

# **Pavia. Area di trasformazione n.4\_ Ex Ne.Ca.**

**dal Piano Gregotti-Cagnardi alla proposta progettuale**

**Valeria Rampoldi**  
**matr. 725486**

**Relatore:**  
**Valeria Maria Erba**

**Politecnico di Milano**  
**Facoltà di Architettura e Società**  
**Corso di studi in Progettazione Architettonica Urbana**

**Anno .accademico 2009/2010**

Introduzione.....	5
<b>Capitolo 1_ Pavia. I piani urbanistici</b>	
1.1_ Dalla pianificazione romana all'era moderna.....	7
1.2_ Regolamento sull' edilizia e servizi pubblici.....	13
1.3_ Piano regolatore per l'area esterna di ponente.....	14
1.4_ Norme urbanistiche (1865-1975).....	16
1.5_ Piano regolatore e d'ampliamento U.T.C. (1913-1914).....	17
1.6_ Dal progetto di PRG (1922-1923) al Concorso Nazionale per il PRG (1931-1934).....	18
1.7_ Arch. Carlo Morandotti e U.T.C.: P.P. quartiere "Città Giardino".....	24
1.8_ Il Piano Dodi – UTC/Dodi.....	28
1.9_ Il Piano Astengo-Campos Venuti (Piano Veltri).....	30
1.10_ Il PRG Baracca-Corioni-Giuliani.....	33
<b>Capitolo 2_ Il Piano Gregotti.-Cagnardi</b>	
2.1_ L'impostazione e gli elaborati del Piano.....	36
2.2_ Contenuti generali del Piano.....	45
2.3_ Trasformare per riqualificare.....	48
2.4_ Prescrizioni del Piano per l'Area Ne.Ca.....	49
2.5_ La riqualificazione dei margini urbani.....	51
2.6_ Spazi pubblici e servizi.....	52
2.7_ Parchi, aree verdi e riqualificazione ambientale.....	53
2.8_ Viabilità e parcheggi.....	54
<b>Capitolo 3_ Area di trasformazione n.4-Ex Neca</b>	
3.1_ L'industria a Pavia.....	58
3.2_ L'area Ne.Ca. nel tempo.....	60
3.3_ Il problema della bonifica.....	68
3.4_ P.I.I. Area Ex Neca - Progetto I.S.A.N. s.r.l.....	76
3.5_ Analisi critica del progetto proposto dalla Società I.S.A.N. s.r.l.....	88
<b>Capitolo 4_ Il Piano di Governo del Territorio</b>	
4.1_ Il nuovo strumento urbanistico.....	95
4.2_ Il PGT previsto per la città di Pavia.....	96
4.3_ Valutazione Ambientale Strategica (VAS).....	104

<b>Capitolo 5</b> <b>La proposta progettuale</b>	
5.1 _ L'analisi territoriale.....	107
5.2 _ La proposta progettuale.....	116
5.3 _ La rappresentazione del progetto.....	130
<b>Conclusioni</b> .....	137
<b>Bibliografia</b> .....	139



## Introduzione

Questa tesi si prefigge l'obiettivo di studiare un'area dismessa della città di Pavia di cui molto si è parlato, ma poco si è approfondito. Il mio studio prende il via a partire dalla ricerca dei piani urbanistici del passato, poiché mi pare appropriato capire e conoscere le direttive che hanno interessato il nucleo urbano ed i relativi approcci alle espansioni, per poter capire il metodo di approccio ad un'area di modeste dimensioni che però, per una città di provincia, può essere di enorme importanza nell'ottica di una riqualificazione volta al rilancio di determinate funzioni illustrate nel PRG ancora vigente. Il primo capitolo è quindi un "excursus" relativo ai PRG del passato, che termina introducendo il Piano Gregotti-Cagnardi, strumento urbanistico attualmente vigente, illustrato nel secondo capitolo.

Pavia, come molte altre città, dopo la crisi dell'industria si è ritrovata ad avere porzioni del tessuto urbano puntellato da aree di medie dimensioni soggette al degrado dopo il fallimento delle attività produttive che vi giacevano. Il terzo capitolo ripercorre la storia dell'area per studiarne la conformazione e l'importanza all'interno delle trasformazioni urbane che hanno interessato la città nell'arco di 50 anni. La sua posizione stessa, prima periferica, poi sempre più centrale dopo le successive espansioni dei quartieri residenziali, genera interesse nello studio per una bonifica ed una riqualificazione consapevole.

Il nuovo strumento urbanistico, denominato "Piano di Governo del Territorio" doveva già essere stato approvato ed in uso, ma a causa di arresti ed inchieste della commissione anti-mafia dello Stato, è stato bloccato a causa di "infiltrazioni" della camorra. Non disponendo dunque del nuovo strumento, ho illustrato in questa tesi, nel capitolo quattro, le linee guida contenenti i principi del nuovo PGT redatte dall'università di Pavia alla quale è ora affidato il compito di redigerlo.

Il mio studio progettuale parte dall'analisi territoriale della città per capire in quale contesto è inserita l'area, le eventuali criticità e potenzialità che permettono di prendere spunti per l'approccio al progetto, che vorrebbe essere considerato migliore e funzionale rispetto a quello proposto dalla Società I.S.A.N. srl, attuale proprietaria dell'area, che ha presentato alla giunta comunale una proposta di P.I.I., come si vede nel capitolo terzo, da me ampiamente criticata. Il mio lavoro, così come spiegato nel capitolo cinque, si volge verso una nuova tipologia di progettazione in una città che è sempre stata fedele alle sue forme ed ai suoi canoni, introducendo forme semplici, ma nuove e materiali riflettenti oltre a muri verdi, per una percezione differente, come di un'area verde fruibile, abitabile, vivibile, visitabile.





**Urbanistica:** *n.f. [pl. -che] disciplina che studia la formazione, la trasformazione e il funzionamento dei centri abitati e ne progetta il rinnovamento e la crescita.*

Nell'ottica di studiare i processi che sono intervenuti sull' "Area ex-Neca" da me presa in esame, situata a Pavia, trovo opportuno fare una dovuta parentesi sui processi urbanistici che hanno interessato la città, in quanto il territorio su cui l'amministrazione vigente si trova ora ad operare delle scelte, sulla base degli interessi della comunità e dello sviluppo della città ed attraverso l'utilizzo degli strumenti urbanistici, è il risultato delle stratificazioni storiche e delle strategie di pianificazione utilizzate nel passato. La conoscenza di tali modificazioni mi sembra quindi necessaria, come parentesi introduttiva alla comprensione della città e dei suoi mutamenti, per meglio cogliere i suoi elementi costitutivi e capire quali interventi possano essere più indicati sul territorio e quindi, come si prefigge questa tesi, poter fare una critica consapevole all'intervento proposto alla giunta comunale attraverso P.I.I. per la rifunzionalizzazione "della Neca".

## 1.1\_ Dalla pianificazione romana all'era moderna

Se si vuole pensare ad una vera pianificazione, sia agricola che urbana, non si può che risalire ai romani ed alla conformazione dell'insediamento allora battezzato "Ticinum", dal nome del fiume che l'attraversa. L'impianto urbanistico originario, si basa sulla logica dell'accampamento "castra",



caratterizzato dalla griglia ortogonale (fig.1.1) generata dall'incrocio perpendicolare degli assi denominati cardo "cardo" e decumano "decumanus", ancora molto evidente nei sessanta-settanta isolati del centro storico (fig.1.2), gli unici che si presume fossero posti all'interno della cinta muraria romana, risalente probabilmente al terzo secolo, mentre il fiume fungeva da limite naturale dell'abitato a sud. In effetti le supposizioni degli studiosi in merito all'ampiezza della

Fig.1.1\_Le "Insulae"romane e la sovrapposizione delle cinte murarie"z



città sono fondate sia sulla corrispondenza degli isolati attuali a quelli romani, dal latino: “*insulae*”, sia dalla presenza nel sottosuolo cittadino dell’impianto fognario di stampo romano.



Fig.1.2\_ Veduta aerea (aviazione inglese 1944) del centro storico di Pavia, dove appare evidente l’impianto urbanistico a scacchiera (le chiazze chiare all’interno dell’immagine evidenziano le aree colpite dalle bombe). Fototeca archivio storico - Pavia

Un ulteriore fattore sembra dato dall’interpretazione del testo di Opicino de Canistris e dal disegno del Claricio che nel 1585 rappresentò la città in una veduta a volo d’uccello, nella quale si possono chiaramente distinguere i principali monumenti cittadini e le tre cerchie murarie, rispettivamente l’originaria romana, l’ampliamento medioevale, risalente al sec.X, le mura comunali del sec. XIII, cui si sovrapposero quelle spagnole risalenti alla metà del XVI secolo. Certo è che Ticinum aveva uno sviluppo rettangolare ed era composta almeno da una sessantina di *insulae*, di cui dieci disposte con orientamento est-ovest

e sei con orientamento nord-sud, come ogni città di fondazione romana, era caratterizzata dalla presenza del “cardo massimo”, coincidente con l’attuale “Strada Nuova”, che divideva in due parti la città, lasciando cinque file di *insulae* ad est e cinque ad ovest del cardo stesso, e dal “decumano massimo”, che si suppone attualmente rappresentato da “Corso Cavour” e “Corso Mazzini”, il quale separava gli isolati in tre sequenze a nord dello stesso e in tre, o forse quattro sequenze, a sud.

Dopo la legge del 89 a.C. furono molte le città fondate nella zona transpadana della Gallia Cisalpina ed i romani tendevano ad utilizzare uno schema urbanistico preciso rappresentato dal già citato “casto”, ovvero la disposizione dell’accampamento utilizzato come disegno base di pianificazione adattato alle dimensioni di un centro abitato. Esempio chiarificatore: le città di Pavia e Verona risultano similari nell’estensione degli isolati di stampo romano. Elemento di differenza dalla solita modalità di impianto urbanistico, la deviazione in senso orario, di 13° dal nord geografico, dell’asse nord-sud dei cardo, data dalla volontà di sfruttare la pendenza declinante del suolo verso il fiume, che avrebbe migliorato così la “discesa” delle acque piovane, delle risorgive e degli scarichi cittadini mediante le fognature (fig.1.3).

Oltre allo sfruttamento delle pendenze, il fiume era importante per la navigazione che permetteva di arrivare sino a Ravenna o fino a Rimini per poi, eventualmente raggiungere Roma percorrendo la “Via Flaminia”. Dell’epoca romana rimangono visibili, quali reperti archeologici utilizzati come base per le ipotesi di modifica dell’impianto urbanistico legato all’edificazione di edifici pubblici:

- Le “pile” del ponte
- L’edificio (termale?) posto sotto l’area adiacente alla chiesa dedicata a “S. Tommaso”
- L’edificio (portuale?) sito presso l’ex “Porta Damiani”
- La rete fognaria
- Resti della pavimentazione di strade principali



Fig.1.3 \_ I collettori dell’impianto fognario romano. Tratto dalle ricerche di C. Tomaselli “Il sistema di fognature romane a Pavia”

Nuovi riscontri nella topografia della zona del cosiddetto “Atrio di San Siro” o “Piazza del Duomo” mostrano una stratigrafia del sottosuolo senza indizi di edifici, ciò porta ad ipotizzare una connessione diretta tra queste due piazze già in antico (l’attuale P.zza Vittoria e la già citata P.zza del Duomo) e probabilmente un orientamento differente del “foro” principale della piazza attuale. Tutto ciò potrebbe portare ad ipotizzare un complesso di spazi pubblici aperti che servissero anche a connettere due cardo importanti, il primo che portava a “Porta Mediolanensis” ed il secondo a “Porta Pontis” ed al porto stesso. La città risultava quindi in una posizione strategica dal punto di vista delle vie di comunicazione, sia via fiume, verso Ravenna e Roma, sia via terra, verso Milano, allora denominata “Mediolanum”, sia attraverso la “Via Francigena che portava nell’allora denominata “Gallia”.

Dopo l’età romana è presumibile che non siano stati più redatti piani organici d’intervento per urbanistico sino alla sistemazione viscontea della città, senza scordare che furono operati rilevanti modifiche all’assetto cittadino sia nel periodo denominato “Alto Medioevo”, sia sin epoca

Comunale. Infatti sotto il Re Teodorico fu edificato uno dei palazzi reali del re ostrogoto, un altro si trovava a Verona ed il principale a Ravenna, ed effettuato un ampliamento della cerchia muraria romana, si suppone dovuto alla vicinanza dell'anfiteatro al suddetto palazzo. L'ampliamento delle mura permetteva così di creare un unico complesso fortificato adatto ad un'eventuale estrema difesa.

Altri interventi edilizi furono eseguiti dai Longobardi durante il loro dominio, durato due secoli, tra i quali la costruzione di molte chiese, e monasteri, dopo l'abbandono dell'arianesimo per la dottrina cattolica. Occuparono inoltre tutti i quartieri orientali a ridosso del già citato palazzo ostrogoto trasformando ed adattando molti degli edifici pubblici romani alle loro esigenze sociali.

Nel periodo comunale furono restaurate o ricostruite molte delle chiese esistenti e molte ne furono costruite, furono inoltre edificati il "Broletto", la "Torre civica", la sede vescovile e molte delle torri

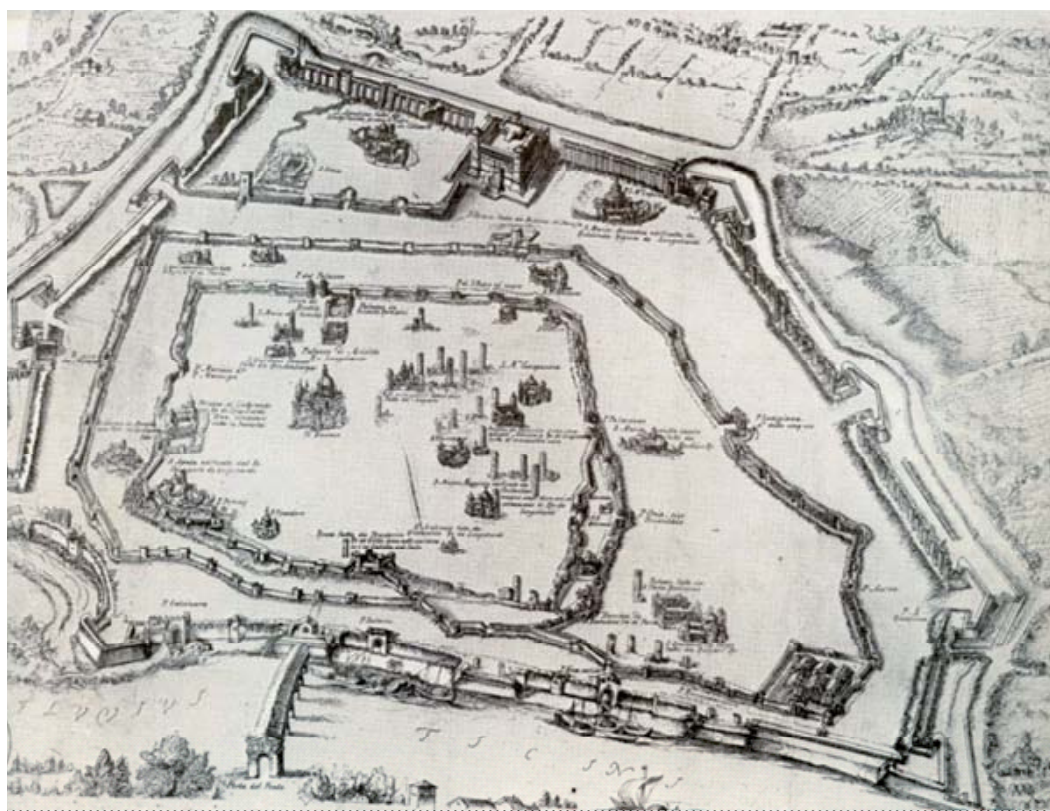


Fig.1.4\_ Riproduzione del 1585 ad opera di G. B. Claricio che rappresenta una veduta a volo d'uccello della città. Tratto da Hudson: "Archeologia urbana e programmazione della ricerca: l'esempio di Pavia"- Firenze

legate ai palazzi signorili che in quell'epoca diedero a Pavia il nome di "Città delle cento Torri" (fig.1.4). Tutto ciò, però, non comportò alcun sostanziale cambiamento all'interno della struttura urbanistica, anche se l'ampliamento della cerchia muraria cittadina comportò certamente grandi cambiamenti a livello di distribuzione urbana delle abitazioni e delle abitudini degli abitanti. Anche se

con l'avvento della signoria dei Visconti per Pavia iniziò la parabola discendente. L'apice della rilevanza politica era stato raggiunto con l'insediamento della capitale del Regno Italico, prima del regno degli Ostrogoti, nel settimo secolo, poi dei Longobardi. Gli imperatori del Sacro Romano imperò scelsero la basilica di "San Michele" per le incoronazioni. L'ultima incoronazione risale a quella di Federico Barbarossa nel 1155.

La colonia romana era rimasta, per i primi secoli, relativamente significativa per il porto fluviale che la collegava con col Mar Adriatico e, attraverso la via Flaminia, con Roma. Ma nel XIV secolo iniziò la sua decadenza, palesatasi con le conquista nel 1359 ad opera di Galeazzo Visconti. Essi, a completamento ed ornamento della loro nuova residenza iniziarono a trasformare il territorio e la città stessa.

Riassumendo, i principali interventi, che a quanto sappiamo non furono documentati o per lo meno, non sono giunti a noi documenti, furono i seguenti:

1 - Il recupero del cardo massimo e dell'impianto romano, che era stato, nei periodi precedenti, parzialmente invaso da alcune delle proprietà prospicienti e che prenderà l'attuale nome di "Strada Nuova", che collegava e collega tuttora, il ponte ed il porto (ormai inesistente) al Castello, denominato "Visconteo", che fecero erigere durante il loro dominio.

2 - Ampliamento del parco a ridosso del castello, divenuto possesso dei signori. La macchia verde, tutt'ora in gran parte esistente, si estendeva sino alla "Certosa" segnandone il confine.

3 - Tentativo di ripristinare la topografia romana della città, dopo la riapertura del cardo massimo, la sistemazione di uno delle due piazze dell'antico insediamento romano, il cosiddetto "foro", ovvero l'attuale piazza Vittoria, che deve la sua immagine attuale anche alle sistemazioni degli edifici prospicienti, divenendo così residenze dei signori che facevano parte della corte dei Visconti.

In conclusione, dopo la pianificazione romana, si può ritenere che con i Visconti Pavia abbia avuto una modifica più organizzata, anche se distante da una vera e propria pianificazione, il tentativo è stato quello di ripristinare un assetto legato alla topografia originaria e ridare il dovuto spazio ai luoghi di principale incontro e comunicazione, come la piazza e la strada, oltre all'edificazione del castello che dona all'assetto ortogonale romano un punto forte di legame con il ponte, ovvero la comunicazione con la Gallia ed il porto, ovvero la comunicazione con l'Emilia Romagna, generando così un asse.

## 1.2 \_ Regolamento sull' edilizia e servizi pubblici

Con l'avvento dell' "Illuminismo" qualcosa andò mutando nella cultura ed incominciò a delinarsi la concezione che i diritti della comunità dovessero prevalere sulle esigenze dei privati. Nel 1807 venne istituita la "Commissione per l'Ornato", avente il compito di dare pareri sull'estetica dei nuovi edifici. Cominciano ad essere così recepiti dalle amministrazioni comunali piani e studi per un programmato sviluppo cittadino. Ciò divenne indispensabile a seguito dell'industrializzazione di molte città italiane che comportava problemi sia per la localizzazione delle aree da destinare alle fabbriche, sia per il controllo del massiccio inurbamento, conseguenza della migrazione da parte dei braccianti contadini nelle città.

Nel 1869 a seguito della legge 2369 del 25/06/1865, sulla quale si regge l'esecuzione dei piani regolatori fino alla promulgazione della legge urbanistica del 1942, il comune emanò il "regolamento edile e di polizia urbana", pubblicato con manifesto del 12 giugno 1869 n.5875 (ed allo stesso tempo il "regolamento igienico-sanitario d'annona"), integrato poi con aggiunte nel 1887, 1890 e 1892. Gli articoli 9 e 10 riflettevano il disposto dei capitoli VI e VII, titolo II della legge nazionale, ovvero l'espropriazione per la pubblica utilità e demandavano alla giunta municipale, previo il voto della C.E., i piani generali come i tracciati d'ingrandimento, livellazione ed allineamento delle vie, piazze e passeggi pubblici, mentre al consiglio comunale i piani speciali edilizi per le zone d'ampliamento. La commissione edilizia fu confermata nella formula della preesistente Commissione d'Ornato (il cui presidente poteva partecipare alle sedute per dare e chiedere chiarimenti) tuttavia dei membri elettivi, quattro dovevano essere ingegneri. Anche le competenze, prima limitate ai monitori, riguardanti i rettifili oltre che al disegno dei fabbricati prospicienti la strada, risultavano ora estese ai piani regolatori ed a quelli particolareggiati. Il regolamento edilizio accoglieva, oltre alle disposizioni generali, preliminari e transitorie, norme articolate in capitoli e sezioni:

- Fabbricati: permesso dei lavori, direzione dei lavori, prescrizioni speciali per gli edifici;
- Strade: circolazione, sicurezza, occupazione delle aree, toponomastica, numerazione delle case;
- Pluviali
- Fognatura
- Illuminazione città
- Incendi: prevenzione ed estinzione
- Servizi pubblici: vetture e battelli sul Ticino

Le prescrizioni relative al "riadattamento" ed alla costruzione di nuovi fabbricati si attenevano, oltre che ai requisiti, di solidità, salubrità e sicurezza a quelli dell'ornato pubblico, con riguardo al contesto edilizio (disegni in scala 1:100), a dettagli decorativi, alle tinteggiature, alle botteghe e relative insegne, così da conseguire per ogni fabbricato il bell'aspetto e l'unità del concetto architettonico. L'obbligo della presentazione dei disegni dei dettagli in scala 1:10 si estendeva agli interni nel caso di edifici pubblici, come ad esempio teatri e chiese.

Si passò così, da una "pseudo pianificazione" ad un ordinamento legislativo in materia urbanistica.

### 1.3 \_ Piano regolatore per l'area esterna di ponente

La tendenza ad insediare i fabbricati industriali e le residenze fuori mura diede credito alla potenzialità di sviluppo dell'area esterna a ponente prescelta come zona privilegiata di ampliamento. Già nel 1898, in una fase ancora embrionale del processo di espansione, questa opzione venne espressa dall'ufficio ingegneri nel "Piano regolatore di massima per le nuove costruzioni nel quartiere esterno a ponente della città" presentato in scala 1:2000 (Fig.1.5)



Fig. 1.5\_ Planimetria generale del P.R. del 1903 dell'area di ponente. Tratto da "Edilizia a Pavia

reso permeabile il quartiere rispetto al centro storico. Venne inoltre progettato il piazzale ed il viale di collegamento della preesistente stazione ferroviaria, situata a ridosso della zona interessata dall'edificazione delle industrie, la quale farà anche in parte da "cerniera" tra la nascente "P.zza della Minerva", risultato dell'abbattimento della ex "Porta Cavour" e la zona industriale stessa. La prosecuzione della circonvallazione esterna tenne conto del piano particolareggiato redatto nel 1889. Nelle prescrizioni del piano redatto fu prevista inoltre la piantumazione a filari paralleli, forse in ricordo dei "boulevard", per ogni nuovo asse viario. L'urbanizzazione dell'area d'espansione, delimitata fisicamente dal "Navigliaccio", corso d'acqua che sfocia a poca distanza da lì nel Ticino, si attenne a tracciati viari regolarizzati ed ampliati, che disegnavano larghe maglie parallele imponendo, però, alcune demolizioni o "correzioni" nel tessuto esistente col quale andava a collegarsi (es. demolizioni di case a "S. Patrizio", rettifica in rettilineo del tratto viario prospiciente la chiesa di "S. Mauro").

Nonostante l'acquisto di aree, per giungere alla redazione di un piano esecutivo, la normativa non venne attuata e nemmeno i progetti dei singoli quartieri proseguirono, anzi, gli studi furono procrastinati nel tempo.

Sono qui rappresentate gran parte delle soluzioni accolte, con varianti, nel P.R. del 1903. Pianificazione giudicata di estrema urgenza ed anteposta al PRG, venne separatamente affidata ad una commissione speciale comprendente l'intera commissione edile. La relazione e la planimetria furono approvati, con alcune critiche per la prevista demolizione del baluardo, nella seduta del consiglio comunale del 27 giugno. Il progetto si basava su nuove infrastrutture che avrebbero

Il XX secolo portò nuove e pesanti esigenze per l'amministrazione comunale, determinate dall'espansione non omogenea fuori dalle mura, fenomeno per il quale era stato redatto il P.R. del 1903, incrementata dal flusso migratorio attirato dalle nuove industrie, sia dalla necessità di costruire il nuovo Policlinico, fortemente richiesto dal premio Nobel C. Golgi già nel 1902. In effetti, a parte gli interventi previsti a ponente, la città manteneva il suo assetto pressoché invariato, ancora contenuta entro le cerchia delle mura spagnole, "schiacciata" tra le rampe alberate dei bastioni ed del Ticino (fig.1.6).



Fig.1.6\_ Planimetria ottocentesca caratterizzata dallo schema di colore rappresentate le diverse densità abitative: grigio chiaro (bassa) grigio (media) nero (alta ) per un totale di 32.000 abitanti. Tratto da "Atti del convegno sul centro storico di Pavia".

## 1.4 Norme urbanistiche (1865-1975)

Ritengo opportuno riportare sinteticamente il quadro legislativo vigente nel periodo compreso tra il 1865 ed il 1975, lasso di tempo in cui, sia nella città di Pavia presa in esame, sia in tutta Italia, le prescrizioni legislative in materia urbanistica ebbero un forte aumento. Ciò parallelamente alla cresciuta consapevolezza della necessità di organizzare in modo sempre più pragmatico il territorio, a vista delle conseguenze negative per i centri abitati interessati dal forte inurbamento a seguito dell'industrializzazione prima, e della necessità di riassetto urbano a seguito delle due guerre poi.

*Leggi promulgate nel periodo compreso tra il 1865 e la fine della seconda guerra mondiale:*

- Legge n. 2359 del 25/6/1865    Espropriazioni per pubblica utilità
- R.D. n. 1265 del 27/7/1934    Testo unico delle leggi sanitarie
- Legge n. 1089 del 1/6/1939    Tutela delle opere di interesse artistico e storico
- Legge n. 1947 del 29/6/1939    Protezione delle bellezze naturali
- Legge n. 1150 del 17/8/1942    Legge urbanistica

*Leggi promulgate dalla seconda guerra mondiale al 1975:*

- Legge n. 1902 del 3/11/1952    Misure di salvaguardia in pendenza dell'approvazione dei PRG
- Legge n. 167 del 18/4/1962    Disposizioni in merito all'edilizia economica popolare (PEEP)
- Legge n. 847 del 29/9/1964    Autorizzazione di mutui ai comuni per l'acquisto di aree PEEP
- D.M. del 2/4/1958                Limiti inderogabili di densità edilizia, altezza, distanza, tra fabbricati, rapporti tra spazi verdi privati e spazi pubblici ecc.
- Legge n. 1187 del 19/11/1968    Modifiche alla legge n.1150/42
- Legge n. 291 del 1/6/1971    Accelerazione procedure OO.PP ed incentivazione attività edilizia
- Legge n. 865 del 22/10/1971    Disposizioni e modifiche leggi 1150/42; 167/6, 847/64
- Legge n. 1886 del 5/11/1971    Norme sulle opere in c.a. ed acciaio
- Legge n. 64 del 2/2/1974    Prescrizioni per costruzioni in zone sismiche
- D.M. del 5/7/1975                Modifiche alle istruzioni ministeriali del 20/6/1896 riguardanti i requisiti igienici dei locali d'abitazione

Come appare immediato, dal 1942, quando venne promulgata la legge madre dell'urbanistica italiana, precisamente legge n.1150/42, il cui compito di organizzare la materia relativa agli strumenti di piano, affidandone la principale responsabilità ai Comuni, anche se fu previsto un sistema gerarchico che avrebbe dovuto garantire un completo e capillare controllo del territorio. La legge prevedeva l'istituzione del "Piano Territoriale di Coordinamento", finalizzato ad orientare e coordinare l'attività urbanistica di aree vaste e vincolante per i piani subordinati, mentre a livello comunale prevedeva la redazione del "Piano Regolatore Generale", che dovevano essere attuati



a livello esecutivo nelle singole porzioni della città attraverso l'utilizzo di "Piani particolareggiati", e dei "Programmi di Fabbricazione" per i Comuni non obbligati a redigere il PRG poiché aventi meno di 20.000 abitanti. Era inoltre definita la loro validità nel tempo, il PRG aveva validità per dieci anni, ed era modificabile in questo intervallo temporale mediante una "variante". I Piani Particolareggiati avevano caratteristica "esecutiva", in quanto progetti di porzioni di territorio già previste dal PRG, ma studiate ad un livello di dettaglio maggiore, al fine di ovviare ai bisogni della città che, in teoria, i piani dovevano prevedere e/o risolvere nelle loro prescrizioni in toto.

## 1.5 Piano regolatore e d'ampliamento U.T.C. (1913-1914)

L'ufficio ingegneri mise mano al progetto nel marzo del 1912, sotto la direzione dell'Ing. Vincenzo Ciani (fig.1.7). L'ordine del giorno votato dal Consiglio Comunale nella seduta del 15 maggio 1914 comprendeva una serie di deleghe al sindaco ed alla Giunta al fine di attuare nel più breve tempo possibile il progetto proposto, ma la prima guerra mondiale renderà nullo ogni sforzo.



Fig.1.7\_ Piano regolatore e d'ampliamento Ing. V. Ciani - U.T.C. (1913-1914) – Scala 1:2000. Tratto da "Pavia, materiali di storia urbana, il progetto edilizio 1840-1940" – Pavia 1988

Le direttive del piano espresse nella relazione tecnica riguardavano le esigenze di viabilità, igiene e, per i nuovi quartieri previsti al di fuori delle mura spagnole, la massima garanzia di salubrità attraverso progetti per insediamenti a bassa densità (100 mq. per abitante secondo un incremento previsto nell'ordine di 10.000 unità nell'arco di 30 anni) e dall'impostazione della città giardino, caratterizzata dalla presenza di spazi verdi pubblici fruibili. L'essenza dei provvedimenti riguardava, oltre alle modifiche all'interno del nucleo centrale della città, relative all'aspetto viario di

collegamento coi nuovi quartieri previsti fuori mura, speciali norme edilizie e di destinazione delle aree di ampliamento, di forma irregolare per lo più, stando alla cartografia a me pervenuta, generate dall'incrocio degli assi viari. Il perimetro dei nuovi nuclei, quindi, si atteneva ad una trama geometrica di combinazioni stellari, imperniata su rondò e piazzette nelle quali convergevano le strade a raggiera. Il dimensionamento di quest'ultime variava da 12 metri per le strade secondarie, fino a giungere ad un'ampiezza compresa

tra i 14 ed i 16 metri per le principali, commisurando di conseguenza l'altezza degli edifici prospicienti, per normativa edilizia non più alti della larghezza della strada. Nell'ottica del risanamento edilizio, viabilistico ed igienico si proponeva di demolire l'intero quartiere del "Lungo Ticino" che, come già illustrato dalla figura 1.6, risultava essere il più densamente popolato nonché il più esposto a scarse condizioni di igiene dovute anche al reflusso delle acque fognarie durante le esondazioni del fiume. Pur dichiarandosi alieno da modificazioni radicali, il piano appare caratterizzato da una trama lacerante di soluzioni viabilistiche che rompono la continuità con la maglia ortogonale finora adottata, introducendo strade che generano diagonali e dando all'estensione prevista della città di Pavia una forma triangolare. Esaminato dalla C.E. nelle sedute del 26 marzo, 2 e 16 aprile 1913 il progetto riscosse successo ed un congruo finanziamento per le "[...] numerosissime piccole rettifiche di allineamenti stradali che pur sarebbero consigliabili in molti punti della città [...]]"(n.1) così da conseguire un miglioramento architettonico.

Conclusa la vicenda bellica, nel 1920 fu approvato il nuovo Regolamento edilizio che, in prevalenza, si occupava dell'aspetto igienico-sanitario degli edifici, come altezze fabbricati oltre ai collegamenti fognari degli stabili residenziali e di quelli degli opifici industriali. Brevemente: Il nuovo regolamento fu deliberato dal consiglio comunale il 10 agosto 1920 (atti 23729), approvato dalla Giunta Provinciale Amministrativa il 18 novembre, omologato infine dal Ministero dei Lavori Pubblici il 30 aprile 1921.

## 1.6 \_ Dal progetto di PRG (1922-1923) al Concorso Nazionale per il PRG (1931-1934)

Il tentativo di dare alla città un piano regolatore e di ampliamento fu ripreso nel 1922 per iniziativa dell'allora sindaco Malagugini. Scartato il piano sopra descritto, U.T.C. - Ciani del 1914, a causa dei costi troppo elevati per l'entità degli espropri e delle demolizioni, lo studio del nuovo PRG venne affidato ad una commissione composta dai membri della C.E. e da tecnici esterni: Ingg. L. Morandotti, E. Pellegrini, C. Pollini. Vennero discussi in primo luogo i piani particolareggiati relativi alla zona adiacente al nuovo viale Città di fiume, previsto in sostituzione della soppressa via Porta Damiani, l'area annessa al Collegio Borromeo, l'ampliamento del Cimitero Monumentale e la relativa strada di accesso, oltre alla progettazione del piazzale della stazione, in modo da tradurli in una normativa organica. Seguendo le direttive dell'amministrazione, la commissione diede la precedenza allo studio del quartiere a sud di corso Cavour e di viale Magenta, predisponendo per questo tutti gli atti di legge: piano particolareggiato di esecuzione descrittivo con elenco relativo alle indennità ed ai contributi, perizie sommarie dei condotti e dei canali, dei movimenti di terra, stima della spesa ed elenco della indennità ai sensi dell'Art. n° 24 legge del 25 giugno 1865 n° 2359 per l'espropriazione. La relazione ed i verbali vennero "consegnati" il 16 gennaio 1923.

In conclusione, il PRG qui descritto brevemente, non portò alla stesura di un piano completo, ma solo all'approvazione di alcuni piani particolareggiati. Intanto la città, dopo la stasi legata alla guerra, registrò dal 1925 un forte incremento demografico fino a raggiungere i 50.340 abitanti, di cui oltre 21.000 residente fuori dall'antica cerchia muraria. Il processo espansivo, sempre privo di normativa e quindi di organizzazione spaziale, trovò risposta in una serie di provvedimenti amministrativi che interessavano l'edilizia scolastica, popolare e residenziale. Per ciò che riguarda la viabilità, venne completata la circonvallazione di levante, ma ciò non bastò a sgravare il volume del traffico, insostenibile per le maggiori arterie cittadine, quali Strada Nuova ed i corsi Cavour e

(n.1) Tratto da "Pavia, materiali di storia urbana, il progetto edilizio 1840-1940" – Pavia 1988

Mazzini, ulteriormente appesantito da quello di transito. Gravissime sono le condizioni igienico sanitarie dei quartieri a ridosso del Ticino. L'opinione pubblica, nella pressione dei problemi, si arenò su considerazioni contrastanti, ovvero l'inviolabilità del centro storico, pressoché intatto dal punto di vista del valore artistico da un lato e la necessità di un radicale cambiamento che migliorasse le condizioni di vivibilità ed igiene di molti quartieri caratterizzati da caseggiati sporchi e fatiscenti.

Il concorso di idee indetto a livello nazionale vincolava i progetti a soluzioni urbanistiche ponendo come "x" il problema del trattamento del centro storico.

Indetto con delibera podestarile del 13 agosto 1932 ed approvato con provvedimento prefettizio del 14 novembre dello stesso anno, il concorso fu bandito il 4 gennaio del 1933 e giudicato il 6 gennaio del 1934. Gli elaborati furono quattordici, ciascuno contrassegnato da un motto ("Papua mirabilis", "Regisole", "Caesar 1947", "In unum omnes", "Pavia 47", "San Siro", "PQR", "Ut major in dies fulgeat dignitate", "Cardo e decumano", "Sic nos non nobis", "G.U.F.", "Ticinum", "Ita Quadrat", "Non Attila").

Conseguì il primo premio la "strabocchevole diligenza"(Pica) dell'arch. Morandotti, il cui progetto, improntato alla proiezione massima del processo espansivo, aderiva meglio, agli obiettivi burocratico-amministrativi sottesi alla formulazione del concorso. Proponendosi dichiaratamente come piano di consultazione, duttile per rielaborazioni future, il progetto assecondava così la prassi dell'attuazione parziale mediata attraverso la supervisione dei tecnici d'ufficio. Infatti, nonostante l'incarico di redigere il piano esecutivo, con delibera podestarile del 5 febbraio 1935, sulla base delle critiche mosse dalla giuria, Morandotti potrà realizzare solo alcuni stralci del piano da lui inizialmente concepito, con preclusioni e opposizioni che, unitamente alla malattia, lo condurranno alla rinuncia, avvenuta il 3 settembre 1937, lasciando così il compito all'ufficio tecnico.

Pur rientrando nella casistica degli innumerevoli concorsi di regime, quello di Pavia conseguì nelle riviste del tempo e nella riflessione dell'urbanistica fascista, una notevole risonanza, a margine del "determinismo teorico e politico"(n.2) espresso dal progetto "In unum omnes" del gruppo BBPR, escluso dalla rosa dei premiati, ma pubblicizzato in una serie di articoli sulla rivista "Quadrante" ed ancora in una mostra atipica per una galleria d'arte, "Il Milione" di Milano.

## 1.6.1 "Motto Regiole n°38" - Arch. Carlo Morandotti. 1° Premio

Il progetto (fig.1.8) coglieva nel segno le aspettative dell'amministrazione, come già detto, con una previsione vastissima sia di incremento demografico che di espansione territoriale, duttile per ogni futura necessità di ampliamento in qualsiasi direzione, modificabile attraverso piani particolareggiati.



Fig. 1.8 Planimetria generale della zonizzazione del progetto di PRG redatto da C. Morandotti. Tratto da "Edilizia a Pavia 1945 - 2005" Pavia 2007

Un piano di consultazione, alieno quindi da specializzazioni di servizi, da demandare ai singoli piani esecutivi, comprensivo solo delle destinazioni di massima delle aree, in funzione all'ipotizzato fabbisogno. Lo sviluppo demografico, commisurato ad un presunto impulso industriale, è portato a 146.000 abitanti per una superficie di ampliamento pari a 15.240.000 mq., la metà della quale circa, destinata all'edificazione di quartieri residenziali. Risulta quindi contenuta la densità abitativa, secondo una scelta differenziata in tre tipologie: intensiva, semi intensiva, estensiva, quest'ultimo caratterizzato da edifici unifamiliari, con un range di abitanti pari che andava da un massimo di 35 abitanti per 1000 mq, fino a 6 abitanti per 1000 mq nel caso di "ville signorili".

Fedele al motto mussoliniano del "mirar lontano" il piano puntava su garanzie prioritarie per ogni ipotesi di ampliamento, puntando su lavori di bonifica, eliminazione di dislivelli, e di soprizzo delle zone depresse (il Morandotti si riferisce alle aree del Lungo Ticino e del Borgo Ticino) soggette al pericolo delle piene. Per ciò che riguarda le aree destinate ad abitazione, la bonifica avrebbe dovuto interessare le aree attigue alla progettata diagonale, asse che avrebbe congiunto il centro della città col nuovo ponte sul Ticino, e la depressione di "Porta nuova".

la proferta difesa dell'impianto di fondazione a maglie regolari ortogonali, il piano taglia il nucleo antico attraverso nuove vie trasversali con orientamento "est-ovest" che decisamente rompono il movimento regolare della città, inoltre presuppone la costruzione di tre assi diagonali, che avrebbero dovuto collegare il centro cittadino ai punti perimetrali della cerchia muraria spagnola, quindi al limite della città prima della sua disordinata e massiccia espansione fuori mura. Morandotti ipotizzò anche di "sbrecciare" il tessuto antico del centro storico per creare scorci prospettici, per donare maggiore rilievo a monumenti "soffocati" dagli edifici circostanti, possiamo averne un saggio attraverso l'immagine qui proposta (fig.1.9) relativa alla "monumentalizzazione", così venne chiamata, dell'area del Ticinello.

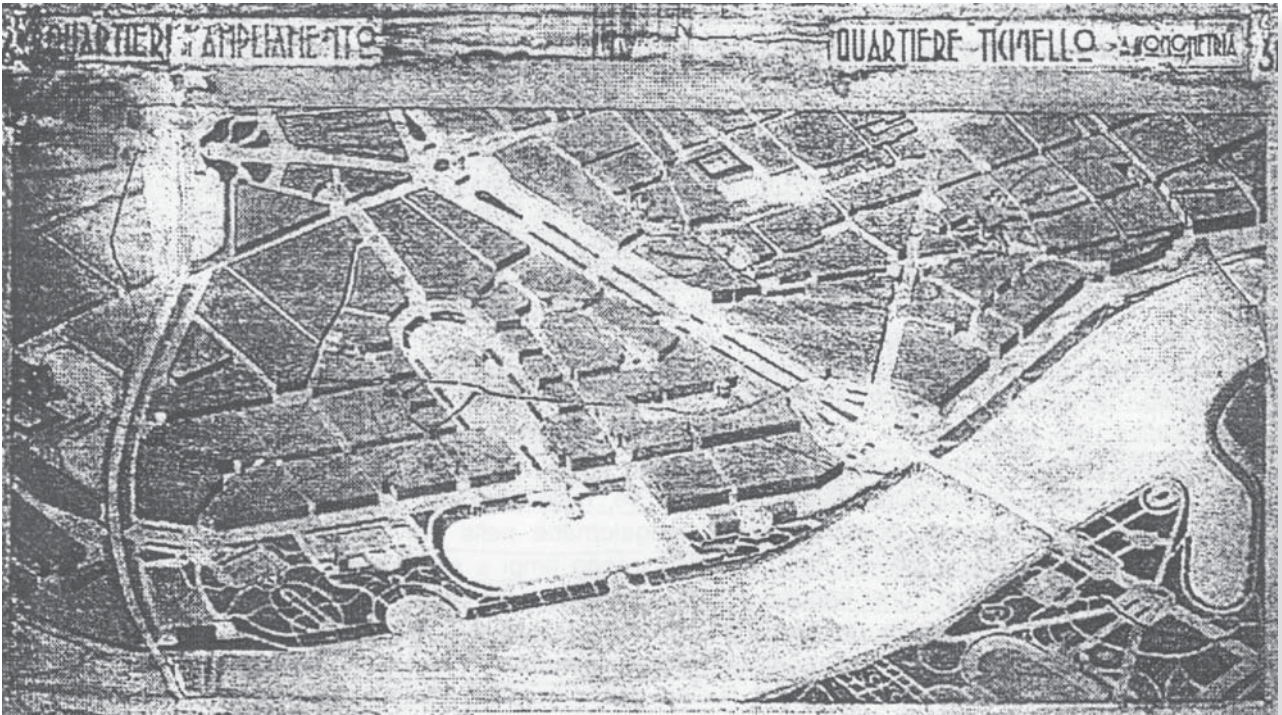


Fig.1.9\_ Assonometria generale del quartiere Ticinello, parte del progetto di PRG redatto da C. Morandotti. Tratto da "Edilizia a Pavia 1945 - 2005" Pavia 2007

## 1.6.2 \_ "Motto Pavia Mirabilis III" - Ing. C.A. Sacchi, Arch. F. Reggiori, Arch. U. Sabbioni: 2° Premio

L'impostazione storicistica ed il rispetto delle preesistenze, sia fatta eccezione per l'isolamento monumentale voluto per il Duomo e S. Michele, furono gli elementi che contraddistinsero questo piano privo di sventramenti eccessivi e demolizioni arbitrarie (fig.1.10).



Fig.1.10 Planimetria generale della zonizzazione del progetto di PRG redatto da Arch. C.A. Sacchi, F. Reggiori, U. Sabbioni .  
Tratto da "Pavia, materiali di storia urbana, il progetto edilizio 1840-1940" – Pavia 1988

L'intento conservativo è chiaro e l'approccio al progetto appare più prudente, al fine di non intaccare eccessivamente il patrimonio storico artistico, nonché l'impianto romano, in quanto opere da tramandare. Sulla striscia longitudinale di ponente i progettisti giocarono creando la correlazione del centro storico ed il futuro ampliamento residenziale, gravitante attorno a S. Lanfranco ed alla nuova città universitaria adiacente al Policlinico, con la zona balneare sul fiume e col nuovo ponte sul quale converge, con forma a raggiera, la nuova struttura viaria di viale della Libertà, opportunamente riformata nell'ottica di abbellimento e comunicazione visiva con la sponda del fiume.

Il piano di ampliamento si contiene entro un'estensione complessiva di 1.665.000 mq. con uno zoning per aree di specializzazione, industriali e militari oltre il Naviglio, quartieri operai in zona Vernavola e S. Pietro in Verzolo, residenziali nell'area di S. Lanfranco, singolarmente vincolate al rispetto paesistico, si fa riferimento alle zone della Vernavola e del Navigliaccio, ed alla prevalente adozioni del modello della città giardino.

### 1.6.3\_ "Motto Caesar 1947" - Ing. C. Bianchi, Ing. G. Gazzaniga, Arch. M. Bacciocchi: 3° Premio

Presupposto del piano di espansione fu il dato di crescita demografica riscontrato sul diagramma degli ultimi cinquant'anni. L'incremento di superficie insediativa e di popolazione fu così portato al raddoppio, pari a 6.880.000 mq. di area urbanizzata prevista nell'ottica di un incremento demografico pari a circa 100.000 abitanti (fig.1.11).

La zonizzazione assecondava linee di tendenza in atto, così le aree industriali di ponente e di levante venivano potenziate all'interno delle previsioni di piano. L'insediamento residenziale correlato alle suddette aree fu riformulato proponendo quartieri popolari interposti tra zone industriali e zone di residenza estensiva e semi estensiva. Esempio di queste tipologie è il nuovo quartiere previsto tra il Naviglio e la Statale che porta verso Milano, denominata "Vigentina". Il piano si prevedeva inoltre l'inserimento di nuove infrastrutture e nuovi servizi, come il previsto quartiere sportivo, nell'area a ponente della città che, saldato organicamente al vecchio nucleo, anche attraverso la revisione della circonvallazione esterna, si correlava funzionalmente alla stazione ferroviaria esistente ed alla futura



Fig.1.11\_ Planimetria generale della zonizzazione del progetto di PRG redatto da - Ing. C. Bianchi, Ing. G. Gazzaniga, Arch. M. Bacciocchi . Tratto da "Pavia, materiali di storia urbana, il progetto edilizio 1840-1940" - Pavia 1988

metropolitana per Milano, nell'ottica di un' auspicata frequentazione milanese. Venne determinata una bonifica dell'intera sponda del Lungo Ticino nella previsione si rendere l'area attrezzabile per la balneazione. Il progetto presupponeva inoltre il decentramento della SS.35 dei Giovi al fine di diminuire il traffico finora pesato sulle arterie viarie del centro storico e sul ponte vecchio; la soluzione proposta prevedeva l'edificazione di un nuovo ponte sul Ticino. La progettazione dei nuovi assi si rifà alla logica del tracciato ortogonale di fondazione che, tuttavia venne inciso, nella logica del piano, dalla duplicazione degli assi principali in arterie "eccessive" per l'entità delle demolizioni previste per la loro realizzazione.

Il nuovo regolamento edilizio viene omologato con provvedimento del Ministero dei Lavori Pubblici 26 aprile 1934 n. 2421 e 25 ottobre 1934 n. 7408. Esso esprime in modo più esaustivo il contenuto disciplinare in gran parte vigente con la normativa del 1920.

## 1.7 Arch. Carlo Morandotti e U.T.C.: P.P. quartiere "Città Giardino"

Nel 1935 il Comune acquistò dalla proprietà Mettica quasi tutta l'area destinata al nuovo quartiere residenziale, oltre che alla sistemazione prevista nel progetto vincente il concorso del 1933, utilizzato come piano di consultazione, l'U.T.C. fece riferimento all'Arch. Morandotti per l'estratto di piano e per il frazionamento di vendita dei lotti. Già nel giugno 1935 Morandotti inoltrò al Podestà l'ipotesi di progetto (fig. 1.12), rappresentato attraverso una planimetria (scala 1:200), alla quale accompagnò un "Regolamento per la vendita delle aree comunali poste a nord del Navigliaccio fra la Porta Milano e la Porta Cairoli" ed una relazione preannunciante obiettivi e cautele in merito alla lottizzazione.



Fig.1.12\_ Maquette rappresentante la planimetria del progetto definitivo dell'Arch. Morandotti ed U.T.C. per il nuovo quartiere "Città giardino" 1935. Tratto da "Pavia, materiali di storia urbana, il progetto edilizio 1840-1940" – Pavia 1988

Furono infatti indicate le aree a destinazione pubblica, le categorie dei lotti e le norme disciplinanti l'ordine di vendita, in modo da scongiurare il problema di aree invendute in quanto mal disposte. Il piano prevedeva, oltre ai tracciati viari di ampiezza minima di 8 metri, fino ad un massimo di 21, le quote altimetriche esistenti e di progetto, l'edificazione vincolata ad area residenziale, indicata nell'articolo n.4 del suddetto regolamento, con prevalenza di villette isolate, ma anche palazzi di altezza massima di 15 metri, atti a creare un "fronte strada unitario" sul viale principale interessato dalla piantumazione di alberi che costeggiano la carreggiata della via. Il progetto definitivo introdusse alcune varianti, come la piazzetta circolare ad ovest, visibile nell'immagine, lotti alberati attigui al nuovo ponte sul Naviglio ed altri lotti piantumati in corrispondenza dell'asse viario maggiore. Il piano di lottizzazione accreditato nel gennaio del 1936 mutò, in area riservata ad edifici pubblici, lo spazio precedentemente destinato a verde urbano.

Nel periodo antecedente la prima guerra mondiale il comune realizzò le opere di urbanizzazione, ma le aree restarono pressoché invendute e vennero perciò permutate alle imprese a saldo dei crediti maturati. Si generò così un processo di speculazione da parte dei proprietari dei lotti che ne



bloccarono la vendita finché lo sviluppo di altri quartieri esterni non avrebbe reso il quartiere Città Giardino appetibile come uno dei prossimi al centro urbano.

### 1.7.1 Arch. Carlo Morandotti e U.T.C.: P.P. quartiere "sud-ovest"

Nello studio dello stralcio esecutivo l'Arch. Morandotti adottò alcune varianti rispetto alla soluzione presentata al concorso del 1933. Rimase invariato l'asse della grande diagonale, facente perno sull'angolo sud-ovest del Duomo e sul piazzale del nuovo Ponte dell'Impero. L'incisione, oltre a tener conto della mole del mercato ortofrutticolo già eseguito, rinunciava alle linee concave e convesse, previste per le ricostruzioni, ma anche per le piazze, raccordando con smussi il taglio diagonale agli isolati risultanti dallo sventramento.

Critiche al progetto ancora in fase di studio furono espresse dall'Ing. Fusi sulle pagine della rivista "Urbanistica" del marzo/aprile 1937. Oltre a contrapporre un proprio progetto di risanamento, rispettoso dell'impianto tradizionale, l'Ing. Fusi dimostrò come la soluzione del Morandotti fosse brutale, essendo legata all'asse diagonale la necessità dello sventramento immediato lungo tutto il suo sviluppo, ed altrettanto antieconomica ed irrazionale, imponendo alla ricostruzione aree di forma triangolare e trapezoidale. Il solo costo della suddetta diagonale e delle aree da espropriare portavano poi a cifre astronomiche una spesa prevista attorno ai 14.000.000 di lire, con la quale il rione restava comunque soltanto distrutto.

Benché non attuato, il progetto si rivelò utile a posteriori, nel suggerire alcune soluzioni, adottate nel piano particolareggiato redatto da U.T.C. nel 1948, per la ricostruzione del Lungo Ticino danneggiato dalla seconda guerra mondiale.

## 1.7.2 U.T.C.: Piano regolatore d'ampliamento

A seguito della rinuncia dell'Arch. Morandotti, il podestà affidò, con delibera del 24 settembre 1937, la progettazione del piano regolatore d'ampliamento all'Ing. Astori, facente parte dell'U.T.C., con la possibilità di valersi dell'ampio materiale, del personale e degli studi stessi del Morandotti. Approvato il 6 agosto 1938, il PRG (fig.1.13) affrontò il suo iter procedurale e fu reso esecutivo con la legge n. 1186 del 1941. Si trattava del primo piano normativo per la città, dagli effetti però negativi, con visione a posteriori, per la sua procrastinata validità fino all'entrata in vigore del nuovo PRG del 1956. A causa dei danni bellici e delle difficoltà insorte, il comune ottenne infatti, rispetto alla scadenza decennale del piano imposta dalla legge n.1150/42, una proroga fino al 31 dicembre 1955, ed a seguito, fino alla successiva approvazione del nuovo PRG avvenuta nel 1956.



Fig.1.13\_ Piano regolatore generale d'ampliamento redatto da U.T.C. - 1941. Tratto da "Pavia, materiali di storia urbana, il progetto edilizio 1840-1940" – Pavia 1988

L'idea guida del risanamento igienico e viabilistico accomuna questo piano al precedente redatto nel 1913 dall'U.T.C., dal quale venne ricavato anche l'azzonamento che prevedeva la maglia di espansione racchiusa nell'anello della circonvallazione est-ovest. Le varianti furono rappresentate esclusivamente dalle infrastrutture, quali la statale dei Giovi ed il Ponte dell'Impero, e dalle lottizzazioni, come il quartiere Città Giardino, attuate o deliberate nel frattempo. Anche l'asse diagonale previsto nel 1913, previsto per il quartiere sud-est venne ripreso, anche se in forma segmentata, a causa degli "incroci" con i nuovi viali di attraversamento. Arretramento, rettifiche, vie a rapida percorrenza, palazzine sul Lungo Ticino, nuovo incrocio del "Demetrio", posto alla convergenza del cardo massimo e del decumano massimo, ampliamento ad ovest di piazza Mezzabarba, sistemazione della piazza antistante la chiesa di "S. Pietro in Ciel d'Oro" ed ampliamento di piazza della Rosa, furono gli interventi principali proposti nel piano, redatti attraverso piani di ricostruzione post-bellica, mediante l'uso di piani particolareggiati.

Uno degli interventi sopra citati, ovvero quello del “Demetrio”, ricevette non poche critiche, sia da parte di professionisti, che dalla stessa cittadinanza. Il piano esecutivo prevedeva “il progetto di una nuova piazza per il centro della città” (1940) , che rifletteva soluzioni in parte proposte dall’ Arch. Morandotti nella sua ipotesi di piano del 1933, come arretramenti dei volumi degli edifici e portici nel punto di giunzione delle due arterie principali del centro storico.

Nonostante vi furono ben 42 ricorsi inoltrati dai cittadini che si ritenevano danneggiati nell’esercizio del commercio o dall’ esproprio, e da altri che rilevavano l’inutilità della nuova piazza, con delibera nei giorni 20 novembre 1939 e 17 settembre 1940, l’Arch. Carlo Francesco Giani fu nominato perito in merito ai lotti da espropriare. L’onore d’espropriazione di 13.500.000 lire circa fu in parte compensato dalla vendita delle aree, cedute dallo stesso comune.

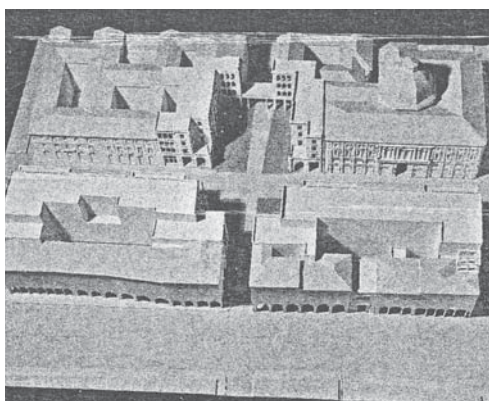


Fig.1.14\_ Maquette del progetto per il “Demetrio” -1940. Tratto da “Pavia, materiali di storia urbana, il progetto edilizio 1840-1940” – Pavia 1988

L’effetto volumetrico previsto dal progetto fu rappresentato da una maquette (fig.1.14), la relazione tecnica fu presentata in data 1 marzo 1940 ed il progetto di massima fu approvato con delibera podestarile il giorno 8 del medesimo mese. Fu inoltre chiesta al Ministero dei Lavori Pubblici la dichiarazione di pubblica utilità delle opere ai sensi degli art. n. 4 e n. 5 della legge n. 2359 del 25 giugno 1865.

Il progetto, che prevedeva la demolizione di 8794 mq. di edifici esistenti, incontrò le resistenze dei cittadini e dell’Ing. Cesare Albertini che, attraverso un memoriale ben documentato, denunciò ogni validità del piano. Tutte queste critiche furono però vane poiché i ricorsi vennero respinti con delibera il giorno 3 luglio 1940, mentre il piano regolatore di massima venne invece approvato nell’adunanza del “Consiglio Nazionale dell’Educazione delle Scienze delle Arti” il giorno 12 luglio 1940. La riforma radicale voluta dai progettisti comprendeva: la demolizione di due isolati tra piazza della Vittoria e Strada Nuova, con mantenimento dei soli prospetti restaurati sulla piazza e la messa in luce della chiesa di Santa Maria Gualtieri; l’arretramento pari a 5 metri dei nuovi edifici previsti sul fronte di Strada Nuova; la creazione di una piazza all’imbocco di Corso Mazzini, con portici estesi da via Varesi a via Mentana; l’ampliamento con la sistemazione a portici di C.so Cavour fino alla via Bossolaro; infine la ricostruzione di un ampio edificio a nord di Piazza Vittoria, che però venne edificato solo negli anni sessanta.

Basandosi sulle norme del regolamento edilizio del 1934 e di quelle del PRG del 1941, furono lottizzate:

- 1952 - area del “Dosso Verde” [180.000 mq circa]
- 1953 - area “Scarpone” [posto lungo la strada bronese]
- 1954 - area “Vallone” [500.000 mq circa]
- 1959 - quartiere “Primavera” [area a ridosso dei bastioni orientali]
- 1963 - area “Cascina Corso

Complessivamente nel periodo compreso tra il 1941 ed il 1963 furono stipulate e/o approvate una cinquantina di lottizzazioni, sebbene alcune non risultassero, ad una visione posteriore, in regola con le vigenti normative del tempo. Tuttavia in seguito tutti gli interventi vennero sanati.

## 1.8 Il Piano Dodi - U.T.C./Dodi

Il nuovo PRG (fig.1.15) venne redatto dall'U.T.C. con la consulenza dell'Arch. Luigi Dodi ed approvato il 5 aprile 1956.



Fig.1.15 \_ Progetto di PRG redatto da U.T.C. ed L. Dodi ed approvato dal Ministero nel 1963. Tratto da “Edilizia a Pavia 1945 - 2005” Pavia 2007

Il cosiddetto “Piano Dodi” richiamava alcune linee guida del già più volte citato progetto di Morandotti e le rielaborazioni successive, effettuate dai tecnici dell'U.T.C., in merito alle lottizzazioni dei nuovi quartieri, del centro storico cittadino e del Viale della Libertà. La previsione di maggior cambiamento, rispetto ai piani che l'avevano preceduto, era rappresentata dall'ipotesi di una grande viabilità incentrata su un anello di circonvallazione esterno, posto a distanza dalle aree urbanizzate, che avrebbe dovuto intercettare il traffico proveniente dalle grandi arterie convergenti sulla città, come la “Milano-Genova”, e dal collegamento, mediante un sovrappasso ferroviario, del raccordo autostradale “Milano-Serravalle” direttamente con viale Matteotti. Sinteticamente, come si può vedere anche dallo schema previsto dal piano (fig.1.16) l'obiettivo era dapprima intercettare le vie di penetrazione attraverso un grande anello stradale che, partendo dal “Bivio Vela”, cioè dall'incrocio tra la SS 234 e la SP 617 (a sinistra in basso



Fig.1.16\_ Schema del sistema della viabilità previsto dal PRG redatto da U.T.C. ed L. Dodi. Tratto da "Edilizia a Pavia 1945 - 2005" Pavia 2007

nell'immagine), compiva una sorta di quarto di cerchio che raggiungeva la strada "Vigentina" per Milano, dopo aver incrociato la SS 235, la SP 71 e la SP 2 ed aver attraversato la Valle della Vernavola. Il braccio sud-ovest della circonvallazione avrebbe invece raggiunto la SS 35, mentre il tratto sud-est si sarebbe congiunto a sua volta con la SS 35 passando vicino ai quartieri della zona sud-est ed alla "SNIA - Viscosca", situata in quella zona, servendola.

Per quanto riguarda i quartieri residenziali, il nuovo PRG poneva l'obiettivo primario di riorganizzare i quartieri sorti spontaneamente al di fuori delle mura spagnole a seguito dell'industrializzazione, privi di ogni pianificazione a monte, oltre che creare delle aree verdi pubbliche come punto di fruizione per la cittadinanza, ma anche come "legante" tra i vari quartieri "spontanei", in modo da generare una sorta di disegno tra di loro. Il PRG prevedeva la creazione di nuovi quartieri residenziali e residenziali-misti nelle zone nord-ovest e nord-est, andando a completare così la pianificazione a ridosso del già sorto quartiere "Città Giardino". Si rendeva inoltre necessaria l'esigenza di vincolare a verde pubblico parte della Valle della Vernavola. In merito alle zone industriali, ne era prevista l'espansione sia ad est, sia a nord-ovest per una superficie totale di circa 170 ettari.

Nel 1957 il Ministero dei Lavori Pubblici rinviò il piano al comune con osservazioni negative in merito alla prevista grande viabilità ed alle modifiche ed i relativi sventramenti, previsti per il centro storico, segnalando inoltre la necessità di prevedere, nei nuovi quartieri residenziali, aree riservate a centri amministrativi e commerciali. Il comune approvò il piano, riveduto e corretto, il 30 marzo 1960, mentre l'approvazione ministeriale avvenne solo nel 1963.

In merito a pregi e difetti del suddetto piano, si può dedurre che fosse sbagliata l'ipotesi di una cospicua crescita demografica della città con una previsione di raddoppio della popolazione, ipotizzata sull'onda del "boom economico" e della presenza delle industrie, nel periodo di vigenza del piano. Al contrario appare lungimirante, nelle sue articolazioni, la previsione di una circonvallazione anulare. Ricevette invece aspre critiche l'intervento "rinnovativo" ipotizzato per il centro storico che prevedeva, così come il piano precedente del 1941, la creazione di palazzine con porticati su prospicienti su C.so Cavour, Strada Nuova e C.so Mazzini ed il nuovo piazzale per del ricostruito "Ponte Coperto" che avrebbe richiesto la demolizione di molti edifici del vecchio centro storico. L'intervento, realizzato peraltro, per la piazza cittadina, prevedeva la creazione di un mercato sotterraneo.

## 1.9 \_ Il Piano Astengo-Campos Venuti (Piano Veltri)

Il PRG Astengo-Campos Venuti fu redatto nel 1976 (fig.1.17). Il piano, approvato nel 1978, prevedeva un incremento abitativo assai più contenuto rispetto ai piani precedenti, dovuto sia alla riduzione della crescita demografica nazionale, sia alla scelta limitare l'edificazione di villette mono e bifamiliari, nelle zone di nuovo insediamento.

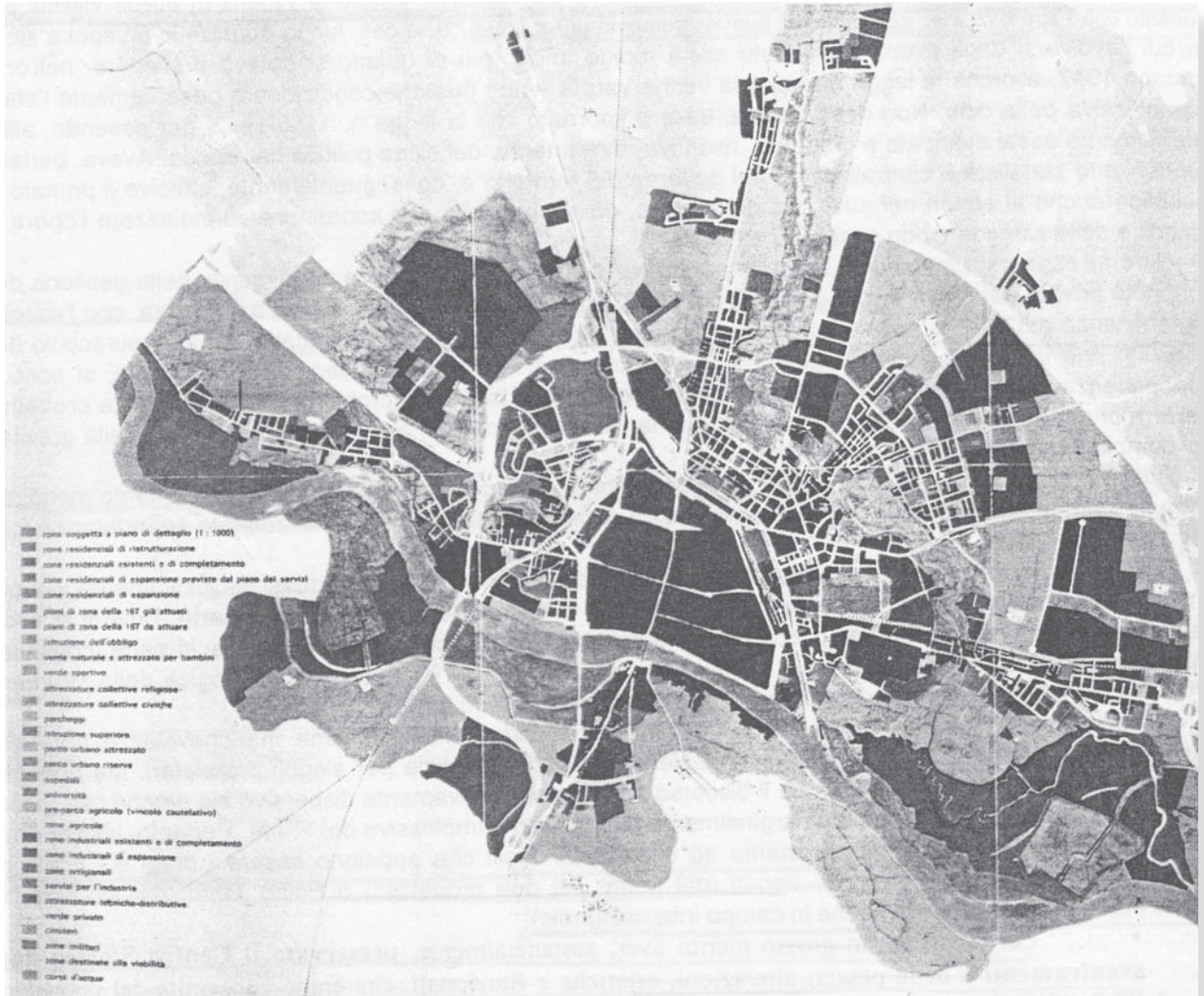
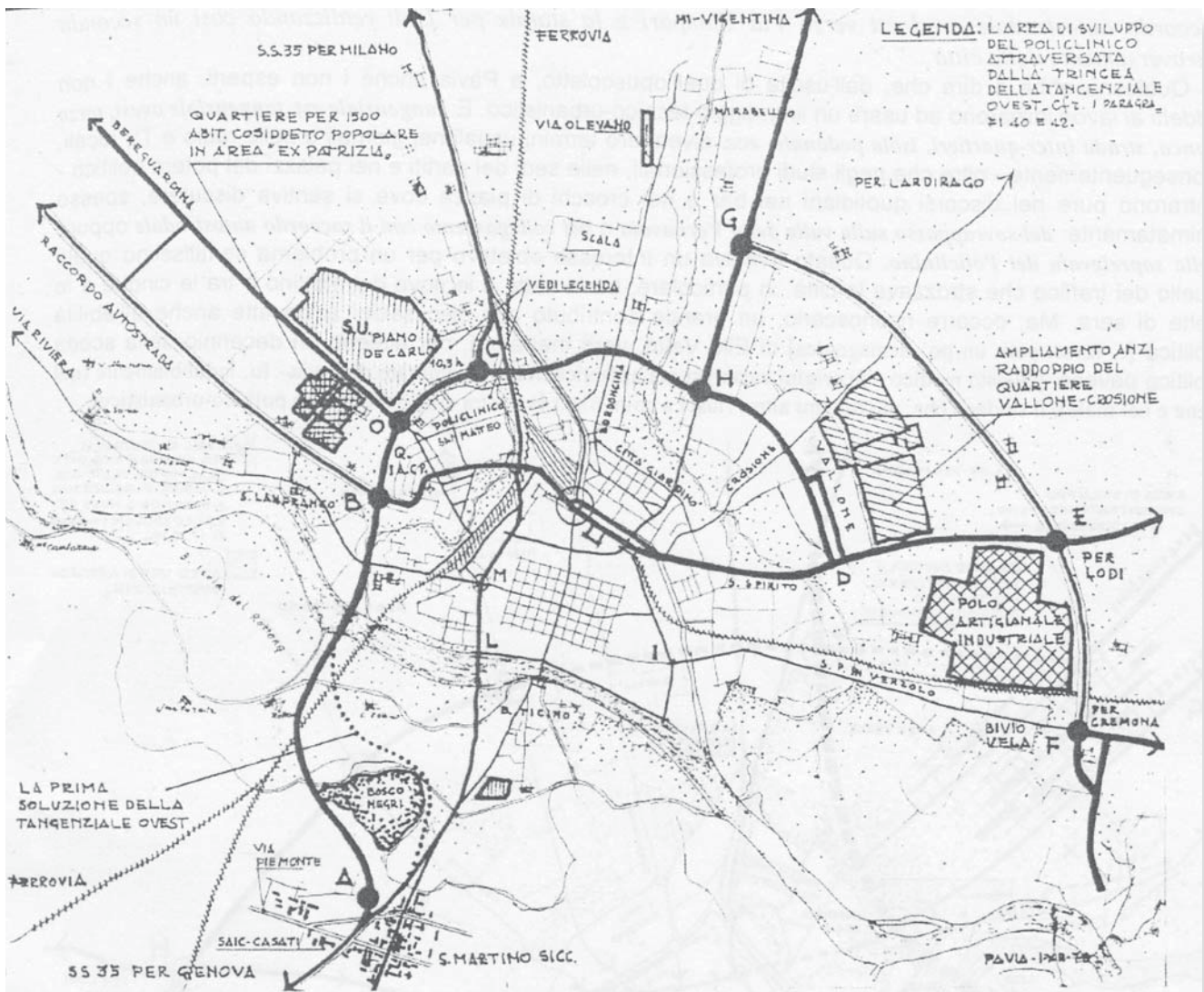


Fig. 1.17\_PRG redatto da G. Astengo e G. Campos Venuti nel 1976. Tratto da "Edilizia a Pavia 1945 - 2005" Pavia 2007

In effetti, la normativa non impediva la costruzione di piccoli edifici, ma essendo l'indice di edificabilità sufficientemente elevato da consentire la costruzione di fabbricati più voluminosi, l'incidenza costo/mq dell'area sul rapporto costruito/costruibile, scoraggiava la costruzione di ville o villette. Il piano Veltri si astenne, inoltre, dal prevedere sventramenti e/o demolizioni del centro storico, come invece venne previsto nei piani che l'avevano preceduto. Ciò è dovuto in parte alla normativa generale che considera edifici di pregio-storico artistico molte costruzioni che, precedentemente, non erano state inserite nell'elenco degli stabili vincolati dalla legge n. 1089 del 1939. La mancanza di pesanti stravolgimenti del centro storico fu tutelata anche dalla legge n. 167 del 1962 che, di fatto, vincolava numerosi isolati del centro storico. Il piano Veltri, dal nome del sindaco in carica al momento della sua approvazione, venne pubblicizzato dal suo primo cittadino attraverso la frase: "Pavia avrà la più ampia zona pedonalizzata d'Italia", il PRG prevedeva infatti un'ampia pedonalizzazione del centro storico, anche se la frase sopra citata non ha avuto il riscontro che sembrava avere nella realtà, in quanto è vero che furono pedonalizzate molte aree, ma è anche vero che

molte altre furono semplicemente ristrette all'accesso dei residenti, in quanto, un intervento di pedonalizzazione esteso all'intero centro storico avrebbe comportato la creazione di parcheggi a corona, quale limite transitabile. Parcheggi che di fatto non furono realizzati, né allora, né risultano tutt'ora.



Per ciò che concerne la viabilità esterna alla città, il sindaco Veltri, nel 1975, adottò un "Piano dei servizi", per salvaguardare le aree destinate ai servizi in attesa della stesura del nuovo PRG. Pubblicò e divulgò inoltre un opuscolo contenente le direttive che sarebbero state redatte nel piano. Al punto n.5, in merito alla circolazione viaria esterna alla città, si leggeva: "[...] le previsioni della grande viabilità tendono ad eliminare l'attraversamento urbano da parte della SS 35 dei Giovi, a collegare le periferie urbane tra loro, a realizzare un ulteriore collegamento dei quartieri interni con la zona del Cravino, ed in generale con il quartiere posto ad ovest [...]" (fig.1.18)

Venne inserito nelle prescrizioni del piano, il cosiddetto "Piano De Carlo", redatto nel 1967. Questo considerevole intervento, nell'impostazione di uno sviluppo che sarebbe andato ad incidere nell'assetto urbanistico, se fosse stato integralmente attuato (fig.1.19).



Fig.1.19\_ G. De Carlo: Schema del piano di sviluppo dell'Università di Pavia ed il plastico dell'intervento previsto nell'area "Cravino"- 1967. Tratto da "Edilizia a Pavia 1945 - 2005" Pavia 2007

Il Piano Astengo\_Campos Venuti venne definito un piano "controverso", stando alle discussioni preliminari che pare abbiano contraddistinto la sua stesura. In questa sede riassumerò gli aspetti positivi e negativi che il piano ha generato, facendo fede ai documenti a me pervenuti. Il piano si proponeva di mantenere cinque punti fondamentali, che vennero definiti: "[...] fattori essenziali della vita urbana, da difendere e perseguire con la nuova disciplina del Piano [...]".

Riporto di seguito., schematicamente, a posteriori, obiettivi e risultati.



1. Salvaguardia pubblicistica - si proponeva di garantire 34mq/abitante, mentre aveva prodotto un incremento di meno di 1 mq all'anno per abitante, passando da 5 mq/abitante a 12 negli otto anni di vigenza del PRG;
2. Salvaguardia sociale - mirava a garantire la permanenza dei ceti meno abbienti nel centro storico, ma purtroppo aveva funzionato solamente per 39 casi su 750, con una percentuale di poco superiore al 5%;
3. Salvaguardia produttiva - stando ai dati pervenuti, il piano non aveva aiutato a contrastare la caduta occupazionale dell'industria, cosa che a mio avviso sarebbe potuta accadere in ogni caso anche con la redazione di piani differenti, dato che la crisi dell'industria ha radici molto più complesse nel mondo economico, piuttosto che in quello urbanistico, oltre ad essere un fenomeno che in quel periodo riguardava molte città in Italia ed in Europa. Cosa che invece riguardava direttamente il PRG vigente, era la riconversione delle aree industriali dismesse, come: "Snia-Viscosa", "Ghisio", "Cattaneo", "Saiti" ed altre aziende minori. Gli oneri urbanistici gravanti sulle nuove aree industriali erano stati mantenuti molto elevati, se rapportati a quelli dei piccoli comuni limitrofi, ciò portò alla nascita di piccole industrie nei paesi adiacenti alla città, anziché nella città stessa. Questa volontà potrebbe essere letta come intenzione di scoraggiare nuovi insediamenti industriali, forse a fronte dei problemi di riqualificazione e bonifica delle aree dopo la dismissione e/o fallimento delle industrie, come già accaduto.
4. Salvaguardia ambientale - proponeva progetti per il recupero del Naviglio e per l'uso delle rive del Ticino, che però rimasero solo sulla carta. Vennero però previsti dai piani edilizia economica popolare (PEEP) nei nascenti quartieri "Vallone" e "Cravino".
5. Salvaguardia programmatica - aveva prodotto assai poche soluzioni nel sistema viabilistico e nei servizi di quartiere, inoltre non fu mai realizzato il polo universitario periferico che dovevasi realizzare nel quartiere "Vallone".

Si potrebbe dire che uno degli errori che determinò la mancanza di raggiungimento degli obiettivi prefissati, fosse l'eccessiva astrattezza mescolato agli eccessivi costi di acquisizione delle aree, dei costi di costruzione e di gestione per i servizi previsti dal piano.

## 1.10\_ Il PRG Baracca-Corioni-Giuliani

Nel 1984, nell'attesa del nuovo PRG e dopo aver lamentato l'eccessivo lasso di tempo intercorso tra l'adozione definitiva del Piano Veltri e la stesura del nuovo piano, mi sembra corretto accennare all'abortito Piano Baracca-Corioni-Giuliani che precedette il vigente Piano Gregotti-Cagnardi. L'amministrazione comunale affidò ai progettisti la redazione di una variante al piano del 1978, anche se in realtà, più che di una variante, di trattava di un nuovo PRG. Sinteticamente:

1. Il sindaco Maini incaricò i progettisti
2. Lo studio della variante si protrasse nel tempo
3. La giunta Giovannola, sostituitasi alla Maini, non riuscì a portare all'adozione la variante del PRG
4. Nel 1988 la nuova giunta Bruni incaricò i progettisti di redigere il nuovo PRG
5. Con delibera n.90 del 18 dicembre 1992 la giunta comunale, che cadde poco dopo, adottò il PRG redatto dallo studio BCG

6. Viene predisposta la stesura di un nuovo PRG che, non entrerà in vigore sino al 2003, generando non pochi disagi
7. Data la persistente mancanza di un PRG, in quanto il Piano Veltri doveva rimanere in vigore fino al 1988, ma fu chiesta variante già nel 1985, fu fatto ricorso al PIR (Piano integrato di recupero). Questa procedura ebbe l'effetto di "tamponare" il lasso di tempo intercorso tra il "fallimento" della variante al Piano Veltri e l'adozione del Piano Gregotti-Cagnardi.



*Con delibera della Giunta regionale della Lombardia n. VII-12961 del 9 Maggio 2003 e pubblicazione sul BURL n.19 del 3 Dicembre 2003, il Piano Regolatore Generale di Pavia, redatto dallo "Studio Gregotti Associati" viene definitivamente approvato ed entra in vigore.*

## 2.1 - L'impostazione e gli elaborati del Piano

Il piano ha un'impostazione per alcuni versi inedita rispetto ai tradizionali strumenti di pianificazione generale, sono infatti state cercate, all'interno delle disposizioni legislative che regolano la redazione dei Prg, spazi ed aperture che consentissero di superare alcune delle "debolezze" comunemente imputate ai piani, come la mancanza di elasticità nel tempo rispetto ad alcune esigenze puntuali, complessità e lentezza delle procedure attuative, eccessivo vincolismo. Lo studio Gregotti punta quindi ad una maggiore indeterminatezza delle previsioni, in un piano che si limiti ad indicare le linee guida strutturali entro cui operare in seguito, attraverso progetti specifici.

Gli elaborati di piano contengono quindi indicazioni di dettaglio relativamente alla configurazione dei nuovi interventi ed alla classificazione del patrimonio edilizio in base al grado di valore riconosciuto. Ciò consente l'attuazione degli interventi in via diretta senza l'obbligo di successivi "Piani particolareggiati", "Piani di recupero", "Piani di lottizzazione" ecc. Tale modalità può essere applicata, per esempio, agli interventi sull'area storica, in quanto è lo stesso Prg che fornisce i contenuti del Piano Particolareggiato. Resta comunque invariata la possibilità da parte dell'Amministrazione di redigere uno o più piani di dettaglio qualora lo ritenesse necessario.

Le stesse procedure possono essere applicate agli interventi di nuova edificazione ed a quelli di ristrutturazione urbanistica. Anche in questo caso il piano fornisce, nelle tavole di piano e nelle apposite "schede normative", tutti i contenuti della pianificazione attuativa:

- Localizzazione e quantità delle aree destinate a servizi
- Assetto della viabilità
- Disposizione degli edifici
- Regole edilizie: altezze, distanze, allineamenti

Così facendo, si consente, nel caso del piano rispetto delle prescrizioni, la realizzazione degli interventi attraverso il rilascio di concessioni edilizie dirette accompagnate da convenzioni che regolino la cessione e la realizzazione delle opere di urbanizzazione e dei servizi secondo le prescrizioni di piano. In alternativa a tale modalità è sempre possibile redigere strumenti esecutivi con contenuti diversi a quelli del piano, ferme restando alcune delle prescrizioni ritenute imm modificabili, come ad esempio i tracciati della viabilità principale, allineamenti o disposizioni relativi alle nuove edificazioni ritenuti vincolanti o, ancora, quota minima delle aree a servizi.

L'articolazione delle specifiche norme di ciascuna area normativa del piano è studiata in modo da rendere chiari possibilità e divieti. Infatti di ciascuna area le norme forniscono la descrizione e la definizione, stabiliscono le modificazioni ammesse sugli edifici esistenti, quando vengono modificate la SIp, la sagoma ed il volume, e prescrivono le modificazioni sulle aree di pertinenza, fornendo i parametri edilizi ed urbanistici per gli interventi di sostituzione o nuova edificazione quando questi siano consentiti. Sanciscono infine le modificazioni ammesse alle destinazioni d'uso e le modalità attuative degli interventi.

La composizione e la natura degli elaborati del piano riflette l'impostazione generale e

contribuisce a rendere più chiaro l'uso e la comprensione delle prescrizioni.

Elaborati principali:

**Tavola 4** \_ **"Azzonamento delle aree normative"**, redatta in scala 1:2000 (Figg. 2.3; 2.4), individua le regole urbanistiche di utilizzazione, tutela o trasformazione relative a ciascuna area del territorio comunale. Esiste anche la tavola "4A" denominata allo stesso modo, redatta però in scala 1:5000 (Figg. 2.1; 2.2).

**Tavola 5** \_ **"Individuazione dei gruppi di edifici"**, redatta in scala 1:2000 sull'intero territorio comunale, classifica in cinque classi tutti gli edifici esistenti in base al valore storico, ambientale, architettonico. Sulla base di tale classificazione il piano regola le trasformazioni fisiche degli edifici secondo le modalità già citate. La tavola individua inoltre tutte le cascine, indipendentemente dal loro utilizzo, agricolo residenziale o altro. Nelle aree centrali sono stati contrassegnati anche gli spazi verdi, pubblici o di pertinenza, oltre agli spazi privati all'interno degli isolati (Figg. 2.5; 2.6).

**Tavola 6** \_ **"Patrimonio storico ed ambientale"**, redatta in scala 1:5000, è di compendio alle sopra citate tavole, poiché riporta tutto ciò che il piano intende tutelare o tramandare. Essa individua l'insieme di elementi territoriali, geografici e storici, naturali e paesaggistici che costituiscono il patrimonio della città. Alcune delle tutele e dei vincoli previsti dal piano trovano quindi la loro ragione nella definizione del concetto di "Patrimonio".

**Tavola 9** \_ **"Schema della viabilità"**, descrive le principali proposte relative alla mobilità urbana oltre che la fitta rete di piste ciclabili previste che dovrebbero attraversare il territorio e le aree urbanizzate.

A supporto degli interventi previsti all'interno del piano, è stata redatta una tavola contenente le indagini geologiche (Fig. 2.7).

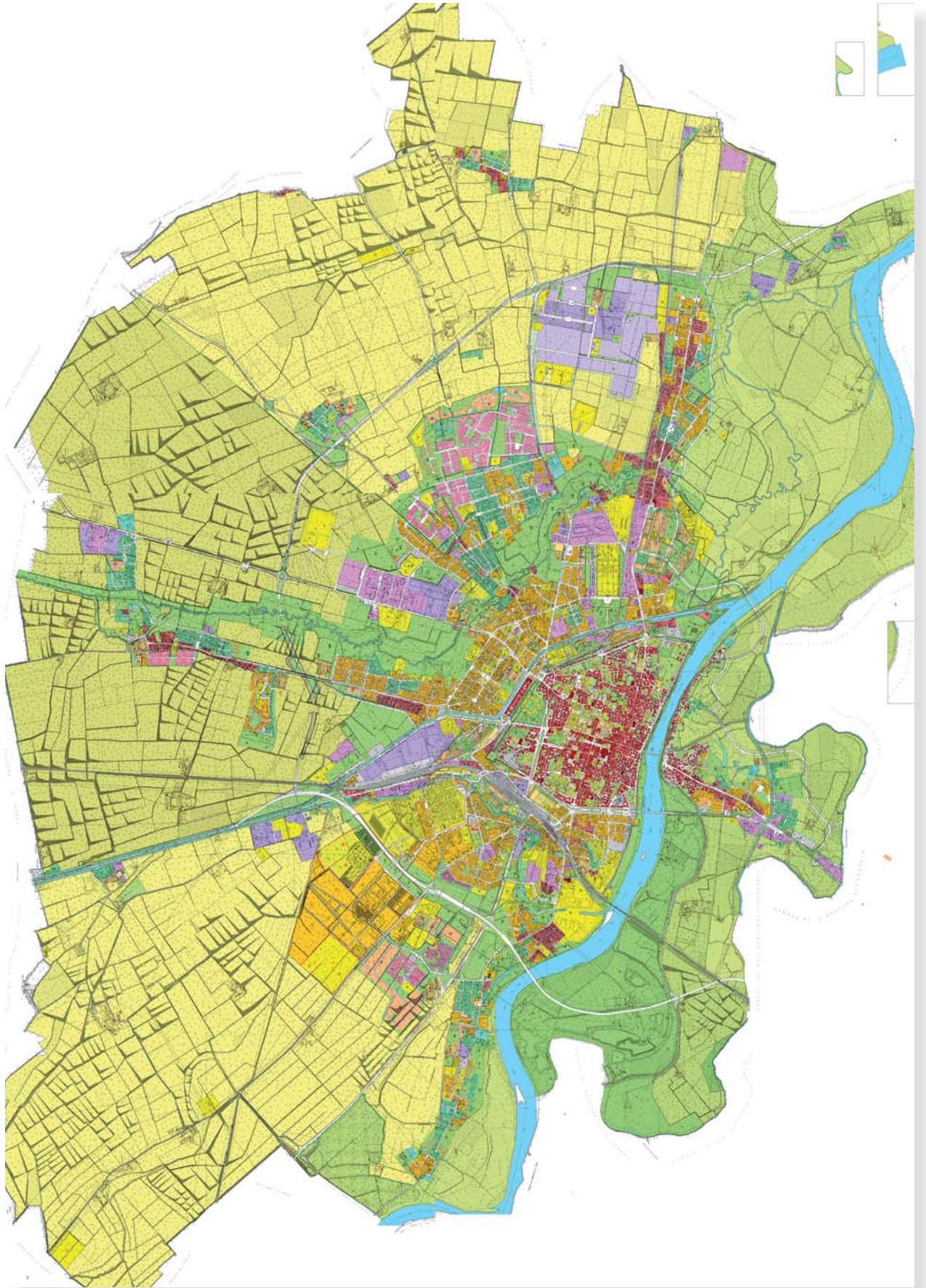


Fig. 2.1 \_ Tavola n.4A - Elaborati di piano PRG Pavia, Studio Gregotti Associati, 2003

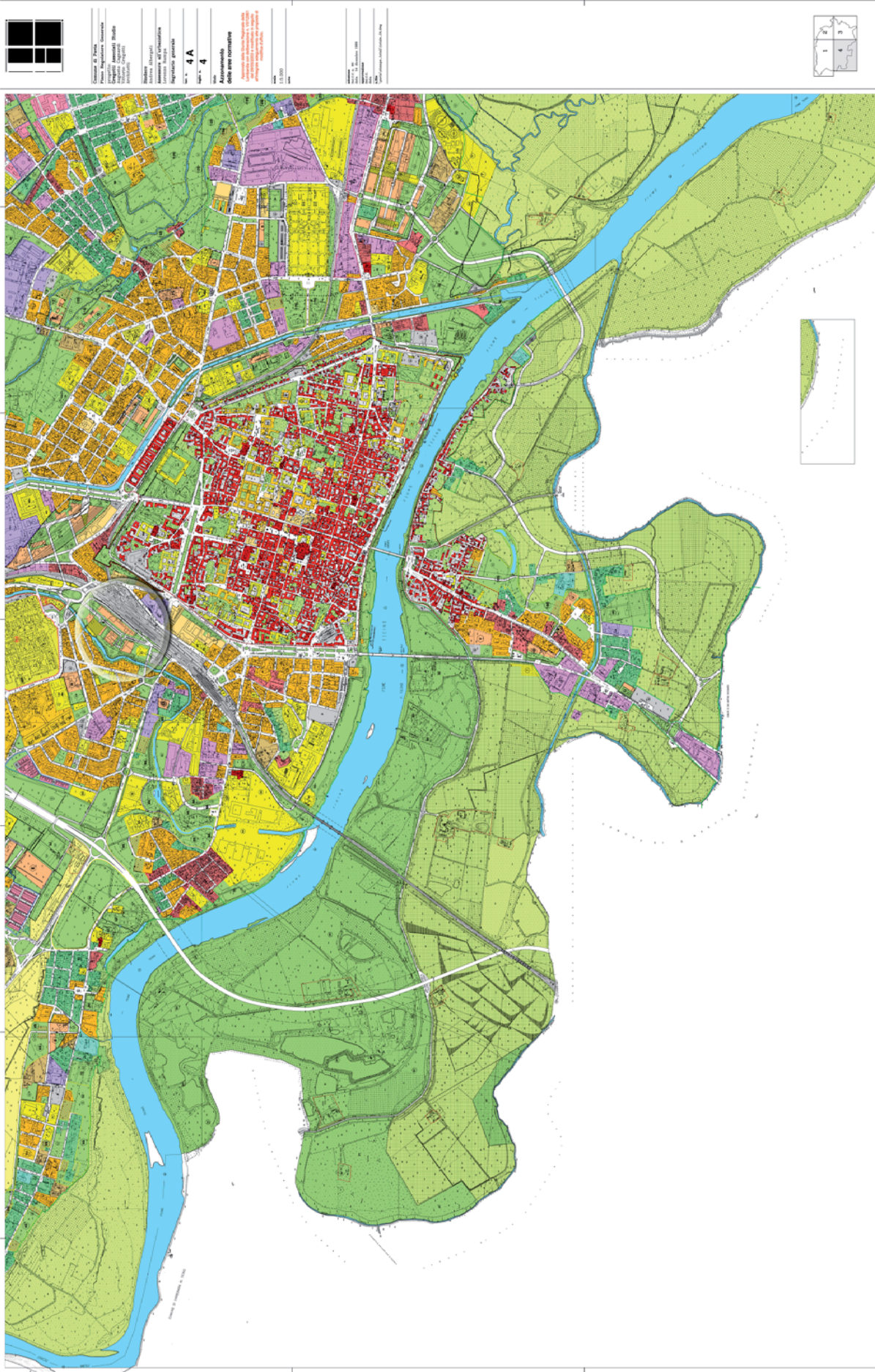


Fig. 2.2\_ Tavola n.4A - Foglio n.4 - Elaborati di piano PRG Pavia, Studio Gregotti Associati, 2003  
 L'area "Ex Neca", oggetto d'esame, é inquadrata nel foglio n.4 sopra riportato, e cerchiata per una facile individuazione.

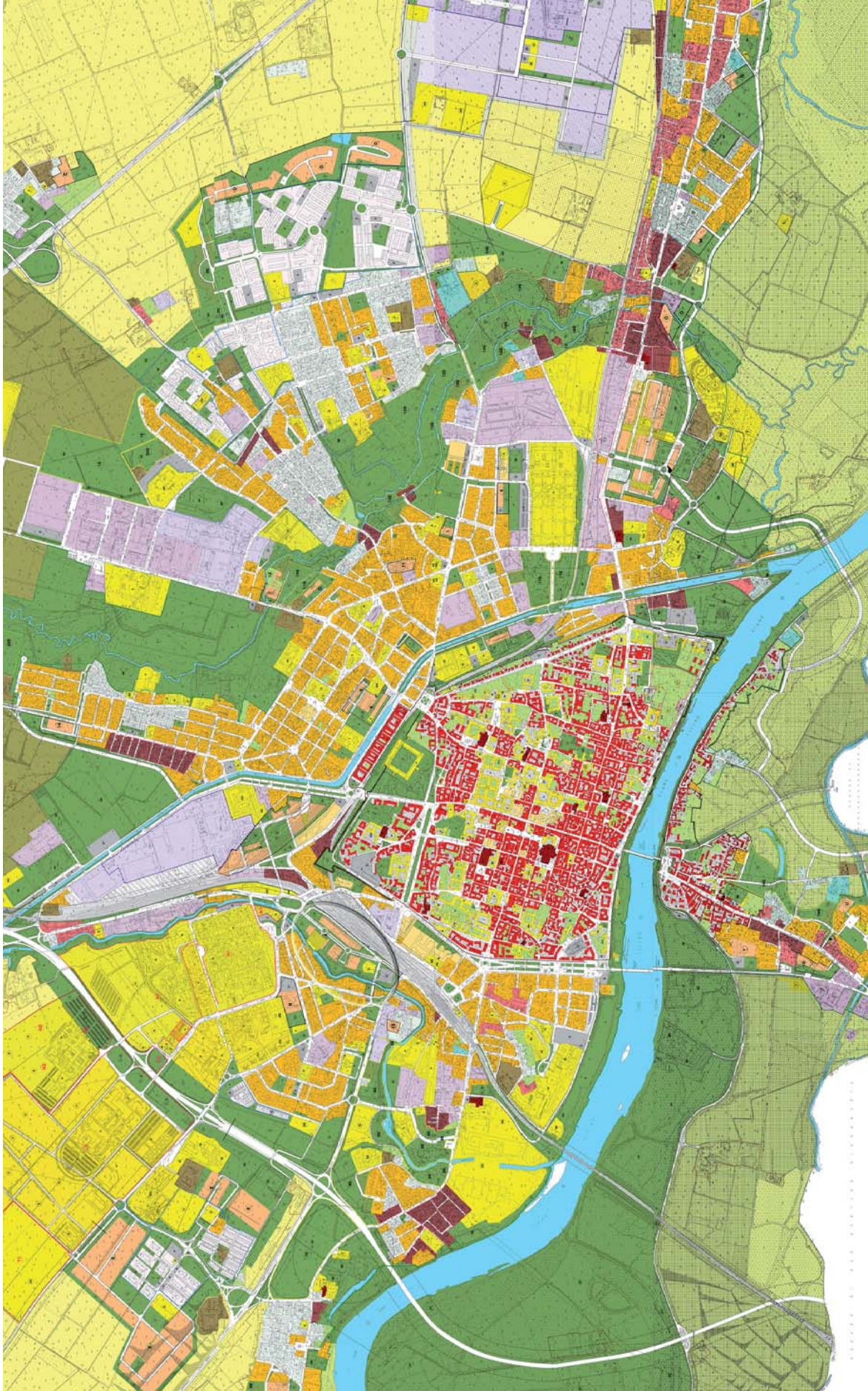


Fig. 2.3\_ Tavola n.4 - Foglio n.4 - Elaborati di piano PRG Pavia, Studio Gregotti Associati, 2003





Fig. 2.4\_ Tavola n.4 - Foglio n.29 - Elaborati di piano PRG Pavia, Studio Gregotti Associati, 2003  
 L'area "Ex Neca", oggetto d'esame, è inquadrata nel foglio n.29 sopra riportato, e cerchiata per una facile individuazione.

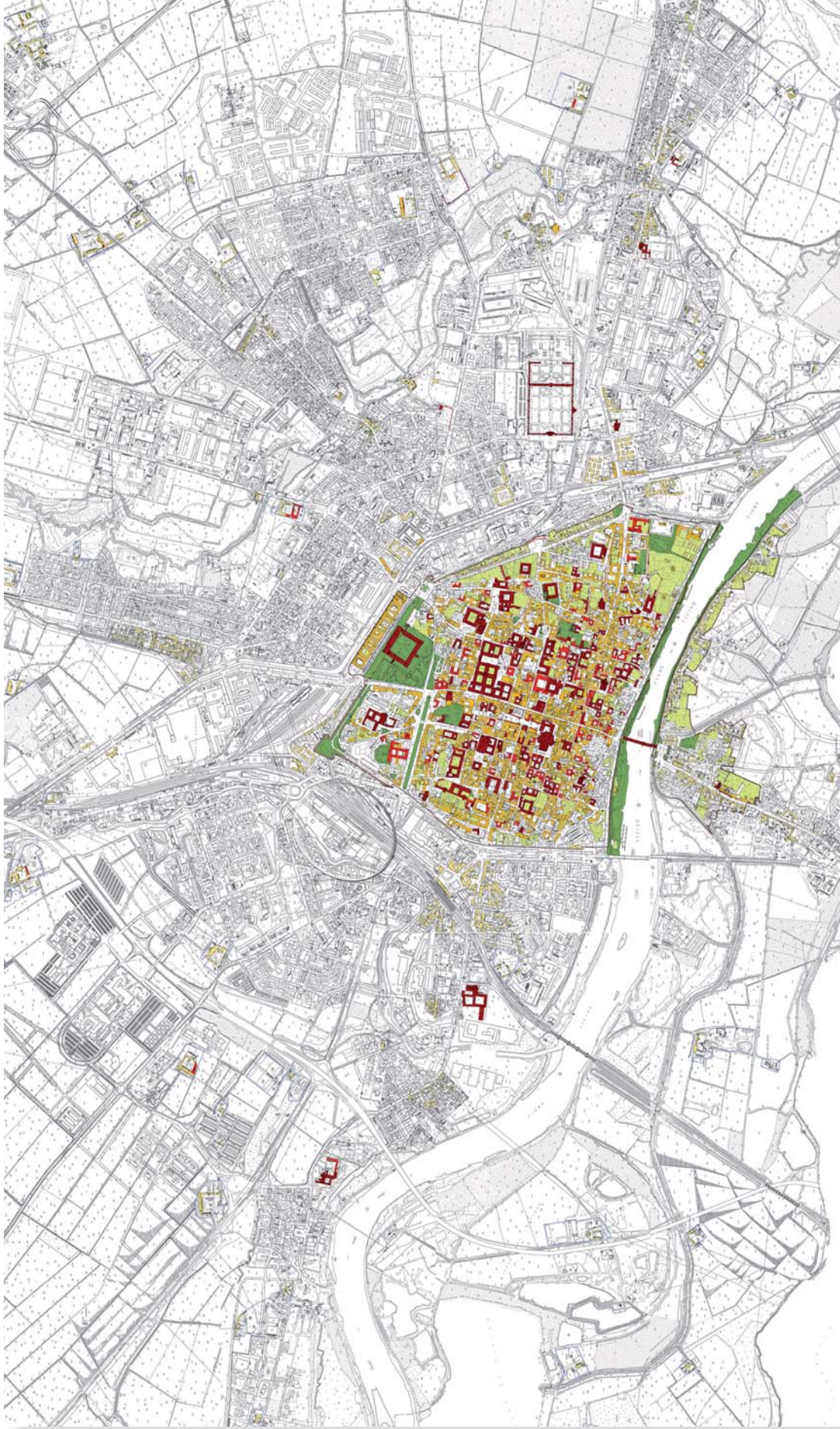


Fig. 2.5\_ Tavola n.5 - Foglio n.4 - Elaborati di piano PRG Pavia, Studio Gregotti Associati, 2003

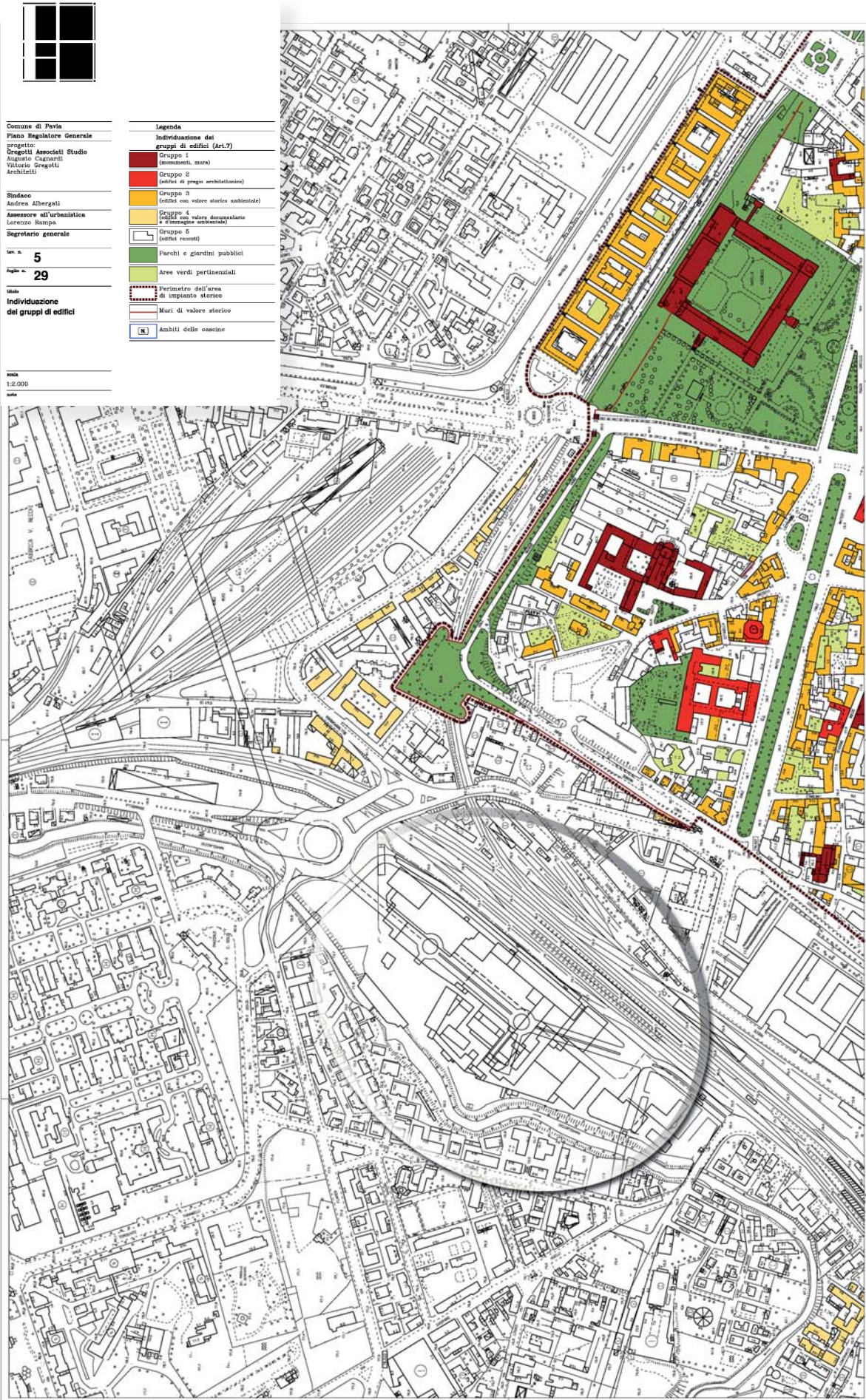


Fig. 2.6\_ Tavola n.5 - Foglio n.29 - Elaborati di piano PRG Pavia, Studio Gregotti Associati, 2003

L'area "Ex Neca", oggetto d'esame, è inquadrata nel foglio n.29 sopra riportato, e cerchiata per una facile individuazione.



## 2.2.1 \_ Contenuti generali del Piano - Meccanismi di tutela

Il piano, se da un lato estende il campo di ciò che deve essere sottoposto a tutela, dall'altro articola e specifica le modalità e le possibilità d'intervento. Numerose sono le azioni previste ad esempio nei confronti del ricco patrimonio storico della città o dei valori ambientali e paesaggistici del territorio, ciò è dato dal fatto che lo strumento riconosce la ricchezza e la particolarità dell'intero ambiente urbano storico, soprattutto negli aspetti legati all'immagine della città, spesso caratterizzata da un'edilizia storica minore, senza qualità architettoniche particolari, ma la cui tutela è fondamentale proprio in ragione della salvaguardia della particolare atmosfera del centro. Grande attenzione è quindi posta nell'individuazione di modalità alternative di controllo e responsabilizzazione dei soggetti e degli enti coinvolti nelle diverse fasi di elaborazione e realizzazione degli interventi, anche attraverso la previsione di incentivi legati alla tutela. Il piano prevede infatti che l'amministrazione possa, in occasione di interventi di trasformazione sugli edifici esistenti, incentivare con sgravi economici, relativi a tassazioni comunali, la segnalazione di elementi di pregio non riconosciuti presenti all'interno degli edifici, concordando le modalità per la loro pubblicizzazione e fruizione pubblica. Tale modalità consente di arricchire il patrimonio di conoscenza del centro abitato e di salvaguardare la conservazione e la valorizzazione di elementi storici, artistici ed architettonici che, altrimenti, potrebbero essere persi.

Sul versante dell'ambiente costruito il piano esplica la sua azione attraverso due strumenti:

**1\_** La classificazione degli edifici esistenti secondo diverse gradazioni di qualità e quindi di tutela, indipendentemente dall'area normativa in cui ricadono;

**2\_** L'individuazione di aree normative in cui si riconosce una particolare densità e concentrazione di edifici da tutelare insieme ad un ambiente urbano in cui è ancora riconoscibile l'impianto originario o entro cui esistono ancora particolari rapporti tra lo spazio pubblico e quello privato o, ancora, entro cui lo stesso spazio pubblico va tutelato e valorizzato per la sua qualità.

Tutti gli edifici esistenti all'interno del territorio comunale sono riconosciuti e classificati in diversi gruppi:

- **Gruppo 1\_** *Edifici monumentali, mura, fortificazioni, chiese e complessi monumentali.*
- **Gruppo 2\_** *Edifici di pregio architettonico:* caratterizzati dalla compiutezza dell'architettura di cui sono rimasti sostanzialmente inalterati rispetto all'impianto originario, l'aspetto esteriore ed i caratteri distributivi interni.
- **Gruppo 3\_** *Edifici con valore storico-ambientale:* edifici con qualità proprie non rilevanti, ma che presentano, verso lo spazio pubblico o l'ambiente circostante, un valore storico legato ad importanti fasi della storia della città ed un valore di immagine ambientale.
- **Gruppo 4\_** *Edifici con valore documentario e di immagine ambientale:* edifici di edilizia minore lungo le strade di borgo o appartenenti ai nuclei extraurbani e/o a cascine ed edifici rurali, il cui valore è principalmente legato all'immagine dei fronti verso lo spazio pubblico o all'uso di particolari materiali e modalità costruttive.
- **Gruppo 5\_** *Edifici recenti:* edifici di recente costruzione o privi di valore.

A differenza del “Piano Astengo-Campos Venuti”, il PRG “Gregotti-Cagnardi” non identifica il gruppo di edifici con una specifica categoria di intervento, ma articola le modalità a seconda della reale opportunità o necessità di esercitare misure di tutela. Anche nella definizione dei tipi di intervento, si sono approfondite ed integrate le definizioni di legge specificando e descrivendo nel dettaglio, per ciascuna delle parti di edificio, tutte le opere ammesse per ogni tipo d’intervento, individuando anche gli elementi formali, architettonici e decorativi che contribuiscono a definire la qualità delle parti di edificio. Tale impostazione ha consentito la semplificazione e la riduzione delle categorie di edifici, assimilando nello stesso gruppo edifici con caratteristiche edilizie, stilistiche e formali anche diverse.

Gli interventi da eseguirsi all’interno degli edifici, regolati dall’art. 26 L.47/85, con la procedura di “Dichiarazione d’inizio attività”, devono presentare un’adeguata documentazione che consenta di conoscere e valutare la natura degli interventi.

Le aree, in cui maggiore è la presenza di edifici con valore storico, sono state nominate “aree normative specifiche” in cui gli obiettivi e gli strumenti d’intervento tendono alla valorizzazione, riqualificazione e tutela dell’esistente:

**1** Area di impianto storico: comprende l’area centrale posta entro le mura spagnole, l’area storica del Borgo Ticino e del Castello di Mirabello.

**2** Area di antica formazione: costituita dall’insieme delle aree di borgo di nascita spontanea, a volte di carattere rurale, precedente ai processi moderni di pianificazione e spesso localizzate lungo gli assi stradali di connessione territoriale, oltre che dai nuclei delle cascine, poste ormai entro l’area urbanizzata.

Per entrambe le aree il piano predispone strumenti di tutela che garantiscano la permanenza nel tempo degli elementi di valore degli edifici e dei caratteri peculiari di ciascun insediamento.

Particolare attenzione è stata rivolta inoltre alla tutela degli spazi inedificati di pertinenza degli edifici, ad esempio cortili e giardini, intesi come dilatazione dello spazio pubblico o in concomitanza con esso. Essi sono inedificabili, fatti salvi i casi di sostituzione di edifici recenti.

Il Prg non inibisce la trasformazione degli edifici rurali attraverso usi residenziali o agrituristici, ma bensì norma, in modo preciso, la natura ed i limiti delle trasformazioni attraverso i contenuti del piano stesso, già descritti. Sono state infatti individuate tutte le cascine esistenti e poste regole sulle modalità d’intervento che ne salvaguardino l’impianto originario e non ne snaturino la particolare e tipica impronta tipologica.

Un ragionamento a parte meritano le mura della città, di cui il tracciato è ancora fortemente riconoscibile osservando la planimetria del nucleo urbano, anche se a tale riconoscibilità non corrisponde, nella maggior parte, una presenza fisica all’interno della città. I pochi resti murari rimasti infatti sono in stato di abbandono e degrado, risulta quindi difficile immaginare un progetto complessivo di riqualificazione che possa ricostruire un sistema riconoscibile. Si prevedono perciò interventi di tutela e valorizzazione, dei manufatti ancora presenti, puntuali e di limitata portata.

## 2.2.2\_ Contenuti generali del Piano - Migliorare la città esistente

La necessità di riqualificazione e miglioramento riguarda sia la città edificata che gli spazi ancora liberi, si tratta perciò di controllare e regolare gli eventuali nuovi interventi entro la il nucleo urbano e di prevedere proposte di arricchimento del tessuto in termini di servizi, spazi pubblici, attrezzature e parchi.

Il piano riconosce e classifica innanzitutto le aree edificate della città esistente in base al grado di riconoscibilità e permanenza delle regole di impianto ed in relazione alla maggiore o minore necessità di intervenire con interventi di riqualificazione.

Vi sono ampie parti di città nate a seguito di interventi pianificati, di cui ancora oggi sono riconoscibili le regole, si tratta delle previsioni volute dai Piani regolatori “storici” di Pavia, ovvero i piani Morandotti, Dodi, Astengo-Campos Venuti, ma anche degli interventi pianificati puntuali, come il quartiere della stazione, del V.le della Libertà ecc. Pavia é una città consolidata, in cui minimi sono ormai gli spazi per completamenti e nuove costruzioni. Per quest’ultime aree il piano conferma le regole originarie di impianto che le hanno generate, in modo da garantire che ogni eventuale nuova edificazione o riqualificazione non si ponga in contrasto con la condizione esistente in termini di densità, altezze e rapporti tra spazio costruito e spazio in edificato.

Esistono, all’interno della città recente, parti non così compiute, in cui è difficilmente riconoscibile la regola che le ha generate, in cui convivono in modo meno ordinato funzioni diverse, nelle quali si riscontrano insediamenti anche molto diversi tra loro, come case a cortina lungo la strada, mini-villette con lotti minimi, vecchi edifici di stampo rurale, piccoli condomini degli anni ’50. Si tratta prevalentemente di aree preesistenti ai Prg sopra citati, su cui le previsioni degli stessi si sono sovrapposte aggiungendo nuove possibilità di trasformazione di volta in volta diverse. Tale condizione coinvolge aree di più recente formazione ed aree di borgo più antiche, nelle prime gli edifici non rivestono alcun valore particolare, sono anzi spesso al limite di condizioni abitative accettabili. Anche l’impianto urbano di tali aree risulta carente, in quanto minima o addirittura nulla è la dotazione di servizi, di spazi pubblici e di un’adeguata viabilità. Si tratta ad esempio di ampie aree nel quartiere “S. Pietro” e di alcune parti degli isolati a sud della stazione ferroviaria, classificate entro le “Aree da riqualificare”.

Gli strumenti messi in atto dal piano per procedere alla riqualificazione delle aree sono il “Piano di recupero” o lo “Studio unitario”. In assenza di tali procedure sono consentiti i normali interventi singoli sugli edifici e sulle aree, nonché l’edificazione dei lotti liberi con indice territoriale pari allo 0,4. Il piano riconosce quindi come obiettivo prioritario migliorare e trasformare la condizione esistente. Migliorare la città esistente significa anche potenziare le centralità minori esistenti e crearne nuove là dove non ve ne sono.

*Il paragrafo che segue è molto importante ai fini di comprendere quali sono le impostazioni del piano vigente al momento delle proposte di P.I.I. per la trasformazione dell'Area Ex-Neca dame presa in esame.*

### 2.3 \_ Trasformare per riqualificare

La crescita e lo sviluppo della città è ormai giunta ad un punto di stallo, la popolazione decresce, l'epoca dell'intenso sviluppo industriale è finita, le grandi espansioni urbane non sono più prospettive credibili. Tutela e miglioramento della città sono invece temi ormai da tempo radicati nella disciplina urbanistica contemporanea. Il piano assume come principio che l'attuazione di ogni trasformazione prevista debba contribuire alla riqualificazione di una parte della città anche più vasta dell'area strettamente oggetto di intervento. La valorizzazione di aree oggi marginali, dismesse o ancora in edificate, poste fuori dal mercato fondiario ed immobiliare, deve portare consistenti vantaggi per tutta la città in termini di infrastrutture, attrezzature pubbliche, aree a servizi, oltre che nuove funzioni. La trasformazione contribuisce così da un lato alla riqualificazione fisica di ampie parti del tessuto urbano, dall'altro arricchimento del funzionamento dell'intera città. Infatti le aree industriali dismesse sono spesso anche fortemente degradate e dequalificano così l'ambiente urbano.

A Pavia le principali occasioni di radicale trasformazione dell'esistente derivano dalla dismissione o ricollocazione delle industrie "Snia-Viscosa", "Neca", "Scotti" e "Landini", o da aree ferroviarie di cui si può prevedere la dismissione entro un complessivo processo di riorganizzazione delle funzioni ferroviarie (Scalo FS). Altre aree oggetto d'intervento di trasformazione sono le aree militari, ovvero le caserme dismesse, oppure altre piccole aree anche poco utilizzate oltre che sedi di industrie fallite. Tutte le aree sopra citate sono state inserite nel piano sotto la dicitura di "Aree di trasformazione". Il piano assegna a ciascuna di esse lo stesso indice di edificazione territoriale, pari allo 0,6 mq di superficie lorda pavimentata (Slp) per ogni mq di superficie territoriale (ST) soggetta a trasformazione. In tali aree è previsto l'insediamento di funzioni residenziali, terziario-commerciali e produttive in percentuali stabilite dal piano. Per garantire una certa flessibilità nel tempo, è consentito un margine di variabilità tra alcune delle funzioni insediabili, stabilendo massimi e minimi percentuali entro cui sono ammesse le oscillazioni.

Ogni area ha le sue caratteristiche specifiche e svolge un ruolo diverso nella riqualificazione della città, in particolare il Prg individua alcuni ambiti in cui si possono insediare funzioni miste, come residenza, commercio, attività terziarie ed una quota di attività produttive, ed altri in cui, invece, le funzioni sono prevalentemente residenziali, con una piccola quota di funzioni e di servizi. Appartengono alla prima categoria le grandi aree industriali e ferroviarie centrali, come Neca, Snia, Scalo FS, mentre alla seconda le rimanenti di piccola dimensione.

Il senso delle trasformazioni delle suddette aree deve però essere inserito all'interno di un ragionamento più ampio che vada a comprendere l'intero nucleo urbano in termini di fruizione e funzione. Obiettivo del piano è quindi ritessere relazioni tra le diverse parti e tra queste e l'intera città, innanzitutto è necessario poter accedere al nucleo urbano dal raccordo autostradale senza dover impegnare la tangenziale (cosa che non verrà mai realizzata per tutta la durata del piano), ritracciare collegamenti est-ovest e nord-sud che consentano di superare le barriere della ferrovia, del Navigliaccio e dello scalo ferroviario. Non si tratta però solo di un problema di viabilità, ma di ricostruire il senso di una parte di città che diventi ricca di funzioni ed ambientalmente qualificata. (Il previsto prolungamento che avrebbe dovuto collegare il raccordo autostradale a via Aselli, accesso all'area ex-Neca, doveva avere un carattere urbano e collegare il nuovo polo, nel quale erano previsti parcheggi, al centro cittadino stesso, in quanto si trova poco distante e facilmente raggiungibile a piedi).



## 2.4 - Prescrizioni del Piano per l'Area Neca

La ristrutturazione urbanistica dell'area consente di realizzare un ulteriore braccio della nuova viabilità di accesso alla città, come già detto. Attraversando il Navigliaccio in corrispondenza del ponte esistente e realizzando un ulteriore passaggio più a nord connesso al primo, è possibile collegarsi con un nuovo tracciato all'esistente "Rotonda dei Longobardi", che dovrà essere ampliata in funzione dei flussi veicolari aggiuntivi. La nuova strada, partendo dall'area Ex-Neca, dovrà divenire una rampa nell'ultimo tratto per potersi collegare alla quota della sopra citata rotonda. A tutela della viabilità e del carattere urbano dei nuovi insediamenti è prevista la modellazione del terreno con un innalzamento della quota progressivo che segua l'elevarsi della strada fino alla rotonda, mitigando così l'effetto "periferia" che hanno spesso le aree sotto le rampe stradali. Così facendo anche i rapporti visivi reciproci tra la rotonda ed i nuovi insediamenti sarebbero riportati ad una condizione ambientale più consona. Al di sotto del piano inclinato, che media il dislivello, possono trovare posto funzioni commerciali e parcheggi, servite da una strada che colleghi, alla quota della città, sotto passando quindi la prevista nuova rampa, l'accesso all'area da sud con via Lombroso e quindi con il piazzale del Policlinico (Riferimenti visivi: Figg.2.4-2.6 pagg. 35-37).

Nell'area si prevedono residenze, attività terziarie, commerciali e produttive, quest'ultime localizzate nella fascia posta lungo la ferrovia e servite da una viabilità separata da quella principale. Sull'altro fronte, affacciate da un lato verso il Navigliaccio e dall'altro lungo la nuova viabilità urbana, sono insediate le residenze e le altre attività, in modo da mantenere un ampio spazio libero verso il corso d'acqua e di fronte al vecchio mulino, che verrà mantenuto e destinato ad attività terziarie. Oltre a portare con sé l'insediamento di nuove funzioni urbane, la trasformazione dell'area restituisce alla città l'affaccio verso il Navigliaccio, oggi un corso d'acqua quasi abbandonato ed invaso dalla boscaglia.

Per la sua posizione strategica rispetto all'accesso dall'autostrada, alla stazione ferroviaria ed all'autostazione, l'area Ex-Neca è stata inoltre scelta per ospitare il nuovo Centro Congressi, funzione di livello sovra urbano di cui Pavia è oggi priva, oltre che per la realizzazione di parcheggi pubblici, di attestazione dei flussi di ingresso alla città, e la nuova stazione delle corriere extraurbane. Il riassetto dell'area consente infine di ricavare il tracciato della nuova tramvia urbana, che attraverserà la città da est ad ovest interscambiandosi in più punti con il tracciato della ferrovia.

Il piano prevede ulteriori riqualificazioni di aree dismesse, nell'ottica di una ricucitura col tessuto urbano esistente, come già detto ognuna di queste aree è descritta all'interno delle "Schede normative" che disciplinano l'approccio per la riconversione mediante l'indice territoriale e le funzioni da insediare, per completezza citerò tali aree:

•Aree di trasformazione - legenda :

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| - SNIA - 1                 | - Via Ferrini - 11                          |
| - Scalo FS - 3             | - Viale Cremona - 13                        |
| - Area Neca - 4            | - Via Olevano - 14                          |
| - Viale Torquato Tasso - 5 | - Ex Gasometro di via delle Case Basse - 15 |
| - Gasometro - 7            | - Via Fossarmato - 16                       |
| - Viale dei Mille - 9      |   |
| - Landini - 10             |   |

Vedi tabella (Fig.2.8)

PAVIA PRG Aree di trasformazione (art.17) - Elenco e dati quantitativi													
N. Area	Superficie Territoriale (mq)	I.Territ. (slp/mq)	Slp (mq.) generata	Slp (mq.) residenziale (40% SLP)	Slp (mq.) residenziale (80% SLP)	Slp (mq.) residenziale (30%slp)	Slp (mq.) serv.alle persone (30%slp)	Slp (mq.) serv.alle persone (20%slp)	Totale slp serv. persone (mq)	Tot.Sup. in cessione (mq.)	Cessioni al netto viabilità (mq)	Ab.teorici (slpR/33)	Ab.reali (slpR/45)
1 SNIA	169.266	0,6	101.560	40.624		30.468	30.468			114.539	76.100	1.231	903
3 Scalo FS	74.194	0,6	44.516	17.807		13.355	13.355			47.205	32.496	540	396
4 Neca	80.066	0,6	48.040	19.216		14.412	14.412			64.086	41.761	582	427
5 Viale T.Tasso	23.115	0,6	13.869		11.095			2.774		12.124	9.564	336	247
7 Gasometro	7.286	0,6	4372		3.497			874		3.829	3.829	106	78
9 Viale dei Mille	2.692	0,6	1.615		1.292			323		1.448	953	39	29
10 Landini	11.545	0,6	6.927		5.542			1.385		6.226	5796	168	123
11 Via Ferrini	6251	0,6	3.751		3.000			750		3.126 (a)	3000	91	67
12 Scotti (b)	11.270	0,6	6.762		5.410			1.352		2.247	2247	164	120
13 Viale Cremona	12.409	0,4	4.964		3.971			993		7.394	6.113	120	88
14 Via Olevano	12.695	0,4	5.078		4.062			1.016		7.150	3852	123	90
15 Ex gas.v.Case Basse	2.660	0,4	1.064		851			213		1330 (a)	1.330	26	19
16 Fossarmato	16.220	0,4	6.488		5.190			1.298		10.858	6.952	157	115
<b>Tot.parziale</b>			<b>249.005</b>					58.235		<b>277.106</b>	<b>193.993</b>	<b>3.684</b>	<b>2.701</b>
<b>TOTALE</b>	<b>429.669</b>				<b>121.557</b>		<b>58.235</b>		<b>69.212</b>	<b>277.106</b>	<b>193.993</b>	<b>3.684</b>	<b>2.701</b>
Note													
(a)Superficie di cessione minima													
(b)Parte della slp generata viene realizzata nell'area di concentrazione dell'area di trasformazione per servizi Torretta 1.													

Fig. 2.8\_ Tabella recante previsioni per le aree da riqualificare inserite nelle schede normative - Elaborati di piano PRG Pavia, Studio Gregotti Associati, 2003

## 2.5 - La riqualificazione dei margini urbani

I progetti di trasformazione proposti non si limitano alle aree già edificate, ma investono anche aree ancora libere poste ai margini della città esistente. In alcuni casi si tratta di piccoli completamenti che sfruttano, nei quartieri periferici, gli spazi ancora liberi nel tessuto edificato esistente, mentre ad est e ad ovest, dove i bordi edificati sono oggi sfrangiati, incerti o privi di un carattere urbano riconoscibile, la trasformazione delle aree è occasione di riqualificare le parti di città esistenti poste all'interno di esse, spesso prive di attrezzature, aperte sulla campagna in modo indifferente, scarsamente connesse con il nucleo urbano posto più all'interno. Ciò vale, in linea di massima, sia per il lato est che per il lato ovest, anche se ciascuna delle parti ha le sue proprie caratteristiche ed obiettivi.

Conformemente al documento di indirizzi dell'amministrazione, gli interventi di riqualificazione est ed ovest prevedono una cospicua dotazione di aree verdi e di servizi, ottenuta attraverso un'elevata quota di aree di cessione (superiore al 50% della superficie territoriale interessata dagli interventi) ed un indice territoriale contenuto, molto più basso dello 0,6 assegnato alle aree dismesse. I due comparti esterni si configurano quindi come un'occasione di ricucire una rete urbana di attrezzature, aree verdi e funzioni residenziali attorno agli insediamenti esistenti, negando la logica delle tradizionali aree di espansione che aggiungono case senza contribuire alla riqualificazione di ciò che esiste già.

In entrambe le aree, da trasformare attraverso un indice territoriale pari a 0,2 mq SIp/mq ST, è infatti prevista un'edificazione rada ed a bassa densità articolata tipologicamente: sono infatti previsti insediamenti "a schiera" di 2/3 piani e ville mono e bifamiliari di 1/2 piani, atte a soddisfare una domanda abitativa cui il piano precedente ha fornito risposte molto parziali. La riqualificazione del lato est punta alla ridefinizione del margine urbanizzato del Peep del Vallone, che si affaccia oggi verso la campagna senza tentare di segnare un limite, una soglia che divida l'area urbanizzata dalle risaie. Sia l'intervento Peep, che l'intero quartiere del Vallone, sono segnati dalla scarsa dotazione di aree a servizi ed attrezzature pubbliche. Il primo dei due, pur essendo in parte dotato di un'infrastruttura alternativa a quella veicolare, data dalla presenza di porzioni di piste ciclabili, è tuttavia scarsamente collegato alla città preesistente: le realizzazioni interne all'insediamento seguono quindi una logica limitata al Peep, senza costituire un sistema con il resto della città. La trasformazione proposta realizza le nuove abitazioni, una consistente quota di aree a servizi e attrezzature, più della metà della superficie territoriale dovrà infatti essere ceduta gratuitamente per servizi, che vanno a colmare anche il deficit del Peep e creando una "ri-tessitura" delle relazioni funzionali tra "periferia" e "centro". E' infatti prevista una rete di percorsi pedonali e ciclabili che si connettono a quelli già esistenti all'interno del Peep ed il completamento di questi ultimi per la connessione con il resto della città. L'intervento proposto si configura anche come la definizione di una soglia fisica di crescita oltre la quale, per aumentare nuovamente, la città dovrebbe porsi il problema di inventare una nuova forma di espansione autonoma rispetto al nucleo urbano esistente. Anche per ciò che riguarda la riqualificazione del lato ovest, il carattere urbano delle aree presenta scarsi insediamenti che accentuano l'immagine periferica. La presenza stessa del polo universitario, in cui disegno architettonico molto si stacca dal contesto in cui si trova, contribuisce a rafforzare tale carattere data la sua scarsa integrazione con gli insediamenti limitrofi. L'area è infine separata dalla città dal tracciato della tangenziale. La trasformazione proposta si pone l'obiettivo di rinforzare il carattere urbano delle centralità esistenti, anche in questo caso sfruttando le possibilità offerte dalla riqualificazione degli spazi interni al quartiere Peep, offrendo nuovi spazi pubblici, servizi, collegamenti tra i quartieri residenziali e l'area universitaria, organizzata e completata entro un complessivo progetto di riassetto dell'area ovest. Come per il lato est, è prevista un'edificazione a bassa densità ed un'alta quantità di cessioni per la realizzazione dei servizi e la riconfigurazione fisica del margine urbano verso la campagna attraverso un'ampia fascia alberata lungo cui realizzare percorsi pedonali e ciclabili.

Il piano non trascura la riqualificazione di altri ambiti periferici da realizzare mediante completamenti del tessuto edilizio esistente, si tratta comunque sempre di piccoli interventi, da eseguire secondo le medesime regole dei due comparti est ed ovest, in armonia con l'edificazione esistente, completando modesti vuoti entro le aree urbanizzate.

## 2.6 - Spazi pubblici e servizi

Per la legge regionale lombarda all'interno del Prg devono essere reperiti almeno 26,5 mq di aree a servizi urbani e di quartiere oltre a 17,5 mq di aree per servizi di interesse generale per ogni abitante presente o previsto. Compito del piano è soddisfare le condizioni di legge, ma soprattutto di fornire opportunità alla realizzazione di attrezzature, servizi ed aree verdi che rispondano alle reali domande della popolazione, che consentano di incrementare la qualità urbana, di costruire opportunità di fruizione del territorio che oggi non esistono ancora.

Il piano precedente, denominato "Astengo-Campos Venuti", dal nome di chi lo progettò è noto, nell'ambito disciplinare, per essere stato il riferimento quantitativo per la redazione dei parametri della legge regionale. Il problema è allora relativo alla reale capacità delle amministrazioni di procedere all'acquisizione e realizzazione delle aree a servizi, resa tra l'altro meno incisiva dalla nuova normativa meno favorevole circa i prezzi di esproprio. Grande è infatti la quantità di aree vincolate a servizi dal suddetto piano e mai espropriate. Il deficit rilevato era di circa 480.000 mq di aree per servizi urbani e di circa 143.000 mq di attrezzature di interesse generale. Le indagini avevano infatti rilevato quasi 200.000 mq di aree per attrezzature tecnologiche, più di 45.000 mq di aree per l'università e le residenze per studenti, oltre 300.000 mq occupati dal Bosco Negri, sito fuori dal territorio comunale. Le carenze più significative a livello urbano si rilevavano nei settori dell'istruzione inferiore e nelle aree verdi, sportive ed attrezzate. Anche per ciò che riguarda i parcheggi, si notava un deficit significativo corrispondente alla presenza di una domanda inevasa. La politica del piano in materia di servizi si esplica quindi su due versanti: il primo meramente quantitativo, ovvero il soddisfacimento degli standard di legge, il secondo relativo alla migliore distribuzione dei servizi entro il territorio comunale, al ruolo ed alla definizione delle aree a servizi in funzione del miglioramento della qualità urbana ed ambientale complessiva, alla messa a punto di procedure che facilitino la realizzabilità delle attrezzature e dei servizi previsti. Sul versante delle procedure e dei meccanismi normativi per l'acquisizione delle aree, il piano offre un ampio ventaglio di possibilità. Una parte dei nuovi servizi deriva dalle trasformazioni previste: è la città stessa che, nel suo percorso di crescita, porta con sé la dotazione di nuove aree a servizi che soddisfano i fabbisogni indotti dagli interventi e spesso offrono quote addizionali per i fabbisogni urbani. Una seconda porzione è individuata, più tradizionalmente, in aree vincolate a servizi e soggette ad esproprio. Per una parte di esse tuttavia, il piano offre una possibilità alternativa in vista della loro acquisizione. La parte del piano denominata "Collaborazione coi cittadini", infatti, prevede che per le aree vincolate a parco e verde attrezzato, con esclusione di quelle sottoposte a vincoli ambientali e paesistici, i proprietari possano avanzare proposte di cessione gratuita dell'area, o di una parte di essa, comunque almeno il 75% della superficie totale, utilizzando un indice di edificabilità territoriale pari a 0,1 mq Slp/ST, da realizzare, a seconda del contesto, entro l'area stessa ove indicato dal piano o in altra area a ciò predisposta. Come più volte ricordato, università ed attrezzature sanitarie sono una risorsa importante, che contribuisce a fare di Pavia un centro qualificato e ricco di opportunità di sviluppo, il piano le consente ed incentiva entrambe al fine di facilitare quello della città stessa. Per le attrezzature sanitarie il piano riconosce l'esigenza di incentivare il "Policlinico San Matteo", noto a livello nazionale.

Il Prg infatti assume i contenuti dei recenti progetti di ampliamento e modernizzazione delle strutture ospedaliere, le quali dovranno consentire il riutilizzo di parte dei vecchi padiglioni per attività legate all'ospitalità dei familiari dei degenti o per altre funzioni pubbliche da definire in seno d'accordo con l'amministrazione.

Lo sviluppo dell'università e l'ulteriore specializzazione ed efficienza delle strutture sanitarie possono, insieme, generare un'importante occasione di sviluppo, in quanto condizioni per la crescita di attività indotte e complementari che possono, a loro volta, innescare processi per l'economia ed il prestigio della città. Si fa riferimento in particolare al "Parco tecnologico" ed alle attività congressuali legate al nuovo polo previste nell'area Ex-Neca, nella quale il volume della struttura prevista è di circa 3.000 mq (Slp complessiva), consentendo così di creare manifestazioni e convegni con una compresenza massima di 1.000 invitati. Si tratterebbe quindi di un centro in grado di ospitare adeguatamente congressi di livello sia nazionale che internazionale, soprattutto di natura accademica, su cui si concentra prevalentemente la domanda congressistica.

Per ciò che riguarda le attrezzature sportive, per il tempo libero possono essere realizzate entro tutte le aree destinate a verde e sport dal piano, si segnalano, tra le altre, l'area adiacente al tiro a segno nazionale lungo in Naviglio, destinata a diventare una grande area verde.

## 2.7 \_ Parchi, aree verdi e riqualificazione ambientale

Il sistema del verde e dei parchi costituisce la più rilevante occasione di riqualificazione dell'ambiente urbano, infatti oltre ad incrementare quantitativamente la dotazione di aree, il piano si è posto l'obiettivo di ricucire relazioni tra i diversi parchi, esistenti e previsti, e con la città, quindi i servizi, le aree residenziali ed i contesti territoriali di valore storico ambientale.

All'interno delle previsioni, il Parco della Vernavola viene esteso sia verso nord che verso sud lungo tutto il corso della roggia, aggiungendo ai 256.000 mq di parco esistenti altri 660.000 mq, per un totale di 916.000 mq di aree a parco. Si verrebbe così a creare una continuità tra i confini del Parco Visconteo, il Castello di Mirabello, la Via dei Mulini e la Valle del Ticino, attraverso un canale verde che attraversa l'intero nucleo urbano. Tale continuità è accentuata dalla previsione di un sistema di percorsi e piste ciclabili di valenza naturale e storica che costituisce una "Green way" che collega la Certosa di Pavia alle sponde del Ticino. Sul fronte urbano opposto è previsto il Parco del Navigliaccio, di cui si è già accennato all'interno delle prescrizioni previste dalla scheda normativa n.4 dell'area Ex Neca. Il piano prevede un totale di oltre 150.000 mq, di cui 20.000 circa dei quali da destinare alla realizzazione di un nuovo istituto scolastico superiore in grado di ospitare 700 studenti. Sia il suddetto parco che quello della Vernavola, sono soggetti alla possibilità di acquisizione gratuita mediante la collaborazione dei cittadini, in questo modo è stato possibile individuare adeguate aree over realizzare nuove edificazioni residenziali derivanti dall'applicazione dell'indice territoriale. Alle aree già di proprietà pubblica poste lungo il corso del Ticino o entro l'ambito della valle fluviale, il piano affianca altre aree da destinare a parco territoriale, completando ed estendendo così le possibilità di fruizione naturalistica di un ambito di grande pregio. Tra queste si segnala in particolare la zona all'estremo ovest la cui acquisizione consente di ampliare e migliorare la fruibilità del "Parco della Sora" e di prevedere inoltre un nuovo "Parco Sud" posto nel quartiere di San Pietro, a servizio degli insediamenti residenziali posti lungo Viale Cremona.

## 2.8 - Viabilità e parcheggi

Le previsioni del piano in termini di viabilità sono state costruite attraverso un continuo confronto con i tecnici del “Centro studi Traffico”, che oltre ad avere redatto il piano urbano del traffico ed quello dei parcheggi, sono stati incaricati dall’amministrazione di fornire la propria consulenza anche per l’elaborazione, la verifica ed il controllo del progetto della mobilità prevista dal Prg (Fig.2. pag.50).

In sintesi le nuove previsioni infrastrutturali del piano sono le seguenti:

**1\_** Il completamento della tangenziale nord, che consentirà di assorbire gran parte del traffico veicolare che già oggi attraversa il centro abitato. Saranno infatti favoriti e velocizzati sia gli spostamenti da una parte all’altra dell’area urbana, che devianti i flussi locali non diretti o originati a Pavia. La configurazione della nuova infrastruttura, inserita nel piano, è frutto dell’assunzione delle indicazioni dell’amministrazione in base ai progetti definiti in sede di conferenza dei servizi tra comune, regione ed ANAS. Anche la configurazione degli svincoli con i due assi in uscita dalla città, ovvero Strada Vigentina e Via Olevano, sono frutto del medesimo progetto approvato e come tali sono stati assunti nel piano.

**2\_** Il potenziamento ed allargamento della tangenziale Est e la sua connessione con la Sp 2 (Melagnanina) in corrispondenza del nucleo di Cà della Terra. Anche in questo caso l’assetto dello svincolo discende da progetti approvati, di cui il piano ha assunto i contenuti.

**3\_** La riduzione dei flussi di traffico gravitanti sull’area centrale consente di rivedere i sistemi di accesso alla città e le modalità di attraversamento interne. Il piano propone il completamento del raccordo autostradale da Milano, con l’obiettivo di collegarsi con Viale della Repubblica oltre la ferrovia e quindi con Via Olevano, sfruttando anche l’occasione di trasformazione delle aree Neca e Scalo FS, in cui realizzare parte dei nuovi tracciati. Il collegamento avviene attraverso la realizzazione di una nuova strada che, dal raccordo autostradale, attraverso l’area Neca trasformata, si aggancia, salendo come rampa, alla rotatoria dei Longobardi. Da questa una seconda nuova infrastruttura discende mediante un viadotto verso Viale della Repubblica, sopra passando lo scalo ferroviario esistente ed impegnando parte dell’area della nuova questura. La realizzazione delle nuove infrastrutture richiede la riforma e l’allargamento della rotatoria dei Longobardi.

**4\_** Un ulteriore miglioramento nel sistema di circolazione avviene con la realizzazione ed il completamento delle connessioni tra i quartieri posti sul lato est del nucleo urbano. In questo quadrante vengono infatti migliorate molte strade e proposti nuovi collegamenti tra le strade radiali esistenti.

**5\_** Per quanto riguarda il lato sud-est ed il tema del nuovo attraversamento sul Ticino, il piano propone la realizzazione di un sistema di viabilità di tipo urbano che consenta di migliorare le connessioni e gli accessi dal versante orientale e, contemporaneamente, con un nuovo ponte connesso a tale maglia, di scaricare dall’attuale traffico il “Lungo Ticino”.

**6\_** Il piano assume i progetti dell’amministrazione relativi ai percorsi pedonali, le indicazioni relative agli studi sulle “green way” interne al Parco Visconteo, integrandoli ulteriormente in modo da realizzare un sistema unitario circolare intorno alla città. Attraverso il sistema dei parchi esistenti e previsti, una rete di percorsi minori mette in connessione l’intera area urbana con i principali luoghi speciali per funzioni e caratteri ambientali, come ad esempio l’università, il Parco della Vernavola ecc. Tutte le sezioni delle nuove strade di piano sono disegnate tenendo conto della possibilità di realizzare, ai lati della strada, una pista ciclabile.

**7**\_ Il nuovo assetto della mobilità è stato verificato con l'uso di modelli matematici tenendo conto anche dei nuovi pesi insediativi previsti dal piano.

**8**\_ Per quanto riguarda i parcheggi, si prevede di rafforzare la presenza delle aree di sosta a corona del centro storico, così come suggerito dal piano urbano del traffico. Oltre ai programmi dell'amministrazione in corso di attuazione, il piano prevede possibili ulteriori localizzazioni sfruttando i nuovi spazi derivanti dagli interventi di trasformazione e riqualificazione proposti. Tali previsioni si affiancano ed integrano quelle del piano urbano dei parcheggi, consentendo di liberare alcuni spazi urbani centrali di particolare pregio.

Per quanto riguarda i parcheggi esterni al centro storico, vengono svolte operazioni analoghe, viene eliminato il parcheggio che oggi occupa gli spazi del bastione di Via Sauro, reintegrato dalla previsione del parcheggio multipiano ricavato all'interno dell'area Ex-Neca, per 400 posti auto.

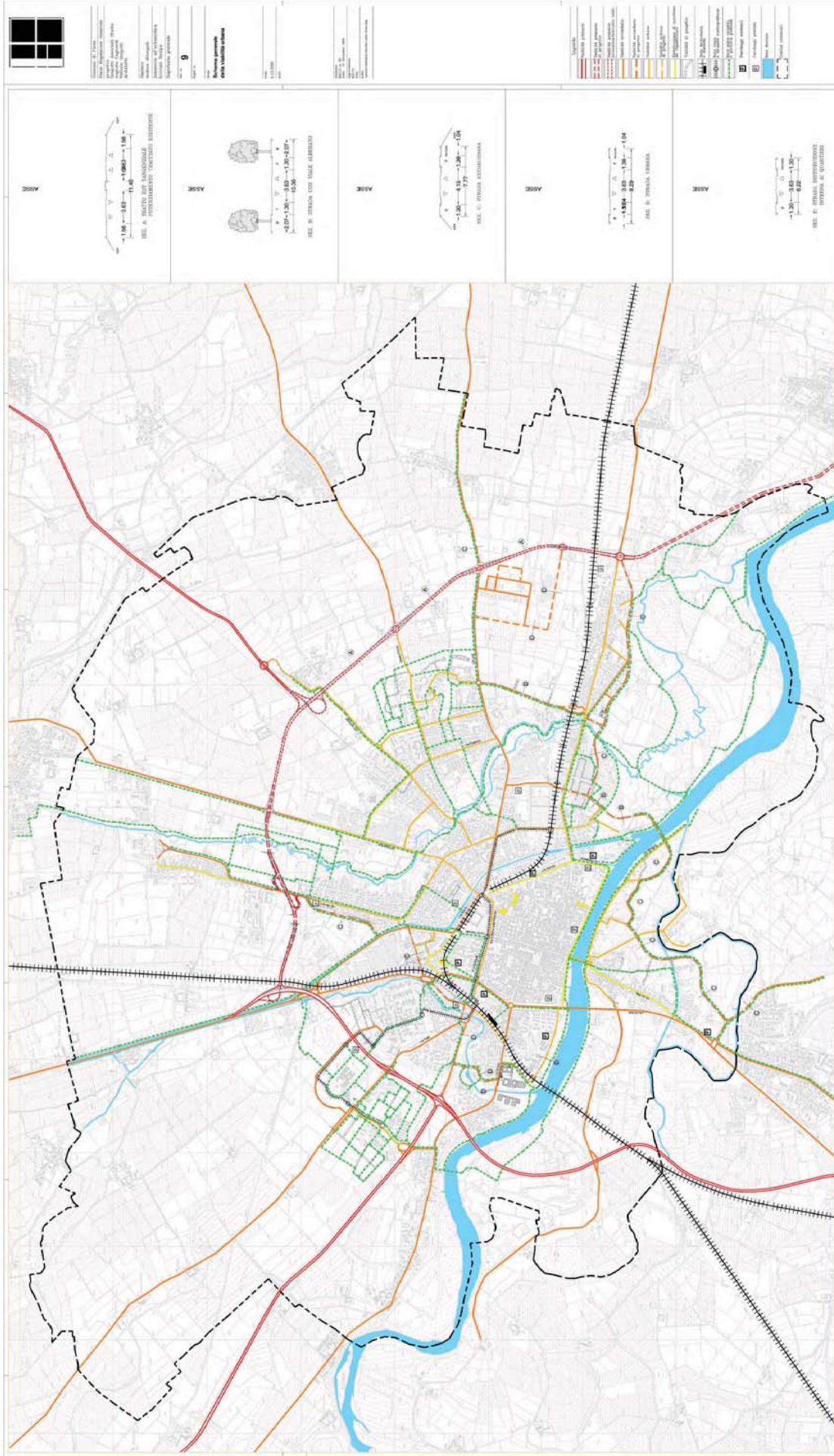


Fig. 2.9\_Tavola n.9 - Schema viabilità - Elaborati di piano PRG Pavia, Studio Gregotti Associati, 2003





### 3.1 - L'industria a Pavia

La provincia di Pavia è nota come area a vocazione eminentemente agricola, tuttavia risultava occupasse il tredicesimo posto in Italia per numero di esercizi industriali, situati prevalentemente nel pavese, nel vogherese e nel vigevanese. Infatti nel 1864 la provincia era tra le principali produttrici di seta del regno, mentre nel 1905 veniva aperta la prima fabbrica italiana di seta artificiale con uno dei più grandi impianti del tempo. Si potrebbe quindi affermare che una tradizione industriale esiste, seppur risulti più forte e marcata la connotazione a zona agricola.

Gli insediamenti in industriali riguardavano i settori:

- Tessile
- Metallurgico
- Meccanico
- Materiali da costruzione per l'edilizia
- Alimentare
- Chimico
- Energetico

Facendo un passo indietro, ricordo che la rivoluzione industriale in Italia, come del resto in tutta Europa, non può essere definita come un fenomeno omogeneo, né facilmente riconducibile ad una precisa periodizzazione. Si tratta infatti di un complicato processo economico nel cui corso sono mutati sia il modo di produrre che le stesse dinamiche sociali. Momento chiave e punto di partenza scontato per un discorso economico è il 1859, anno in cui la Lombardia venne annessa al Regno di Sardegna. La provincia di Pavia vera e propria, nasce come conseguenza della legge 23 ottobre 1859 n.3702. Il territorio dispone di una discreta rete di vie di comunicazione sia stradali che ferroviarie, oltre a vie d'acqua attraverso la navigazione dei fiumi e dei canale artificiale denominato "Naviglio", che la collega a Milano. L'industria però stenta in un primo tempo ad affermarsi.

Un vero e proprio "salto di qualità" l'industria a Pavia lo effettua solo a partire dai primi anni del novecento, sorgono infatti le fonderie "A. Necchi e A.Campiglio (Ne-ca risulta essere la sigla generata dall'unione delle iniziali dei due cognomi) nel 1904, le quali sono la prosecuzione dell'affermazione in campo industriale di Necchi, dopo la positiva esperienza dell'officina a vapore. Si tratta di fabbriche per la lavorazione del ferro e delle ghisa per qualsiasi applicazione in costruzioni civili e macchine agricole. La maggior parte degli stabilimenti erano localizzati lungo la ferrovia, così come l'industria situata nell'area che ne prese il nome "Neca" (Fig. 3.1), oggetto di questa tesi, per una maggiore facilità di scambio tra materie prime necessarie alla produzione e prodotti finiti pronti per il trasporto. Sia la Neca che le altre aziende maggiori che conobbero la loro fortuna in questo periodo, come ad esempio lo stabilimento della "Snia Viscosa", erano aziende aperte al vento della concorrenza, competitive anche a livello nazionale. Gli stabilimenti industriali minori, erano invece distribuiti lungo sulla strada di circonvallazione esterna di nord-ovest e sulle radiali localizzate vicino a "San Mauro" e "S.Pietro in Verzolo", quartieri che prendono il nome dalle chiese poste all'interno del quartiere, esempio di estensione della città a seguito dell'annessione dei cosiddetti "corpi santi".

Superata la fase di stagnazione del primo decennio del secolo e irrobustitasi con le commesse di guerra, la struttura industriale provinciale si presenta rafforzata nel dopoguerra e nei primi anni venti, alla vigilia del fascismo, offre un panorama soddisfacente. Dagli inizi del secolo ai primi

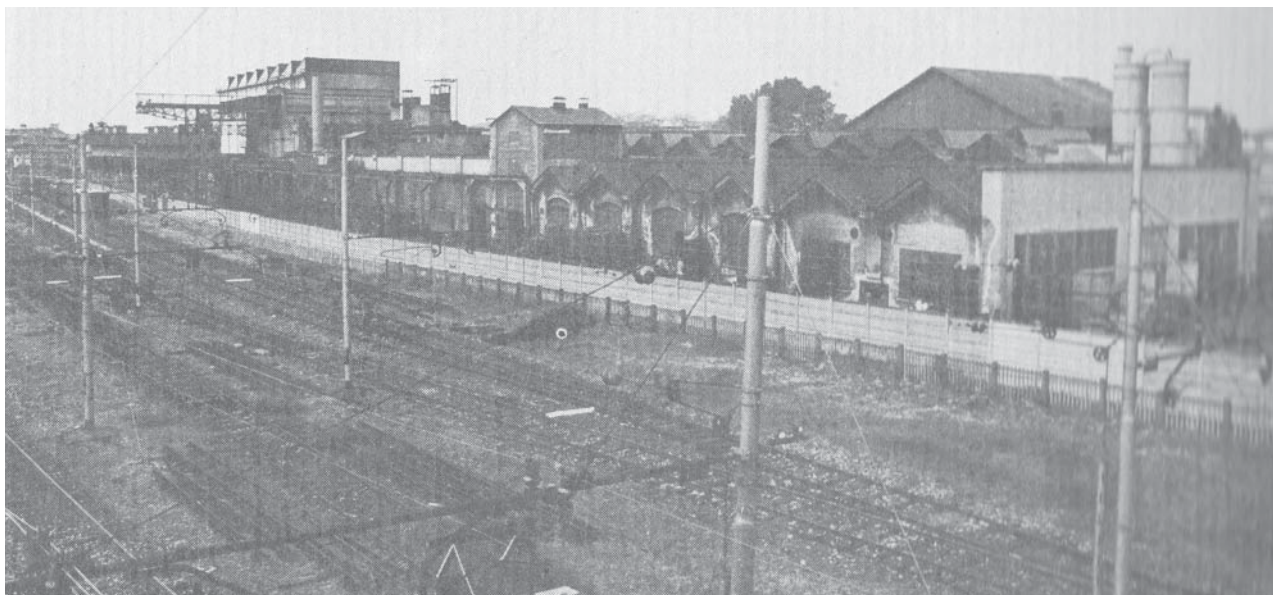


Fig. 3.1\_ L'industria Ne.Ca. al tempo del suo funzionamento, si nota la presenza dello scalo merci, posto adiacente all'area, che favoriva lo scambio di merci prodotte e materie prime. Tratto da "Archeologia industriale a Pavia e nella sua provincia" - 1982

anni venti le industrie sono decisamente aumentate ed i censimenti del 1911 e del 1927, posti a confronto, ne sono una chiara conferma. Le 1714 aziende industriali, con 14.401 addetti, del secolo passato divengono 11.951 con 62.003 dipendenti nel 1927, segnando così un deciso incremento, che pare portasse la città al tredicesimo posto nel Regno Italico per quantità di esercizi insediati nel territorio provinciale. E' indubbio che la provincia nei primi anni del secolo abbia seguito una parabola ascendente, privilegiando alcuni settori, o perché strettamente condizionati dalla realtà territoriale, o perché di più consolidata tradizione. Traenti nel capoluogo di provincia paiono i settori meccanico, e metallurgico. Proseguendo un processo di sviluppo già evidenziatosi nell'anteguerra ed illustrato attraverso nel capitolo uno, la città cambia progressivamente volto.



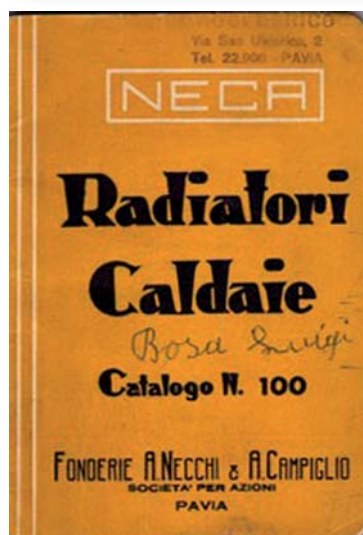
Riporto qui di seguito i dati relativi alla scheda dell' industria Ne.Ca., redatta nel 1982 (n.1):

*Capannoni della Necchi – Campiglio*

*Via Bricchetti – Pavia*

*Uso attuale: fonderia e magazzini*

*Uso precedente: idem*



“Si tratta di capannoni appartenenti alla fonderia Necchi Campiglio, tuttora utilizzati per lavori di fonderia ed officina. Appartengono oggi alle complesse strutture dello stabilimento Raccordo entro le quali sono stati assorbiti anche i vecchi edifici dell'oleificio Gaslini e del risificio Noè. Attualmente si presentano in stato di degrado soprattutto nelle strutture esterne. L'origine di questo insediamento industriale si trova nella fondazione di una fabbrica di costruzioni meccaniche in Corso Cairoli (Pavia) da parte di Giuseppe Necchi nel 1892: vi funzionava anche una fonderia di ghisa e metalli ed erano impiegati 80 – 100 operai. Nel 1907 l'impresa, in espansione, si insediò nell'ex consorzio, sulla vasta area prospiciente via Trieste, e più tardi nell'area di via Bricchetti con il già citato stabilimento Raccordo.

(n.1\_ tratta da "Archeologia industriale a Pavia e nella sua provincia" – 1982)



Nel 1930 la società Anonima Ambrogio Necchi cambiò la ragione sociale nell'attuale S.p.A. Fonderie A. Necchi e A. Campiglio. E' stata una delle più grandi fonderie di ghisa grigia d'Italia, che produceva quasi esclusivamente articoli per l'edilizia, come radiatori e caldaie per impianti di riscaldamento, tubi per scarichi di grondaie e fognature, vasche da bagno, lavabi, fontanelle, getti sanitari, stufe, fornelli, cucine economiche e loro accessori. Attualmente ha ridotto la produzione agli impianti di riscaldamento. Di notevole interesse i macchinari all'interno dei capannoni, in parte originali: tutta la storia della produzione è abbondantemente documentata da un archivio fotografico della ditta."

### 3.2 - L'area Ne.Ca. nel tempo

Per comprendere l'area su cui sto lavorando, ho preferito fare diversi passi indietro. Ho voluto studiare tutti i piani urbanistici prima del P.R.G. di Gregotti e capire, soprattutto, cos'era l'area Neca per Pavia. Come già illustrato, è posta in un punto cruciale, molto importante ai giorni nostri per la riqualificazione, ma non così importante al momento della sua nascita. Si trattava di un'area periferica, al di fuori delle mura spagnole, la città non era stata organizzata in quelle zone se non attraverso i piani particolareggiati che hanno poi portato all'abbattimento della Porta Cavour, alla nascita di V.le della Libertà per collegare il nuovo ponte, allora denominato "dell'Impero", in epoca fascista, poi ribattezzato "della Libertà", nel secondo dopoguerra.

Pavia è una città che fatica a rialzarsi, sia oggi che nel passato, anche se molti progettisti hanno tentato attraverso i piani regolatori di donarle un assetto organizzato, faccio riferimento al P.R.G. Astengo- Campos Venuti, forse uno dei P.R.G. le cui prescrizioni sono state seguite meno, e quindi è logico affermare, a posteriori, che non ha generato ciò che doveva. Un piano è uno strumento, può essere un ottimo strumento se ben utilizzato oppure un pezzo di carta da cui trarre spunti per gli interventi in zone separate della città, per generare "toppe". Io sono pavese e sono basita dall'urbanistica della mia città, sono basita dalla mancanza di architettura di una città che ha millenni ed edifici di pregio storico. Scelgo così di studiare la Ne.Ca, perché ritengo sia una delle migliori occasioni di riqualificazione per rilanciare, almeno per quanto risulta possibile, Pavia, in un'ottica diversa, la stessa che aveva prospettato il P.R.G. di Gregotti-Cagnardi. Studiare, capire, comprendere gli errori già fatti per proporre ciò che si pensa sia la proposta migliore che, riguardo alle mie conoscenze attuali, è possibile fare.

Prima di fare una proposta progettuale, mi sembra importante approcciare all'area, capire cosa succedeva lì e soprattutto, quanto può essere contaminata. Attraverso la documentazione del catasto sono potuta risalire ad una imprecisa planimetria dell'Industria Ne.Ca (Figg. 3.2-3.3), che però mi permette di capire ove erano situati i fabbricati e che tipo di strutture fossero. E' importante, dal mio punto di vista, per comprendere sia le volumetrie che erano in gioco, ma soprattutto quali porzioni del terreno possano risultare più inquinate. Ho ricostruito perciò, risalendo al catasto del terreno ed alla forma di ogni singolo edificio, la posizione degli edificati, li riporto così numerati e schematizzati per tipologia in tabella (Figg. 3.4-3.5). Le linee rosse in figura delimitano i singoli fabbricati le cui piante sono state depositate in catasto. Infatti i documenti a me pervenuti non avevano la funzione di indicare con precisione le caratteristiche degli edifici, bensì documentare ove fossero, in quanto l'attenzione è rivolta al terreno di proprietà e non a ciò che vi è ubicato. La planimetria indicata in figura 3.2 è disegnata a mano, in modo alquanto approssimativo, da quel che si può vedere, ciò ha creato delle discrepanze nel confronto tra essa e le piante dei singoli

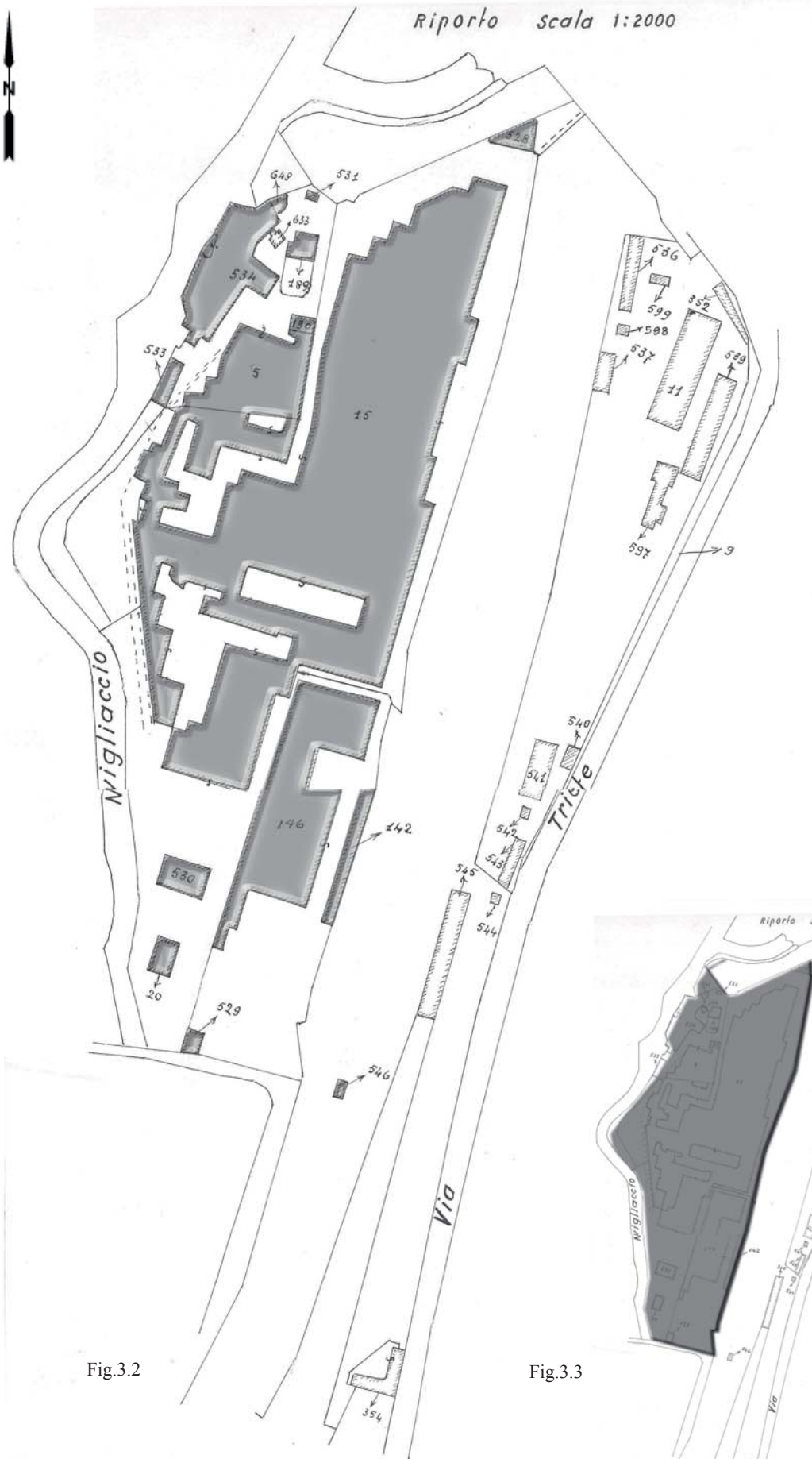


Fig.3.2

Fig.3.3

Fig. 3.2\_ Planimetria dell'area Ne.Ca. al tempo del suo funzionamento, in grigio sono indicate le aree su cui giacevano i capannoni e gli uffici dell'industria. In bianco, non campiti, si possono vedere le strutture delle F.S. adiacenti alla ferrovia (i binari non sono riportati in figura). Scala documento originale 1: 2000. Fonte: Catasto di Pavia.  
 Fig. 3.3\_ Limite territoriale dell'area Ne.Ca.

edifici e le porzioni degli stessi, ho perciò dovuto ipotizzare la posizione delle singole strutture a volte in modo approssimativo a causa della mancanza di altre fonti documentate.

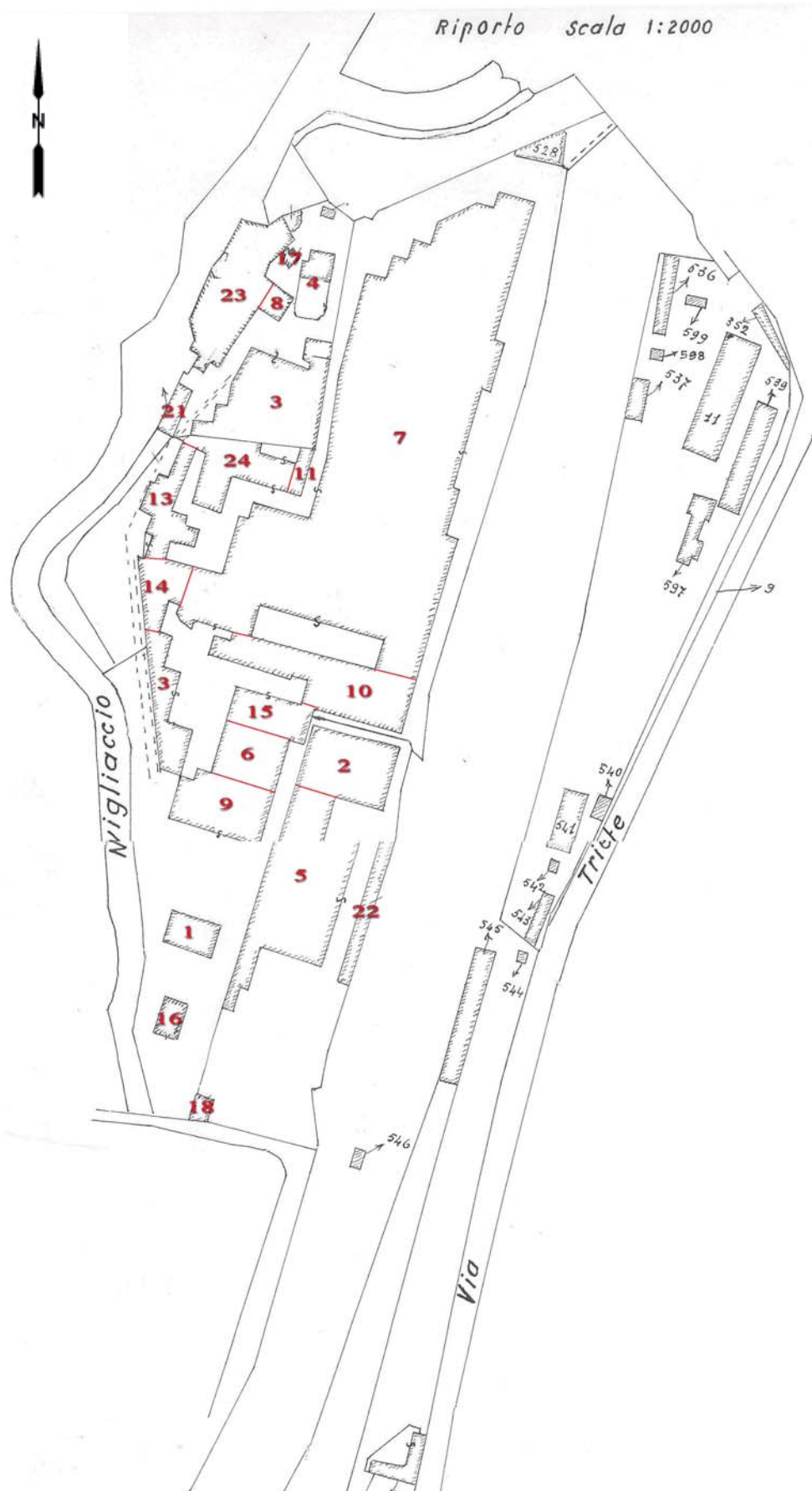


Fig. 3.3\_ Planimetria dell'area Ne.Ca. al tempo del suo funzionamento, le linee rosse indicano i limiti dei singoli fabbricati o porzioni di essi le cui piante sono state depositate in catasto. Scala documento originale 1: 2000. Fonte: Catasto di Pavia.

MODULARIS  
Fig. rend. 497



MINISTERO DELLE FINANZE  
DIREZIONE GENERALE DEL CATASTO E DEI SISTEMI TERRITORIALI  
**CATASTO EDILIZIO URBANO** (RDL 13-4-1939, n. 652)

MOD. BN 1

LIRE  
250

Planimetria di tutti in Comune di **PAVIA**

via **BRICHETTI**

CIV. 7

PIANTA FUORI SCALA	SCHEDA N°	FUNZIONE	IPOTESI INQUINAM. SUOLO
	1	uffici	
	2	lavorazione materiali/ produzione	
	3	uffici/ magazzino/ assemblaggio	
	4	vasca depuratore	

**LEGENDA INQUINAMENTO SINGOLO SITO:**



molto inquinato



inquinato



poco inquinato

Dichiarazione di N.C.  
Denuncia di variazione

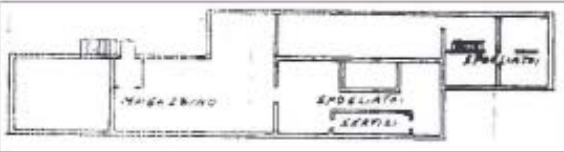

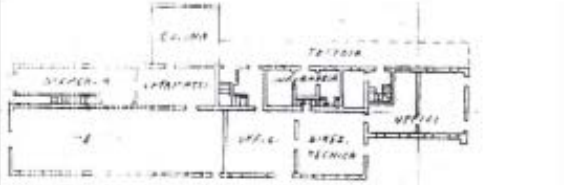

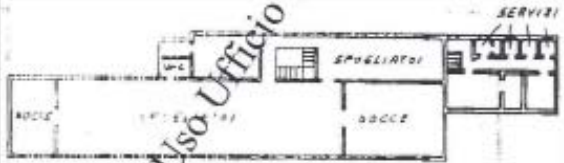





Identificativi catastali  
F. **B II**  
n. **534** sub. **1**

Completata da **GEOM. PASCIUTI VITTORIO**  
Iscritto all'Albo de **GEOMETRI**  
della provincia di **PAVIA** n. **1148**  
data **23-3-1993** firma **Pasciuti**



RISERVATO ALL'UFFICIO

Fig. 3.4\_ Schede relative alle caratteristiche dei fabbricati che componevano l'industria Ne.Ca ed il relativo inquinamento causato dalla funzione. Riporto in figura il timbro del catasto, come ad autenticare la provenienza delle singole piante a me pervenute.

PIANTA FUORI SCALA	SCHEDA N°	FUNZIONE	INQUINAMENTO
	5 piano seminterrato	magazzino/ spogliatoi/ servizi	
	5 piano rialzato	cucina/ infermeria/ uffici	
	5 piano primo	spogliatoi/ docce/ servizi	
	6	lavorazioni	
	7	lavorazioni/ assemblaggio	

LEGENDA INQUINAMENTO SINGOLO SITO:



**molto inquinato**



**inquinato**



**non rilevante**



**poco inquinato**



PIANTA FUORI SCALA	SCHEDA N°	FUNZIONE	INQUINAMENTO
	8	magazzino	
	9	lavorazioni	
	10	lavorazioni/ assemblaggio	
	11	lavorazioni	
	13	falegnameria/ magazzino	
	14	uffici	

**LEGENDA INQUINAMENTO SINGOLO SITO:**



**molto inquinato**



**inquinato**



**non rilevante**



**poco inquinato**

PIANTA FUORI SCALA	SCHEDA N°	FUNZIONE	INQUINAMENTO
	15	lavorazioni	
	16	servizi	
	17	magazzino	
	18	portineria	
	21	magazzino	
	22	lavorazioni/ assemblaggio	
	23	uffici/ magazzino	
	24	uffici/ servizi	

LEGENDA INQUINAMENTO SINGOLO SITO:



molto inquinato



inquinato



non rilevante



poco inquinato

Avendo catalogato per tipologia le singole strutture che componevano l'industria, posso riportare in planimetria i dati ottenuti (Fig. 3.5), ovvero gli ipotetici gradi di inquinamento dovuti alle lavorazioni che si svolgevano all'interno dei capannoni al fine di stabilire la distribuzione, dopo la dismissione della fabbrica, delle aree maggiormente colpite dall'inquinamento del suolo e poter così valutare un'adeguata bonifica anche in rapporto alle funzioni che si intendono inserire nell'area.



Fig. 3.5\_ Planimetria dell'area Ne.Ca. al tempo del suo funzionamento. I colori indicano il grado d'inquinamento delle singole aree dei fabbricati, come indicate nelle schede in figura 3.4. Scala documento originale 1:2000. Fonte: Catasto di Pavia.

### 3.3.1 - Il problema della bonifica

Si è manifestata sempre più fortemente nel corso dell'ultimo decennio l'esigenza di possedere riferimenti tecnici precisi ed un percorso procedimentale ed operativo chiaro ed inequivocabile a livello nazionale. Prima dell'emanazione del D. Lgs. 22/97, molte situazioni sono state affrontate assumendo come riferimento, là dove presenti, le procedure ed i criteri stabiliti da normative a livello regionale, che hanno avuto infatti il merito di colmare la lacuna normativa registrata in tale settore a livello nazionale.

Con il D. Lgs 22/97 sono state per la prima volta individuate a livello nazionale, le condizioni per le quali sia necessario intraprendere interventi di bonifica e quali siano le persone giuridiche e gli enti pubblici direttamente coinvolti nella successione di attività da intraprendere in merito. L'art. 17 del D. Lgs 22/97, ha rimandato, per quanto atteneva la definizione dei limiti di accettabilità della contaminazione dei suoli, delle acque superficiali e delle acque sotterranee, all'emanazione di uno specifico regolamento attuativo, che è stato atteso per oltre due anni e mezzo all'entrata in vigore del decreto legislativo medesimo. Con il Decreto Ministeriale 25 Ottobre 1999, n. 471 *“Regolamento recante criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica ed il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell'art. 17 decreto legislativo 5 febbraio 1997, n.22, e successive modificazioni e integrazioni”*, si è avuto uno strumento di indirizzo e programmazione a livello nazionale delle attività di investigazione dei siti contaminati o supposti tali.

Con l'entrata in vigore del suddetto regolamento attuativo del D. Lgs. 22/97 e successive modificazioni, viene introdotto il “Piano di caratterizzazione”, come primo livello di approfondimento tecnico fondamentale per la predisposizione della progettazione di interventi di bonifica/messa in sicurezza permanente, livello che risulta propedeutico ai successivi “Progetto preliminare” e “Progetto definitivo”. Questa prima differenziazione del progetto di bonifica in tre livelli consequenziali di approfondimento e di dettaglio, costituisce una novità in materia di bonifiche, regolamentando definitivamente una procedura che in talune situazioni e casistiche era già applicata solo per logica e similitudine con la normativa che regola le opere pubbliche (Legge Merloni). La formulazione preliminare del modello concettuale rappresenta una sezione estremamente importante del Piano di caratterizzazione di un sito, consistendo nella descrizione di dettaglio di un'area, secondo tutti gli aspetti e gli elementi che sono stati raccolti ed elaborati nella sezione precedente. La ricostruzione e definizione di questi rapporti rappresenta il “modello concettuale” del sito, che deve *“permettere di individuare nel dettaglio le caratteristiche di impianti e strutture presenti sul sito, le caratteristiche dei rifiuti e le modalità dello stoccaggio e definire in che misura possono aver generato inquinamento di suolo, sottosuolo, materiali inerti, acque sotterranee e superficiali”*. In questa fase del piano di caratterizzazione, il modello concettuale del sito ha un grado di dettaglio e significatività solo preliminare, in quanto prende essenzialmente origine dai dati raccolti ed elaborati nella sezione precedente. Solo successivamente origine dai dati raccolti ed elaborati nella sezione precedente. Solo successivamente all'esecuzione delle indagini sul sito, sarà possibile testare e validare le ipotesi condotte circa i rapporti tra gli elementi prima elencati e sarà pertanto possibile giungere ad un modello concettuale definitivo.

Per ciò che concerne il piano di investigazione iniziale, in relazione agli elementi valutati nelle sezioni precedenti del Piano di caratterizzazione, si arriva a formulare il programma delle attività di indagini sul sito, finalizzato a verificare, dimensionare e quali-quantificare l'inquinamento di un'area. Il DM 471/99 sviluppa sinteticamente le modalità ed i criteri che è opportuno tenere in considerazione nella realizzazione del Piano di investigazione iniziale, affinché oltre a soddisfare i requisiti prima illustrati, si abbiano anche le sufficienti garanzie a ritenere i risultati ottenuti come realisticamente rappresentativi di tutte le criticità ambientali associate al sito.

Differenti tipologie di investigazione iniziale:

- Investigazione finalizzata alla taratura e definizione di dettaglio del modello concettuale geologico e idrogeologico
- Investigazione finalizzata alla taratura e definizione dello stato di contaminazione delle acque sotterranee
- Investigazione finalizzata alla taratura e definizione dello stato di contaminazione del suolo/riporti/rifiuti

### 3.3.2 - Le varie tecnologie

L'applicabilità delle diverse tecnologie di bonifica va valutata in funzione di una serie di parametri connessi sia alla tipologia degli inquinanti, alla loro concentrazione e distribuzione spaziale, sia alle caratteristiche della matrice, ai volumi di terreno coinvolti, all'uso, alle dimensioni ed alla collocazione dell'area su cui si deve intervenire, sia, infine, alle condizioni operative degli impianti deputati al risanamento, ai costi ad essi connessi ed all'impatto sull'ambiente circostante. I sistemi di trattamento oggi più applicati sono o di maggiori potenzialità future sono:

- Bioventing (BV)
- Estrazione di vapori (SVE)
- Air sparging (AS)
- Biopile e Land farming (B-L)
- Lavaggio fisico (LF)
- Lavaggio chimico (LC)
- Desorbimento termico (DT)

In funzione delle finalità che si intendono perseguire, possono essere individuate diverse tecnologie di risanamento:

- Trattamenti mirati alla “distruzione” delle molecole inquinanti come risultato di processi di degradazione biologica o di reazioni chimico-fisiche di trasformazione (biopile, bioventing, incenerimento);
- Trattamenti di mobilizzazione degli inquinanti e loro trasferimento dal terreno o dalle acque sotterranee ad altre matrici ambientali, da cui essi devono quindi successivamente essere rimossi (soil vapour extraction, desorbimento termico);
- Interventi di inertizzazione o contenimento, nel caso in cui gli inquinanti permangano all'interno del sito, eventualmente trasformati mediante processi biologici, chimici e fisici (o un loro insieme) in forme meno tossiche, mobili o disponibili o comunque in condizioni tali da non potersi trasferire verso l'esterno;
- Escavazione di terreni contaminati, allontanamento dal sito e ricollocazione in depositi adeguatamente confinati, senza peraltro intervenire sulla natura della contaminazione e sulla sua pericolosità intrinseca.

Per quanto riguarda la scelta delle diverse tecnologie, le indicazioni ministeriali stabiliscono alcuni criteri generali i cui aspetti salienti sono i seguenti:

- Privilegiare le tecniche che riducono permanentemente e significativamente la concentrazione nelle diverse matrici ambientali, gli effetti tossici e la mobilità delle sostanze inquinanti;

- Preferire gli interventi atti a trattare e riutilizzare il suolo nel sito, mediante trattamenti *in situ* o *on site*, riducendo la movimentazione del materiale e conseguentemente i rischi derivanti dal trasporto e dalla messa a discarica di terreno inquinato;
- Evitare ogni rischio aggiuntivo, rispetto a quello esistente, di inquinamento dell'aria, delle acque sotterranee e superficiali, del suolo e sottosuolo, nonché ogni inconveniente derivante da rumori ed odori;
- Evitare rischi igienico-sanitari per la popolazione durante lo svolgimento degli interventi;
- Operare la scelta delle tecnologie anche sulla base di aspetti economici, che devono comprendere i costi di gestione a lungo termine connessi alle eventuali misure di sicurezza ed ai relativi controlli e monitoraggi.

Sempre per quanto riguarda la preferenza dei trattamenti nell'ambito del sito, va tenuto conto che al vantaggio del mancato trasporto a distanza del materiale contaminato, possono contrapporsi per trattamenti *on site* quanto meno disagi in ambito locale e per i trattamenti *in situ* un'elevata incertezza sull'effettivo tempo di recupero.

Nella Tabella 1 riporto i i parametri condizionanti l'applicabilità delle diverse tecnologie di risanamento:

Caratteristiche del sito	
Superficie da risanare	Influisce sui costi di indagine pre-trattamento. Per i trattamenti <i>in situ</i> , influisce sul numero di pozzi necessari al trattamento. Per i trattamenti <i>ex situ</i> , è legato al volume di materiale da trattare.
Spessore da risanare	Per trattamenti <i>in situ</i> , influisce sulle portate di fluido (aria, acqua) estratti o iniettati. Per trattamenti <i>ex situ</i> , è legato al volume di materiale da trattare.
Profondità della contaminazione da p.c.	Influisce sulla profondità fino alla quale è necessario caratterizzare il sito. Per trattamenti <i>ex situ</i> , influisce sui costi d'escavazione. Nel caso di trattamenti <i>in situ</i> , influisce sulla profondità dei pozzi.
Profondità acquifero	Influisce sulla diluizione degli inquinanti nella zona satura.
Fluttuazione livello di falda	È da tenere in considerazione nei trattamenti <i>in situ</i> di zone satura e insatura per la scelta della profondità dei pozzi e del tratto filtrante. In presenza di LNAPL, ne influenza la distribuzione alla frangia capillare.
Gradiente idraulico falda ( <i>i</i> )	Influisce sulla velocità darciana delle acque sotterranee.
Utilizzo dell'area	Presenza di edifici o attività produttive possono condizionare l'applicabilità delle tecnologie.
Tipo di contaminazione	
Tipo di inquinante	Fattore importante per quanto concerne l'interazione con la matrice contaminata, la ripartizione tra le fasi, la biodegradabilità e la tossicità (sia per i microrganismi che per l'uomo).
Concentrazione di inquinante	Influisce sulla velocità di rimozione dell'inquinante e, per trattamenti biologici, può essere causa di tossicità per i microrganismi.
Obiettivo di risanamento	Influisce sul tempo di trattamento e sulla selezione della tecnologia di trattamento.
Presenza di cosubstrato	In caso di cometabolismo, influisce sulla velocità di degradazione del contaminante.
Presenza/spessore di NAPL	Il NAPL può essere una fonte di inquinamento persistente per le tecnologie <i>in situ</i> , aumentando così i costi e la durata del trattamento. In certe situazioni, può vincolare le operazioni di risanamento.

La Tabella 2 illustra i parametri che condizionano l'applicabilità di alcune tecnologie di risanamento, come *bioventing* (BV), *esatrazione di vapori* (SVE), *air sparging* (AS), *biopile* o *land farming* (B-L), *lavaggio fisico* (LF), *lavaggio chimico* (LC), *desorbimento termico* (DT).

Tecnologia di risanamento	BV	SVE	AS	B-L	LF	LC	DT
<b>Caratteristiche della matrice</b>							
Distribuzione granulometrica	•	•	•	•	•	•	•
Contenuto di argilla/foc	•	•	•	•	•	•	•
Capacità di scambio cationico					•	•	
Gradiente idraulico falda			•				
Fluttuazione livello di falda	•	•	•				
Profondità acquifero			•				
Umidità	•	•					•
pH	•		•	•	•	•	
Potenziale di ossidoriduzione	•		•	•	•	•	
Nutrienti	•		•	•			
Concentrazione biomassa adattata	•		•	•			
<b>Caratteristiche del sito</b>							
Profondità della contaminazione da p.c.	•	•	•	•	•	•	•
Spessore da risanare	•	•	•	•	•	•	•
Superficie da risanare	•	•	•	•	•	•	•
Utilizzo dell'area	•	•	•	•	•	•	•
<b>Tipo di contaminazione</b>							
Tipo di contaminante	•	•	•	•	•	•	•
Concentrazione di inquinante	•	•	•	•	•	•	•
Obiettivo di risanamento	•	•	•	•	•	•	•
Presenza/spessore di NAPL	•	•	•				
Presenza di cosubstrato							

Il risanamento dei terreni mediante tecnologie in situ ha acquisito interesse per le possibilità di contenimento dei costi e degli impatti ambientali connessi agli interventi. Solo alcune di tali tecnologie sono realmente in grado di agire nei confronti degli inquinanti, operando esclusivamente all'interno della massa di terreno contaminato. Ne sono esempi significativi i processi di *bioventing* e, in certa misura, quelli di attenuazione naturale. Caratteristica principale di tali processi, è di essere condotti in assenza di cospicue operazioni di scavo e di movimentazione del terreno, cui sono riconducibili aspetti positivi di rilievo:

- Ridotto impatto ambientale e conseguentemente, migliore accettabilità da parte dell'opinione pubblica, non dovendosi realizzare grandi cantieri per la movimentazione del terreno;
- Minori vincoli connessi alle infrastrutture esistenti, in superficie o interrato;
- Possibilità, nei siti commerciali ed industriali, di non interrompere le attività produttive durante il periodo necessario alla bonifica. Ridotta esposizione alle sostanze inquinanti con limitazione del rischio igienico-sanitario;

- Possibilità di intervenire anche a profondità elevate al di sotto del piano di campagna o del livello di falda quando la sorgente di contaminazione risulti localizzata a quote difficilmente raggiungibili con operazioni di scavo.

Si tratta di una flessibilità del tutto preclusa agli interventi ex situ, basati sul trattamento di materiali asportati, per contro, questi ultimi consentono un maggiore controllo delle condizioni operative.

### 3.3.3 \_ Applicazione delle diverse tecnologie

Dalle rilevazioni nell'ambito dei lavori di "Clarinet" (*Contaminated Land Rehabilitation Network for Environmental Technology*) è possibile individuare le tecnologie commercialmente disponibili e/o oggetto di studio e ricerca nei 15 paesi dell'Unione Europea integrati da Islanda, Norvegia e Svizzera. La Tabella 3 ne illustra i risultati:

Tecnologia	A	Dk	D	F	I	Nl	S	Uk
<i>In situ</i>								
Soil Vapor Extraction	◆	■◆◆	◆	○◆	◆	■	◆	○◆
Bioventing		■◆◆		◆	◆	■		■◆
Soil flushing		◆	○	◆	○			■◆
Biostimulation	■○◆	■○	■○◆◆			■○◆		■◆
Air sparging/biosparging	◆	◆◆		◆	◆	■	◆	■◆
Estrazione multifase		◆		◆	◆	◆		◆
Bioslurping			◆			◆		
HRC/ORC		○	○					■◆
Phytoremediation	■	■○◆	■	■○◆		■		■○◆
Ossidazione chimica		■◆◆	■○◆◆	○	○		◆	◆
Barriere permeabili reattive	■◆◆	■◆◆	■○◆◆	◆	◆	○◆		■◆
Incapsulamento/contenimento	○◆	◆	■○◆◆	◆	◆			◆
Solidificazione			◆					■○◆◆
Stabilizzazione	○		■○◆	○◆		◆		■◆◆
Attenuazione naturale		■◆◆	■	◆	◆	■	◆	○◆
<i>Ex situ</i>								
Bioreattori	◆		■		■○◆◆		◆	
Biopile/landfarming	◆	◆	◆	■◆	◆	◆	◆	◆
Desorbimento termico	◆	◆		◆	◆	◆		◆
Incenerimento	◆	◆		◆	◆	◆		◆
Lavaggio	◆		◆	◆	◆	◆	◆	◆
Stabilizzazione/solidificazione	◆			◆	◆		◆	◆

■: Sperimentazione a scala di laboratorio; ○: Impianto pilota; ◆: Applicazione dimostrativa a piena scala;  
◆: Tecnologia commerciale.

Fino ad un recente passato, in molti paesi europei si è teso a favorire interventi che consentissero un rapido esaurimento delle operazioni di bonifica, con conseguente recupero dell'area in tempi



brevi, soprattutto nel caso di contesti urbani in cui una rapida disponibilità dei terreni acquisiva un rilevante significato economico. Tale atteggiamento ha favorito processi ex situ, soprattutto nel caso di aree di non rilevanti dimensioni, per le quali l'escavazione e la movimentazione del terreno non venivano a costituire impedimenti di rilievo.

Gli aspetti economici hanno rilevanza, non solo come ovvio, nella comparazione tra diverse possibili tecnologie di trattamento ma anche, nel caso delle bonifiche, sui seguenti due importanti fattori:

- Valutazione della sostenibilità dell'intervento per il soggetto che ne deve sopportare i costi, con conseguente eventuale possibilità di ricorrere alla bonifica con misure di sicurezza;
- Apprezzamento a scala nazionale della sostenibilità economica e sociale degli interventi, in un quadro che non potrà comunque prescindere da una valutazione dell'impegno economico globalmente richiesto al paese a fronte di benefici ambientali conseguibili.

Va ricordato che il costo complessivo di un intervento di risanamento comprende in genere, ed in misura differente da caso a caso, voci aggiuntive non strettamente connesse alla tecnologia, ma correlate ad operazioni ad essa complementari. Ne sono esempi gli eventuali oneri di escavazione e smaltimento finale di residui, l'entità di tali operazioni è largamente influenzata dalle situazioni locali e può variare quindi da sito a sito, anche a parità di tecnologia applicata.

La Tabella 4 illustra i costi unitari di trattamento di alcune delle principali tecnologie:

Tecnologia	Costo unitario	
Impermeabilizzazione	25-50	€ m <sup>-2</sup>
Escavazione e smaltimento in discarica	80	€ m <sup>-3</sup>
Biorisanamento	60-75	€ t <sup>-1</sup>
Vetrificazione	65	€ t <sup>-1</sup>
Declorurazione	165-500	€ t <sup>-1</sup>
Estrazione di vapori	65-100	€ m <sup>-3</sup>
Lavaggio	50-60	€ t <sup>-1</sup>
Ossidazione chimica <i>in situ</i>	65-130	€ t <sup>-1</sup>
Estrazione con solvente e incenerimento	650	€ t <sup>-1</sup>
Desorbimento termico (inclusi escavazione e pre-trattamenti)	60-250	€ t <sup>-1</sup>

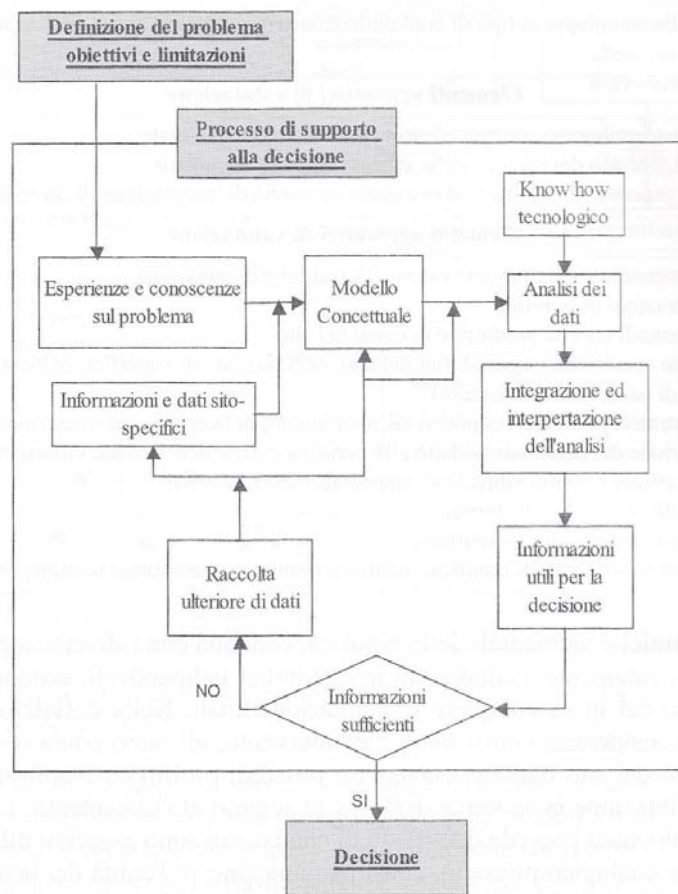
Per alcune tecnologie ex situ, una maggior specificazione dei dati medi europei, riferita ai diversi paesi europei, viene riportata in Tabella 5:

Tecnologia	IR	B	DK	SF	I	N	S	UK
Biorisanamento	30-140		25-35	60-200	75-600	20-200	10-350	
Lavaggio	30-150			30-90	80-240	40-250	25-350	
Chimico-Fisico	30-110	30-50				40-250		
Desorbimento	60-330			40-205	80-240		55-90	50-210
Discarica	30-110			150-230	100-400			

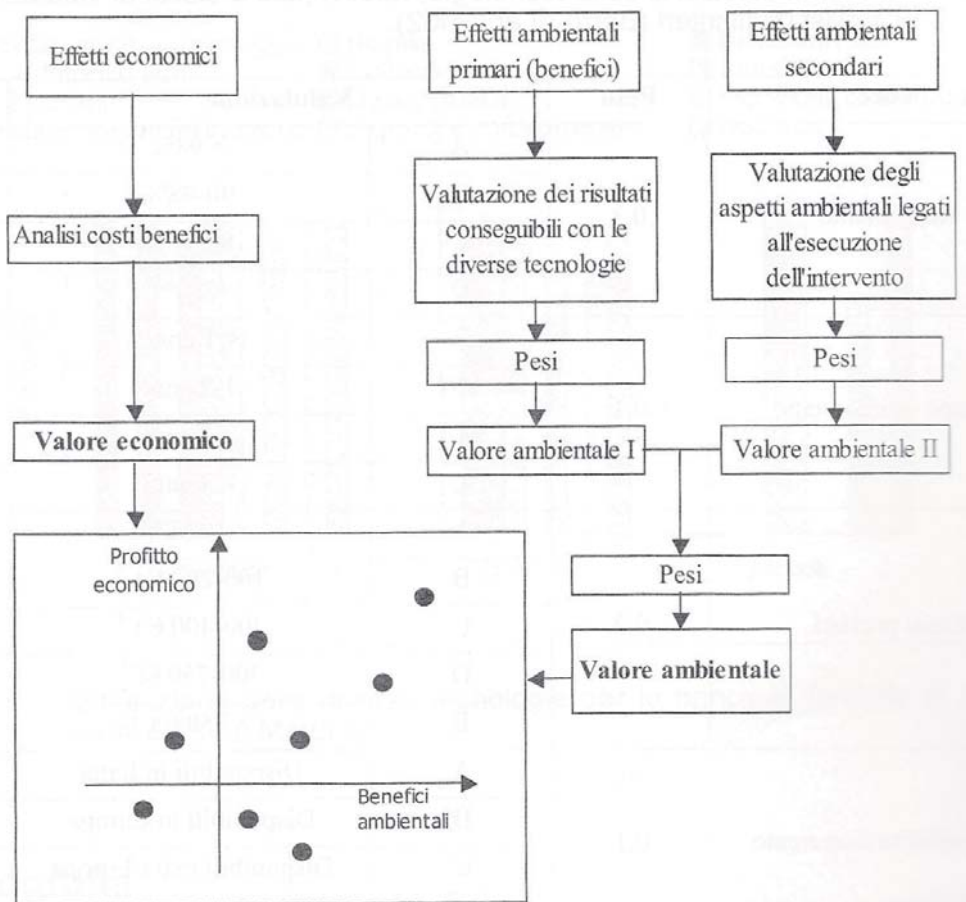
La Tabella 6 illustra, invece, la classe di costo di trattamento (b: basso, m: medio, e: elevato)

Classe di composti	Biorisanamento <i>ex situ</i>	Lavaggio	Estrazione con solvente	Desorbimento termico	Bioventing	Estrazione di vapori	<i>Air sparging</i>
Composti organici volatili alogenati				b		b	b
Composti organici semivolatili alogenati		m	e	m			
Composti organici volatili non alogenati	m-b			b	b	b	b
Composti organici semivolatili non alogenati		m	e	m	b		b
Combustibili	m-b	m		b	b	b	b
Pesticidi				m			
Inorganici		m					

Come supporto alle decisioni in merito alle tecnologie da utilizzare, valutati tutti i fattori, vi sono degli schemi, rappresentati attraverso i cosiddetti “Diagrammi di flusso”, mi sembrava interessanti riportarli, in quanto riassumono bene tutto ciò che già è stato detto portando il problema ad livello molto schematico. Esempio 1: “Processo di supporto alle decisioni”



Esempio 2: “Schema di analisi costi-benefici per la valutazione delle tecnologie di bonifica”



### 3.4 P.I.I. Area Ex Neca - Progetto I.S.A.N. s.r.l.

L'area Ex Ne.Ca, oggetto d'esame, viene inserita all'interno delle prescrizioni del PRG Gregotti-Cagnardi (si veda Cap.2), come un'area di trasformazione, indicata con il nome di "Area di trasformazione n.4", riporto di seguito la scheda recante le prescrizioni del Piano Regolatore allora vigente:

<b>Denominazione area di trasformazione</b>	<b>Area Neca – 4</b>	
<b>Descrizione</b>	Area industriale dismessa su cui il piano prevede interventi di trasformazione con nuove destinazioni d'uso.	
<b>Obiettivi</b>	Trasformazione dell'area, incremento dell'offerta residenziale, dei servizi alle persone e alle imprese, realizzazione di nuovi spazi per le attività terziarie, incremento della dotazione di servizi e verde pubblico anche in relazione alle aree circostanti. In particolare è prevista la realizzazione di attività congressuali, espositive.	
<b>Tipo di intervento</b>	Ristrutturazione urbanistica.	
<b>Superficie territoriale (ST):</b>	mq.	80.066
<b>Indice territoriale massimo (IT):</b>	0,6 mq slp/ST	
<b>Slp totale:</b>	mq.	48.040
<b>Slp per destinazioni d'uso</b>		
A Residenza	min.40 %	mq.19.216
<b>Attività turistico ricettivo (art. 2 punto 3)</b>		
B.Attività		
- Attività industriali, artigianato di produzione artigianato di servizio;		
- Attività di ricerca, anche a carattere innovativo, finalizzate alla produzione e fornitura di servizi tecnici, informatici e delle tecnologie dell'informazione (art. 2, punto 5, lett. A1 e B)	<b>max 30 %</b>	mq.14.412
C.Mix funzionale:		
Attività terziarie (art.2, punto 7);		
Attività espositive, congressuali (art.2, punto 8);		
Attività di servizio alle persone e alle imprese (art.2, punti 14 e 15);	<b>max.30%</b>	mq.14.412
<b>attività commerciali: secondo quanto previsto all'art. 42 Tabella B</b>		
<hr/>		
<b>Aree minime per servizi</b>		
<b>FABBISOGNO INTERNO</b>		
Residenza (A)	(26,5mq.x 582 ab)	mq.15.423
Attività (B)	(20% Slp)	mq. 2.882
Mix funzionale (C)	(100% Slp)	mq.14.412
<b>TOTALE FABBISOGNO AREE A SERVIZI (ST)</b>		<b>mq.32.717</b>
<hr/>		
<b>AREE DA CEDERE (min.50% della ST complessiva: mq.40.033)</b>		<b>mq.64.086</b>
<b>SLP per attività commerciali</b>		<b>max.mq.1.000</b>

Quindi il piano prevede di trasformare l'area in una zona pulsante della città, un centro attrattivo che la rivitalizzi ed a tal proposito mi trovo assolutamente d'accordo, ricreare flussi e generare attrazione verso Pavia, utilizzando le risorse generate dalla presenza dell'università e del Policlinico, è certamente un buon inizio. Il PRG prevede inoltre la progettazione di edifici d'abitazione che, secondo il mio punto di vista, non sono né necessari, il nucleo urbano infatti non ne è carente, né adatti considerando che la bonifica di un'area destinata ad abitazioni è certamente più ingente di quella prevista per attività terziarie ed anche se così non fosse, rimane sempre un'area che è stata sede per molti anni di una fonderia. Il mio ragionamento parte dal presupposto che bisogna valutare bene due fattori, per "approcciare" a quest'area, il primo è dato dalla necessità di creare un polo attrattore, che generi profitto e permetta un recupero dell'investimento in tempi ragionevoli, il secondo è strettamente legato al primo: se voglio generare profitto creando un quartiere con funzioni terziarie, perché allora non sfruttare totalmente questa funzione inserendo il commercio? Genera sia flusso di persone, sia ampliamento del bacino di utenza, che profitti. La posizione vicino al centro è perfetta ed è anche ben collegata coi mezzi pubblici, trovandosi di fianco alla ferrovia ed alla stazione stessa. Il P.I.I. proposto, invece, non si scosta molto dalle proposte del PRG, la mia quindi rimane un'idea a sé stante che esporrò nel capitolo 5 e che qui volevo solo introdurre anche per giustificare l'interesse all'inquinamento ed alla bonifica, che ritengo siano parte dei punti di partenza del mio "filone progettuale". Ma andando con ordine, conviene rendersi conto, per meglio capire, a chi appartiene l'area ora e quali sono state le varie società che ne hanno avuto proprietà. Attraverso il Catasto, sono risalita alle seguenti informazioni, catalogate in schede (Figg. 3.7-3.8).



Fig. 3.6\_ Veduta aerea dell'area della demolita industria Area Ne.Ca. Lo spiazzo posto al centro dell'immagine è oggetto di questa tesi. Fototeca Musei Civici Castello Visconteo - 2009

La Giunta Comunale nella seduta del 29 dicembre 2008, con deliberazione n. 332 (Fig. 3.9) ha approvato la proposta iniziale di intervento relativa all'area ex Neca, presentata dalla Società I.S.A.N. s.r.l. La proposta di P.I.I. riguarda la maggior parte delle aree comprese nella Scheda Normativa 4 "ex Neca", rispetto alla quale si colloca in variante. Dal punto di vista funzionale la proposta prevede un intervento di sostanziale ristrutturazione urbanistica, come previsto dal PRG vigente, finalizzato alla formazione di un insieme sistematico di opere pubbliche e private, volto alla realizzazione di un nuovo brano di città. La proposta prevede la realizzazione di funzioni strategiche quali il centro congressuale,

espositivo, fieristico e la formazione di un parcheggio pubblico di oltre 600 posti. L'intervento di sostanziale modifica dell'assetto esistente prevede la realizzazione di un nuovo insediamento urbano connotato da una sufficientemente ricca articolazione funzionale (mix urbano), in cui spicca comunque la presenza residenziale. L'intervento proposto presenta i seguenti dati quantitativi:

- Sup. complessiva mq. 76.995;
- Sup. di proprietà mq. 73.495 (l'ambito di intervento, tuttavia, comprende anche una proprietà comunale);



Data: 24/05/2010 - Ora: 21.04.53  
 Visura n.: 721194 Pag: 1

Segue

## Visura storica per immobile

Situazione degli atti informatizzati dall'impianto meccanografico al 24/05/2010

Dati della richiesta	Comune di PAVIA ( Codice: G388) Provincia di PAVIA
Catasto Fabbricati	Sez. Urb.: B Foglio: 11 Particella: 1386

### INTESTATO

I	ISAN SRL con sede in PAVIA	02131880185*	(1) Proprietà per 1/1
---	----------------------------	--------------	-----------------------

### Unità immobiliare dal 08/04/2009

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA		
	Sezione Urbana	Foglio	Particella	Sub	Zona Cens.	Micro Zona	Categoria	Classe		Consistenza	Rendita
I	B	11	1386				in corso di definiz. ,				VARIAZIONE del 08/04/2009 n. 9713 - I/2009 in atti dal 08/04/2009 (protocollo n. - PV0088146) VERIFICA STATO ATTUALE UIU
Indirizzo Annotazioni											
VIA LUIGI ROBECCHI BRICHETTI n. 7 piano: T-1-2-3-S1; stato dell'unità' confermato con dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà' pg. 88055 del 08/04/2009											

### Situazione dell'unità immobiliare dal 22/11/2007

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA		
	Sezione Urbana	Foglio	Particella	Sub	Zona Cens.	Micro Zona	Categoria	Classe		Consistenza	Rendita
I	B	11	1386				in corso di definiz. ,				DEMOLIZIONE PARZIALE del 22/11/2007 n. 47612 - I/2007 in atti dal 22/11/2007 (protocollo n. - PV0443146) DEMOLIZIONE PARZIALE
Indirizzo											
VIA LUIGI ROBECCHI BRICHETTI n. 7 piano: T-1-2-3-S1;											

### Situazione degli intestati dal 22/11/2007

N.	DATI ANAGRAFICI		DIRITTI E ONERI REALI	
I	ISAN SRL con sede in PAVIA	DEMOLIZIONE PARZIALE del 22/11/2007 n. 47612 - I/2007 in atti dal 22/11/2007 (protocollo n. - PV0443146) DEMOLIZIONE PARZIALE	CODICE FISCALE	(1) Proprietà per 1/1
DATI DERIVANTI DA			02131880185	

\* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria

Fig. 3.7\_ Visura storica per immobile. Catasto di Pavia - 2010

## Visura storica per immobile

Situazione degli atti informatizzati dall'impianto meccanografico al 24/05/2010

Situazione dell'unità immobiliare che ha originato il precedente dal 23/05/2005

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA	
	Sezione Urbana	Foglio	Particella	Sub	Zona Cens.	Micro Zona	Categoria	Classe		Consistenza
I	B	11	534		I		D/I			Euro 170.155,60
Indirizzo: VIA LUIGI ROBECCI BRICHETTI n. 7 piano: T-1-2-3-S1;										

Situazione dell'unità immobiliare dal 23/05/2005

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA	
	Sezione Urbana	Foglio	Particella	Sub	Zona Cens.	Micro Zona	Categoria	Classe		Consistenza
I	B	11	534							
Indirizzo: VIA BRICHETTI n. 7 piano: T-1-2-3-S1;										

Situazione degli intestati dal 24/03/2006

N.	DATI DERIVANTI DA	DATI ANAGRAFICI		CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
		ISAN SRL con sede in PAVIA	DECRETO (DISPOSIZIONI DELLE AUTORITA') del 24/03/2006 Trascrizione n. 7763 -1/2006 in atti dal 05/06/2006 Repertorio n. : 135 Rogante: TRIBUNALE DI PAVIA Sede: PAVIA DECRETO DI TRASFERIMENTO IMMOBILI		
I				02131880185 01929990164	(1) Proprieta' per 1/1 fino al 22/11/2007

Situazione degli intestati dal 16/12/1994

N.	DATI DERIVANTI DA	DATI ANAGRAFICI		CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
		INTERKLIM SISTEMI S.R.L. con sede in PAVIA	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 16/12/1994 Volutura n. 5548 -1/1995 in atti dal 23/05/2005 (protocollo n. PV0080093) Repertorio n. : 26432 Rogante: NOTAIO G. FABBI Sede: MANTOVA Registrazione: UR Sede: MANTOVA n. 33 del 04/01/1995 VERBALE DI ASSEMBLEA STRAORDINARIA		
I				01538550698	(1) Proprieta' per 1/1 fino al 24/03/2006

Situazione degli intestati dal 01/04/1993

N.	DATI DERIVANTI DA	DATI ANAGRAFICI		CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
		NECA S.P.A. con sede in CHIETI	VARIAZIONE del 01/04/1993 n. 236.1/1993 in atti dal 23/05/2005 (protocollo n. PV0080076) FUSIONE-DEMOLIZIONE PARZIALE		
I				01538550698	(1) Proprieta' per 1/1 fino al 16/12/1994

\* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria

COPIA NON COMMERCIALIZZABILE (art. 9 del D.P.R. 10 luglio 1991 n. 305) - GNNGRG

- Sup. proposta pubblica o di uso pubblico mq.70.000 circa, comprensive di aree asservite all'uso pubblico (il dato non è chiaro e andrà specificato nella proposta definitiva) e delle proprietà comunali nonché del parcheggio pubblico in sottosuolo;
- Sup. a parcheggi pubblici mq. 20.000 realizzati in una struttura interrata; sono previsti altri posti auto pubblici lungo la viabilità;
- mq. 27.000 di slp a destinazione residenziale;
- mq. 8.500 di slp a destinazione ricettiva;
- mq. 2.500 di slp per la funzione produttiva e di ricerca;
- mq. 1.000 di slp per il tempo libero;
- mq. 5.500 di slp di terziario;
- mq.3.000di slp polo congressuale fieristico ed espositivo;
- mq. 2.500 per la funzione commerciale con una media struttura di vendita non alimentare



COMUNE di PAVIA

COPIA

N° 322 Reg. Delib.

**DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE**

**OGGETTO:** PROPOSTA INIZIALE DI PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO RELATIVA ALL'AREA "EX NECA", AI SENSI DELL'ART. 87 E SUCC. DELLA L. R. 12/2005 E S.M.I. E DEL DOCUMENTO DI INQUADRAMENTO (DEL. C.C. N. 10 DEL 10 MARZO 2003).

L'anno 2008 il giorno 29 del mese di dicembre nella consueta sala delle adunanze si è riunita la Giunta Comunale sotto la presidenza del Sindaco Piera Capitelli per deliberare sull'oggetto su indicato.

Sono presenti i Signori:

SINDACO: PIERA CAPITELLI  
ASSESSORI: BALZAMO

BORUTTI  
BRENDOLISE  
PEZZA  
PORTOLAN  
SACCHI  
ROSSELLA

Sono assenti i Signori:

FILIPPI FILIPPI  
NIZZOLI

Partecipa ed assiste il Segretario Generale del Comune dott. Pietro Paolo Mileti.

Constatato il numero legale degli intervenuti, il Presidente pone in trattazione l'oggetto su indicato.

Prescrizioni:

- Mantenimento "ex-riseria" con destinazione ed attrezzature;
- Localizzazione stazione autocorriere;
- Parcheggio a più livelli di 600 posti;
- Spazio per nuova tramvia;
- Sagomatura del tracciato stradale di connessione con rotonda dei longobardi;

Vincoli:

- Localizzazione del Centro Congressi;
- Riqualficazione delle sponde del Navigliaccio;

Fig. 3.9\_ Copia intestazione "Deliberazione della Giunta Comunale" - Dicembre 2008



La proposta iniziale di Piano Integrato d'Intervento relativa all'area "Ex Neca", viene presentata dalla società I.S.A.N. s.r.l., in data 22 Luglio 2008 con P.G. n. 18304/08, integrato in data 11 Settembre 2008, con P.G. n.21542/08 ed in data 29 Ottobre 2008, con P.G. n. 25806/08, quest'ultima sostituisce integralmente la precedente, presentata nel Settembre 2003 dalla precedente proprietà "Fallimento Interklim Sistemi s.r.l., P.G. 25486/03, e di cui, alla decisione della giunta comunale del 25 Febbraio 2004 8/7.5, viene successivamente riformata parzialmente dalla giunta con provvedimenti nell'Ottobre 2004.

La proposta di P.I.I. riguarda la maggior parte delle aree comprese nella Scheda Normativa n.4 "Ex Neca", rispetto alla quale si colloca come variante per ciò che riguarda:

- Indice Ut portato da 0,6 a 0,66;
- Numero dei piani previsti;
- Articolazione funzionale;
- Perimetro del sub ambito;
- Disposizione plani volumetrica anche rispetto alla parte esclusa della scheda, di proprietà di terzi.

Dal punto di vista funzionale, la proposta prevede un intervento di sostanziale ristrutturazione urbanistica, come previsto dal PRG Gregotti-Cagnardi, finalizzato alla formazione di un insieme di opere pubbliche e private. La proposta, fatta eccezione per la funzione commerciale, attua le previsioni del PRG ed è coerente con il documento di inquadramento, in quanto prevede la realizzazione di funzioni strategiche quali il centro congressuale, espositivo, fieristico e la creazione di un parcheggio pubblico di circa 600 posti, spicca nel mix funzionale previsto, come già detto, la presenza residenziale. La proposta prevede un sistema di spazi pubblici, nuova viabilità e spazi verdi. Di seguito, le tavole e gli schemi per la comprensione della proposta progettuale della Società I.S.A.N s.r.l.



RIQUALIFICAZIONE AREA ISAN - PAVIA

TAVOLA 16 - PLANIVOLUMETRICO

Fig. 3.10\_ Planivolumetrico, P.I.I. proposto dalla Società I.S.A.N. s.r.l., - Ottobre 2008

Attraverso la scheda intitolata “Mix funzionale” (Fig. 3.11) è possibile individuare quali sono gli edifici destinati alla residenza e quali al terziario oltre alle relative altezze. La scheda normativa infatti prescriveva un'altezza massima di 8 piani, caratteristica del quartiere in cui l'area si inserisce, mentre il P.I.I., col progetto proposto, l'aumenta.



Fig. 3.11\_ Mix funzionale, P.I.I. proposto dalla Società I.S.A.N. s.r.l., - Ottobre 2008

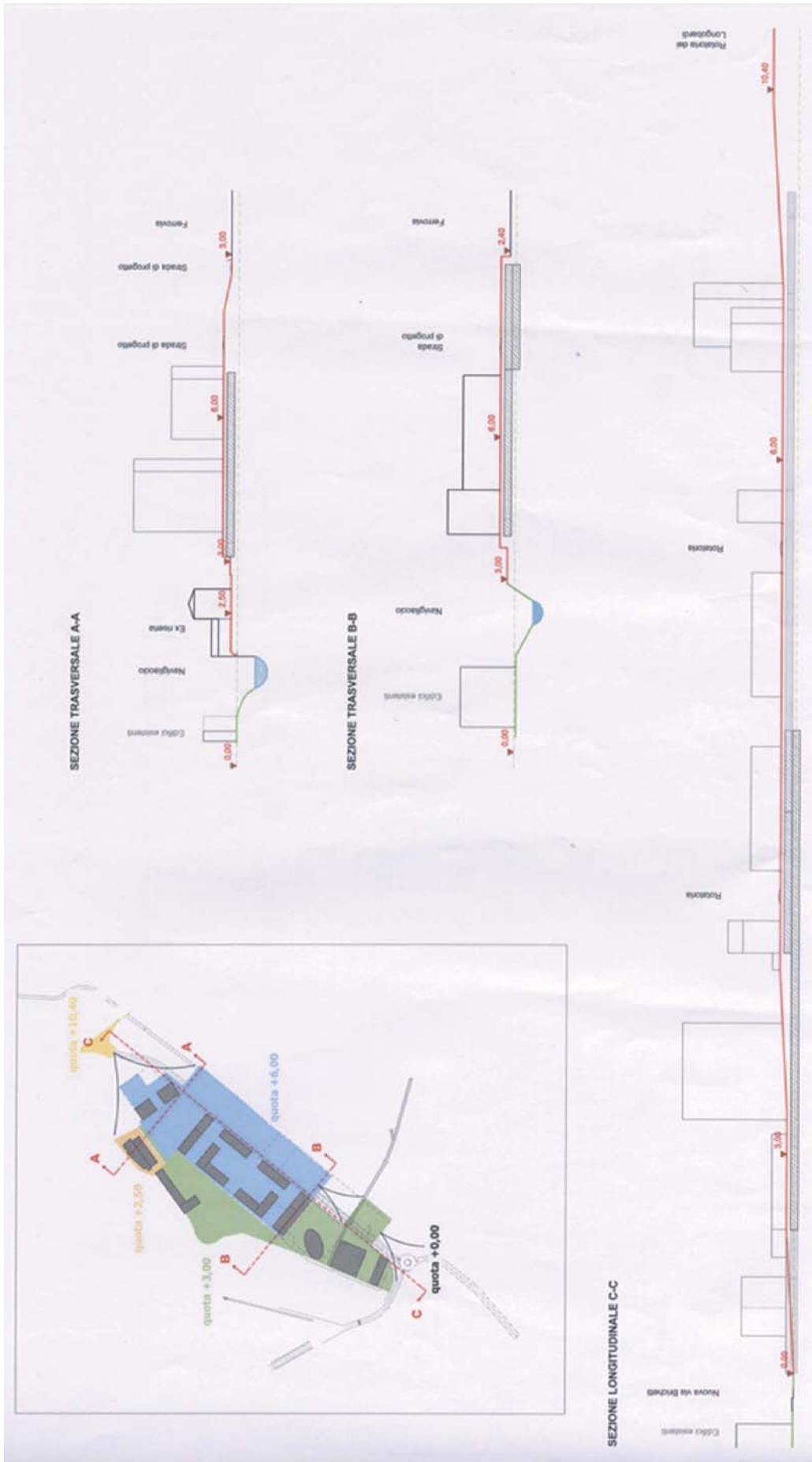


Fig. 3.12\_ Sezioni di progetto, P.I.I. proposto dalla Società I.S.A.N. s.r.l., - Ottobre 2008

Mediante la scheda intitolata “Pubblico/Privato” (Fig. 3.13) vengono illustrate le aree destinate alla residenza ed al verde pubblico oltre alle aree non residenziali, mentre il sistema del verde, esistente e di progetto é illustrato dall’omonima tavola (Fig. 3.14).



Fig. 3.13\_ Sistema Pubblico/Privato, P.I.I. proposto dalla Società I.S.A.N. s.r.l., - Ottobre 2008

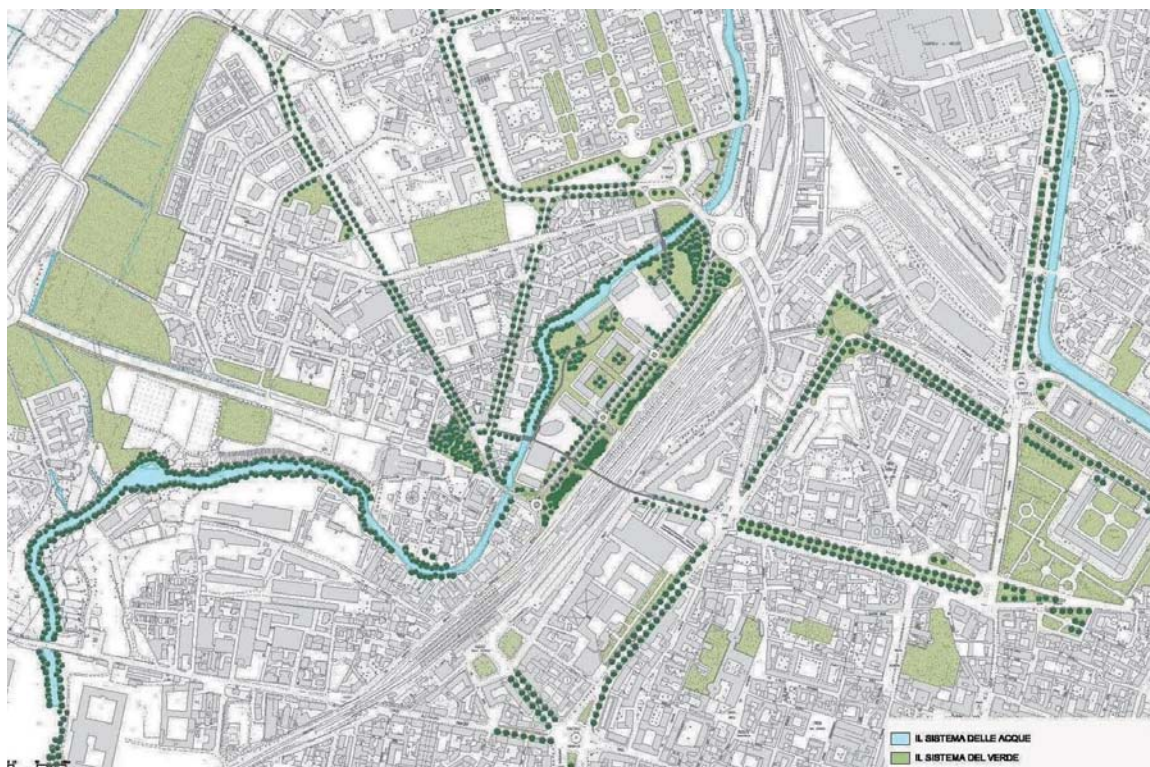


Fig. 3.14\_ Sistema del verde e delle acque, P.I.I. proposto dalla Società I.S.A.N. s.r.l., - Ottobre 2008

Di seguito riporto gli schemi relativi alla viabilità, riguardanti sia il livello di flusso delle strade limitrofe all'area Ex-Neca, quindi direttamente interessate nell'ipotesi di congiunzione con la viabilità di progetto (Fig. 3.15), sia le connessioni con la viabilità preesistente (Fig. 3.16) ed il sistema dei parcheggi, sia relativo all'area che alle zone limitrofe (fig. 3.17), per un inquadramento generale della posizione dei parcheggi esistenti, posti a corona.

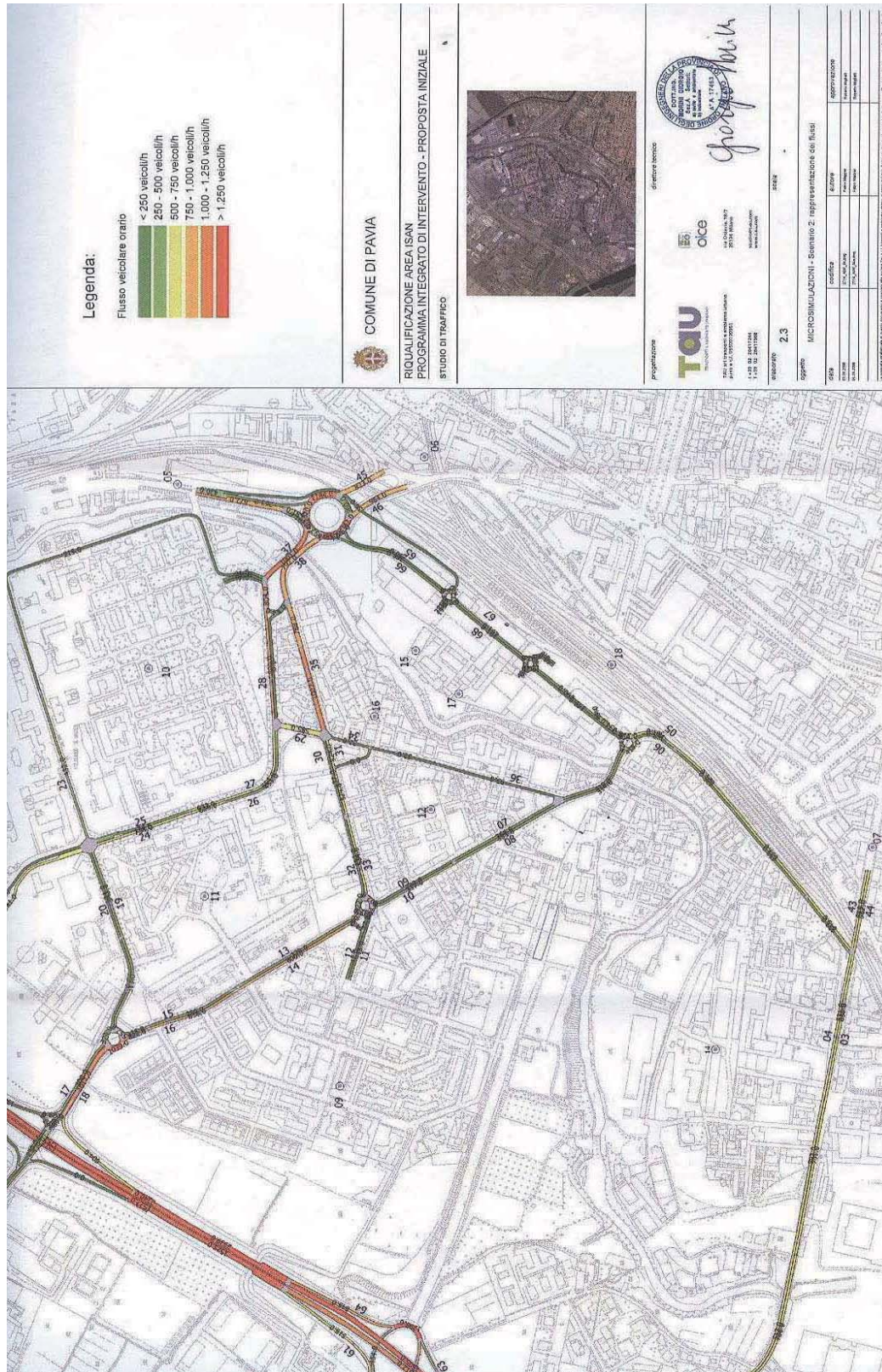


Fig. 3.15\_ Studio del flusso veicolare nelle strade limitrofe all'area Ex-Neca, P.I.I. proposto dalla Società I.S.A.N. s.r.l., - Ottobre 2008



Fig. 3.16\_ Viabilità interna di progetto connessa alla esistente, P.I.I. proposto dalla Società I.S.A.N. s.r.l., - Ottobre 2008



Fig. 3.17\_ Sistema dei parcheggi, P.I.I. proposto dalla Società I.S.A.N. s.r.l., - Ottobre 2008

Questo paragrafo si prefigge lo scopo di illustrare, mediante gli strumenti e le immagini poste a conoscenza della comunità, il progetto proposto e solo successivamente analizzarlo, nel paragrafo successivo. Completo così le immagini raffiguranti le viste che illustrano le volumetrie poste in gioco (Figg. 3.18-3.19-3.20).



Fig. 3.18\_ Vista Ovest, P.I.I. proposto dalla Società I.S.A.N. s.r.l., - Ottobre 2008

Il materiale allegato è tutto ciò che è stato possibile reperire attraverso una moltitudine di ricerche, ora che è stato visionato, intendo passare alla fase di analisi critica, per poter capire e valutare le dinamiche e le scelte progettuali, in modo da poter poi, valutando i pro ed i contro, implementare la mia proposta ovviando ai limiti del progetto I.S.A.N..



Fig. 3.19\_ Vista Nord, P.I.I. proposto dalla Società I.S.A.N. s.r.l., - Ottobre 2008



Fig. 3.20\_ Vista Sud, P.I.I. proposto dalla Società I.S.A.N. s.r.l., - Ottobre 2008

### 3.5 \_ Analisi critica del progetto proposto dalla Società I.S.A.N. s.r.l.

La mia analisi parte dalla valutazione dell'orientamento dell'insediamento inserito nel contesto, in quanto pare ben visibile, attraverso l'osservazione della tavola "Sistema delle acque e del verde", l'unica inserita nel nucleo cittadino, che la disposizione degli edifici non segue in alcun modo le direttrici generate dalle strade adiacenti, al contrario, le strutture paiono orientate senza alcun riferimento preciso. Vi sono infatti due linee forti, rappresentati dai viali alberati di V. Aselli (indicata col colore rosso) e V.le Golgi (colore verde), mediante le quali si sarebbe potuta generare una griglia di linee per l'inserimento degli edifici nell'area, in modo da orientarli con riferimento al contesto nel quale di trovano. Gli edifici, invece, paiono seguire l'inclinazione della linea generata dalla ferrovia, punto cardine che trovo sbagliato, in quanto, essendo in parte costituita dall'area dello scalo merci in disuso ed in stato di abbandono, la linea ferroviaria mi appare un elemento dal quale scostare l'attenzione e non certamente porla (Fig. 3.21).

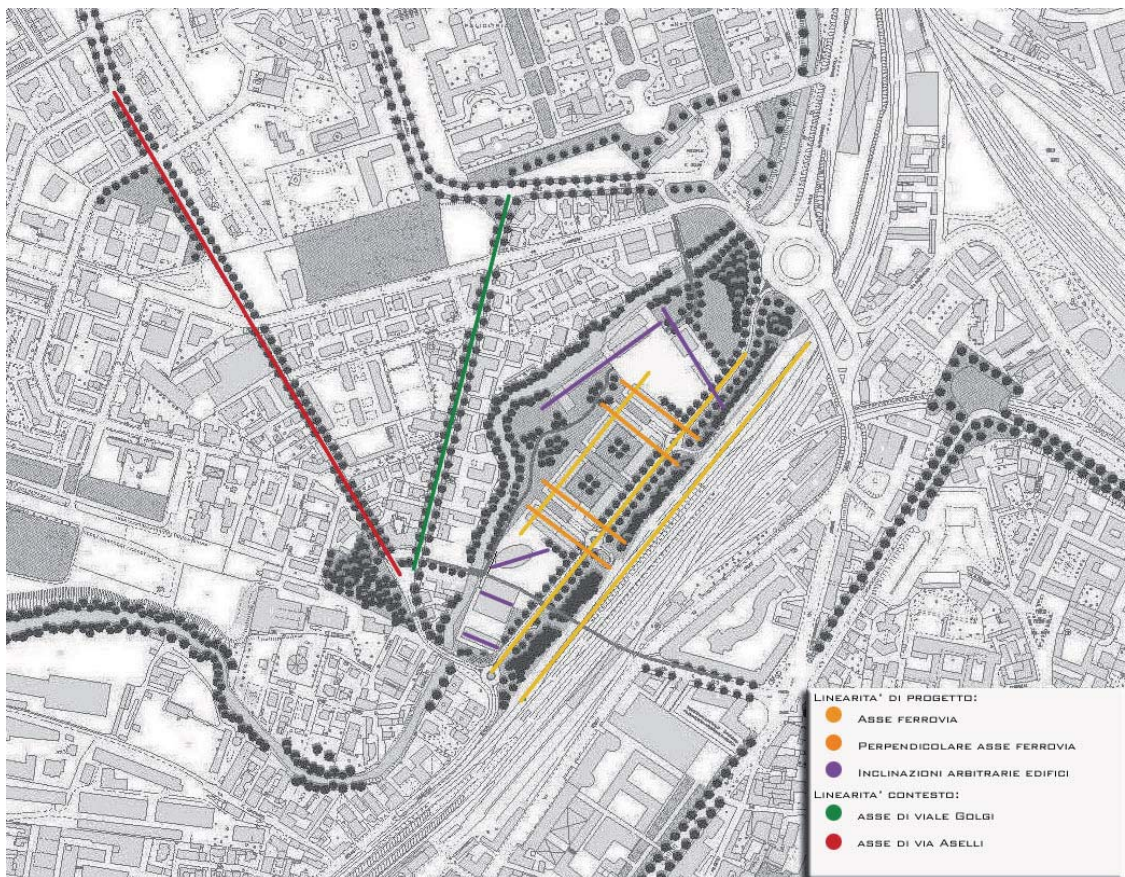


Fig. 3.21\_ Scheda di analisi 1, in cui si mettono in evidenza le inclinazioni degli edifici in rapporto con gli assi viari presenti nel contesto.

Elemento di congiunzione col contesto, invece, è il viale alberato posto all'interno dell'area di progetto che, con la piantumazione ai lati della carreggiata, pare richiamare visivamente i già citati assi di Via Aselli e Viale Golgi, anche se non appare un vero e proprio studio di percorsi che possano legare fisicamente, dal punto di vista funzionale e della fruizione, il verde di progetto, che include anche l'area riqualificata della sponda del Navigliaccio, ed il verde esistente, piuttosto esiguo in quella zona. La tavola mostra infatti la presenza di aree verdi, relativamente allo stato di fatto delle aree adiacenti, che sono però solo filari di viali alberati. Il progetto prevede due accessi veicolari all'area, una attraverso la rotonda dei Longobardi, quindi posto a nord-est, ed un altro mediante una rotonda in via Aselli, posto a sud dell'area. Le soluzioni individuate dai progettisti, sono state da me cerchiare (Fig. 3.22) per individuare immediatamente le scelte che risultano



funzionali, secondo la mia analisi e quelle che invece appaiono errate, sotto determinati punti di vista.

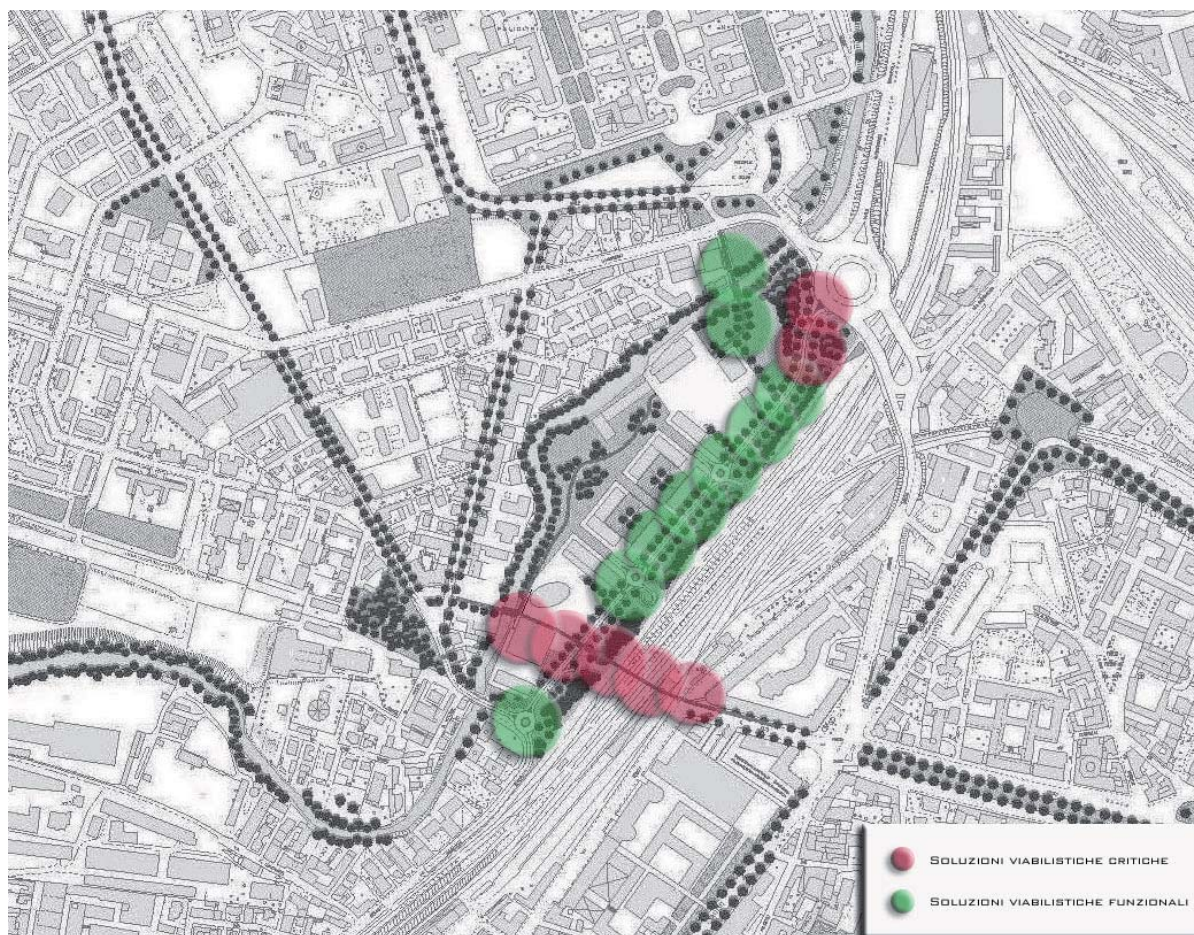


Fig. 3.22\_ Scheda di analisi 2, in cui si mettono in evidenza le scelte progettuali che appaiono funzionali e non in rapporto col contesto.

Aree interessate dai bollini verdi:

- *Rotonda posta a sud dell'area* - permette l'immissione al nuovo quartiere convogliando il traffico proveniente da via Aselli, e quindi dalla limitrofa tangenziale e via Brichetti, che costeggia l'entrata posteriore della Stazione ferroviaria;
- *Viale alberato entro l'area* - come già detto, richiama visivamente gli assi posti nel quartiere e, costeggiando la ferrovia, da me denotata come un punto di degrado e quindi da nascondere alla vista, sembra essere una specie di filtro che distanzia gli edifici dall'ex scalo merci;
- *Passaggio pedonale sul Navigliaccio* - collega l'area all'adiacente ingresso principale del "Policlinico San Matteo", ciò é fondamentale proprio perché una delle funzioni previste é quella terziario-congressuale, strettamente legata alla ricerca scientifica dell'ospedale e dell'università.

Aree interessate dai bollini rossi:

- *Passeggio pedonale sopra la ferrovia* - questa soluzione mi pare la più azzardata e meno funzionante di tutte. Il passaggio appare troppo lungo, troppo alto, troppo esposto al degrado, in quanto si andrebbe a collocare nel punto di smistamento dei binari ferroviari, in prossimità del già nominato scalo merci, area inserita, nelle prescrizioni del PRG di Gregotti-Cagnardi, all'interno delle "aree di trasformazione". E' chiara l'intenzione dei progettisti si "legare" fisicamente l'importante asse di Viale Matteotti con la "nuova Neca" che dovrebbe raggiungere una certa importanza all'interno della città.

- *Rampa di collegamento alla Rotonda dei Longobardi* - anche questa scelta appare molto esposta a critiche, in quanto la rampa va ad inserirsi in una grossa rotonda di smistamento del traffico proveniente dai paesi limitrofi e dalla tangenziale oltre che dal centro cittadino, il punto prescelto appare molto pericoloso per l'immissione dei veicoli, data la scarsa visibilità. In sostanza, la scelta promossa anche dal PRG per il collegamento veicolare in quel punto, mi appare del tutto errata.

Come già detto, la disposizione degli edifici all'interno del sito non sembra scaturire da una griglia pre impostata sulla base del disegno generato dagli assi del contesto, ma appare piuttosto dettata da una logica arbitraria. La posizione stessa degli edifici pubblici e degli spazi collettivi e non, denota ancor più questa mia critica, infatti attraverso la scheda (Fig. 3.23) si possono notare le stecche centrali, poste in un'area denominata "privata", ma con funzione pubblica, in quanto le stecche "nere/pubbliche" del "gruppo n.°4", pur aventi accesso sullo spazio denominato pubblico, contrassegnato col colore rosa nella scheda, possono generare dei flussi che andrebbero a disturbare o ad incidere in spazi destinati alla sola residenza.

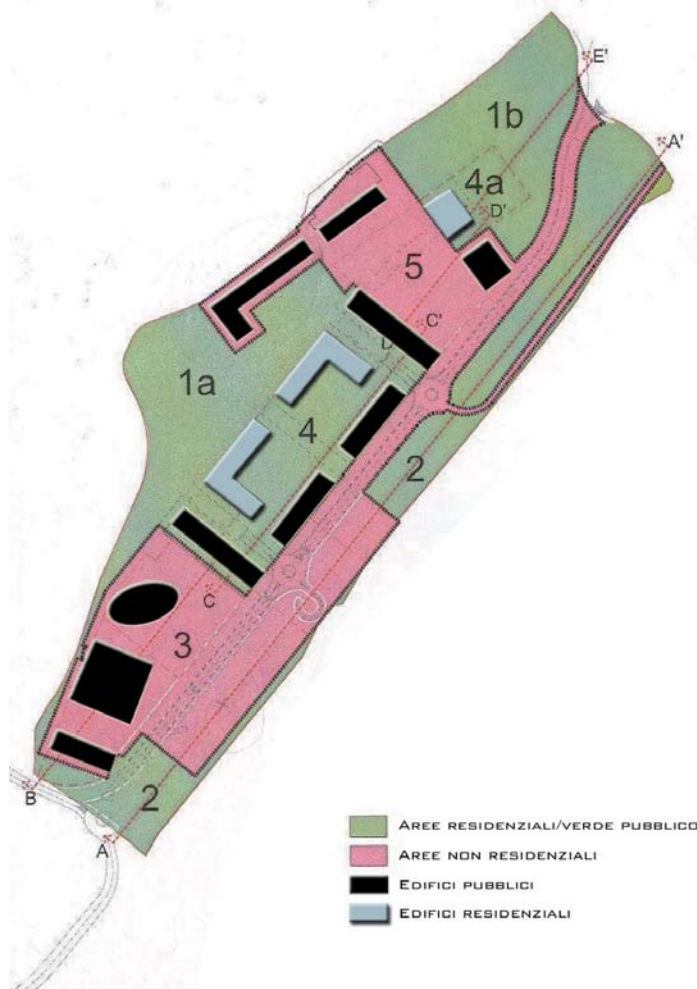


Fig. 3.23\_ Scheda di analisi 3, in cui si mettono in evidenza le funzioni degli edifici in rapporto allo spazio pubblico e privato.

Inoltre la posizione del blocco residenze denominato "gruppo n.°4-a" risulta totalmente a sé stante. E' pur vero che si tratta di due tipologie residenziali differenti, in quanto il blocco n.4 è destinato a "residenza" ed il n.4-a a residenza in affitto convenzionato, ma ciò non toglie che sono gli unici edificati con la medesima funzione e, secondo me, non dovrebbero essere distanziati e posti in maniera così disuguale tra loro all'interno di uno spazio che risulta disegnato dalle stecche degli edifici pubblici, destinati ed attività commerciali e terziarie. Nella scheda successiva, (Fig. 3.24) ho cercato di individuare i percorsi/linee di congiunzione che interessano gli edifici privati, indicando col colore bianco le aree di stretta pertinenza dell'edificio e col colore rosso la linea ideale di giunzione tra i due stabili che, come si vede, sono collegabili sono attraverso la piazza pubblica, scelta che ritengo sconveniente. La scheda di analisi 5 (Fig. 3.25) mostra invece il collegamento tra le diverse strutture preposte alle funzioni

pubbliche, terziarie e commerciali, individuando un percorso ipotetico, definito con il colore verde, colore che sta ad indicare la fattibilità e la funzionalità della disposizione scelta dai progettisti, nonostante continui a mancare un disegno forte che connoti il progetto. Attraverso la "sovrapposizione degli effetti", (Fig. 3.26) si possono leggere chiaramente le mie critiche, e denotare quanto la residenza appaia inappropriata, per il modo in cui è stata definita nel progetto

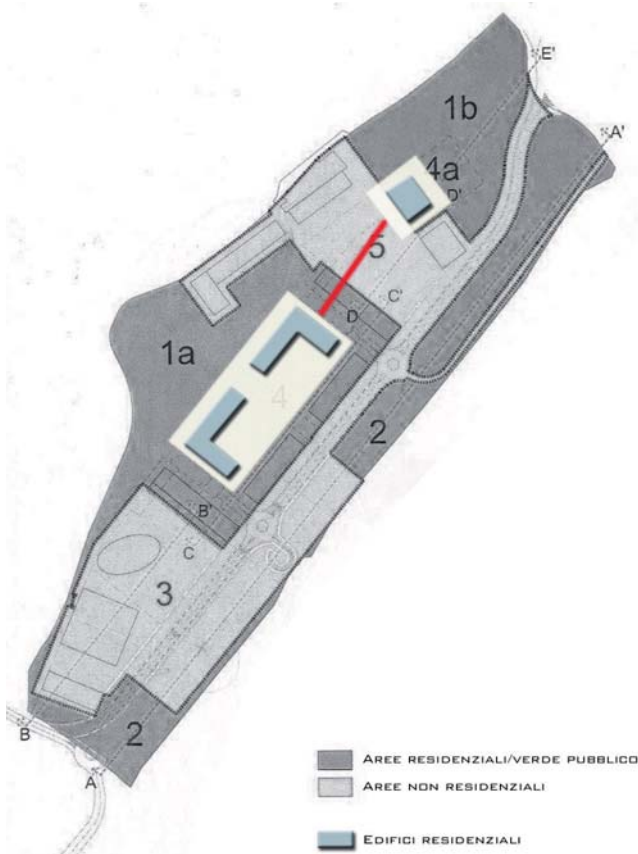


Fig. 3.24\_ Scheda di analisi 4, percorso tra residenze.

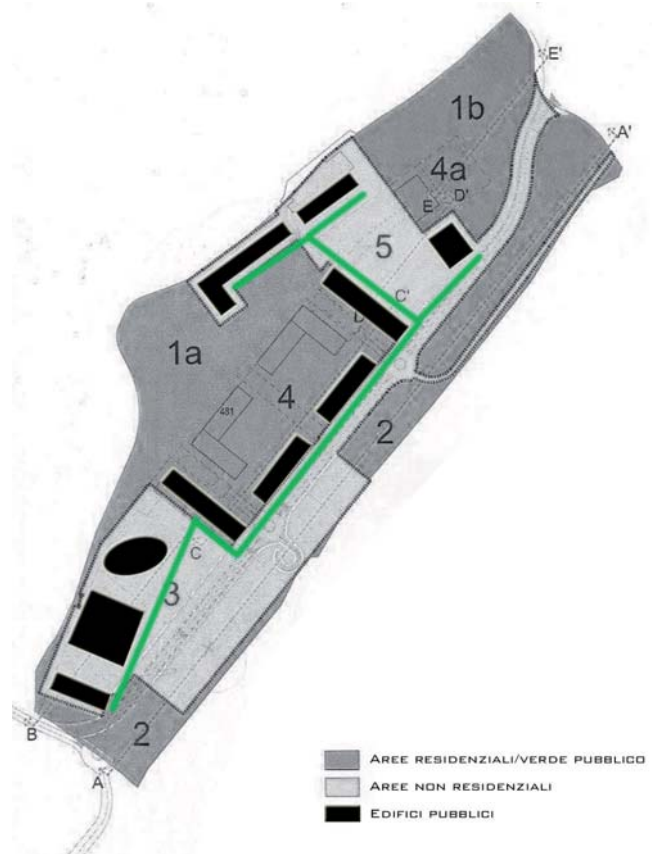


Fig. 3.25\_ Scheda di analisi 5, percorso tra edifici pubblici.

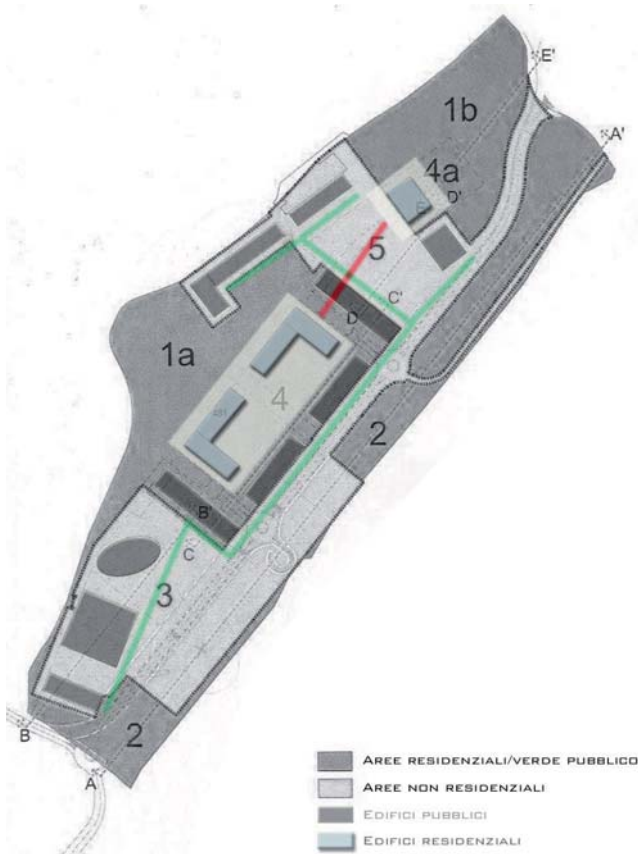


Fig. 3.26\_ Scheda di analisi 6, sovrapposizione effetti.

ovvero per la sua posizione, ed anche per la funzione stessa di “residenza” inserita in un’area preposta al richiamo forte di utenza legata alla ricerca universitaria e medica, quindi strettamente legata al terziario e, di conseguenza, alla funzione commerciale.

Un’altra osservazione interessante, prende vita a partire dall’analisi della tavola delle sezioni, nella quale é possibile riscontrare le diverse altezze degli edifici esistenti e proposti all’interno del progetto I.S.A.N.. Nella scheda 6 (Fig. 3.27) ho cercato di rendere il più chiaro possibile questo confronto, evidenziando gli edifici residenziali e pubblici, sia in pianta che in sezione, inserendo all’interno del disegno delle fasce che simboleggiano le diverse altezze:

- edifici esistenti;
- ex riseria;
- edifici di progetto
- massima altezza edifici di progetto

E’ evidente che se si prende in considerazione la

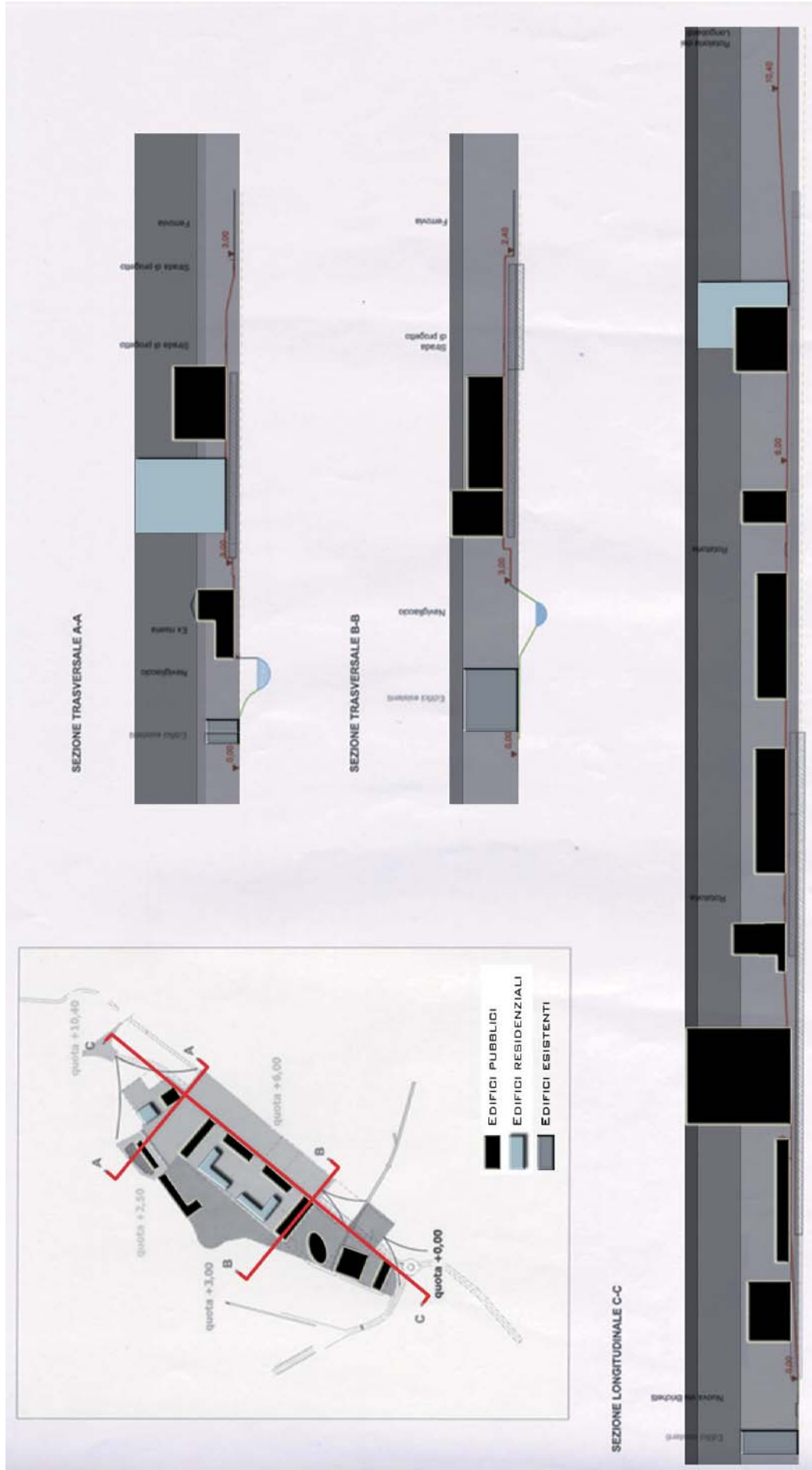


Fig. 3.27\_ Scheda di analisi 7, in cui si mettono in evidenza le differenti altezze degli edifici esistenti e di progetto, per evidenziare il salto di discontinuità che viene così generato.

sezione trasversale A-A', si può vedere una fascia grigia, caratterizzata da una tonalità chiara che va a scurirsi con l'aumentare dell'altezza degli edifici, come illustrato in legenda (Fig.3.27), che denota la media degli edifici esistenti, circa 18 metri per un totale di sei piani in palazzine destinate per lo più alla residenza. L'ex "Riseria Noé", di cui è previsto il restauro, va a sottolineare la seconda fascia d'altezza, che poco si discosta dallo skyline del quartiere, mentre risulta sproporzionata al contesto l'altezza del blocco di residenze, poiché la struttura integra una funzione che all'interno del quartiere non raggiunge mai altezze così considerevoli. La sezione trasversale B - B' invece risulta più regolare, la fascia grigio chiaro che denota l'altezza degli edifici esistenti è di poco inferiore a quella di progetto. La sezione longitudinale C - C', che permette una visione d'insieme del progetto, è caratterizzata da tre fasce d'altezza:

1. Altezza relativa agli edifici esistenti, nella quale rientrano quasi tutti gli edifici destinati al commercio ed al terziario;
2. Altezza del blocco di residenze in affitto condizionato, che quindi si "stacca" anche visivamente, oltre che fisicamente, dagli edifici residenziali del Gruppo n.°4 (Fig. 3.23), per un totale di 12 piani che si suppone risalire a circa 36 metri d'altezza, il doppio rispetto agli edifici esistenti;
3. Altezza dell'albergo, che in questo caso non critico affatto, nonostante si aggiri intorno ai 40 metri, poiché denota una funzione completamente differente da quelle presenti nel contesto e nell'area stessa.

La mia critica è quindi volta principalmente all'incoerenza progettuale che riguarda le residenze, sia per la loro posizione che per la loro volumetria, in quanto, da quel che traspare dalle tavole, al di là dell'uso successivo di materiali simili, non sembrano "comunicare" affatto tra di loro, anzi, al contrario paiono elementi separati. Potrebbe essere interpretata come una scelta progettuale per differenziare le diverse tipologie di residenza, ma in un'area che si suppone soggetta a flussi di persone continui, unificare l'unica zona che dovrebbe rimanere più "privata e protetta", non sarebbe forse stata una scelta più consapevole? Questa, ovviamente, è solo il risultato di un'analisi che, per quanto si cerchi di renderla obiettiva, ha sempre un forte grado di soggettività.



## 4.1 Il nuovo strumento urbanistico

Il Piano di governo del territorio (abbreviato in PGT) è un nuovo strumento urbanistico introdotto in Lombardia dalla legge regionale lombarda n.12 dell'11 marzo 2005. Il PGT ha sostituito il Piano regolatore generale (PRG) come strumento di pianificazione urbanistica a livello comunale ed ha lo scopo di definirne l'assetto dell'intero territorio. Salvo deroghe, la legge prevedeva che tutti i comuni lombardi si dotassero di un PGT entro marzo 2009, purtroppo a quella data solo il 5% dei 1.546 comuni aveva adottato il nuovo strumento. Il Consiglio regionale, preso atto della situazione, ha prorogato il termine al 31 marzo 2010 e successivamente al 31 marzo 2011. Il PGT si compone di 3 atti distinti:

- Documento di piano
- Piano dei servizi
- Piano delle regole

Il documento di piano definisce il quadro generale della programmazione urbanistica anche in base a proposte pervenute da cittadini o da associazioni di cittadini, questo significa che essi sono chiamati a partecipare già nelle prime fasi del processo di elaborazione del PGT. Il documento deve anche prevedere un lavoro di analisi del territorio comunale da tutti i punti di vista, inclusi quello geologico, ambientale, urbanistico, viabilistico, infrastrutturale, economico, sociale e culturale. Questa parte del PGT ha inoltre il compito di evidenziare eventuali beni storici o ambientali di particolare interesse, oltre a definire e pianificare lo sviluppo della popolazione residente nel comune. Tipicamente il documento di piano è il primo atto nella stesura del PGT.

Il piano dei servizi definisce le strutture pubbliche o di interesse pubblico di cui il comune necessita, deve tenere conto della popolazione residente nel comune o che gravita in esso e di quella prevista in futuro dal documento di piano. Questo documento si occupa di tenere il conto dei costi operativi delle strutture pubbliche esistenti e dei costi di realizzazione di quelle previste, riguarda la loro fattibilità e definisce la modalità di realizzazione dei servizi. Le indicazioni contenute in questo piano, circa le aree identificate come di interesse pubblico, sono prescrittive e vincolanti per 5 anni dall'entrata in vigore del PGT e decadono qualora il servizio non sia inserito entro questo termine nel programma triennale delle opere pubbliche. La Legge regionale lombarda n.12 del 11 marzo 2005 prevede che, per comuni inferiori a 20.000 abitanti, sia possibile redigere un piano dei servizi intercomunale.

Il piano delle regole definisce la destinazione delle aree del territorio comunale, ed in questo ricorda il Piano regolatore generale, in particolare individua le aree destinate all'agricoltura, le aree di interesse paesaggistico, storico o ambientale e le aree che non saranno soggette a trasformazione urbanistica. Il piano definisce inoltre le modalità degli interventi urbanistici sia relativi agli edifici esistenti che a quelli di nuova realizzazione, ciò significa che viene stabilito quanto costruire, come costruire e quali sono le destinazioni non ammissibili.

Le principali novità concettuali introdotte dal Piano del governo del territorio riguardano:

- la partecipazione dei cittadini;
- la compensazione;
- la perequazione;
- l'incentivazione urbanistica.

Il primo atto che l'amministrazione comunale è tenuta a redigere, al momento di iniziare la stesura del PGT, è di informare la cittadinanza che il processo è iniziato, in quanto sia i singoli cittadini che le associazioni sono invitati già da questa fase a formulare proposte in merito. La differenza rispetto al Piano Regolatore Generale consiste nel fatto che nella composizione del vecchio strumento urbanistico, i cittadini erano chiamati ad esprimersi solo dopo la prima adozione sotto forma di osservazioni al PRG già adottato.

La compensazione è il principio secondo cui l'amministrazione comunale, in cambio della cessione gratuita di un'area sulla quale intende realizzare un intervento pubblico, può concedere al proprietario del suolo un altro terreno in permuta oppure la possibilità di trasferire la volumetria, liberamente commerciabile, su altre aree edificabili. Un'altra possibilità è data dal fatto che il privato può realizzare in proprio l'intervento pubblico stipulando un'apposita convenzione con l'amministrazione comunale. I commi 3 e 4 articolo 11 della suddetta legge 12 normano le possibilità di compensazione.

Per perequazione urbanistica si intendono due concetti tra loro distinti, il primo riguarda i vantaggi derivanti dalla trasformazione urbanistica, che devono essere equamente distribuiti tra i proprietari dei suoli destinati ad usi urbani. Il secondo invece prevede che questi vantaggi debbano essere condivisi con la comunità dotandola, senza espropri e spese, di un patrimonio pubblico di aree a servizio della collettività. Questo concetto è introdotto dal comma 2 articolo 11 della suddetta legge 12.

Qualora l'intervento urbanistico introduca rilevanti benefici pubblici aggiuntivi a quelli previsti è possibile incentivarlo concedendo un maggiore volume edificabile fino ad arrivare ad un aumento del 15%, in sostanza il privato può chiedere all'amministrazione comunale una maggiorazione del volume assegnato dando in cambio di qualche vantaggio per la cittadinanza. Questa possibilità è prevista dal comma 5 articolo 11 della suddetta legge 12.

#### 4.2.1 - Il PGT previsto per la città di Pavia

Il Piano di Governo del territorio previsto per la città di Pavia, è tutt'ora fermo. Non mi è perciò possibile esporne i contenuti, posso quindi solo limitarmi all'enunciazione dei principi guida per la stesura del PGT che sono redatti e resi noti finora.

Lo strumento non consente di risolvere tutte le problematiche di una città, se non è supportato ed integrato da una serie di politiche per il rilancio dell'immagine culturale. La linea generale del piano consiste nell'investire sulla città mettendo in rilievo le sue caratteristiche ambientali, storiche e paesaggistiche e risolvendo le tematiche legate alle criticità riscontrate. L'individuazione delle risorse esistenti e potenziali diviene la base sulla quale costruire le prime linee di indirizzo interpretativo del territorio, insieme alla descrizione delle criticità accertate o presumibili che devono tradursi in opportunità. Si possono individuare le linee strategiche:

- Pavia "Città delle eccellenze":
  - Università
  - Ospedale
  - Patrimonio Storico



- Mobilità, accessibilità e sistemi relazionali tra grandi funzioni urbane e sistema insediativo;
- Pavia ed il Parco del Ticino;
- Ridisegno paesaggistico dei margini urbani in relazione al contesto rurale e all'edificato a bassa densità;
- Inserimento di funzioni diversificate e mix funzionale nelle nuove aree di trasformazione e nelle recenti aree di espansione;
- Valorizzazione e rifunzionalizzazione dell'ambito fluviale e delle vie d'acqua.

Per ciò che riguarda le politiche adottate, in particolare si richiamano i temi maggiormente innovativi che si ritiene opportuno informino l'elaborazione del nuovo strumento di governo del territorio quali la promozione dello sviluppo sostenibile e della protezione dell'ambiente attraverso l'integrazione fra processo di piano e processo di valutazione ambientale, sia nelle fasi di analisi ed interpretazione del territorio e della città, sia nelle fasi di elaborazione delle strategie del PGT, la ridefinizione delle sinergie con le attività eccellenti presenti sul territorio al fine di una strutturazione più adeguata e trasparente del loro ruolo all'interno delle politiche di sviluppo urbano, la relazione con il territorio circostante, sia a corto raggio che scala più vasta, il consolidamento del sistema dei servizi esistente ed il suo potenziamento e razionalizzazione come condizione per lo sviluppo, con particolare attenzione ad azioni rivolte alla riqualificazione delle periferie, la valorizzazione e la promozione di interventi di mobilità sostenibile, la valorizzazione del paesaggio, nelle sue diverse connotazioni e identità e del centro storico.

Più in dettaglio, l'elaborazione del PGT, nelle tre diverse articolazioni strumentali, si pone i seguenti obiettivi qualificanti:

- Rimodulazione della prassi della pianificazione urbana con metodologie integrate relative al binomio ambientale/territorio, relativamente alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), che accompagna il processo di formazione delle scelte di Piano. La partecipazione viene intesa non solo come metodo di costruzione del piano attraverso il confronto dei diversi interessi, ma soprattutto come occasione per aggregare tutte le forze e le risorse presenti sul territorio, sia pubbliche che private, per l'attuazione degli obiettivi del piano;
- Promozione dello sviluppo sostenibile ed incentivazione attraverso il risparmio energetico, il miglioramento e la promozione della mobilità sostenibile, il contenimento del consumo di suolo, la riqualificazione delle aree agricole, il miglioramento delle strutture ecosistemiche, la tutela e la valorizzazione del paesaggio, la riqualificazione delle aree degradate, la tutela della qualità dell'area. Inoltre, nel PGT si svilupperà una previsione quantificata delle risorse utilizzate, in forma di bilancio ambientale, puntando a minimizzare il consumo delle risorse non rinnovabili e a mettere in atto una serie di azioni che massimizzino il ricorso alle risorse rinnovabili;
- Valorizzazione e consolidamento dei meccanismi della compensazione e del principio della perequazione urbanistica, ciò presuppone l'assunzione del principio perequativo, generalmente intenso, sia come prospettiva di pari opportunità di intervento a parità di condizioni territoriali sia come "ristoro" di previsioni di interesse pubblico e la definizione di meccanismi compensativi e di incentivazione come strumenti principali di gestione delle trasformazioni urbane e di acquisizione di aree al patrimonio pubblico. Tale indirizzo presuppone, in particolare, la definizione dei criteri applicativi nel Documento di Piano (DdP) e l'individuazione degli ambiti di applicazione nel Piano della regole (PdR). I meccanismi possono costituire strumento di grande efficacia per attuare le decisioni che emergeranno

- sul dimensionamento dello sviluppo futuro della città e per tenerne sotto controllo gli effetti;
- Possibilità per le eccellenze presenti sul territorio comunale, in particolare Università e Policlinico “San Matteo”, di investire sulla città e sulle strutture che offre, integrando maggiormente la loro attività e i servizi che esse propongono al cittadino con la vita e gli spazi di Pavia;
- Creazione di una nuova eccellenza nel campo delle politiche ambientali, di risparmio energetico e di incentivazione all’uso di risorse rinnovabili. L’ente comunale si deve assumere il compito di indirizzare l’Azienda municipalizzata e i Settori amministrativi Ambiente e Territorio a richiedere alle aziende di porsi nei termini previsti dalla legge a regime di impatto zero ed a non insediare sul proprio territorio impianti riconducibili a produzione di energia nucleare eccetto quelli a scopi scientifici, già peraltro esistenti;
- Attenzione ai problemi urbanistici dei quartieri periferici, riguardanti i servizi carenti e da migliorare, sui temi della sicurezza, sul trasporto pubblico e la mobilità, sulle aree a verde. Pavia è nota per la qualità degli spazi urbani del centro storico e la stessa cultura degli spazi deve essere trasferita nella qualificazione urbanistica della periferia;
- Valorizzazione e promozione di interventi di mobilità sostenibile, attraverso il potenziamento ed il completamento della rete di piste ciclopedonali già previste nei vigenti strumenti di pianificazione e programmazione, in relazione a principi di continuità del sistema di collegamenti, di permeabilità, e connessione delle varie parti di città, di fruizione delle aree facenti parte del territorio, anche extraurbano, ed elevato carattere ambientale, paesistico e naturalistico. Bisognerà porre particolare attenzione al tema dell’accessibilità multimodale alle eccellenze e più in generale alle strutture di maggior richiamo per la popolazione. Un possibile strumento per mettere in atto questa politica consiste nel prevedere, in quelli che verranno identificati come punti strategici, delle postazioni di “bike-sharing”;
- Riqualificazione e valorizzazione del paesaggio del centro storico e del sistema degli spazi pubblici urbani, riqualificazione della struttura e del paesaggio urbano negli ambiti di margine, individuazione di reti e luoghi dello spazio pubblico, definizione di funzioni e ruolo di ambiti verdi ed agricoli periurbani, valorizzazione del paesaggio dell’acqua;
- Riqualificazione e valorizzazione del paesaggio agricolo, con particolare riferimento agli ambiti interclusi nell’area urbanizzata ed agli spazi periurbani della città, alle aree del Parco del Ticino ed in generale alle zone che definiscono i sistemi lineari dei corsi d’acqua. L’obiettivo è rendere la città il capoluogo territoriale dell’agricoltura;
- Riqualificazione del contesto ambientale dei margini urbani, in particolare quello posto a nord, e di tutte le aree periferiche che ad oggi non presentano una chiara e coerente definizione del tessuto urbano;
- Riconversione delle cascine in funzioni compatibili, come residenze per studenti, poli attrattori ecc, con particolare riguardo per gli insediamenti, o parte di essi, che hanno perso la loro qualifica di strutture a servizio dell’agricoltura.

Già il PRG vigente identifica il ruolo della città nel quadro delle sue intrinseche ed oggettive qualità, in particolare ambientali e storiche, soprattutto in termini di identità e potenzialità di sviluppo. Tuttavia emerge la necessità di meglio declinare tali potenzialità.

Schematicamente i punti di forza vengono individuati in:

1. Buona accessibilità ferroviaria;
2. Presenza di funzioni eccellenti, quali, come già detto, Università e Policlinico;
3. Potenzialità offerta dalle aree dismesse, tra cui la “Ne.Ca”;

4. Presenza di un centro storico di valore;
5. Disponibilità di una vasta area agricola periurbana.

## 4.2.2 \_ Analisi delle criticità

Le linee progettuali non possono prescindere dalle criticità riscontrate in fase d'analisi, un problema evidente è l'insufficienza delle strutture per la mobilità e la sosta. Recentemente il completamento del tratto nord della tangenziale ha contribuito sostanzialmente alla razionalizzazione del traffico di attraversamento della città, in particolare per le provenienze da Milano. Si tratta tuttavia di un beneficio che potrebbe essere riassorbito in breve tempo se non viene contemporaneamente accompagnato da interventi più strutturali ed incisivi sulla mobilità, rivolti ad una maggiore efficienza del trasporto pubblico ed alla valorizzazione delle potenzialità della mobilità ciclabile. La problematica è, comunque, complessivamente affrontata dal PUM recentemente approvato a cui il PGT dovrà raccordarsi in generale e rispetto a cui dovrà specificare nel dettaglio alcune previsioni a carattere locale di lunga durata. La visione dovrà essere integrata, sia riguardo al trasporto su gomma che su ferro, con particolare attenzione alla politica della sosta degli autoveicoli ed al contenimento del fenomeno legato all'inquinamento atmosferico. Si sottolineano, all'interno delle criticità, il permanere della sosta localizzata in zone carenti di spazi utili alla sosta temporanea, con conseguenti induzioni di fattori di disturbo, debolezza e parziale insufficienza dei sistemi di collegamento ecosostenibili tra gli spazi pubblici. La politica della sosta verrà affrontata di pari passo al tema del "distretto commerciale", al fine di valutare il sistema dell'offerta caso per caso, considerando la possibilità di creare parcheggi all'interno della cinta muraria storica o immediatamente a corona del centro, in strutture eventualmente anche interrato. Per ogni area di trasformazione si deve innanzitutto prevedere il sistema di collegamento con la rete urbana esistente sia per quanto riguarda i mezzi pubblici, sia per ciò che concerne le piste ciclabili. Le criticità per alcuni fattori ambientali vanno rilevate anche in ordine dello scarso livello di raccolta differenziata dei rifiuti, al sistema del verde pubblico, alla problematica generale di gestione degli spazi pubblici come ad esempio la scarsa qualità degli interventi mantenitivi del verde cittadino con conseguente danno alla specie arboree arbustive presenti. Anche l'abbandono delle cascine viene visto come una criticità poiché rappresentano un punto caratterizzante dell'intero territorio. Per le strutture non più dedite alle attività agricole è indispensabile attuare un insieme di politiche d'incentivo, una riconversione adeguata allo sviluppo della città e l'inserimento di funzioni compatibili, come ad esempio, luoghi di ritrovo e recettività di diverso tipo garantendo la realizzazione di un sistema di connessioni di mobilità sostenibile. L'uso temporale del sistema città nelle ore serali e soprattutto nei fine settimana risulta carente e differenziato dal punto di vista dei servizi cittadini, ciò crea un fenomeno assimilabile al pendolarismo verso luoghi esterni alla città. Al tal fine si rende necessario incrementare le attività di svago e cultura quali cinema, teatri, ristoranti, locali notturni, legate ad un generale quadro di politiche per il rilancio della città. Le aree periferiche, come ad esempio il Vallone, risultano essere esclusivamente quartieri dormitorio, e necessitano dell'inserimento di funzioni diverse dall'esclusiva residenza che da un lato attirino utenze differenziate e dall'altro spalmino l'utilizzazione del quartiere in ampi ambiti temporali.

Un grande problema è rappresentato dalla carenza di nuove attività economiche, e principio informatore del PGT è la spinta verso l'alta specializzazione produttiva collegata all'innovazione tecnologica in sinergia con la ricerca universitaria e ospedaliera assieme alla localizzazione ed accessibilità inadeguate per alcuni importanti servizi. Infatti la collocazione di nuovi servizi nelle aree di margine può essere motore di una rivitalizzazione delle aree critiche, a patto che si ponga particolare attenzione al tema dell'accessibilità. Il decentramento di alcuni importanti servizi, oggi concentrati nel Centro Storico, può dare il via ad uno sviluppo urbano equilibrato. Pavia è molto caratterizzata dalla marginalità e sfrangiatura del tessuto urbano che ha visto nella sua storia un'espansione discontinua e caratterizzata da eventi puntuali; oltre che dall'inutilizzazione delle vie d'acqua e delle loro sponde visto che i corsi d'acqua caratterizzano la

morfologia urbana e in passato, costituivano il fulcro della vita economica della città, oggi invece risultano in uno stato di totale abbandono.

La localizzazione delle attività produttive pone l'attenzione al possibile insediamento connesso all'indotto universitario e sanitario, si rende quindi necessario individuare, in sintonia con le organizzazioni imprenditoriali di categoria, le eventuali possibili nuove localizzazioni a livello di piccole e medie industrie che mantengano o sviluppino le tradizionali attività industriali pavese come: l'industria meccanica, artigianale di supporto, industrie di trasformazione a sostegno del settore primario dell'agricoltura. Appare inoltre necessario rafforzare la presenza di attività turistiche/recettive legate, sia alle funzioni di eccellenza, sia al ruolo di città d'arte e di cultura, che ai circuiti turistici delle città d'arte di capoluogo di provincia ludico-ricreativi, enogastronomici, ecc. Revisione approfondita merita il rafforzamento della revisione del Polo Tecnologico con un ruolo di raccordo tra ricerca scientifica, applicata e la proto tipizzazione. A livello locale un Polo nella città di Pavia, avrebbe riflessi inevitabilmente positivi su tutto il territorio provinciale; il PGT recepisce i contenuti e gli indirizzi dell'Accordo Quadro dello Sviluppo Territoriale.

Per la pianificazione, progettazione e gestione delle aree produttive esistenti e di nuovo impianto si tende ad implementare il principio della A.P.E.A., Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate. I vecchi PIP devono riconfigurarsi come aree produttive che si caratterizzano per una spiccata vocazione ambientale orientata alla massima sostenibilità sia in termini di infrastrutture e di servizi di comparto sia in termini di performance aziendali. Le nuove aree produttive saranno caratterizzate da un sistema integrato di azioni pianificatorie e gestionali che ricomprendono, secondo le più recenti sperimentazioni, tutti i settori quali: sistema socioeconomico e insediativo, trasporti e mobilità, acqua, habitat e paesaggio, energia, materiali e rifiuti, rumore, e propongono la individuazione di forme di gestione unitaria delle infrastrutture e dei servizi da parte di soggetti pubblici e privati. In particolare si richiede agli operatori la verifica dell'efficienza della rete stradale interessata dai flussi generati e attratti, l'ottimizzazione dell'accessibilità viabilistica all'area e favorire una mobilità sostenibile dalle persone e dalle merci.

Il sistema commerciale cittadino gravita senza dubbio attorno al centro storico; infatti più della metà degli oltre 2.000 esercizi commerciali sono collocati in questa parte della città. Elemento frenante a nuovi insediamenti commerciali non legati a catene di grandi marche è dovuto all'alto costo delle locazioni. Si deve prevedere l'attuazione del Distretto Commerciale Urbano in modo che divenga una valida alternativa ai centri commerciali, offrendo gli stessi servizi come isole pedonali, ztl, gestione della sosta e del parcheggio.

Rispetto alla positiva realtà commerciale del centro storico diversa valutazione deve essere fatta per quanto riguarda le aree urbane di semicentro e di periferia ove è in corso un lento processo di desertificazione della rete commerciale di vicinato. È dunque necessario avviare un processo di riorganizzazione strutturale di queste zone, incentivando l'apertura di negozi in periferia che rispondano alla doppia funzione di rivitalizzare i quartieri periferici e fornire un servizio alla popolazione. Gli obiettivi da sviluppare circa il sistema commerciale saranno pertanto destinati a contrastare la tendenza verso eventuali ulteriori occasioni di pendolarismo dei consumatori verso altri comuni mediante politiche ed azioni volte al riequilibrio territoriale attraverso un corretto dimensionamento ed un'opportuna locazione dell'offerta.

Se il sistema commerciale necessita di riflessioni attente intorno ad alcune tipologie precise, uno storico punto di debolezza della città è la cronica insufficienza di strutture ricettive. Da anni ci si interroga sull'incapacità della città di attirare, dentro le sue mura, il grandissimo flusso di turisti (circa un milione l'anno) che visita la Certosa di Pavia, monumento che, è bene ricordarlo, dista solo 7 chilometri dal centro cittadino.

Tale necessità potrà essere utilmente tenuta presente nella trasformazione di grandi aree strategiche, soprattutto laddove sono previste grandi funzioni, in prossimità delle zone centrali, dotate di elevata accessibilità con il mezzo pubblico, quali l'area ex Neca. Ad oggi l'offerta di strutture per la residenza temporanea, considerando il bacino turistico e ospedaliero, risponde quantitativamente alla domanda ma non è adeguata alle differenziate tipologie di esigenza che l'utenza attuale manifesta e, certamente manifesterà in una città che intende investire su di un forte rilancio culturale. L'adeguatezza del sistema ricettivo diventa elemento prioritario all'interno del complesso di politiche volte al ridisegno delle opportunità della città; contestualmente al bisogno di facilitare i collegamenti da e per Milano e quelli verso le strutture stesse.

### 4.2.3 \_ Il sistema dei servizi

La questione della dotazione di servizi è centrale rispetto agli indirizzi per lo sviluppo e la qualità urbana. In merito alla tematica di riqualificazione delle periferie ed alla problematica legata all'uso temporale della città, diventa necessario porre in queste aree nuovi poli attrattori legati alle eccellenze, come luoghi d'incontro e di studio, biblioteche, centri culturali. Tutti i nuovi servizi devono essere pianificati e progettati unitamente alla mobilità dolce.

In merito alla tematica del verde urbano, è necessario, uno studio approfondito sulle aree esistenti e sul loro bacino d'utenza, in modo da verificare la necessità di riqualificazione e di potenziamento delle stesse. Molte aree verdi presenti sul territorio non sono adeguatamente mantenute, sia a livello di verde che di attrezzature presenti. Inoltre a causa dell'interruzione della connettività ecologica si rende necessario creare dei corridoi e dei raggi verdi di penetrazione nel tessuto cittadino.

Particolare attenzione si dovrà porre al problema della differenziazione del trasporto pubblico e urbano. Tale problematica potrebbe trovare soluzione nella realizzazione di una metropolitana di superficie leggera, tramite accorsi sia con le FF.SS., che con la vicina Metropolitana Milanese S.p.A. L'utilizzo della tratta Pavia - Cremona, in ambito cittadino, con alcune stazioni a ridosso di P.ta Milano- E.Filiberto - S.Giovannino - S.Pietro1 - S.Pietro2 - Motta S.Damiano ( o fino a Belgioioso), darebbero un'alternativa positiva all'utilizzo della pesante "Linea3" cittadina. Una nuova linea di trasporto su ferro dovrebbe riguardare anche la connessione " stazione-area ospedaliera-università".

In generale il PGT, accanto a politiche ed indirizzi di rafforzamento di alcune vocazioni territoriali già presenti, dovrà affrontare il tema della delocalizzazione di alcuni impianti, in relazione sia a politiche di riduzione dei flussi di traffico verso il centro storico, sia in relazione alle necessità di migliorare l'efficienza di alcune strutture oggi inadeguate ad ospitare alcuni servizi.

Il tema di maggior rilevanza e, quindi prioritario, appare comunque quello del riordino del sistema dell'istruzione pre-universitaria, per diversi motivi visto che la città offre questo servizio anche ad un numero rilevante di utenti provenienti dai Comuni esterni anche se alcune sedi, in particolare quelle nelle zone centrali, appaiono inadeguate come localizzazione e come struttura. In tal senso assume carattere di maggiore priorità l'intervento sul sistema delle scuole medie inferiori, sostenendo con opportuni indirizzi e strumenti di natura urbanistico-territoriale la previsione di due nuove localizzazioni a Pavia Est, presso l'area SNIA e, a Pavia Ovest, in parte alternative a impianti esistenti in zona centrale. La questione riguarda anche l'istruzione superiore, di competenza della Provincia, con la quale è stato avviato a tavolo di confronto, e per la quale occorrerà individuare locazioni in aree ben accessibili dall'esterno del territorio comunale mediante il mezzo pubblico, prevedendo per i nuovi plessi il rispetto dei moderni standard prestazionali.

Altro tema rilevante appare quello degli impianti sportivi, sia per la carenza di alcune strutture (piscine, stadio), sia per la probabile evoluzione futura della domanda, generata sia dagli stili di vita, sia dalla presenza di una forte componente giovanile (studenti universitari). Più specificamente le questioni da valutare riguardano il rafforzamento del sistema delle attrezzature sportive nelle zone nord ed est della città e del sistema delle piscine in città, anche alla luce di progetti in corso da parte di altri attori pubblici. Dovrà inoltre prevedersi il rafforzamento delle strutture sportive a sostegno delle attività scolastiche anche nel centro storico.

Strettamente correlato al sistema dei servizi, nella più ampia eccezione del termine, è quello del verde, nelle diverse articolazioni a scala urbana e territoriale. Gli indirizzi del PGT verteranno su alcuni obiettivi generali e altri più specifici. Fra i primi vanno menzionati quelli relativi al rafforzamento della rete diffusa del sistema del verde urbano e alle realizzazioni fra questo e il sistema dei grandi parchi, mediante, ad esempio, la definizione di indirizzi concreti per l'attuazione dei corridoi ecologici. Fra gli obiettivi specifici e puntuali occorre evidenziare:

1. Completamento del sistema periferico del verde con l'ampliamento de parco della Vernavola Sud, come connessione a scala territoriale fra il Parco Visconteo e le aree a verde naturalistico lungo il Ticino;
2. Il verde e il sistema dei Navigli;
3. La valorizzazione e la salvaguardia del Parco Visconteo;
4. La sistemazione della zona verde, sponda sinistra del fiume, dalla tangenziale al Parco della Sora;
5. La creazione del parco del Navigliaccio con collegamento verde lungo la tangenziale verso il Parco della Vernavola e il Parco Visconteo ad attuazione del corridoio ecologico ovest-nord-est.

Per quanto riguarda gli indirizzi circa i parcheggi e, più in generale, il tema della sosta, occorrerà sviluppare un'efficace azione che abbia come obiettivo la progressiva riduzione del numero di parcheggi pubblici nel centro storico ed il contestuale rafforzamento del trasporto pubblico. Occorrerà prevedere lan possibilità di realizzare in prossimità del centro storico parcheggi sotterranei anche a servizio delle altre attività commerciali e artigianali dei quattro quadranti cittadini. Inoltre l'Amministrazione si indirizza verso una politica rivolta al contenimento dei costi delle tariffe di sosta e al miglioramento del sistema di trasporto pubblico.

#### 4.2.4 Beni architettonici, paesaggistici, ambientali

Il territorio pavese presenta oggi un ampio numero di vincoli paesistici e idrogeologici che lo caratterizzano fortemente e entro i quali vanno definite le azioni di governo e di sviluppo.

Dal punto di vista paesistico va rilevato che la città è interessata da un sistema vincolistico piuttosto stringente, articolato in differenti prescrizioni, riguardante grosso modo l'intero territorio comunale. Paradossalmente, dal vincolo ex "ambientale", è escluso il centro storico. Inoltre l'intero territorio comunale rientra nei limiti del Parco Lombardo della Valle del Ticino, comprese le zone di interesse comunale individuate dal Comune di Pavia all'epoca della costruzione del parco. Tale vincolo ha finalità di salvaguardia dei valori paesistici e ambientali, sommandosi ai precedenti ha restituito alla città un territorio pressoché intatto e incontaminato da secoli per porzioni anche molto estese. Paradossalmente invece, il nucleo storico cittadino appare da sempre libero da vincoli paesistici e ambientali; tranne quelli direttamente posti su un buon numero di edifici e beni della

Sovrintendenza e ciò ha consentito in tempi relativamente recenti un'attività edificatoria che ha contribuito a degradare in parte la bellezza e l'integrità del nucleo antico.

Con l'occasione del PGT s'intende formulare proposte motivate di riordino e razionalizzazione del sistema dei vincoli sovraordinati. In particolare si ritiene di estendere il vincolo di rilevanza paesaggistica dato dall'Art. 136 del D.L. n°42 anche al centro storico per acquisire un maggior controllo sulle opere edilizie e lavori manutentivi, in un tessuto che merita di essere valorizzato anche dal punto di vista turistico; oltre ad approfondire e precisare la proposta di vincolo paesaggistico attualmente estesa in modo indifferenziato nell'area nord-est della città. In questo contesto, con l'occasione del PGT sarà anche possibile apportare limitate precisazioni al perimetro delle zone IC del Parco Territoriale della Valle del Ticino, al fine di razionalizzare la sovrapposizione dei vincoli straordinari e di tutelare maggiormente quelle parti della città, anche le sponde cittadine del Ticino, che meritano di essere più ampiamente valorizzate. Esistono quindi zone al di fuori del centro storico cittadino da tutelare e valorizzare in rapporto alle loro caratteristiche di luoghi storici e siti archeologici, mediante la creazione del Parco Culturale denominato: Parco Visconteo. Tale territorio è attraversato dalla Greenway "della battaglia" e dall'infrastruttura del Naviglio di Leonardo, di cui si sta progettando il recupero per favorire il turismo culturale della tratta Certosa/Pavia. Sarebbe opportuno prevedere, come già fatto in altre località europee, la progettazione di tratti di territorio e di recupero delle cascate con modalità tematiche proprie dei Parchi Culturali Europei assieme al progetto "Parco delle Abbazie" potrebbe rappresentare il valido completamento dell'anello verde/azzurro formato dal "Parco del ticino – Vernavola – Naviglio - Navigliaccio".

Appare infine opportuno individuare alcune parti del territorio che devono essere sottoposte a particolare tutela, ovvero: le aree a rischio archeologico esterne al centro storico, come segnalate dalla relativa Soprintendenza, l'andamento orografico e il terrazzamento fluviale come punto di particolare sensibilità paesistica.

L'interruzione delle connettività ecologiche, causate dall'espansione della città nel secolo scorso lungo le vie di comunicazione, è una delle cause che hanno contribuito all'insorgere di problemi ambientali ed ecologici nella zona di cintura del contesto urbano. Una valida soluzione potrebbe essere offerta dalla conversione delle aree agricole di margine urbano in pioppeti ed eventuali alberature per legname pregiato o frutteti. Gli obiettivi ambientali che s'intende perseguire sono:

1. Compensazione ambientale (avvicinamento agli obiettivi di Kyoto);
2. Abbattimento inquinamento;
3. Regolazione climatica;
4. Barriera acustico-visiva nei confronti della tangenziale.

A livello paesaggistico una soluzione di questo tipo consenti di riconfigurare il margine urbano e creare un rapporto innovativo tra costruito e ambiente, non escludendo a priori l'integrazione tra il contesto agricolo e le nuove espansioni. L'imboschimento di superfici agricole necessita di sovvenzioni economiche tra cui i finanziamenti europei (come misura H), PIF (Piani di Indirizzo Forestale), finanziamenti da parte della Regione e dalle strutture pubbliche.

I corsi d'acqua caratterizzano il territorio e possono costituire una grande risorsa per la città. Oggi purtroppo si trovano in uno stato di totale abbandono e non fruizione da parte dei cittadini, di degrado ambientale e non costituiscono un'attrattiva per i visitatori e per tutti coloro che svolgono sport nautici. Il piano intende restituire alle vie d'acqua il loro ruolo primario, potenziando le attività legate alla loro fruizione, in particolar modo in riferimento alle attività sportive che da questo nuovo rapporto potrebbero trarre grandi vantaggi, e al richiamo turistico che potrebbe scaturire da una loro riqualificazione, eventualmente

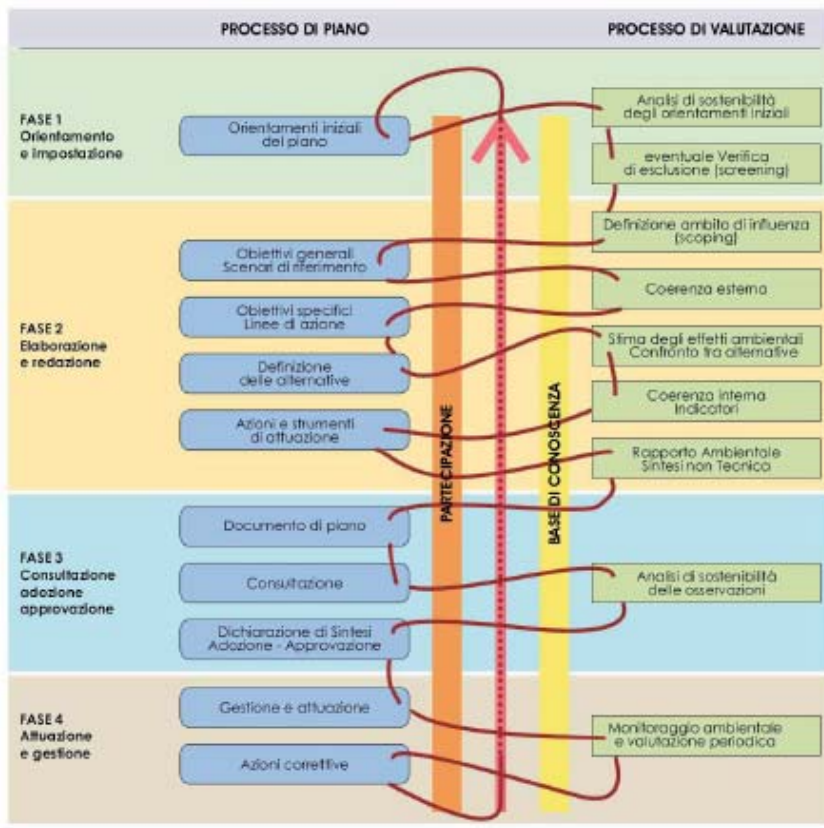


Fig. 4.1\_ Sequenza delle fasi di un processo di piano o di un programma.

valutando la possibilità di ripristinare il vecchio porto in funzione alla navigazione del suo corso laddove risulti ammissibile all'interno della vasta estensione delle rete d'acqua del territorio comunale. Allo stesso modo "abilitare il fiume" diventa una tematica importante per rapportarci nuovamente con il Ticino, valorizzando le passeggiate lungo le sue sponde, dalle quali oggi, in corrispondenza di alcuni punti, risulta difficoltosa anche solo la visita dello stesso corso d'acqua.

### 4.3 Valutazione Ambientale Strategica (VAS)

La normativa sulla Valutazione Ambientale Strategica ha come riferimento principale la Direttiva Europea 42/2001/CEE, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. L'obiettivo generale della Direttiva è quello di "...garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, ... assicurando che ... venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente" (art 1).

La Direttiva stabilisce che "per «valutazione ambientale» s'intende l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento delle consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione...". Per "rapporto ambientale" si intende la parte della documentazione del piano o programma "... in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o programma".

Per quanto riguarda il monitoraggio, la Direttiva stabilisce all'art 10 che occorre controllare: "... gli effetti ambientali significativi ... al fine ... di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive ... opportune". Sempre allo stesso articolo si raccomanda di evitare le duplicazioni di monitoraggio, e di utilizzare i meccanismi di controllo eventualmente esistenti.

In Regione Lombardia la valutazione ambientale strategica dei piani è stata introdotta con l'art 4 della LR 12/2005 sul governo del territorio. Pertanto, a livello regionale dovranno essere rispettate le prescrizioni contenute nella LR 12/2005.



In Regione Lombardia, le modalità attraverso cui avvengono i processi di VAS sono determinate dalla DGR 8-6420 del 27.12.2007. In particolare il processo tecnico-amministrativo è descritto e sviluppato nell'All. 1a, che comprende una prima Fase di Orientamento. Secondo tale processo sono previste almeno due Conferenze di valutazione, la prima delle quali al termine della fase di orientamento. Scopi della fase di orientamento sono:

- l'integrazione della dimensione ambientale nel Documento di Piano del PGT;
- la definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientali e del pubblico coinvolto;
- la verifica della presenza di Siti Rete Natura 2000 (SIC/ZPS) ai fini della relativa valutazione di incidenza.



## 5.1 L'analisi territoriale

La scelta di progettare l'area "Ex Ne.Ca." parte forse dalla mia esperienza di studentessa pendolare verso la città di Milano, impossibile non vedere l'industria in disuso dai binari della ferrovia, la fabbrica appariva come un vecchio mostro stanco che cadeva a pezzi su sé stesso. La voglia di ricreare l'area, di vederla rinascere, è venuta quindi quasi da sé. Il mio approccio parte dallo studio delle prescrizioni dei PRG del passato fino al vigente, Gregotti – Cagnardi, per capire le vicissitudini e le impostazioni che sono state date nel tempo ad un centro piccolo e tanto antico. Capire il passato per apprendere e progettare al meglio.

L'analisi territoriale è il primo passo verso la progettazione, in quanto permette di comprendere i vari aspetti del territorio sul quale si va a lavorare, di cui è necessaria una buona conoscenza delle caratteristiche. La Tavola n.1 (Fig. 5.1) denominata "Uso del suolo", inquadra la zona centrale della città di Pavia, nella quale è inserita appunto l'area di progetto, illustrando le categorie, se così possiamo definirle, di utilizzo degli spazi, permettendo di capire la conformazione del sito e la sua strutturazione immediatamente, anche se a livello superficiale. Una visione più dettagliata, invece, viene fornita dalla Tavola n.2 (Fig. 5.2) "Analisi del tessuto urbano", che permette di comprendere la conformazione degli isolati nonché una loro approssimativa datazione che dà immediata idea dei vari interventi avvicendatisi nei processi di urbanizzazione. La Tavola n.3, "Analisi delle tipologie edilizie" (Fig. 5.3), appare invece come un'ulteriore approfondimento della tavola precedente, in quanto fornisce informazioni relative agli edificati stessi, indicandone le tipologie e le altezze in modo approssimativo. La Tavola n.4 "Analisi del verde e dei servizi" (Fig. 5.4) inquadra appunto le tipologie dei servizi e del verde, per una visione d'insieme di ciò che la città offre, rispetto a ciò che potrebbe, in un'ottica di miglioramento della vivibilità urbana. Il sistema della viabilità richiede una visione a scala maggiore, per poter verificare i collegamenti con i centri limitrofi e non, oltre alle percorrenze all'interno del centro urbano, per fare ciò ho preferito sintetizzare tale analisi in due tavole distinte. La Tavola n.5A "Analisi della viabilità 1" (Fig. 5.5) inquadra i collegamenti viari urbani ed extra-urbani e ferroviari principali, mentre la Tavola n.5B, "Analisi della viabilità 2", (Fig. 5.6) aggiunge alle informazioni fornite dalla precedente il sistema dei trasporti offerti dalla città, per poter interfacciare i sistemi di spostamento in maniera globale e poter verificare i vari collegamenti esistenti. La tavola delle criticità e potenzialità invece, appare come uno schema che sintetizza le informazioni carpite dalle analisi sopra citate, per leggerle in versioni negative/positive, rispetto all'area di progetto. Nel caso specifico, ho cercato di schematizzare il più possibile il mio pensiero attraverso l'uso dei colori freddi, per ciò che concerne le potenzialità, all'opposto, ho utilizzato colori caldi per le criticità. L'area è di per sé interessante, oltre che posta in un punto strategico ed allo stesso tempo critico, in quanto si trova collocata a ridosso del centro storico, cuore di ogni cittadina di stampo romano, ma risulta difficilmente penetrabile a livello veicolare a causa degli elementi che la cingono su tre lati. Come si può denotare dalla Tavola n.6 "Analisi delle criticità e potenzialità" (Fig. 5.7) il tracciato ferroviario diviene un punto negativo, in quanto limita gli accessi veicolari, dall'altro la sua vicinanza favorisce i collegamenti con altri centri urbani, nell'ottica di inserire nell'area di progetto funzioni di carattere attrattivo, così come segnalato dalla "Scheda normativa n.4 – PRG Gregotti - Cagnardi" (si rimanda a pag. 70). Stessa cosa accade per ciò che riguarda il corso d'acqua denominato "Navigliaccio", poiché delimita anch'esso l'area, perciò può essere letto come una criticità, ma al tempo stesso, bonificato, può divenire un'ottima risorsa a beneficio di chi abiterà l'area o vorrà divenirne semplice fruitore. La lettura della tavola rimanda ai diversi aspetti, ma la sintesi totale è di prevalenza di fattori che possono divenire positivi e quindi rimane solo da ragionare per poter superare gli ostacoli presentati dalle criticità citate nello schema.

Per poter comprendere come "avvicinare" all'area, ho pensato di creare uno schema delle principali arterie di traffico veicolare esistenti e previste dal PRG poiché mi pareva paradossale fare anche

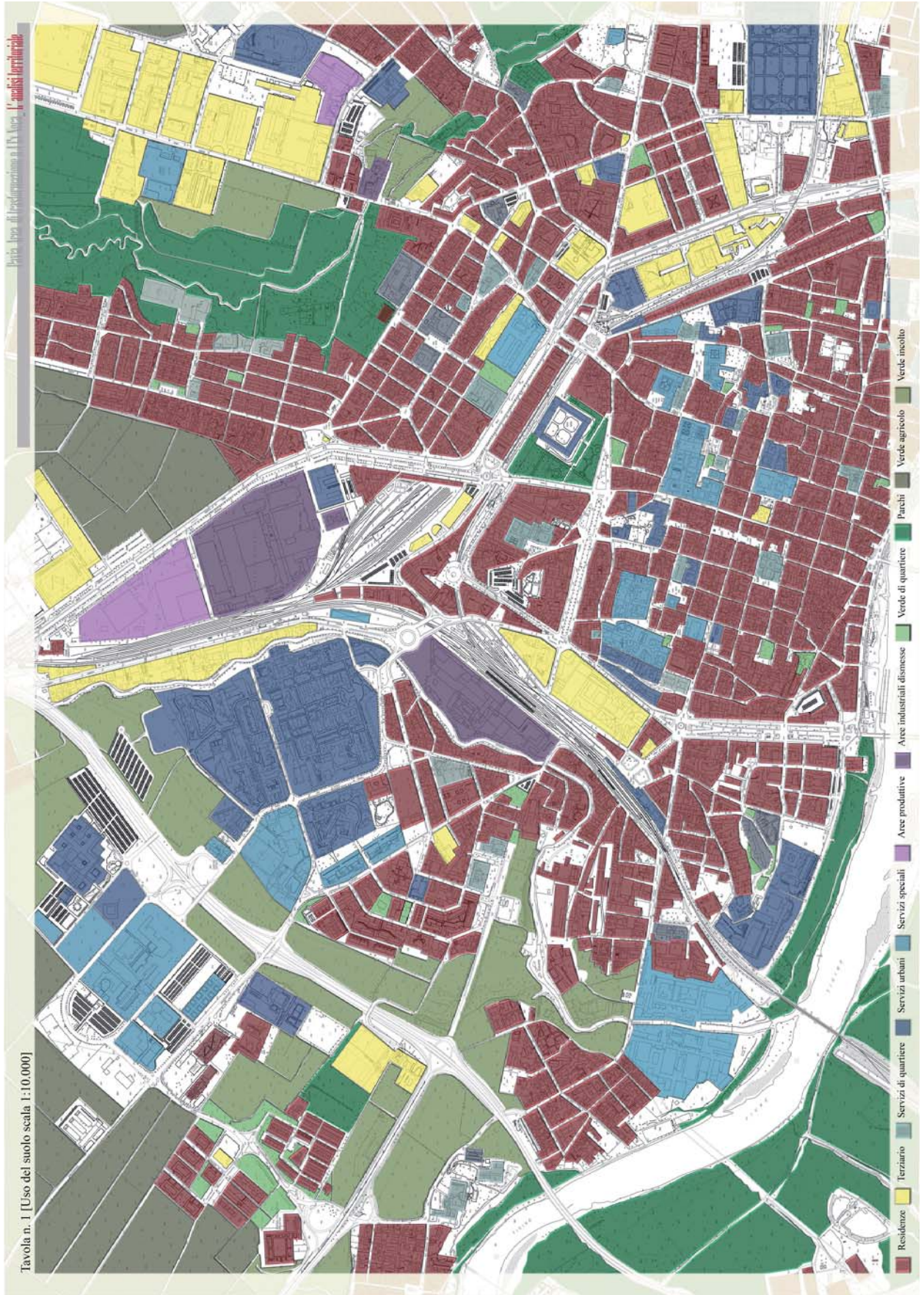


Fig. 5.1\_ Tavola n.1 “Analisi dell’uso del suolo” - Analisi territoriale della città di Pavia - distretto centro (Tavola n.1-portfolio-dimensioni reali)

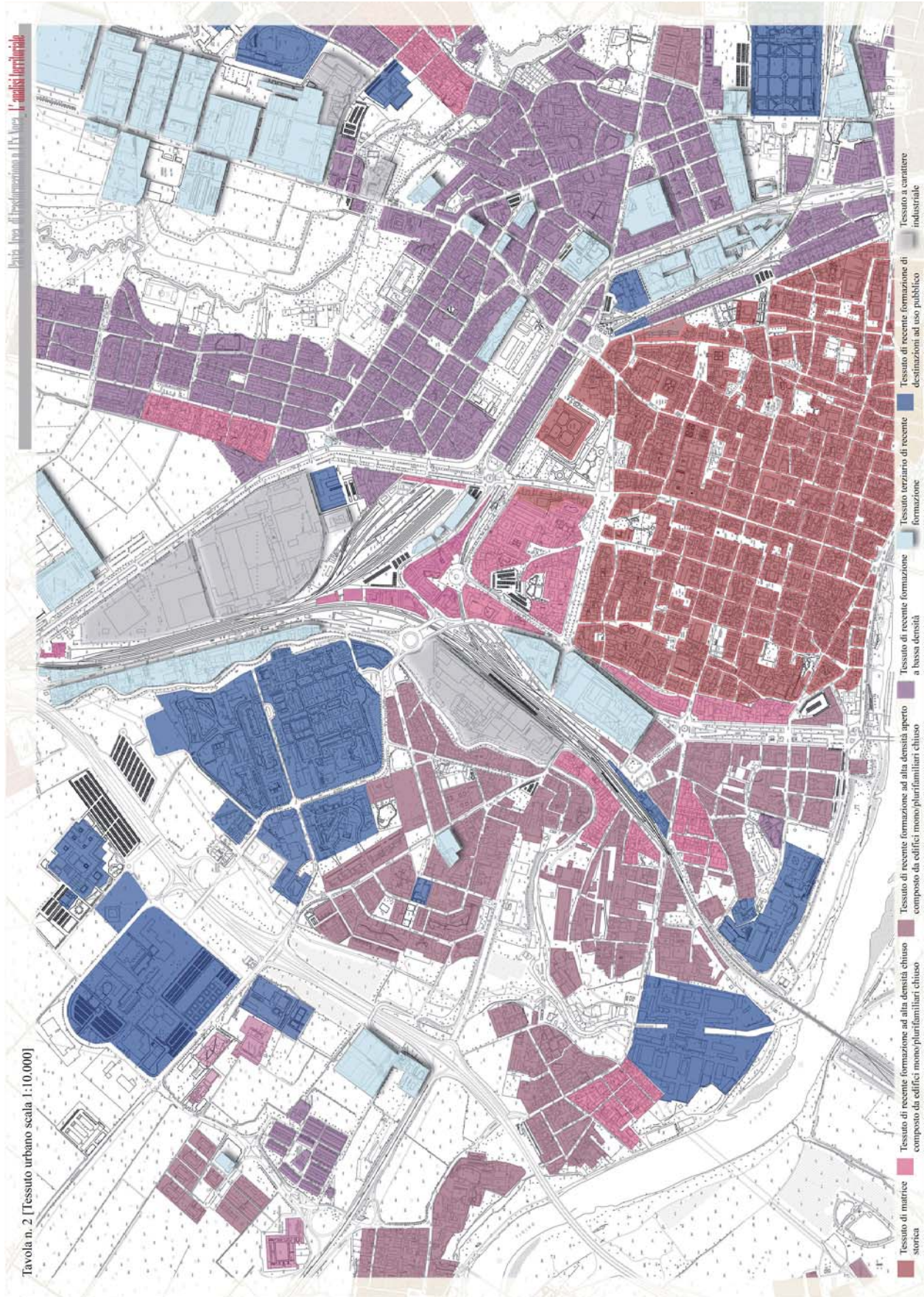


Fig. 5.2\_ Tavola n.2 “Analisi del tessuto urbano” - Analisi territoriale della città di Pavia - distretto centro (Tavola n.2-portfolio-dimensioni reali)

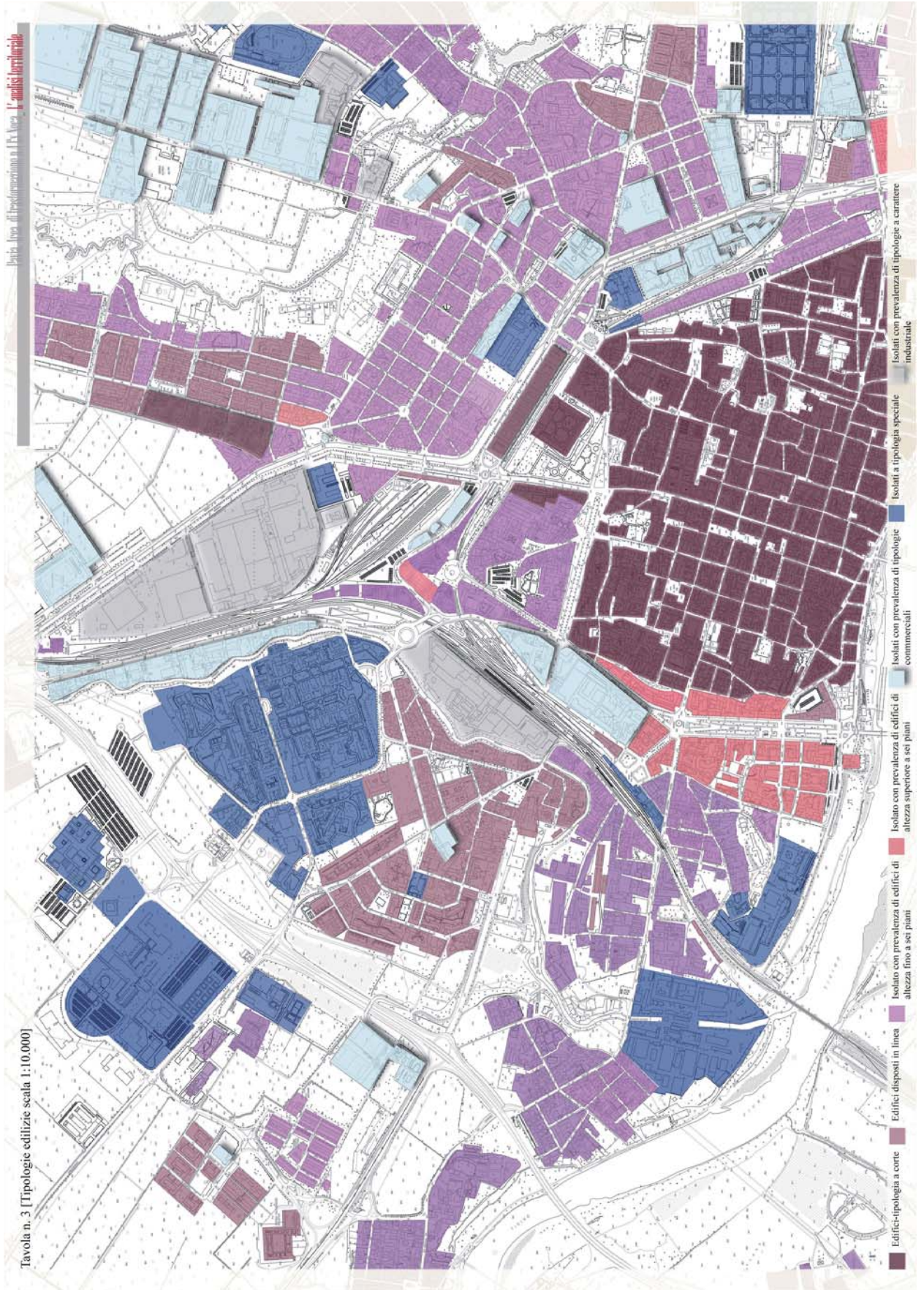


Fig. 5.3\_ Tavola n.3 “Analisi delle tipologie edilizie” - Analisi territoriale della città di Pavia - distretto centro (Tavola n.3-portfolio-dimensioni reali)

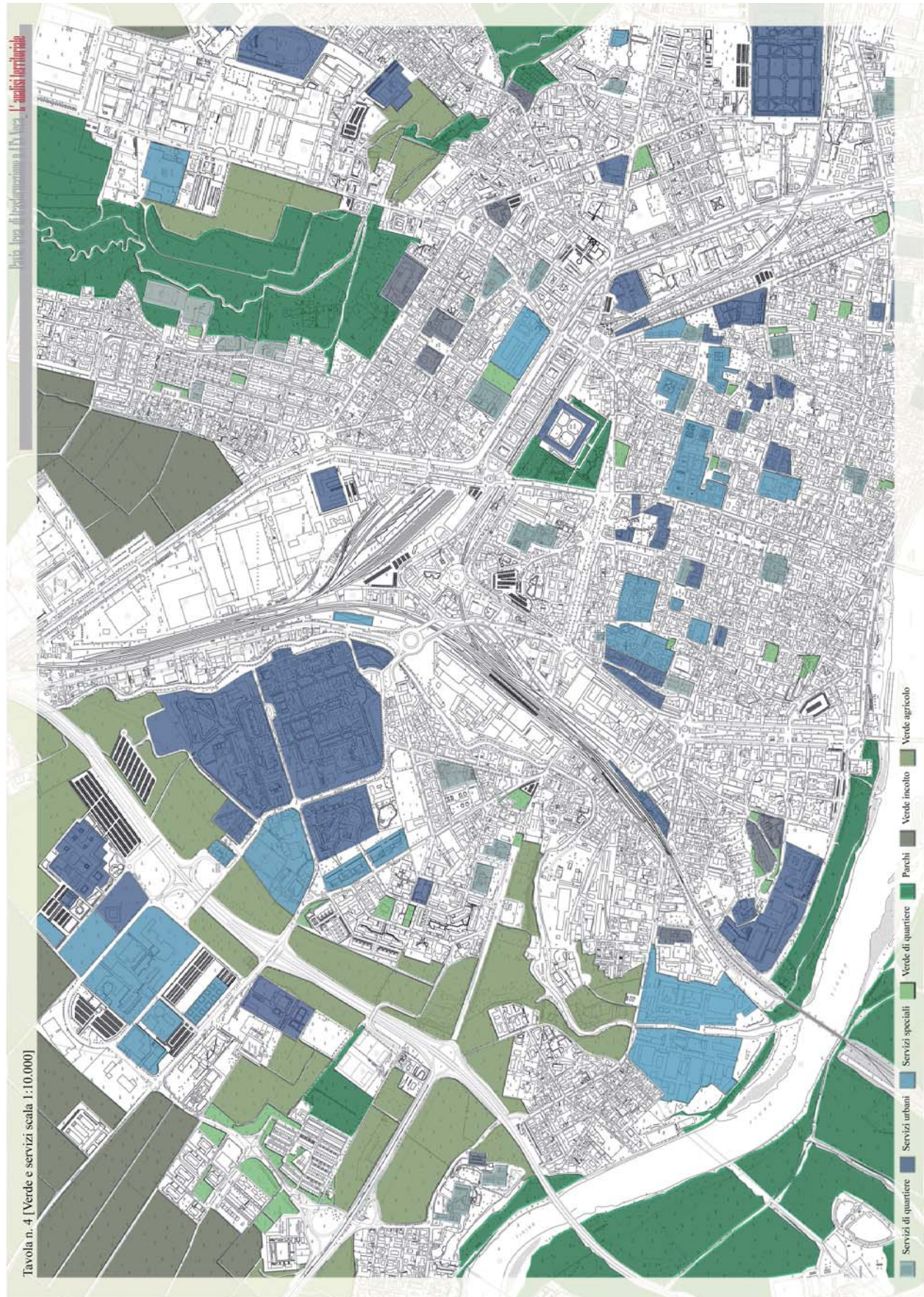


Fig. 5.4 Tavola n.4 “Analisi del verde e dei servizi” - Analisi territoriale della città di Pavia - distretto centro (Tavola n.4-portfolio-dimensioni reali)

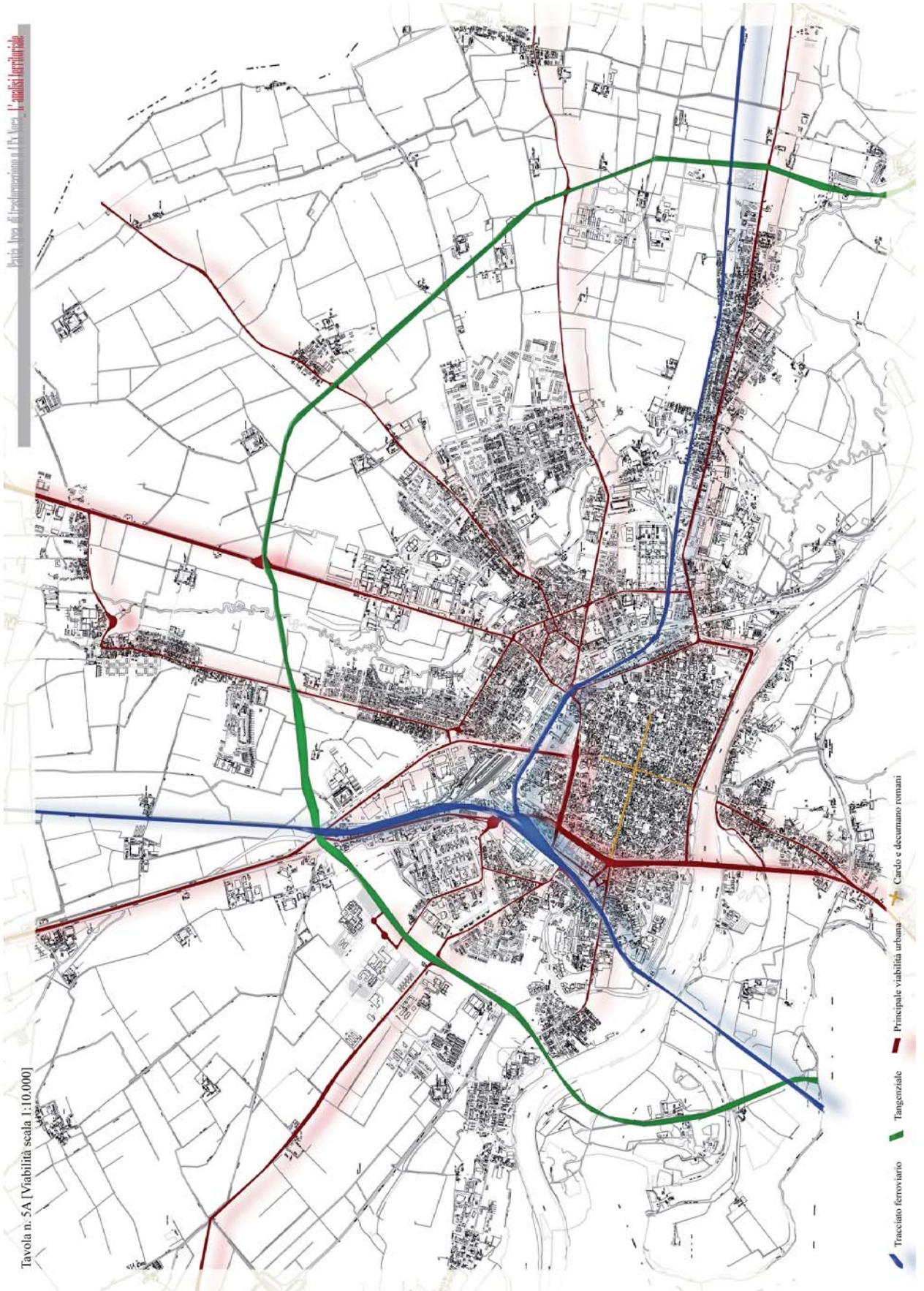


Fig. 5.5\_ Tavola n.5A “Analisi della viabilità 1” - Analisi territoriale della città di Pavia - distretto centro (Tavola n.5A-portfolio-dimensioni reali)



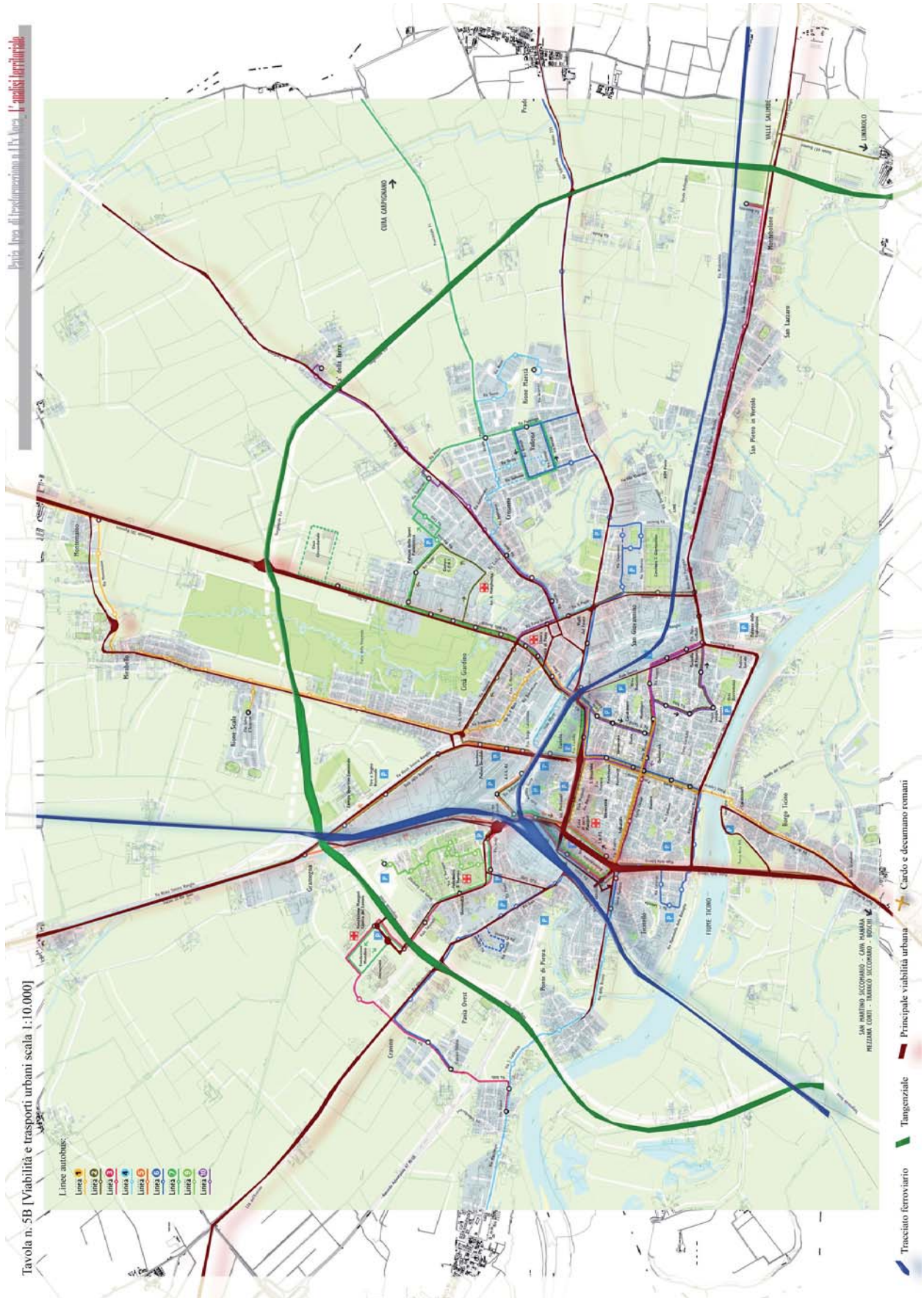


Fig. 5.6\_ Tavola n.5B “Analisi della viabilità 2” - Analisi territoriale della città di Pavia - distretto centro (Tavola n.5B-portfolio-dimensioni reali)



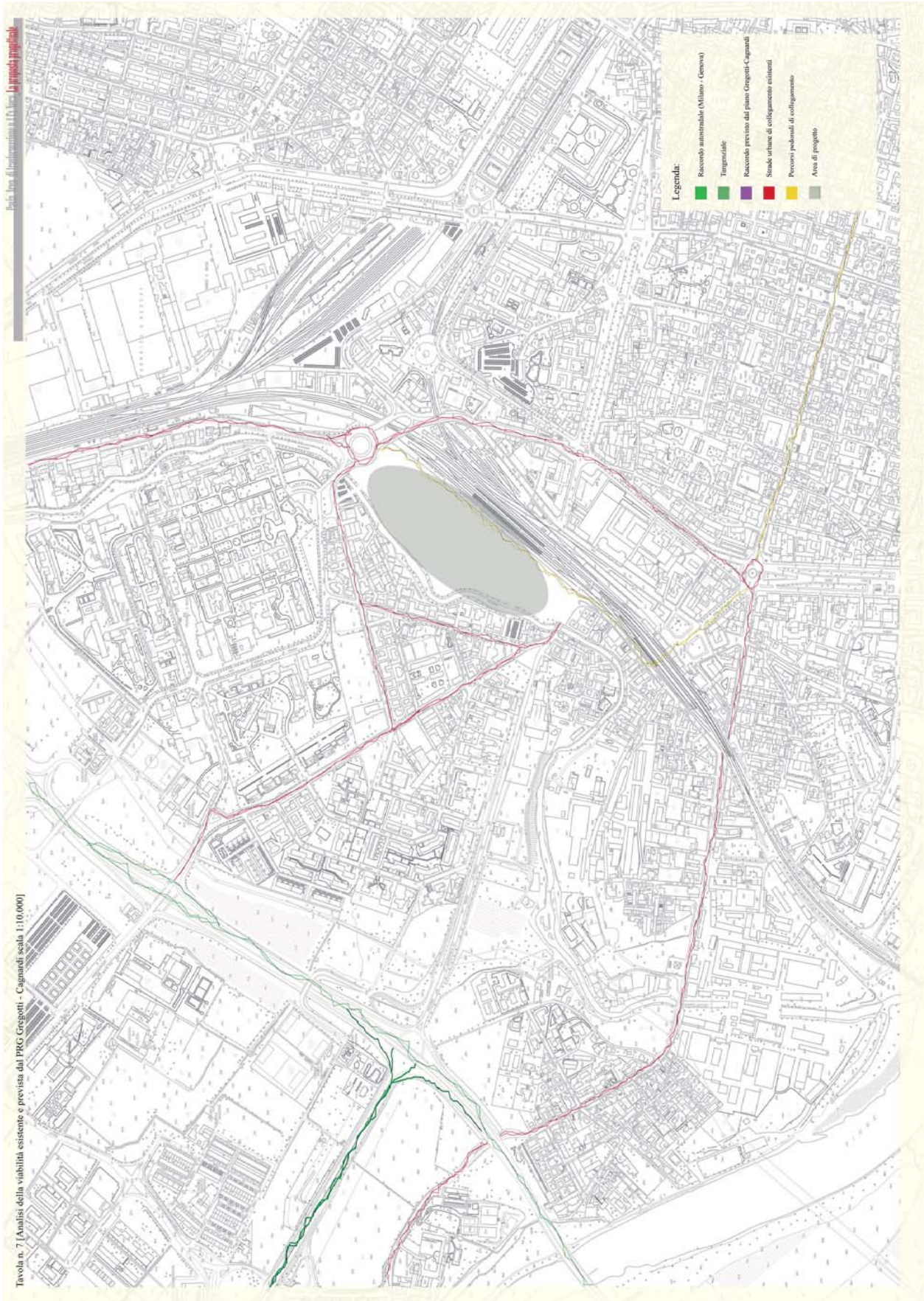


Fig. 5.8\_ Tavola n.7 “Analisi della viabilità esistente e prevista dal PRG Gregotti-Cagnardi” - La proposta progettuale (Tavola n.7-portfolio-dimensioni reali)

solo un' ipotesi di Concept Plan, quando appariva chiaro che una delle difficoltà maggiori era appunto rappresentata dall'accesso alla "Ne.Ca." e dalla gestione del traffico ad essa legato. La Tavola n.7 (Fig. 5.8) da me denominata "Analisi della viabilità esistente e prevista dal PRG Gregotti-Cagnardi" rappresenta la sintesi mentale di cosa c'è e cosa potrebbe esserci, quindi delle possibilità reali che sono dunque fondamento di ogni schizzo, poiché non esistono aree riqualificate che funzionano bene, se la loro accessibilità è limitata.

## 5.2\_ **La proposta progettuale**

Il Concept Plan si configura come uno schizzo vero e proprio (Fig. 5.9), un tratto veloce che va ad indicare, sempre tramite i colori, le funzioni che intendo inserire e le ipotetiche porzioni di area in gioco; le residenze ed il terziario quindi si collocano a ridosso del navigliaccio, mentre sono disposti in modo più puntuale. Il verde è preponderante. L'accesso veicolare avviene solo da via Aselli, mentre si suppone un attraversamento dell'area in senso longitudinale.

L'idea preponderante è di seguire lo schema ideologico di Gregotti-Cagnardi, che attraverso le proposte del PRG, vedevano nell'area un punto cruciale per la ripresa dell'idea "Pavia, città dei saperi", infatti l'area viene individuata come "area di trasformazione" con prescrizioni che indicano la necessità di inserirvi un centro congressi, anche se di modeste dimensioni ed un albergo, oltre alle funzioni terziario e commercio. Innegabile la presenza della residenza. La "Ne.Ca", che al tempo della sua importanza come fabbrica si trovava fuori dalle mura della città, quindi in posizione periferica, ora invece appare inglobata dagli inurbamenti successivi e senza regolamentazione che sono stato oggetto e causa dell'ingrandimento del perimetro della città fuori dalle mura. La sua posizione appare dunque strategica ora, perciò la sua riqualificazione è importante, è posta a media distanza tra i due poli universitari, quello più antico, posto in centro, lungo il decumano romano e quello più recente, periferico, inoltre è giustapposta al Policlinico San Matteo, che oltre ad essere un polo ospedaliero importante, collabora con l'università per la ricerca medica. La nuova Ne.Ca. dovrebbe quindi essere la sintesi della nuova Pavia dei saperi e saper rispettare al tempo stesso le indicazioni del PRG.

L'idea progettuale parte appunto da qui, dalla volontà di rispettare la sintesi citata.

Per poter funzionare, l'area deve essere dotata di un accesso preferenziale per gli autoveicoli, nel progetto della I.S.A.N. srl esso viene ipotizzato in quota, attraverso una rampa che colleghi l'area alla Rotonda dei Longobardi, però il problema è duplice, in quanto non solo la rotonda non è stata pensata, calcolata e costruita per supportare il traffico proveniente da un'ulteriore rampa, ma l'accesso sarebbe a dir poco rischioso, data la conformazione attuale della suddetta rotonda. L'ipotesi dunque non mi è parsa fattibile, la mia scelta perciò è stata differente, in quanto nelle prescrizioni del PRG era in progetto la costruzione di un raccordo che collegasse l'esistente tangenziale, connessa col casello autostradale di "Beregardo" della Milano-Genova, all'area Ne.Ca., strada che finora non è mai stata costruita. Nelle ipotesi di progetto da me fatte, avanzo la proposta della sua realizzazione, mantenendone il tracciato, ma limitandone l'ampiezza, in quanto posta non molto distante dal centro abitato, passando da due corsie per senso di marcia ad una, il che facilita anche l'inserimento nell'esistente tracciato viario limitrofo all'area (Fig. 5.11).

La tabella in figura 5.10 illustra i dati urbanistici previsti dal PRG di Gregotti-Cagnardi per l'area di trasformazione n.4 – Ex Ne.Ca a confronto con i dati di progetto da me ipotizzati per la riqualificazione. Come si nota dalla scheda, l'indice "It" non è variato, i cambiamenti più significativi riguardano le funzioni, in quanto nel progetto non sono più previste attività di artigianato, ma più terziario e commercio, oltre ad un aumento della residenza. L'ipotesi di progetto ha così avvio, l'ipotesi scaturisce dalla suddetta necessità di creare un filtro che schermi lo scalo

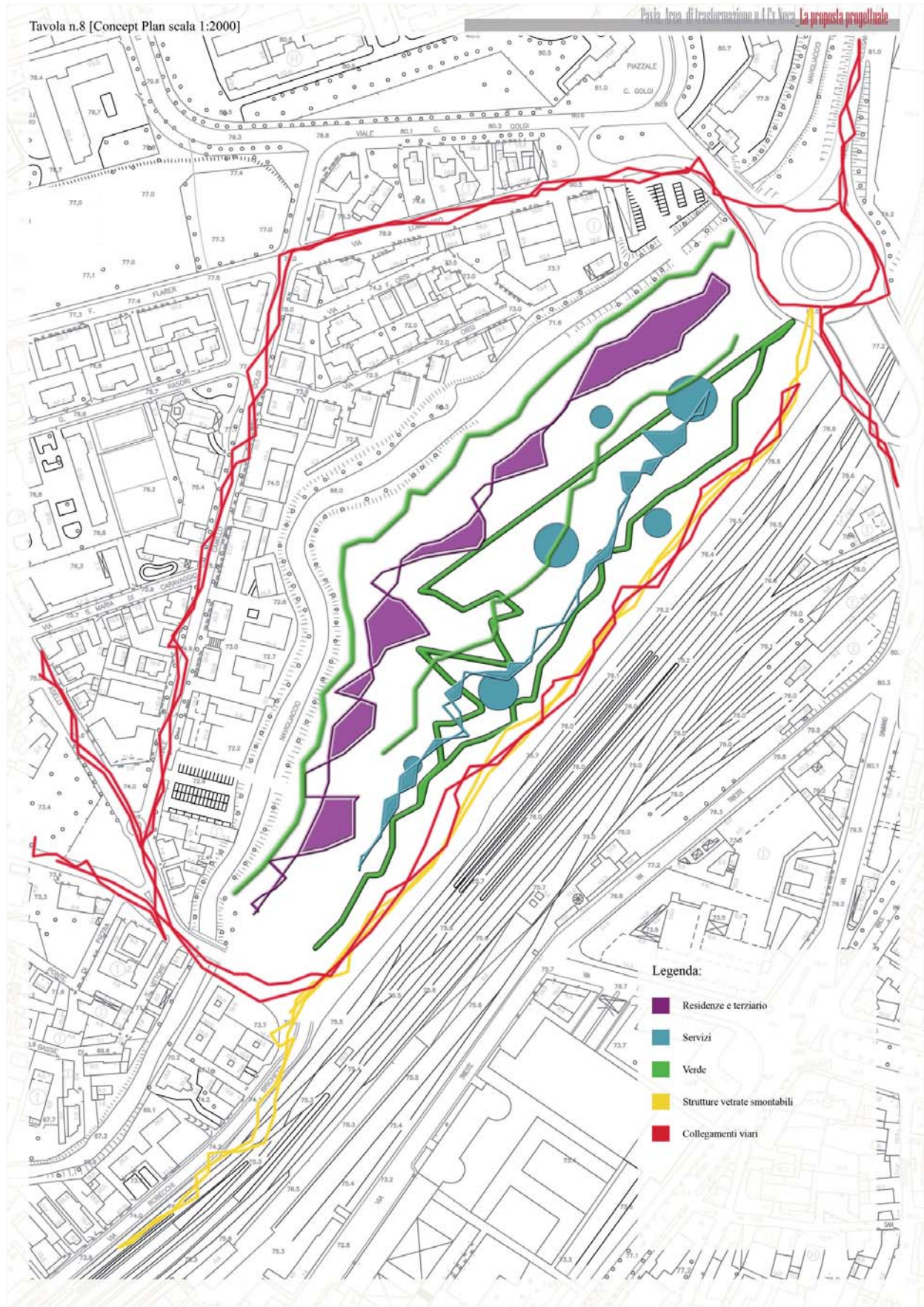


Fig. 5.9\_ Tavola n.8 “Concept Plan” - La proposta progettuale (Tavola n.8-portfolio-dimensioni reali)

Dati urbanistici PRG		
St		80.086 mq
It		0,6
Slp		48.040 mq
Area da cedere (min. 50% St)		40.033 mq
Slp per destinazione d'uso		
Residenza	40%	19.216 mq
Attività artigianali e di ricerca	30%	14.412 mq
Attività di servizio alle persone	30%	14.416 mq
Attività commerciali		1.000 mq
Aree minime per servizi		
Residenza	(26,5 mq x 582 ab.)	15.423 mq
Attività	(20% Slp)	2.282 mq
Mix funzionale	(100% Slp)	14.412 mq
Totale fabbisogno di aree a servizi (St)		32.717 mq

Dati di progetto		
St		80.086 mq
It		0,6
Slp		48.040 mq
Area da cedere (min. 50% St)		40.033 mq
Slp per destinazione d'uso		
Residenza	50%	24.020 mq
Ricettivo	12%	5.764 mq
Terziario servizi	15%	7.206 mq
Attività commerciali	13%	6.245 mq
Attività congressuali	10%	4.804 mq
Aree minime per servizi		
Residenza	(26,5 mq x 480 ab.)	12.720 mq
Mix funzionale	(100% Slp)	24.020 mq
Istruzione	(4,5 mq x ab.)	2.160 mq
Verde	(15 mq x ab.)	7.200 mq
Attrezzature collettive	(4 mq x ab.)	1.920 mq
Parcheggi	(3 mq x ab.)	1.440 mq

Fig. 5.10\_ Dati urbanistici previsti per l'area Ne.Ca. dal PRG Gregotti-Cagnardi a confronto coi dati della proposta progettuale

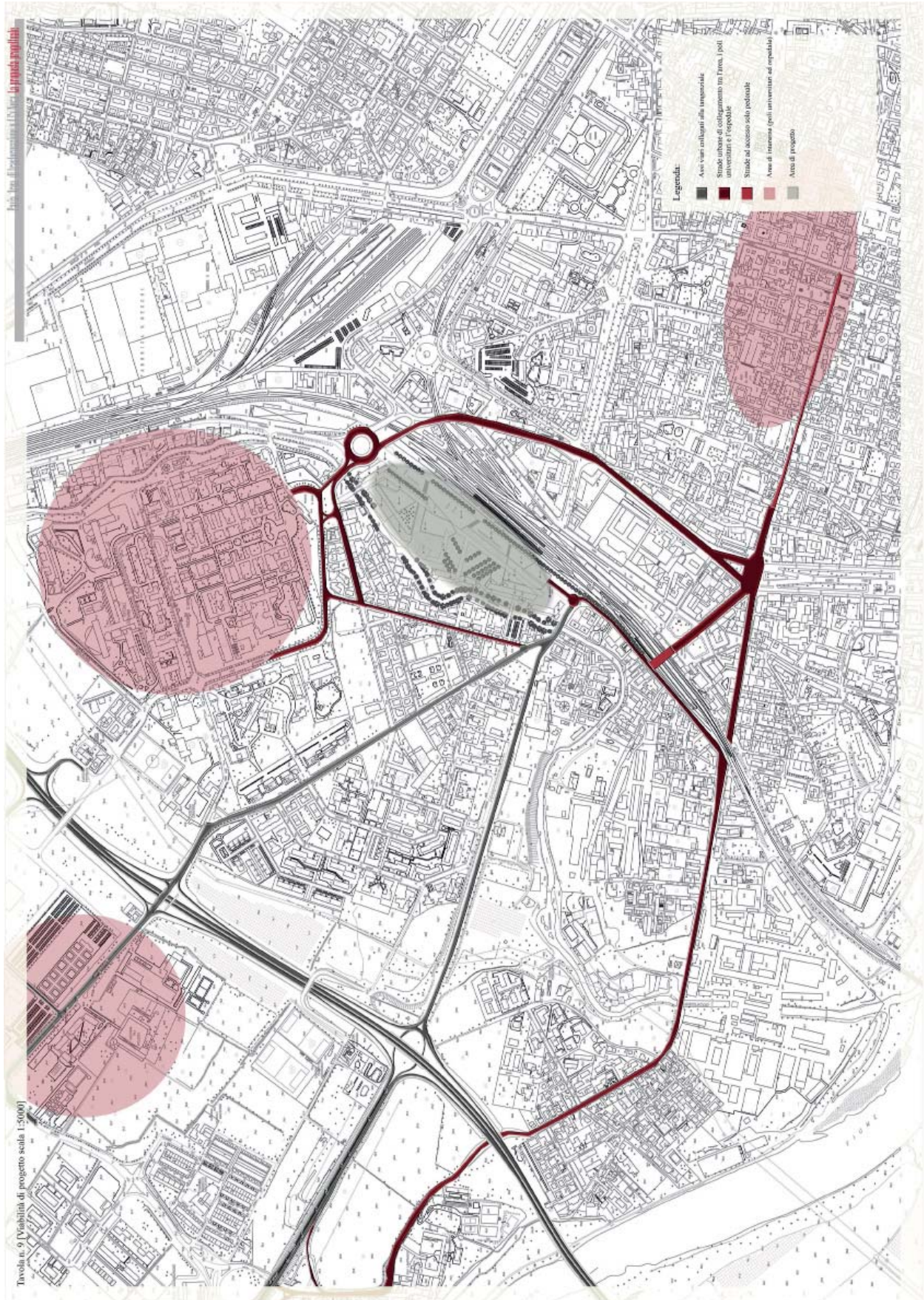


Fig. 5.11\_ Tavola n.9 “Viabilità di progetto” - La proposta progettuale (Tavola n.9-portfolio-dimensioni reali)

merci adiacente ed allo stesso tempo colleghi la Rotonda dei Longobardi (quota +7,5 metri) allo zero di progetto, nasce così l'idea di creare un parcheggio multipiano fuori terra, che sia allo stesso tempo funzionale, aperto verso la ferrovia per il ricircolo dell'aria, tamponato da un muro verde nel lato opposto, in modo tale da schermare la vista delle automobili parcheggiate all'interno della Ne.Ca. ed allo stesso tempo un percorso verde di attraversamento pedonale lungo la copertura ricoperta da verde estensivo a sedum. Il parcheggio è composto da tre piani differenti, di 2,5 metri ciascuno, che vanno a formare tre aree parcheggio differenti, al suo interno infatti vi saranno le zone riservate al centro commerciale, agli uffici, all'albergo, al centro congressi ed un'area per gli abbonati-pendolari. L'accesso al parcheggio, che è un vero e proprio luogo di smistamento dei veicoli, avviene da via Aselli, attraverso una rampa che scende sotto il centro commerciale (ciò mi permette di fare un unico scavo sia per il parcheggio, sia per le rimesse delle residenze, poste al piano -1), come si sarà immaginato, non sono previsti accessi veicolari, ad eccezione di necessità di carico/scarico, all'interno dell'area che risulta pedonale.

Il Master Plan (Fig. 5.12) raffigura questa commistione di volumi che rispettano le altezze del contesto, ma si distaccano molto per le forme, che risultano spigolose e divergenti. Per la generazione delle volumetrie, dopo i calcoli, mi sono affidata alla creazione di una griglia che aveva come assi via Aselli e via Golgi (già citate nel Capitolo 3, nella critica al progetto proposta da I.S.A.N. srl) e linee generatrici create dalla rotazione a 45° e 90° delle suddette vie. Il centro congressi pare allora generarsi e staccarsi dal parcheggio come protuberanza, le forme e le funzioni dall'alto si confondono, paiono semplici volumi che si intersecano. L'accesso al centro convegni avviene sia dall'alto, ovvero dal percorso verde che collega la Rotonda dei Longobardi all'area, sia dal basso, attraverso le due piazze, sia dalla passerella connessa al Policlinico. Il centro commerciale, posto alla testa del complesso, è pensato per servire tutta l'area, il quartiere in cui è inserito oltre a tutti i pendolari che comunque creano flusso in varie ore del giorno, generando un percorso che va dalla stazione al parcheggio. La presenza di funzioni quali uffici, scuola, albergo con annessi ristorante e bar pubblici permettono la fruizione dell'area da parte di soggetti assai differenti in differenti orari del giorno, ciò è importante in quanto una zona dormitorio è altamente sconsigliabile.

Le residenze, così come parte degli uffici e l'albergo, sono posti lungo il Navigliaccio, che dovrebbe divenire parco, anche se di modeste dimensioni, per la fruizione sia pubblica che privata, quindi in posizione privilegiata. Si configurano come stecche poste su uno degli assi che compongono la griglia generatrice ipotetica, rispettano le altezze degli edifici del quartiere in cui vanno ad inserirsi e vengono "movimentati" da grosse sporgenze quadrate, che nella realtà divengono aumenti di metratura per alcuni appartamenti privilegiati e giardino pensile per l'appartamento sovrastante al suddetto. Le passerelle coperte ed i passaggi sopraelevati consentono una fruizione comoda dell'area in qualunque stagione, date le caratteristiche climatiche della bassa Pianura Padana, caratterizzata da nevicata in inverno e pioggia in autunno.

La tabella in figura 5.13 schematizza le SIp dei singoli edifici, suddivisi per tipologie di funzione, in riferimento alla Tavola n.11 (Fig. 5.14) dove sono indicate le volumetrie, mentre la Tavola n.13 (Fig. 5.16) indica, suddivide e schematizza i percorsi pedonali all'interno dell'area, suddividendoli in "pubblici", ovvero legati alle funzioni pubbliche e "privati", relativi alle residenze e delimitati da recinzioni. Come si può vedere dai colori degli schemi, gli accessi pedonali "pubblici" sono tre e collegano il centro città, tramite via Aselli, la Rotonda dei Longobardi ed il quartiere in cui è inserita attraverso il passaggio sopraelevato del parcheggio ed il Policlinico mediante la passerella, in questo modo l'area ed i relativi servizi che offre, risultano usufruibili e di facile raggiungimento. Per i residenti, gli accessi sono multipli, in quanto dispongono di un percorso preferenziale attraverso la passerella di via Golgi, con relativo parcheggio a raso, oppure possono



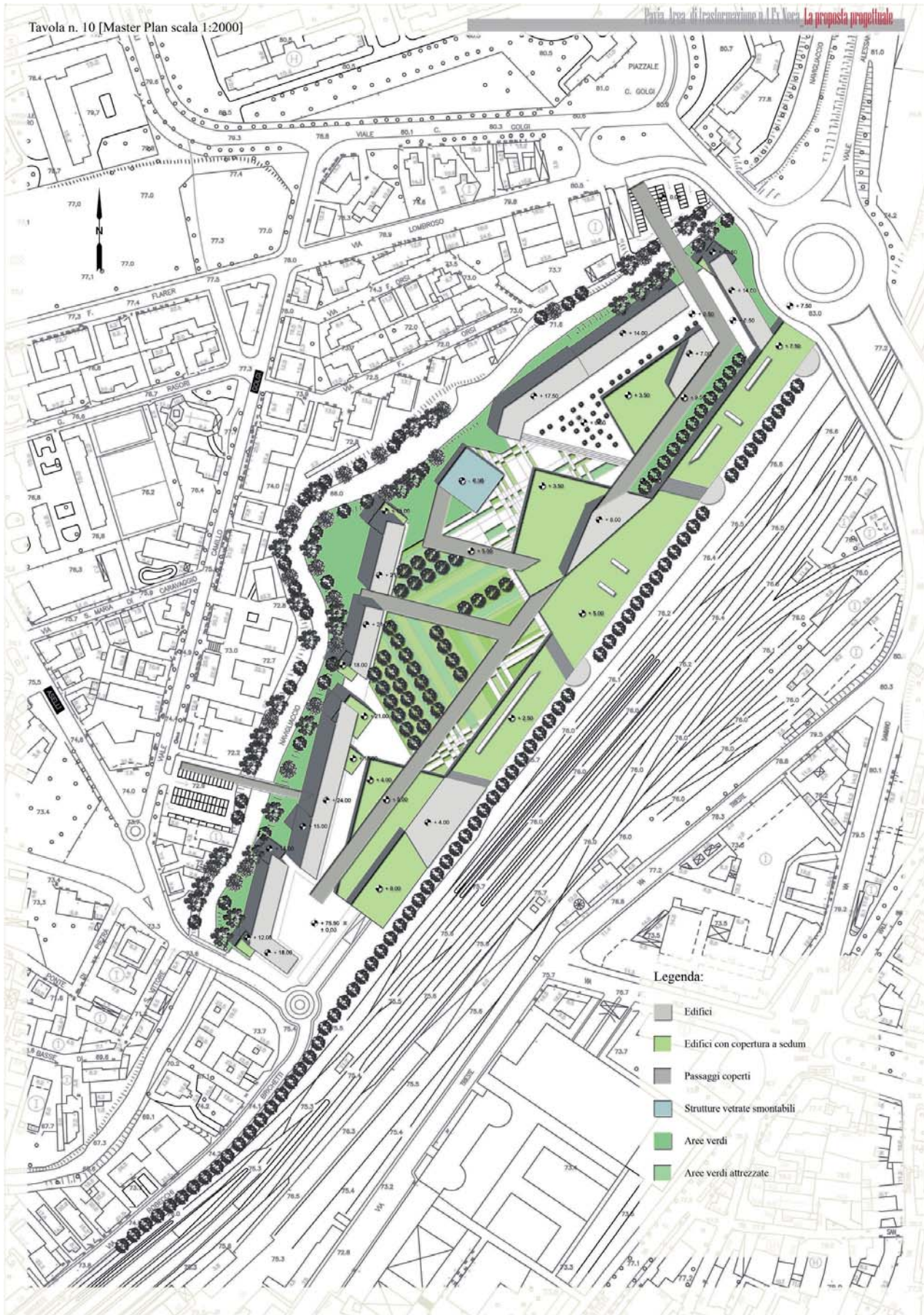


Fig. 5.12\_ Tavola n.10 “Master Plan” - La proposta progettuale (Tavola n.10-portfolio-dimensioni reali)

Ambiente Spazio	Residenze				Servizi pubblici, servizi di quartiere				Servizi di quartiere			
	SP (m²)	S.P. (m²)	SP (m²)	S.P. (m²)	SP (m²)	S.P. (m²)	SP (m²)	S.P. (m²)	SP (m²)	S.P. (m²)	SP (m²)	S.P. (m²)
A1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
A2	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
A3	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
A4	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
A5	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
A6	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
A7	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
A8	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
A9	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
A10	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
A11	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
A12	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
A13	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
A14	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
A15	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
A16	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
A17	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
A18	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
A19	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
A20	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fig. 5.13\_ Calcolo SIp edifici suddivisi per funzione

utilizzare tutti i suddetti accessi pubblici, collegati a loro volta con le passerelle ad uso privato. Come si è già detto, l'importanza della Ne.Ca deriva in gran parte dalla sua posizione strategica, che permette alle utenze di giungervi sia con mezzi propri, nelle modalità sopra elencate, sia con mezzi pubblici, la Tavola n. 14 (Fig. 5.17) ne schematizza le linee e le relative fermate. I colori differiscono tra loro per evidenziare i percorsi, la linea urbana n.3 collega i due lati opposti della città, passando per il centro (si rimanda alla Tavola n.5B – Fig. n.5.6) e permette un facile accesso all'area avendo le fermate adiacenti alla Ne.Ca. Anche la linea n.7, colorazione verde come da legenda, raccorda due poli opposti di Pavia, passando anche per il polo universitario del "Cravino", fermate coincidenti con quelle della suddetta linea n.3 per ciò che concerne l'area di progetto, permettendo un facile raggiungimento. La linea n.6 mette in collegamento le aree più periferiche con il centro, transitando in via Aselli e fermandosi a richiesta a poche centinaia di metri dall'accesso della Ne.Ca. Si suppone dunque la possibilità di una nuova ed ulteriore fermata posta proprio in prossimità dell'area, per un accesso più comodo e facilitato.

La linea ferroviaria Milano-Genova permette un buon collegamento su larga scala, la stazione, giustapposta all'area, distante circa cinque minuti a piedi, è un elemento importante per le funzioni inserite, sempre nell'ottica di "Pavia città dei saperi", un collegamento "visivo", realizzato mediante la piantumazione di alberature e la creazione di un ulteriore marciapiedi, collegherebbe l'area di progetto al sottopasso della stazione, facilitandone ancora una volta il raggiungimento.

La Tavola n.15 "Schema dei flussi di percorrenza" (Fig. 5.18) illustra i passaggi delle varie tipologie di utenze, schematizzate attraverso l'uso di frecce contraddistinte dal colore delle funzioni indicate nella Tavola n.11 (Fig. 5.14). Le percorrenze ed i vari orari in cui queste hanno luogo sono importanti al fine di verificare che l'area non risulti un "quartiere dormitorio". La presenza di funzioni quali il centro commerciale, anche se di modeste dimensioni, gli uffici, la scuola e l'albergo con ristorante e bar-lounge aperto al pubblico, garantisce la fruizione da parte di differenti tipologie di persone e passaggi all'interno dell'area in fasce orarie differenti, schematizzando:

Flussi diurni:

- Uffici
- Scuola
- Residenze
- Centro commerciale
- Centro congressi

Flussi serali:

- Locali quali il bar-lounge ed il ristorante
- Centro commerciale
- Centro congressi in caso di particolari eventi

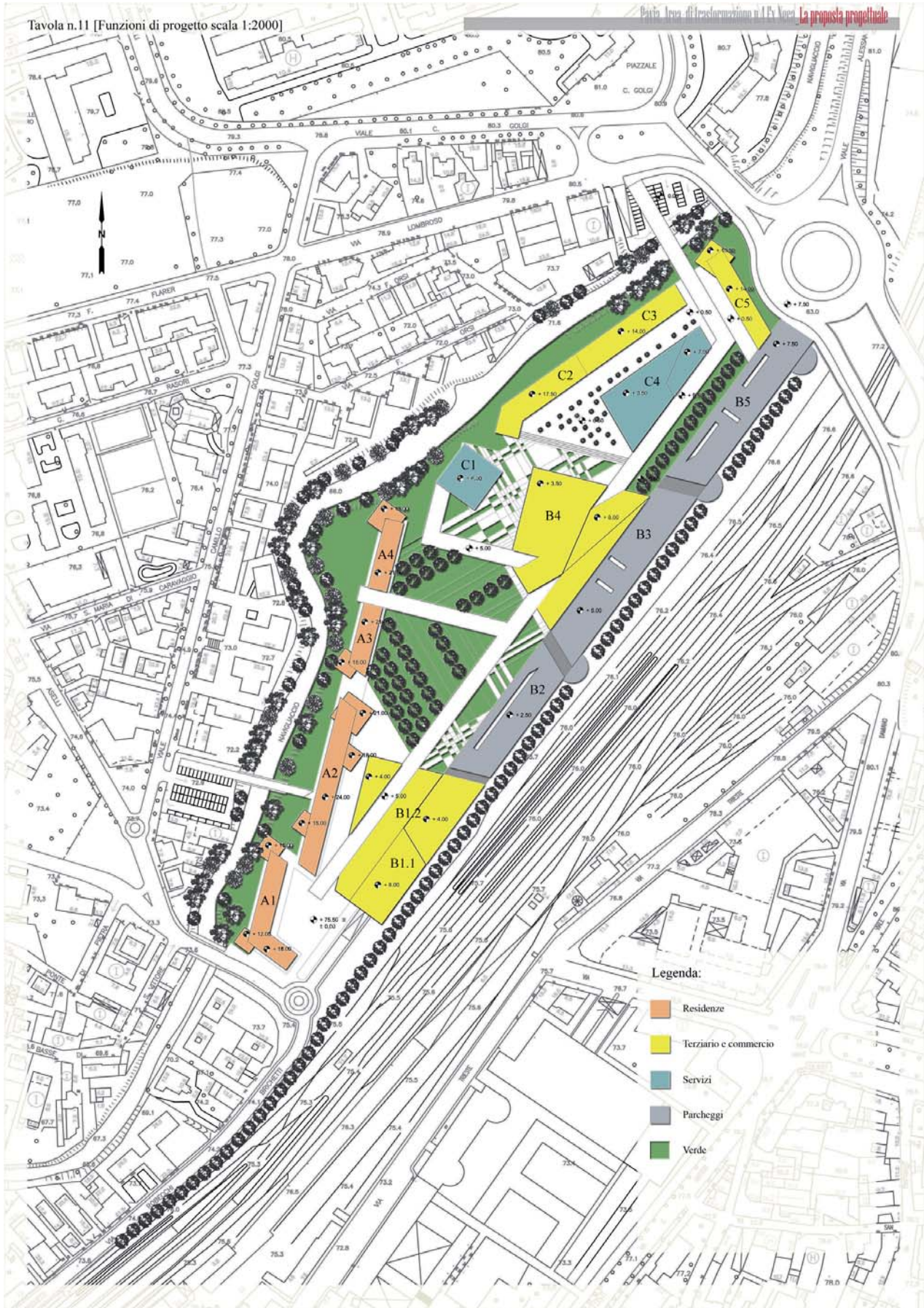
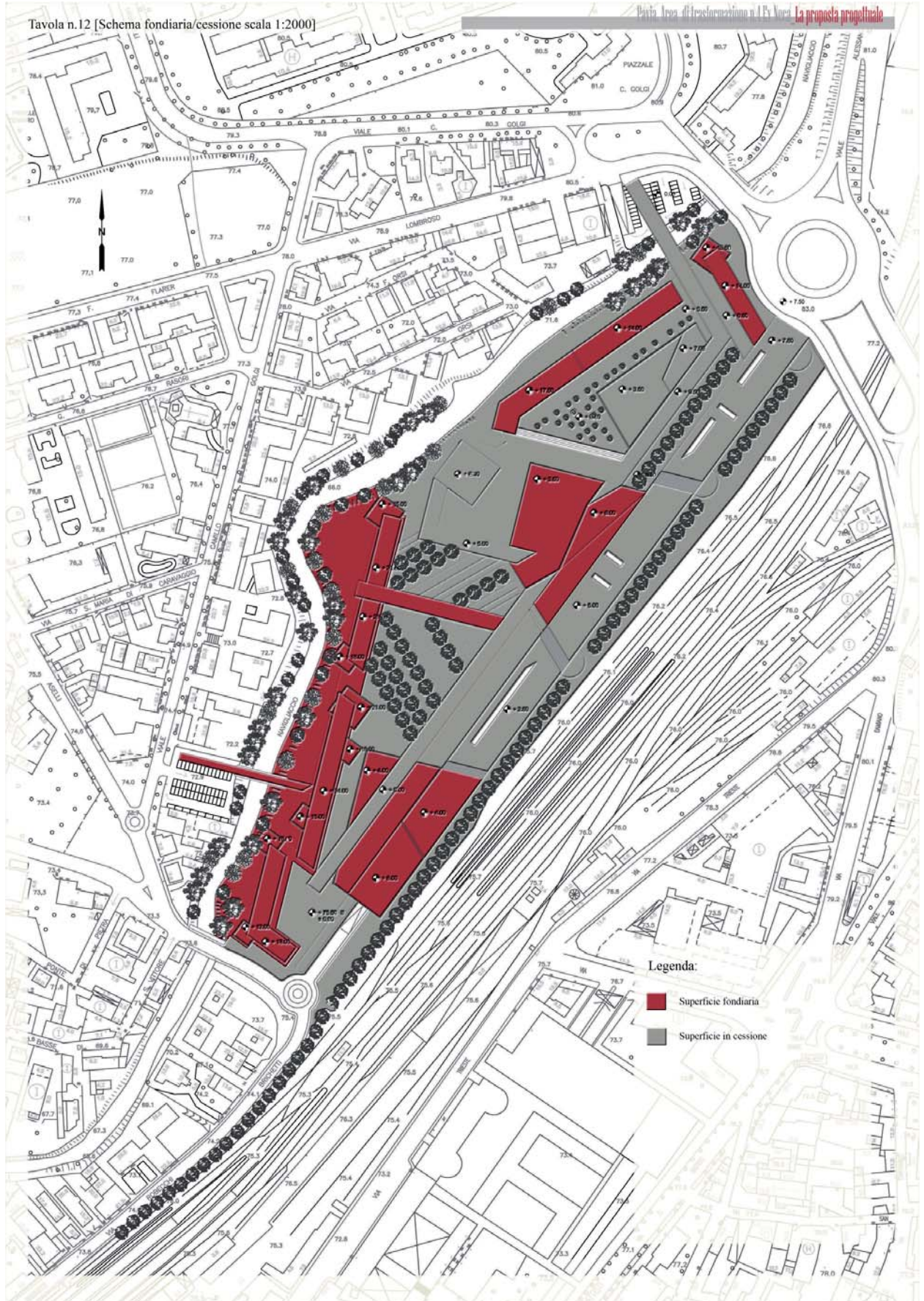


Fig. 5.14\_ Tavola n.11 “Funzioni” - La proposta progettuale (Tavola n.11-portfolio-dimensioni reali)



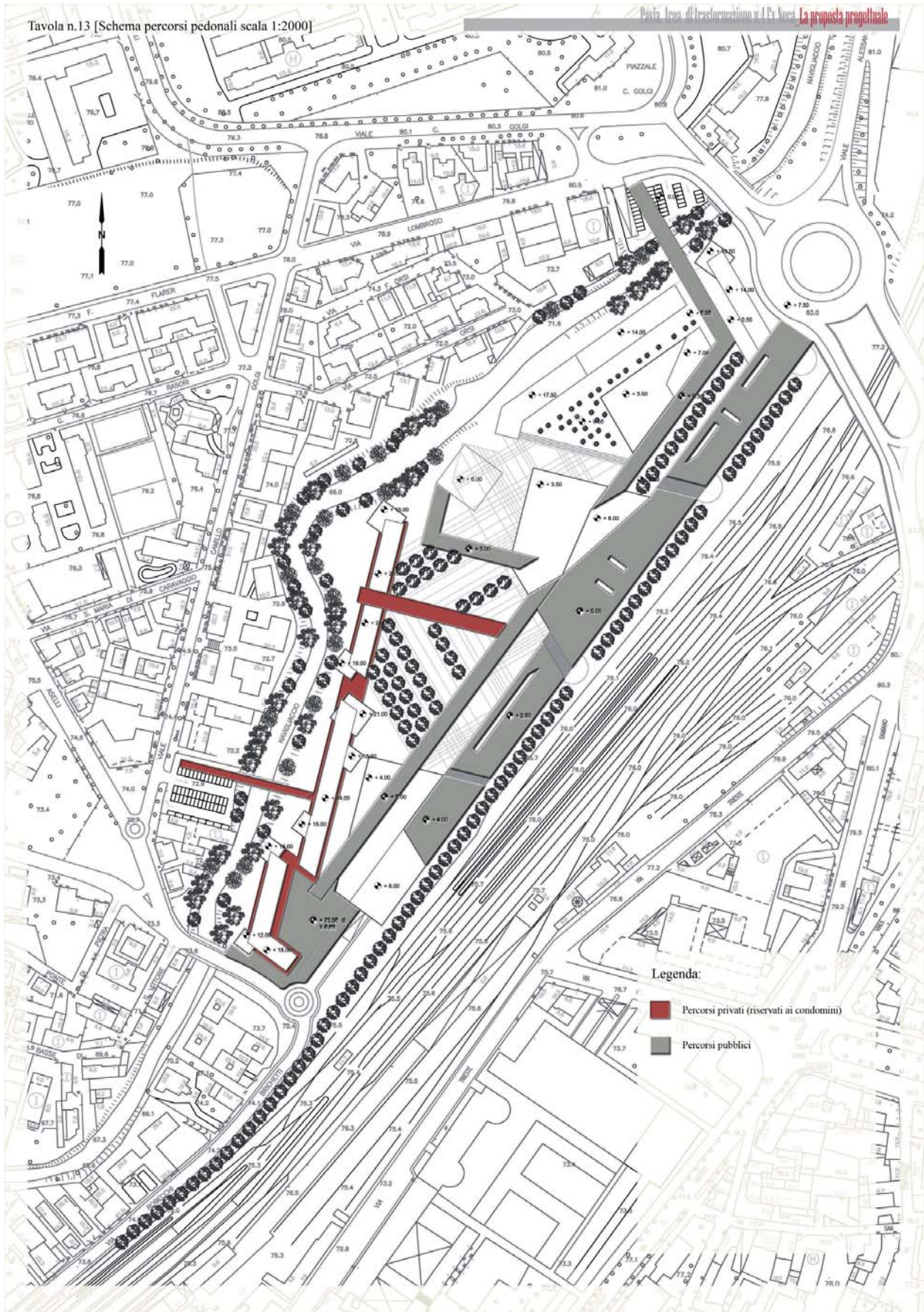


Fig. 5.16 Tavola n.13 “Schema dei percorsi” - La proposta progettuale (Tavola n.13-portfolio-dimensioni reali)

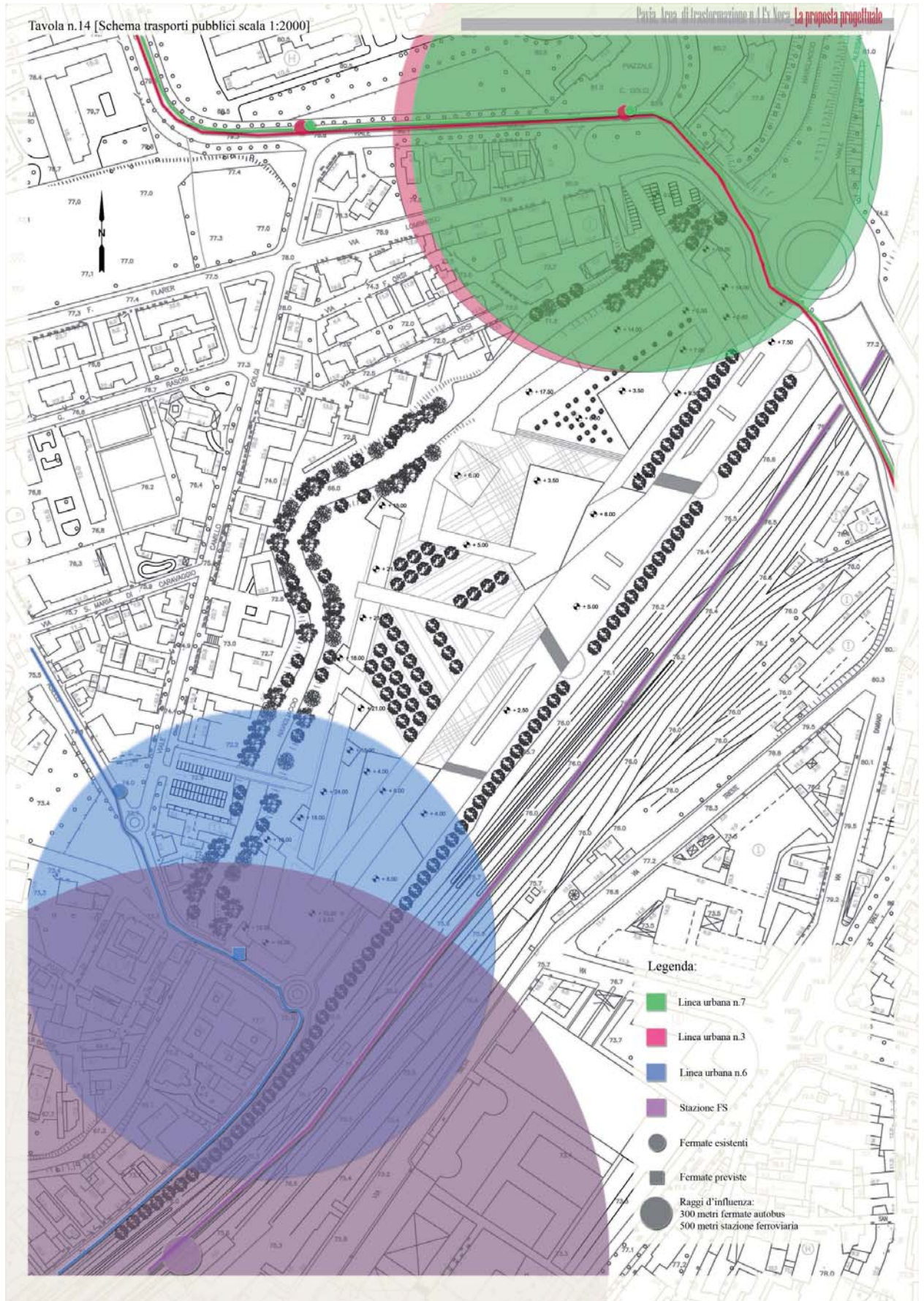


Fig. 5.17\_ Tavola n.14 “Schema dei trasporti pubblici” - La proposta progettuale (Tavola n.14-portfolio-dimensioni reali)

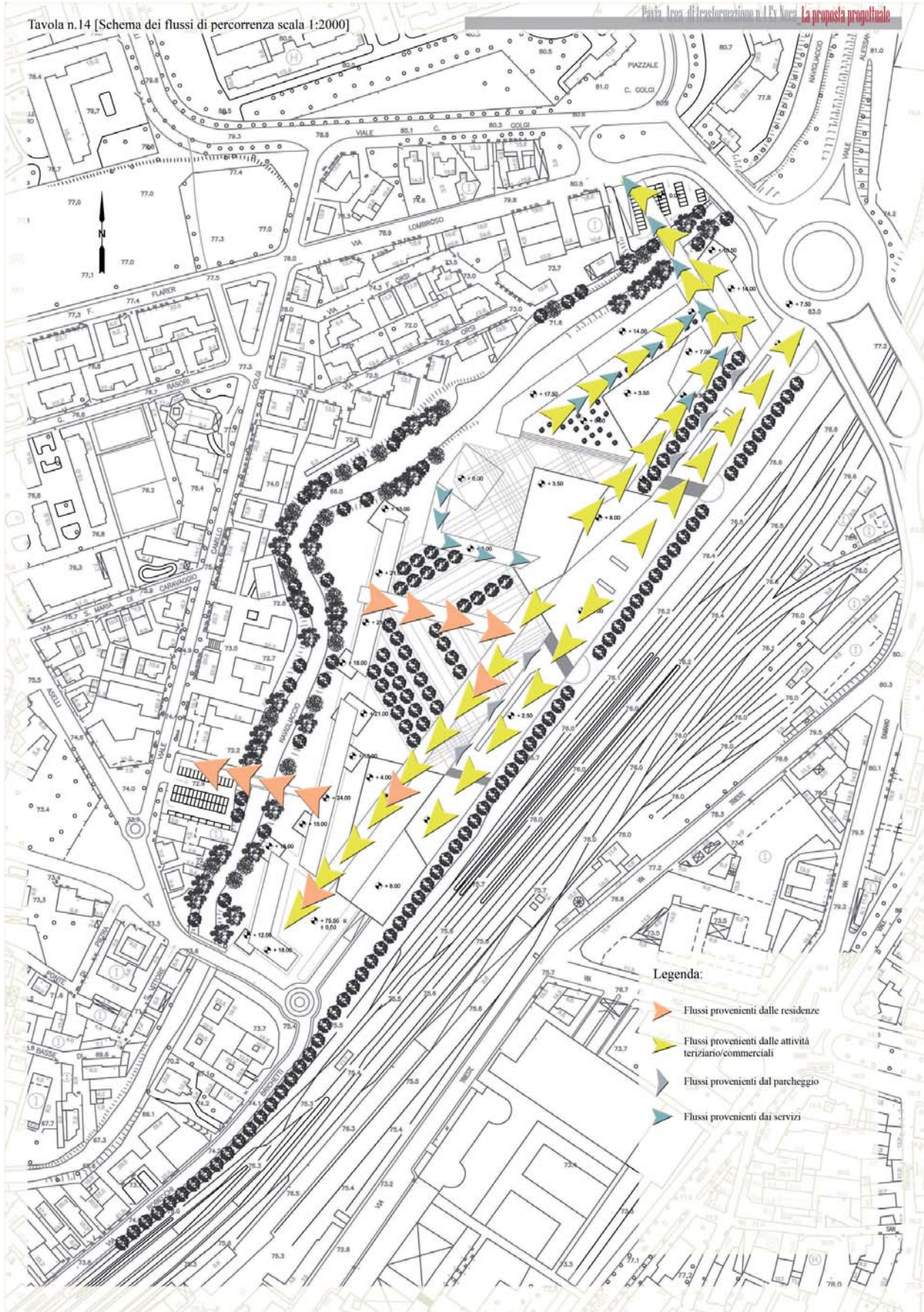


Fig. 5.18\_ Tavola n.15 “Schema dei flussi di percorrenza” - La proposta progettuale (Tavola n.15-portfolio-dimensioni reali)

Lo schema da me rappresentato nella tavola vuole mostrare i flussi di percorrenza all'interno dell'area generati dalle varie funzioni, inteso anche come accessi preferenziali a seconda dell'ubicazione dell'edificio.

L'utilizzo di sezioni permette una migliore percezione del progetto e delle altezze in gioco, la Sezione A-A' (Fig.5.19), taglia longitudinalmente tutta l'area, lasciandosi alle spalle il volumi

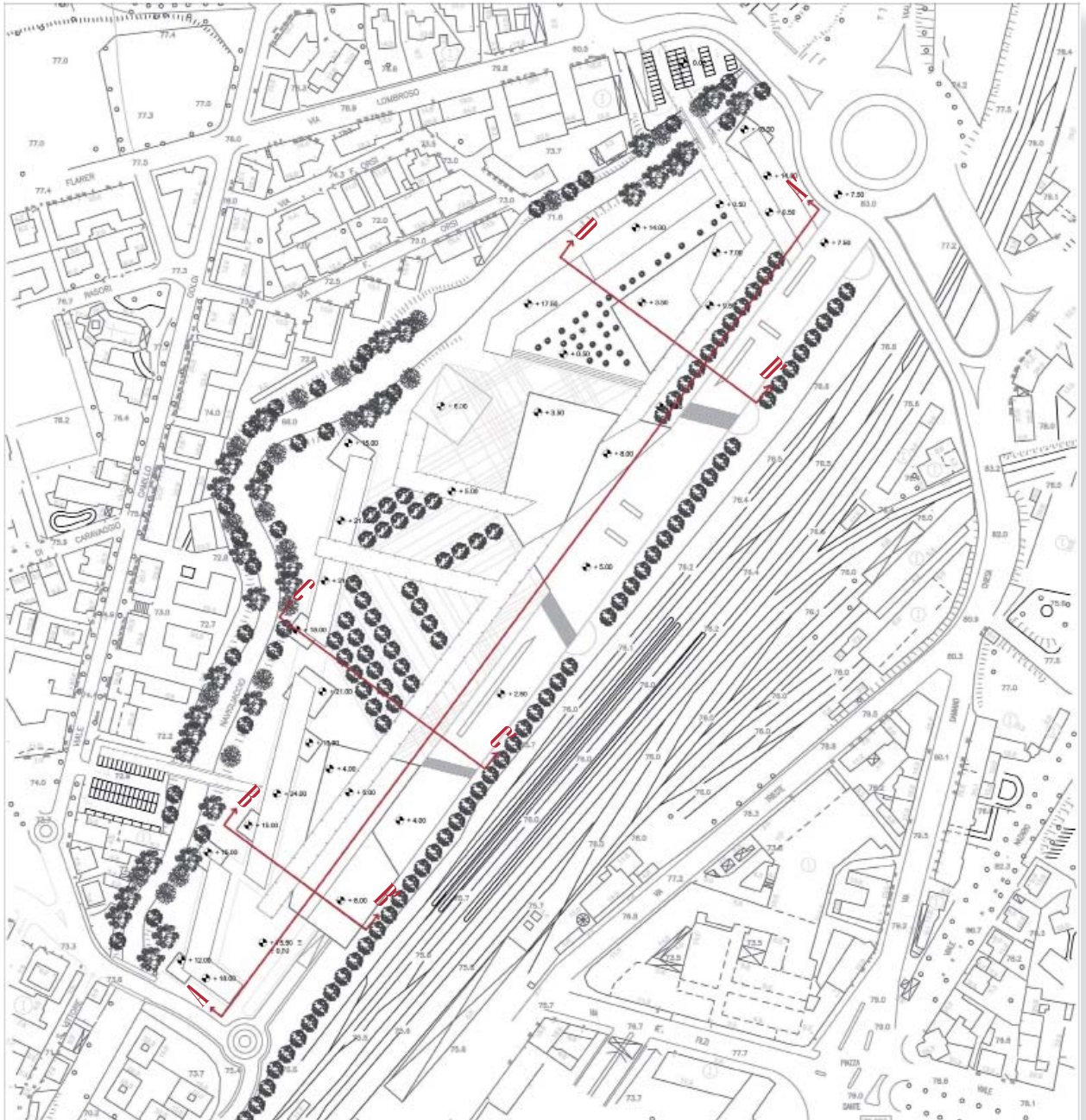


Fig. 5.18\_ Planimetria-sezioni di progetto  
(Tavola n.16-portfolio-dimensioni reali)

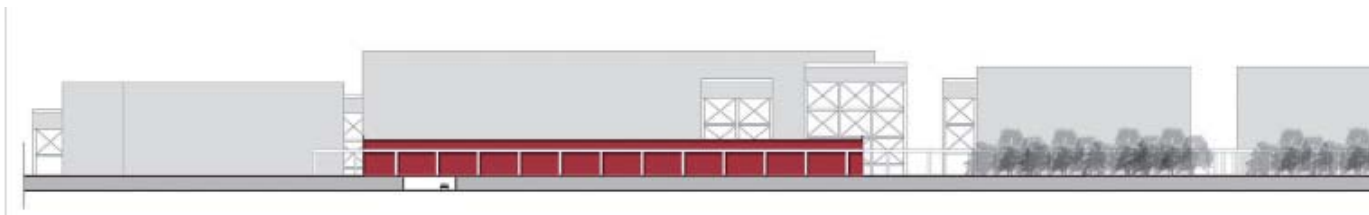


Fig. 5.19\_ Sezione A-A'  
(Tavola n.16-portfolio-dimensioni reali)



che, pur avendo minima differenza d'altezza tra loro, sono "movimentati" dalla presenza dei corpi quadrati che paiono inserirsi e staccarsi dalle stecche degli edifici, i quali, sostenuti da pilastri e controventati, movimentano la vista del progetto, inserendo anche elemento forte, se così vogliamo definirlo, che è l'acciaio lasciato a vista. La Sezione B-B' (Fig.5.20) interessa la porzione di area adiacente via Aselli e mediante lo schema, permette di individuare i volumi della residenza, posta al limite del "Parco del Navigliaccio" e del centro commerciale che si compone di un volume regolare e di un altro con copertura a "sedum discendente". Il secondo volume risulta tagliato dalla passerella che lo attraversa per poi continuare all'aperto nella piazza adiacente. Avendo utilizzato un'unica rampa per il raggiungimento del parcheggio fuori terra e delle rimesse degli autoveicoli dei residenti, viene creata una strada interrata che colleghi la suddetta rampa ai posti auto pertinenti alle residenze. Lo schema rappresentato in Sezione C-C' (Fig.5.21) mostra la piazza centrale, prospiciente le residenze, delle quali vediamo sezionato il corpo quadrato sporgente, la relativa

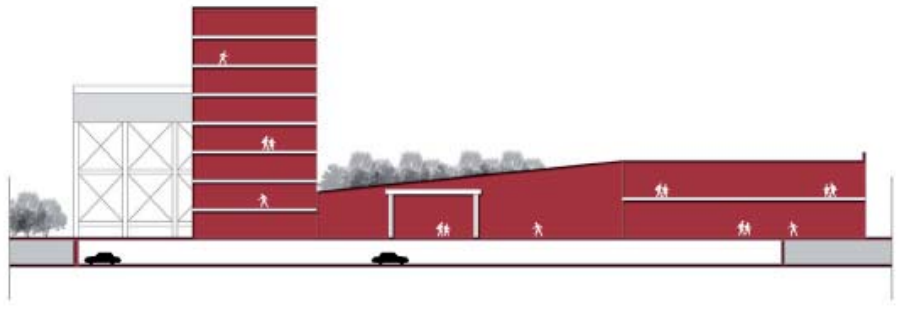


Fig. 5.20\_ Sezione B-B'  
(Tavola n.16-portfolio-dimensioni reali)

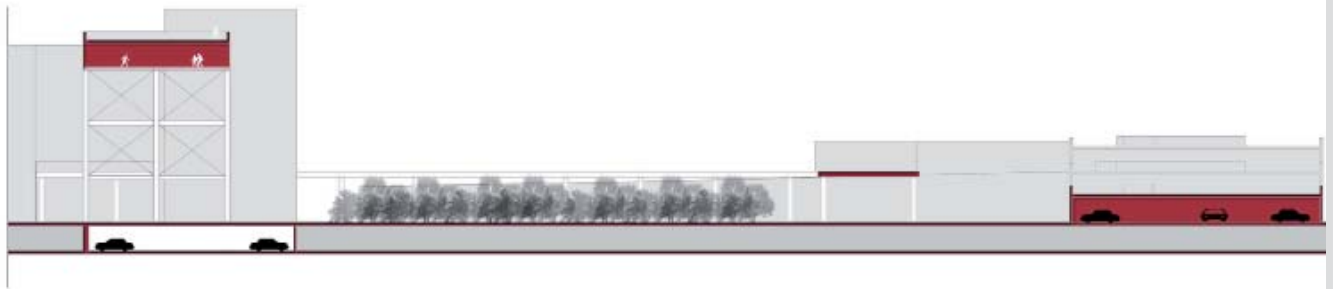


Fig. 5.21\_ Sezione C-C'  
(Tavola n.16-portfolio-dimensioni reali)

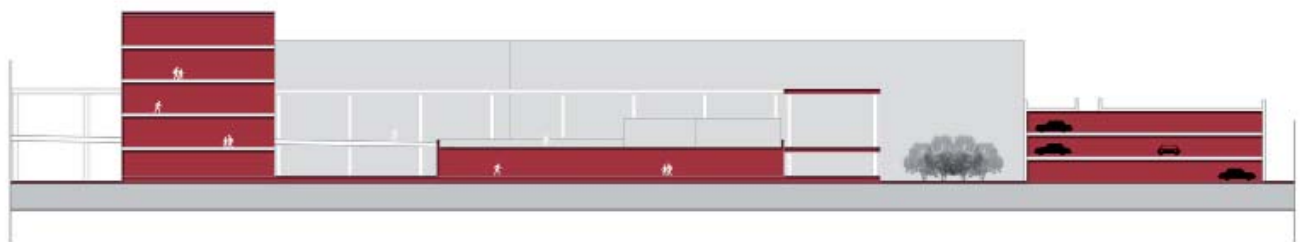


Fig. 5.22\_ Sezione D-D'  
(Tavola n.16-portfolio-dimensioni reali)



rimessa delle automobili ed il livello “zero” del parcheggio pubblico, ovvero la zona riservata agli utenti del centro commerciale. Gli schemi sono volutamente semplici, atti a dare un’immediata percezione delle volumetrie sezionate ed in vista, per una facile intuizione delle fruizioni possibili e/o ipotizzate. La figura n.5.22, Sezione D-D’, mostra invece la “Piazza del terziario”, ove trovano luogo i palazzi degli uffici, l’albergo, che posto in testa alla stecca costeggia il Navigliaccio e segue l’andamento degli edifici residenziali, oltre alla scuola. La passerella in questo punto ha doppia altezza, in quanto collega via Golgi e l’adiacente Policlinico San Matteo, all’area, veicolando due tipologie di utenze, ovvero coloro che si recano alla scuola ed al centro congressi utilizzeranno il livello superiore della passerella, mentre gli impiegati e le utenze dell’albergo e del parcheggio, attraverseranno la piazza e transiteranno al livello “zero” del suddetto passaggio. Il parcheggio sezionato, mostra i tre livelli di cui è composto nel punto di maggiore altezza, di pertinenza dell’albergo e degli uffici, collegato ad essi mediante la piazza. Lo schema vuole indicare le fruizioni e le diverse quote dello spazio sezionato.

### 5.3 **La rappresentazione del progetto**

La necessità di rappresentare il progetto così come sarebbe agli occhi delle utenze è intrinseca, l’utilizzo dei 3D oggi è fondamentale per far capire ad ipotetici acquirenti come si svilupperà l’area e come sarà il suo impatto sul contesto, allo stesso modo è utile ai progettisti per meglio capire e studiare i volumi sui quali stanno lavorando e le interazioni che avranno tra loro. Per questi motivi ho ritenuto opportuno creare scatti dal modello tridimensionale che più si potessero avvicinare alla mia idea di fruizione ed all’ipotetica visione da parte dell’utenza che lo attraversa.

La figura 5.23 rappresenta una vista area del progetto, l’angolazione dello scatto pone in primo piano l’ingresso all’area da Via Aselli (in basso a sinistra) con il centro commerciale, le residenze appaiono come “quinte sceniche” nella foto, mentre la copertura verde del parcheggio e del centro congressi spiccano volutamente sul grigio dello sfondo. Il grande spazio vuoto, che costeggia il parcheggio, nella realtà è rappresentato dallo scalo merci in disuso e dai binari della ferrovia che in questa sede non sono stati rappresentati. La figura 5.24 individua sempre una vista area del progetto, ma da una prospettiva differente, in quanto la visione in primo piano inquadra il passaggio sopraelevato che collega la Rotonda dei Longobardi alla copertura verde e transitabile del parcheggio che permette l’attraversamento dell’area in quota, inoltre da questo scatto si può vedere la passerella che collega l’adiacente “Policlinico San Matteo” all’area.



Fig. 5.23\_ Vista area che individua in basso a sinistra l’ingresso di pertinenza di Via Aselli



Fig. 5.24\_ Vista area che individua in basso a sinistra l'ingresso sopra-elevato dalla Rotonda dei Longobardi

Superata la vista del progetto dall'alto, mi è parso importante e doveroso fare scatti che permettessero una visione più oggettiva e più vicina a quella dell'utente, ecco che allora la figura 5.25 illustra la vista a partire dalla copertura piana del centro commerciale, mettendo in mostra la già citata copertura verde piana del parcheggio che termina in prossimità del centro commerciale mettendolo in diretto collegamento con la Rotonda dei Longobardi. Al centro dell'immagine mostra la passerella di collegamento tra la piazzetta antistante l'area commerciale, relativa a Via Aselli e il cuore dell'area ove è posto il centro congressi. Le residenze spiccano nella loro altezza sullo sfondo e, essendo nere, si evidenziano rispetto ai palazzi preesistenti, che disegnano quindi una sorta di "skyline" permettendo una visione più realistica del progetto.



Fig. 5.25\_ Vista dalla copertura piana del centro commerciale verso la "Piazza Verde"

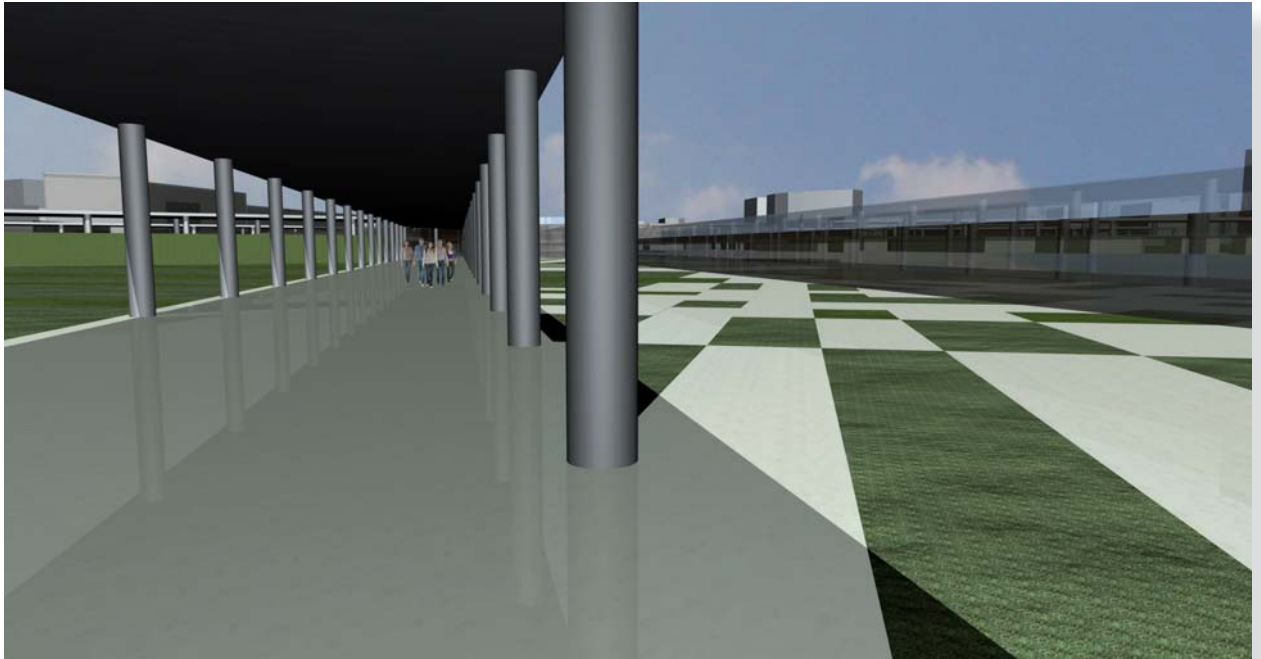


Fig. 5.26\_ Vista della passerella che collega la piazza antistante il centro commerciale al centro congressi

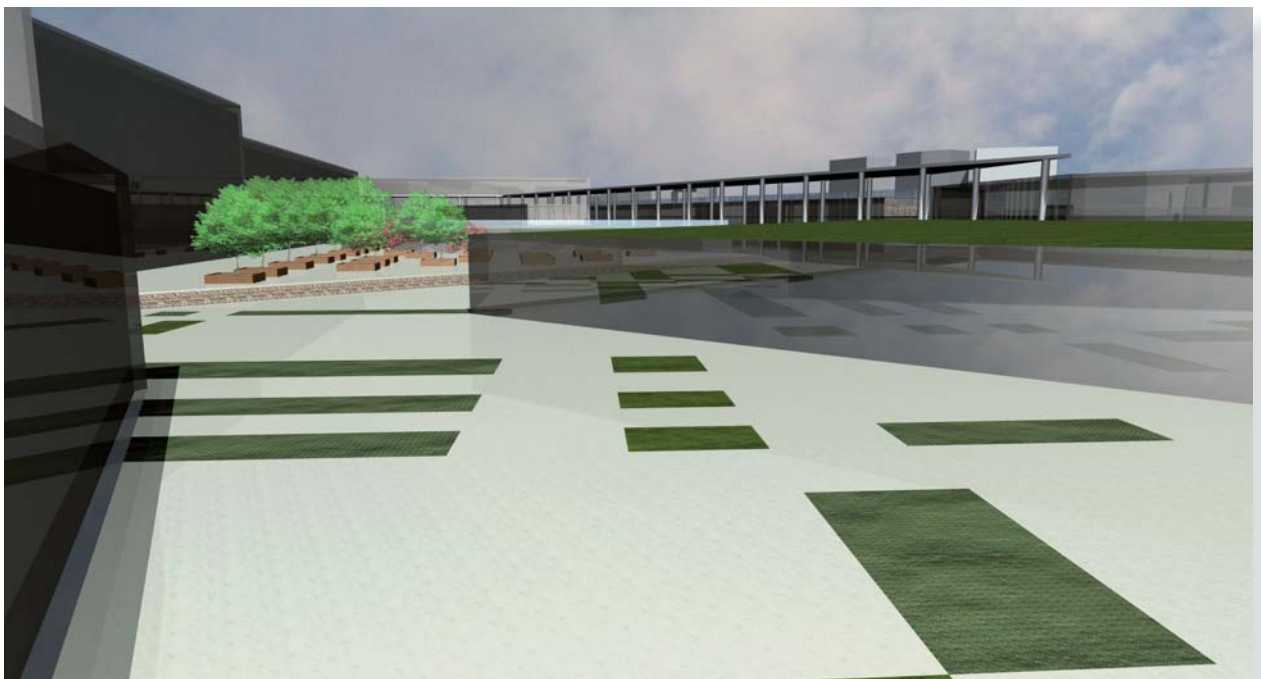


Fig. 5.27\_ Vista dello scorcio generato dai volumi del centro congressi e del centro di quartiere, in secondo piano, la “Piazza del Terziario”, rialzata rispetto al livello zero di progetto.

La figura 5.26 è la vista all'interno della passerella sopra citata, che attraversa l'area, mentre la figura 5.27 individua uno scorcio generato dall'accostamento dei volumi del centro congressi e del palazzo delle attività collettive del quartiere, lasciando intravedere la sovrastante “Piazza del terziario” con le sue alberature. La particolarità di questo scatto è dato dall'inquadratura della pavimentazione che mette in mostra porzioni a verde accostate a materiale lucido, generando un forte contrasto cromatico e collegandosi così all'impostazione progettuale caratterizzata dalla forte propensione all'uso del verde, naturale ed artificiale. La figura 5.28 individua uno scorcio completamente differente, in quanto inquadra la vista a partire dal livello superiore della passerella che collega il Policlinico all'area ed alla scuola d'infanzia, infatti il riquadro mostra

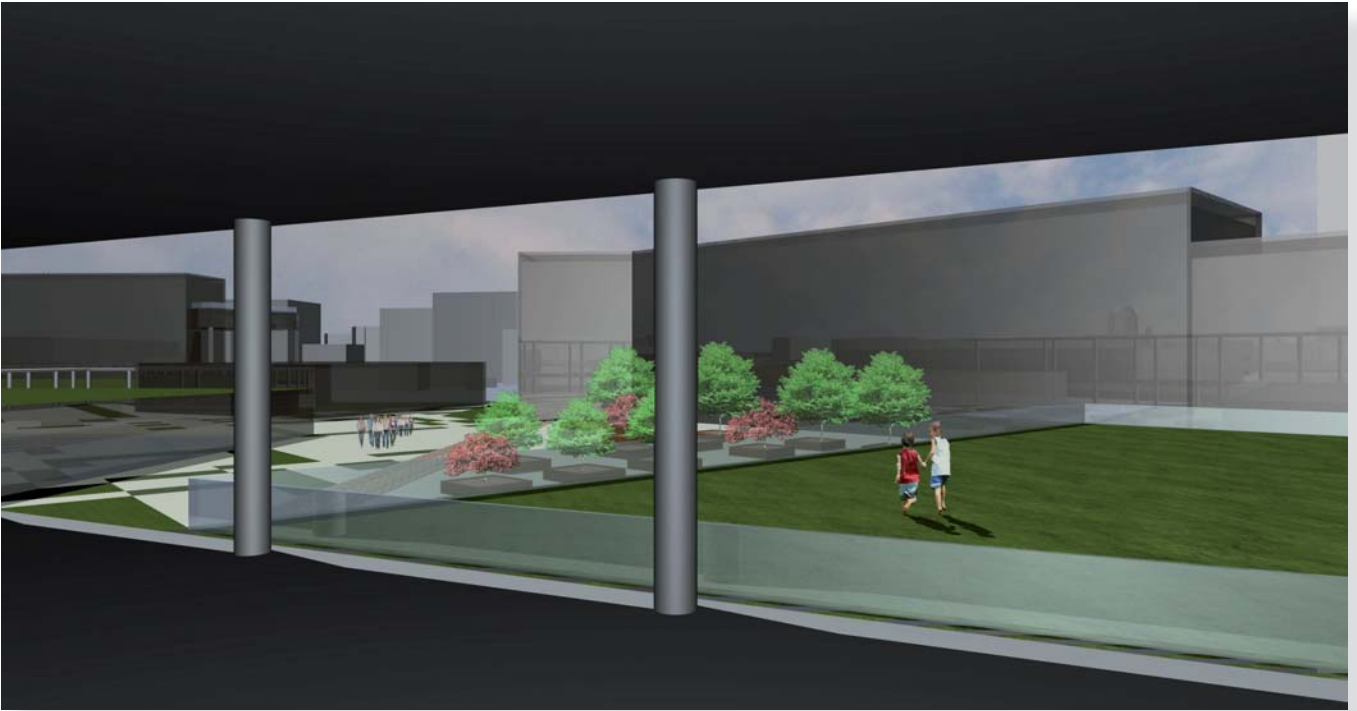


Fig. 5.28\_ Vista dalla passerella rialzata della “Piazza del Terziario” e del tetto verde della scuola d’infanzia

bambini che giocano rinchiusi in uno spazio verde delimitato, che altro non è se non la copertura verde piano della scuola stessa, sullo sfondo le piazze “N1” e “del Terziario”. La figura 5.29 è quasi una vista dall’alto, la sua funzione è quella di mettere in mostra l’ingresso sopraelevato del centro congressi collegato sia alla suddetta passerella che al “boulevard verde”, costituito dalla copertura verde piana del parcheggio. Sullo sfondo, le volumetrie degli edifici e le piazze già citate, in una visione d’insieme. La figura 5.30 individua uno punti più interessanti dell’area, ovvero la porzione del “Parco del Navigliaccio” di pertinenza ed uso privato delle residenze, con le sue alberature ed il corso d’acqua, i volumi sporgenti che danno forza alle stecche delle residenze e la fruizione più privata

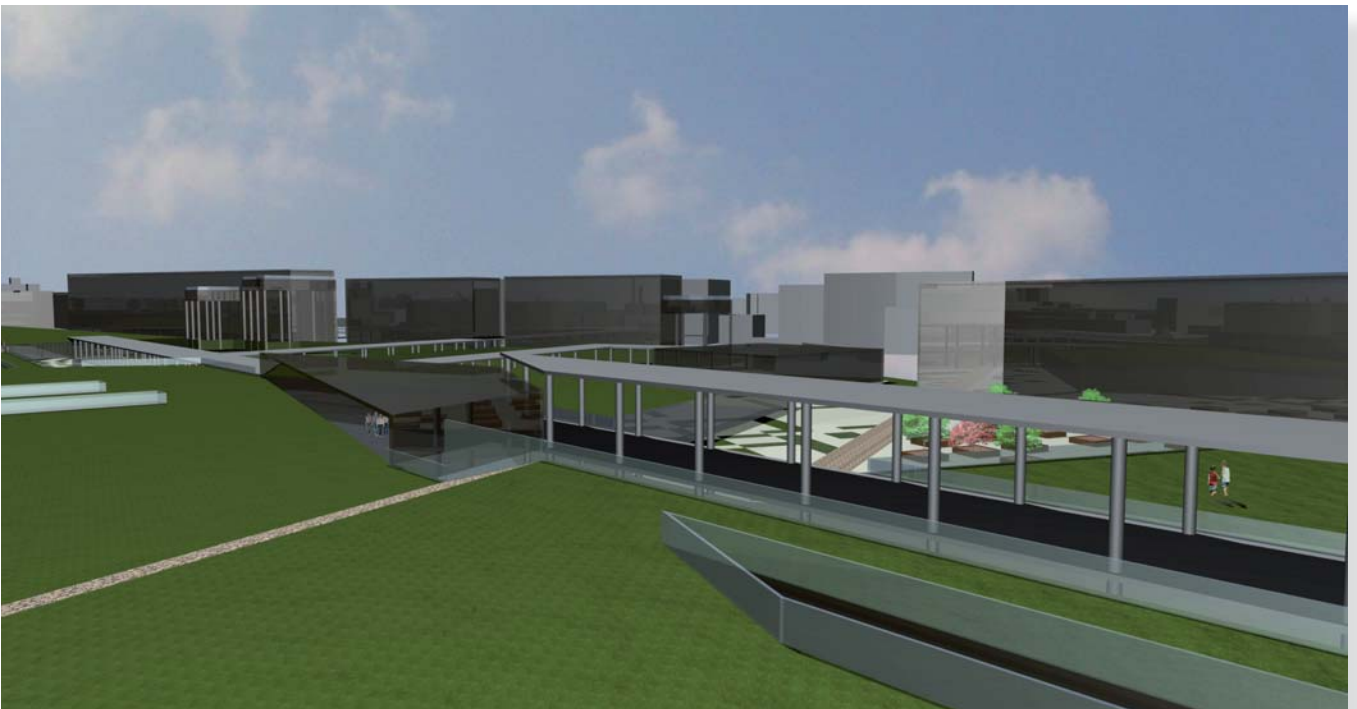


Fig. 5.29\_ Vista dalla copertura verde del parcheggio verso una delle entrate del centro congressi, in secondo piano, la “Piazza N1”



Fig. 5.30\_ Vista dal parco del Navigliaccio di pertinenza delle residenze, della relativa passerella e volumetrie

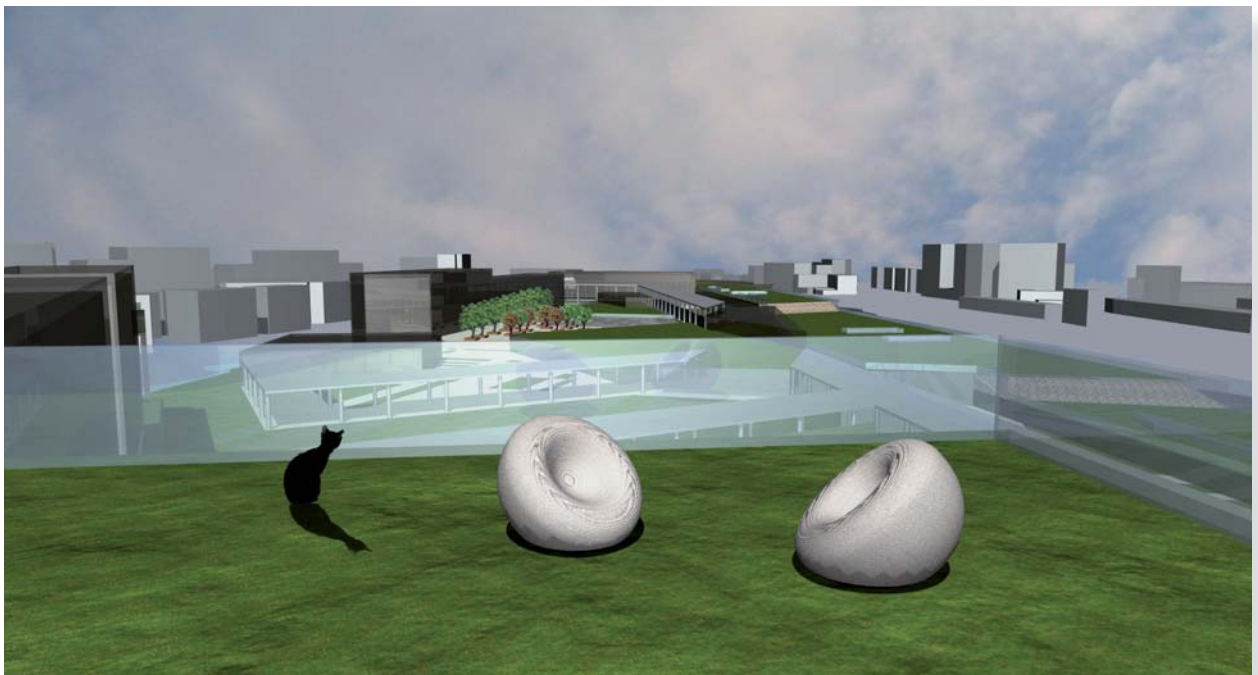


Fig. 5.31\_ Vista dell'area del tetto giardino, posto a maggior altezza, di uno degli appartamenti e nascosta permessa dalla passerella che collega il parcheggio a raso dei residenti, in Via Golgi, con le residenze stesse. La figura 5.31 è quella che io definirei “una chicca”, la vista dalla terrazza più alta degli appartamenti, con le sedie vuote ed il gatto domestico che si guarda attorno, visualizzando l'area tutt'intorno perfettamente visibile dai parapetti vetriati.

Le figure 5.31, 5.32, 5.33, 5.34 individuano gli skyline con scatti rispettivamente da Nord, Sud, Ovest ed Est.



Fig. 5.32\_ Skyline - Scatto da Nord



Fig. 5.33\_ Skyline - Scatto da Sud



Fig. 5.34\_ Skyline - Scatto da Ovest



Fig. 5.35\_ Skyline - Scatto da Est





## Conclusioni

Questa tesi si proponeva l'obiettivo di studiare l'area sotto molteplici forme per poter concludere con un progetto utopistico, poiché si tratta di un lavoro a livello accademico, ma d'avanguardia rispetto alle tipologie edilizie utilizzate e proposte normalmente nella città di Pavia. Uso la parola "avanguardia" in modo improprio, poiché le tecniche ed i materiali proposti sono conosciuti da tempo nella pratica architettonica, ma non nel comune pavese, che vorrebbe erigersi a "Città dei saperi", senza però darsi forma.

Io ho provato ad immaginare una nuova architettura per la città, composta di forme semplici, ma incisive, ricoperte da materiali riflettenti, coperture e pareti verdi, nell'ottica di iniziare un percorso di progettazione nuovo, a partire dall'area Ne.Ca, individuata dal PRG Gregotti-Cagnardi come incisiva per la ripresa della città, prospettando un'espansione di tale impostazione alle molte aree da riqualificare presenti sul territorio comunale.

Parole chiave: Ri-immaginare gli spazi.



## Testi

Bruschi S., Palestra G.W., **"Edilizia a Pavia 1945 - 2005"**, Edizioni Cestedit, 2007

Musei Civici ed Archivio Storico Civico della città di Pavia, **"Pavia, materiali di storia urbana, il progetto edilizio 1840 - 1940"**, E.M.I. - Comune di Pavia Assessorato alla Cultura, 1988

Musei Civici ed Archivio Storico Civico della città di Pavia, **"Archeologia industriale a Pavia e nella sua provincia"**, E.M.I. - Comune di Pavia Assessorato alla Cultura, 1982

Bonomo L., **"Bonifica dei siti : caratterizzazione e tecnologie di risanamento "**, McGraw-Hill, 2005

## Piani e programmi

Gregotti Associati Studio, Cagnardi A., Gregotti V., **"Piano Regolatore Generale - Relazione Illustrativa"**, Milano, Aprile 2002

Università degli Studi di Pavia, **"Linee guida PGT"**, Pavia, Giugno 2010

Comune di Pavia. **"N° 322 Reg. Delib. - Deliberazione della giunta comunale"**, 29 Dicembre 2008



## Ringraziamenti

Un caloroso grazie a tutti coloro che mi hanno sopportata in questi mesi, che mi hanno ascoltata, consolata, spronata ed infine hanno asciugato le mie lacrime.

Grazie soprattutto ai miei genitori che hanno permesso che io arrivassi fino alla data della laurea, sostenendo in tutto questo percorso, per permettermi di avverare la prima parte del mio sogno, studiare per divenire progettista.