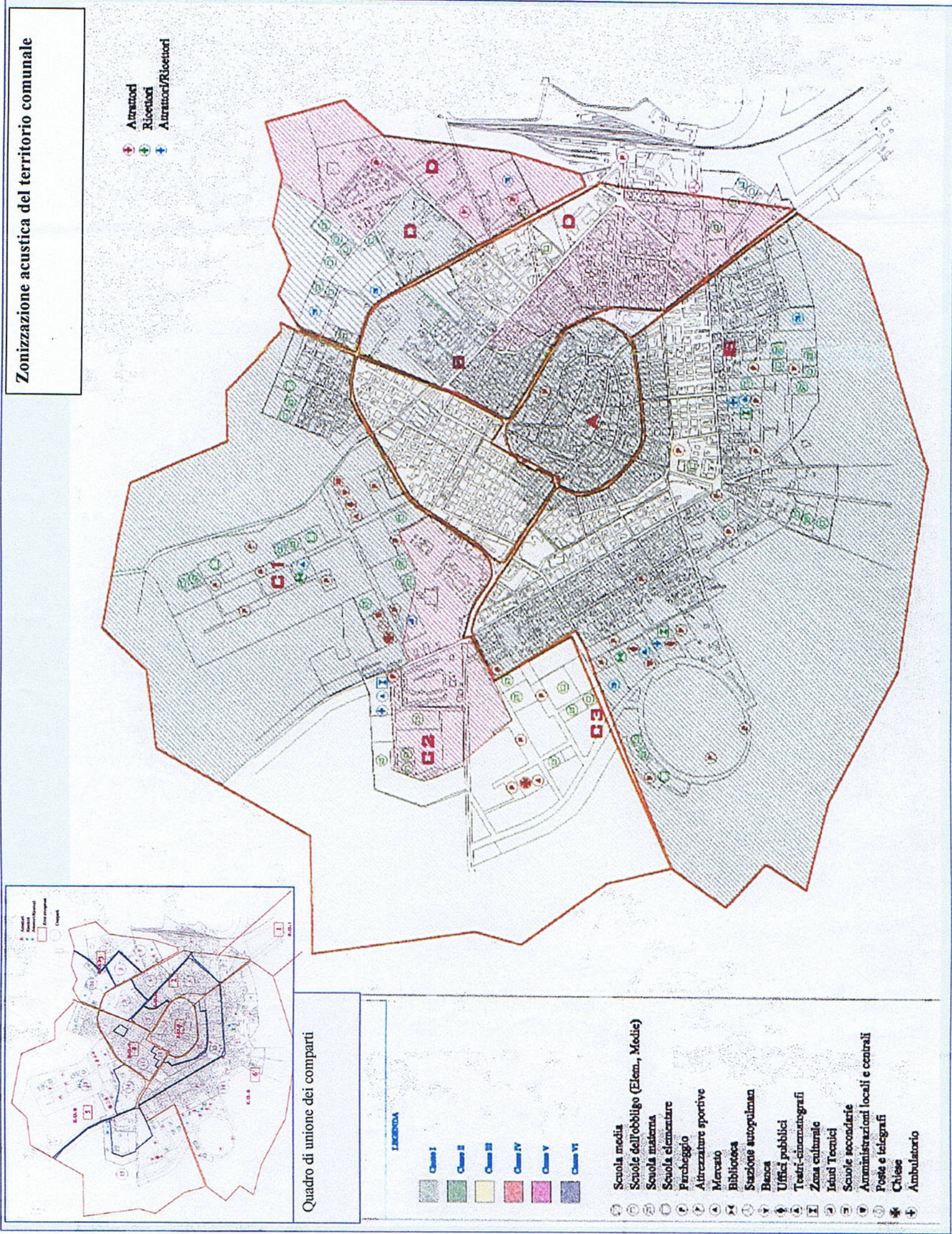
Per la descrizione delle varie fasi del lavoro e dei relativi risultati, si è fatto ricorso all'uso delle carte tematiche, sulle quali, attraverso una adeguata simbologia, sono riconoscibili e confrontabili tutti gli elementi utili alla comprensione delle argomentazioni adottate.

La cartografia a lato conclude il percorso sin qui descritto e ne sintetizza tutti gli elementi; essa infatti rappresenta la zonizzazione acustica del territorio comunale.

La grafica di dettaglio, la legenda ed il quadro di unione in alto a sinistra, rendono immediata la lettura ed il confronto dei dati.

La cartografia tematica della zonizzazione è distinta in :

- cartografia tematica di indirizzo, cui appartengono grafici e cartografie su formato A3 e le mappe relative all'intero territorio comunale in scala 1 : 100.000, 1 : 20.000, 1 : 10.000, 1 : 5.000, le quali descrivono:
 - gli elementi caratteristici del territorio: ricettori sensibili, attrattori, ecc. e le zone omogenee;
 - l'attribuzione delle classi di destinazione d'uso corrispondenti alla classificazione funzionale delle strade ;
 - l'attribuzione delle classi di destinazione d'uso al territorio alle diverse zone omogenee ed ai comparti presenti in queste ultime;





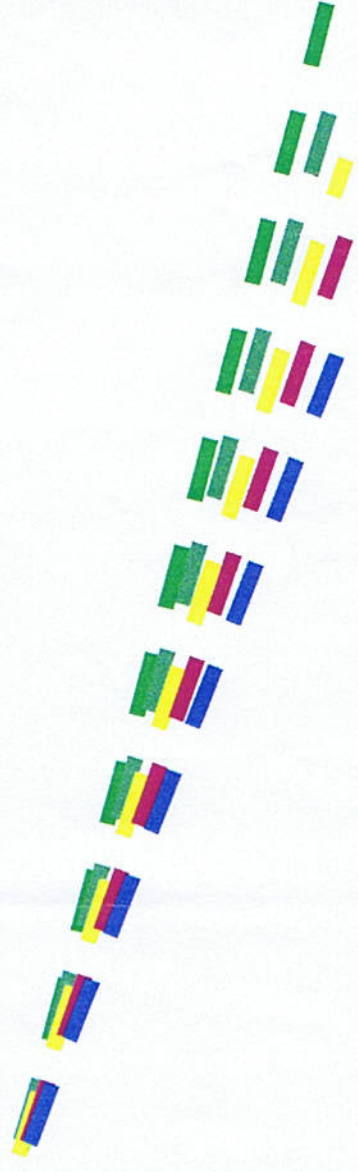
tati, ove ottenibili, ed i maggiori costi, essendo i secondi maggiori dei primi.

4.8. Annessi ed allegati grafici

Oltre alle tavole ed ai grafici compresi nel testo, sono parte integrante e completamento della Zonizzazione Acustica del territorio comunale della città di San Severo il "Regolamento di Igiene comunale per le componenti "rumore e vibrazioni", la raccolta della normativa richiamata nel testo ed alcune tavole grafiche in scala, come elencate nella tabella sottostante.

Tavole grafiche allegate

- n. 1 tavola in scala 1:10.000 mappa tematica dei ricettori e degli attrattori
- n. 1 tavola in scala 1:10.000 mappa tematica per la classificazione delle strade urbane
- n. 1 tavola in scala 1:5.000 mappa tematica per la classificazione delle strade extraurbane
- n. 1 tavola in scala 1:5.000 mappa della zonizzazione



- ai valori della rumorosità ambientale riferiti ai singoli comparti, corrispondono valori di eccedenze in termini di decibel, aventi, però, unicamente valenza ai fini dei limiti assoluti di zona così come ciascuna è classificata; gli interventi relativi conseguenti l'approvazione della zonizzazione, sono prevalentemente e prioritariamente di natura programmatica e regolamentare;

- diversamente, altri sono i valori rilevati al singolo ricettore, sia per quanto riguarda la componente rumore, sia per quanto riguarda la componente vibrazioni, ed altre sono le informazioni ed i parametri ambientali acquisiti per ciascun ricettore ai fini della bonifica acustica, parte fondamentale del Piano di disinquinamento acustico oggetto di incarico. Non vi è, quindi, una relazione lineare tra i valori delle eccedenze che riguardano i singoli comparti ed i valori di progetto degli interventi di mitigazione per ciascun ricettore.

Vi è tuttavia una relazione tra gli uni e gli altri valori, e tra questi e la zonizzazione acustica che si propone; infatti, tra diversi scenari possibili, la zonizzazione proposta è quella che offre il migliore bilanciamento tra i costi di intervento ed i risultati ottenibili.

In altre parole il Piano di disinquinamento acustico derivante dalla zonizzazione acustica, oggetto di adozione, rappresenta la soluzione che meno penalizza l'Amministrazione ed i cittadini nella successiva fase di realizzazione di interventi che in base ad una diversa attribuzione delle classi non avrebbero corrispondenza lineare tra i maggiori risul-

- cartografia tematica di dettaglio, in scala 1 : 2.000 sulle quali sono riportati con maggiore rigore i confini reali tra le diverse zone classificate.

La cartografia tematica, sia di indirizzo, che di dettaglio, è di immediata consultazione ed è tale da consentire una facile comprensione al lettore, in quanto tutti gli elementi che concorrono alla definizione della Zonizzazione Acustica in esse rappresentata e le relazioni tra questa e gli altri elementi del PRG, sono riportati graficamente, descritti in legenda ed in sovrapposizione all'interno di ciascuna tavola.

4.7. Le eccedenze

Analogamente alla descrizione della condizione acustica dei luoghi, una volta assegnate le classi di destinazione d'uso del territorio, e predisposto lo schema di zonizzazione che si propone scelto tra possibili scenari diversi, risaltano le eccedenze, per ciascuna area.

A questo punto è ancora più evidente quanto non sia possibile assegnare ad un solo valore numerico il ruolo di indicatore della condizione acustica dei luoghi, e conseguentemente in base ad esso quantificare un valore numerico in grado di descrivere con esattezza l'entità dell'eccedenza in un punto più o meno distante dal punto in cui è stato rilevato il valore del rumore ambientale.

Vanno distinti, pertanto, due diversi approcci metodologici, il primo di natura programmatica, il secondo di intervento operativo, ovvero:





PREMESSA

Questa seconda parte del Piano di Disinquinamento Acustico, redatta in uno con la prima, si fonda sulla Zonizzazione Acustica del territorio comunale adottata con Deliberazione di C. n. 139 del 10.12.98 e sulle linee di indirizzo in essa contenute.

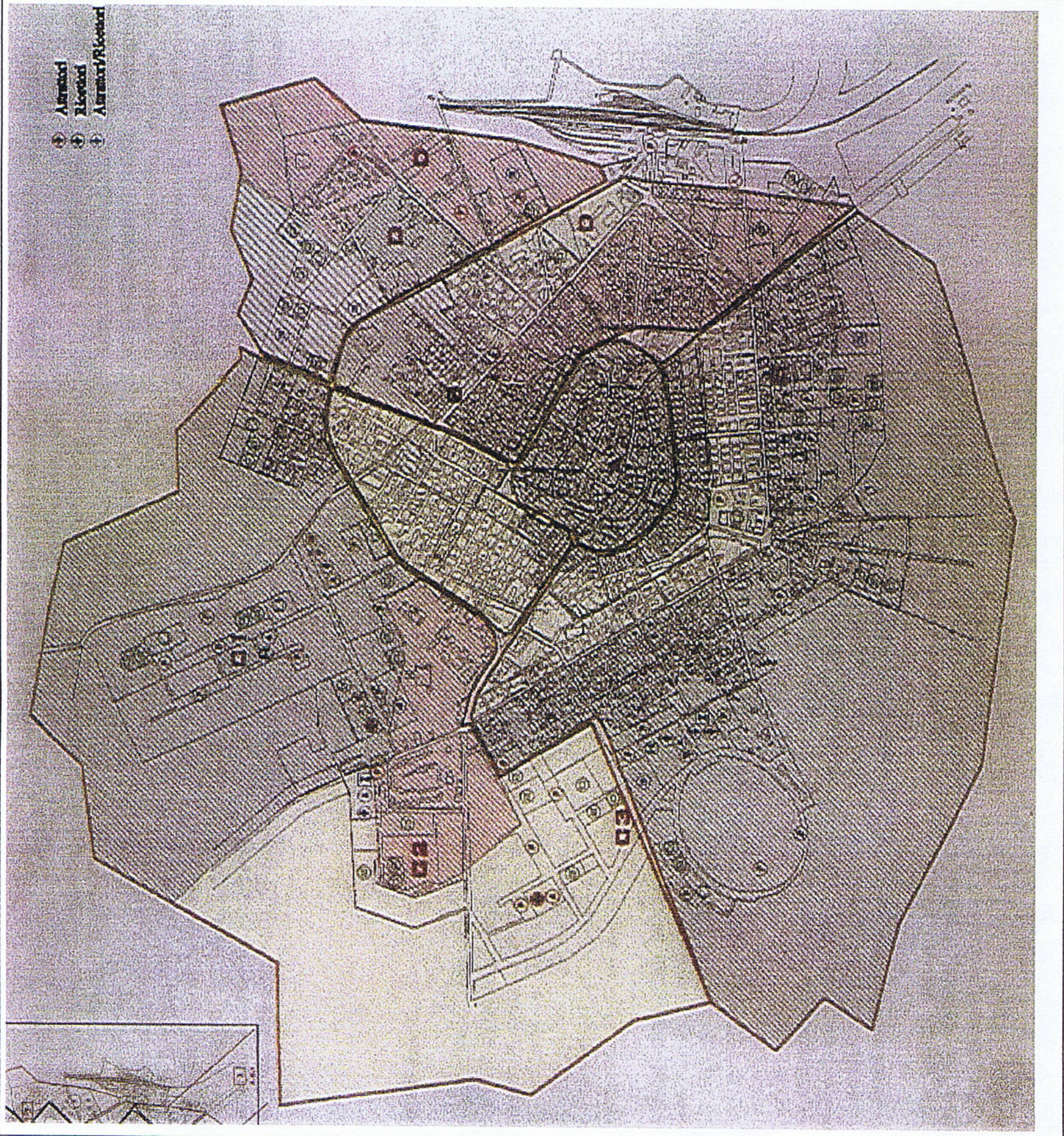
Le azioni per il raggiungimento degli obiettivi seguono due diverse linee di intervento, la prima di natura programmatica, l'altra di natura regolamentare.

Le azioni di natura programmatica attengono ad una serie di interventi per il risanamento ed il miglioramento della qualità dell'ambiente, quelle di natura regolamentare discendono dalla attuazione della regolamentazione, le "NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE INTEGRATIVE DEI REGOLAMENTI EDILIZIO E DI IGIENE PER LE COMPONENTI RUMORE E VIBRAZIONI", atto dovuto da parte delle amministrazioni comunali ai sensi dell'art. 6 della LQ 447/95.

Per continuità di trattazione, le azioni di natura programmatica sono state distinte in azioni per lo sviluppo sostenibile del territorio, che portano come ricaduta il miglioramento delle condizioni ambientali ed il disinquinamento acustico, ed azioni mirate, individuate all'interno di ciascuna zona omogenea cui alla Zonizzazione Acustica adottata e riportata per immediatezza nella figura in alto.

Nella prima parte, inoltre, erano state individuate, in attuazione di quanto disposto dall'art 2 comma 5 della L. Q. 447/95 (a lato), le relazioni sia con gli altri strumenti di programmazione urbana, ed in particolare con il Piano Urbano del Traffico e con il PRG, sia con i comuni minori dell'alto Tavoliere, per i quali San Severo può porsi quale promotore di sviluppo, ed al tempo stesso, garante dello sviluppo sostenibile.

L'attuazione di questa azione di raccordo, peraltro mirata ed in costante evoluzione in sintonia con la crescita urbana e delle attività presenti sul territorio, è demandata all'ufficio ambiente, struttura tecnica con il compito specifico di valutare, da una parte, sotto il profilo tecnico amministrativo la rispondenza ed il rispetto dei requisiti per tutte le attività nuove che andranno ad insediarsi sul territorio, nonché la disciplina di quelle esistenti, dall'altra, di interfacciarsi con le strutture tecniche comunali di attuazione del PUT, del PRG, e degli altri strumenti di programmazione della città e del territorio dell'alto Tavoliere, per il coordinamento e l'armonizzazione cui alla normativa citata.





collegamento veloce lungo la direttrice dello sviluppo sostenibile San Marco in Lamis San Severo;

1.10. nuova regolamentazione della circolazione e del traffico in ambito urbano per la salvaguardia sia della salute pubblica.

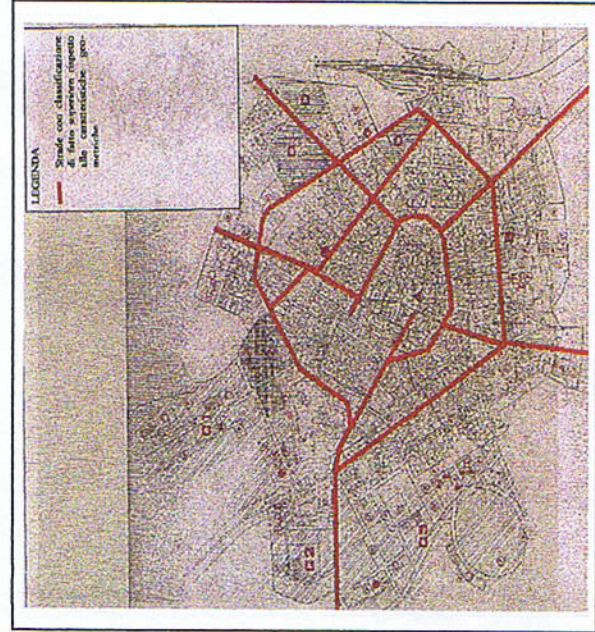
2. Interventi di protezione passiva degli edifici

2.1. interventi di protezione passiva degli edifici che ospitano l'ospedale e le scuole;

2.2. interventi di protezione passiva degli edifici residenziali prospicienti le strade con classificazione di fatto superiore alle caratteristiche geometriche, sintetizzate nella prima parte del Piano approvato nella figura di pagina 21 (cap. 2) e riportata in basso;

2.3. interventi sulla circolazione per la protezione degli edifici storici o comunque giudicati a rischio per gli effetti delle vibrazioni da traffico;

2.4. interventi di natura strutturale sul



alla stazione ferroviaria ed a piazza Padre Pio;

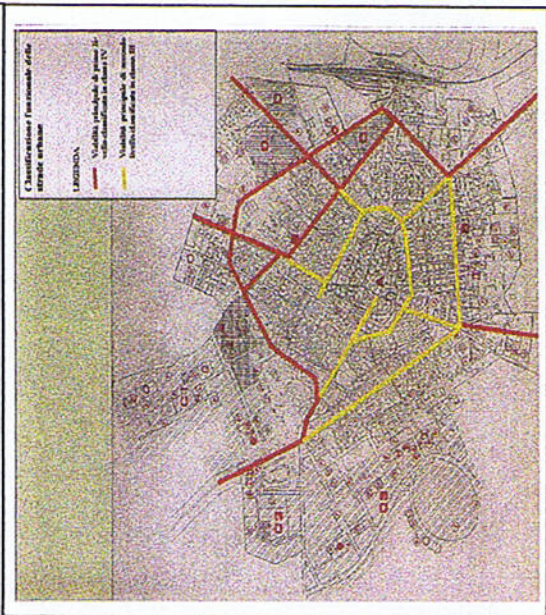
1.7. creazione di aree di sosta veloci in prossimità delle scuole per consentire il "carico e scarico" degli alunni accompagnati dai genitori;

1.8. una linea di trasporto a trazione elettrica per il centro storico;

1.9. implementazione della linea ferroviaria del Gargano per il

Tabella 4: Classificazione funzionale delle strade

Tipologia della strada	Classe equivalente	Tempo di riferimento	
		Diurno Leq in dB(A)	Notturno Leq in dB(A)
Strade di tipo A (autostrade)	Classe IV	65	55
• autostrada A14 Bologna Bari,			
Strade di tipo B (strade extra urbane principali)	Classe IV	65	55
• SS 16 per Pescara verso nord e per Foggia raccordo all'autostrada A 16			
Strade di tipo C (strade extra urbane secondarie)	Classe IV	65	55
• provinciali per Lucera, Apricena, San Marco in Lamis			
Viabilità principale di primo livello	Classe IV	65	55
• viale dei Giugni, via Checchia Ripoli via Zammati via del Soccorso			
Viabilità principale di primo livello	Classe III	60	50
• corso Menacci, corso Di Vittorio, via Masselli, via Don Minzoni, via Lucera, via Don Canelli			
Viabilità principale di primo livello	Classe II	55	45
• via Tiberio Solis, corso Garibaldi, via Nuziano			
Strade di tipo E (strade urbane di quartiere)	Classe II e III	55 - 60	45 - 50
Strade di tipo F (strade locali)	Classe II	55	45



Alla luce di tali indirizzi univoci ed inequivocabili, le direttrici della attuazione del Piano di Disinquinamento Acustico sono sintetizzabili nei seguenti gruppi di interventi:

1. Traffico, trasporti, viabilità ed infrastrutture di trasporto per lo sviluppo sostenibile del territorio

1.1. interventi di natura infrastrutturale sul proprio territorio per la costruzione di nuove strade e sottopassi delle linee ferroviarie a servizio delle comunità limitrofe e per lo sviluppo sostenibile della Capitanata;

1.2. interventi di natura infrastrutturale per il recupero ambientale del patrimonio edilizio storico della città;

1.3. interventi di natura infrastrutturale e di pianificazione della viabilità e dei parcheggi negli ambiti urbani oggetto di recupero;

1.4. eliminazione e/o regolamentazione della sosta lungo le strade classificate di tipo B, di tipo C, di tipo D, principale di primo livello in classe IV, nella Tabella 4 di pagina 3 - Capitolo 4 della "Prima Parte" riportata in alto a lato, con in basso la relativa sintesi grafica, anch'essa tratta dalla prima parte del Piano approvata;

1.5. limitazione delle intersezioni e regolamentazione degli accessi lungo le strade cui al punto precedente;

1.6. creazione di parcheggi di interscambio sulla via San Marco, tra il ponte sulla ferrovia ed il cimitero,

1. Le direttrici della attuazione del Piano di Disinquinamento Acustico e le relazioni con gli altri strumenti di programmazione

Tanto le relazioni territoriali con i comuni limitrofi, quanto le relazioni con gli altri strumenti propri di programmazione e l'aggiornamento della regolamentazione in sintonia con la legislazione nazionale e regionale, rappresentano un passaggio fondamentale nella attuazione del Piano di Disinquinamento Acustico.

Essi, infatti, come riportano gli stralci della legge, rispettivamente in basso ed a lato, sono espressamente richiamati dall'art. 2 comma 5 e dall'art. 6 della L.Q 447/95.

5. I provvedimenti per la limitazione delle emissioni sonore sono di natura amministrativa, tecnica, costruttiva e gestionale. Rientrano in tale ambito:

a) le prescrizioni relative ai livelli sonori ammissibili, ai metodi di misurazione del rumore, alle regole applicabili alla fabbricazione;

b) le procedure di collaudo, di omologazione e di certificazione che attestino la conformità dei prodotti alle prescrizioni relative ai livelli sonori ammissibili; la marcatura dei prodotti e dei dispositivi attestante l'avvenuta omologazione;

c) gli interventi di riduzione del rumore, distinti in interventi attivi di riduzione delle emissioni sonore delle sorgenti e in interventi passivi, adottati nei luoghi di immersione o lungo la via di propagazione dalla sorgente al ricevitore o sul ricevitore stesso;

d) i piani dei trasporti urbani ed i piani urbani del traffico; i piani dei trasporti provinciali o regionali ed i piani del traffico per la mobilità extraurbana; la pianificazione e gestione del traffico stradale, ferroviario, aeroportuale e marittimo;

e) la pianificazione urbanistica, gli interventi di delocalizzazione di attività rumorose o di ricettori particolarmente sensibili.



basolato di pietra e/o sugli edifici storici per la mitigazione del rumore da rotolamento e degli effetti delle vibrazioni da traffico; le strade in basolato sono riportate nella figura sottostante tratta da pag. 9 del Cap. 2 della prima parte del Piano adottata.

3. Interventi di natura programmatica

3.1. interventi di decompressione antropica ed edilizia nell'area del centro storico, attraverso la riqualificazione e la destinazione ad attività di artigianato tipico;

3.2. interventi di delocalizzazione di attività aventi caratteristiche di elevata attrazione svolte in edifici non sufficientemente strutturati alle esigenze della attività in essi svolta; tra questi primi fra tutti la sede degli uffici tecnici del comune e della polizia municipale, per i quali quella

attuale è del tutto inadeguata al ruolo;

3.3. interventi di riqualificazione della villa comunale, sulle aree a verde e sulle strade a corsie separate per la costruzione di profili vegetali e colline funzionali per la mitigazione del rumore e per la separazione del traffico dalle aree pedonali e per lo svago, con l'intervento di privati ai quali cedere lo sfruttamento parziale dell'area e del sottosuolo, in cambio della manutenzione del verde;

3.4. sottoscrizione di protocolli di intesa con le Ferrovie dello Stato e con le Ferrovie del Gargano per il miglioramento del trasporto sovracomunale su ferro finalizzato alla riconversione modale del trasporto e della mobilità;

3.5. sottoscrizione di protocolli di intesa con ENEL, Acquedotto Pugliese, TELECOM, per l'adozione

criteri di scelta, la priorità degli interventi in relazione ai seguenti parametri:

- analisi finanziaria: $\frac{\text{Lire}}{\text{abitante} \times \text{decibel}}$
- entità dell'emergenza ambientale;
- grado di fruibilità diffusa dell'intervento;
- grado di riqualificazione ottenuta;
- reperibilità delle risorse finanziarie necessarie alla realizzazione degli interventi;
- ricaduta occupazionale;
- benessere diffuso e qualità della vita;
- contributo degli interventi allo sviluppo sostenibile della città di San Severo e della Capitanata.

di nuove tecniche di cablaggio e posa di cavi, tubazioni e quant'altro, senza lo scavo della sede stradale;

- 3.6. sottoscrizione di protocolli di intesa con il Provveditorato agli Studi, la Provincia, la Regione, per campagne scolastiche di informazione;
- 3.7. sottoscrizione di protocolli di intesa con gli Ordini Professionali per l'aggiornamento tecnico;

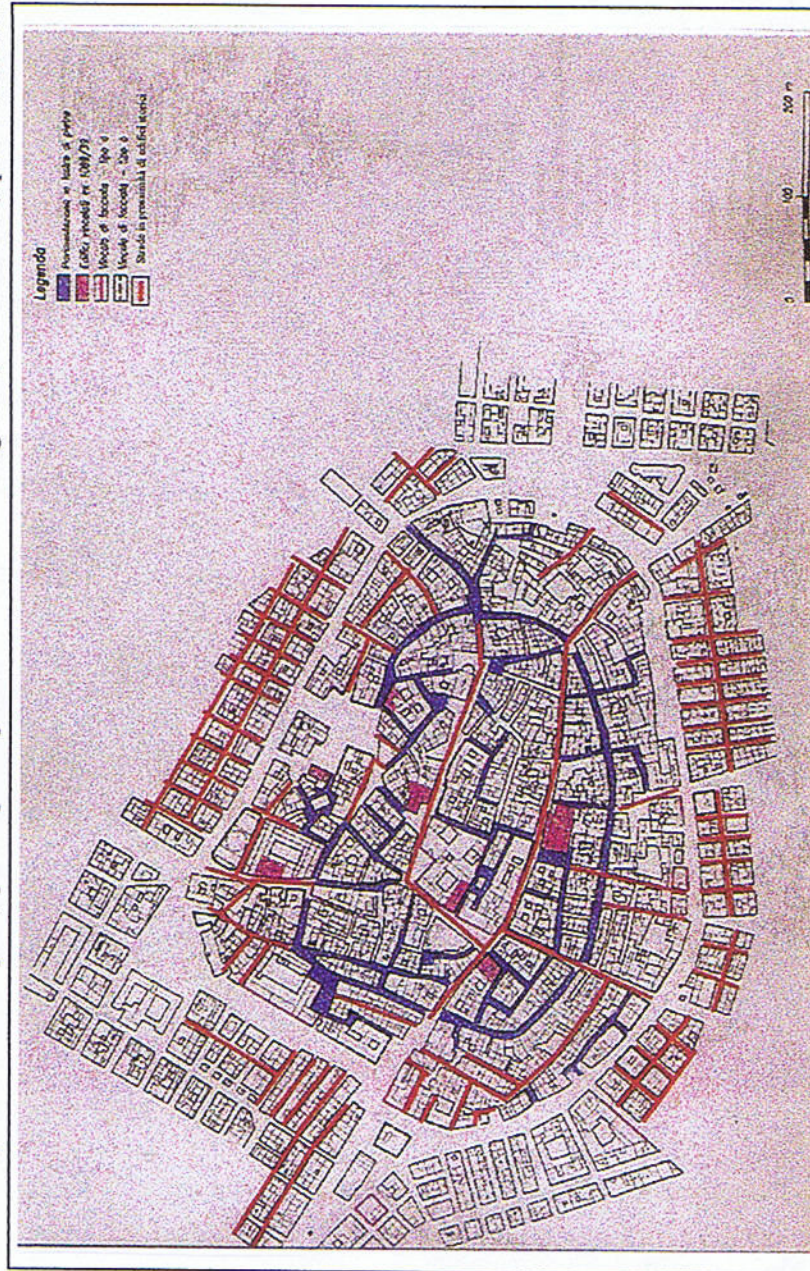
4. Regolamentazione

4.1. applicazione del regolamento per le componenti rumore e vibrazioni che recepisce la normativa statale e regionale in materia di rumore e vibrazioni,, contenente, per le componenti suddette, il regolamento di igiene, le norme tecniche edilizie e la regolamentazione della circolazione e delle attività.

5. Attività di informazione

- 5.1. attività di informazione scolastica attraverso opuscoli informativi diversificati per ordine di scuole;
- 5.2. attività di informazione e partecipazione dei cittadini;
- 5.3. attività di informazione tecnica destinata agli studenti delle ultime classi degli istituti tecnici ed ai professionisti.

Obiettivo di questa seconda parte è determinare, mediante la fissazione di criteri di attribuzione di entità numeriche prive di valore materiale alle singole iniziative, ed i



Dalla semplice elencazione è facile intuire, sia quanto gli interventi debbano essere diversificati e scaglionati nel tempo, sia le difficoltà che emergono quando l'attribuzione delle priorità di intervento passa attraverso il confronto e l'analisi di parametri ed elementi di natura economico finanziaria che si pongono in alternativa ad elementi di natura immateriale.

I parametri elencati sono stati elaborati con il metodo di analisi AHP (Analytic Hierarchy Process), che attraverso l'attribuzione di valori numerici non correlati al valore finanziario ed il confronto a coppie di matrici contenenti gli elementi di scelta, consente di riportare sotto forma di classifica, e quindi di priorità, gli interventi da realizzare.

[Handwritten signature]



di dettaglio ed alla applicazione della regolamentazione approvata.

I paragrafi che seguono descrivono sinteticamente le progettualità di maggior rilievo, per rendere possibile con l'approvazione, l'immediato avvio delle progettualità di dettaglio con il coordinamento dell'ufficio ambiente, premessa fondamentale per il risanamento ambientale e lo sviluppo sostenibile del territorio comunale e dell'intera Capitanata.

La scelta di accorpate in una unica sezione, ed entrambe nella seconda parte, sia le priorità di intervento, sia la nuova regolamentazione, non è casuale.

Essa trova motivazione, infatti, da una parte, dall'adempimento preventivo dato dalla adozione della zonizzazione acustica del territorio comunale, dall'altra dall'esigenza di correlare, nel tempo e nello spazio, in un unico quadro complessivo, gli interventi di risanamento e le opere di infrastrutturazione in un ambito di nuova progettualità in sintonia con la nuova regolamentazione comunale.

1. Traffico, trasporti, viabilità ed infrastrutture di trasporto per lo sviluppo sostenibile del territorio

Con riferimento alla realtà di San Severo ed al contesto territoriale in cui il territorio comunale è inserito, assume rilevanza la programmazione del traffico, dei trasporti, della viabilità e delle infrastrutture di

Il presente studio raggiunge la sua fase compiuta con la determinazione delle priorità di intervento e la redazione della nuova regolamentazione, lasciando posto durante la successiva fase di attuazione alla progettualità

La tabella sottostante riassume gli interventi sopradescritti in relazione ai parametri di costo, immediatezza di risultato, di utilità ed equità sociale, di fonti possibili di finanziamento per la loro realizzazione.

TIPO DI INTERVENTO	INTERVENTO A		PARTECIPAZIONE		COSTO in MLD
	breve termine	medio lungo termine	pubblica	privata	
1. Traffico, trasporti, viabilità / sviluppo sostenibile del territorio					
1.1. costruzione di nuove infrastrutture di trasporto	x	x	x	x	250
1.2. recupero del patrimonio edilizio	x	x	x	x	30
1.3. pianificazione della viabilità	x		x		0,5
1.4. regolamentazione della sosta	x		x		0,2
1.5. limitazione delle intersezioni	x		x		0,2
1.6. parcheggi di interscambio					
1.7. creazione di aree di sosta veloci	x		x		0,4
1.8. trasporto a trazione elettrica nel centro storico	x		x		0,3
1.9. implementazione della linea ferroviaria del Gargano	x		x		45
1.10. nuova regolamentazione della circolazione e del traffico	x		x		0,1
2. protezione passiva degli edifici					
2.1. di protezione passiva di ospedale e scuole	x	x	x	x	24
2.2. protezione passiva degli edifici residenziali	x	x	x	x	30
2.3. monitoraggio ed interventi sulla circolazione per la protezione contro le vibrazioni da traffico;	x		x		5
2.4. interventi sul basolato di pietra	x	x	x	x	110
3. Interventi di natura programmatica					
3.1. decompressione antropica ed edilizia nell'area del centro storico	x	x	x	x	50
3.2. delocalizzazione di attività caratteristiche di elevata attrazione	x	x	x	x	24
3.3. riqualificazione della villa comunale, sulle aree a verde e sulle strade a corsie separate	x	x	x	x	15
3.4. protocolli di intesa con le Ferrovie dello Stato e con le Ferrovie del Gargano per il trasporto sovramunicipale	x	x	x	x	25
3.5. protocolli di intesa con ENEL, Acquedotto Pugliese, TELECOM	x	x	x	x	10
3.6. protocolli di intesa con il Provveditorato agli Studi, la Provincia, la Regione	x	x	x	x	0,2
3.7. protocolli di intesa con gli Ordini Professionali	x	x	x	x	0,2
4. Regolamentazione					
4.1. applicazione del regolamento per le componenti rumore e vibrazioni	x		x		0,3
5. Attività di informazione					
5.1. attività di informazione scolastica	x	x	x	x	0,1
5.2. attività di informazione e partecipazione dei cittadini	x	x	x	x	0,1
5.3. attività di informazione tecnica destinata agli studenti delle ultime classi degli istituti tecnici ed ai professionisti	x	x	x	x	0,1

trasporto per lo sviluppo sostenibile del territorio, con particolare riferimento alle relazioni tra il territorio provinciale ed i nodi puntuali del trasporto veloce: allo stato attuale, sul territorio di San Severo, il casello autostradale e la stazione ferroviaria, sul territorio di Foggia l'aeroporto.

Questo gruppo di interventi, indubbiamente, si colloca al primo posto tra le priorità di intervento perché in grado di coniugare al meglio gli elementi di scelta ed i parametri presi in considerazione, ed al tempo stesso di raggiungere migliori condizioni di sviluppo socioeconomico, di qualità della vita, di sviluppo sostenibile, in relazione alla realtà dei luoghi ed all'attuale uso del territorio.

Gli interventi connessi alla viabilità, ai trasporti, alla mobilità, sono caratterizzati da due direttrici, tra loro diverse per tipologia di azione e per modalità di intervento, ma complementari nella finalità, in considerazione della imprescindibilità nello sviluppo sostenibile del territorio di azioni tanto combinate, quanto correlate tra loro, promosse ed attuate dai comuni della Capitanata, della quale San Severo è parte integrante, e per la quale San Severo, certamente, rappresenta uno dei capisaldi dello sviluppo, sia per l'estensione territoriale, che per la collocazione del proprio territorio nel contesto territoriale della Capitanata, sia, ancora, per la concentrazione demografica e la tradizione imprenditoriale della gente di San Severo.

1.1.1. Gli interventi di natura infrastrutturale sul proprio territorio a servizio delle comunità limitrofe e per lo



Città di San Severo

Piano di Disinquinamento Acustico

Parte Seconda



Priorità di Intervento

prodotto fresco; il sito individuato sulla cartografia, sia pure con la approssimazione del caso, è a nord-est della città; tale scelta non è casuale, infatti, proprio in quell'area durante la seconda guerra mondiale era stato costruito un aeroporto militare;

- la costruzione di una bretella di raccordo tra le principali strade di collegamento ai comuni limitrofi ed il casello dell'autostrada A14.

sviluppo sostenibile della Capitanata, dei quali si è dato indirizzo nella prima parte del Piano di Disinquinamento Acustico adottato, sono sintetizzati nella cartografia in basso e, con la sola finalità di indirizzo e senza il vincolo della definizione specifica dei confini territoriali dei mappali e delle particelle, riguardano:

- la costruzione di una aviosuperficie per il trasporto veloce del

Nella realtà il progetto rappresentato sulla cartografia in basso a sinistra, è diverso dalla proposta avanzata dall'ANAS diversi anni addietro, nell'economia dell'ambiente e del territorio, infatti, l'eventuale chiusura ad anello sulla SS16 Adriatica è un inutile appesantimento ambientale, da una parte, e sottrazione di territorio, dall'altra, caratterizzato da un modesto coefficiente di sviluppo territoriale.

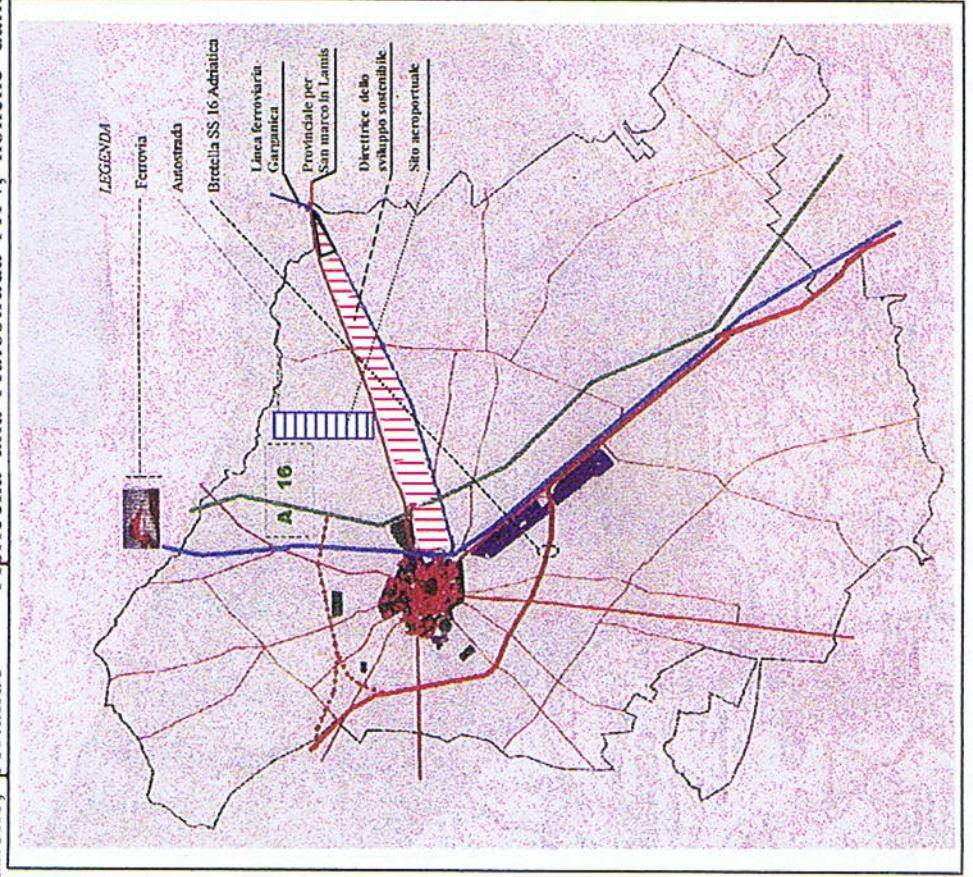
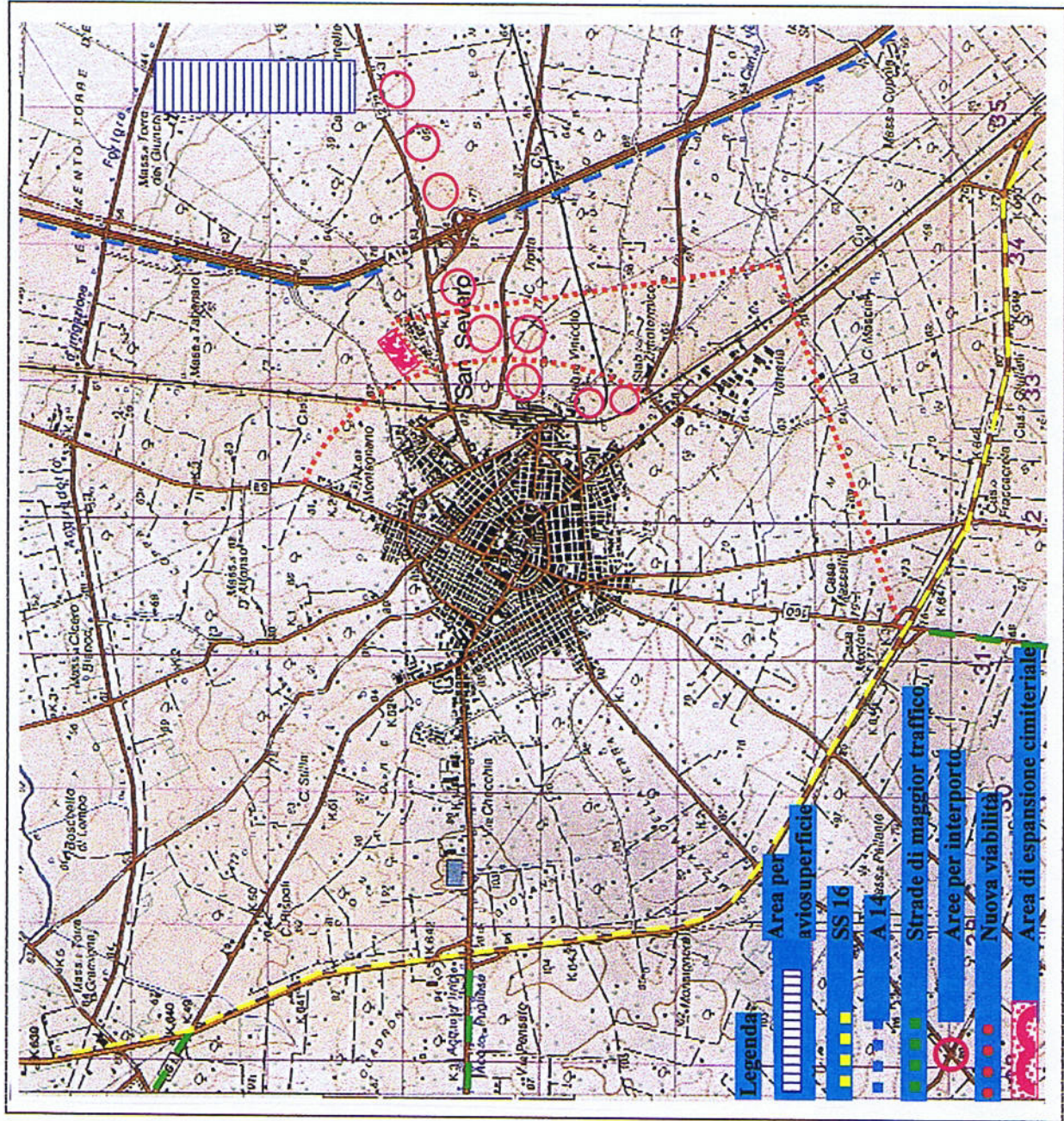
La sintesi progettuale di due anelli parziali, rappresentati in figura in basso a destra, con la razionalizzazione dell'area per lo sviluppo cimiteriale correlato alla crescita demografica della città di San Severo, massimizza lo sviluppo integrato del sistema industriale di San Severo e di sviluppo sostenibile della Capitanata e del Gargano in relazione alle infrastrutture di trasporto esistenti e di futura realizzazione, portando nel contempo sia il traffico sovracomunale, sia quello del sistema produttivo di San Severo, interamente all'esterno della città;

Alla nuova viabilità ed all'area di espansione industriale individuata, nella prima parte del Piano di Disinquinamento Acustico, nel comparto compreso tra le linee ferroviarie Termoli - Foggia e San Severo - Peschici, l'autostrada A14 e la via per San Marco in Lamis, si correlano e si complementano, accanto all'area individuata per la realizzazione dell'aviosuperficie, le diverse aree individuate per la realizzazione di un

interporto per le merci e l'agroalimentare.

Per mitigare l'impatto ambientale, in generale, e l'inquinamento acustico, in particolare, è imprescindibile, in un'ottica di programmazione ambientale del territorio, la realizzazione di un interporto a servizio del sistema produttivo di San Severo, che, nell'attuale posizione e condizione è ormai al collasso, e dell'agroalimentare dell'intera Capitanata e del Gargano.

Lo sviluppo sostenibile della Capitanata e del Gargano, infatti, come mostra la figura in basso, corre lungo l'asse San Severo San Marco in Lamis, caratterizzato dalla presenza di infrastrutture già realizzate e tra loro a distanza ravvicinata, il riferimento è alla linea ferroviaria del Gargano ed alla viabilità che collega i territori del Gargano, di San Marco in Lamis e di Apricena alla Autostrada A14, nonché dalla





possibilità di attivare un sistema aeroportuale nel medesimo sito di un aeroporto attivo durante il secondo conflitto mondiale e poi dismesso.

Agli interventi appena descritti, si associano, nell'ottica generale della programmazione ambientale del Piano di Disinquinamento Acustico e secondo l'ordine delle priorità di intervento ottenuto.

1.1.2. Gli interventi di natura infrastrutturale sul proprio territorio per il recupero ambientale del patrimonio edilizio della parte storica della città; le progettualità di dettaglio saranno coordinate dall'ufficio ambiente, secondo un elenco di priorità che terrà conto dell'indagine svolta con il coordinamento del Ministero dell'Interno e della Prefettura, sulla vulnerabilità sismica degli edifici.

Il

riferimento è ad una parte significativa del tessuto urbano, quello di pagina 2, dove l'intervento di natura regolamentare di limitazione dell'accesso ai soli mezzi con peso inferiore a 35 q, ha la finalità di rallentare il processo di degrado e di consentire di intervenire, nella maggior parte dei casi, non in condizioni di emergenza; del resto, il numero di edifici esposti è tale da interessare un'intera area, quella del centro storico, in cui necessariamente bisogna garantire la mobilità ai residenti e nell'intorno degli esercizi commerciali e delle attività presenti.

Soltanto il processo di riconversione e di riqualificazione dell'area centrale, può arrestare il degrado e porre basi solide e definitive di riequilibrio ambientale e socioeconomico.

Il modello di riconversione più adatto è quello di città piccole medie e

grandi del centro nord Europa, caratterizzate dalla pedonalizzazione massima possibile dell'area centrale, con l'insediamento e la valorizzazione di attività commerciali ed artigianali con vendita diretta, e la valorizzazione degli edifici storici presenti nell'area.

1.1.3. A questo gruppo di interventi appartengono:

- gli interventi sulla viabilità per favorire l'esodo dalla città e non la penetrazione; detti interventi riguardano principalmente la via Foggia, le provinciali che collegano San Severo a Lucera, Torremaggiore, Apricena, San Marco in Lamis;
- l'eliminazione e/o la regolamentazione della sosta lungo le strade classificate di tipo B, di tipo C, di tipo D, principale di primo livello nella Tabella 4 di pagina 3 - Capitolo 4 della "Prima Parte";
- la limitazione delle intersezioni e degli accessi sulle strade cui al punto precedente;
- il divieto di transito ai mezzi commerciali con peso superiore a 35 q nelle strade cui alla cartografia di pagina 9 del capitolo 2 della prima parte, e già riportata a pagina 3 del presente capitolo;
- la creazione di parcheggi di interscambio sulla via San Marco in prossimità del cimitero, e nelle piazze Tondi, Incoronazione e piazza lungo le principali vie di penetrazione e nelle zone centrali della città, e su;

1.2. Aree di sosta veloce in prossimità delle scuole per consentire il "carico e scarico" degli alunni dagli scuolabus, o dalle autovetture dei genitori;

1.3. Nuove linee di trasporto pubblico, di raccolta rifiuti e di trasporto merci a trazione elettrica per il centro storico, e su ferro per il collegamento lungo le direttrici urbane principali e creazione di piste ciclabili;

1.4. Nuove strade e sottopassi nell'intorno delle linee ferroviarie;

2. Interventi di protezione passiva degli edifici:

2.1. Interventi di protezione passiva contro il rumore su edifici esistenti che ospitano strutture ospedaliere e scuole;

2.2. Interventi sulla circolazione per la protezione di edifici storici, o comunque giudicati a rischio contro le vibrazioni da traffico;

2.3. Interventi di natura strutturale per la protezione di edifici storici o comunque giudicati a rischio contro le vibrazioni da traffico;

3. Interventi di natura programmatica:

3.1. interventi di decompressione antropica ed edilizia, attraverso la riqualificazione dei quartieri centrali con caratteristiche di elevata densità;

3.2. interventi di delocalizzazione di edifici aventi caratteristiche di elevata attrazione; il riferimento è all'amministrazione comunale nel suo complesso di attività, ed in particolare all'ufficio tecnico ed alla polizia municipale;

3.3. interventi sui principali parchi, sulle aree a verde e sulle strade a corsie separate per la costruzione di profili vegetali e di colline funzionali per la mitigazione del rumore e per la separazione dal traffico delle aree pedonali e per lo svago, con interventi

di privati cui cedere lo sfruttamento parziale dell'area, ovvero del sottosuolo, in cambio della manutenzione del verde;

3.4. sottoscrizione di protocolli di intesa con gli Enti che espletano servizi pubblici di trasporto, primi fra tutti le FS e le Ferrovie del Gargano, per il miglioramento del sistema dei trasporti su ferro;

3.5. sottoscrizione con gli Enti ENEL, TELECOM, RAI, MEDIASET, e con le emittenti radiotelevisive private, per la regolamentazione degli elettrodotti di alta tensione, delle cabine di trasformazione, degli impianti di diffusione di radiofrequenze;

3.6. sottoscrizione di protocolli di intesa con il Provveditorato agli Studi, la Provincia, la Regione, per campagne scolastiche di informazione;

4. Regolamentazione:

4.1. applicazione del regolamento per le componenti rumore e vibrazione che recepisce la normativa statale e regionale in materia di rumore e vibrazioni contenente per le componenti suddette, il regolamento di igiene, le norme tecniche edilizie e la regolamentazione della circolazione e delle attività.

5. attività di informazione:

5.1. attività di informazione scolastica;

5.2. attività di informazione e partecipazione dei cittadini.



Città
di
San Severo

Piano di
Disinquinamento
Acustico

Parte Seconda



Regolamento



CITTA'
DI
SAN SEVERO

"Piano di disinquinamento acustico della città di San Severo"

RELAZIONE,
PRIORITÀ DI INTERVENTO

E

NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE INTEGRATIVE
DEI REGOLAMENTI EDILIZIO E DI IGIENE
PER LE COMPONENTI RUMORE E VIBRAZIONI

San Severo, 27 febbraio 1998

ATP: "STUDIO A3"
Corso Garibaldi, 107
71100 Foggia
tel. + fax 0881.712017
E-mail statre@tin.it

