



Comune di Pisa

**PRESENTAZIONE DELLA PROPOSTA
DI VARIANTE GENERALE
AL P.R.G.**

RELAZIONE AL P.R.G. 1994

Sala dei Duecento ex Monastero Benedettine
Piazza S. Paolo a Ripa d'Arno

30 luglio 1994



Comune di Pisa

**PRESENTAZIONE DELLA PROPOSTA
DI VARIANTE GENERALE
AL P.R.G.**

RELAZIONE AL P.R.G. 1994

**Sala dei Duecento ex Monastero Benedettine
Piazza S. Paolo a Ripa d'Arno**

30 luglio 1994

RELAZIONE AL P.R.G. 1994

Pisa, luglio 1994

Comune di Pisa

PIANO REGOLATORE GENERALE 1994

art. 15 legge regionale 31.12.1984, n. 74

Il sindaco
Sergio Cortopassi

l'assessore all'urbanistica
Carlo Ciucci

Il segretario generale
Leonardo Mele

Il consulente generale
Prof. Arch. Bruno Gabrielli

Il coordinatore del gruppo operativo
Ing. Arch. Riccardo Ciuti

consulente generale		prof. arch. Bruno Gabrielli
collaboratori	coordinamento esecutivo	arch. Paolo Fusero
	analisi morfologiche ed indirizzi progettuali	prof. arch. Roberto Spagnolo arch. Manuela Bandini
	album dei progetti	arch. Concetta Brancato arch. Gianluca Terragna arch. Valia Galdi
	analisi territoriali	dott. Giuseppe De Luca arch. Federica Alcozer
	temi normativi	arch. Pietro Cozzani
Gruppo operativo	coordinatore	ing. Riccardi Ciuti
	gruppo di progettazione	arch. Sergio Alabiso geom. Francesco Biondi arch. Massimo Bonaccorsi arch. Riccardo Davini arch. Mario Pasqualetti geom. Paolo Sbrana geom. Carlo Alberto Tomei
	elaborazioni grafiche	prof. Alberto Lombardi sig.ra Maria Romeo
	segreteria	sig.ra Luisa Traina
Collaborazioni	progetto mura	arch. Dunia Andolfi arch. Marco Guerrazzi arch. Roberto Pasqualetti
Consulenze	viabilistica giuridica geologica aree produttive edilizia storica	prof. Paolo Ferrari prof. Giuseppe Pericu dott. Andrea Merla arch. Roberto Bargellini arch. Ernesto Muscatello
Restituzione grafica		Grafos

N.B.

La presente relazione è stata elaborata dal consulente prof. arch. Bruno Gabrielli anche sulla base di numerosi apporti, in primo luogo quello dell'Ing. Arch. Riccardo Ciuti, dirigente del Servizio Pianificazione Urbanistica del Comune di Pisa e dell'Arch. Paolo Fusero.

Hanno inoltre direttamente collaborato: il Dott. Arch. Mario Pasqualetti (piano del verde e delle piste ciclabili) dell'ufficio del Piano; il Dott. Urb. Giuseppe De Luca, consulente (Area vasta pisana) ed il Prof. Arch. Roberto Spagnolo, consulente (i progetti delle aree di intervento).

I dati relativi alla contabilità del P.R.G. e degli standard urbanistici sono stati elaborati da tutti i componenti l'Ufficio del Piano.

Indice generale

0 - Introduzione: "iter", natura e contenuti del nuovo P.R.G	pag. 5
1 - Dal Progetto Preliminare al nuovo P.R.G.	12
2 - Messa a punto del quadro interpretativo e aggiornamento delle analisi	15
3 - Pisa nel contesto territoriale	20
4 - Il nuovo P.R.G. : scelte infrastrutturali e scelte funzionali	26
5 - Le scelte quantitative e le scelte qualitative. Verifica degli standard	38
6 - Gestione dell'esistente e sistema normativo. Il tema del centro storico	48
7 - Le aree d'intervento ed il tema del "riordino" urbano	53
8 - Sistema ambientale	57
9 - I progetti speciali	62
10 - L'album dei progetti	66
11 - Per una corretta gestione della città (e del Piano).	67
12 - L'assetto normativo	69
 Allegato n.1: L'assetto normativo (a cura del Prof. Arch. B. Gabrielli e del Prof. Avv. G. Pericu)	 71
 Allegato n.2: La continuità di previsioni col vecchio piano ed il P.P.A. di transizione (a cura dell'Ing. R.Ciuti)	 86
 Allegato n.3: Schema di funzionamento del sistema infrastrutturale (a cura del prof. P.Ferrari)	 88
 Appendice: Il modello di assetto normativo	 90

0 - INTRODUZIONE

ITER E CONTENUTI DEL NUOVO P.R.G.

0.1. "Iter" del nuovo P.R.G.

Il nuovo P.R.G. è il risultato di una lunga e travagliata elaborazione le cui tappe significative sono le seguenti:

1. A fine 1986 si può far risalire la decisione, da parte dell'Amministrazione Comunale, di procedere alla revisione del P.R.G. adottato nel 1965 ed approvato nel 1970, a firma di L. Dodi e L. Piccinato.
Il Piano era stato oggetto di una Variante Generale adottata nel 1973 ed approvata nel 1974.
2. Il 15.5.1987 il Consiglio Comunale deliberò di avviare la procedura per la Revisione del P.R.G. affidandone la Consulenza generale al prof. Giovanni Astengo.
3. Il 31.8.1987 G. Astengo consegna un documento: "Metodologia generale per la Revisione del P.R.G.", che sarà approvato dal Consiglio Comunale il 26.1.1988.
4. Il Progetto Preliminare di Piano, redatto con la consulenza generale di G. Astengo, viene posto all'attenzione del Consiglio Comunale nel febbraio 1990.
5. Il Progetto Preliminare è stato stampato in due volumi dal titolo: "Pisa, struttura e Piano". Il primo, col sottotitolo "Analisi strutturale dell'insediamento pisano", è stato pubblicato nel maggio 1989; il secondo, col sottotitolo "Le prospettive", nel febbraio 1991.
6. Il Progetto Preliminare non poté essere approvato dal C.C. a seguito della crisi amministrativa intervenuta nel febbraio 1990.
7. La nuova Amministrazione Comunale si trovò ad operare le proprie scelte sul P.R.G. in presenza del vuoto lasciato dal decesso del prof. G. Astengo avvenuto nel luglio 1990.

8. Il 25.6.1991 fui nominato dal Consiglio Comunale nuovo consulente generale per la formazione del P.R.G. e pertanto consegnai all'Amministrazione Comunale una Relazione sul Progetto Preliminare di Piano.
9. Nella seduta del Consiglio Comunale del 17.1.1992 il Progetto Preliminare fu formalmente presentato al Consiglio Comunale insieme alla mia relazione.
10. Finalmente, nel corso della seduta pubblica del Consiglio Comunale del 16 marzo 1992 il Progetto Preliminare fu approvato insieme alla mia relazione ed a un documento di condizioni, precisazioni ed integrazioni cui si farà frequente riferimento in questa relazione e che pertanto sarà richiamato come: "Doc. C.C. marzo 1992".

Se queste sono le tappe più importanti dell'iter del P.R.G., è bene fin d'ora sottolineare come, nel corso del lavoro di approfondimento condotto in questi mesi, si è voluta mantenere costantemente integra la natura del Piano così come previsto da G. Astengo.

La traduzione del Progetto Preliminare in P.R.G. è consistita in un costante approfondimento dello stesso attraverso le necessarie verifiche delle operazioni di Piano previste da G. Astengo.

Un Piano, come lo definì lo stesso Astengo, "operativo e flessibile", mirato alla gestione e capace di garantire una trasformazione qualitativa, e non quantitativa, dell'area pisana.

Questo scritto rappresenta la Relazione che accompagna il nuovo P.R.G. e contiene dunque essenzialmente l'illustrazione delle scelte compiute.

Si intendono qui integralmente richiamati i documenti che hanno orientato la formazione di tale nuovo P.R.G.: il Progetto Preliminare, la Relazione del novembre 1991 ed il Doc. C.C. marzo 1992.

Occorre dire che l'impostazione data da G. Astengo si è dimostrata, nel corso dell'elaborazione del P.R.G., confermata nei suoi caratteri essenziali. La verifica svolta nel passaggio alla scala 1:2000 del nuovo P.R.G. ha dato

ragione delle scelte operate dal Progetto Preliminare, che si sono rivelate una guida sicura ed al tempo stesso stimolante.

La "metodologia" ha retto, e si è arricchita di quei nuovi apporti che nascevano dalla continua messa a punto ed aggiustaggio del progetto: "il metodo delle successive approssimazioni" che Astengo ha in più riprese ribadito ha portato ad un affinamento che dovrebbe consentire una gestione del Piano e della sua attuazione in termini nuovi, con maggiori certezze e perciò con iter procedurali più agibili, ma anche con esiti capaci di garantire gli obiettivi qualitativi del Piano.

0.2. Sintesi dei contenuti del nuovo P.R.G.

Il percorso per la formazione del nuovo P.R.G. proposto da G. Astengo (do. datato Venezia 31.8.1987) e fatto oggetto di decisione da parte della Pubblica Amministrazione di Pisa ha un ben preciso significato ed altrettanto precise conseguenze:

1.- Il progetto Preliminare di Piano, il documento aggiuntivo elaborato dal sottoscritto, nonché il documento con il quale il C.C. (seduta del 16.3.1992) ha approvato il P.P. stesso hanno costituito il momento delle scelte per l'elaborazione del P.R.G.

2. - Le scelte sono state le seguenti:

- a) Un piano programmatico-operativo e non di tipo tecnico-regolamentare.
- b) Un piano prevalentemente teso al riordino della città esistente, e non alla sua espansione.
- c) Un piano costituito da operazioni a breve, medio, e lungo termine.
- d) Un piano in grado di garantire una equa e contemporanea attuazione di interventi pubblici e privati.
- e) Un piano mirato alla riqualificazione dell'ambiente urbano e territoriale, all'efficienza del sistema urbano e a curare pertanto le migliori condizioni possibili per un più elevato livello di qualità della vita.

3.- La metodologia seguita per la stesura del Progetto preliminare è stata quella descritta nei due noti volumi (Pisa, Struttura e Piano) ed ha portato alla proposta di uno **schema di piano** in cui tutte le scelte di politica urbanistica erano precisamente identificate.

4 - La trasposizione dal Progetto Preliminare al P.R.G. ha riguardato esclusivamente scelte di natura tecnica:

- a) Precisa delimitazione dei comparti di intervento
- b) Precisa identificazione delle zone di completamento
- c) Scelta delle alternative infrastrutturali all'interno di uno schema-obiettivo precisamente definito
- d) Assegnazione delle funzioni, delle quantità in gioco e delle "regole" fisico-morfologiche ad ogni tipologia di intervento.

E' precisamente all'interno di questo quadro metodologico, di obiettivi e di contenuti che si è proceduto alla stesura del nuovo P.R.G.

Attraverso l'"iter" disciplinare descritto si è pertanto costruito il nuovo P.R.G., che presenta i seguenti caratteri distintivi:

A. Caratteri generali

A₁ Il nuovo P.R.G. prevede un'espansione urbana rigorosamente contenuta nei limiti fisici individuati dal Progetto Preliminare.

Il suo contenuto primario, pertanto, è il riordino funzionale e fisico/morfologico della città esistente, ai fini di una sua riqualificazione-valorizzazione.

A₂ Il nuovo P.R.G. è contenuto nelle nuove quantità residenziali poste in essere (la quota incrementale prevista è pari al 12% dell'esistente).

"Qualità contro quantità" è il motto che si può assumere per il nuovo P.R.G.: la scelta quantitativa nasce dalle esigenze di riqualificazione interna, e non viceversa.

A₃ Per perseguire l'obiettivo della riqualificazione è stato superato, senza contraddire i contenuti giuridico/formali del D.M. 2.4.1968, il criterio omogeneizzante dello zoning. Ogni singolo intervento urbanistico è soggetto a "regole" speciali che ne fissano i caratteri tipologici e fisico-morfologici, le destinazioni d'uso e le relative quantità in gioco.

- A₄** Per superare il ben noto *gap* di ogni P.R.G. fra realizzazioni nel comparto privato e difficoltà amministrative dell'intervento pubblico, il nuovo P.R.G. si realizza in grande misura attraverso l'istituto del comparto edificatorio, attribuendo ad ogni area di intervento un indice diffuso con obbligo di cessione delle aree per standard e spazi pubblici.

Le conseguenze sono le seguenti:

- 1 - Vi è un'attuazione contemporanea delle parti private e delle parti pubbliche.
- 2 - La Pubblica Amministrazione realizza i pubblici servizi senza oneri di acquisizione delle aree.
- 3 - I vincoli per i pubblici servizi previsti nei comparti non decadono nei termini temporali previsti dalle leggi vigenti.

- A₅** Il nuovo P.R.G. assume per Pisa uno specifico ruolo nel contesto territoriale, valorizzando il grande potenziale che la città possiede:

1. Il ruolo turistico-culturale, valorizzandone il grande patrimonio storico-artistico, migliorando le attrezzature turistico-ricettive e di servizi al turismo, creando le condizioni ambientali di fruizione dell'intera città e del suo territorio circostante, imprimendo così una svolta al cambiamento di una fruizione turistica limitata alla visita alla Piazza dei Miracoli;
2. il ruolo universitario, valorizzandone, attraverso il riordino delle sedi, l'incremento delle attività, e l'incentivazione delle residenze studentesche, il già notevole insediamento nella città.
In questo campo, viene ad assumere rilevanza fondamentale l'auspicabile realizzazione del Parco scientifico-tecnologico che non solo conferirebbe a Pisa un ruolo fondamentale nel campo della ricerca a livello nazionale, ma che può essere il volano di una maggiore integrazione fra attività di ricerca ed attività economiche dell'intera area metropolitana Pisa-Lucca-Livorno-Massa;
3. Il ruolo terziario-produttivo riaffermato e consolidato attraverso le numerose previsioni sia di carattere direzionale pubblico e privato, sia di servizi promozionali, come la Fiera, sia di carattere produttivo (consolidamento di Ospedaletto, nuove aree produttive).

- A₆** Il sistema normativo del nuovo P.R.G. consente agli operatori pubblici e privati di programmare, in tempi sufficientemente certi, gli interventi sul territorio, e di fornire certezze di diritto ai cittadini.

Il ruolo che assume la Pubblica Amministrazione è di governo della trasformazione, con ampia possibilità di intervento delle forze economiche attive. In questo quadro il Comune è garante dei diritti dei cittadini nel campo della realizzazione e dell'accesso ai servizi sociali, e nel campo del miglioramento della qualità ambientale.

B. Caratteristiche "tecniche" del nuovo P.R.G.

- B₁** Il nuovo P.R.G. prevede la realizzazione di nuovi "poli" urbani, luoghi di aggregazione sociale per migliorare il livello qualitativo della periferia urbana. Si tratta in genere di piazze, dotate di esercizi pubblici e negozi, con una edificazione terziario/residenziale, o di luoghi dotati di servizi sociali, o centri commerciali, o impianti sportivi.

- B₂** Il nuovo P.R.G. persegue l'obiettivo del decentramento di alcune importanti funzioni pubbliche, in modo da migliorare le condizioni del Centro Storico urbano, da un lato, e fornire attrattività alle aree periferiche: tale politica di decentramento è già in corso con il nuovo ospedale e la localizzazione del Palazzo di Giustizia a Cisanello.

La conseguenza più rilevante sarà il riuso urbano del complesso S.Chiera-Caserma Artale.

Il riordino delle sedi per l'Università e la ricerca scientifica è obiettivo prioritario e privilegiato del nuovo P.R.G.

- B₃** Il nuovo P.R.G. persegue una realizzazione "piena" degli standard previsti dal D.M. 2.4.1968, con dotazioni di verde, parcheggi, servizi di interesse comune e scolastici quantitativamente e qualitativamente rilevanti.

- B₄** Il nuovo P.R.G. persegue l'obiettivo di un miglioramento generale delle condizioni ambientali sia urbane che territoriali, con interventi mirati alla fruibilità dell'ambiente, come impianti per il tempo libero, lo sport e lo svago, piste ciclabili e piste pedonali ecc.

Il sistema del verde urbano è alla base del progetto di piano, così come il tema della identità urbana, intesa come salvaguardia e riproposizione

dello "stile" della città, quale i caratteri dell'edificato storico, monumentale e non, hanno consentito di interpretare

- B₅** Infine, il tema della infrastrutturazione viaria e ferroviaria e della rete dei trasporti è stato affrontato e risolto in termini di operazioni temporalmente definite, col maggior possibile realismo operativo sotto il profilo tecnico e sotto il profilo del controllo degli investimenti necessari.

1 - DAL PROGETTO PRELIMINARE AL NUOVO P.R.G.

Le operazioni principali svolte dall'approvazione del P.P. sono state le seguenti:

1.1. - Completamento ed aggiornamento delle analisi con il contributo fondamentale:

- a) - di una analisi/interpretazione della morfologia urbana e territoriale (v. la serie di tavole 1:5000 ed 1:2000 relative a questo tema);
- b) - di una ricostruzione del processo di trasformazione storica in scala 1:5000;
- c) - di una analisi del sistema degli spazi "aperti" con particolare evidenziazione del sistema del verde urbano.

1.2. - Formazione di un primo schema/direttore dei progetti delle aree di intervento identificate dal P.P.

1.3. - Formazione di *progetti* per le aree di intervento in scala 1:2000 attraverso una continua messa a punto, verifica, ripresa e rifacimento, e controllo, spesso sul campo, delle ipotesi progettuali.

In questo caso i progetti hanno costituito un modo di verifica delle *potenzialità* dei luoghi, per trarne quindi una *normativa specifica*.

Tale modo di procedere è *sostanzialmente* innovativo rispetto al criterio dello "zoning".

Infatti, la tecnica della zonizzazione comporta l'utilizzo di parametri urbanistici (altezze, distanze, destinazioni d'uso, indici territoriali e fondiari ecc.) validi per zone vaste considerate omogenee, e che possono essere localizzate in più parti del territorio comunale. Al contrario, la tecnica che il nuovo Piano utilizza produce un "trattamento" singolare per ogni intervento nei diversi luoghi. Ne deriva che i parametri urbanistici costruiti "ad hoc" per ogni singolo intervento possono garantire quella qualità urbana che necessariamente deriva dalla *conoscenza/interpretazione* del luogo.

- 1.4. - Formazione dei criteri per il *progetto di Piano* e conseguente elaborazione della legenda delle tavole di Piano.
Si è trattato di far collimare criteri di progetto con criteri normativi. In particolare di mettere a fuoco criteri per la gestione della città esistente (v. cap. 7).
- 1.5. - Messa a punto del *sistema infrastrutturale* con l'apporto del prof. Paolo Ferrari che ha operato in più fasi il controllo di coerenza delle scelte di intervento con il funzionamento d'insieme della rete (v. cap. 5 ed allegato n. 1).
- 1.6. - L'operazione progettuale riferita in 1.3. ha consentito di valutare *le quantità* poste in gioco dal nuovo P.R.G. e di operare i confronti con il Progetto Preliminare (v. cap. 6).
- 1.7. - Controllo della distribuzione funzionale delle *destinazioni d'uso* e conseguente verifica degli standard (v. cap. 6).
- 1.8. - Messa a punto del sistema normativo con la consulenza del prof. G. Pericu (v. cap. 7 ed 8 ed allegato n. 2) intesa in prima istanza a risolvere i principali "nodi" d'interesse del P.R.G.: "in primis" la tecnica attuativa attraverso il comparto edificatorio ed il meccanismo delle cessioni.
- 1.9. - Formazione di una tavola in scala 1:5000 riguardante il progetto delle aree verdi e delle piste ciclabili (v. cap. 9), servita come base per la costruzione del progetto di Piano.
- 1.10. - Messa a punto, con la collaborazione del dott. De Luca, dell'inquadramento del P.R.G. a livello territoriale di area vasta.
- 1.11. - Valutazioni delle scelte di Piano condotte con la collaborazione dei vari esperti (geologia, aree produttive, edilizia storica).
- 1.12. - Messa a punto dell'album dei progetti quale repertorio dei temi/problemi di riqualificazione urbana riguardanti vie, piazze, "porte" di accesso alla città, margini urbani ecc. individuati ed oggetto di proposta di intervento.

Il nuovo P.R.G. è dunque frutto di una serie di operazioni complesse di approfondimento del P.P., che rimane peraltro *l'unico riferimento per quanto concerne le scelte.*

2 - MESSA A PUNTO DEL QUADRO INTERPRETATIVO E AGGIORNAMENTO DELLE ANALISI

Il quadro complessivo dell'economia pisana, come emerge dal P.P., è stato oggetto di attenta valutazione.

Il P.P. poneva l'accento sui fattori di crisi caratterizzanti la comunità pisana: calo demografico, declino economico/occupazionale e concomitante sviluppo urbano debilitato e discontinuo.

Per nessuno di questi tre fattori vi è oggi la possibilità di offrire un quadro più confortante. Tuttavia, le condizioni che il P.P. rilevava non erano che l'inizio di un processo che stava caratterizzando l'intero continente europeo e che nel tempo è stato possibile valutare in termini relativi.

In sostanza, sembra di poter affermare che la situazione pisana è in larga misura generalizzabile, ed anzi, nei suoi termini relativi, non è peggiore di tante altre a livello nazionale ed europeo. Per uscirne, valgono le indicazioni OCSE che lo stesso Astengo ha richiamate nel suo scritto. Non vi è dubbio alcuno, in ogni genere di valutazione riguardante la crisi dell'attuale situazione urbana e territoriale in Europa, che un ruolo fondamentale per la rinascita è affidato al miglioramento delle condizioni ambientali ed alla riqualificazione urbana. Ciò potrebbe apparire, al tempo stesso, ovvio e non sufficiente. In realtà occorre riflettere sul fatto che in questi ultimi decenni si è invertita quella che poteva essere ritenuta una condizione tipica del periodo industriale, e cioè la necessità di ritenere l'ambiente subalterno alla produzione.

Oggi è la produzione a dover essere ritenuta subalterna all'ambiente, e ciò deriva dal modo stesso di produrre. Se un tempo le condizioni per produrre erano l'esistenza in sito di risorse materiali ed umane, oggi sono le condizioni ambientali, il clima, l'accessibilità, la qualità urbana a costituire la "molla" dello sviluppo sociale ed economico di un'area.

D'altra parte, sono diventate mature anche le condizioni di un mutato rapporto pubblico/privato.

Il privato operatore non è più un banale sfruttatore di rendite che non guarda alla qualità del prodotto, ma un accorto investitore consapevole che le condizioni di mercato impongono prodotti che possano confrontarsi proprio sul piano della qualità del prodotto e del contesto. Sarebbero pertanto mature

le condizioni per una sorta di "patto sociale" inteso a garantire da parte dei diversi "attori" un prodotto-città qualitativamente elevato.

E' su questo piano che la "correzione di tiro" di cui scrive Astengo nel cap. 1.7. del vol. II del P.P. risulta del tutto convalidato. Il P.R.G. non può più essere concepito in chiave "difensiva" nei confronti della rendita. Al contrario deve saper dimostrare una capacità di risposta adeguata all'esigenza di nuovi processi "virtuosi" per la città ed il territorio. Il mercato non deve trovare chiusure e condizionamenti ultronei, ma stimoli per fornire prestazioni di miglior livello. "Più mercato" entro "regole" chiare e trasparenti è una domanda cui il P.R.G. deve saper trovare risposte adeguate. Ciò non vuol dire libertà di decisioni individuali e di scelte arbitrarie, ma ripresa del ruolo di direzione e controllo da parte della Pubblica Amministrazione.

Un ruolo di governo e di capacità di offerta in un quadro di diritti e di doveri. Il P.R.G. sceglie dunque di proporre le "*regole*" della trasformazione, individuando un meccanismo capace di garantire una qualità urbana altrimenti precaria. Tali regole riguardano pertanto a) - l'acquisizione mediante cessione delle aree per servizi e b) - la individuazione delle principali scelte morfologico-funzionali che dovranno essere adottate nei processi di trasformazione.

Questi due "insiemi" di regole (v. cap. 7) sono irrinunciabili, condizioni essenziali per perseguire gli obiettivi qualitativi qui più volte richiamati.

Garanzie della qualità sono la *conoscenza* e l'interpretazione dei caratteri dell'identità urbana specifica per ogni realtà urbano-territoriale.

Conoscenza ed identità quali fondamento della qualità: è ciò che si è tentato di fare nel procedere alla formazione del nuovo P.R.G.

Le integrazioni delle analisi condotte a seguito dell'approvazione del P.P. trovano dunque motivazione in quanto affermato.

Infatti, esse sono state in larga misura indirizzate alla messa a punto della lettura fisico-morfologica e storico-morfologica dell'area pisana: tali operazioni si sono rese necessarie come indispensabili premesse - supporto delle scelte progettuali (e queste ultime, come si vedrà, delle scelte normative).

In breve sintesi, Pisa come molte altre città italiane, ha una storia urbana (si veda P.P., cap. 4.1.) che, pur attraverso diversi processi di trasformazione e di crescita, si svolge tuttavia per diversi secoli all'interno delle sue mura.

Sono ben poche le aree urbanizzate esterne alle mura fino all'ultimo dopoguerra, e comunque si tratta in genere di formazioni a borgo, lungo le principali vie d'accesso alla città. Il territorio urbano entro le mura, d'altronde, era così ampio che anche in tempi recenti presentava aree vuote o improprie, come ad esempio lo stabilimento Marzotto.

La grande esplosione urbana avviene dunque nel dopoguerra, soprattutto nel ventennio '50 - '70, occupando un territorio agricolo fertile per una estensione non indifferente, dato che l'area, pur grande, all'interno delle mura misura circa 270 ha. e l'area esterna oggi urbanizzata è di ben 1960 ha.

Il consumo di suolo passa da mq. 43,7 per abitante nel 1951 a 198, 5 mq. per abitante nel 1991. Questo solo dato è sufficiente a motivare la scelta "introversa" del P.P. intesa a risolvere i problemi urbani all'interno delle aree già urbanizzate.

Si individuano perciò le linee dei processi di trasformazione avvenuti, e i caratteri di tale urbanizzazione. Pisa non ha un compatto nucleo storico caratterizzato da un tessuto inter-agente. Si individuano invece sistemi lineari di isolati, come una rete di assi di urbanizzazione densi, in gran parte orientati nord-sud, come via S. Maria, il Borgo, Corso Italia, salvo via S. Martino parallela ai Lungarni, mentre lo splendido episodio della Piazza dei Miracoli risulta oggi quasi marginale alla città storica.

Così è per gli assi "storici" esterni, veri e propri "Borghi", come la Vettola, Oratoio, Riglione, Putignano.

A cavallo del secolo nasceranno le urbanizzazioni a villini, come nella zona di Porta a Lucca o i primi complessi, molto ordinati ed "urbani" di case popolari, come quello di via Matteucci.

Fino al secondo dopoguerra l'urbanizzazione pisana sarà caratterizzata da un tessuto rado, con costruzioni basse, scarse emergenze.

Questa tipologia urbana, molto semplice e modesta, intesa a far risaltare i valori di una città storica in cui anche i palazzi non assumono quasi mai particolare rilevanza volumetrica, verrà del tutto sconvolta dall'edificazione post-bellica, a cominciare dalla ricostruzione dei Lungarni.

Una ricostruzione che "forza" i caratteri delle città con tipologie edilizie di grande impatto volumetrico, senza alcuna attenzione per lo "stile" dell'edificato storico.

La città viene dunque a subire un processo di nuova urbanizzazione che presenta oggi i seguenti aspetti tipo-morfologici (in connessione con gli strumenti urbanistici che li hanno generati):

- zona attorno alla Stazione Centrale delle FF.SS., frutto del Piano di Ricostruzione, attraverso il quale è stato creato un tessuto urbano ad isolati densi, con edifici alti, da un minimo di 4 piani fino a 6 ed oltre, sostitutivi di un impianto ottocentesco (zona alberghiera) che era caratterizzata da costruzioni basse;
- un insieme di episodi costituiti da condomini multipiano, ad alta densità, frutto del Regolamento edilizio operante fino al 1965 ed oltre, come via Battelli, via Vittorio Veneto, ecc.;
- un tessuto di piccole case con giardino, sviluppato sull'impianto ottocentesco delle villette di Porta a Lucca nella stessa zona e che caratterizza altre zone, come via Bonanno e, in genere, le aree intorno alle mura;
- un tessuto più fitto, caratterizzato da piccoli lotti, frutto di lottizzazioni ante legge ponte, in regime di solo Regolamento Edilizio, dotato di scarsa rete infrastrutturale, presente in varie parti della città, ed in particolare alla Vettola, a S. Giusto e Barbaricina;
- un'area di natura particolare, come Cisanello, frutto del P.R.G. Dodi Piccinato, costituita da grandi vuoti ed edifici fuori scala, torri o blocchi lineari di notevole lunghezza;
- un insieme di interventi nati da progetti unitari (quartieri) come nella zona di Barbaricina, o nella periferia nord (edilizia economica e popolare);
- un'altra zona speciale, di natura unitaria, frutto anch'essa del P.R.G. Dodi-Piccinato, è la zona industriale di Ospedaletto.

La realtà urbana di Pisa è oggi costituita da questo eterogeneo insieme di episodi, legati tra loro da un sistema infrastrutturale irregolare dal punto di

vista geometrico, frutto di una sommatoria non armonizzata di antichi e nuovi tracciati.

Il giudizio su tale realtà è chiaramente espresso da G. Astengo nel P.P., Cap.

4.1 ("La struttura urbana").

3. PISA NEL CONTESTO TERRITORIALE

Un piano per Pisa deve necessariamente partire dalla constatazione di una realtà di fatto: la città è parte di un contesto territoriale che si configura, nei suoi caratteri evolutivi, come una vera e propria area metropolitana, con precisi ruoli che i processi di sviluppo stessi hanno definito per ciascun centro ed area.

Questa realtà metropolitana stenta a definirsi nei processi politici di decisione per diverse ragioni di natura storica ed amministrativa, ma è un dato che non può essere ormai ignorato e che dovrà necessariamente dar luogo a consapevoli sviluppi di programmazione "concertata".

L'area metropolitana è costituita da parti assai distinte nella loro diversità di caratteri geografici, storici ed ambientali, ma è tale da essere, come ogni realtà metropolitana, integrata, dato che il ruolo che ogni parte costituente svolge, non è autonomo, ma, in qualche misura, reale o potenziale, inter-dipendente.

L'area è costituita da un territorio vasto che comprende, grosso modo, le province di Massa, Lucca, Pisa e Livorno.

Questa realtà si è formata lentamente, essendo partita da autonomie assai forti, con caratteri distintivi tutt'altro che omogenei e, spesso, confliggenti, se non altro per ragioni storiche.

Ma è un dato di fatto che, a partire dagli anni '60, i processi di sviluppo di ciascuna area sono stati tali, e così espansivi sotto il profilo residenziale e delle attività, da intessere un sistema complesso con caratteri, se non proprio metropolitani, almeno prodromi di una metropolitaneità incipiente: il che, dal punto di vista analitico, è poi la stessa cosa.

A seconda delle funzioni/relazioni che si vogliono prendere in considerazione, l'area metropolitana varia la sua configurazione fisica. Come si è detto, essa può interessare le province di Massa (la Versilia), di Lucca, di Pisa e di Livorno se si considerano le modalità di sviluppo e le configurazioni spaziali che assumono: la conurbazione costiera interrotta soltanto dal Parco Territoriale da Massa a Livorno, la valle dell'Arno fra Pisa e Pontedera. Le interdipendenze dei centri urbani primari fra loro e fra questi ed i centri secondari costituiscono un altro connotato dell'area.

Quest'area può esser tuttavia considerata troppo vasta, con troppe discontinuità, e con una densità territoriale troppo bassa per dar luogo ad un

sistema di interdipendenze funzionali sufficienti a ritenerle dotata dei caratteri della "metropolitanità". In ogni caso, un'area più interna, una sorta di quadrante di cui Pisa è il naturale baricentro, può essere ritenuta più correttamente dotata dei necessari caratteri metropolitani ed essa certamente comprende, oltre a Pisa, Livorno e Pontedera.

Tali caratteri, che definiscono naturali interrelazioni, sono sostanzialmente, in primo luogo, quelli che connotano i ruoli primari di Pisa e di Livorno, un caso tutto sommato assai raro di due centri urbani di dimensioni abbastanza rilevanti e così vicini l'uno all'altro.

Mentre il ruolo di Pisa è quello di centro turistico di rilievo internazionale e di centro universitario e della ricerca scientifica-tecnologica di altrettanto rilievo, quello di Livorno per la presenza del porto e delle attività industriali è un ruolo necessariamente integrato. E' soprattutto il sistema delle comunicazioni che integra i due centri urbani in un'unica realtà; ferrovie, aeroporto, porto, autostrade convergono in quest'area facendone un nodo funzionale del sistema territoriale nazionale.

L'intera area considerata presenta al suo interno realtà che ne fanno un sistema complesso:

- Pontedera costituisce un altro cardine del sistema, sia per la sua consistenza di centro urbano ad alta dotazione di servizi, sia per la presenza del polo industriale della Piaggio;
- il sistema insediativo-produttivo di Lari - Ponsacco - Calcinaiia costituisce un'altra realtà di rilievo;
- infine, l'area metropolitana è anche costituita da un sistema ambientale-turistico ricco di notevoli realtà: il parco costiero, il litorale, l'Arno e il suo bacino, i Monti Pisani, le colline della Lucchesia.

E' questa realtà complessa e diversificata, dotata di caratteri funzionali e strutturali di rilievo, che può essere considerata un sistema metropolitano di particolare natura in quanto imperniato su due centri urbani di eguale rango, anche se Livorno ha maggior consistenza residenziale di Pisa. L'originalità di questo sistema consiste nel fatto che non può essere formulata una ipotesi di futura saldatura, data la presenza vincolante del Parco fra i due centri. Ciò che è certo, è che si possono comunque formare solidarietà inter-funzionali, accentuando la specificità dei ruoli di ciascun centro.

E' esattamente questa la scelta che fa Pisa con il suo nuovo P.R.G., e che certamente farà Livorno con il suo P.R.G. in corso di formazione.

Questo sistema funzionale non potrà non coinvolgere l'area a Parco interposta fra i due centri urbani: non certo nei termini di un'urbanizzazione tutt'altro che auspicabile, ma nei termini di un parco almeno in parte meno naturale e più progettato per la fruizione delle due comunità urbane che lo fronteggiano.

La stessa idea del Parco Scientifico-tecnologico ha un senso se vede interessati in pari misura i due centri urbani: anche qui, non si tratterà di un insediamento "fisico", ponte fra le due città, ma le contemporanee e futuribili tecnologie fanno piuttosto pensare ad un sistema a-fisico, costituito da un insieme ricco e complesso di "fonti" intercomunicanti, raccordinate da un "centro".

La realtà metropolitana descritta comporta, come si è detto, una concertazione delle principali scelte. Pisa, in quanto Comune, fornisce un tributo, in termini territoriali, assai pesante per tale realtà: basti considerare il territorio che a vario titolo risulta vincolato (*in primis*, il Parco Territoriale) ed alla vastissima area impegnata dall'aeroporto e che il nuovo P.R.G. incrementa ulteriormente.

In questa situazione, è difficile pensare alla soluzione di tutti i problemi di economia territoriale che la realtà di Pisa pone in essere, all'interno del territorio comunale.

Le aree industriali che il nuovo P.R.G. individua possono anche essere considerate scarse, ma tuttavia costituiscono lo *stock* massimo di reperibilità nell'area comunale. Ecco come le solidarietà fra i diversi comuni dell'area metropolitana possono esercitarsi. Non si tratta di una logica di campanile per cui ogni comune si dota di funzioni che lo rendono autonomo, o, peggio, di funzioni parassite nei confronti del comune contermino. Si tratta invece di ben altro: di porre in essere una logica globale di funzionamento dell'intera area metropolitana, con compiti assegnati a ciascuna realtà attraverso una programmazione concertata. Tale programmazione non deve prevedere solo una logica di poli funzionali, ma anche una logica degli "intervalli", e cioè dei vuoti necessari a garantire il non prevalere di fenomeni conurbativi, fonti di congestione e pertanto di malfunzionamento del sistema.

E' seguendo questi criteri che si è dato luogo alle scelte per il nuovo P.R.G. di Pisa, ed è pertanto auspicabile che tali scelte non vengano contraddette a livello dell'area metropolitana.

A livello analitico si possono distinguere tre diverse realtà territoriali:

1. L'hinterland pisano, costituito dai comuni facenti parte del Coordinamento dell'area pisana (Calci, Cascina, Pisa, S.Giuliano, Vecchiano e Vicopisano);
2. L'area vasta pisana, comprendente i comuni dell'hinterland più Calcinaia, Fauglia, Lorenzana, Pontedera).
3. L'area metropolitana, comprendente i Comuni dell'area vasta più Collesalveti e Livorno.

Nell'ambito dell'hinterland il peso della città è schiacciante: a fronte del 53% della popolazione totale, nel comune sono censiti il 71% degli addetti totali (56% nel secondario; 64% nel commercio, ed addirittura l'81% nelle restanti attività).

Nell'ambito del bacino provinciale la quota di popolazione di Pisa sul totale scende al 44%, ma il ruolo economico e di polo di servizi è altrettanto evidente. Gli addetti del comune sono più della metà (54%) del totale, ma quelli occupati in attività diverse dal commercio e dall'industria rappresentano il 69% del totale dell'area considerata.

Nell'ambito dell'area metropolitana i valori sono significativamente più bassi, ma bisogna comunque considerare l'apporto del comune di Livorno che da solo ha il 41% della popolazione metropolitana totale. Purtuttavia anche in questo contesto il ruolo di Pisa è di tutto rispetto. Pur avendo il 24% della popolazione metropolitana, ha il 40% del totale degli addetti; nonché il 28% di quelli occupati nel commercio e ben il 36% di quelli occupati in altre attività.

Nonostante questi dati, la città nel decennio intercensuale, 1981-1991, ha visto un forte declino dell'occupazione industriale, il 38% in meno rispetto al 1981, (in valori assoluti circa 4.700 addetti in meno), pur in presenza di un aumento degli addetti totali al 1991 (circa 500; + 1%), o meglio uno spostamento di questa componente a favore del comune di Cascina, che nello stesso periodo vede aumentare gli addetti totali del 9,1%, ed in particolare di quelli manifatturieri.

A questo andamento occupazionale si accompagna anche uno spostamento di popolazione a favore dei comuni dell'area più vicini, il più rilevante del quale è in favore di S.Giuliano Terme. Questo centro, d'altronde, è fortemente

interconnesso con Pisa tanto che si potrebbe parlare come di un unico aggregato urbano.

Una città centrale dunque caratterizzata dalla presenza di attività primarie diversificate, di natura sia industriale che di servizio, che generano rilevanti fenomeni di mobilità (pur in presenza di un assetto infrastrutturale progettato come passante per la città, non poggiante su di essa e comunque ora gravemente deficitario); dalla presenza di un patrimonio storico-artistico e monumentale eccezionale, anch'esso fonte di mobilità; dalla presenza di differenziati ecosistemi, alcuni eccezionali come il Parco Naturale, che se inseriti in una offerta turistico-paesaggistica potrebbero assolvere al ruolo di nuovi generatori di opportunità di lavoro e reddito.

La contestualizzazione di Pisa nel territorio di area vasta è il contenuto della tavola di inquadramento territoriale n.3, che ha il duplice scopo di proiettare le indicazioni di piano in un contesto di riferimento territoriale e al contempo soppesarle rispetto agli altri comuni.

Le indicazioni principali sono:

1. Ampliamento dell'aeroporto

Si considera questa scelta una assoluta necessità per rendere effettivamente competitivo lo scalo regionale.

2. Nuova soluzione ferroviaria e nuova aerostazione

Queste due scelte (seppur di lunga scadenza) sono tra loro collegate (e sono collegate con il nuovo tracciato ferroviario verso Firenze) e derivano dal convincimento che solo un radicale riassetto delle infrastrutture dell'area possono creare quelle necessarie sinergie per far decollare l'economia complessiva. In questo modo l'aeroporto regionale oltre ad essere l'unico scalo italiano servito direttamente dalla ferrovia (con ricadute immaginabili in termini di bacino di utenza che si estenderebbe dalla Liguria al Lazio), diverrebbe anche un naturale centro intermodale per l'Italia centrale tirrenica.

Il suo diretto collegamento, poi, con il centro intermodale di Guasticce completerebbe questa sua funzione.

3. Nuova linea ferroviaria tra Pisa e Pontedera, verso Firenze

La scelta è collegata al punto 2 e permette da un lato di collegare rapidamente il capoluogo regionale, instradando quindi i grandi flussi

turistici aeroportuali su Pisa, e dall'altro di liberare la cesura fisica degli abitati tra Pontedera e Pisa rappresentata oggi dalla linea ferroviaria a doppio binario.

4. L'interporto di Guasticce

Ponendosi a metà strada tra il nuovo aeroporto regionale il porto di Livorno ed il corridoio infrastrutturale trasversale può assolvere al compito omotetico (scambio merci) che la nuova stazione aeroportuale e la nuova stazione ferroviaria hanno per i passeggeri (scambio persone).

5. Nuovi collegamenti stradali nel quadrante nord di Pisa

Questa zona è sempre stata la parte molle del sistema viario, nonostante che proprio tra Pisa e S.Giuliano si stia ora venendo a formare una realtà insediativa diffusa che sta, di fatto, collegando i due centri creando un unico aggregato urbano. Le indicazioni vanno qui in direzione di una velocizzazione e gerarchizzazione dei collegamenti. Il P.R.G. affronta il tema della variante alla S.S. del Brennero, già indicato dal P.P., con la proposta di una soluzione diversa di innesto nella viabilità urbana. Si tratta di una previsione necessariamente sovracomunale. Al riguardo il Piano si raccorda alle previsioni già presenti nel P.R.G. di S.Giuliano. Questo prevede la dismissione del solo tratto della statale - dalla Figuretta all'abitato di S.Giuliano - e la sua sostituzione con una viabilità corrispondente alla via di Palazzetto, opportunamente potenziata, per poi rientrare nel tracciato attuale verso Pisa. Tale ipotesi era già stata modificata dal P.P. che prevedeva la continuazione del tracciato ad est del fosso dei Molini, per poi rientrare sull'attuale statale in posizione prossima alla città (di fronte all'area sportiva del C.U.S.). L'elaborazione ulteriore ha portato ad individuare un tracciato alternativo all'attuale S.S. del Brennero posto tutto nel Comune di S. Giuliano, ad est del Fosso, eliminando così necessità di ponti ed il conseguente impatto negativo sul sistema ambientale. Il tracciato proposto parte dalla via di Palazzetto, intercetta la prevista tangenziale N/E e si dispone in aderenza al Fosso dei Molini, lambendo l'area artigianale della Fontina, per poi innestarsi nella viabilità di P.R.G. prevista in variante alla via di Pratole, in prossimità del grande parcheggio scambiatore.

Si tratta dunque di una soluzione a basso costo e basso impatto ambientale - ma di sicura efficacia - che si deve considerare viabilità statale solo dall'intersezione con la tangenziale verso nord e strada locale da questa verso sud.

4 - IL NUOVO P.R.G.:

SCELTE INFRASTRUTTURALI E SCELTE FUNZIONALI

Il P.R.G. che nasce dal Progetto Preliminare presenta i seguenti connotati:

- 1 - Un sistema infrastrutturale semplificato, molto attento ad individuare soluzioni *fattibili*, tese a completare il sistema esistente per porlo nella condizione di essere meglio utilizzabile e fruibile.

Tale sistema corrisponde ad un chiaro e leggibile modello funzionale, inteso a meglio servire la città esistente, visto che essa coincide - in quanto estensione urbanizzata - con quella attuale.

- 2 - Un sistema funzionale inteso a vitalizzare - sia pure con livelli differenziati - l'intero sistema urbano, per migliorare per quanto possibile la negatività delle condizioni periferiche.

Si è trattato pertanto di operare scelte che corrispondono a quel riordino delle funzioni urbane cui il Progetto Preliminare ha dedicato particolari e dettagliate istruzioni.

Si è anche trattato, peraltro, di operare scelte micro-urbanistiche nelle aree periferiche, intese a realizzare piazze, luoghi di incontro e di vita con attività commerciali, centri civici, luoghi di ritrovo ecc.

La creazione di poli centrali nella periferia corrisponde ad un insieme di obiettivi:

- conferire qualità urbana per migliorare le condizioni ambientali;
- creare una attrattività delle zone periferiche per decongestionare il centro;
- realizzare nelle zone periferiche un mix funzionale tale da determinare in esse un effetto urbano più ricco, salvaguardando peraltro quei caratteri residenziali che caratterizzano parti del tessuto urbano di Pisa.

4.1. Le scelte infrastrutturali di Piano

4.1.1. Le infrastrutture viarie.

La definizione del telaio infrastrutturale dell'area pisana è stata oggetto di particolari approfondimenti.

Occorre infatti considerare le seguenti circostanze:

- il P.P. era giunto a formulare una serie di proposte alternative riguardo il tema-problema più impegnativo, e cioè l'attraversamento nord-sud, lasciando quindi aperte le scelte ad un maggiore approfondimento;
- L'insieme delle proposte di realizzazione di nuovi assi viari contenute nel P.P. era stato costruito in assenza di uno studio della mobilità. Da questa circostanza deriva la pluralità di proposte contenute nel P.P., e ciò rendeva necessarie scelte di razionalizzazione intese a ridurre le ipotesi di intervento per garantirne la fattibilità.

Lo studio sulle mobilità condotto dal Prof. Ferrari ha consentito, in primo luogo, di meglio definire le caratteristiche del sistema della mobilità in modo da individuare una più funzionale corrispondenza fra domanda (in termini di flusso e di sosta) ed offerta (in termini di rete viaria e di sistema dei parcheggi).

Dallo studio emergono le seguenti considerazioni:

- l'area centrale ha una attrattività rilevante per tutta l'area territoriale pisana. In essa si concentra il 57% degli addetti;
- i flussi di traffico che interessano l'area centrale sono per 1/3 flussi di attraversamento (la loro destinazione non è l'area centrale);
- nell'area semi-periferica è concentrata in buona misura l'origine dei flussi di traffico, dando luogo peraltro ad un sistema disperso dei punti di origine;
- la domanda di parcheggio è nettamente superiore all'offerta, generando, pertanto un diffuso abusivismo delle soste, che genera a sua volta una occupazione impropria delle sedi viarie (e penalizzando pertanto lo scorrimento del traffico).

I volumi di traffico giungono a livelli di congestione del tutto impropri per una città della dimensione di Pisa, generando livelli di inquinamento atmosferico ed acustico, in alcune circostanze ben superiori ad accettabili livelli di soglia.

Deriva da questi scarni accenni (v. il "Piano della mobilità cittadina", a cura del prof. ing. P. Ferrari, Pisa, dic. 1992, nonché l'allegato 2) una serie di chiari indirizzi per il P.R.G.:

- necessità di creare un sistema viario di contorno al centro urbano, ma prossimo allo stesso, fino ad essere tangente. La finalità è quella di ottenere un quadrangolo di viabilità di buona capacità tale da: a) alimentare l'area centrale evitandone l'attraversamento e b) drenare i flussi di traffico per funzionare come gronde degli stessi.

Applicando tale schema all'area pisana si ha una prima conseguenza relativa allo scorrimento nord-sud dei flussi di traffico;

Occorre rammentare che, in proposito, il P.P. poneva in campo tre alternative:

1. Realizzazione di una complanare all'autostrada A14
2. Banalizzazione della tratta autostradale Pisa-Nord/Pisa-Sud
3. Adeguamento della S.S. Aurelia ai traffici di attraversamento.

L'ipotesi n.1 non è da scartare solo per i problemi di impatto ambientale e dei relativi vincoli che pone il P.T.C. del Parco, ma anche in quanto non coerente agli obiettivi sopra detti.

L'ipotesi n.2 è anch'essa da scartare in quanto comporterebbe l'assunzione di un onere fisso per il Comune di notevole entità (valga l'esempio del Comune di Piacenza che pagava nel 1990 alle Soc. Autostrade un onere annuo di 800 milioni, oggi verosimilmente aumentati, per analogo servizio). D'altra parte, anche questa soluzione non sarebbe pertinente ai problemi ed agli obiettivi che risulta necessario perseguire (Origine e Destinazione degli spostamenti di attraversamento dell'area urbana sono di natura urbana e non possono pertanto fruire della autostrada).

L'ipotesi n.3 risulta a sua volta non pertinente, nel senso che l'obiettivo non riguarda i flussi di attraversamento nord-sud ma la formazione di un sistema di

alimentazione e drenaggio di flussi urbani. Si tratta pertanto di una impostazione del problema del tutto nuovo, che cambia radicalmente i termini di un dibattito che ha lacerato l'opinione pubblica pisana per anni.

Non si tratta infatti di modificare la S.S. Aurelia per predisporla ad un tipo di scorrimento autonomo, senza intersezioni, come un asse di attraversamento territoriale pretenderebbe.

Le caratteristiche del progetto di adeguamento che si propone sono tutt'altre, per il ruolo urbano che si intende affidare alla strada.

Tale ruolo non ha alternative possibili, nel senso che non vi sono di fatto altre soluzioni al problema ed alla logica di sistema che è sottesa a tali soluzioni.

L'Aurelia dovrà dunque essere intesa come strada urbana, con regolari intersezioni, regolabili attraverso i consueti sistemi di semaforizzazione, per rendere ambientalmente accettabile il traffico di scorrimento.

E' per questo motivo che le modifiche del tracciato della S.S. Aurelia debbono essere non solo compatibili con le attuali condizioni ambientali, ma addirittura capaci di un miglioramento.

La carreggiata esistente è stata mantenuta in tutte le sue caratteristiche paesaggistiche ed ambientali (filari di alberi che la fiancheggiano, prospettive sulle emergenze monumentali di Pisa, etc.). Si prevede l'affiancamento ad essa di una nuova carreggiata del tutto analoga. Talvolta le due carreggiate si discostano dando luogo ad una "lente" entro la quale possono essere predisposte aree di sosta opportunamente inserite in un disegno del verde.

Particolare cura, pertanto, è stata posta nel definire le caratteristiche progettuali di tale adeguamento (v. l'"Album dei Progetti").

Conseguenza di tale scelta è, naturalmente, di attribuire la funzione di supporto dei traffici di attraversamento veri e propri all'autostrada A12; sarebbe pertanto opportuno incentivare tale funzione attraverso una politica tariffaria che privilegi il traffico pesante.

Il sistema della mobilità dovrà dunque essere razionalizzato soprattutto attraverso la realizzazione completa del quadrilatero di cui si è detto. E' evidente che lo studio della mobilità muove le sue prime proposte a partire dalla constatazione dello stato di fatto, essendo assai improbabile una previsione di comportamento dei flussi in un futuro condizionato dalle destinazioni d'uso previste dal P.R.G. e dallo sviluppo che avranno sul sistema della mobilità, il mercato, le mode, i modi d'uso dei mezzi di trasporto, i cambiamenti sociali ed economici.

Sta di fatto che le scelte di P.R.G. che riguardano in modo diretto le destinazioni d'uso e le quantità in gioco, sono intese a fornire un contributo non indifferente alla razionalizzazione del sistema (si veda il cap. 4.2. relativo al riordino delle funzioni urbane e le scelte relative al sistema dei parcheggi). Il quadrilatero che avrà il compito di alimentare e drenare il traffico cittadino risulta dunque così costituito:

Asta Nord-Sud (ad ovest di Pisa)	S.S. Aurelia opportunamente modificata (v. "Album dei progetti")
Idem (ad est di Pisa)	Via di Fagiana e via di Mezzana, con adeguamenti
Asta Est-Ovest	Via Rindi - Lucchese, rendendosi necessari dei completamenti ed adeguamenti, in particolare per quanto concerne la connessione con la S.S. Aurelia, a nord del viale delle Cascine e la connessione con via di Mezzana, al limite del confine con S.Giuliano T. Si tratta, come si vede, di un'asta interna alla città, e non di quell'asta esterna, pur prevista dal nuovo P.R.G., che si svolge in parte nel territorio del Comune di S.Giuliano T. (che ha già introdotto tale previsione nel proprio strumento urbanistico, con apposita variante) ed in parte in Comune di Pisa, tra l'area sportiva di via del Brennero, l'area SIP della Figuretta, in parte ancora nel Comune di S.Giuliano, fino a congiungersi con la via di Mezzana, su tracciato già individuato dal P.P. La realizzazione di tale tangenziale è pertanto da collocarsi in un tempo più lungo, avendo priorità il tracciato interno.
Idem	S.G.C. Pisa-Firenze, fra gli svincoli Aurelia e via di Fagiana.

Il grande sistema dei parcheggi scambiatori è localizzato lungo il quadrangolo e la loro capacità è tale da soddisfare la domanda: ciò significa che adeguate politiche urbane dovranno indurre l'utenza ad utilizzare tali servizi, annullando del tutto l'attuale abusivismo.

Le scelte di viabilità, in maggior dettaglio per i grandi settori urbani, sono le seguenti:

1. Porta a Lucca

E' stato progettato un nuovo asse viario all'interno dell'area sportiva di via del Brennero, che si collega all'asse di chiusura nord del quartiere già previsto nel P.P. Quest'ultimo viene prolungato fino all'incrocio con la ferrovia Pisa-Lucca, senza attraversarla.

Tutto ciò per definire un sistema viario connesso, collettore dei flussi di entrata/uscita dell'intero quartiere. E' stato eliminato l'asse viario aderente alla ferrovia, lato nord, in quanto di ridotta utilità.

L'asse in prosecuzione di via Rindi è stato previsto più a nord rispetto al tracciato previsto nel P.P. riportandolo in sostanza nella giacitura prevista dal P.R.G. vigente, in quanto in tal modo non viene recato disturbo al tessuto residenziale esistente.

2. Cisanello e Pratale

Risulta confermata la previsione viaria a confine dei due Comuni (nel Comune di S.Giuliano T.) che collega l'area del C.N.R. con il Policlinico.

Risultano inoltre confermate sia le viabilità di accesso al Policlinico dalla via Fagiana e dalla via Bargagna, sia la variante alla via di Pratale, che si ricollega all'asse di via Lucchese - via Rindi.

Nuove connessioni con l'area artigianale/commerciale della "Fontina" in S.Giuliano T.

4. Putignano

Viene eliminata la previsione viaria tra la prevista stazione ferrovia - aeroporto a S.Ermite e l'Arno (via Tosco-Romagnola), in conseguenza della eliminazione della previsione di Centro Direzionale nell'area del deposito ferroviario di S.Ermite.

La viabilità prevista in parallelo alla via Putignano - S.Ermite tra la via Emilia e la via Ximenes viene ridotta a tratte discontinue di viabilità interna alle aree di intervento.

5. S.Giusto

La differenza più rilevante rispetto alle previsioni del P.P. consiste nella proposta dismissione dell'attuale via Pardi, in uscita dalla superstrada, per realizzare un centro di servizi di quartiere. Tale proposta dismissione

riguarda anche una valutazione circa le caratteristiche tecniche della strada, ritenute non congrue al tessuto urbano che si intende realizzare. Il sistema viario di collegamento tra il quartiere e Porta a Mare viene mantenuto, anche se con modifiche ai raccordi con la viabilità esistente.

6. *Barbaricina - Pisa Ovest*

Viene confermato, come si è detto, anche se spostato più a sud rispetto alle previsioni contenute nel P.P., l'asse in prosecuzione di via Rindi, fino alla connessione con la S.S. Aurelia. E' stata invece eliminata la prosecuzione di detto asse fino all'ingresso della tenuta di S.Rossore, in quanto non sembra esservi un rapporto equo fra i costi dell'opera e la sua utilità specifica.

4.1.2. *Il riassetto del nodo ferroviario-aeroportuale*

Il nuovo P.R.G. conferma totalmente le scelte contenute nel P.P. sia per quanto concerne il riassetto della rete ferroviaria, sia per quanto concerne l'ampliamento dell'aeroporto e la ricollocazione della stazione aeroportuale. Le previsioni contenute nel P.P. e confermate dal P.R.G. sono le seguenti:

- a) Smantellamento della linea Pisa Centrale-Aeroporto (circa 2.000 ml. di linea).
- b) Realizzazione di una nuova stazione aeroportuale collegata alla linea ferroviaria Pisa - Pontedera (v. par. C).
- c) Modifica del tracciato della linea ferroviaria Pisa-Pontedera. Rispetto al P.P., tale tracciato risulta spostato più a sud in aderenza al Fosso d'Arno, in modo da minimizzare l'impegno di territorio senza tagliarne le linee di assetto e garantire un miglior impatto ambientale. Tale tracciato consente il declassamento della tratta attuale a ferrovia metropolitana locale, entra in tangenza con la linea ferroviaria Pisa/Collesalveti a sud del quartiere di S.Ermite, nei pressi dell'insediamento delle Poste. E' in tale posizione che è stata localizzata la nuova stazione ferroviaria ed aeroportuale.
- d) L'area aeroportuale si amplia, nella previsione, fino a toccare la stazione sopra indicata, comportando la traslazione verso sud del raccordo ferroviario "a collo d'oca" per Livorno.

L'area aeroportuale così ampliata consentirà l'eventuale realizzazione di una nuova pista di atterraggio in posizione ortogonale alle piste esistenti, così da alleggerire l'impatto acustico e atmosferico sulla città.

E' del tutto evidente, tenuto conto degli investimenti in corso per l'adeguamento dell'attuale stazione aeroportuale, che le previsioni di P.R.G. si collocano in un orizzonte temporale di lungo termine, che va oltre i tempi di vita del piano.

Tali previsioni, pertanto, debbono essere ritenute di natura cautelativa, riserva per decisioni future, la cui maturazione, a livello nazionale e regionale, deve ancora crescere nel tempo.

In realtà l'aeroporto di Pisa potrebbe a buon diritto diventare l'aeroporto delle due aree metropolitane Firenze-Prato-Pistoia e Pisa-Lucca-Massa-Livorno, tenuto conto che il tempo di percorrenza via ferrovia, dal centro di Firenze (S.Maria Novella) potrebbe essere contenuto in 30'.

Evidentemente si tratta di una scelta che implica un accordo di programma fra diversi enti e che riguarda anche il livello del coordinamento sovracomunale in quanto gran parte delle previsioni sarebbero realizzabili solo nel territorio di comuni terzi.

4.1.3. Riuso delle linee ferroviarie ed incremento del trasporto pubblico

Il nuovo P.R.G. prevede:

- A conferma di quanto previsto nel P.P., la trasformazione in linea di servizio metropolitano sia della linea ferroviaria Pisa-Pontedera, sia della linea Pisa-Lucca;
- Il recepimento in toto del progetto di linea tranviaria di attraversamento e circuitazione dell'area urbana (presentato dall'Amministrazione Comunale per richiesta di finanziamento ex lege 211 del 26.2.1992);

Il ripristino della linea metropolitana Pisa-Livorno via Marina e Tirrenia, su sede dell'ex tranvia, previsto nel P.P., pur non risultando escluso dal disegno del P.R.G., tuttavia non sembra oggi realistico in termini di costi e benefici.

4.2. Il riordino delle funzioni urbane

Il tema del riordino delle funzioni urbane (della loro ri-localizzazione funzionale traendo occasione dal loro necessario adeguamento/ammodernamento) è centrale nel P.P., ed è assunto nel P.R.G. con eguale convinzione.

Il P.R.G., infatti, affida a tale riordino un ruolo primario in quanto ne costituisce a) il fondamento delle sue logiche interne e b) l'obiettivo strategico quale deriva da una attenta considerazione della ipotizzabile programmazione temporale degli interventi in questo campo.

- a) La scelta di un piano "introverso", non basato sulle logiche dell'espansione, ma sul generale riordino della città esistente, è affidato in ampia misura agli effetti sinergici ottenibili da due concomitanti "azioni":
- la ri-localizzazione delle principali funzioni pubbliche (ospedale, tribunale, ecc.);
 - la ri-utilizzazione di aree ed edifici che oggi ospitano tali funzioni.

Entrambe queste azioni giocano un ruolo fondamentale per assicurare quell'effetto urbano, di trascinamento di attività e servizi, che ognuna delle funzioni pubbliche considerate comporta.

- b) I tempi dei trasferimenti condizionerebbero di fatto i tempi di attuazione del P.R.G. nelle sue realizzazioni strategiche.

Il "caso" più evidente riguarda l'area del S.Chiera il cui riuso è certamente determinante ai fini di un profondo cambiamento qualitativo e funzionale dell'area centrale della città.

Proprio sotto il profilo della programmazione temporale di tali interventi vengono alla luce i temi relativi al processo attuativo del P.R.G.

In ordine a tale problema il P.P. esprimeva con molta chiarezza e lucidità l'opinione che il riordino delle funzioni pubbliche dovesse essere collocato nel capitolo delle "Grandi operazioni a tempi lunghi", considerate peraltro "... i capitoli fondamentali ed insopprimibili di inquadramento della "renovatio urbis" (Cap. 2.1.b, pag. 78, Vol. II).

Tale considerazione conferisce al P.R.G. di Pisa un particolare connotato, che, dal punto di vista metodologico, rappresenta di certo un contenuto innovativo. Si verrebbe infatti a configurare come un piano che, definendo una strategia di tempo lungo, è costruito in funzione di tale strategia: il suo tempo breve non è altro che l'atto preparatorio, o la predisposizione delle condizioni, per una "renovatio urbis" non effimera.

In questo modo si giunge a proporre un piano i cui effetti agiranno positivamente sulla struttura urbana seguendo una curva di andamento crescente, che presenta una impennata di lungo movimento.

Come sempre, una innovazione disciplinare non è che l'eco di antichi saperi: il richiamo agli "investimenti per il futuro" che hanno caratterizzato nel passato le politiche urbane di numerose città europee è d'obbligo (v. ad es. il "Piano Cerdà" per Barcellona, 1856, che ha sostenuto per oltre un secolo la crescita urbana della città). Tuttavia, vi è una condizione davvero nuova rispetto agli esempi del passato: nel P.R.G. di Pisa vi è un effetto comunque e sempre positivo (non vi sono cioè aree vuote di "attesa", cantieri aperti di lungo periodo) derivante da ogni singola azione proposta, con un valore aggiuntivo crescente nel tempo.

Se questo è il significato che nasce dal tema del riordino delle funzioni urbane, vediamo come queste ultime risultano articolate nel P.R.G.:

- a) Riunione del comparto della sanità pubblica (anche quella universitaria) nell'area del presidio ospedaliero di Cisanello, con liberazione totale del comparto S.Chiera come obiettivo strategico medio-lungo periodo.
- b) Razionalizzazione del sistema universitario riunificato intorno ad un numero limitato di poli didattici;
- c) Riunione in nuova sede degli uffici finanziari e degli uffici giudiziari dello Stato, con il conseguente riuso degli immobili liberati in aree centrali ai fini della rifunzionalizzazione del Centro Storico;
- d) Risposta ai problemi di saturazione delle attuali sedi centrali dei seguenti enti:
 - Archivio centralizzato Stato, Provincia, Comune
 - I.N.P.S.
 - I.N.A.I.L.
 - Questura
 - Comando VV.FF.
 - Amministrazione delle Poste
 - A.P.S.A.
- e) Riorganizzazione delle sedi militari, con dismissione di quelle interne al centro urbano, per evidenti motivi di accessibilità e di coerenze funzionali.

I punti programmatici del Preliminare vengono sviluppati dal P.R.G. come segue:

- a) Il trasferimento dell'intero comparto sanitario pubblico, compresa la parte didattica universitaria, in Cisanello è operazione necessariamente realizzabile per fasi temporali.

Allo stato attuale della programmazione sanitaria, come recentemente confermato dall'U.S.L. 12 nel documento datato , sono definite, con certezza finanziaria e temporale, due fasi di riorganizzazione a breve (entro il 1996) e medio termine (entro il 1998) che configurano quote di dismissione assai parziale del complesso di S.Chiera.

Il primo obiettivo, che appare realisticamente perseguibile entro il quinquennio, è quello della liberazione dalle funzioni sanitarie, oltre che dal presidio del Calambrone, del comparto comprendente gran parte dell'Ospedale Storico, tra la piazza del Duomo (ambito 1 scheda "Progetto speciale S.Chiera).

Il comparto così liberato potrà accogliere, all'interno di un progetto complessivo di recupero, funzioni legate al turismo quali attività museali, ricettive, servizi commerciali ed altro tipo di servizi.

La restante parte del complesso del S.Chiera (ambito 2 scheda "Progetto speciale S. Chiara) compresa la Caserma Artale la cui dismissione si sposta nel medio-lungo periodo in rapporto ai tempi dei flussi finanziari, viene dal Piano destinata ad accogliere attività miste, in particolare universitarie.

- b) Con il recepimento ed aggiornamento dell'intesa programmatica Comune-Università che conferma la scelta dei poli didattici integrati nella città e dei poli di sviluppo di Ingegneria (area Scheibler) e Veterinaria-Agraria (Tombolo), compatibilmente con valutazioni di carattere paesaggistico e ambientale con valutazioni di carattere paesaggistico ed ambientale.

L'intesa programmatica viene raggiunta alla luce sia di quanto espresso al punto precedente in tempi di liberazione e di conversione del complesso del S. Chiara/Artale che del generale ritardo che si deve registrare nell'attuazione del processo di riorganizzazione per poli conseguente alla ridotta erogazione di finanziamenti.

Conseguenza dello slittamento dei tempi del processo di dismissione, rispetto a quelli previsti nel documento del 1989, è l'esigenza di dare risposte a breve ad alcune necessità rappresentate dall'Università: una segreteria centralizzata, un polo didattico centralizzato con aule di grande

dimensione (localizzate in area Scheibler), una nuova modesta area di ricerca su via del Brennero.

c) Prevedendo le localizzazioni de:

- gli uffici finanziari nell'area centrale di Cisanello (via Pungiluppo), in posizione di chiusura della stessa (al limite del confine con S.Giuliano);
- gli uffici giudiziari al limite sud della stessa area (via Bargagna). Tale localizzazione è stata già formalmente avviata con specifica variante di P.R.G. vigente);

d) Prevedendo la destinazione a servizi d'interesse generale di gran parte delle sedi dismesse, con possibilità di valutare in sede attuativa le migliori opportunità di riuso, ed offrendo aree di dimensione sufficiente sulla via Emilia, presso Ospedaletto.

e) Indicando le dismissioni delle sedi centrali (Caserma Artale, Distretti Militare) da riutilizzare per altri servizi pubblici, ed offrendo aree di dimensione sufficiente anche al trasferimento, nel lungo termine della Caserma Bechi-Luserna, sulla via Emilia, presso Ospedaletto.

L'insieme delle dismissioni delle utilizzazioni attuali previsto dal Piano viene a determinare un'offerta complessiva molto consistente di sedi per altre attività amministrative pubbliche in centro, consentendo di dare risposta alle situazioni in attuale o prevedibile sofferenza di spazio.

In particolare la presenza di tale offerta ha portato a non indicare esplicitamente nuove sedi per la rilocalizzazione di uffici ed enti quali l'I.N.P.S. e l'I.N.A.I.L., in quanto esse possono costituire il nuovo contenuto di riuso di sedi dismesse da altre funzioni pubbliche.

Così operando, e comunque nel quadro di un decongestionamento complessivo dell'area, si intende mantenere al centro urbano un livello di funzioni amministrative adeguato al ruolo funzionale e d'immagine storicamente acquisito nel contesto urbano.

Al momento del conferimento dell'incarico per la revisione del P.R.G., era vivo il dibattito sull'eventualità di trasferire lo stadio, Arena Garibaldi. Sollecitati da ciò abbiamo condotto i necessari approfondimenti analitici in ordine agli effetti di carattere economico-funzionale, nonché relativi al consumo di suolo e all'impatto ambientale), che tale rilocalizzazione avrebbe comportato. Si è quindi ritenuto opportuno non prevedere alcun trasferimento a ragion veduta, avendo valutato vantaggi e svantaggi connessi alle diverse soluzioni.

AREE PER SERVIZI PREVISTE DAL P.R.G.

Tabella riepilogativa	Abitanti a	Istruzione b	Servizi c	Verde d	Parcheggi e	Totale b+c+d+e
1 - Esistenti confermate	73232	203124	121636	331493	110986	767239
2 - Reperite nelle aree di intervento	9966	32000	82000	626848	96750	837598
3 - Reperite fuori delle aree di intervento	2405	39200	38280	653300	112900	843680
4 - Totale generale	85603	274324	241916	1611641	320636	2448517
5 - mq di standards (85603 x 18)		385213	171206	770427	214007	1540853
6 - saldo finale (4 - 5)		-110889	70710	841214	106629	907664
7 - mq/ab di standards nuovo PRG		3,2	2,83	18,83	3,74	28,6

NUOVE PREVISIONI DI STANDARD URBANISTICI DEL P.R.G. COMPLESSIVI (abitanti - commerciale - direzionale)

N.	Settore	Abitanti		Istruzione		Servizi		Verde		Parcheggi		Totale	mc/ab.
1	Porta a Lucca	10.184 1.563 256 <u>12.003</u>	Uso del suolo A.I. esterni A.I. Totale	22.925 0 8.700 <u>31.625</u>	2,63	21.977 12.900 4.500 <u>39.377</u>	3,28	42.448 101.430 74.000 <u>217.878</u>	18,15	11.766 32.510 7.600 <u>51.876</u>	4,29	328.396	27,36
2	Barbaricina	7.350 2.497 4 <u>9.851</u>	Uso del suolo A.I. Esterne A.I. Totale	18.784 9.100 0 <u>27.884</u>	2,82	29.539 5.200 13.900 <u>48.639</u>	4,93	37.160 164.400 84.500 <u>286.060</u>	29,04	14.425 16.200 23.200 <u>53.825</u>	5,46	416.408	42,27
3	Porta a Mare	4.477 744 36 <u>5.257</u>	Uso del suolo A.I. Esterni A.I. Totale	13.224 0 0 <u>13.224</u>	2,51	10.984 6.100 0 <u>17.084</u>	3,24	25.636 52.700 2.600 <u>80.936</u>	15,39	0 21.708 13.100 <u>34.800</u>	6,62	146.044	27,78
4	S. Giusto	7.615 471 129 <u>8.215</u>	Uso del suolo A.I. Esterni A.I. Totale	22.894 6.400 1.400 <u>30.694</u>	3,74	5.968 600 0 <u>6.568</u>	0,80	20.540 40.940 36.300 <u>97.780</u>	11,90	3.452 24.260 6.200 <u>33.912</u>	4,13	168.954	20,57
5	Putignano	5.989 894 66 <u>6.949</u>	Uso del suolo A.I. Esterni A.I. Totale	13.419 6.000 <u>19.419</u>	2,79	5.005 16.000 <u>21.005</u>	3,02	41.163 104.000 16.700 <u>161.863</u>	23,29	6.990 25.500 5.000 <u>37.490</u>	5,39	239.777	34,50
6	Ospedaletto	983 230 <u>1.213</u>	Uso del suolo A.I. Esterni A.I. Totale	1.524 <u>1.524</u>		6.000 6.700 <u>12.700</u>		36.400 37.500 <u>73.900</u>		10.659 1.800 2.500 <u>14.959</u>			
7	Riglione	3.782 801 72 <u>4.655</u>	Uso del suolo A.I. Esterni A.I. Totale	5.721 12.600 4.800 <u>23.121</u>	4,97	8.371 1.200 3.780 <u>13.351</u>	2,87	49.744 33.800 47.900 <u>131.444</u>	28,24	8.439 11.700 7.000 <u>27.139</u>	5,84	195.105	41,91
8	Cianello	14.572 2.216 1.021 <u>17.809</u>	Uso del suolo A.I. Esterni A.I. Totale	36.031 7.000 24.300 <u>67.331</u>	3,78	8.202 36.000 9.900 <u>54.102</u>	3,04	29.522 103.400 143.100 <u>276.922</u>	15,55	34.317 56.970 23.400 <u>114.687</u>	6,44	513.042	28,81
9	S. Michele	10.678 705 315 <u>11.698</u>	Uso del suolo A.I. Esterni A.I. Totale	26.763 <u>26.763</u>	2,29	18.133 500 2.400 <u>21.033</u>	1,80	61.210 10.600 73.000 <u>146.310</u>	12,51	10.660 4.700 18.200 <u>34.360</u>	2,94	228.466	19,53
12	Litorale	7.602 75 276 <u>7.953</u>	Uso del suolo A.I. Esterni A.I. Totale	41.875 <u>41.875</u>	5,26	13.457 700 1.600 <u>15.757</u>	1,98	24.070 7.200 141.200 <u>172.270</u>	21,66	10.228 5.700 6.700 <u>22.628</u>	2,84	252.530	31,75

TABELLA RIEPILOGATIVA

REVISIONE LUGLIO 1994

SETTORI	1. Sup. Area Intervento mq.	2. Sup. Area Cedente mq.	3. Sup. Area Conz. Vel. mq.	4. (2/1) % Area cesa.	5. Su. Tel. mq.	6. Su. Su. rend. mq.	6.9 Su. Turf. mq.	7. Ass. o Tur. %	8. Su. Cam. Or. mq.	8. Su. Cam. Or. %	9. Su. Cam. Or. mq.	10. Su. Cam. Or. %	11. Su. Prod. mq.	12. Indici Su. (P/I)	13. Rapp. area conz. del (2/3)	14. Volume Ind. mq.	15. Indici (Ind. del (1/2))	16. Indici Intervento (1/2)	17. A. R. Vel. mq.	17. B. Turf. mq.	18. rend. o r. %	19. Volume conz. mq.	20. % conz.	21. Vel. prodotta mq.	22. % Prod.	Abband. prosciug.
1. Perti a Lucio	289.930	224.040	189.880	56,87	94.400	92.100	9.000	62,27	24.300	25,21	14.000	14,52	0,25	2,32	370.350	2,18	0,94	182.350	21.000	54,91	97.000	26,10	70.000	18,9	1.543	
2. Barbotina	818.190	221.300	194.800	62,01	100.700	78.200	9.000	68,39	13.500	13,41	13.400	13,41	0,19	3,19	368.200	1,92	0,69	273.700	31.500	84,97	64.000	15,03	15.000	3,8	2.348	
3. Perti a mare	149.700	81.000	56.700	62,12	34.500	24.500	9.000	71,89	8.700	26,12	8.000	26,12	0,23	2,69	125.600	2,21	0,94	86.000	30.800	80,11	28.800	30,89	30.800	30,89	744	
4. S. Glorio	131.800	84.400	63.400	60,36	43.500	8.800	9.000	43,12	18.000	43,12	8.000	43,12	0,33	1,32	171.000	2,81	1,3	34.300	31.500	20,05	78.200	43,98	30.000	17,54	294	
5. Poligono	271.800	187.100	78.700	71,2	38.000	24.800	9.000	65,26	13.200	34,74	8.000	34,74	0,14	0,19	129.800	1,75	0,5	86.800	37.820	62,18	52.000	37,82	25.000	17,25	744	
6. Rignano	378.800	231.000	147.800	60,96	141.040	78.750	9.000	89,48	6.700	17,49	17.400	31,4	0,37	1,84	817.100	3,49	1,36	273.700	83.000	65,26	28.800	18,5	25.000	17,25	798	
8. Canale	144.800	24.630	70.200	81,83	38.300	28.800	9.000	88,55	44.300	31,4	11.48	11,48	0,4	1,53	108.850	3,78	1,44	83.000	8.000	87,25	13.000	12,75	11.970	11,97	2.392	
9. Perti a Mare	73.700	48.500	28.200	81,74	28.700	26.300	9.000	88,9	3.400	11,5	11,5	11,5	1,39	4,86	148.500	4,86	4,86	148.500	8.000	88,43	22.800	15,37	11.970	11,97	799	
10. C. S.	49.700	49.700	49.700	100	49.700	49.700	9.000	100	8.500	100	8.000	100	0,3	1,61	88.800	2,26	1,16	8.800	10.800	33,88	34.000	88,88	3.500	6,16	1.500	
12. Libero	48.000	23.900	25.100	48,77	14.800	2.800	9.000	37,16	8.500	87,43	8.000	87,43	0,3	1,61	88.800	2,26	1,16	8.800	10.800	33,88	34.000	88,88	3.500	6,16	75	
TOTALE	3.187.330	1.278.840	860.490	59,18	983.540	371.550	47.300	70,87	148.850	25,7	25.800	4,25	0,27	2,15	2.188.140	2,48	1,01	1.301.100	168.000	67,02	983.390	27,11	128.500	8,87	11.215	
5. Ospedale	313.223	114.495	188.730	39,25	60.800	10.200	9.000	18,79	18.000	28,37	34.840	56,85	0,18	1,88	273.140	1,37	0,87	28.700	35.700	13,07	64.240	23,52	173.250	83,41	305	
Intervento di compi.	181.800	47.800	53.000	47,19	38.750	39.450	9.000	98,25	300	0,75	0,75	0,75	0,38	1,2	138.200	2,82	1,37	138.000	1.200	99,14	1.200	0,86	1.164	1,164	1.164	
TOTALE GENERALE	2.872.653	1.429.238	1.132.120	55,95	854.190	421.200	47.300	87,43	165.250	23,8	60.440	8,71	0,27	2,07	2.801.800	2,39	1,01	1.674.600	168.000	83,07	859.000	25,33	301.700	11,6	12.709	

SETTORE 1

		Sup. A.I.	Viabilità	Comm/dir.	Residenz.	n. Ab.	mq./ab.	Tot. mq.	%
								cessione	
A.I. 1/1b*	Istruzione			0	0		0		
	Servizi			0	0		0		
	Verde			3040	2460		18,63		
	Parcheggi			12160	4540		34,39		
	TOTALE	103200	26500	15200	7000	132	53,03	48700	47,19
A.I. 1/2b	Istruzione			0	0		0		
	Servizi			0	4400		9,59		
	Verde			600	11500		25,05		
	Parcheggi			2400	3900		8,5		
	TOTALE	79000	17200	3000	19800	459	43,14	40000	50,63
A.I. 1/3b	Istruzione			0	0		0		
	Servizi			0	0		0		
	Verde			0	5500		53,92		
	Parcheggi			0	800		7,84		
	TOTALE	12500	1000	0	6300	102	61,76	7300	58,4
A.I. 1/4a*	Istruzione			0	0		0		
	Servizi			0	8500		18,16		
	Verde			1000	61600		131,62		
	Parcheggi			4000	700		1,49		
	TOTALE	126000	20000	5000	70800	468	151,28	95800	76,03
A.I. 1/5b	Istruzione			0	0		0		
	Servizi			0	0		0		
	Verde			160	6340		17,61		
	Parcheggi			640	360		1		
	TOTALE	45800	12500	800	6700	360	18,61	20000	43,67
A.I. 1/6b	Istruzione			0	0				
	Servizi			0	0				
	Verde			0	7600				
	Parcheggi			0	0				
	TOTALE	17300	0	0	7500	0	0	7500	43,35
A.I. 1/7b	Istruzione			0	0		0		
	Servizi			0	0		0		
	Verde			0	1330		73,89		
	Parcheggi			0	1050		58,33		
	TOTALE	5050	0	0	2380	18	132,22	2380	47,12
A.I. 1/8b	Istruzione			0	0		0		
	Servizi			0	0		0		
	Verde			60	340		18,89		
	Parcheggi			240	760		42,22		
	TOTALE	3100	0	300	1100	18	61,11	1400	45,16
A.I. 1/9b	Istruzione			0	0		0		
	Servizi			0	0		0		
	Verde			0	0		0		
	Parcheggi			0	960		160		
	TOTALE	1980	0	0	960	6	160	960	48,48

* Nelle aree di cessione una quota di esse è già di proprietà comunale.

4a - Parco urbano da definire le modalità e le quantità effettive di cessione dell'area (A.I. >60%)

11

*6b - Nell'A.I. non sono stati previsti mq. 200 per gli St. Comm/Direz.

SETTORE 3

		Sup. A.I.	Viabilità	Comm/dir.	Residenz.	n. Ab.	mq./ab.	Tot. mq.	%
								cessione	
A.I. 3/1b	Istruzione			0	0		0		
	Servizi			0	2700		9		
	Verde			1100	10100		33,67		
	Parcheggi			4400	1600		5,33		
	TOTALE	50000	6100	5500	14400	300	39,09	26000	52
A.I. 3/2b	Istruzione			0	0		0		
	Servizi			0	0		0		
	Verde			160	4840		31,02		
	Parcheggi			640	3860		24,74		
	TOTALE	20100	0	800	8700	156	55,76	9500	47,26
A.I. 3/3b	Istruzione			0	0		0		
	Servizi			0	2800		37,33		
	Verde			300	9700		129,33		
	Parcheggi			1200	5300		70,67		
	TOTALE	29100	2800	1500	17800	75	237,33	22100	75,94
A.I. 3/4b	Istruzione			0	0		0		
	Servizi			0	0		0		
	Verde			0	21900		208,57		
	Parcheggi			0	2000		19,05		
	TOTALE	32700	1000	0	23900	105	227,62	24900	76,15
A.I. 3/5b*	Istruzione			0	0		0		
	Servizi			0	600		5,55		
	Verde			380	4220		39,02		
	Parcheggi			1520	1180		10,92		
	TOTALE	17800	2600	1900	6000	108	55,55	10500	58,99

* Nelle aree di cessione una quota di esse è già di proprietà comunale.

3b - del v.pubb. mq.6200 sono imp.sport. privati da convenzionare, pertanto la % effettiva delle aree di cess. va da 75,94% a 54,57%

4b - del v.pubb. mq.6000 sono imp.sport. privati da convenzionare, pertanto la % effettiva delle aree di cess. va da 76,15% a 57,80%

SETTORE 4

		Sup. A.I.	Viabilità	Comm/dir.	Residenza.	n. Ab.	mq./ab.	Tot. mq. cessione	%
A.I. 4/1b Istruzione				0	4900		65,33		
Servizi				0	0		0		
Verde				0	0		0		
Parcheggi				0	1200		16		
TOTALE		10300	0	0	6100	75	81,33	6100	59,22
A.I. 4/2b* Istruzione				0	0		0		
Servizi				0	600		0		
Verde				1300	13600		0		
Parcheggi				3500*	0		0		
TOTALE		37500	2000	4800	14200	0	0	21000	56
A.I. 4/3b Istruzione				0	0		0		
Servizi				0	0		0		
Verde				480	5420		56,46		
Parcheggi				1920	2580		26,87		
TOTALE		22000	2600	2400	8000	-96	83,33	13000	59,09
A.I. 4/4b Istruzione				0	0		0		
Servizi				0	0		0		
Verde				900	3240		27		
Parcheggi				3600	2360		19,67		
TOTALE		28800	3200	4500	5600	120	46,67	13300	46,5
A.I. 4/5b Istruzione				0	0		0		
Servizi				0	0		0		
Verde				1300	1400		0		
Parcheggi				5200	0		0		
TOTALE		19700	3600	6500	1400	0	0	11500	58,37
A.I. 4/6b Istruzione				0	1500		8,33		
Servizi				0	0		0		
Verde				80	11220		62,33		
Parcheggi				320	1080		6		
TOTALE		24400	0	400	13800	180	76,66	14200	58,2
A.I. 4/7b Istruzione				0	0		0		
Servizi				0	0		0		
Verde				200	1800		0		
Parcheggi				800	1700				
TOTALE		23000	1500	1000	3500		0	6000	26,09

* Nelle aree di cessione una quota di esse è già di proprietà comunale.

*2b - Nell'A.I. non sono stati previsti mq. 1700 per gli St. Comm/Direz.

SETTORE 5[illegible]

* Nelle aree di cessione una quota di esse è già di proprietà comunale

SETTORE 7

		Sup. A.I.	Viabilità	Comm/dir.	Residenz.	n. Ab.	mq./ab.	Tot. mq.	%
								cessione	
A.I. 7/1b	Istruzione			0	4900		13,84		
	Servizi			0	0		0		
	Verde			200	24000		67,8		
	Parcheggi			800	5600		15,82		
	TOTALE	76000	6500	1000	34400	354	97,17	42000	55,26
A.I. 7/2b	Istruzione			0	7700		24,21		
	Servizi			0	500		1,57		
	Verde			400	5800		18,24		
	Parcheggi			1500	0		0		
	TOTALE	47600	5900	1900	14000	318	44,02	21800	45,8
A.I. 7/3b	Istruzione			0	0		0		
	Servizi			0	0		0		
	Verde			160	40		0,6		
	Parcheggi			640	1560		23,64		
	TOTALE	4900	500	800	1560	66	24,24	2900	59,18
A.I. 7/4b	Istruzione			0	0		0		
	Servizi			0	700		11,11		
	Verde			400	2800		44,44		
	Parcheggi			1600	0		0		
	TOTALE	9300	700	2000	3500	63	55,55	5100	54,84

1

9

1

1

SETTORE 9[illegible]

AREE A STANDARDS E STRUTTURE DI INTERESSE GENERALE

	Istruzione	Servizi	Verde	Parcheggi	
Settore 1					
Ampliamento cimitero suburbano		77800			
Parco pubb. via Pietrasantina			114200		
Verde sportivo v. del Brennero			148700		
" " "			187800		
P. scambiatore via Pietrasantina				43000	
Settore 2					
Area Schiebler Università	141000				
Parco pubb. v.le delle Cascine			161200		
Verde sportivo (z. campo scuola)			152000		
" " (z. militare)			125200		
P. scambiatore v.le delle Cascine				13000	
Settore 3					
Quartiere fieristico		151100			
Area per il Plateatico		99600			
Parco area cantieristica			315000		
P. scambiatore v. Aurelia				52500	
Settore 4					
Settore 5					
Ampliamento cimitero Putignano		7500			
Parco urbano lungo fiume			363400		
Settore 6					
Z. nuova aerostazione		168300			
Area a servizi Ospedaletto		240000			
P. z. nuova aerostazione				19500	
Settore 7					
Parco urbano lungo fiume			93000		
Settore 8					
Nuove scuole medie superiori	15400				
Palazzo di giustizia		32200			
Area per uffici finanziari		33600			
Area per servizi		8800			
Nuovo Ospedale		303500			
Parco urbano in golena			62700		
" " "			422000		
Settore 9					
Università	18000				
P. scambiatore via del Brennero				28400	
Parcheggio via di Pratole				11900	
Totale	174400	1122400	2145200	168300	

5. LE SCELTE QUANTITATIVE E LE SCELTE QUALITATIVE

Verifica degli standard

L'insieme degli interventi previsti dal nuovo P.R.G. porta ad un risultato che, fra aree di completamento ed aree di nuovo intervento, risulta ancora assai contenuto. La tabella allegata fornisce in dettaglio, per ogni settore urbano, gli incrementi previsti per le diverse categorie di destinazione d'uso.

Questo è il risultato che deriva dalle verifiche progettuali svolte seguendo le indicazioni del Progetto preliminare.

Occorre sottolineare come gli esiti quantitativi derivanti da tale metodologia siano, area per area, in particolare per quanto concerne le aree di intervento, da un punto di vista tecnico-urbanistico, in generale soggette ad un regime di bassa densità.

Le quantità in gioco nelle aree di intervento sono calibrate su un livello di equilibrio dei conti di impresa, per rendere accettabili cessioni di aree per servizi ed infrastrutture certo assai consistenti. Non ostante il contenimento quantitativo effettuato, le tabelle contenute nel Progetto preliminare presentano valori ancora più bassi, al punto che, ad esempio, le nuove stanze residenziali risultano 12.000 in totale.

Questa circostanza deriva dal fatto che le previsioni quantitative non erano ancora state oggetto di una valutazione derivante dalle prove progettuali eseguite. Le densità territoriali, ma anche quelle fondiari, risultano già così basse nel nuovo piano, (basti verificarle nella pluralità di esempi, forniti dalle schede per area di intervento) da far considerare non attendibili quelle del P.P. In ogni caso, il risultato finale è pur sempre rispettoso del principio del contenimento, tenuto conto che l'incremento dei volumi residenziali è dell'ordine del 12%. Un dato, questo, che potrebbe esser considerato anche sotto-dimensionato, se l'obiettivo è quello di garantire un mercato in equilibrio fra domanda ed offerta.

Infatti, non si potrebbe correttamente ritenere che, essendo già oggi a Pisa il rapporto stanze/abitanti pari a 1,87, si possa considerare verosimile un rapporto pari ad una stanza/abitante.

L'incremento residenziale previsto dal P.R.G. non comporta di fatto che 13.871 stanze in più possano corrispondere a 13.871 abitanti in più.

Al contrario come si avrà modo di argomentare, non può essere ritenuto affidabile un incremento in termini di abitanti, ma bensì una dilatazione del rapporto famiglie-abitazioni e dell'uso non strettamente abitativo.

Fermo restando che il calcolo degli standard per servizi viene fatto assumendo come base gli abitanti esistenti più gli incrementi previsti nella misura convenzionale di una stanza per abitante (e perciò + 13.871 abitanti), si potrebbe evidentemente con molta ragionevolezza ancorarsi allo standard attuale di stanze per abitante, e perciò ritenere corretto il dato $13.871/1,87 = 7417$ nuovi abitanti effettivi.

Di fatto, le condizioni strutturali della popolazione pisana portano a considerare (come già è contenuto nel P.P.) come prevedibile una ulteriore diminuzione della popolazione stessa.

Si può comunque argomentare che le condizioni del mercato residenziale che il P.R.G. si propone di determinare possano essere tali da frenare l'esodo, migliorando così positivamente il dato migratorio. Se così fosse, si potrebbe contare su una certa quale stabilità della popolazione pisana e, nel tempo più lungo, ad una inversione di tendenza.

Il calcolo degli standard effettuato per servizi di cui al D.M. 2.4.1968 riguarda:

- a) Aree per servizi esistenti;
- b) Aree per servizi di progetto, di cui b1) ricavate attraverso i meccanismi di cessione connessi alle aree di intervento, e, b2) ricavate in aree esterne alle aree di intervento.

Le aree b1 potranno pertanto entrare in proprietà dell'Amministrazione Comunale nel momento stesso in cui i privati proprietari richiederanno le concessioni per realizzare gli interventi, e, pertanto, i tempi di acquisizione risultano connessi ai P.P.A.

Altra cosa è per le aree b2 che l'Amministrazione Comunale dovrà necessariamente espropriare. Se nulla cambiasse nel frattempo in merito alla legge sui suoli, tale acquisizione dovrebbe avvenire entro i 5 anni previsti dalla legislazione vigente.

Come si può evincere dalla tabella, le aree previste per soddisfare le esigenze di cui al D.M. sugli standard sono largamente sufficienti.

I criteri che hanno guidato le scelte che portano a tali risultati non sono peraltro stati di natura quantitativa. Al contrario, si è trattato di criteri qualitativi impostati su alcuni obiettivi-guida, come:

- la ricucitura del tessuto urbano;
- la ricerca di un sistema insediativo in cui lo spazio pubblico viene ad assumere un ruolo di aggregazione sociale e di vitalità urbana (nuovi "poli" della periferia, piazze);

- la creazione di condizioni ambientali che, nel rispetto delle preesistenze, siano tali da garantire una qualità diffusa.

In sostanza, le aree per i servizi, per il verde, per i parcheggi assumono anche il valore di "vuoti" attrezzati che, nel migliorare la qualità urbana, migliorano evidentemente anche la qualità dell'offerta immobiliare dei prodotti "privati". Ciò potrà incidere sui costi, ed è questo il motivo per cui si è cercato di differenziare la tipologia dell'offerta derivante dal P.R.G. (V. Cap. 7).

Occorre sottolineare qui che l'obiettivo della qualità urbana è stato una scelta condivisa del P.P. e che, in conseguenza di ciò, il P.P. è anche giunto alla scelta della bassa densità.

E' sotto questo profilo che deve essere valutato il risultato raggiunto dal P.R.G. Nell'incrementare la capacità residenziale prevista nel P.P. si è perseguito l'obiettivo, peraltro conclamato come primario, dell'operatività.

Nelle aree di intervento le aree di cessione sono dell'ordine del 60% delle superfici complessive, mentre le densità territoriali e fondiari sono sufficienti per essere considerate a livello di fattibilità. Sempre nelle aree di intervento, infatti, l'indice territoriale medio risulta dell'ordine di circa 1 mc. a mq. e quello fondiario di circa 2,5 mc. a mq.

Occorre infine sottolineare il fatto che, per quanto concerne il comparto residenziale, il nuovo P.R.G. ha operato la scelta di tipologia differenziata, tale da soddisfare le diverse esigenze insediative che vanno dalla abitazione di alto livello standard all'abitazione di tipo popolare. Si è evitato in ogni caso di prevedere il tipo dell'edificio condominiale oltre l'altezza di 5 piani fuori terra, sia perché non vi è più indice di gradimento per tale tipologia, sia perché non è parsa in sintonia con le scelte qualitative che sono derivate dall'analisi-interpretazione dei caratteri insediativi pisani.

Invece, si è data risposta alla domanda di abitazioni monofamiliari, isolate o a schiera, ed ai tipi seriali di 3 piani fuori terra.

5.1. Le previsioni di aree produttive

Lo sviluppo delle aree produttive, tema cruciale per Pisa, è particolarmente limitato dalle condizioni oggettive dell'area comunale, che presenta vincoli territoriali di notevole entità.

La scelta operata dal P.P., nella consapevolezza di tale situazione, riguarda una "cauta e ragionata utilizzazione delle risorse territoriali", ma lo stesso P.P. pone sull'avviso circa la necessità di non perdere alcuna occasione di rilancio dell'economia locale.

Pertanto, il nuovo P.R.G., nel confermare le scelte del P.P., esplicitate per quanto concerne il riordino dell'area di Ospedaletto, pone in essere anche l'area di Granuccio, che è una previsione del P.R.G. Dodi-Piccinato.

Si intende qui richiamare le argomentazioni svolte nel documento a mia firma approvato insieme al P.P. da parte del Consiglio Comunale di Pisa.

L'area di Ospedaletto, pure in grado di soddisfare una parte della domanda di aree industriali, tuttavia presenta limiti quantitativi ma soprattutto qualitativi: da ciò, la sua scarsa attrattività per la scelta di localizzazione da parte di attività industriali che formulano una domanda più qualificata.

Come si affermava nel documento sopra richiamato, si è trattato di riproporre l'area di Granuccio nel nuovo P.R.G. considerando peraltro una serie di limiti oggettivi. In effetti l'area presenta caratteristiche geologiche ed idrauliche che, secondo la relazione del dott. F.Franceschini, fanno ritenere che debba essere posta particolare cautela per la sua realizzazione. Secondo tale relazione i carichi massimi ammissibili non possono essere superiori a 0,8 Kg./cmq., essendovi anche "presenza di cedimenti assoluti e differenziali". Inoltre l'area è soggetta a frequenti ristagni di acque meteoriche e pertanto la sua utilizzazione può essere resa possibile solo da opere di sistemazione preventiva all'urbanizzazione.

Tenuto conto di tutto ciò non solo l'area individuata dal nuovo P.R.G. è assai ridimensionata rispetto alle previsioni del P.R.G. vigente (da 300 ha c. a 95 ha) ma è anche soggetta ad un preventivo strumento urbanistico attuativo il cui principale compito è quello di approfondire, sulla base di un progetto di utilizzazione, le tematiche suddette, fino a valutare, in termini di costi e benefici, l'ammissibilità dell'urbanizzazione dell'area.

Infatti, si tratta di tener conto del valore del terreno agricolo e dei costi di urbanizzazione e di porre a confronto tali valori/costo con i limiti di spazi che l'utenza è disposta ad affrontare nelle attuali condizioni di mercato.

Nell'ambito del lavoro di formazione del Piano, è stata sviluppata una ricerca di approfondimento conoscitivo della realtà degli insediamenti esistenti, delle loro specificità ed una verifica della domanda insediativa formalmente rappresentata all'Amministrazione Comunale.

La ricerca ha consentito di procedere, in sede di Piano, al riconoscimento di realtà produttive in atto, ignorate dal P.R.G. vigente, e delle loro esigenze di sviluppo. Poiché le realtà trascurate dal vecchio piano sono situate in promiscuità con tessuto urbano, segnatamente residenziale, il riconoscimento e l'attribuzione di quote territoriali per lo sviluppo si sono necessariamente misurati con esigenze di razionalità urbanistica più generale.

In questo senso, ad esempio, in continuità con le scelte del P.R.G. '65, si è mantenuta la scelta della dismissione di tutte le attività industriali tuttora presenti nel centro storico, di tipo farmaceutico, che hanno, comunque già oggi anche sedi periferiche e comunque piani di trasferimento.

In altre situazioni, meno centrali, sono state attribuite anche previsioni di sviluppo condizionate ad altre esigenze urbanistiche all'intorno.

Le principali scelte insediative per le attività produttive operate dal Piano riguardano:

- il completamento, con potenziamento e modifiche, dell'area produttiva di Ospedaletto;
- la conferma dell'area di Montacchiello;
- lo sviluppo di un'area attrezzata, in particolare, ma non solo, per l'industria contieristica, all'intorno della testa di arrivo del Canale dei Navicelli, a Porta a Mare;
- la conferma parziale dell'area industriale di Granuccio prevista dal P.R.G. vigente.

Le previsioni su Ospedaletto, in parte diverse anche dalle proposte del P.P., tendono a:

- razionalizzare il rapporto tra lotti produttivi e sistema dei servizi e del verde, organizzando quest'ultimo in una spina continua che attraversa l'insediamento secondo la direttrice grosso modo nord-sud appoggiata alla attuale Via maggiore d'Oratoio;
- indicare, attraverso il raggiungimento, con le previsioni, del confine comunale, una possibile continuità di aree produttive nel comune di Cascina;

- riqualificare l'immagine dell'area, attraverso la previsione di tipologie insediative speciali e di aree verdi, nell'interfaccia con la via Emilia.

Per quanto concerne Granuccio, la posizione dell'area, ad ovest della ferrovia e a confine del Parco Naturale, esprime una vocazione ad un utilizzo a bassa densità - resa obbligata anche dalle risultanze delle analisi geologiche effettuate dal dr. Andrea Merla - che fa propendere per destinazioni speciali e di qualità, legate al parco scientifico-tecnologico su cui è ancora in corso una riflessione generale al livello di Università e di Amministrazione Provinciale di Pisa.

L'area di Montacchiello posta ad est della ferrovia e di facile connessione con la via Emilia, non presenta, anche sulla base delle analisi geologiche svolte, problemi particolari di natura insediativa e pertanto viene riconfermata, anche sulla base della filosofia del piano di lottizzazione presentato dai privati, che di fatto è coerente con gli indirizzi generali del presente Piano, in quanto pone a carico dei lottizzanti tutti gli oneri di urbanizzazione necessari.

Nell'area di Porta a mare si concentrano le maggiori novità previsionali del presente Piano.

Qui infatti siamo di fronte a più esigenze e prospettive.

Da una parte abbiamo un sistema di industrie di vecchio insediamento (assieme ad alcune più recenti) che mostrano avanzati sintomi di dismissione, cui consegue la ricerca scoordinata di destinazioni sostitutive, in ambito terziario.

Dall'altra l'infrastruttura d'acqua risulta sottoutilizzata - anche per il mancato collegamento col fiume - e non si è data risposta finora ad una serie cospicua di domande di insediamenti produttivi nello specifico settore della cantieristica navale.

Ad est del canale sono presenti vaste aree inutilizzate (classificate agricole dal vecchio P.R.G.) che potrebbero, una volta messe a sistema col canale, costituire una risposta di grande rilievo, quantitativo e qualitativo, alle domande di natura produttiva, artigianale e di rimessaggio, legate alla nautica da diporto.

Il piano indica l'intera area come soggetta a "progetto speciale" e la norma relativa indica tutti i riferimenti ed i contenuti.

Il progetto speciale sarà la sede in cui le indicazioni del Piano acquisteranno maggiore concretezza di dimensionamento, articolazione di destinazione, individuazione dei soggetti attuatori, ecc.

Presupposto dell'attuazione del progetto speciale è, in ogni caso, il completamento dell'opera di connessione idraulica tra il canale e l'Arno.

Nelle aree poste tra l'Aurelia ed il canale il Piano distingue:

- le aree poste più a nord, in cui si sono avviati i processi di dismissione sopra accennati, per le quali si indica come obiettivo generale del riuso la creazione di un'area fieristica integrata (con servizi commerciali e direzionali, parti espositive e congressistiche);
- le aree poste a sud della darsena, in cui si prevedono nuovi insediamenti industriali: per la cantieristica, in una fascia di profondità di 100 ml.; di altra natura nelle aree retrostanti.

Nell'area attualmente impegnata dallo stabilimento Galazzo, si localizzano: il plateatico, ovvero l'area attrezzata per gli spettacoli itineranti, ed attività commerciali-espositive legate all'economia della darsena.

Tutte le aree industriali considerate sono soggette a specifica normativa, diversificata per ogni area, per valorizzare singole realtà insediative.

SUPERFICI AREE PRODUTTIVE

	ha
1. Aree industriali esistenti	196
2. Aree industriali non confermate	34
3. Aree industriali previste	150
Totale (1 + 2 + 3)	312
Granuccio	95
Totale complessivo	407

5.2. Riordino delle sedi universitarie

E' necessario premettere, in primo luogo, tre considerazioni:

1. Il Piano Edilizio Universitario (P.E.U.) così come è previsto nel P.P. fu concordato da una Commissione mista Comune-Università nel 1989.
La sua assai parziale revisione deriva da un documento prodotto dall'Università di Pisa e datato 10 maggio 1993, confermato da recenti incontri con l'Amministrazione Universitaria.
2. Il nuovo P.R.G. ha operato le sue scelte in piena concordanza con tale ultimo documento. Peraltro, le previsioni del nuovo P.R.G. lasciano ancora ampio spazio di scelta agli Organi Universitari. Di fatto, tali previsioni riguardano una destinazione d'uso assai generale (Servizi universitari) per cui le scelte di localizzazione di singole facoltà, istituti, centri di ricerca spettano, all'interno di tali previsioni, agli organi decisionali dell'Università.
3. Il nuovo P.R.G., tenuto conto degli studi svolti dal prof. Bortoli sulla domanda di residenza universitaria opera in due modi:
 - a) Prescrivendo, in alcune specifiche localizzazioni, una specifica destinazione d'uso ("Residenze universitarie") con specifiche norme.
 - b) A livello normativo, ovunque sia dislocata la destinazione d'uso "Residenza", è possibile per un operatore realizzare una residenza universitaria.

La parziale revisione del P.E.U. è dovuta ai seguenti motivi (dal doc. dell'Università):

- La considerazione dei tempi lunghi connessi al trasferimento del S.Chiara;
- La disponibilità per l'Università della Caserma Artale, del convento di S.Vito e del Palazzo dell'Intendenza di Finanza, assegnati dal MURST e dal Ministero delle Finanze sono subordinate ormai solo al trasferimento degli enti che occupano tali sedi (e quindi tempi lunghi);
- La disponibilità degli Arsenali Medicei, anch'essi assegnati dal MURST e dal Ministero delle Finanze è invece possibile in tempi brevi anche se l'utilizzazione è subordinata ad uno studio di pre-fattibilità in corso;
- l'acquisizione degli edifici oggi occupati da IEI e CNUCE è programmata per il 1994-95.

Tutto ciò considerato, il P.E.U., fatti i debiti conti dei tempi e delle risorse, si configura in questo modo (e trova pieno recepimento nel nuovo P.R.G.):

- Trasferimento della Biblioteca Universitaria nella sede dell'attuale Palazzo di Giustizia, appena disponibile (tempo medio-lungo);
- Formazione di un polo didattico nella attuale sede della Mensa Universitaria di via dei Martiri (ed altri edifici annessi) (tempo medio-breve);
- Utilizzo di Caserma Artale, convento di S.Vito, Palazzo Intendenza di Finanza, non appena possibile (tempo medio-lungo);
- Utilizzo degli Arsenali Medicei (tempo medio);
- Conferma dello spostamento della facoltà di Medicina Veterinaria in Tombolo (tempo medio-breve);
- Parziale utilizzo universitario dell'area di via del Brennero dove si sta realizzando il Centro di Studio per i Retrovirus (tempo medio-breve);
- Evidente conferma del riuso del S.Chiara (tempo medio-lungo).

5.2.1. Parco scientifico-tecnologico

Il dibattito su questo tema si è fatto particolarmente intenso in questi ultimi tempi, e si è così giunti ad una intesa tra Comune-Provincia-Università* sulle "regole" delle procedure per le scelte dei contenuti del Parco, delle sue possibili localizzazioni fisiche e delle relative esigenze di spazi, infrastrutture, ecc.

Il nuovo P.R.G., nel prendere atto di tale documento, ne assume le direttive, ritenendo, a livello della presente relazione, di poter aprire la strada ad un recepimento nel Piano stesso delle decisioni che deriveranno dal compimento degli studi avviati dal Consorzio Pisa Ricerche.

Si rinvia pertanto all'intesa citata, precisando che le destinazioni d'uso previste dal nuovo P.R.G. non precludono in alcun modo le future possibilità di inserimento della nuova localizzazione nell'ambito dell'ampia riserva urbanistica di S.Piero a Grado.

* Università degli Studi di Pisa: Gianfranco Elia; Scuola Normale Superiore: Emilio Picasso; Scuola Superiore S.Anna: Francesco D. Busnelli; Consorzio Pisa Ricerche: Mariano Andrenucci; Centro per l'Innovazione: Riccardo Varaldo; Camera di Commercio di Pisa: Pierfrancesco Pacini; Amministrazione Provinciale: Gino Nunes; Comune di Pisa: Sergio Cortopassi.

5.3. Le previsioni alberghiere

Il piano intende incentivare lo sviluppo quali-quantitativo della struttura ricettiva pisana, sia in ambito urbano che sul Litorale.

Al riguardo le linee del piano sono:

- il riconoscimento delle realtà ricettive esistenti, in gran parte trascurate dal P.R.G. 65;
- la conferma delle previsioni alberghiere del P.R.G. '65;
- una serie di nuove previsioni.

Le nuove previsioni sono dislocate nelle zone di probabile maggiore domanda e segnatamente:

- a) a servizio della zona turistica del Duomo
 - nel sistema di accesso turistico
 - sul viale delle Cascine, prima e dopo l'Aurelia;
 - all'inizio della via del Brennero (area centrale ENEL)
 - nell'area Guidotti
- b) sul lungarno Galilei (area Sangallo);
- c) in prossimità del policlinico di Cisanello (e del nuovo centro urbano);
- d) in prossimità dell'area di ricerca C.N.R.;
- e) nella zona dell'aerostazione di S.Giusto;
- f) nella fascia dei servizi dell'area produttiva in Ospedaletto.

Sul litorale, all'esterno del Parco Naturale, si opera il riconoscimento delle strutture ricettive esistenti a Marina e Tirrenia e si assegna alle Colonie del Calambrone un mix di destinazioni, tra le quali è in generale ricompresa la destinazione ricettiva.

A Marina, in area prossima alla zona di recupero in Foce d'Arno, si localizza una previsione alberghiera derivante dal piano di gestione proposto.

Al sistema come sopra definito occorre aggiungere le previsioni interne al Parco, così come recepite dal piano di gestione proposto, costituite da:

la riconversione d'uso di alcune colonie

le previsioni del piano di recupero ex Cosmopolitan

altre previsioni minori di foresterie distribuite nel territorio del Parco.

6. GESTIONE DELL'ESISTENTE E SISTEMA NORMATIVO - IL TEMA DEL CENTRO STORICO

Il P.R.G., tenuto conto della scelta di fondo di contenimento dell'espansione, è concepito soprattutto come strumento di gestione dell'esistente. Pertanto, è stata posta particolare cura: a) nel classificare l'esistente avendo come riferimento i caratteri storico-tipologici; b) nel normare l'esistente avendo cura sia della tutela degli edifici e delle parti che, a vario titolo, costituiscono testimonianza dell'identità urbana, sia delle esigenze di trasformazione che esprime la piccola proprietà urbana.

Perseguendo tali obiettivi di tutela e di trasformazione, lo "zoning" della città esistente assume complessità ed articolazione necessarie ad individuare le diverse problematiche in modo specifico. Esso riguarda pertanto:

1. *Gli edifici monumentali*, sottoposti a tutela conservativa con vincolo di intervento o manutentivo o di restauro scientifico.
2. *I manufatti storici* ossia le mura, l'acquedotto mediceo e quant'altro debba essere oggetto di un vero e proprio progetto di valorizzazione.
3. *Gli edifici di interesse storico* di cui agli elenchi regionali soggetti a tutela conservativa.
4. *Gli edifici di interesse ambientale*, per i quali la tutela è soprattutto rivolta alla salvaguardia dei caratteri esterni, volumetrici e di facciata.
5. *Gli edifici di interesse tipo-morfologico* per i quali la tutela è relativa all'impronta a terra degli edifici.
6. *Isolati nati su progetto unitario e spazi verdi di pertinenza*. Si tratta soprattutto degli interventi di edilizia economica e popolare per i quali la tutela riguarda l'assetto urbanistico e gli spazi aperti, con libertà di modifiche interne.

7. Edifici non compresi nelle categorie precedenti. Si tratta della maggior parte dell'edilizia pisana, dai condomini alle villette. La disciplina che interessa l'edificato si estende alle zone di completamento e pertanto sono previste, a livello normativo, le diverse possibilità di trasformazione, integrazione, sopraelevazione dell'edilizia esistente (quest'ultimo tipo di intervento riguarda esclusivamente le costruzioni ad un solo piano in elevazione).

Sono infine individuate le diverse modalità del completamento (per i lotti liberi interclusi nell'edificato), le modalità d'uso degli spazi liberi di pertinenza assicurando così alla pubblica amministrazione una gestione dell'esistente chiara ed equa, ed ai privati la certezza dei diritti/doveri derivanti dalla disciplina imposta dal P.R.G.

Il tema del Centro Storico è affrontato, in questo P.R.G., in modo assolutamente omologo a quello della città esistente. Si tratta di una scelta di fondo intesa a non considerare come "speciale" l'area del Centro Storico, anche se naturalmente la tutela, nel diventare capillare ed estesa, costituisce peraltro l'obiettivo del P.R.G. La vitalità del Centro Storico pisano è assicurata dal fatto stesso di essere, il Centro Storico, coincidente con il centro urbano ricco di funzioni (come si è visto, per alcune di esse vi è addirittura un esubero).

Conservazione ed innovazione sono i due termini (e le due modalità di intervento) intesi ad assicurare all'area storica una più chiara lettura dei suoi caratteri e dei suoi valori.

E' per questo che una serie di Piani di Recupero, insieme alle grandi operazioni, (S.Chiera - Artale ed ex Marzotto) dovrebbero assicurare una nuova prospettiva di utilizzazione/valorizzazione del Centro Storico pisano.

6.1. Il Parco delle mura

Una delle operazioni strategiche di Piano ai fini della riqualificazione formale e funzionale della città storica è costituita dalla realizzazione del parco delle Mura.

La cinta muraria medievale (costruita a partire dalla metà del XII secolo) ha rappresentato, per secoli, la struttura difensiva, il limite dello sviluppo e la prima immagine della città dall'esterno.

Dalla metà dell'800, caduta da tempo la funzione militare, sono venute progressivamente meno anche le altre due funzioni, a causa del debordamento dell'espansione urbana fuori dal recinto, il quale ha subito anche significative demolizioni.

La mancata realizzazione di un anello viario di circonvallazione, ha relegato le mura superstiti (per circa 2/3 dello sviluppo originario) all'interno del connettivo urbano, con la significativa eccezione del lato nord ed in particolare dell'area del Duomo, ove costituiscono sfondo essenziale ai monumenti.

La saturazione delle aree libere, a destinazione ortiva, all'interno della cinta, è avvenuta in epoche assai recenti, addirittura durante le fasi di formazione del P.R.G. '65, ad opera di soggetti privati e pubblici.

Nonostante tutte le compromissioni avvenute, ed il progressivo degrado della struttura, appare possibile e necessario promuovere un complessivo recupero della cinta muraria superiore, diretto ad un complesso di obiettivi:

- il restauro di un patrimonio storico di eccezionale interesse, costituito, oltre che dalle mura, da una serie di bastioni e torri ad esse connesse;
- il ripristino della continuità di una percorrenza pedonale, che oltre che percorso di visita turistica, assume anche la valenza di una alternativa di mobilità;
- la realizzazione di aree verdi di dimensione significativa, specie in alcuni luoghi di massima concentrazione, come l'area della Cittadella e quella di S.Silvestro, come arricchimento della carente dotazione di quello standard per il centro storico.

Poiché in prossimità della cinta muraria sono presenti inoltre altre strutture edilizie storiche, di notevole interesse architettonico ed in attesa di una appropriata destinazione, l'obiettivo del "*parco delle Mura*" si estende a comprendere un più ampio sistema di interventi, la cui attuazione fa capo a diversi soggetti pubblici, in un quadro di forte interrelazione.

In particolare si prevede

- di assicurare l'accessibilità pubblica da ambo i lati delle mura, per tutta la loro estensione, per consentire i necessari interventi di restauro/consolidamento, attraverso iniziative di esproprio o di costituzione di servitù;
- di operare interventi di restauro/consolidamento delle seguenti strutture:
- fortezza del Sangallo;
- forte Stampace;
- bastione del Parlascio;
- bastione del Barbagianni;
- torre di S.Agnese;
- rudere dell'arsenale repubblicano;
- altre torri minori;
- di realizzare alcuni parcheggi in posizione esterna e di limitato impatto ambientale, che costituiscano nuove porte di accesso al parco delle mura ed al centro storico stesso.

Come affermato da Giovanni Astengo:

Se però il progetto-mura si limitasse al restauro architettonico della cinta ed alla sua integrazione con il filtro verde, i parcheggi ed il possibile circuito turistico, il tutto non possederebbe ancora la forza d'urto che nelle intenzioni dovrebbe avere.

E' necessario che l'operazione "mura" sia integrata da operazioni interne al centro storico, in modo da vitalizzarlo con attrattive tali da invogliare il visitatore a penetrare e sostare nel suo interno.

A tal fine si prospetta un percorso museale affacciato sul lungarno, basato su tre punti focali: il museo nazionale di S.Matteo, ovviamente riordinato sul vertice di levante, l'ex palazzo reale, sede della Soprintendenza e parzialmente adibito a museo, al centro, e l'arsenale mediceo in contiguità con la Cittadella sul vertice ovest, da restaurare e adibire parzialmente a museo.

La presenza di questi tre caposaldi rivitalizzati, posti alla radice del settore settentrionale del centro storico, dovrà consentire una serie di varie combinazioni di percorso, che partendo da questi caposaldi sul lungarno e filtrando lungo le vie storiche di S.Maria e di Borgo, o intersecando la piazza dei Cavalieri, consenta di raggiungere la piazza del Duomo per l'indispensabile visita e, di lì, circuitare, volendo, le mura dall'esterno nord-orientale.

Il P.R.G. individua, di questo progetto complessivo, le varie componenti, assoggettandole a diverse modalità operative, in rapporto alla loro complessità.

In particolare:

- l'area della Cittadella viene considerata "progetto speciale", per la necessità di definire diverse componenti dell'intervento;
- vengono considerate aree d'intervento tramite piano di recupero definite da apposite schede-norma:
- l'area del Sangallo;
- l'area compresa tra la Porta a Mare e la sede della Provincia;
- l'area compresa tra via S.Zeno e via del Brennero;
- l'area retrostante il complesso di S.Silvestro.

Altri comparti sono già stati fatti oggetto di piani di recupero:

- il comparto Marzotto;
- il comparto Guidotti;

(quest'ultimo mai definitivamente approvato).

Ambedue i piani di recupero vengono fatti oggetto di modifiche e di previsioni, in rapporto all'avvenuta maturazione del progetto urbano. Il P.R.G. definisce i nuovi contenuti in apposite schede-norma.

Altre porzioni del parco sono rimandate a previsioni attuative di tipo diretto, tenuto anche conto dell'avvenuta realizzazione di alcuni interventi, come quello di sistemazione a verde dell'area prospiciente via del Brennero.

7. LE AREE DI INTERVENTO ED IL TEMA DEL "RIORDINO" URBANO

7.1. *Modalità*

In merito alle aree di intervento non vi è molto da aggiungere rispetto a quanto, in più parti, si è già scritto.

In breve sintesi:

- esse rispecchiano sostanzialmente il disegno del P.P.. Gli scostamenti reali sono soprattutto dovuti alla necessità/opportunità di inglobare nelle aree di intervento anche le aree per servizi oggetto di cessione. Qualche altro scostamento può essere dovuto alla verifica che si è resa possibile nel passaggio di scala da 1:5.000 a 1:2.000, avendo potuto così meglio identificare le aree vuote, libere o liberabili; ogni modifica di tali perimetri (peraltro volontariamente non definiti nel P.P.) è pertanto trasparente dato che corrisponde a criteri espliciti, chiaramente individuabili e di natura del tutto "oggettiva".
- l'insieme delle aree di intervento determina una strategia complessiva del P.R.G. già più volte richiamata intesa a perseguire l'obiettivo della riqualificazione urbana all'interno delle aree già urbanizzate, senza impegnare aree esterne;
- i meccanismi di attuazione delle aree di intervento sono quelli descritti nell'allegato n.2 (gli indirizzi normativi) consistenti in:
 - 1) L'applicazione di un indice di fabbricabilità esteso all'intera area di intervento.
 - 2) L'individuazione delle aree di cessione per i principali servizi di quartiere di cui al D.M.2/4/1968. Tale individuazione ha l'intento principale di esprimere i termini quantitativi relativi alla *consistenza* di tali aree e le localizzazioni *preferenziali* di tali aree.
 - 3) L'intera fabbricabilità "privata" risulta concentrata in "zone di concentrazione volumetrica" (ZCV).

- 4) Nelle zone ZCV è prevista una ripartizione delle destinazioni d'uso in termini quantitativi con un margine di flessibilità "interna". Vale a dire che, è consentito un "travaso" percentuale controllato nella ripartizione delle destinazioni d'uso fermo restando il rispetto del valore totale della s.l.u.
- 5) In genere, le aree da cedere includono anche i sedimi per vie e piazze, ove occorrono.
- 6) Un unico proprietario, od un consorzio di proprietari, può richiedere di realizzare un'intera area di intervento. In tal caso, si aprono due possibilità:
 - 6.1 Si intende realizzare esattamente ciò che è il contenuto del progetto esemplificativo, nei suoi termini quantitativi, funzionali e morfologici. Essendo tutto pre-definito e contenuto nel P.R.G., il Consiglio Comunale può approvare il Piano Particolareggiato e la relativa convenzione;
 - 6.2. Si intende realizzare un P.P. con altra conformazione, ferme restando le quantità in gioco, le regole morfologiche, le quantità di suolo da cedere ecc. In tal caso dovrà essere redatto un nuovo piano particolareggiato.
- 7) Un proprietario intende realizzare solo una parte dell'area d'intervento. Se seguirà le regole contenute nelle schede-norma potrà farlo, cedendo la quota parte di superfici per servizi ecc. che compete al suo intervento.
- 8) Le scelte delle aree di intervento sono state operate in sede di P.P. anche secondo un disegno di strategia urbana che riguarda esigenze funzionali, in termini di riequilibrio di "pesi" insediativi e migliore localizzazione dell'insieme delle destinazioni d'uso.

9) I progetti-guida sono stati redatti perseguendo i seguenti obiettivi:

- il tema del "riordino", ricorrente nel P.P., ha costituito il primo punto di riferimento;
- secondo punto di riferimento è stata l'idea della città: la interpretazione dell'identità o dello "stile" di Pisa così come esso è stato percepito attraverso la sua storia urbana, la lettura dei caratteri insediativi ricorrenti dei "Borghi";
- l'analisi morfologica e strutturale dei siti e dei contesti delle aree di intervento.

7.2. *Contenuti - Criteri assunti per la formazione dei progetti delle aree di intervento*

Una congruente strategia della trasformazione ha indicato per Pisa l'opportunità di agire su tre differenti livelli progettuali:

- uno più esterno, che potremmo definire di "riancoraggio" della forma urbana al suo territorio e che vede coinvolti nelle ipotesi progettuali tanto i tessuti frammentari delle periferie estreme che i margini incerti e disidentificati dello spazio non costruito esterno (non più campagna ma non ancora città). Qui i progetti proposti tendono a ridisegnare e sottolineare i nuovi limiti della città coniugando in forme insediative aggiornate ciò che sopravvive delle antiche partiture agricole con le "tracce residue" e spesso casuali dell'insediamento sul margine;
- un livello intermedio di operazione, che potremmo definire di nuovo incernieramento tra l'estrema periferia e l'area urbana consolidata. Si tratta quasi sempre di ipotesi trasformatrici orientate a qualificare e potenziare i "punti di passaggio" e di contatto tra le aree più ricche dal punto di vista della qualità architettonico/ambientale (aree storiche) e quelle della diffusione insediativo/residenziale. Queste ultime infatti si presentano, allo stato attuale, come le più bisognose di interventi di rigenerazione della forma propria e di reinvenzione degli elementi (infrastrutture, spazi aperti di relazione, architettura del verde) capaci di riconnettere il "dentro" e il "fuori".

- Infine un terzo livello, più interno, che potremmo definire di puntualizzazione e connotazione architettonica di zone circoscritte già autonomamente identificate dal punto di vista della qualità insediativa. Questi ultimi progetti non hanno come obiettivo mutamenti estesi e radicali, quanto piuttosto si muovono nella prospettiva di una ulteriore precisazione di spazi architettonici di rilevanza urbana, che devono continuare a funzionare da riferimento all'intorno.

Tutti e tre i livelli progettuali, infine, partono dalla convinzione che sia oggi necessario nel progetto urbano, a qualsiasi scala si intervenga, muovere dalla configurazione dello spazio aperto, dai suoi connotati identificativi e collettivi. Così tutti e tre i livelli tentano di costruire nuove 'centralità architettoniche', nuovi spazi di relazione a differenziato valore ma tutti, equamente, integrati fortemente nella struttura urbana di Pisa.

8. SISTEMA AMBIENTALE

Il P.P. ha dedicato ampio spazio ai temi ambientali dell'area pisana nella considerazione delle grandi potenzialità esistenti e della assai scarsa valorizzazione/utilizzazione di tali potenzialità. Le tre grandi componenti del sistema ambientale: l'Arno, il Parco, e la Costa costituiscono al momento solo "risorse" in attesa della realizzazione di un progetto possibile.

Le premesse giuridiche ed istituzionali per la tutela e valorizzazione del Parco sono oggi presenti con le certezze che derivano dal Piano territoriale e con gli approfondimenti che derivano dai Piani di Gestione.

Il P.R.G. propone per l'Arno e per la costa l'integrazione di un disegno ambientale che dovrebbe garantire la valorizzazione delle risorse.

Tuttavia, il tema ambientale non si esaurisce nelle tre componenti sopra citate.

E' evidente che è l'intera area urbana che deve essere sottoposta ad un riordino generale in rapporto al quale la valorizzazione ambientale è preminente.

Si è dunque avuto cura di garantire, attraverso il progetto del riordino-trasformazione dell'esistente, l'incremento funzionale, in termini di sistema, del verde urbano, sia esso connesso al progetto di valorizzazione delle mura, sia al progetto della golenia d'Arno.

In questo quadro, le reti della pedonalizzazione e delle piste ciclabili costituiscono le proposte più rilevanti per assicurare all'utenza la godibilità dell'intero sistema.

8.1. Il sistema del verde urbano

Il disegno del nuovo P.R.G. è fondato su alcune essenziali conoscenze (il tema della modificazione fisico-morfologica) e su di una lettura-proposta di riassetto ed incremento del verde urbano.

Ciò non corrisponde semplicemente all'esigenza di "saldare il conto" con quanto disposto dal D.M. 2.4.'68, ma ad un disegno complessivo del

piano che, nel mirare ad obiettivi di qualità ambientale, persegue in primo luogo un miglioramento della qualità della vita urbana.

Il metodo di lavoro eseguito per il perseguimento di questo insieme di obiettivi è così riassumibile:

- a) lettura delle strutture fisico-morfologiche del territorio nella sua configurazione attuale;
- b) confronto con l'assetto agricolo preesistente rappresentato sulle carte storiche del territorio pisano;
- c) censimento delle aree verdi sia pubbliche sia private esistenti;
- e) messa a sistema delle conoscenze e confronto con le previsioni contenute nel P.P.

Il risultato può essere riassunto descrivendo i diversi gruppi di scelte:

1. *I parchi urbani e gli impianti sportivi:*

- la rimarginatura nord di P.ta a Lucca collegata con una serie di percorsi alla grande area sportiva a est lungo la via del Brennero;
- l'ampliamento dell'area sportiva di Gagno e la piantata di alberi sotto il cimitero suburbano fino al parcheggio scambiatore di via U. Rindi;
- parte dell'area Scheibler, un grande spazio inedificato puntato sul complesso monumentale di Piazza dei Miracoli.
- la corona verde che delimita le nuove espansioni del Cep dal filamento di via delle Lenze nel quartiere di Barbaricina;
- le aree intorno al nuovo svincolo tra Aurelia e superstrada a P.ta a mare;
- a sud lungo la superstrada e tra il recinto aeroportuale e i quartieri di S. Giusto e S. Marco.

Appartengono inoltre a questa categoria le grandi aree golenali che formano il Parco fluviale.

Ed infine a nord del nuovo quartiere di Cisanello, a confine con il comune di S. Giuliano T., la grande area di quasi 30 ettari a segnalare il nuovo e definitivo margine urbano della città.

1. Aree verdi di margine urbano, in rapporto col verde agricolo:

- il parco di P.ta a Lucca;
- l'area sportiva compresa tra il nucleo storico di Barbaricina e il villaggio S. Gobain;
- le aree sportive del nuovo Cep;
- il parco associato al nuovo porto a terra;
- l'ampliamento delle aree sportive di S. Giusto;
- l'area attrezzata ai bordi del Deposito Locomotive di S. Ermete;
- il nuovo parco urbano di Cisanello.

8.2. Piste ciclabili e percorsi pedonali

Integrato al progetto del verde urbano sta il progetto delle piste ciclabili e pedonali che lo integrano ed arricchiscono.

Infatti, la griglia dei percorsi pedonali e ciclabili è concepita in modo tale da creare tessuto verde anche in aree residenziali marginali e da recuperare vecchi percorsi pedonali, argini, corsi d'acqua, tracciati ferroviari dismessi, ecc.

I percorsi ciclabili costituiscono in una città come Pisa una componente alternativa al traffico automobilistico tutt'altro che trascurabile e pertanto possono dimostrarsi strategici ai fini di un miglioramento delle condizioni di viabilità.

La rete progettata privilegia le direttrici su cui è più forte la domanda di spostamento in rapporto alla presenza di poli attrattivi, di aree di intervento, nonché con il piano di rilocalizzazione delle grandi funzioni pubbliche.

La rete di piste ciclabili interessa tutti i settori urbani mettendo in comunicazione le varie parti di città in ogni direzione su percorsi autonomi (dove è possibile) oppure su percorsi protetti.

La rete primaria è stata poi integrata da un'altra serie di piste ciclabili destinate al tempo libero, lungo il parco fluviale, nei pressi delle grandi aree a verde, all'interno del parco naturale e tra la città e il parco stesso.

La progettazione di questa rete ha avuto come obiettivo quello di individuare tracciati autonomi rispetto alle strade esistenti, e anche se questa possibilità si

riduce via via che ci si avvicina al centro dalla periferia sono stati scelti gli itinerari con minore intensità di traffico e spesso attraversando aree destinate a servizi pubblici o a verde.

Tutte le principali radiali in ingresso alla città sono poi collegate con il sistema dei parcheggi scambiatori.

Ad est tra centro urbano e la nuova espansione di Cisanello il progetto propone il prolungamento del viale delle Piagge, lungo l'argine destro della golena d'arno fino a raggiungere un nuovo ponte ciclabile che mette in comunicazione Riglione e S. Biagio al posto dell'attuale via del barchetto, dove fino a pochi anni fa esisteva un passo di barca.

Il percorso prosegue dietro al nuovo Policlinico e, tangente il confine comunale arriva fino al CNR.

Un ulteriore tracciato attraversa tutto il quartiere verso sud per mezzo di un canale di verde risultante dagli spazi residui delle lottizzazioni e dei servizi pubblici non realizzati. Il percorso, collegato con il verde del Centro Direzionale, arriva fino al viale delle Piagge, attraverso il parco di rispetto di S. Michele fino alla grande area golenale che si trova sulla sponda sinistra dell'arno, raggiunta per mezzo del nuovo ponte pedonale e ciclabile pensato sulla via Maccatella.

A Cisanello il progetto propone infine di recuperare gran parte della viabilità storica annullata dal piano Piccinato come la via Paradisa, la via lungo il vecchio argine, via S. Michele ecc., cosicché nelle aree cosiddette interstiziali sarà possibile recuperare il sistema agricolo ancora intatto e molte case coloniche di non trascurabile interesse ambientale.

Sul versante nord assume primaria importanza il corridoio autonomo lungo la ferrovia Pisa-Lucca da I Passi fino al Duomo, assieme alla viabilità ciclabile da realizzarsi all'interno del raddoppio di via U. Rindi che collega i lati est e ovest di questo versante.

Ramificazioni ulteriori riguardano la via del Brennero lungo la zona sportiva e come percorso pedonale a nord della caserma Gamerra lungo il fosso Martraversino.

A ovest al percorso ciclabile lungo il viale delle Cascine si aggiunge quello lungo la via del Capannone che poi incontra la rete ciclabile studiata per il nuovo Cep, la quale si innesta direttamente sul prolungamento del lungarno fino all'ingresso del parco di S. Rossore in località La Punta, per poi giungere a Cascine Nuove e oltrepassare l'Arno con la ricostruzione del ponte Vittorio

Emanuele II, detto anche delle Cascine, crollato nel 1920, che collegava S. Piero con S. Rossore.

Dalla Basilica di S. Piero si può raggiungere il centro o con tracciati disegnati dietro via La Vettola o mediante il percorso ambientale che ricalca il vecchio alveo del fosso dei Navicelli.

All'ingresso di P.ta a mare si recupera un tratto della ex tranvia Pisa-Marina, in parte già attuato, e più a sud si recupera il tracciato del canale dei Navicelli interrato pochi anni fa, fino a raggiungere il bastione di Stampace e da lì tutto l'anello delle mura urbane.

I quartieri della parte sud soffrono di collegamenti efficaci con il centro storico, per questa ragione il piano prevede il proseguimento del nuovo sottopasso sotto la stazione ferroviaria fino a via di Goletta dove incontra il percorso trasversale ad andamento est-ovest che collega i principali poli di servizi di S. Giusto e di S. Marco.

Per quanto riguarda i quartieri posti a sud-est si segnalano i percorsi ipotizzati lungo la ferrovia Pisa-Firenze e lungo l'argine della grande Golena.

A Putignano sarà possibile raggiungere tutti i servizi con i nuovi tracciati posti a sud della attuale via.

La zona artigianale di Ospedaletto è servita da un percorso ciclabile che nasce dalla via Emilia lungo un fossato e a nord da via dell'Arginone e da via Maggiore di Oratoio.

I collegamenti con il litorale sono garantiti da un tracciato ricavato a lato del viale D'annunzio e dai percorsi all'interno della tenuta di Tombolo che scandiscono ritmicamente il territorio all'interno del parco fino al mare.

Per Marina, Tirrenia e Calambrone si auspica un tracciato ricavato nella carreggiata della viabilità parallela al mare e il recupero di percorsi in pineta posti lungo la ex tranvia.

9. I PROGETTI SPECIALI

Il P.R.G. delimita ambiti soggetti a "progetti speciali".

Con tale dizione si intende riferirsi alle seguenti condizioni di Piano:

- 1. Ambiti per i quali il P.R.G. indica prospettive di trasformazione legate a destinazioni ed interventi, la cui definizione è al momento limitata da fattori esterni al P.R.G. stesso (questioni di fattibilità tecnico-economica, maturazione di volontà di soggetti diversi dalla Pubblica Amministrazione);**
- 2. Particolari ambiti e tempi progettuali che per la delicatezza delle situazioni coinvolte si ritiene opportuno che siano fatti oggetto del massimo apporto di cultura progettuale, con il ricorso ad esempio a concorsi nazionali od internazionali di progettazione.**

La norma relativa agli ambiti soggetti a progetto speciale è redatta nella forma di schede che indicano gli obiettivi urbanistici assegnati ad ogni ambito dal P.R.G. nonché la gamma delle destinazioni compatibili.

1 Accesso area Duomo

Il tema dell'accessibilità turistica alla città ed in particolare all'area monumentale del Duomo è stato al centro delle riflessioni del nuovo progetto urbano.

Con riferimento al sistema generale della circolazione e dei parcheggi di scambio, definito, il tema si è tradotto in un progetto di percorso pedonale protetto che unisce l'area di parcheggio di via Pietrasantina al Largo Cocco Griffi costituendo occasione di complessivo ripensamento della qualità e delle funzioni degli spazi adiacenti l'area monumentale, oggi assolutamente inadeguati allo straordinario valore culturale di quel sito.

2. Area S.Chiara-Artale

La prospettiva della dismissione progressiva delle funzioni sanitarie del complesso di S.Chiara, già indicata dal P.R.G. '65, confermata dal nuovo Piano e appena avviata sul piano operativo, unitamente alla

prospettiva della dismissione dalle funzioni militari della caserma Artale, pone l'esigenza che il conseguente riuso delle due aree sia governato da un progetto organico, che garantisca la valorizzazione dei connotati di qualità edilizia ed ambientali presenti nell'area ed il raggiungimento di obbiettivi funzionali di valore strategico per l'equilibrio del centro storico.

Tali obbiettivi possono essere ricondotti a:

- la creazione di un adeguato mix funzionale capace di garantire la necessaria integrazione con il tessuto conterminante, ed in particolare con l'area del Duomo;
- l'offerta di spazi atti ad accogliere funzioni universitarie o complementari che non trovano risposta nel residuo sistema delle sedi;
- l'apertura del "recinto" ad una nuova permeabilità pedonale, inserendo così l'area in oggetto all'interno del sistema dei percorsi pedonali turistici che ripercorre l'antico tracciato delle mura (dalla Cittadella al Duomo).

3. Area della Cittadella (Parco delle Mura)

Si tratta dell'area libera di maggior estensione appartenente al progetto urbano di parco delle Mura.

All'interno ed all'immediato intorno dell'area sono presenti strutture edilizie di notevole valore storico, quali gli ex Macelli, gli Arsenali Medicei, il rudere degli Arsenali Repubblicani, oltre alla cinta muraria, in parte ricostruita dopo la guerra.

L'area ha subito una sistemazione generale, su progetto dell'arch. Michelucci, negli anni '50, rimasta in parte incompiuta.

Le utilizzazioni per le feste, circhi, luna park, succedutesi negli anni, hanno prodotto un progressivo degrado della sistemazione michelucciana, rendendo sempre più dequalificato l'ambiente in cui sono collocate le presenze monumentali.

Di qui l'esigenza di ripensare l'assetto complessivo dell'area, che può diventare una nuova porta di accesso al sistema turistico del centro storico, in direzione sia dei Lungarni che del Duomo, in particolare offrendo motivi d'interesse di valenza culturale (musei, strutture espositive) ed ambientale (parco urbano attrezzato).

4. *Parco fluviale (Golena d'Arno)*

Le fasce golenali ed arginali dell'Arno, a monte della città storica, costituiscono, oltre che ambiti con una funzione idraulica determinante ai fini della regimentazione delle acque nelle fasi di piena, una naturale risorsa per l'agricoltura, e manifestano una spiccata vocazione ad usi legati al tempo libero.

L'individuazione della Golena come ambito soggetto a progetto speciale trova giustificazione nella volontà di garantire apporti pluridisciplinari qualificati per la definizione di un progetto-quadro coerente e controllato in termini d'uso e di qualità ambientale.

5. *Area industriale di riconversione in sponda sinistra del canale dei Navicelli*

Nell'area industriale di vecchio insediamento compreso tra la via Aurelia ed il canale dei Navicelli sono in atto e prevedibili a breve/medio termine, fenomeni di dismissione delle funzioni produttive che, se non opportunamente governati, rischiano di produrre situazioni di squilibrio.

Considerata la potenzialità dell'area in rapporto al sistema infrastrutturale ed urbano, il Piano individua nella destinazione fieristica, integrata con funzioni produttive qualificate, l'obiettivo cui indirizzare la riconversione funzionale.

La contiguità con il canale suggerisce l'ipotesi della creazione, a servizio delle funzioni di cui sopra, di una nuova darsena per la movimentazione di merci e persone.

Il progetto dovrà essere messo a punto tramite ulteriori verifiche puntuali in ordine alle prospettive economiche dei processi produttivi in atto e potenziali, con il concorso delle organizzazioni rappresentative delle aziende.

La riapertura dell'incile di collegamento tra il canale ed il fiume, prevista dal Piano, completa il sistema infrastrutturale di supporto alla previsione.

6. Area produttiva specializzata per la nautica da diporto e parco urbano in sponda destra del canale dei Navicelli

La zona frontistante l'area inclusa nell'ambito n.5, nel passato principalmente utilizzata per l'estrazione di argille per laterizi, è attualmente in condizioni di disuso e degrado ambientale.

La presenza del canale e la prospettiva del suo collegamento con l'Arno suggeriscono di utilizzare l'area per attività di rimessaggio invernale, attività manutentorie e produzione di piccoli natanti da diporto e relativi servizi.

La presenza di vaste aree più in profondità in parallelo al tracciato della superstrada Fi-Pi, che mostrano ancora i segni delle attività estrattive, suggerisce l'ipotesi di una sistemazione a parco urbano attrezzato che trova il principale motivo d'interesse nella presenza dell'acqua.

7. Piazza Viviani, a Marina

La piazza Viviani deve svolgere un ruolo importante nella sistemazione urbana di Marina, connessa con la creazione di una struttura portuale in foce d'Arno, e degli interventi, ad essa complementari, previsti dal piano di Gestione, nell'apposito piano di recupero.

Il recupero di ruolo deve superare l'attuale condizione di vuoto urbano, attraverso la riconfigurazione dello spazio pubblico.

Tale riconfigurazione è ottenibile mediante:

- il consolidamento dei fronti edilizi esistenti che si affacciano sulla piazza;
- la ridefinizione del fronte a mare;
- la realizzazione di strutture edilizie nell'ambito dell'attuale piazza

il tutto secondo il principio della coerenza morfologica con l'impianto urbano della Marina.

I contenuti d'uso dovranno essere in funzione delle sinergie che si possono instaurare con gli interventi in foce, compatibilmente con le condizioni morfologiche dell'area, e comunque essere rivolti a dare risposta ad esigenze proprie della cittadina.

10. L'ALBUM DEI PROGETTI

L'album dei progetti è una sorta di "appendice" al P.R.G.; riguarda l'individuazione di una serie di temi-problemi di riordino più minuto, inteso a garantire un'attenzione verso situazioni che meritano di diventare oggetto di interventi specifici nel quadro della valorizzazione ambientale e di immagine della città.

I principali temi osservati sono:

- Gli ingressi (o porte) della città. Un tema del tutto trascurato ma che merita particolare attenzione, visto che rappresenta il "biglietto da visita" di Pisa, ed anche, però, una delle idee della città che restano nella memoria. Ecco perché ci si è interessati di promuovere progetti "ad hoc" per quanto concerne la piazza della stazione e tutto lo spazio urbano che va dalla stazione a piazza Vittorio, l'ingresso/percorso fra città ed aeroporto, gli ingressi delle strade principali (via Fiorentina, ad es.).
- La sistemazione di spazi urbani: vie e piazze in generale da valorizzare con interventi sulle pavimentazioni, sull'uso del suolo libero, sulle alberature, sull'illuminazione ecc.
- Altri casi speciali (la sistemazione della "collina dei rifiuti", ad es.).

11. PER UNA CORRETTA GESTIONE DELLA CITTA' (E DEL PIANO)

Il nuovo P.R.G. di Pisa, così come è stato concepito, è un PIANO OPERATIVO che presuppone una gestione particolarmente attiva della Pubblica Amministrazione attraverso un ufficio del Piano attrezzato "ad hoc". E' per questo motivo che il P.R.G. è stato in gran parte elaborato all'interno dell'Ufficio del Piano che ne sarà il gestore tecnico.

Tuttavia, l'ufficio dovrebbe dotarsi di competenze "altre", di natura giuridico-amministrativa ed estimativa affinché il *governo* del piano resti saldamente in mano alla Pubblica Amministrazione.

Il P.R.G. possiede alcune flessibilità operative che le NORME cercano di garantire in modo inequivoco. Tuttavia carica di specifiche responsabilità le Commissioni Urbanistica ed Edilizia che dovranno a loro volta garantire il rispetto dei presupposti qualitativi interni allo strumento urbanistico.

Il P.R.G. dovrà diventare sempre più uno strumento di amministrazione ordinaria, e non straordinaria, della Pubblica Amministrazione. *Questo* P.R.G., in particolare, ha l'ambizione di aver posto le basi affinché tale obiettivo sia perseguibile. Esso infatti instaura un metodo e rinuncia ad esibire certezze assolute in merito alle sue scelte puntuali.

Il *metodo* dovrebbe pertanto essere considerato come irrinunciabile e perciò rigido, mentre le scelte di piano possono esser considerate flessibili nel senso di essere passibili di correzione o di nuova implementazione, nel rispetto del metodo.

Cosa significa ciò.

Si vuole affermare che gli "inputs" principali del P.R.G. e cioè le procedure di valutazione adottate per rendere ammissibili gli interventi dovranno essere seguite con rigore.

Il rispetto dei caratteri insediativi pisani non è rinunciabile; esso si traduce in bassa densità, morfologie controllate, distribuzione di pesi insediativi e di funzioni verificate in modo da ottenere equilibri fondati su un livello sufficientemente diffuso e non concentrato. Significa anche evitare sprechi nell'uso del suolo, in particolare agricolo, e, pertanto cercare di corrispondere alle esigenze che potrebbero ulteriormente insorgere utilizzando le risorse trasformatrici "interne" o appena marginali. Occorre quindi un giudizio critico assai rigoroso nel

considerare le inevitabili varianti future, alle quali il P.R.G. è in qualche misura "aperto".

Vi è una logica delle scelte, in questo P.R.G., che non può esser tradita a rischio di negarne i principali obiettivi. Occorre dunque una gestione amministrativa particolarmente accorta. Ma ciò non basta. I privati operatori devono tener conto delle logiche del piano anche per salvaguardare il loro tornaconto. La trasformazione non è un affare immobiliare, ma riguarda scelte collettive di interesse generale che mirano al miglior funzionamento della struttura urbana e ad un suo miglioramento qualitativo. Come non riconoscere in ciò anche un tornaconto individuale?

I cittadini, infine, abilitati ad esprimersi attraverso i canali istituzionali o consociativi, devono tener conto della necessaria salvaguardia degli interessi pluralistici che il P.R.G. cerca di soddisfare con regole valide "erga omnes". Nessuno può ritenere di rappresentare tutti gli interessi. Vi sono di certo interessi confliggenti, ma il P.R.G. è lo strumento per dirimerli; non vi è un interesse collettivo standard cui fare riferimento e di cui alcuni più che altri possano ritenersi interpreti. Oggi un P.R.G. deve dimostrare capacità di risposte ad interessi che impongono rispetto delle diverse componenti del corpo sociale.

Il pluralismo è la condizione in cui oggi viviamo. Certo, l'orizzonte degli interessi è assai ampio e non vi può esser dubbio sul fatto che alcuni sono prevalenti su altri. Essi non debbono riguardare i soggetti, ma i grandi temi della vita attuale: la salvaguardia ed il miglioramento delle condizioni ambientali e della salute umana è interesse prioritario ed irrinunciabile.

Infine, il P.R.G., come è stato più volte affermato, mira ad esiti qualitativi e qui anche altri operatori, e cioè i progettisti, sono chiamati in causa.

La città non può essere considerata una palestra per sperimentare desideri di auto-affermazione artistica: occorre una misura modesta, un umile e cosciente approccio ad una realtà urbana che è specifica e che impone un atteggiamento comune di larga accettazione di regole che sarebbe auspicabile i progettisti si auto-imponessero.

Ambizione del P.R.G. è che esso possa dare l'avvio ad una nuova stagione per la città: per la cultura della città.

12. L'ASSETTO NORMATIVO

Il contenuto che più caratterizza il nuovo P.R.G. di Pisa è l'assenza, nell'elaborato di P.R.G., di un riferimento alle zone omogenee come previste dal D.M. 2.4.1968. Ciò è conseguenza diretta dell'impostazione data da G. Astengo nella stesura del Preliminare di Piano, e che lo stesso Astengo, in più occasioni, ebbe modo di argomentare.

Il P.R.G. ha in realtà una articolazione assai complessa dello zoning, tale da superare di fatto la rigida griglia delle zone omogenee attraverso una loro maggiore specificazione.

D'altra parte il pieno soddisfacimento degli standards urbanistici riscontrabile nella fattispecie conferma la validità giuridica delle scelte operate dal P.R.G. ribadita - dal punto di vista contenutistico - dal fatto che, nel caso, non si ricorre alla possibilità, data dal D.M., di dimezzare lo standard nelle zone A e B.

Circostanza ancor più degna di interesse, dato che le previsioni del P.R.G. riguardano aree che potrebbero essere comprese in larga misura proprio in zone qualificabili come A e B ai sensi del D.M. 2 aprile 1968, n.1444.

L'articolazione, di cui si è già fatto cenno, dello zoning relativo alle zone già edificate, viene a definire una disciplina dell'esistente tesa al controllo dei processi di trasformazione e di conservazione, particolarmente aderente ad una assai attenta e dettagliata conoscenza della situazione di fatto.

Ne risulta una disciplina dell'esistente che non separa il Centro Storico dalle altre parti della città e che fornisce, per ogni tipologia di situazione, una regolamentazione che va dalla conservazione assoluta fino alla trasformazione edilizia integrale.

Il completamento delle zone già edificate, in termini di utilizzo dei lotti edificabili, è normato definendo, per ogni intervento, le altezze, gli allineamenti e le volumetrie consentite. Tale modalità consente procedure rapide di approvazione delle concessioni in tali zone, che chiaramente corrispondono alle zone omogenee B.

La trasformazione urbanistica è tutta affidata alle aree di intervento programmato: si tratta di tutte le aree interne alla città che, in quanto libere o liberabili, il P.P. aveva individuato. Ad ognuna di queste aree è assegnato un indice di fabbricabilità connesso, in generale, ad un "mix" di destinazioni d'uso: si tratta di destinazioni di uso privato (residenziale, terziario, commercio, servizi privati in genere) e di uso pubblico (verde di quartiere, parcheggi pubblici, scuole, servizi di interesse comune).

Le destinazioni d'uso privato utilizzano l'intero indice dell'area in zone di concentrazione volumetrica (ZCV); le destinazioni d'uso pubblico individuano le aree subordinate a cessione obbligatoria da parte dei privati concessionari. Il livello di definizione in termini quantitativi, funzionali e fisico-morfologici delle aree di intervento, contenuto in apposite schede inserite nel complesso normativo, consente:

- a. di ottenere, con l'approvazione del P.R.G., di avviare da parte dei privati proprietari una procedura rapida di approvazione del P.P. con relativa convenzione attraverso una semplificata delibera di Consiglio Comunale;**
- b. di poter realizzare gli interventi anche per parti, con il rispetto delle previsioni progettuali ed atto unilaterale d'obbligo per le concessioni di competenza (quota parte delle concessioni direttamente proporzionali alle S.L.U. - Superfici Lorde Utili - che si intendono realizzare).**

Allegato n.1**L'ASSETTO NORMATIVO****(a cura del Prof. Arch. B.Gabrielli e del Prof. Avv. G.Pericu)****A. Assenza di zone omogenee secondo D.M. 1444/'68**

1. Il tratto maggiormente caratterizzante l'impostazione adottata nell'elaborazione del nuovo P.R.G. è costituito dalla particolare metodologia che è stata utilizzata nell'operare "la divisione in zone del territorio comunale con la precisazione delle zone destinate all'espansione dell'aggregato urbano e la determinazione dei vincoli e dei caratteri da osservarsi in ciascuna zona" - art.7, n.2, della legge 17.8.1942, n.1150.

Infatti, l'incrocio (v. legenda) delle destinazioni d'uso (con una dettagliata articolazione delle stesse) e delle diverse modalità di intervento disciplina lo "zoning" dell'intero P.R.G., che prevede:

- tessuto insediativo esistente;
- aree di recupero;
- aree di completamento;
- aree di nuovo impianto;
- aree libere.

Tale tecnica, ancorché non del tutto consueta, risulta peraltro pienamente compatibile con la disciplina di indirizzo e coordinamento di cui al D.M. 2.4.1968, n.1444, rispettando in concreto sia i limiti inderogabili di densità edilizia, di altezza e di distanza fra i fabbricati, sia i rapporti massimi tra gli spazi destinati ai diversi insediamenti e quelli riservati alle attività collettive, al verde pubblico e ai parcheggi.

Pertanto il fatto che la disciplina delle destinazioni d'uso ammesse (ed imposte in sede di nuova edificazione) dal Piano operi una puntuale sottospecificazione delle categorie tradizionali date dal D.M. n.1444 del 1968 (zona residenziale, produttivo-commerciale, industriale, agricola), risulta nel caso pienamente legittimo e ugualmente coerente con la predetta disciplina ministeriale, rispettandone le previsioni sostanziali. In argomento, viene del resto di regola riconosciuto, da parte della migliore dottrina che, nel contesto dell'operazione di zonizzazione, tipica della pianificazione urbanistica generale, ben possa l'Amministrazione procedente "articolare le

zone tipiche in sub-zone omogenee" o, addirittura, "crearne di nuove" (in tal senso, PICOZZA, *Il piano regolatore generale urbanistico*, Padova 1983, pag. 62 e segg.; cfr. SALVIA-TERESI, *Diritto Urbanistico*, Padova 1992, pag.75 e segg.), nonché - ovviamente - prevedere, nell'ambito della stessa zona, la coesistenza di edifici con diversa destinazione, laddove compatibili.

B) Articolazione dello zoning relativo alle aree edificate

1. edifici monumentali;
2. manufatti storici;
3. edifici di interesse storico compresi nel 1° e nel 2° elenco di cui all'art.7 della legge regionale n. 59/80;
4. edifici di interesse storico compresi nel 3° elenco di cui all'art.7 della legge regionale n. 59/80;
5. edifici di interesse ambientale;
6. edifici di interesse architettonico;
7. isolati nati su progetto unitario e spazi verdi di pertinenza;
8. edifici esistenti non compresi nelle categorie precedenti;
9. edifici e manufatti soggetti a demolizione obbligatoria;
10. giardini di pregio storico ambientale;
11. aree libere di pertinenza degli edifici.

C) Zone di completamento

La disciplina delle zone di completamento è la seguente:

1) Sono dichiarate "zone soggette a completamento" residenziale, tutte le aree edificate, con la esclusione di quelle di recupero o soggette a previsioni di diversa destinazione, nonché degli ambiti perimetrati come interventi unitari;

2) nell'ambito di tali zone, sono dichiarati lotti edificabili quei lotti che:

- a) non costituiscano pertinenza di edifici esistenti (documentata in base alle concessioni edilizie rilasciate in attuazione del P.R.G. vigente o ante-piano) (lotti non utilizzati in precedenza);
- b) non siano classificati come "verde di pregio ambientale";
- c) fronteggino la pubblica via con un fronte di lunghezza sufficiente a consentire una edificazione tipologicamente omogenea a quella esistente

all'intorno attribuendo altresì una profondità massima di area edificabile che non consenta l'edificazione in seconda fila o in profondità;

3) l'edificabilità è disciplinata con l'attribuzione di un indice (espresso in s.l.u.) riferito alla superficie fondiaria disponibile - fino alla profondità massima come sopra stabilita - e con regole sulle altezze e sulle distanze dai confini e dai fabbricati riferite all'edificio esistente all'intorno.

4) Per quanto riguarda le distanze dalle strade, viene confermata la previsione di allineamenti obbligatori rappresentati cartograficamente.

5) Per quanto riguarda la definizione dell'indice di edificabilità si è scelto di articolare detto indice in più valori, in rapporto alla densità di zona, con continuità con gli indici del P.R.G. vigente o facendolo pari alla densità media dell'isolato.

Resta esclusa da tale campo di applicazione, la previsione dei completamenti con cessione contestuale di aree che, in quanto gravati da oneri fondiari specifici, hanno una disciplina diversa, che fa parte di quelle zone di intervento (mini zone di intervento).

D) Le aree di intervento

Muovendo dal presupposto che la realtà territoriale del Comune in oggetto non prevede situazioni del tutto riconducibili al tradizionale modo di intendere le zone territoriali omogenee, si è ritenuto di articolare l'attuazione delle principali previsioni edificatorie del P.R.G. in una pluralità di aree di intervento, di varia ampiezza, caratterizzata in genere da una limitata dimensione e da un significativo grado di predeterminazione delle previsioni edificatorie.

Il modello descritto prevede la definizione, all'interno delle aree di intervento, di una pluralità di precisazioni di natura prescrittiva da osservarsi in sede di elaborazione del piano particolareggiato relativo all'area stessa, da distinguersi in previsioni di diversa intensità - massima per alcune e media per le altre -.

Tali aree di intervento costituiscono di regola oggetto di attuazione sulla base di uno strumento urbanistico attuativo.

Peraltro, la previsione del piano non si limita a disporre l'estensione di tali aree, ma ne articola l'attuazione sulla base della indicazione - al loro interno - delle zone di concentrazione volumetrica, individuate negli schemi progettuali come le aree nelle quali è prevista la concentrazione dei volumi di nuova edificazione, da attuarsi contestualmente alle aree da destinarsi a servizi pubblici.

Siffatta soluzione consente, con un diverso livello di previsioni da osservarsi in sede attuativa, di definire i contenuti dello strumento urbanistico esecutivo in maniera differente, area per area, a seconda delle varie necessità.

La descritta impostazione è stata realizzata mediante la previsione di un "indice territoriale" - espresso in superficie - attribuito a ciascuna zona, affinché la sua attuazione, consistente nella realizzazione di edificazione privata, non possa prescindere dalla contemporanea esecuzione delle infrastrutture previste nell'area stessa, secondo le quantità previste dalla relativa scheda.

Infatti, uno dei profili più significativi dell'impostazione adottata risulta costituito dalla necessaria contemporaneità di esecuzione delle previsioni costruttive e delle corrispondenti infrastrutture, ad esse necessariamente legate dalla previsione del P.R.G.

Tale legame, come si è visto, consegue all'attribuzione, per ciascun ambito, di un indice di fabbricabilità territoriale, espresso in forma superficiaria, esteso sia alle aree oggetto di edificazione, sia a quelle relativamente alle quali si prevede la costruzione di infrastrutture; ciò fa sì che l'interessato alla costruzione dell'edificio non possa procedere alla stessa senza disporre delle aree destinate ai servizi e senza convenire con l'Amministrazione comunale l'attuazione anche delle previsioni relative a queste ultime.

In particolare, siffatto collegamento tra edificazione privata e infrastrutture destinate all'uso pubblico risulta compiuto utilizzando, nelle diverse situazioni, due distinti strumenti giuridici.

Da un lato, infatti, il Piano Regolatore Generale prevede che l'attuazione delle aree di intervento sia necessariamente demandata all'elaborazione ed all'approvazione di uno strumento urbanistico attuativo che, accompagnato dalla relativa convenzione urbanistica, prevederà le modalità di attuazione dell'ambito stesso, ponendo a carico dei soggetti interessati la necessaria esecuzione dei servizi.

Le aree di intervento, inoltre, potrebbero anche essere attuate parzialmente sulla base di strumenti attuativi di dimensione più contenuta, relativi ad uno o più ZCV, senza la necessaria attuazione della totalità delle costruzioni ammesse.

Infatti, con riferimento a talune aree di intervento caratterizzate da maggiore complessità, può ritenersi ammissibile e opportuno consentire di separare gli interventi previsti, frazionando i diversi impegni urbanizzativi tra le varie ZCV, a condizione ovviamente che l'attuazione delle iniziative consenta di garantire equilibrio nell'esecuzione delle urbanizzazioni e la correttezza del disegno urbanistico in corso di realizzazione.

La scelta di siffatta soluzione si giustifica in relazione al fatto che il vincolo di subordinazione di tutte le iniziative della zona ad uno strumento attuativo unitario costituisce in presenza di un consistente frazionamento proprietario - secondo taluna giurisprudenza amministrativa - vincolo procedimentale suscettibile di determinare l'inedificabilità delle aree e, conseguentemente, soggetto a decadenza, una volta che sia decorso il termine quinquennale dalla data di approvazione del P.R.G., secondo quanto previsto dall'art. 2 della legge 19.11.1968, n.1187.

Gli strumenti urbanistici attuativi imposti dal P.R.G., in considerazione dell'elevato grado di definizione delle previsioni urbanistiche di quest'ultimo, assumono perlopiù i caratteri dei c.d. "piani di terzo livello", secondo la definizione recentemente fornita dalla Adunanza Generale del Consiglio di Stato (parere 21 novembre 1991, n.142), sicché potrebbe prevedersene l'approvazione mediante sola determinazione della Giunta Comunale.

Qualora il P.R.G. non intenda far uso dello strumento urbanistico attuativo, in quanto si tratti di interventi attuabili mediante un'unica concessione edilizia, il necessario rapporto tra edificazione privata e attuazione dei corrispondenti servizi può essere realizzato applicando gli istituti previsti dall'art.31, 5^a comma, della legge 17.8.1942, n.1150 e dall'art. 11 della legge 28.1.1977, n.10, i quali consentono di condizionare il rilascio della concessione edilizia all'impegno del privato interessato ad eseguire opere di urbanizzazione primaria, eventualmente scomputandone il relativo costo dai contributi di urbanizzazione dovuti.

A seconda dei casi, dunque, l'attuazione del P.R.G., ha luogo utilizzando strumenti urbanistici attuativi accompagnati dalla convenzione urbanistica, in altri casi - interventi puntuali -, sulla base di concessioni edilizie singole condizionate all'esistenza di un atto di impegno unilaterale del privato ad eseguire le opere di urbanizzazione che il Piano Regolatore Generale collega all'intervento edificatorio, ovvero - ove necessario - da strumenti urbanistici attuativi affidati all'approvazione della Giunta Comunale.

Il modello descritto consente di prefigurare, a livello di strumento urbanistico generale, le caratteristiche e le modalità con cui potranno essere realizzati gli interventi edificatori ammissibili nel Comune.

Nel contempo, il necessario collegamento tra edificazione ed infrastrutture soddisfa esigenze perequative, ripartendo in maniera equilibrata i vantaggi dell'edificazione tra coloro che vi abbiano tratto vantaggio e coloro che vi abbiano dovuto contribuire ponendo a disposizione le aree da cedere al Comune.

La soluzione descritta, potrebbe altresì essere integrata, con riferimento a talune aree di intervento o in generale, dalla possibilità di adottare soluzioni progettuali diverse rispetto a quelle prefigurate dal P.R.G.

In relazione a tale aspetto, il Piano Regolatore Generale, pur definendo a livello planivolumetrico gli interventi ammissibili, talvolta consente che, sulla base di uno strumento urbanistico attuativo, tali previsioni edificatorie vengano modificate, senza che ciò costituisca ragione di variante alle previsioni del P.R.G.

In tal caso, lo strumento urbanistico generale fornisce una indicazione progettuale già sufficientemente definita nell'osservanza della quale non si configurano difficoltà, né margini di significativa discrezionalità in capo all'Amministrazione, circa l'attuazione della previsione urbanistica; questa, infatti, in varie situazioni potrebbe anche essere disposta con semplice concessione edilizia, integrata da un atto di impegno unilaterale, ovvero con uno strumento urbanistico attuativo soggetto all'approvazione della Giunta Comunale.

Peraltro, con riferimento a taluni interventi, lo stesso P.R.G. consente ai privati di proporre soluzioni progettuali diverse da quelle già indicate, ancorché sempre rispettose degli indici e dei rapporti con gli spazi da destinare a servizi, sottoponendo in tal caso il giudizio sul progetto alternativo ad una valutazione ampiamente discrezionale dell'Amministrazione Comunale, da compiersi necessariamente nell'ambito del procedimento di approvazione dello strumento urbanistico attuativo di competenza consiliare.

In sostanza, riassuntivamente, le modalità di attuazione delle previsioni del P.R.G. illustrate, siano esse affidate all'approvazione di strumenti urbanistici attuativi, ovvero si concretino nel rilascio diretto di concessioni edilizie, consentono all'amministrazione di conseguire le opere di urbanizzazione necessarie a dotare di infrastrutture gli ambiti ai quali è stata conferita una residua edificabilità.

Ciò avviene conseguendo la cessione gratuita da parte dei privati delle aree a servizi e utilizzando a tale scopo, alternativamente:

- a) la convenzione urbanistica attuativa degli strumenti urbanistici esecutivi, che consente, come è noto, di chiedere al privato la realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria e di quote a parte di quella secondaria, nonché la cessione gratuita delle realizzative aree; tale strumento convenzionale appare egualmente (e necessariamente) utilizzabile, al sussistere dei rispettivi presupposti:
- a1) nel contesto di strumenti urbanistici attuativi sottoposti all'approvazione consiliare, vale a dire relativamente a quei piani attuativi in ordine ai quali le indicazioni di zona date in sede di P.R.G. non siano già sufficientemente puntuali, ovvero laddove si intendano proporre diverse

soluzioni progettuali rispetto alle previsioni dello strumento urbanistico generale;

- a2) in presenza di strumenti urbanistici attuativi "di 3° livello", di competenza della Giunta, come in precedenza individuati;
- b) l'atto di impegno unilaterale sottoscritto dal titolare della concessione edilizia, nel quale sia previsto l'impegno di tale soggetto ad eseguire le opere di urbanizzazione primaria di pertinenza del proprio intervento e a cedere le relative aree.

In relazione a tali distinte ipotesi, viene elaborato uno schema di convenzione urbanistica e uno schema di atto di impegno unilaterale da approvarsi da parte del Comune quale allegato delle norme di attuazione del P.R.G.

D1) Gli strumenti urbanistici attuativi ed il P.E.E.P.

1. Le previsioni del P.R.G., come si è visto, costituiscono necessariamente oggetto, in molti casi, di disciplina esecutiva da disporsi mediante strumento urbanistico attuativo, relativamente al quale si applicano - ovviamente - le norme e i principi che disciplinano siffatta fase di pianificazione, senza che, di norma, il Piano Regolatore Generale predetermini la natura dello strumento urbanistico attuativo che deve essere utilizzato.

Ciò comporta che le previsioni generali saranno suscettibili di essere attuate, alternativamente, utilizzando i piani di iniziativa pubblica e piani di iniziativa privata, nel rispetto dei contenuti e dei procedimenti propri di ciascuno di essi.

In relazione a tale aspetto assume rilevanza la definizione delle aree destinate al piano di zona per l'edilizia economica e popolare, già prefigurata nell'ambito dello strumento urbanistico generale.

In argomento, la giurisprudenza amministrativa ritiene possibile che in sede di formazione del P.R.G. sia prevista la indicazione delle zone residenziali da destinare ai piani di zona, rinviandosi alla redazione di questi ultimi solo la definizione della più esatta estensione delle aree con riferimento alle esigenze abitative del successivo decennio e la conseguente imposizione di vincoli, anche espropriativi, derivanti dall'approvazione di tale strumento urbanistico attuativo nei confronti della proprietà.

In sostanza, con riferimento a tale aspetto, il P.R.G. anticipa in maniera indicativa la localizzazione e l'estensione del futuro P.E.E.P., senza peraltro - ovviamente - già contenere il livello di definizione proprio di tale strumento e le analisi necessarie al fine di giustificare il dimensionamento.

In argomento, si rileva l'opportunità e la validità della scelta compiuta nella fattispecie di individuare le aree da destinare all'edilizia popolare non in un unico ambito territoriale unitario, bensì localizzandole frammentariamente nelle varie aree di intervento, al fine dichiarato di evitarne l'emarginazione (urbanistica e sociale) dal residuo tessuto urbano (fenomeno purtroppo più che frequente nelle esperienze attuative della legge 18 aprile 1962, n.167).

Sul punto, la relativa disciplina di riferimento (segnatamente l'art.3 della legge da ultimo citata, come modificata dalla legge 22 ottobre 1971, n.865), nel determinare le aree (quantitativamente variabili) da includere obbligatoriamente nei Piani di zona per l'edilizia popolare, in merito alla loro concreta localizzazione prevede esclusivamente che queste "sono di norma scelte nelle zone destinate ad edilizia residenziale nei piani regolatori vigenti, con preferenza di quella in espansione dell'aggregato urbano", ammettendo quindi anche il reperimento di tali aree non unitariamente in una sola zona del territorio comunale, ma in una pluralità di zone, ancorché tutte (come imposto dalla legge) a destinazione residenziale.

Il reperimento delle aree P.E.E.P. nelle zone di intervento pone in questo caso l'intervento pubblico per l'edilizia economica e popolare nelle stesse condizioni dell'intervento privato quanto agli obblighi per cessioni di aree per pubblici servizi e pone in campo le necessità di esproprio con gli oneri conseguenti per l'attuatore pubblico.

D2) Le zone di recupero

Quanto alle zone di recupero, il Piano Regolatore ne individua una pluralità, talune da sottoporre obbligatoriamente a piano di recupero, in aderenza alle previsioni contenute nella legge 5 agosto 1978, n.457 e nella legge regionale 21 maggio 1980, n.59.

Il nuovo P.R.G., anche in attuazione dell'art.5 della citata legge regionale n.59 del 1980, procede inoltre a specificare il necessario rispetto degli standards minimi di cui al D.M. 2 aprile 1968, n.1444 anche nelle aree di recupero, nonché a disciplinare gli interventi ammessi sugli edifici esistenti, rispettivamente in presenza o in assenza di piano di recupero.

Pertanto, i Piani di Recupero assumono le stesse valenze della disciplina delle aree di intervento, con gli stessi obblighi e possibilità attuative.

D3) Disciplina degli strumenti urbanistici attuativi approvati con il P.R.G. in oggi vigente

Un ulteriore aspetto di rilievo inerente agli strumenti urbanistici attuativi è dato dalla considerazione che il P.R.G. in oggetto compie degli strumenti urbanistici approvati prima della sua adozione, precisando nelle diverse situazioni se ad essi deve essere conservata efficacia giuridica attuativa, ovvero se le nuove previsioni abbiano l'effetto di modificare il completamento degli interventi previsti.

In particolare, laddove i predetti strumenti urbanistici attuativi siano stati integralmente attuati, mediante il rilascio delle relative concessioni edilizie e il conseguente inizio dei lavori di costruzione, il P.R.G. descrive la situazione in termini di tessuto edilizio esistente, rappresentando la relativa zona come satura di ogni edificazione.

Si tratterà, in tal caso, di verificare che l'avvenuta integrale realizzazione dello strumento urbanistico riguardi anche le previsioni urbanizzative convenzionate; tuttavia, all'eventuale inadempimento del privato rispetto agli obblighi già assunti potrà avviarsi, da parte dell'Amministrazione, utilizzando le predette convenzioni e le relative garanzie, senza quindi che il problema debba costituire oggetto del nuovo strumento di pianificazione generale.

Diversa, invece, appare la problematica relativa agli strumenti urbanistici attuativi che, in tutto o in parte, debbono ancora essere eseguiti.

In relazione ad essi infatti si è posto il problema di valutare e definire, caso per caso, anche in rapporto al livello di attuazione e alle aspettative maturate dai privati, l'opportunità di consentire l'integrale attuazione di quanto già

approvato, oppure di limitare tali previsioni modificando del tutto o in parte l'edificabilità dell'area dagli stessi disciplinata.

In tale prospettiva, il P.R.G. prefigura le seguenti soluzioni:

- strumenti attuativi in corso d'opera dei quali è prevista l'integrale attuazione secondo i progetti presentati;
- strumenti attuativi iniziati e non completamente attuati per i quali è richiesta modifica; sono rinviati ad apposita scheda gli elementi di modificazione;
- strumenti attuativi approvati e non ancora iniziati; anche per questi può esservi recepimento integrale nel nuovo P.R.G. o richiesta di modifica, anch'esse individuate in apposita scheda.

D4) Sulle destinazioni d'uso

Il Piano Regolatore, in sede di zonizzazione, fornisce una disciplina delle destinazioni degli immobili alquanto puntuale, con specificazione delle tradizionali categorie enucleate dal D.M. 2 aprile 1968, n.1444.

Il tutto senza peraltro giungere a dettare una disciplina delle destinazioni d'uso meramente funzionali, vale a dire dei mutamenti di utilizzo degli immobili non connessi all'esecuzione di opere edilizie, posta la nota preclusione a statuire in tal senso in assenza di norme regionali che espressamente consentano e disciplinino tale facoltà pianificatoria (preclusione enucleabile dalla costante giurisprudenza amministrativa e confermata dall'art. 25 della legge n.47 del 1985).

L'operazione compiuta nella fattispecie, in sintesi, consiste invece nel fornire in sede di Piano una disciplina puntuale delle destinazioni d'uso, correlata con la conformazione tipologico-strutturale degli immobili interessati, operazione concretante in sostanza null'altro che "la determinazione dei vincoli e dei caratteri da osservare in ciascuna zona" come previsto dall'art.7, 2° comma, n.2, della legge n.1150 del 1942.

In alcuni casi, ove si voglia garantire il rispetto delle previsioni relative alle destinazioni degli immobili a "residenza per studenti", in termini vincolanti, la relativa previsione urbanistica viene configurata come un "servizio" del P.R.G., prevedendosi nel contempo, nelle norme di attuazione del P.R.G., la

possibilità che tale previsione possa essere spontaneamente attuata anche dai privati proprietari delle relative aree sulla base di un rapporto convenzionale sia con il Comune, sia con gli enti competenti dell'Università.

In sostanza, gli edifici distinti a "casa per studenti", ove siano giuridicamente vincolanti a tale distinzione d'uso, svolgono una funzione di servizio dell'attività di istruzione fornita dall'Università degli Studi e, come tali, sono certamente riconducibili ad una distinzione a servizi.

In altri termini, nella fattispecie, tale previsione può essere realizzata, in alternativa all'esecuzione diretta da parte della pubblica amministrazione sulla base di una procedura espropriativa delle relative aree, direttamente dal privato proprietario il quale accetti di convenzionare con le amministrazioni competenti sia la destinazione dell'immobile, sia le condizioni alle quali gli studenti verranno ospitati.

In relazione a tali previsioni nell'ambito del procedimento di formazione del P.R.G. si richiede un momento di intesa tra il Comune, gli enti competenti all'approvazione del Piano e la Università degli Studi di Pisa, nonché con enti competenti alla gestione dei servizi agli studenti universitari.

I rapporti con la disciplina del Parco Naturale di Migliarino, San Rossore e Massaciuccoli

Parte del territorio comunale pisano è compreso nel perimetro del Parco naturale di Migliarino, San Rossore e Massaciuccoli, istituito e disciplinato con legge regionale 13 dicembre 1979, n.61 e successive modificazioni e integrazioni.

La normativa citata prevede ed impone che la zona interessata venga fatta oggetto di uno specifico Piano Territoriale, in oggi effettivamente esistente, "riguardante l'area del parco e le aree esterne che presentino connessioni funzionali con l'assetto del parco medesimo" (art.6), con i procedimenti di approvazione ivi disciplinati (artt. 6 e 7) ed avente gli ampi contenuti tipici individuati dalla legge (art.6), nonché di successivi Piani di Gestione, aventi la valenza giuridica di piani particolareggiati (in oggi in via di adozione).

Per quanto concerne l'incidenza delle previsioni date da tale disciplina riguardo ai poteri pianificatori in materia urbanistica ed edilizia esercitati dalle singole Amministrazioni Comunali i cui territori siano, in tutto o in parte, ricompresi nel perimetro del Parco (poteri rispetto ai quali detti strumenti sovracomunali vanno necessariamente a sovrapporsi, avendo ad oggetto le medesime aree territoriali), tale profilo viene puntualmente disciplinato dall'art.8 della citata legge regionale n.61 del 1979, laddove è previsto che "relativamente all'area del parco, (...), le previsioni di piano sono immediatamente efficaci e vincolanti e si sostituiscono ad eventuali previsioni difformi contenute nei locali strumenti urbanistici".

Tanto premesso, emerge con chiarezza la natura quanto meno pleonastica (oltreché non scevra da profili di illegittimità) che, nel caso, assumerebbero le norme del nuovo P.R.G., laddove esse si ponessero in contrasto con le vigenti previsioni pianificatorie del predetto Piano Territoriale e delle previsioni attuative di esso rese in sede di Piani di Gestione, sussistendo in ogni caso la prevalenza ex lege di tale disciplina pianificatoria e sortendo quindi effetto assolutamente ostativo al rilascio di concessioni edilizie difformi rispetto ad esse.

Specularmente, è di tutta evidenza come un'eventuale futura variazione della disciplina pianificatoria speciale del Parco renderebbe comunque irrilevanti in senso ampliativo per i privati interessati le previsioni urbanistiche di livello comunale (divenute) da questa difformi, ancorché originariamente rispettose del Piano-parco.

Ciò premesso, è vista appunto la prevalenza sulle norme del Piano Regolatore ad oggi in via di elaborazione della disciplina pianificatoria - anche sopravvenuta - prevista per il Parco ai sensi della citata legge reg. n.61 del 1979, si è quindi ritenuto opportuno - per la zona del Comune di Pisa ricompresa nel perimetro del Parco stesso - operare un mero rinvio espresso alle disposizioni pianificatorie - (invero oltremodo vincolistiche e reputate conformi al pubblico interesse anche da parte dell'Amministrazione Comunale) date dall'apposito Piano Territoriale e dai suoi strumenti attuativi (denominati - come riferito - piani di Gestione), nonché ad eventuali modificazioni che di tali strumenti pianificatori intervengano in futuro, al fine di non dettare una normativa urbanistica pleonastica e comunque destinata a sostanziale inoperatività.

D'altra parte, tale modus operandi è conforme all'art.7, 1° comma, della legge n.1150 del 1942 ed al relativo principio della necessaria estensione del P.R.G. a tutto il territorio comunale, posto che - nel caso - il riferito rinvio a quanto disposto dal Piano-parco e dai suoi strumenti attuativi implica in sostanza una meditata recezione sostanziale delle previsioni ivi contenute anche in sede di pianificazione di livello comunale, conseguendone la dovuta completezza e l'onnicomprendività dello strumento urbanistico generale.

Tutto ciò, peraltro, non ha impedito che l'Amministrazione comunale, ritenendo talvolta sussistenti ulteriori esigenze di tutela dell'interesse pubblico (urbanistico) perseguito, nel rispetto delle previsioni (presenti e future, e comunque sempre prevalenti) date dal Piano territoriale del parco e dai subordinati Piani di Gestione, abbia in taluni casi stabilito ulteriori prescrizioni urbanistico-edilizie con riguardo alla zona interessata; previsioni che vanno ad aggiungersi alle prime quali parametri vincolanti di legittimità in sede di rilascio dei titoli abilitativi all'edificazione.

Laddove, peraltro, tali previsioni del P.R.G. si pongano in contrasto con la disciplina del Piano-parco e dei Piani emanati in attuazione di quest'ultimo, le stesse vengono allora qualificate come mere proposte affinché l'autorità competente alla gestione del Parco stesso le recepisca nei propri strumenti pianificatori.

Allegato n.2**LA CONTINUITÀ DI PREVISIONI COL VECCHIO PIANO
ED IL P.P.A. DI TRANSIZIONE (a cura dell'Ing. R.Ciuti)**

Il nuovo Piano riforma completamente sia il sistema delle previsioni che l'articolato normativo di riferimento.

Esso, peraltro, contiene alcuni elementi di continuità con il vecchio piano che garantiscono, nella fase transitoria dell'adozione, pubblicazione ed approvazione regionale, una significativa operatività di interventi - di recupero e di nuovo insediamento, per il raggiungimento di obbiettivi urbanistici di interesse dell'Amministrazione Comunale, che possono fare capo ad un P.P.A. di transizione.

La continuità è garantita:

a) per il recupero

1. attraverso la conferma sostanziale delle norme edilizie del centro storico, che il Piano semplicemente integra ed arricchisce;
2. attraverso la conferma dei piani di recupero, in variante o meno al P.R.G. approvati ma non realizzati od ultimati;
3. attraverso il recepimento, nel Piano, dei piani di recupero, inclusi nella variante per la ristrutturazione urbanistica, attualmente all'attenzione del Consiglio Comunale.

b) per i nuovi interventi:

1. confermando i piani attuativi del vecchio P.R.G. approvati dal Consiglio Comunale, e quota parte di quelli non ancora approvati, ma già inclusi nel II P.P.A., da poco scaduto - ritenuti coerenti con le scelte generali e locali del nuovo piano;
2. recependo tutte le varianti apportate al P.R.G. vigente in parallelo al processo di formazione del presente piano (area artigianale a Marina e

variante viaria e normativa per Ospedaletto; localizzazione del nuovo palazzo di Giustizia);

3. recependo completamente il piano di ampliamento del villaggio C.E.P. redatto dal Servizio Pianificazione Urbanistica, già nella logica del presente piano e non ancora adottato dal Consiglio Comunale, a causa dei ritardi regionali di risposta all'atto provinciale di regolazione dei vincoli ambientali sull'area;

4. confermando invariate le previsioni dell'area produttiva di Montacchiello.

Quanto sopra espresso consente l'approntamento di un P.P.A. di validità triennale, corrispondente ai tempi prevedibili di approvazione del nuovo piano, completo di contenuti residenziali, produttivi, di servizio.

Per converso, la completa riscrittura delle previsioni edificatorie - per aree d'intervento, invece che per indici diffusi a zone o sub-zone ritenute omogenee, e per pochi, individuati complementari - escluderà, a piano adottato, per la norma generale di salvaguardia, il rilascio di ulteriori concessioni edilizie nelle aree dotate di residua edificabilità del vecchio piano. Queste, come le analisi svolte hanno abbondantemente dimostrato, per la loro natura interstiziale ed a causa dei vecchi meccanismi parametrici, non sarebbero produttive di qualità urbana di sorta, ma semmai di ulteriori appesantimenti di carico urbanistico in realtà già carenti di standards urbanistici.

Allegato n.3**SCHEMA DI FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA INFRASTRUTTURALE
(a cura del prof. P. Ferrari)**

Il disegno del sistema infrastrutturale del piano deriva dall'analisi del fenomeno della mobilità urbana di Pisa. Questa città è caratterizzata da un Centro Storico dotato di una fortissima capacità attrattiva, mentre i punti di generazione della domanda di trasporto sono notevolmente dispersi su gran parte del restante territorio comunale e anche in quello dei comuni limitrofi. Questa particolare distribuzione sul territorio delle capacità di generazione e di attrazione della domanda di trasporto determina elevati volumi di traffico che nelle diverse ore del giorno si spostano fra centro e periferia, congestionando le strade in misura crescente procedendo verso il centro. E' inoltre da rilevare che la collocazione del Centro Storico di Pisa, in posizione baricentrica rispetto al territorio comunale, dà luogo a notevoli flussi di attraversamento.

Stando così le cose; l'obiettivo del Piano è stato quello di disegnare uno schema infrastrutturale che da un lato impedisse l'attraversamento dell'area centrale della città da parte del traffico che in essa non ha origine né destinazione, e dall'altro garantisse l'accessibilità dell'area centrale al traffico da essa attratto, mantenendo contemporaneamente l'impatto ambientale entro limiti accettabili. Lo schema previsto comprende:

- a) una rete viaria di scorrimento che ha approssimativamente la forma di un quadrilatero esterno all'area centrale ma ad essa sufficientemente vicino, costituita da strade a quattro corsie a carreggiate separate, ottenute in larga misura mediante il completamento e l'adeguamento della viabilità esistente. I lati del quadrilatero sono formati ad ovest dall'Aurelia, ad est dalla via di Fagiana e dalla via di Mezzana, a sud dal tratto della S.G.C. Firenze-Pisa compreso fra gli svincoli con l'Aurelia e la via di Fagiana, a nord da un asse che lungo la direttrice via di pratale - Via Rindi va dalla via di Mezzana fino all'Aurelia.
- b) La suddivisione dell'area centrale della città in quattro zone, separate in direzione Est-Ovest dall'Arno e in direzione Nord-Sud dall'asse corso Italia - Borgo, per le quali è stato progettato uno schema di circolazione il

quale impedisce che il traffico automobilistico attraversi i confini di separazione fra di esse.

- c) La ubicazione, lungo i quattro lati del quadrilatero di scorrimento, di un certo numero di parcheggi a raso aventi una capacità complessiva di circa 8000 posti.

Questo schema di rete viaria obbliga gli automobilisti ad usare la viabilità di scorrimento non solo per il trasferimento da un punto all'altro del territorio esterno all'area centrale della città, ma anche per trasferirsi da una all'altra delle quattro zone in cui l'area centrale è suddivisa. Le strade di ciascuna zona sono così percorse solo dal traffico che interessa la zona stessa, cioè che è attratto oppure originato da essa, mentre il traffico di attraversamento risulta completamente eliminato. Le quattro zone divengono quindi veri e propri comparti ambientali nei quali, mediante l'applicazione di idonee tariffe per la sosta, i volumi di traffico possono essere mantenuti entro i limiti che le caratteristiche ambientali di ciascun comparto consentono di tollerare. I veicoli che il prezzo della sosta espelle dai comparti ambientali sono raccolti nei parcheggi gratuiti ubicati lungo la viabilità di scorrimento, dai quali è possibile raggiungere a piedi o con il trasporto pubblico urbano le zone di destinazione all'interno dell'area centrale.

Come conseguenza della progressiva realizzazione dei parcheggi esterni la rete del trasporto pubblico dovrà essere via via modificata, in modo che il trasporto pubblico diventi una componente di un più complesso sistema di trasporto plurimodale.

IL MODELLO DI ASSETTO NORMATIVO

Appendice

1. L'IMPOSTAZIONE METODOLOGICA DEL PRG

Nel nuovo PRG di Pisa la trasformazione urbanistica è tutta affidata alle "aree di intervento". Si tratta di aree individuate già in sede di Progetto Preliminare da Giovanni Astengo ¹, ad ognuna delle quali è stato assegnato un indice di edificabilità connesso, in generale, ad un "mix" di funzioni: destinazioni d'uso privato (residenziale, terziario, commerciale, servizi privati ...) e di uso pubblico (verde di quartiere, parcheggi pubblici, scuole, servizi di interesse comune, impianti sportivi).

Uno degli aspetti che maggiormente caratterizza il PRG di Pisa è la particolare metodologia che è stata utilizzata nell'operare *"la divisione in zone del territorio comunale con la precisazione delle zone destinate all'espansione dell'aggregato urbano e la determinazione dei vincoli e dei caratteri da osservarsi in ciascuna zona"* (Art.7, n.2 della Legge 17.8.1942, n.1150). L'impostazione metodologica adottata ha visto seguire ad una prima fase di analisi e di interpretazione della morfologia del tessuto costruito e del sistema degli spazi aperti, una seconda fase di elaborazione dei progetti in scala 1:2000 su ciascuna delle aree di intervento individuate. I progetti hanno costituito un momento di verifica delle potenzialità dei luoghi, e sono serviti per la costruzione della normativa specifica delle singole aree di intervento. Tale modo di procedere è sostanzialmente "innovativo" rispetto al criterio dello zoning. Infatti la tecnica tradizionale della zonizzazione comporta l'utilizzo di parametri urbanistici (altezze, distanze, destinazioni d'uso, indici di edificabilità, etc.) validi per zone vaste considerate monofunzionali, ognuna delle quali può essere localizzata in più parti del territorio comunale. Al contrario la

¹ In talune situazioni i perimetri delle aree di intervento individuate nel Progetto Preliminare di G.Astengo, non coincidono esattamente con la definitiva stesura nel PRG. In linea di massima ciò è dovuto al fatto che nelle aree di intervento definite dal PRG sono comprese anche le aree di cessione (standard e viabilità) che erano invece individuate di norma al di fuori delle stesse nel progetto Preliminare. Ci sono inoltre alcune situazioni in cui *zone di completamento* del Preliminare sono diventate aree di intervento nel PRG, al fine di garantire le necessarie cessioni.

tecnica che il Piano di Pisa utilizza produce un "trattamento" peculiare per ogni intervento nei diversi luoghi. Ne deriva che ogni area di intervento ha parametri urbanistici propri, costruiti ad hoc attraverso la simulazione progettuale.

Conseguenza diretta di questa impostazione metodologica, è la sostanziale assenza di riferimento alle zone omogenee così come definite dal D.M. 1444 del 2.4.1968. Il PRG infatti, ha un'articolazione dello zoning assai complessa, tale da superare di fatto la rigida griglia delle zone omogenee attraverso una loro maggiore specificazione. Tale tecnica, peraltro, risulta pienamente legittima ed egualmente coerente con la predetta disciplina ministeriale².

² In tal senso: Picozza, *Il Piano Regolatore Generale Urbanistico*, Padova, 1983, pagg. 62 e segg.; Silvia Teresi, *Diritto Urbanistico*, Padova, 1992, pagg. 75 e segg.

2. LE INNOVAZIONI SUL TEMA DEL RAPPORTO PUBBLICO-PRIVATO

Il livello di definizione in termini quantitativi, funzionali e fisionomorfologici delle aree di intervento, contenuto in apposite "schede norma" facenti parte del complesso normativo del PRG, è tale da consentire una procedura di approvazione rapida degli strumenti attuativi. Tale rapidità potrebbe addirittura configurarsi come una semplice deliberazione di Giunta Comunale. Infatti gli strumenti urbanistici previsti per l'attuazione delle aree di intervento, in considerazione dell'elevato grado di approfondimento e di definizione a cui è giunto il PRG nelle stesse, assumono i caratteri dei cosiddetti Piani di terzo livello³, secondo la definizione fornita dall'Adunanza Generale del Consiglio di Stato³, e come tali potrebbero essere approvati mediante la sola determinazione di Giunta Comunale.

Va detto che questa interpretazione parrebbe essere contraddetta dalla recentissima Legge n.109/1994 (Legge Merloni) che al suo art.15 - *Competenze dei Consigli Comunali e Provinciali* - attribuisce al Consiglio l'approvazione dei Piani Particolareggiati⁴

In considerazione di ciò (come in seguito meglio specificato), si prefigura che l'attuazione delle aree di intervento possa avvenire:

- sulla base di uno strumento urbanistico attuativo, di approvazione del Consiglio Comunale, accompagnato dalla relativa convenzione urbanistica, che prevede le modalità di attuazione dell'a.i. ponendo a carico dei soggetti interessati la esecuzione parziale o integrale di infrastrutture e servizi;
- sulla base di concessioni edilizie, di approvazione della Giunta Comunale, condizionate dall'esistenza di un atto unilaterale di impegno da parte del privato a cedere le aree ed (eventualmente) ad eseguire le opere di urbanizzazione primaria che la relativa scheda-norma del PRG collega all'intervento edificatorio.

³ Parere del 21 novembre 1991, n.142.

⁴ Legge n.109/1994, art. 15 - Competenze dei Consigli Comunali e Provinciali - al comma 2, lettera b) dell'art.32 della legge 8 giugno 1990, n.142, le parole "i piani finanziari ed i programmi" sono sostituiti dalle seguenti "i piani finanziari, i programmi ed i progetti" e dopo le parole "Piani territoriali ed urbanistici" sono inserite le seguenti "i Piani Particolareggiati ed i Piani di Recupero".

Uno dei profili più significativi dell'impostazione adottata risulta costituito dalla necessaria contemporaneità di esecuzione delle previsioni edilizie e delle corrispondenti aree per servizi ed infrastrutture. Tale legame consegue all'attribuzione, per ciascuna area di intervento, di un indice di fabbricabilità territoriale (espresso in superficie) esteso sia alle aree oggetto di edificazione, sia a quelle in cui si prevede la realizzazione di infrastrutture e servizi. In altre parole ogni metro quadro di terreno, all'interno di un'area di intervento, contiene la stessa quota proporzionale di tutte le destinazioni d'uso previste sull'intera area di intervento. Ciò fa sì che il privato interessato alla realizzazione dell'intervento non possa procedere alla stessa senza cedere le aree destinate ai servizi, e senza convenire con l'Amministrazione Comunale l'attuazione anche delle previsioni relative a queste ultime. Nel contempo il necessario collegamento tra edificazione, servizi e infrastrutture, soddisfa esigenze perequative, ripartendo in maniera equilibrata i vantaggi dell'edificazione tra i proprietari delle aree di intervento: coloro cui appartengono i terreni dove si concentreranno i volumi, e coloro che contribuiscono alla realizzazione delle previsioni sulle aree di intervento ponendo a disposizione le aree da cedere al Comune.

Questo presuppone un accordo tra i diversi proprietari dell'area di intervento; condizione che nonostante gli obiettivi di perequazione perseguiti attraverso l'utilizzo dell'indice "diffuso", può rappresentare, in assenza di unità di intenti tra tutti i proprietari, un ostacolo all'attuazione delle previsioni di PRG. In considerazione di ciò è prevista l'attuazione "parziale" delle aree di intervento, di dimensioni più contenute, per realizzare una o più zone di concentrazione volumetrica. L'attuazione parziale è ritenuta ammissibile a condizione che sia garantito l'equilibrio nell'esecuzione delle urbanizzazioni e la compiutezza di un episodio urbano comunque significativo (vedremo di sviluppare meglio in seguito questo concetto). In tal caso, la previsione progettuale del P.R.G. dovrà essere osservata, ed il singolo operatore sarà tenuto a sottoscrivere una convenzione o un atto unilaterale d'obbligo per cedere la quota parte di servizi ed infrastrutture che gli compete. Un'altra innovazione che il Piano prevede su talune aree di intervento, individuate dal P.R.G., è costituita dalla possibilità concessa agli operatori privati di proporre soluzioni progettuali diverse rispetto a quelle prefigurate nel PRG. In relazione a tale aspetto il Piano, pur definendo a livello planivolumetrico gli interventi ammissibili, consente che, sulla base di uno strumento urbanistico attuativo, tali previsioni possano essere modificate senza che ciò costituisca

ragione di "Variante". Quanto descritto può avvenire a condizione che tali modificazioni siano approfonditamente motivate sotto il profilo del "pubblico interesse" e che non comportino variazioni dei "pesi" e delle "qualità insediative" espresse dalle schede-norma (cfr. p.to 3.4.).

In tal caso, il nuovo piano attuativo dovrà essere approvato dal Consiglio Comunale.

3. IL MODELLO NORMATIVO

Passiamo ora alla descrizione del modello normativo posto in essere per l'attuazione delle aree di intervento. Il modello normativo verrà descritto attraverso i singoli elementi che lo compongono.

3.1. Le aree di intervento (a.i.)

Come si è detto un siffatto modello comporta che la trasformazione urbanistica sia affidata alle cosiddette "aree di intervento".

Tralasciando, per il momento, i metodi attraverso i quali si giunge alla localizzazione delle suddette aree ⁵, passiamo a descrivere le operazioni che il modello prevede su di esse.

In funzione della metodologia sopra descritta si vuole giungere ad un livello di conoscenza e di definizione delle aree di intervento particolarmente approfondito, tale da consentire di utilizzare procedure di approvazione "rapide" (cfr. p.to. 3.3.). Allo scopo l'analisi dei caratteri morfo-tipologici dell'area rappresenta uno strumento assai efficace per giungere alla determinazione degli elementi di conoscenza indispensabili allo sviluppo dell'analisi progettuale.

Conviene a questo punto soffermarsi sulla definizione "analisi progettuale", che vuol mettere in evidenza l'uso del progetto come strumento di analisi. Su ciascuna delle aree di intervento infatti sono stati elaborati dei progetti (veri e propri progetti di architettura in scala 1:2000 con approfondimenti a scale anche maggiori) con l'obiettivo di indagare le capacità e nel contempo le necessità dell'area in oggetto, in ordine alle previsioni di trasformazioni volumetriche, funzionali, socio-economiche. Una volta che la simulazione progettuale ha raggiunto un livello di maturazione giudicato "convincente" si sono fissate le quantità (superfici, volumi, altezze, indici) e le destinazioni d'uso (le diverse funzioni pubbliche e private), che poi sono state verificate sulla base di un bilancio globale delle previsioni su tutto il

⁵ Nel PRG di Pisa le aree di intervento sono già state individuate in sede di Progetto preliminare; in altre esperienze di pianificazione in cui è stata adottata una metodologia analoga (ad esempio Piacenza o Parma) le aree di intervento sono individuate sulla base dell'incrocio tra le potenzialità dei luoghi (indagate attraverso l'analisi morfologica dei tessuti urbanizzati e degli spazi aperti) e le possibilità date dai processi di dismissione o di riuso di aree.

territorio comunale. E' chiaro che il concetto di "livello di maturazione convincente" applicato ad un progetto di architettura o ad una scelta urbanistica, può risultare quantomeno ambiguo. La difficoltà del momento della progettazione, ma soprattutto del momento in cui i risultati della fase di simulazione progettuale si traducono in norme ed in vincoli, consiste proprio nel cercare di stabilire la soglia superata la quale scelte oggettive ed inequivocabili si trasformano in scelte soggettive. Senza contare che possono presentarsi scenari diversificati ed alternativi di scelte, tutti egualmente validi. Vi sono, in tal senso, posizioni secondo le quali si ritiene possibile l'elaborazione di una *teoria della scelta* che tenga conto dei diversi tipi di incertezze cui vanno incontro i decisori nell'ambito dei processi di pianificazione⁶.

Per converso sono evidenti i limiti di un approccio che pretenda di fornire, di fronte al pluralismo della società contemporanea, soluzioni definitive e univoche ai problemi, e che tenti di controllare piuttosto che indirizzare lo sviluppo urbano.

Il trattamento ad hoc di ciascuna area di intervento, e la conseguente determinazione dei parametri urbanistici precisi, ha come conseguenza diretta la diversificazione degli indici di fabbricabilità e delle percentuali di cessione nelle diverse aree. Si è accennato prima che i parametri urbanistici (destinazioni d'uso e quantità relative) desunti dalla fase di simulazione progettuale, sono stati verificati sulla base di un bilancio globale effettuato su tutto il complesso delle previsioni. Uno dei principali motivi di verifica è rappresentato proprio dalla messa a regime del meccanismo delle cessioni che ha implicato, in talune situazioni, la modifica del perimetro delle a.i. oppure, se le condizioni morfo-tipologiche lo hanno consentito, l'aumento o la diminuzione delle superfici edificabili.

Onde evitare oscillazioni eccessive tra le diverse a.i., si è ritenuto opportuno stabilire delle soglie, minime o massime, che leghino capacità edificatoria e cessioni obbligatorie. La soglia minima è individuata in 18 metri quadri ad abitante insediabile, mentre la determinazione della soglia massima è stabilita in funzione diretta del mercato immobiliare locale. L'obiettivo che ci si pone è di utilizzare le cessioni connesse con l'attuazione delle aree di intervento per contribuire a sanare il fabbisogno regresso di standard su tutto il territorio comunale; è evidente quindi che le consuetudini locali, in termini di quantità di aree da cedere, sono in

⁶ La più nota è quella rappresentata dalla scuola del Centre for Organizational and Operational Research di Londra che si è sviluppata a partire dalla sperimentazione effettuata alla fine degli anni Sessanta a Coventry. Il libro pubblicato da Fried e Hickling nel 1987, *Planning under Pressure* ne riassume i contenuti.

generale superate. Si tratta allora di stabilire un punto di equilibrio tra le esigenze pubbliche di acquisizione di nuove aree a standard, e le esigenze degli operatori privati di avere margini adeguati che rendano l'operazione renumerativa e quindi fattibile; punto di equilibrio capace di garantire il raggiungimento di significativi obiettivi sia del settore pubblico che del settore privato. La realtà locale pisana, sondata attraverso l'analisi del mercato immobiliare, ha portato a stabilire che la quantità delle aree oggetto di cessione gratuita, nell'ambito di ciascuna area di intervento, è stabilita in una misura variabile tra i 30 e i 60 metri quadri ad abitante insediabile (in rapporto alle caratteristiche, alle necessità e alle potenzialità della singola area, indagate attraverso la fase di analisi e di simulazione progettuale) ⁷. Qualora, nell'ambito di talune aree di intervento, si renda impossibile reperire aree da cedere nella misura minima indicata, è ammessa una riduzione delle quantità di aree oggetto di cessione fino ad un minimo imprescindibile di 18 mq./ab.; in tal caso la differenza di aree non cedute (sino alla misura di 30 mq./ab.) sarà monetizzata e posta a carico dell'operatore privato, in misura pari alla corrispondente indennità di esproprio. E' possibile immaginare, inoltre, che attraverso l'uso della convenzione urbanistica, su ciascuna area di intervento si possano ulteriormente affinare i rapporti che legano l'Amministrazione Comunale con gli operatori privati, introducendo meccanismi attuativo-gestionali ad hoc che prevedono, ad esempio, la gestione privata di impianti sportivi ad uso pubblico, o l'acquisizione da parte del Comune di opere pubbliche realizzate dal privato.

3.2. Le schede-norma sulle aree di intervento

L'individuazione delle aree di intervento sulle tavole di PRG relative alla disciplina d'uso del suolo, rimanda ad apposite schede-norma che contengono, oltre ai parametri dimensionali urbanistici relativi sia all'intera area di intervento che alle singole zone di concentrazione volumetrica, gli obiettivi, le prescrizioni, e le indicazioni di progetto. Per obiettivi generali di progetto si intende la descrizione delle finalità e del ruolo assegnati all'area sottoposta a progetto di trasformazione, nei suoi rapporti con il contesto urbano. Per prescrizione di progetto si intende la descrizione di tutte le componenti progettuali di previsione ritenute "irrinunciabili" per il raggiungimento degli obiettivi generali, nonché degli specifici obiettivi fisico-morfologici d'area. Per indicazioni di progetto si intendono le componenti

⁷ Il Consiglio Comunale di Pisa ha di recente fissato la quantità minima standard nelle aree di nuovo impianto in 30 mq/ab.

progettuali messe a punto dal PRG, che si ritengono modificabili ma che individuano problemi dei quali comunque si deve tener conto nella realizzazione degli interventi.

L'introduzione delle schede-norma di tali articolate descrizioni (obiettivi, prescrizioni, indicazioni, principi progettuali, etc.), sono motivate dalla ricerca graduale e progressiva dei differenti livelli di vincolo che si vogliono imporre ai progetti realizzativi delle previsioni di PRG, in funzione di modalità accelerate di attuazione, di attuazioni parziali o addirittura di proposte alternative a quelle prefigurate, sempre nell'ottica del raggiungimento di obiettivi di operatività e di flessibilità che il PRG si pone.

Oltre alle descrizioni di cui sopra le schede-norma contengono gli schemi grafici in scala 1:2000 che esprimono i "principi insediativi" del progetto, ossia le previsioni di viabilità pubblica, i perimetri delle zone di concentrazione volumetrica (zcv), gli allineamenti obbligatori, la direzione di giacitura degli edifici, i percorsi pedonali di uso pubblico, la localizzazione delle aree di cessione. La scheda è inoltre corredata da un estratto della tavola di PRG in scala 1:2000 sulla disciplina d'uso del suolo, dal progetto morfologico esemplificativo dell'area in scala 1:2000, da eventuali ulteriori grafici di definizione tipologica.

La discussione in merito alla necessità e all'opportunità di imporre vincoli fisico-morfologici ai progetti attuativi delle a.i., è controversa. Ci sono posizioni di critica esresse da coloro che ritengono arbitrario fissare delle regole sulla base di simulazioni progettuali che necessariamente esprimono un'idea soggettiva (del progettista del Piano) della città, e come tale criticabile. Altri invece invocano l'irrigidimento dei progetti guida contenuti nel Piano come unico strumento che possa garantire la tenuta del Piano sotto il profilo fisico-morfologico. E' parere di chi scrive che molto dipenda dalla specificità locale che di volta in volta è in grado di suggerire metodologie comportamentali anche differenziate. Credo non si possa mettere in discussione l'uso del progetto all'interno del processo di pianificazione, se non altro per i contenuti analitici che tale metodologia comporta, come si è cercato di dimostrare al punto 3.1.; così come credo che l'utilizzo del progetto all'interno del Piano possa essere importante ai fini del raggiungimento di quei necessari "approfondimenti" che sono alla base delle procedure agevolate di approvazione. Si tratta di stabilire fino a che punto i progetti siano vincolanti; quali elementi siano negoziabili e quali invece no.

Per quanto riguarda gli aspetti quantitativi (indici e destinazioni d'uso), fin tanto che si opera all'interno del vigente quadro legislativo, appare improbabile riuscire ad introdurre meccanismi di negoziazione dopo l'approvazione del PRG. Si può tutt'al più fare ricorso a griglie non rigide di destinazioni d'uso, che consentano fasce di oscillazione controllata. Possono invece essere intesi come elementi negoziabili quelli riferiti agli aspetti morfo-tipologici; anche qui però dipenderà dalla specificità della realtà locale in cui si opera e dalla peculiarità delle aree di intervento. Il riferimento alla peculiarità delle aree di intervento è ovvio. In generale può essere giusto ritenere flessibile l'indicazione di fili fissi, giaciture, tipologie degli edifici; ci possono essere, però, situazioni in cui sia preferibile eliminare ogni possibilità di variazione. Frequente è il caso in cui debbano essere ritenuti imprescindibili la localizzazione in una determinata posizione di un servizio pubblico, o di una zona di concentrazione volumetrica. Il riferimento alla specificità della realtà locale è meno facilmente definibile. In talune situazioni non rendere negoziabili alcune delle indicazioni morfo-tipologiche può rappresentare un'ancora di salvataggio di fronte all'imbarbarimento della produzione architettonica locale. Ma questo mi pare non sia il caso di Pisa.

Il modello introdotto nel P.R.G. di Pisa prevede diversi gradi di flessibilità e distingue due categorie di aree di intervento: le a.i. di tipo A, dove più rigorose sono le prescrizioni che derivano dal progetto esemplificativo (sono aree strategiche all'interno del processo di trasformazione fisico morfologica della città), e le a.i. di tipo B, dove maggiori sono i gradi di libertà.

3.3. Le modalità di attuazione delle aree di intervento

L'attuazione delle aree di intervento, come è stato accennato, può avvenire sulla base dell'approvazione di uno strumento urbanistico attuativo, oppure (in ragione dell'elevato livello di definizione raggiunto dal PRG) attraverso il rilascio diretto di concessioni edilizie con atto unilaterale d'obbligo. Ambedue le modalità consentono all'Amministrazione di conseguire la cessione gratuita, da parte dei privati, delle aree per le infrastrutture ed i servizi, utilizzando a tale scopo:

- la convenzione urbanistica, attuativa degli strumenti esecutivi, che consente di chiedere al privato la realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria e di

quote di quella secondaria, nonché la cessione gratuita delle aree per la realizzare delle opere;

- l'atto unilaterale d'obbligo sottoscritto dal titolare della Concessione edilizia, nel quale sia previsto l'impegno del privato operatore ad eseguire le opere di urbanizzazione primaria di pertinenza del proprio intervento, nonché a cedere le relative aree ⁸.

Spetta all'Amministrazione pubblica scegliere di volta in volta, a seconda delle specificità del caso, la procedura da seguire per l'approvazione delle singole aree di intervento, fermo restando il principio secondo il quale si ricorre alla concessione edilizia quando si è nelle condizioni di garantire che l'esecuzione delle previsioni del PRG sia rispettata tanto (ovviamente) nei suoi aspetti prescrittivi, quanto in quelli indicativi. I differenti livelli di vincolo, cui si faceva riferimento nel paragrafo precedente, sono utili per stabilire quale procedura può essere attivata: nel caso in cui il progetto attuativo di un'area di intervento sia conforme a tutti i livelli descrittivi della simulazione progettuale effettuata in sede di PRG, la sua attuazione può avvenire sulla base del rilascio di una semplice concessione edilizia dato che la riflessione progettuale è già stata compiuta, e già stata verificata la sua coerenza agli obiettivi generali del Piano ed è stata oggetto di discussione ed approvazione da parte di tutte le istituzioni aventi causa. Infatti, il Consiglio Comunale si sarà di fatto già espresso in merito alla trasformazione dell'a.i. in sede di adozione del PRG.

In relazione a quanto detto, non sarà ammissibile procedere con concessioni edilizie per approvare progetti attuativi che propongano soluzioni alternative a quelle prefigurate dal PRG.

3.4. L'attuazione parziale delle aree di intervento

Le aree di intervento possono essere attuate parzialmente sulla base di strumenti attuativi di dimensioni più contenute, relativi a una o più zone di concentrazione volumetrica (zcv). Con riferimento a talune aree di intervento, infatti, può ritenersi

⁸ In tal caso si possono applicare gli istituti previsti dall'art.31, 5° comma, della legge 17.8.1942, n.1150 e dell'art.11 della Legge 28.1.1977, n.10 i quali consentono di condizionare il rilascio della Concessione edilizia, all'impegno dell'operatore privato ad eseguire opere di urbanizzazione primaria, eventualmente scomputandone il relativo costo dai contributi di urbanizzazione dovuti.

non solo ammissibile, ma anche opportuno consentire di separare gli interventi previsti, frazionando i diversi impegni urbanizzativi tra le diverse zcv, a condizione, ovviamente, che l'attuazione delle iniziative consenta di garantire l'equilibrio nell'esecuzione delle opere di urbanizzazione e la correttezza del disegno urbanistico. Questa scelta si giustifica anche in relazione al fatto che, secondo taluna giurisprudenza amministrativa, il vincolo di subordinare tutte le iniziative edificatorie di una determinata area di intervento ad uno strumento attuativo unitario, costituisce (in presenza di un consistente frazionamento proprietario) un vincolo procedimentale suscettibile di determinare l'inedificabilità dell'area e, conseguentemente, soggetto a decadenza, una volta che sia decorso il termine quinquennale dalla data di approvazione del PRG ⁹.

L'attuazione parziale è subordinata all'osservanza delle seguenti condizioni:

- sia garantito il rapporto medio di cessione fissato per l'intera area di intervento. Qualora non siano già di sua proprietà l'operatore privato dovrà quindi acquisire, per poi cederla al Comune, la quota di aree necessarie alla realizzazione delle infrastrutture e dei servizi;
- l'attuazione sia coerente con la connessione al sistema delle urbanizzazioni esistenti. Non è quindi possibile procedere all'attuazione parziale di un lotto che non sia collegato agli impianti a rete esistenti;
- il sistema delle urbanizzazioni sia dimensionato sull'intera area di intervento. Questo per evitare che gli impianti a rete possano essere sottodimensionati (ancorché sufficienti alle esigenze del primo lotto in attuazione) rispetto al carico insediativo totale, una volta che tutte le previsioni sull'area di intervento siano attuate;
- si realizzi un "episodio urbano organico e autosufficiente". Anche se difficile da definire, il concetto è importante in quanto vuol significare che l'attuazione parziale deve avvenire solo se, al di là del soddisfacimento delle quantità richieste di aree a standard da cedere, esse siano tali da garantire un reale beneficio pubblico. Il giudizio in merito spetta alla Pubblica Amministrazione.

⁹ Secondo quanto previsto dall'art.2 della Legge 19.11.1968, n.1187.

3.5. La possibilità di soluzioni progettuali alternative

Sulla base di giustificazioni di pubblico interesse, gli assetti fisico-morfologici dei progetti sulle aree di intervento possono essere modificati senza che ciò costituisca ragione di "Variante" alle previsioni di PRG. I privati possono proporre soluzioni progettuali diverse da quelle indicate nella scheda-norma.

Esse debbono necessariamente essere estese all'intero comparto territoriale incluso dal Piano nell'area di intervento interessata.

3.6. Potere sostitutivo del Comune in caso di inerzia dei privati

L'attuazione delle aree di intervento è programmata in sede di PPA. Se allo scadere dello stesso talune a.i. non risultano essere state fatte oggetto di proposta di Piano Attuativo da parte dei privati proprietari, è facoltà del Comune, previa diffida formale, procedere a Piano Attuativo d'ufficio. Questo si configura come Piano Particolareggiato, con dichiarazione di pubblica utilità e conseguenti adempimenti, ai sensi dell'art.23 della LUN.

La facoltà del Comune di sostituirsi al privato per l'attuazione delle previsioni sulle aree di intervento può risultare efficace:

- nei casi di inerzia di tutti i proprietari dell'area di intervento. A questo punto l'Amministrazione può decidere (sulla base delle sue disponibilità economico-finanziarie) di procedere per suo conto all'esproprio e alla realizzazione delle opere, oppure di procedere all'esproprio per poi concordare l'attuazione con un privato esterno.

- nei casi di inerzia parziale dei proprietari dell'area di intervento. Può infatti verificarsi il caso in cui, pur in presenza di un privato intenzionato* a dar luogo all'attuazione di una parte dell'a.i., egli non sia in grado di avere a disposizione la quota necessaria di aree di cessione (non avendone la proprietà e non riuscendo a giungere ad un accordo con gli altri proprietari per acquisirle). In questo caso l'Amministrazione può intervenire d'ufficio, espropriare le aree per poi ricederle al privato affinché possa dar luogo all'intervento.

* L'intenzione deve essere espressa con istanza formale all'Amministrazione Comunale.

