

**Capitolo 2**  
**Gli elementi strutturali del piano**

## 2.1 Le idee-guida della trasformazione

### *Il progetto preliminare*

Ultimata la diagnosi socio-economica ed urbanistica dell'insediamento pisano, individuati i vari elementi occorrenti per dare risposta positiva ai problemi emersi e formulate le rispettive soluzioni tecniche, occorre, come passo decisivo verso la formazione del piano, procedere ad un assemblaggio generale delle varie tessere, per ottenere una visione d'insieme del «disegno» di piano su cui operare la verifica di funzionalità complessiva.

Solo, infatti, con una preliminare visione d'insieme in cui tutte le tessere siano presenti è possibile valutare la rispondenza di ogni elemento ai fini generali, verificarne le compatibilità, operare gli assestamenti opportuni e stimare quindi se il risultato possieda o no una effettiva coerenza interna, tanto da poter costituire un vero e proprio «sistema» formato da vari sottosistemi tra loro compatibili.

È questa, dunque, la prima «prova generale» del piano in formazione che verrà esposta nel presente capitolo. Il metro per giudicare la congruenza interna dei singoli tasselli e dei singoli elementi di piano e la compatibilità e funzionalità complessiva sarà dato dalla verifica della loro rispondenza agli obiettivi generali e specifici prefissati.

### *Natura del progetto preliminare*

L'illustrazione di questa prova generale dovrà dunque partire dalla enunciazione degli obiettivi principali e generali per il riordino e la rivitalizzazione, con la loro classificazione secondo priorità operative, per passare quindi alla identificazione delle singole soluzioni tecniche. Tracciato così il quadro generale e di fondo dei principali interventi che si intende proporre, si procederà ad individuare ed esporre gli obiettivi settoriali o localizzati più minuti, con le relative proposte, anche queste da ordinare in termini di priorità concettuale.

L'insieme delle scelte e delle operazioni generali e specifiche di rilevanza sostanziale è destinato quindi a formare l'«ossatura» concettuale, o «trama» che dir si voglia, della proposta di piano e ne evidenzia la «struttura»; ognuno di questi elementi costitutivi ha dunque, in questo quadro, valenza *strutturale*.

È chiaro che questi elementi «strutturali», una volta identificati e verificati per la loro congruenza ai fini, la loro coerenza nell'insieme e la loro effettiva fattibilità, diventano i pilastri indispensabili del riordino urbano che si intende perseguire, e ad essi andrà rivolta la massima attenzione in tutte le fasi di progettazione e poi di attuazione.

Su questa trama generale strutturante si innesteranno le minori, dettagliate soluzioni tecniche localizzate, le quali, per la loro minore importanza e marginalità rispetto all'insieme, saranno dotate di maggiore elasticità operativa, sia in fase progettuale che attuativa.

Operazioni «strutturali» e «marginali» costituiscono in complesso l'insieme degli interventi che si propongono. I primi frutto di operazioni prevalentemente pubbliche, o di iniziativa mista, pubbliche e private, i secondi di natura essenzialmente privatistica.

Un mix di operazioni strutturali e marginali costituisce dunque la natura «operativa» del redigendo piano, di cui il progetto preliminare costituisce l'anticipazione complessiva, come prova generale.

### *Obbiettivi e priorità*

Se il riordino, la ristrutturazione funzionale e la riqualificazione ambientale dell'intero insediamento pisano costituiscono l'obiettivo di fondo cui dovranno tendere tutti gli interventi di piano, è evidente che la risposta a questo obiettivo prioritario dovrà esser verificata non solo per ogni singola operazione proposta, ma anche e soprattutto nel loro insieme.

Infatti, solo da una equilibrata distribuzione spaziale delle principali funzioni pubbliche e private, che costituiscono poli di attrazione per gli utenti, si può determinare uno stato di equilibrio dinamico interno, essendo ben noto che la eccessiva concentrazione storica nelle aree centrali di tali funzioni genera sempre maggiori congestioni di traffico e difficoltà di accesso, così come una eccessiva perifericità può determinare altrettanti disagi.

Da queste disfunzioni si può uscire solo con una oculata redistribuzione spaziale delle funzioni attrattive suscettibili di rilocalizzazione, prossima o futura.

È questo dunque il primo obiettivo: la conferma dei poli non congestionanti e la individuazione di nuovi poli attrattivi, saggiamente distribuiti nel tessuto insediativo.

Per Pisa, appartengono a questo obiettivo prioritario: il definitivo trasferimento dell'Ospedale del Santa Chiara alla già decisa località periferica di Cisanello; il riordino in area centrale delle sedi universitarie, che costituiscono a Pisa il principale elemento motore delle attività scientifiche e di ricerca con prospettive di ricaduta economica; il riordino delle sedi di alcune delle principali funzioni amministrative statali e comunali, che denunciano stati di sofferenza e potenzialità di rinnovo, oltreché delle sedi delle Forze Armate, anch'esse suscettibili di riordino.

Un complesso imponente di trasferimenti e di rinnovi, che offrono preziose occasioni di ristrutturazione urbana: una situazione, questa, di mobilità strutturale interna, certamente irripetibile in prospettiva per un lungo periodo di decenni. Occasione dunque da sfruttare a fondo per una più equilibrata distribuzione spaziale complessiva.

Contestuale al riordino delle principali funzioni pubbliche deve essere il riordino e il recupero delle strutture esistenti, residenziali e non, che costituiscono il grosso dell'insediamento attuale. A partire dai monumenti e dal centro storico, o per meglio dire, dalle strutture insediative (vie, piazze, edifici e giardini) che conservano elementi antichi autentici o anche solo di valore ambientale dentro e fuori le mura, il cui recupero integrale e la cui valorizzazione con interventi migliorativi (soppressione di intrusioni, riordino degli spazi interni agli isolati, riadattamento dei sedimi stradali, ecc.) devono costituire impegno comune per tutta la collettività pisana, sollecitando interventi non solo attenti e rigorosi, ma anche alimentati da sincero soffio creativo.

È questo un impegno a lungo termine, che dovrebbe essere metodicamente perseguito ed avviato al più presto con realizzazioni che, superati gli obiettivi, i metodi ed i risultati dei piani di recupero già attuati, si pongano davanti alla realtà storico-ambientale con un nuovo spirito, di maggiore umiltà rispetto alle preesistenze e di audacia creativa al tempo stesso, atto ad inventare, in termini moderni e nel più rigoroso rispetto dell'antico, il riuso delle strutture antiche senza la pretesa di aumenti di volume «compensativi (!)».

Alcune prime concrete esemplificazioni sperimentali diventano pertanto urgenti. Ma la ristrutturazione dei tessuti urbani non deve avere come campo di applicazione soltanto le strutture insediative storiche. La maggior parte della «polpa» edilizia recente abbisogna di interventi migliorativi. Sono state a questo fine individuate alcune decine di aree polifunzionali, veri e propri tasselli episodici, suscettibili di sostanziale trasformazione funzionale, ambientale ed edilizia, cui sono da aggiungere aree libere intercluse suscettibili di opportuna utilizzazione urbana. Le abbiamo battezzate «*aree di intervento multiplo coordinato*» per esprimere con la massima chiarezza lo stato e le potenzialità di tali situazioni.

Distribuite su tutto il territorio, non solo dentro al centro storico, ma anche dentro alle recenti espansioni, e soprattutto nel territorio semiurbanizzato, finora considerato marginale, a sud dell'Arno tra S. Giusto, Porta a Mare, ed i confini comunali di levante, oltreché a Marina, queste aree, o per accentuate situazioni conflittuali, o per stati di porosità insediativa, hanno attirato l'attenzione del gruppo operativo che, con prime proposte, sia pure solo accademiche, ha posto in luce le intrinseche potenzialità di trasformazione migliorativa dei tessuti e di inserimento di nuove attività economiche, oltreché di spazi comunitari.

Ed è da un computo, per ora solo teorico e provvisorio, di queste varie microstrutture insediative, che emerge una ben diversa capacità insediativa dell'abitato pisano, in termini di residenze, servizi ed attività economiche, alla cui stima complessiva è dedicato il capitolo conclusivo.

Fra le aree di intervento multiplo sono da considerare anche le aree produttive, sia quelle esistenti confermate, sia quelle soggette a trasferimento, oltreché le aree produttive d'espansione proposte su aree libere. Nessun problema per il riordino di quelle strutture produttive che hanno già espresso l'interesse ad un trasferimento in area idonea. Il grande complesso dell'area di Ospedaletto, opportunamente riordinata nel suo interno e moderatamente ampliata con un piano d'insieme che ridefinisca la maglia viaria, individui aree centrali direzionali e di servizi, riorganizzi i lotti consentendo, là dove possibile, il raffittimento degli stabilimenti e dei magazzini, e provveda ad interventi ambientalisti, appare largamente sufficiente ad accogliere non solo gli stabilimenti da trasferire, ma da offrire anche spazi attrezzati per nuovi impianti.

Ma ancor più interessante per l'incentivazione e il sostegno delle attività produttive è la proposta di istituire gruppi di laboratori di modeste dimensioni ma di alta qualificazione produttiva e sperimentale (veri e propri «incubators»), la cui presenza nel piano è stata anche sollecitata dal Consorzio «Pisa Ricerche». Laboratori, questi, da realizzare con strutture modulari e da assegnare possibilmente in leasing, la cui attività può essere direttamente connessa con le ricerche sperimentali dell'Università di Pisa.

Analogo è il discorso per le attività commerciali, che possono trovare incentivo di crescita se inserite nei luoghi centrali non solo dei quartieri residenziali, rompendo gli assurdi divieti del piano precedente, ma anche e soprattutto negli interventi multipli coordinati di cui si è parlato.

Anche nello stesso recupero del centro storico le attività terziarie possono essere riordinate e incrementate, ove opportuno, se, ad esempio, si punta a rivitalizzare alcuni isolati rendendo di uso collettivo e aperto i cortili, che possono invece diventare tranquille piazze interne sui cui bordi, lungo le fronti interne, possano trovar posto negozi, studi, bar, affacciati su spazi comuni lastricati e alberati.

Queste trasformazioni sono da prevedere sia in centro storico, così come sul litorale a Marina, ovunque cioè l'edificazione compatta si è sviluppata con continuità e dignità sui lati degli isolati.

Anche il riordino delle attività alberghiere assume, soprattutto nel capoluogo, un'importanza essenziale per la promozione del turismo. La poco accogliente situazione attuale, caratterizzata da strutture quasi tutte antiquate e degradate, deve esser rinnovata con restauri e con il riuso di alcune delle sedi, anche storiche, che verranno liberate da funzioni attuali, oltretutto con qualche intervento di qualità posto in posizione strategica ai bordi dell'abitato.

Ma tutti questi interventi isolatamente realizzati non basterebbero a fornire un volto civile ed efficiente all'intera struttura urbana, né ad incentivare da soli lo sviluppo economico. I singoli interventi, anche sostanziali, rischierebbero di restare puntiformi e dispersi nel tessuto urbano se non si provvedesse, con adeguata celerità, a dotare l'intero insediamento pisano di un forte, completo e scorrevole telaio di mobilità, su gomma e su ferro.

È questo un tema di assoluta urgenza, anche perché, per quanto riguarda le infrastrutture viarie, dopo lunghi anni di stasi, ha ripreso ora, sotto l'emergenza dei mondiali di calcio, il completamento della superstrada Firenze-Pisa-Livorno; ciò richiede un ripensamento generale sull'intero sistema infrastrutturale.

Il tema che abbiamo di fronte è quello di cucire assieme i tronchi di grande viabilità esistenti: superstrada a sud, in fase di completamento, A12 e Aurelia da potenziare a ovest, asta di collegamento tra la superstrada e Cisanello a levante, per formare un unico, continuo ed attrezzato telaio di scorrimento attorno all'insediamento pisano. A tal fine occorrono alcuni ritocchi alla superstrada (ad esempio, l'ampliamento a 4 corsie del tratto di fronte a S. Giusto), il prolungamento a nord dell'asta di levante su tracciato esistente da potenziare, ed una nuova tangenziale di scorrimento a nord, in gran parte su territorio di S. Giuliano, da realizzare come strada-parco a corsie separate che raccolga e smisti le numerose strade, statali, provinciali e comunali, afferenti da nord su Pisa, evitando così l'attuale attraversamento del centro storico soprattutto da parte dei mezzi pesanti.

Si tratta di un quadrilatero di facile completamento, che assume importanza decisiva per la funzionalità del sistema. Ad esso si attesterebbe, ovviamente, l'intero sottosistema dei progettandi parcheggi scambiatori, necessari per evitare gli attuali infelici accumuli di automezzi su suolo pubblico.

In questa stessa ottica, anche perché sollecitato da esigenze fiorentine, si colloca l'auspicabile potenziamento dell'aeroporto Galileo Galilei, con ampliamento di area e costruzione di una nuova pista di 3.500-4.000 mt., indispensabile se si guarda ai futuri sviluppi del traffico aereo. Questo prevedibile, opportuno potenziamento suggerisce inoltre una semplice ma efficace correzione del tracciato ferroviario, nel tratto tra Pontedera e S. Ermete, che, evitando per di più di tagliare, come oggi avviene, gli abitati esistenti, con pesanti problemi di collegamento nord-sud, consentirebbe di rivoluzionare il servizio aeroportuale, dotandolo di aerostazione collegata ad una nuova fermata ferroviaria in un punto di tangenza tra ferrovia e aeroporto, che renderebbe quest'ultimo accessibile da ogni direzione del sistema ferroviario che fa capo al nodo pisano.

La soluzione tecnica che si prospetta è dettagliatamente illustrata al paragrafo apposito; in questa sede è sufficiente rilevare che essa rappresenta un vero e proprio «asso nella manica» del progettato riordino complessivo dell'insediamento pisano, perché l'abbinamento ferrovia-aeroporto apre incalcolabili conseguenze positive per l'aumentata accessibilità e fruizione, oltreché per la riduzione sostanziale dei tempi di percorrenza tra aeroporto pisano e Firenze, da far assumere a questa soluzione una rilevanza non solo locale e regionale, ma anche, e forse soprattutto, nazionale: l'aeroporto di Pisa potrebbe cioè aspirare a diventare il terzo aeroporto nazionale, con evidenti rilevanti conseguenze di interscambio e di incentivazione di nuove attività per l'area pisana.

Questa semplice e grande innovazione sul sistema ferroviario pisano dovrebbe anche sollecitare alcune non secondarie conseguenze di riordino dello stesso. A partire dalla Stazione Centrale che richiede alcuni miglioramenti sostanziali, tra cui:

- a) la creazione di due nuovi collegamenti carrabili, uno di sottopasso ed uno in soprapasso, per congiungere efficacemente la città storica con l'attualmente in forme ed isolato aggregato di S. Giusto (tutto da riplasmare!);
- b) il riordino del fascio di binari antistanti la stazione, con uno smagrimiento decisivo per l'allontanamento di gran parte del servizio merci riordinato nello scalo di S. Rossore;
- c) l'allontanamento, in sedi idonee a S. Rossore, di officine e servizi ora attestati alla Stazione Centrale, con conseguente liberazione di aree da adibire, più opportunamente, ad attività direzionali e parcheggi, con duplice beneficio per la città e per le Ferrovie.

Né è da sottovalutare il fatto che la dismissione della linea ferroviaria Pontedera-Pisa, per la creazione a sud di Ospedaletto del nuovo tronco ferroviario che realizza a S. Ermete la nuova fermata collegata all'aeroporto, consentirebbe un utile riuso della sede ferroviaria attuale per una metropolitana leggera con fermate cadenzate tra Pontedera e Pisa Centrale, a servizio dei numerosi nuclei residenziali oggi intersecati dalla ferrovia con estremo disagio degli abitanti e per dare accesso rapido nei due sensi ai grandi insediamenti industriali di Pontedera e di Ospedaletto.

Altro tronco di metropolitana leggera collegherebbe, come auspicato da molti, Pisa Centrale a Marina, Tirrenia, Calambrone e Livorno per una comunicazione rapida, in sede propria, fra il litorale e le due città. Una monorotaia sospesa potrebbe risolvere tecnicamente in modo egregio questi collegamenti.

Infine, il tema dell'ambiente, da interpretare nel modo più ampio. A partire dal parco regionale dell'area costiera, promosso dalla Regione Toscana con il relativo PTC oramai approvato, che occorre rendere operante con interventi di iniziativa comunale; alla integrazione di esso con ampie aree a parco urbano, alcune di interconnessione fra città e parco regionale, altre poste ai margini settentrionali dell'urbanizzato a far da cintura verde, altre ancora inserite nel tessuto insediativo per ospitare attività ricreative e sportive. Senza contare l'apporto alla rivalutazione ambientale che può venire dalla rinascita del canale dei Navicelli, reso percorribile nei due sensi con l'attivazione dello sbocco in Arno e con la liberazione dello sbocco a mare, che comporterebbe soprattutto il rilancio di attività produttive legate alla nautica; in questo quadro rientrano anche le due darsene per natanti proposte una in bocca d'Arno ed una ai lati del canale dei Navicelli e il bacino di canottaggio a fianco di questo canale.

La rivalutazione ambientale e la creazione di oasi di verde dovrebbe anche penetrare diffusamente, nelle intenzioni dei proponenti del progetto preliminare di piano, dentro il tessuto urbanizzato, per ricreare, con tutti i mezzi, un ambiente di vita più qualificato e più attraente dell'attuale.

È così prevista non solo la moltiplicazione di giardini condominiali all'interno degli isolati ancora recuperabili, ma anche una fioritura di alberate lungo le principali strade urbane e periferiche, con spazi di sosta e di ricreazione. «Un albero ogni alloggio», costruito o da costruire, dovrebbe essere il tema di una grossa concreta sfida ecologica.

### *Come realizzare questi obiettivi*

È chiaro che una massa così imponente di trasformazioni, la cui descrizione tecnica è oggetto dei paragrafi seguenti, non può esser affidata solo ad una generica «buona volontà» dei cittadini o al solo interesse specifico degli operatori nel settore immobiliare. Essa va programmata nel tempo e nello spazio, con lungimiranza, con chiarezza di intenti, con forte senso di responsabilità e con fermezza di azione. Da chi se non dall'Ente pubblico? Alla facile obiezione dell'attuale intrinseca debolezza dell'Ente pubblico in campo progettuale, di coordinamento e di gestione, occorre rispondere con iniziative e provvedimenti adeguati: da un vigoroso rafforzamento delle strutture attuali del servizio di pianificazione e gestione urbanistica, al superamento di attuali paralizzanti pastoie burocratiche-amministrative, alla creazione di aziende pubbliche e di finanziarie pubbliche o semi-pubbliche, finalizzate allo sviluppo, da attuare con il coinvolgimento delle forze economiche, locali e non, degli istituti di credito e delle Società di Assicurazione e dell'Associazione delle Cooperative di Abitazione.

La fantasia creatrice della pubblica Amministrazione e delle forze economiche può misurarsi su questo tema, con estrema libertà, anche in previsione delle notevoli aperture che saranno offerte da un effettivo mercato comune europeo, al cui appuntamento occorre prepararsi in modo non passivo.

Il progetto che si presenta in forma preliminare è pervaso da queste speranze. Infatti, si è convinti che non vi sia alternativa per Pisa: o continuare con le semplici regolamentazioni attuali, precipitando di giorno in giorno in un processo di declino ormai certo, o affrontare con coraggio, responsabilità e tenacia una ragionata volontaristica pianificazione del futuro, basata su grande inventiva e matura consapevolezza.



Le porzioni del territorio pisano alle quali il piano assegna trasformazioni non marginali dello stato dei luoghi sono articolate in differenti «aree di intervento». Per esse il piano fornisce, in cartografia e nelle tabelle quantitative di corredo al piano, tutte le informazioni e le prescrizioni atte a definire in modo inequivoco gli obiettivi delle operazioni ad esse attribuite e le rispettive caratteristiche dimensionali e tecniche, al cui rispetto saranno tenuti i singoli progetti esecutivi.

Di varia complessità sono queste operazioni: esse vanno dalla forma più semplice della utilizzazione, con qualche correttivo, della normativa attualmente vigente, e ciò per le «aree di completamento», a forme via via più complesse di intervento, che richiedono nuove e specifiche prescrizioni. Fra queste le «*aree di intervento multiplo coordinato*» subordinate ad una preliminare progettazione particolareggiata, per passare alle aree di «recupero» ed a quelle di «rinnovo urbano», fino alle «*grandi operazioni a tempi lunghi*», che definiscono l'inquadramento complessivo e di base di tutti gli interventi di piano.

Giova pertanto, per la corretta comprensione del metodo che regola le prescrizioni di piano, analizzare separatamente i singoli tipi di area di intervento, procedendo dai casi più semplici a quelli più complessi.

Si hanno:

### *Aree di completamento e/o di frangia*

Il piano individua sulle tavole 1:2.000 i lotti ineditati interclusi in lottizzazioni ormai consolidate, e quelli perimetrali e di frangia, a contatto con il territorio agricolo inedificabile esterno all'insediamento, delimitato da una invalicabile «linea-limite» della edificazione. Per questi appezzamenti di terreno si applicano, per omogeneità di trattamento, le stesse norme regolamentari del piano tuttora vigenti, che hanno guidato l'edificazione dei lotti circostanti, con qualche precisazione ulteriore.

Queste riguardano essenzialmente un preordinato allineamento a terra e in gronda, atto a costituire un insieme più armonico di volumi di quanto risulterebbe dalla semplice valutazione della cubatura attribuita al singolo lotto e condizionata dalle altre norme regolamentari.

Il piano tende cioè a configurare nello specifico soluzioni ambientalmente accet-



- suddivisione dell'aggregato urbano in settori
- individuazione dei piani d'insieme
- perimetro delle aree di recupero
- aree di intervento nel centro storico
- aree di intervento escluso centro storico
- aree ferroviarie esistenti
- nuove aree ferroviarie
- H nuova fermata ferroviaria collegata con la nuova aerostazione
- area aeroportuale esistente
- ampliamento area aeroportuale

Tavola 4 - Localizzazione delle aree di intervento nell'aggregato urbano (i numeri sia viola, per il settore X, che neri, resto del territorio, corrispondono alle aree descritte nel cap. 3).

tabili, anche se, per ottenere questo risultato essenzialmente estetico, potrebbe essere necessario, ad esempio, superare in altezza i volumi regolamentari. In tal caso il volume supplementare può essere concesso dietro un accordo convenzionale tra Comune e proprietà, che comporti un'adeguata maggiorazione degli oneri di urbanizzazione e delle aliquote dei costi di costruzione. Altre annotazioni su materiali, alberature, recinzioni, etc. saranno oggetto della concessione convenzionata.

Analogamente si procede per definire le ulteriori edificazioni nelle «aree di frangia». Per queste aree, marginali all'edificato esistente, il piano fornisce l'indicazione planimetrica della «linea-limite» dell'edificazione. Spetta all'intelligenza dei progettisti ed alla costante attenzione degli uffici, di delimitare in modo soddisfacente l'ulteriore edificabilità all'interno di questa linea, ricorrendo, se necessario, ad un micropiano di dettaglio, che può essere di corredo alla progettazione edilizia.

In ogni caso, però, per quanto riguarda le aree di frangia è da richiedere in sede di presentazione che l'edificazione marginale, oltre a rispondere ad esigenze di armonizzazione con il contesto adiacente, sia sempre corredata dal progetto delle sistemazioni a verde delle aree libere che si attestano sulla linea-limite. Queste sistemazioni devono comprendere sempre un filare esterno ad alberi di alto fusto, con prevalenza di pioppi cipressini, e, all'esterno del filare di alberi e verso la campagna, una pista ciclabile che formi continuità paesaggistica. All'interno di questo filare potranno, invece di edifici, trovare posto alberature ad alto fusto a massa folta, come completamento fra l'edificato e il margine esterno. Operazioni, queste, da inserire come obbligatorie a carico di chi edifica.

L'applicazione di queste prescrizioni dovrebbe consentire di ottenere progressivamente in quelle aree un ambiente urbano qualificato.

Il piano individua le aree investite da questa prima classe di interventi in modo non definitivo, né esclusivo. Sono cioè ammesse ulteriori integrazioni di aree su proposta degli stessi proprietari, ove incorrano le condizioni in premessa, sempreché siano rispettati i criteri generali di questa categoria di interventi e, in modo particolare, per quanto concerne il limite esterno alla edificabilità nelle aree di frangia, da considerare invalicabile.

Questa classe di interventi non appare nelle tavole 1:5.000 del progetto preliminare.

#### *Aree a destinazione prescritta mono o polifunzionale*

Questa classe di interventi comprende tutte le aree alle quali il piano attribuisce una specifica ed univoca destinazione d'uso, mono o polifunzionale, ad attuazione diretta. Ricadono in questa classe tutti gli interventi relativi alle aree di particolare utilizzazione pubblica, tra cui le aree verdi, i servizi sociali integrativi, le aree per attività produttive, le destinazioni speciali, gli impianti tecnologici, e così via. Rientrano in questa classe anche le aree a destinazione residenziale, la cui attuazione può avvenire a mezzo di piano di lottizzazione convenzionato di iniziativa privata con conseguenti singole concessioni. Si tratta, in tali casi, soprattutto di aree periferiche già dotate, in tutto o in parte, di infrastrutture primarie, per le quali il piano può prescrivere, oltre alle quantità e alle tipologie delle residenze,

anche le aliquote di verde e di servizi, assorbiti tutti all'interno della stessa area da lottizzare. Una particolare cura dovrà essere dedicata alla qualità ambientale dell'aggregazione degli edifici ed all'inserimento del verde a filari o a massa.

#### *Aree con edifici a volumetria definita*

Distribuiti opportunamente nel tessuto urbano in particolari punti nodali, come elementi emergenti di elevata qualificazione architettonica ed ambientale, gli edifici a «volumetria definita» sono destinati a costituire altrettanti caposaldi della nuova struttura insediativa, che il piano prefigura. Ad essi è quindi da dedicare la massima attenzione da parte degli operatori e dei progettisti.

La loro collocazione nel tessuto insediativo è conseguenza di specifiche scelte e logiche progettuali localistiche e d'insieme e non può essere variata se non rimettendo in gioco il processo che le ha determinate.

La loro attuazione può anche avvenire a mezzo di concessione singola convenzionata, quando l'area su cui sono assegnati risponde ai seguenti requisiti:

- 1) essere esterna ad aree di intervento complesse che richiedono un preventivo piano esecutivo d'insieme;
- 2) essere di dimensioni tali da poter non solo ospitare l'edificio a volumetria definita, ma garantire anche la presenza di tutti gli elementi di arredo, tra cui adeguati accessi con la viabilità urbana, aree di sosta e parcheggio, piazza pedonale antistante l'accesso principale all'edificio, etc.;
- 3) essere di unica proprietà, o di un consorzio di proprietari.

In caso contrario l'area dovrà essere necessariamente assoggettata a preventivo piano esecutivo.

#### *Aree di intervento multiplo coordinato*

Sotto questa denominazione sono raggruppate le aree entro il cui perimetro il piano prevede operazioni «nodali» complesse, tutte tra loro interrelate e inscindibili, atte a trasformare profondamente la struttura dei luoghi.

Tali operazioni possono prendere l'avvio da una preliminare e motivata rimozione di edifici esistenti, residenziali o produttivi; e richiedere inoltre una sostanziale riplastmatura del taglio dei lotti e delle sedi viarie interne, al fine di preparare il terreno per una nuova e più organica distribuzione delle funzioni che il piano assegna all'area.

Già l'attuazione di queste operazioni preliminari richiede che l'area sia disponibile in ogni sua parte per essere «preparata» al rimodellamento. Occorrerà quindi che l'area sia o nelle mani di un'unica proprietà, pubblica o privata, oppure che l'insieme delle proprietà comprese nell'area costituisca un preliminare «consorzio di proprietà» (un vero e proprio condominio urbanistico) ai sensi dell'art. 23 della legge urbanistica 1150/42.

Con questa premessa, l'area può essere completamente rimodellata secondo le prescrizioni del piano. Queste sono mediante tre indicazioni:

- a) l'enunciazione degli obiettivi da raggiungere con il rimodellamento;
- b) la precisazione dei parametri quantitativi e delle tipologie degli edifici, da rispettare nella formazione del piano esecutivo;

- c) l'indicazione, peraltro del tutto approssimativa ed esemplificativa, di uno «schema di distribuzione delle funzioni», rappresentato graficamente nella planimetria 1:2.000 del piano, da assumere unicamente come esemplificazione di una delle «possibili» soluzioni planimetriche dell'area.

Sulla base delle prescrizioni e delle indicazioni di cui sopra, la progettazione esecutiva dell'area, di iniziativa sia pubblica, che privata, che mista, dovrà esercitarsi per ottenere la migliore delle soluzioni tecniche ed ambientali possibili, in un quadro di accertato rapporto fra costi e ricavi, relativi non solo agli operatori privati, ma soprattutto nei confronti dell'operatore pubblico, per quanto attiene i costi delle opere pubbliche, direttamente o indirettamente incidenti sull'area.

È ovvio che operazioni così complesse non possono non passare attraverso la formazione di un piano esecutivo, dettagliatamente studiato, anche nelle infrastrutture, a terra e in sottosuolo: un plastico alla scala 1:200 o al massimo 1:500 dovrebbe essere in tal caso d'obbligo.

Com'è pure d'obbligo, naturalmente, una programmata distribuzione nel tempo di queste operazioni «nodali», atte a modificare e caratterizzare la struttura insediativa pisana e la sua immagine.

Da tenere presente che queste operazioni complesse riguardano non solo aree residenziali dotate di servizi e di attività terziarie connesse, ma anche, in taluni casi, aree comprensive di diverse destinazioni d'uso, tra cui, ad esempio, a) un mix di edifici pubblici e di residenze e servizi, oppure b) un mix di residenze e di «micro-laboratori» ad alta specializzazione tecnologica, distribuiti in pochi qualificati punti strategici della struttura insediativa.

Esse hanno, cioè, una valenza promozionale per l'attività economica e sociale dell'intero contesto e richiedono, quindi, di essere guidate con mano ferma e oculatamente programmate da parte della pubblica amministrazione.

### *Aree di recupero in tessuto storico*

Assimilabili per complessità alla classe precedente, queste operazioni sono tuttavia fortemente caratterizzate dal peso culturale del tessuto insediativo in cui sono destinate ad operare.

I manufatti di maggiore o minore importanza, la cui edificazione risale ad epoche storiche e che conservano in tutto o in parte l'impronta inconfondibile di quei periodi, hanno, è superfluo sottolinearlo, una importanza tale per la città e per la sua stessa identità che li pone al di sopra e al di fuori di ogni possibile trasformazione, che non sia quella del rigoroso rispetto e valorizzazione delle parti strutturali, architettoniche e decorative, che testimoniano, anche per frammenti, l'origine storica. Ogni futura trasformazione del contesto, che direttamente li avvolge e che pure si è profondamente trasformato nel tempo, deve necessariamente partire da questa preliminare affermazione.

Le operazioni, che si presentano come indispensabili per una effettiva valorizzazione, in termini civili e moderni, delle preesistenze storiche, sono molteplici e possono essere così riassunte:

- 1) eliminazione delle più deturpanti intrusioni recenti, costituite da fabbricati che, se pur di modeste dimensioni (autorimesse, depositi, benzinai, piccoli fabbricati artigiani, baracche, etc.), per la loro collocazione a ridosso sia delle mura che delle vaste aree scoperte interne ai grandi isolati, o in adiacenza ai grandi

- monumenti, costituiscono evidente impedimento alla fruizione pubblica del bene storico);
- 2) estensione delle operazioni di restauro scientifico, oggi limitate a singoli edifici, in modo da interessare con continuità tutto l'edificato lungo le vie di impianto storico, operazioni queste da perseguire su entrambi i lati delle vie con adeguati interventi di arredo stradale, in modo da realizzare un continuum di elevato interesse storico; sono inoltre da estendere su tutti i lati del quadrilatero edificato che circonda i liberi spazi interni;
  - 3) attento rimodellamento dei retri che si affacciano sugli spazi liberi interni agli isolati, dove si sono via via accumulate manomissioni e intrusioni, ponendo in luce gli elementi autentici ed eliminando o mitigando le intrusioni deturpanti, per fornire anche alle fonti interne la massima dignità;
  - 4) intelligente uso socializzato degli spazi interni, che, liberati dalle intrusioni deturpanti, possono acquistare valore da una adeguata piantumazione di alberi oltretutto da adatte pavimentazioni ed illuminazioni, per essere quindi resi fruibili anche al pubblico se sui lati edificati si aprono sottoportici di comunicazione con la viabilità cittadina; in questo nuovo ambiente condominiale pubblico possono trovar posto non solo luoghi attrezzati per la sosta e la ricreazione, ma anche, se dal caso, essere inserite, con attenta progettazione, varie altre attività, come case per anziani a un piano, o ristoranti-bar, mentre sui retri, così rinnovati ed affacciantisi sui giardini interni, possono anche aprirsi negozi e uffici;
  - 5) inserimento di adeguate autorimesse collettive, possibilmente in sottosuolo.

Queste operazioni, per conseguire risultati soddisfacenti, devono essere attentamente programmate, progettate e realizzate, ma è solo con un forte impegno in questa direzione che il tessuto di impianto storico interno alle mura può essere recuperato a dignità ed efficienza per tutti, abitanti e turisti, come una tranquilla oasi culturale e socialmente stimolante.

### *Aree di rinnovo urbano*

Vaste porzioni di territorio recentemente urbanizzato denunciano l'esigenza di sostanziali trasformazioni di riordino o di rinnovo a S. Giusto, S. Ermete, Putignano, Riglione, Oratoio. In questa larga fascia di territorio il piano prevede vaste operazioni, dal riordino viario, ad interventi di valorizzazione di aree interne inedificate, utilizzabili, ad esempio, per servizi o aree verdi o come piccole piazze pedonali circondate da edificazione a volumetria definita, fino ad aree da assoggettare a piani particolareggiati di recupero urbanistico. Tutte queste operazioni sono da rendere coerenti mediante un *piano d'insieme preliminare* ai singoli interventi. Si pone cioè l'esigenza che prima delle singole specifiche operazioni si passi attraverso una fase intermedia, di piano d'insieme, alla scala 1:1.000 o 1:500, in cui le varie operazioni di effettivo intervento siano maggiormente esplicitate di quanto lo si possa ottenere alla scala 1:2.000 del piano generale.

Attraverso questa ulteriore precisazione di obiettivi e di delimitazione e caratterizzazione delle relative aree di intervento, si potrà infatti meglio valutare la coerenza dell'insieme delle proposte previste per il miglioramento dell'assetto attuale di quei quartieri e passare con maggiore sicurezza alla progettazione delle singole aree di intervento.

È questo, cioè, un passaggio di scala estremamente opportuno per entrare nello specifico: basti pensare alle necessarie operazioni di minuto riordino viabilistico

interno (gerarchia stradale, sensi unici, aree per sosta e autorimesse, etc.) che nel piano alla scala 1:2.000 non possono ancora essere definite.

È evidente che se il piano d'insieme alla scala 1:1.000 modificasse le prescrizioni del piano all'1:2.000, esso dovrebbe essere adottato come variante, mentre, in caso contrario, costituirebbe semplicemente una tappa progettuale preliminare a quella degli interventi. Per i quali, in concreto, non si pone alcuna variazione di contenuto a quanto già definito nelle 5 precedenti classi di aree di intervento.

### *Grandi operazioni a tempi lunghi*

Chiudono la serie delle operazioni ordinate per complessità crescente.

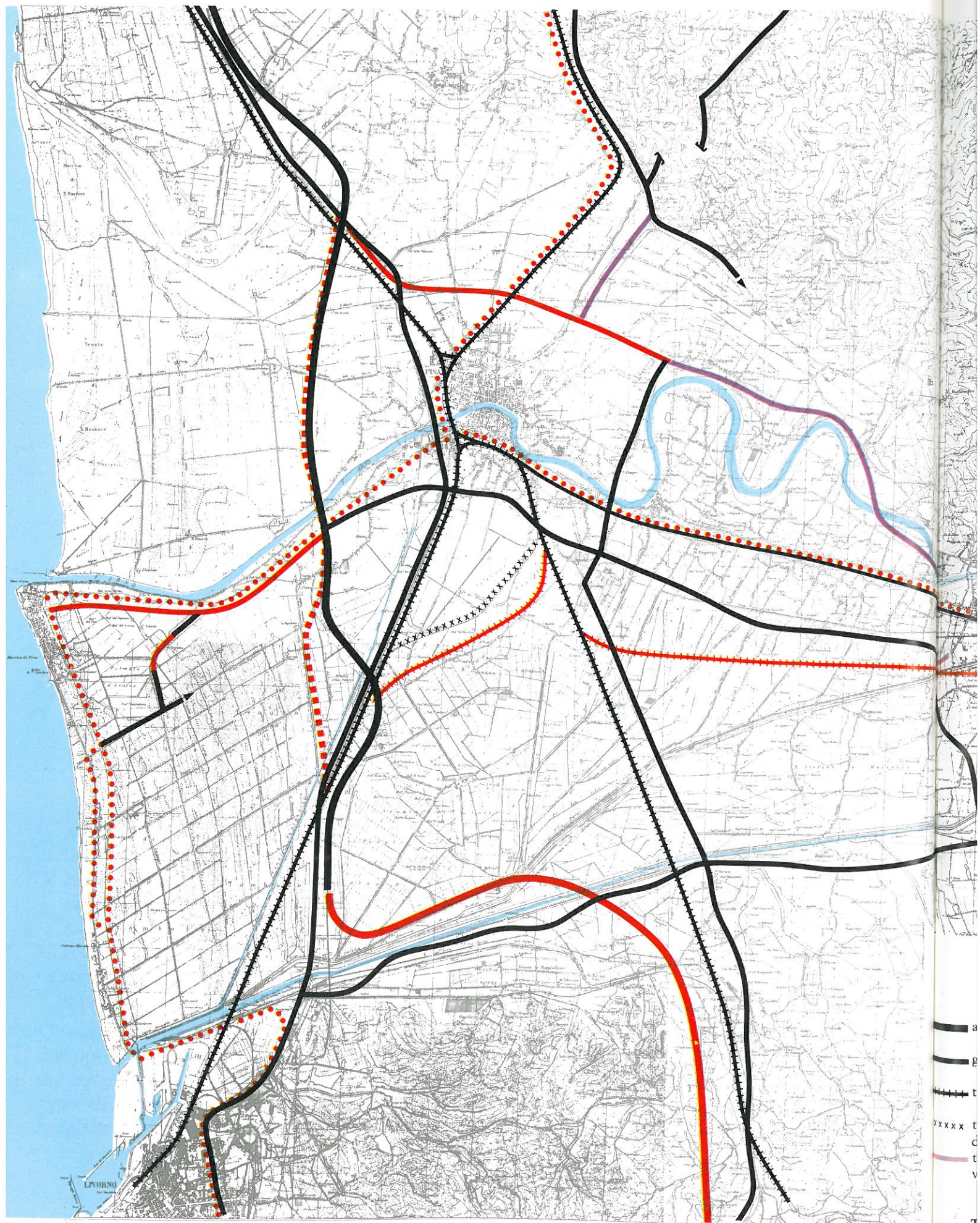
Esse comprendono, essenzialmente:

- 1) la realizzazione del grande *telaio infrastrutturale viario-ferroviario-aeroportuale*, che, concepito unitariamente, dovrebbe essere progressivamente realizzato in modo coordinato. La descrizione tecnica dei suoi elementi costitutivi è oggetto dei capitoli successivi. Qui basti segnalare che esso costituisce l'indispensabile anello di collegamento di Pisa col territorio, il solo atto a rendere fluido il traffico veicolare di accesso e di scorrimento e ad agevolare in modo semplice e di massima fruibilità gli interscambi fra ferrovia ed aeroporto. Le intese tecniche con l'Ente Ferrovie dello Stato garantiscono la fattibilità dell'operazione;
- 2) la realizzazione, nell'area del S. Chiara, di una nuova, moderna, unitaria *struttura edilizia per le attività universitarie di ricerca e di servizi* (allo studio e alle ricerche) anche private, che sostituisca integralmente le attuali strutture ospedaliere, dopo il trasferimento di queste funzioni nell'area di Cisanello. Si tratta di un'operazione grandiosa, che ha già avuto il consenso dell'Università e che occuperà tempi lunghi per essere realizzata, ma che deve essere impostata fin da subito in termini unitari. A questo proposito è stata ventilata la proposta, che qui si rafferma, dell'opportunità di un concorso internazionale a inviti. Il conseguente piano particolareggiato dovrebbe essere tempestivamente allestito immediatamente dopo il concorso, per poter guidare nel tempo sia le operazioni di sgombero delle costruzioni ospedaliere, sia quelle relative alla nuova edificazione. La maggior parte delle alberature esistenti in S. Chiara dovrebbe essere salvaguardata ed i problemi di affaccio sulla piazza dei Miracoli e di permeabilità col tessuto storico adiacente e con l'orto botanico particolarmente studiati;
- 3) realizzazione del piano di *rilocalizzazione delle funzioni pubbliche*, con decentramenti preordinati, atti a conferire maggiore efficienza non solo alle singole sedi, ma anche all'intera struttura urbana, con interventi da integrare con i piani di recupero del centro storico, per il cambiamento delle destinazioni d'uso ed il recupero degli edifici che si andranno a dismettere, oltreché con i piani per i nuovi interventi decentrati.

Queste grandi operazioni a tempi lunghi costituiscono i capitoli fondamentali e insopprimibili di inquadramento della «renovatio urbis». Attorno ad esse ruotano, come operazioni «satelliti», tutti gli interventi minori, appartenenti alle varie classi di intervento, precedentemente descritte, per i quali le grandi operazioni fungono da «elemento motore».

## 2.2 Le grandi operazioni di piano





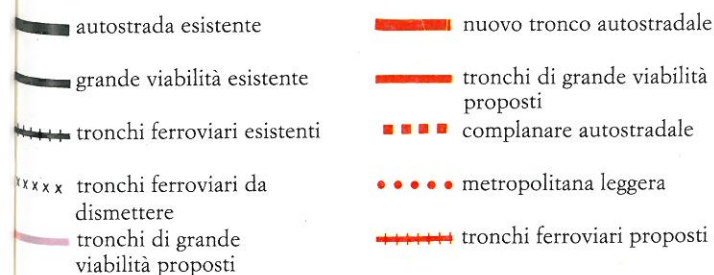
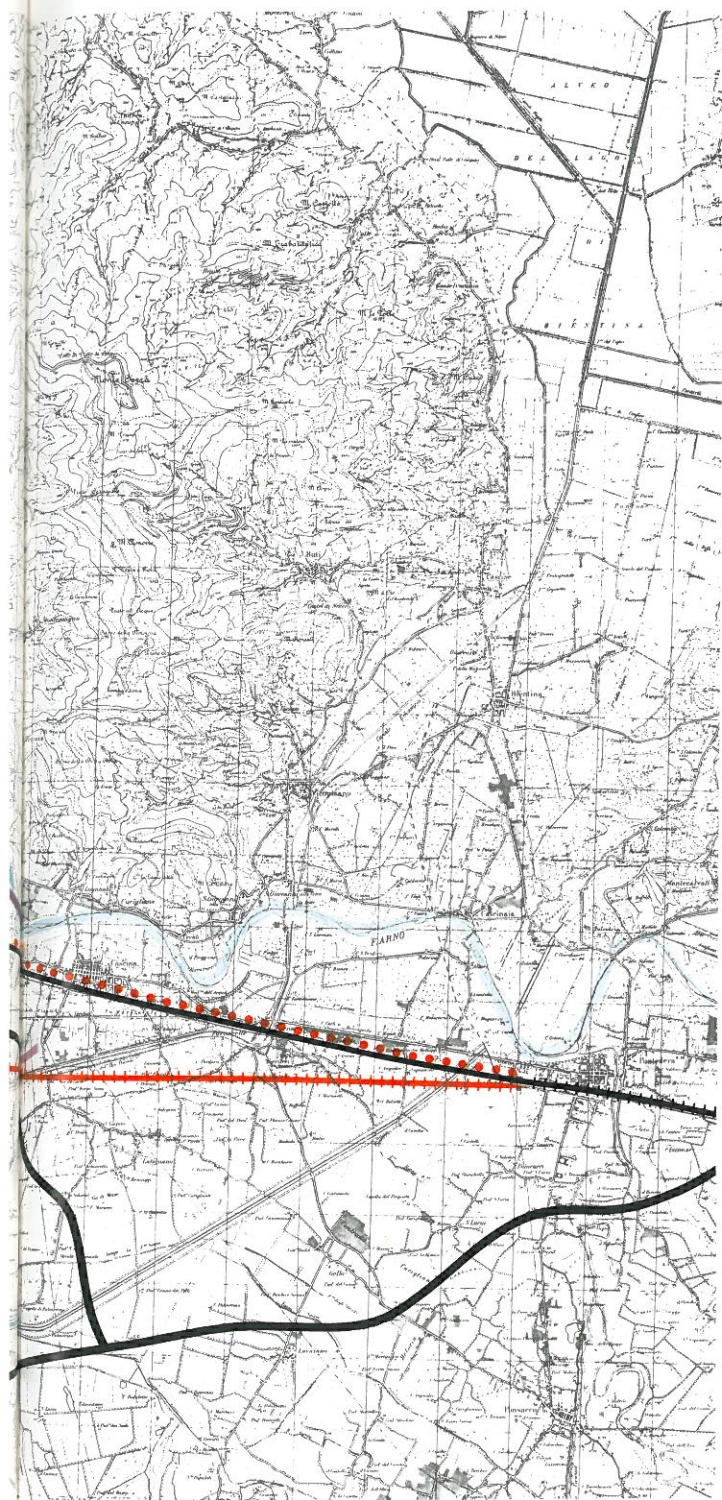


Tavola 5 - Il telaio infrastrutturale, viario e ferroviario.

Il nodo infrastrutturale pisano risulta fermo da ormai troppo tempo: il mancato compimento del sistema della grande viabilità in un vero e proprio «telaio»; la difficoltà di collegamento ferroviario con l'aeroporto Galilei e il cappio stretto che il raccordo ferroviario a «collo d'oca» determina nei confronti delle potenzialità di sviluppo dello scalo pisano rappresentano storture e fattori generatori di diseconomie generali che il preliminare intende affrontare decisamente.

L'ormai prossimo completamento della superstrada Fi-Pi fino al raccordo di S. Piero con l'attuale autostrada A12 rappresenta il faticoso traguardo della realizzazione del corridoio trasversale est-ovest principale: rimangono peraltro da precisare le modalità di raccordo col corridoio tirrenico Nord-Sud.

Il preliminare, recepito il tracciato dell'autostrada A12 recentemente approvato, affronta il problema della definizione del corridoio tirrenico alla proposta di declassamento del tratto Migliarino-Livorno Nord dell'A12 introdotta dal Piano territoriale di coordinamento del parco Naturale Migliarino, S. Rossore, Massaciuccoli, ma con la consapevolezza che l'eventuale impraticabilità di tale ipotesi pone in evidenza la necessità di definire una variante Aurelia, come infrastruttura destinata allo smaltimento del traffico pesante di attraversamento del territorio in direzione nord-sud.

A tale probabile esigenza il Preliminare dà una risposta tutta «locale», atteso che una risposta più congruente si porrebbe indubbiamente ad un livello territoriale di scala ben più ampia, sovracomunale, se non sub-regionale: il potenziamento del tracciato attuale dell'Aurelia, nel tratto interessante l'intero territorio comunale.

Tale proposta crea alcuni problemi di impatto fisico negativo nel tratto urbano, soprattutto nella zona di porta a mare e, soprattutto, conferma la frattura dell'aggregato urbano accrescendo la distanza dal centro del quartiere CEP-Barbaricina, ma costituisce la risposta in termini di adeguamento dell'infrastruttura al volume del traffico prevedibile.

Tenuto conto, come espresso nell'analisi dello stato di fatto (cfr. Pisa, *Struttura e piano*, vol. 1,) che il sistema viario territoriale afferente la città, anche a fronte del completamento della grande viabilità, resterebbe in una condizione di sottosviluppo ed inadeguatezza, in particolare per la mancanza di una viabilità con funzione di raccordo e distribuzione delle vie radiali provenienti dal territorio a nord e nord-est, il Preliminare introduce, a completamento del telaio infrastrutturale, una viabilità tangenziale a nord, in buona parte sviluppata nel territorio comunale di S. Giuliano Terme, con la funzionalità anzidetta, raccordata ad est con la Vicarese (e per essa con la viabilità proveniente dal ponte alle Boc-

chette) e ad ovest con l'Aurelia (attuale e/o di progetto). Si introduce, ancora al livello della viabilità territoriale, una proposta di tracciato alternativo alla statale del Brennero, anch'esso in massima parte nel territorio comunale di S. Giuliano, che consente di destinare l'attuale strada, di grande valore paesistico e pessima funzionalità, a viabilità meramente locale o, addirittura, a pista ciclabile e passeggio.

Per quanto attiene la viabilità tangenziale nord, essa è stata pensata, come tracciato e caratteristiche tecniche, come una viabilità celere, destinata a sopportare volumi sostenuti di traffico, ma di minimo impatto ambientale. In tal senso è stata scartata l'ipotesi di riutilizzo della via Puccini in quanto di sezione limitata, condizionante il tracciato ad andamenti poco fluidi, pericolosa per la presenza di urbanizzazioni.

Si propone, viceversa, una viabilità a quattro corsie, con carreggiate separate da un'ampia fascia verde spartitraffico, alberata, e accompagnata da piste ciclabili, in tracciato completamente ex-novo, il più possibile lineare. Le intersezioni con le vie radiali esistenti sono pensate a raso (semaforizzate o a rotatoria) per evitare l'impatto ambientale negativo di eventuali svincoli. L'unico viadotto necessariamente introdotto serve per il superamento dell'intersezione con l'attuale statale del Brennero.

L'intersezione con l'Acquedotto Mediceo è risolta con un sottopasso.

L'ipotesi del potenziamento dell'Aurelia nel tracciato attuale, porta, come conseguenza, la necessità di intro-

durare un'ulteriore previsione viaria di carattere urbano, non potendosi più contare, allo scopo, sulla stessa Aurelia: un tracciato aderente al tratto ovest della ferrovia, avente quindi anche la funzione di alleggerimento della via Bonanno, e che si prolunga a sud dell'Arno come elemento di collegamento tra i vari settori urbani, segnatamente con quello più segregato: il quartiere di S. Giusto.

In ogni caso il Preliminare, per ovviare allo stato di estrema difficoltà esistente nelle relazioni viarie interne alla città propone un anello di circuitazione urbana più esterno dell'attuale aderente alle mura urbane, il cui lato ovest sarà costituito, nelle due ipotesi: dall'Aurelia attuale declassata a strada urbana, o dalla nuova viabilità sopra descritta, il cui lato sud attraverserà il quartiere di S. Giusto, col servizio diretto dell'area aeroportuale, continuando nel territorio di S. Ermete e Putignano, ove entra in relazione con la nuova fermata ferroviaria, fino a raccordarsi con la via Fagiana nuova e da questa, tramite il ponte alle Bocchette, alla viabilità principale di Cisanello (lato est) nonché, tramite una nuova viabilità est-ovest interessante il territorio di S. Giuliano, all'asse di via di Pratale (modificata) — via Rindi — via del Marmigliaio, fino a ritrovare il lato ovest già descritto a nord del viale delle Cascine. Un braccio di questo sistema si prolunga fino all'ingresso alla Tenuta di S. Rossore in parallelo al viale delle Cascine, come nuovo sistema di accesso veicolare al Parco, che consente di adibire il viale delle Cascine definitivamente a percorso di servizio delle attività ippiche.

## 2.2b Il sistema ferroviario e la metropolitana leggera

Mario Pasqualetti

Il territorio pisano, assieme a quello livornese costituiscono una delle aree più industrializzate della regione Toscana, seconda solo all'area di Firenze e Prato.

Le grandi infrastrutture presenti assieme agli impianti industriali e marittimi hanno determinato nel tempo un impetuoso sviluppo del sistema ferroviario che può a ragione essere definito uno tra i più complessi e articolati dell'Italia centrale.

I venti chilometri che separano Pisa e Livorno sono infatti interessati da:

- 2 linee fondamentali (Roma-Torino e Pisa-Firenze);
- 1 linea complementare (Pisa-Lucca-Pistoia-Firenze);
- 2 linee secondarie (Pisa-Collesalveti-Vada e Livorno-Collesalveti ora fuori esercizio);
- 5 scali merci (Pisa C.le, Pisa S. Rossore, Livorno Calambrone, Livorno Porto Vecchio, Livorno C.le);
- 2 depositi locomotive (Pisa e Livorno);
- 2 squadre rialzo (Pisa e Livorno);
- 2 bivi in linea (Mortellini e Tagliaferro).

Il sistema sarà inoltre completato a breve termine con la realizzazione di un grande Centro intermodale per ora localizzato a Guasticce, oltreché dal ripristino della

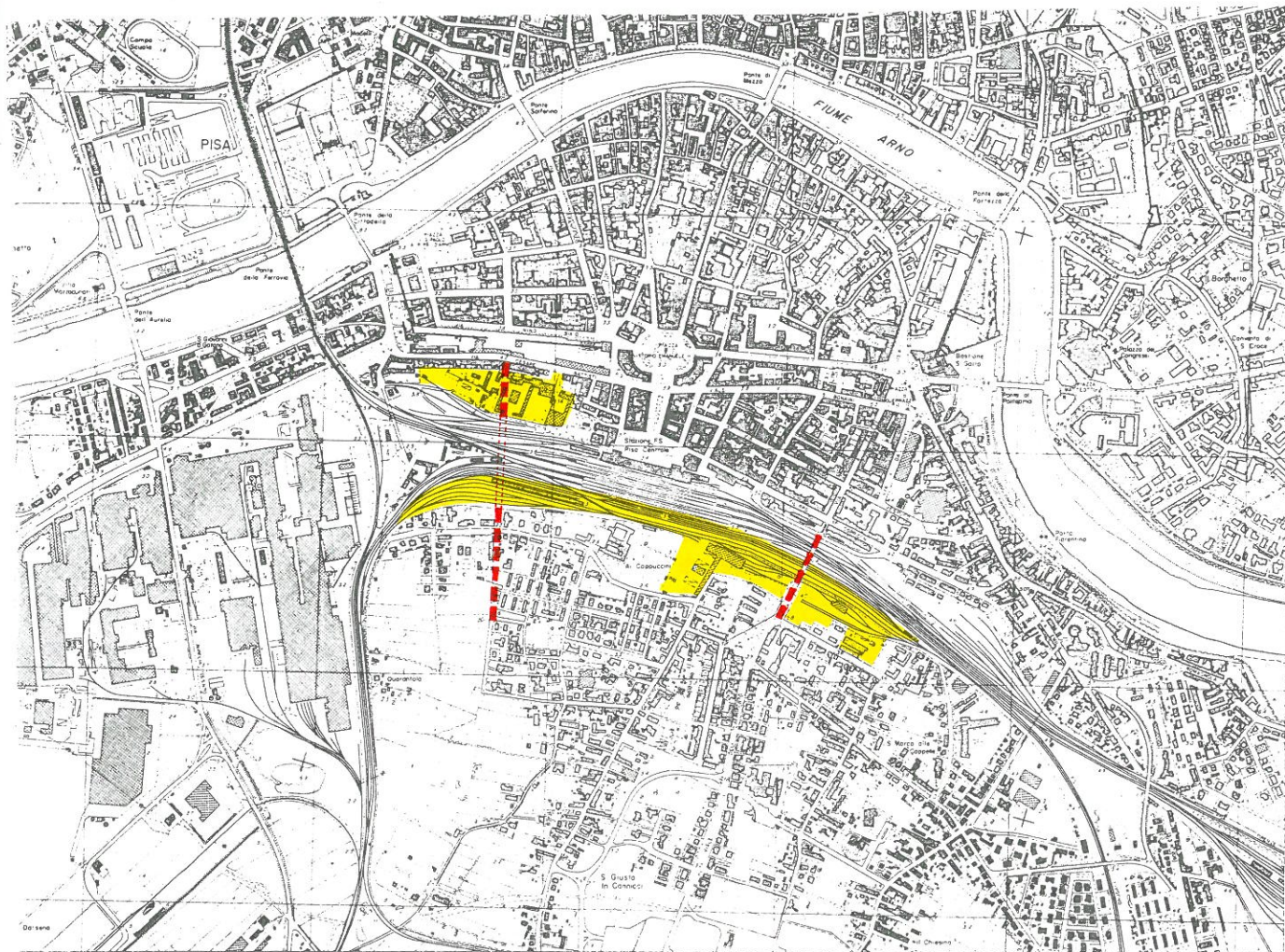
ex linea tranviaria Pisa Livorno via Marina, Tirrenia e Calambrone.

La complessità della situazione ora brevemente descritta, riconosciuta anche dai diversi studi effettuati in passato necessiterebbe, com'è ovvio, di accurati approfondimenti tecnici associati a ricerche di fattibilità economica che allo stato attuale non sono stati possibili, pur tuttavia nel corso delle elaborazioni del progetto preliminare sono emerse delle interessanti proposte tendenti a incidere sull'intero nodo ferroviario, che investono gran parte delle strutture e degli impianti esistenti.

Queste proposte di generale riordino e di complessiva razionalizzazione, hanno il comune obiettivo di migliorare non solo l'aspetto della sola mobilità ma anche e soprattutto i rapporti con gli insediamenti urbani.

### *Linea Pisa Centrale - Pisa Aeroporto*

Il progetto preliminare del Prg, a fronte di un riassetto dell'intero nodo aeroporto-ferrovia, prevede un totale smantellamento di questo tratto di linea lungo circa



**Tavola 6 - Ipotesi di riordino della stazione FS di Pisa centrale.**

*In colore sono indicate le aree di possibile dismissione da sedime ferroviario, con utilizzazione a servizi e attrezzature alberghiere. Sono pure indicati i due collegamenti, in sovrappasso e in sottopasso, tra il settore nord ed il settore sud della ferrovia.*

2000 mt. ed un parziale riutilizzo della sede come asse viario urbano a servizio di San Giusto e San Marco e per un collegamento rapido con i parcheggi e l'area della proponenda nuova aerostazione, nonché con i quartieri di Sant'Ermete e Putignano.

Le strutture attuali della aerostazione civile e la pensilina della stazione ferroviaria potrebbero trovare una nuova destinazione nell'ambito della ristrutturazione aeroportuale.

#### *Impianti e attrezzature di Pisa Centrale*

La proposta prevede:

— *a nord*: una rilocalizzazione dell'Officina Lavori FS con le relative strutture di pertinenza per consentire, assieme all'area dell'Azienda Gas, degli uffici Enel e dell'officina APT, la creazione di una rilevante zona di interscambio con accesso da via Quarantola e via Battisti, dove vi troverebbero posto

parcheggi, anche multipiano, ed attrezzature a servizio sia del centro urbano che della attuale stazione ferroviaria; si aprirebbero inoltre nuove accessibilità da e verso il centro storico in grado di valorizzare aree oggi degradate, oltreché per recuperare ad una nuova e più qualificata immagine urbana la cinta muraria, qui ancora quasi intatta;

— *a sud*: una riduzione del fascio di binari dello Scalo Merci e lo spostamento della Squadra Rialzo con conseguente liberazione di un'ampia fascia di territorio per consentire eventualmente la realizzazione di una viabilità urbana di scorrimento e di attraversamento dell'intero quartiere di S. Giusto e S. Marco, nonché per la creazione di parcheggi contestualmente a nuovi servizi e a spazi verdi attrezzati o di cintura.

Il disegno d'insieme viene infine completato da previsioni varie che in sottopasso permettono la comunicazione tra le due parti di città divise dal piazzale dei binari.

### *Deposito locomotive*

La struttura, nata negli anni cinquanta, è caratterizzata dal contenere ancora enormi spazi liberi al proprio interno. Queste aree, nelle ipotesi del progetto, diventeranno centrali ai nuovi luoghi urbani, e quindi più importanti e più strategiche per conseguire quell'auspicato riordino urbano a cui mirano le grandi operazioni strutturali contenute nel preliminare.

La rilocalizzazione di questo impianto che occupa una superficie di 10 ha., o quanto meno una riduzione dell'area recintata, ma non utilizzata, potrebbe consentire l'attuazione di un progetto di ricomposizione dell'aggregato urbano sud, attraverso l'inserimento di nuove funzioni residenziali e terziarie, e nuove connessioni ciclabili e pedonali con il quartiere di Cisanello, tramite il parco urbano da realizzare nella golena d'Arno sopra La Cella, da progettare unitariamente a mezzo area di intervento multiplo coordinato.

### *Scalo merci di Campaldo*

Nel corso degli studi di piano è stato opportunamente valutato il potenziamento dello scalo di Campaldo, non solo in relazione alle sopraindicate rilocalizzazioni di alcuni degli impianti di Pisa C.le, ma anche in relazione alle nuove domande di traffico proveniente dai bacini della lucchesia, Garfagnana, e dall'area di Montecatini, Pescia e Pistoia-Prato.

L'area prevista per costituire il nuovo polo ferroviario è compresa tra l'impianto attuale e la via Pietrasantina, adatta a ricevere l'officina lavori e la squadra rialzo, qualora non sia stato possibile trasferirla nel deposito locomotive ridimensionato. Il progetto di un nuovo scalo merci e della relativa stazione sostituirebbe quello tuttora esistente a Pisa C.le, oramai insufficiente, e sarebbe in grado di far fronte al ricovero, alla movimentazione ed alla composizione di un gran numero di treni giornalieri.

Da non sottovalutare poi la possibilità che questo nuovo polo offrirebbe all'interscambio gomma-rotai per la vicinanza non solo con lo svincolo della viabilità principale nord e quindi, con immissione diretta nel telaio principale viario, ma anche con un'area, oggi degradata, ma di nuova progettazione, adatta a ricevere una serie rilevante di funzioni attualmente comprese nel tessuto cittadino che potrebbero ricavare dal trasporto su rotaia uno stimolo di crescita e sviluppo.

### *Zona industriale e per attrezzature generali di Ospedaletto*

Esclusa l'idea di costituire un grande polo ferroviario per la vicinanza con il Centro di Guasticce, per quest'area si prevedono alcuni binari di raccolta e smistamento delle merci provenienti o dirette nella zona artigianale, piccolo industriale e per il commercio al-

all'ingrosso, nonché a servizio delle grandi attrezzature presenti o previste, quali:

- mercato generale;
- centro smistamento postale (in costruzione);
- caserma logistica brigata Folgore;
- nuova sede per i Vigili del Fuoco;
- parchi auto della polizia e carabinieri.

### *Ripristino della linea metropolitana Pisa-Livorno via Marina e Tirrenia, su sede della ex tranvia*

La Regione Toscana anni addietro ha commissionato ad un gruppo di tecnici della provincia e del comune di Pisa e Livorno, uno studio di massima per la riattivazione di questa linea con integrazione nei servizi urbani dei due capoluoghi.

Sostanzialmente il progetto preliminare recepisce quelle indicazioni con alcune riserve per i tratti urbani da rimodellare secondo le nuove previsioni viarie e dei parcheggi di scambio.

Con questo tratto si potrebbe così completare il servizio di metropolitana leggera di nuova istituzione da Pontedera a Livorno via Pisa, Parco naturale e litorale. Proprio in quest'ultimo settore il progetto indica una soluzione interessante con un tratto di linea che sdoppiandosi va direttamente a servire, lungo il viale del tirreno, tutta la costa dal bagno Lido al Calambrone. Così strutturata i mezzi di locomozione nel periodo invernale avrebbero la possibilità di retrocedere verso il capoluogo di partenza, senza obbligatoriamente raggiungere l'altro, con evidenti e non trascurabili economie di gestione.

La possibilità di far proseguire gli stessi mezzi in un circuito urbano appropriato non è stata ancora valutata nei dettagli, tuttavia ci pare debba prevalere una logica di interscambio con altri mezzi di trazione in stazione di Pisa C.le.

### *Linea Pisa-Pontedera da riconvertire in servizio di metropolitana leggera*

Una volta dismesso l'esercizio ferroviario tra Pisa-Pontedera (a causa del nuovo tracciato più a sud, di cui al paragrafo successivo), verrebbe, nello stesso tratto, attivato il servizio di metropolitana leggera.

Questo nuovo mezzo di trasporto tenta di rispondere al crescente livello di domanda che attualmente investe in maniera massiccia il sistema tradizionale di autobus. Il nuovo sistema dovrebbe, infatti, farsi carico oltre che delle 7.000 persone che giornalmente si spostano su questa direttrice, anche dei presumibili nuovi utenti che in futuro preferiranno sempre di più il mezzo pubblico, con l'obbiettivo quindi di recuperare la quasi totalità degli spostamenti pendolari che attualmente utilizzano il mezzo privato.

Il progetto preliminare in questa fase non individua la soluzione tecnologica per la scelta della tipologia della linea e del materiale rotabile, in teoria non viene quindi esclusa, la soluzione in sopraelevata, che pur presentando costi aggiuntivi non trascurabili e problemi di impatto ambientale, ha comunque il vantaggio non indifferente di rendere permeabile il territorio sottostante.

La soluzione a raso che è sicuramente la più economica, necessita d'altra parte di barriere o di impianti semaforici per individuare nettamente la promiscuità nelle intersezioni trasversali.

Qualora venga scelta quest'ultima soluzione vi sarebbero allora da introdurre nella sede ferroviaria attuale alcune modifiche o aggiunte necessarie per la realizzazione di ulteriori fermate a servizio dei numerosi nuclei presenti nella tratta.

In questo caso l'area prescelta per la fermata della metropolitana diviene il pretesto per nuove configurazioni urbane, e per nuovi poli di attrazione nei quali prevedere centri di aggregazione per la vita sociale dei quartieri o delle frazioni.

Dovranno inoltre essere previsti dei parcheggi di interscambio a servizio degli utenti del mezzo privato, nonché spazi di sosta e di manovra per eventuali capolinea dei mezzi pubblici urbani. È evidente allora che sarà necessario avviare una completa revisione di tutto il trasporto pubblico urbano per favorire la maggiore integrazione possibile fra tutti i sistemi in esercizio.

Il servizio, in maniera identica a quanto avviene oggi con i mezzi extraurbani, avrebbe una frequenza di passaggio di 10 minuti nelle ore di punta e di trenta nelle ore di morbida.

La velocità media sull'intero percorso si può ipotizzare che assuma un valore di circa 50 Km/h, grazie alle potenti accelerazioni e decelerazioni in possesso dei moderni mezzi di trazione.

#### *Linea Pisa-Lucca*

Abbandonata l'idea di un tratto in sopraelevato da S. Rossore a I Passi, così come ipotizzato da precedenti studi, oltretutto di un nuovo percorso a nord del fiume Morto, alternativo a quello cittadino che attualmente interessa il quartiere di Porta a Lucca, per questa linea si prevede un terzo binario indipendente, che, attraverso il ponte sull'Arno, già dimensionato, colleghi Pisa Centrale alla Stazione di Pisa San Rossore.

Così facendo si ottengono riduzioni in termini di percorrenza e di fluidità nella gestione dell'esercizio ferroviario.

Gli studi di piano ancora in corso non hanno, tuttavia, ancora escluso una ipotesi che veda anche questo tratto raddoppiarsi fino alla stazione di Montuolo e assumere le caratteristiche di collegamento metropolitano al servizio dei numerosi nuclei urbani di una certa consistenza che si trovano fra Pisa S. Rossore e Lucca, con l'utilizzo di convogli specifici con orario ravvicinato e cadenzato.

In questo caso nascerebbero ben 9 fermate in più rispetto alle 6 attuali. In complesso si avrebbero: Pisa C.le, Pisa S. Rossore-Duomo, Pisa Gagno, Pisa P.ta a Lucca-I Passi, Le Maggiale, Gello, S. Giuliano T., Rigoli, Molina di Quosa, Pugnano, Ripafratta, Colognole, Montuolo, Lucca via Pisana, Lucca Centrale.

#### *Linea Pisa-Collesalvetti-Vada*

Nonostante sia ancora a binario unico non elettrificato essa rappresenta comunque un'asse insostituibile per i percorsi alternativi tra il nord e il sud e per i trasporti eccezionali, anche militari, in transito (per le note difficoltà che tali carichi incontrerebbero tra le stazioni di Livorno e Cecina a causa delle numerose gallerie).

Si concorda, in armonia con quanto previsto a suo tempo, da un apposito studio dell'Ente Ferrovie dello Stato, sul raddoppio, la elettrificazione e l'innalzamento a linea dorsale ad alta velocità per treni rapidi da Torino a Roma, oltre a quelli provenienti dal nord tramite il raddoppio della Pontremolese, in grado quindi di evitare le strozzature degli impianti livornesi.

Successivamente alla fermata di Vicarello, il preliminare propone poi un collegamento con la linea Livorno-Collesalvetti per arrivare al Centro Intermodale di Guasticce.

#### *Benefici*

Un computo sufficientemente attendibile in termini economici dei benefici ottenibili dalle trasformazioni proposte non può che essere conseguente ad un progetto, sia pure di massima, delle opere stesse ed allo studio dei benefici diretti e indiretti delle trasformazioni previste.

Si elencano qui di seguito le principali voci di questi «benefici»:

- 1) utilizzazione a scopi direzionali e commerciali, oltretutto residenziali ed a parcheggi di area ferroviaria dismessa;
- 2) apertura alla edificazione dell'area posta tra la via Toscoromagnola e la superstrada Firenze-Pisa; attraversata da un servizio metropolitano a orario cadenzato;
- 3) aumento di valore di tutta la striscia nord-sud tra Sant'Ermete e Cisanello, che può accogliere alcune «funzioni centrali» di interesse comunale e sovramunicipale.

A queste voci sono da aggiungere, anche se difficilmente quantificabili, sia il miglioramento di immagine e di funzionalità dell'intero nodo ferroviario pisano, sia gli effetti indotti dalle operazioni previste sul funzionamento dell'aeroporto Galileo Galilei.

Nel bilancio costi-benefici non è qui computato il costo dell'ampliamento dell'impianto di Campaldo (stazione merci e smistamento, officine, etc.) da valutare a sé, in relazione anche al potenziamento del servizio merci in complesso e dei benefici rispetto al bacino di traffico proveniente dalle aree produttive della lucchesia, Pistoia e Prato.

L'aeroporto G. Galilei è dotato di una pista di circa 3.500 mt. ed una più corta di riserva, svolge servizio civile e militare. È la più importante struttura aeroportuale della Toscana.

I voli civili giornalieri sono 30. La stazione aeroportuale è collegata alla stazione Centrale ferroviaria mediante un binario di circa 2.000 mt., in pratica ad esclusivo servizio per i treni da e per Firenze S.M.N., il che comporta un asfittico collegamento dell'aeroporto con la stazione di Santa Maria Novella a Firenze, che allunga, a causa della fermata a Pisa C.le, di diversi minuti il percorso da Firenze a Pisa-aeroporto.

Inoltre i collegamenti a terra fra Stazione Centrale e Stazione Aeroportuale sono estremamente faticosi per l'attuale assetto viario ed urbanistico del quartiere di San Giusto, interposto tra aeroporto e fascio ferroviario. Questa situazione comprime le potenzialità di integrazione fra aeroporto e ferrovia mortificando ogni prospettiva di sviluppo, oltre a rappresentare un onere assai gravoso per la città.

Da questa situazione di scarsa e disagiata integrazione fra le varie infrastrutture di mobilità si può uscire con alcune operazioni di ritocco all'assetto ferroviario, che consenta:

- 1) il collegamento diretto ed immediato con l'aeroporto di *tutte* le linee afferenti al nodo pisano, creando un interscambio fra una nuova fermata tra Ospedaleto e Sant'Ermete ed una nuova stazione aeroportuale collegata alla fermata ferroviaria;
- 2) l'ampliamento ad est dell'area aeroportuale di dimensioni tali da consentire l'inserimento di una ulteriore pista che potrebbe abilitare l'aeroporto di Pisa ad aeroporto intercontinentale di 1° livello.

Le conseguenze di questa operazione sarebbero di portata non solo locale, per le ricadute che avrebbero su tutte le attività economiche e turistiche dell'area pisana, ma anche regionale e nazionale.

Infatti: la stretta interconnessione fra tutte le linee ferroviarie afferenti a Pisa e l'aeroporto amplierebbe in maniera sensibile il bacino di utenza aeroportuale da Firenze a La Spezia, a Livorno e Grosseto, a Lucca e Pistoia.

In particolare, i tempi di percorrenza tra Firenze S.M.N. e Pisa-Aeroporto, per la riduzione di percorso e per la presenza della nuova fermata Aeroporto, *prima* della Stazione Centrale, oltreché per i lavori in corso sulla linea Pisa-Firenze, potrebbero essere ridotti considerevolmente, ciò costituirebbe per l'area fiorentina una risorsa da non sottostimare.

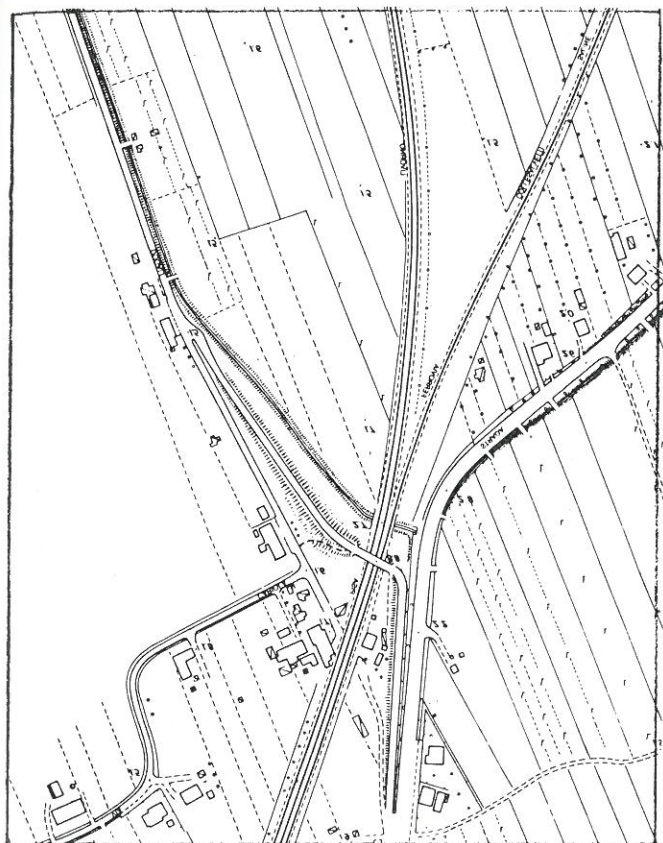
L'aeroporto di Peretola diventerebbe in tale situazione talmente secondario da potere essere addirittura soppresso, con enormi benefici per la piana fiorentino-sestese, che potrebbe veder realizzata l'antica sua vocazione a parco metropolitano. Il che non impedirebbe la collocazione di un aeroporto di terzo livello per Firenze nella zona di San Giorgio a Colonica, secondo un valido disegno di assetto territoriale, ripreso ultimamente dallo *Schema Strutturale per l'area metropolitana Firenze-Prato-Pistoia*.

La soluzione prospettata è tale quindi da:

- 1) allargare enormemente il bacino di utenza dell'aeroporto pisano, e in particolare costituire una sufficiente base aeroportuale per il capoluogo regionale;
- 2) costituire un terzo polo aeroportuale di interesse nazionale tra Milano e Roma con inserimento diretto dei passeggeri sul sistema ferroviario nazionale;
- 3) assumere funzione integrativa del sistema aeroportuale nazionale, anche come scalo sostitutivo nei giorni di maltempo al nord;
- 4) aprire straordinarie occasioni di riordino del tessuto urbanistico pisano nella fascia a sud dell'Arno e di riassetto generale del sistema insediativo. Le principali di queste possono essere così sintetizzate:
  - a) la sostituzione dell'attuale esercizio ferroviario tra Pisa e Pontedera con un servizio di metropolitana di superficie consente il riordino generale della fascia a sud dell'Arno da San Giusto a Riglione-Oratoio in territorio pisano (e oltre in territorio di Cascina) e la creazione di nuovi assi viari longitudinali di supporto agli abitati esistenti, rendendo possibile la loro riqualificazione in aree attualmente libere o liberabili a sud dell'attuale linea ferroviaria;
  - b) l'avvicinamento fisico del nuovo centro di Cisanello al nuovo polo infrastrutturale mediante un ponte pedonale e ciclabile sull'Arno, determina un nuovo asse stradale baricentrico all'attuale espansione est che può accogliere nuove funzioni direzionali e commerciali.

L'insieme di queste opportunità giustifica ampiamente la proposta di riassetto infrastrutturale da valutare quindi sul piano della fattibilità, sia tecnica che economica oltreché degli effetti sul sistema di mobilità ferroviario-aeroporto dell'Italia centrale e dell'intero paese.

Per conseguire questi obiettivi il progetto preliminare propone operazioni che comportano modifiche alle due linee fondamentali PI-FI e PI-LI-Roma, oltreché ai due impianti fissi dell'aerostazione e di Pisa C.le.



Linea Firenze S.M.N.-Pisa

All'altezza degli scambi d'uscita della Stazione di Pontedera lato Pisa, viene proposto l'innesto per il nuovo tracciato ferroviario diretto verso il capoluogo. Il nuovo percorso, lungo all'incirca come l'originario, ha un andamento divergente verso sud rispetto al primo e già in territorio pisano prevede un ramo deviato che mette in comunicazione, tramite la linea Pisa-Collesalveti, la direttrice fiorentina con il Centro Intermodale di Guasticce, evitando l'ingresso a Pisa Centrale dei treni merci provenienti dal porto di Livorno e diretti ad est.

Successivamente la nuova linea, dopo aver oltrepassato la zona industriale di Ospedaletto, si immette, con una grande curva nel corridoio infrastrutturale già occupato dalle linee esistenti, dove si prevede la nuova fermata ferroviaria Pisa-Aeroporto collegata con l'aerostazione civile dell'aeroporto Galilei.

Con questa innovazione la fermata Pisa-Aeroporto diventa veramente accessibile a tutti i treni provenienti da qualsiasi direzione, ma in particolare si ottiene un notevole risparmio di percorrenza per i treni provenienti da Firenze.

Nel complesso, si stima che una volta realizzati i lavori attualmente in corso nel tratto iniziale da Firenze ad Empoli, e successivamente quelli da Empoli a Pontedera, che consentiranno velocità dell'ordine di 180 Km/h., sull'intera linea Pisa-Firenze, un collegamento veloce dall'aeroporto con il capoluogo regionale, avvenga nell'ordine dei 30, massimo 35 minuti contro gli attuali 55-60.

Contestualmente alla messa in esercizio del nuovo tratto dovrebbero avere inizio le modifiche necessarie per attivare la nuova linea metropolitana e giungere così ad una graduale e completa ristrutturazione di tutto l'agglomerato a sud dell'Arno.

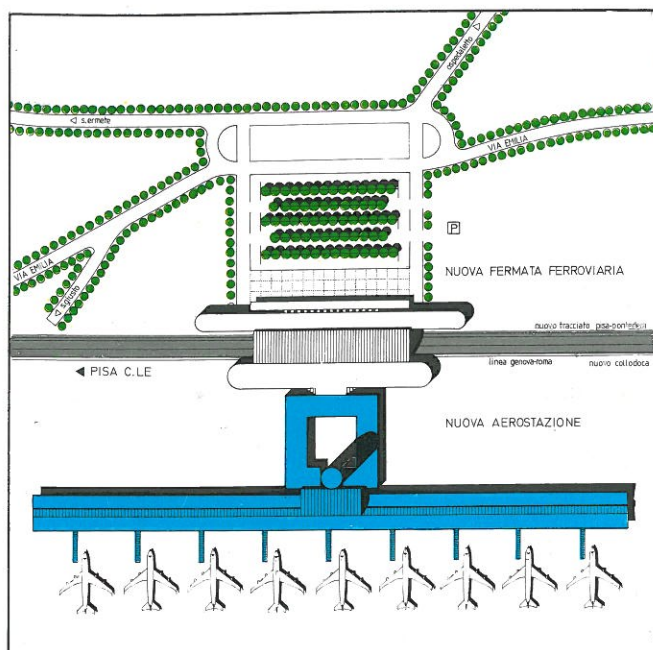


Fig. 1 - A sinistra l'area della nuova fermata ferroviaria e dell'aerostazione. In alto schema della fermata e della nuova aerostazione.

#### Linea Pisa-Livorno-Roma via collodoca

L'ipotesi progettuale prevede una traslazione verso sud-est di circa 500 mt. dell'attuale tracciato ferroviario. Questa operazione non solo consente in futuro l'inserimento di una ulteriore pista aeroportuale, ma permette anche un diverso orientamento di quelle esistenti, in maniera da dirigere il traffico aereo secondo una direttrice esterna all'abitato e quindi tale da ottenere una notevole attenuazione dell'inquinamento acustico. L'intervento sul tracciato non comporta un aumento di lunghezza della linea, permette invece una significativa riduzione dei tempi di percorrenza per tutti i treni della direttrice nord-sud per le più elevate velocità, ottenibili grazie ai più ampi raggi di curvatura in progetto.

La proposta prevede anche la eliminazione del «bivio Mortellini» innestando direttamente alla Stazione di Tombolo i binari provenienti da Pisa, favorendo così anche una più spedita e sicura gestione dell'esercizio ferroviario.

A conclusione, merita ricordare come alcuni degli elementi sopra descritti, ad eccezione della proposta per la nuova fermata di Pisa-Aeroporto ed in particolare:

- il collegamento diretto della Pisa-Collesalveti-Vada e la linea Pisa-Tirrenia;
- lo spostamento del collodoca;
- il completamento dell'ammodernamento della Pisa-Firenze,

siano già stati oggetto di specifica discussione e di specifica richiesta nel convegno tenuto a Pisa nei giorni 24-25-26 febbraio 1983.

Per una stima economicamente corretta dei costi e dei benefici introdotti da queste operazioni sarà necessario attendere la redazione di appositi progetti di dettaglio, ferme restando le considerazioni generali già descritte nel precedente paragrafo.



Il Preliminare di piano individua parte dell'ampia area di Cisanello delimitata dall'ansa del fiume ad est della città, quale area di valenza territoriale per l'insediamento di un nuovo ospedale sostitutivo del complesso sanitario di S. Chiara.

Già il Prg del 1970 dava questa indicazione; di fatto nonostante la messa a punto di un progetto di Policlinico — ospedaliero e universitario <sup>1</sup> — per 5.000 p.l. che avviasse la realizzazione del programma di trasferimento, si sono verificati solo alcuni episodi di nuovo insediamento in Cisanello <sup>2</sup>.

Ma oggi malgrado i trasferimenti già effettuati e quelli programmati e oggetto di convenzione con l'Università, l'utilizzazione a servizio sanitario del S. Chiara rimane estesa a tutto il complesso.

Il problema della emergenza vi ha nel contempo potenziato e creato nuove strutture <sup>3</sup>, senza che potessero risolversi per la posizione dell'area in pieno centro storico, i problemi connessi con la carente accessibilità e con l'assenza di aree di parcheggio.

Maturata la decisione di trasferire le strutture ospedaliere del S. Chiara e abbandonata l'idea del progetto del policlinico — l'evoluzione del concetto di assistenza sanitaria si intende oggi articolato sul territorio, evitando di conseguenza grosse concentrazioni di servizi e di posti letto — l'ente sanitario sta procedendo con «studi di fattibilità» per promuovere la realizzazione di una successione di unità operative, commisurate ai finanziamenti ogni volta disponibili, così da creare le premesse per un effettivo trasferimento globale, sino ad una disponibilità massima di 2.077 p.l. previsti dalla proposta del Piano Sanitario Regionale.

Il programma di trasferimento in Cisanello, comprende anche le strutture del presidio del Calabrone; pertanto i tre attuali presidi in cui si articola l'attività ospedaliera nella U.S.L. n. 12, Cisanello, S. Chiara e Calabrone, verranno tutti riuniti in un unico complesso.

Il Preliminare, nei confronti del piano 1970, prevede un ridimensionamento, in termini di occupazione del suolo, dell'area da destinare al nuovo ospedale, non interessando fra l'altro le aree ad ovest della viabilità del «Ponte alle Bocchette».

Della dimensione di 24 ha è contigua a quella dell'attuale presidio ospedaliero, correlata con la città e con l'hinterland usufruendo, con interventi correttivi di non grande impegno, di assi viari già realizzati che conducono agli spazi di arrivo e di sosta: piazze ed aree a parcheggio.

Sono in corso di realizzazione, quale prima parte di un insieme già schematicamente individuato: l'edificio per la diagnostica attraverso risonanza magnetica e tomografica computerizzata; il Dipartimento toraco-cardiaco medico e chirurgico; la nuova clinica oculistica.

A seconda delle esigenze che si manifestano con la realizzazione del complesso per fasi successive (ad esempio ulteriori aree a parcheggio) si potranno impegnare le aree più a sud che quali «aree di riserva» sono individuate come aree a verde.

Ulteriori considerazioni che emergono dal trasferimento delle strutture sanitarie in Cisanello sono:

- 1) lo stretto rapporto che si individua tra determinate attrezzature sanitarie (Day-Hospital, laboratori di analisi, ecc...) e gli uffici specifici della U.S.L. n. 12;
- 2) la opportunità di un accorpamento di determinati «servizi» della U.S.L. oggi dislocati in più settori della città, in edifici in affitto: Via Bovio e in Via di Pratale (servizio n. 1, Igiene Pubblica e del Territorio; Servizio n. 2, Prevenzione, Igiene e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro; Servizio n. 8, Servizio Veterinario); o in edifici di collocazione impropria per il carico urbanistico indotto in Via Zamenhof (Servizio n. 3, Attività Sanitarie Distrettuali); Servizio n. 10; Organizzazione amministrativa e informazione o ancora in edifici che impegnano aree di notevole posizione nel quadro urbano: Via Vittorio Veneto (Servizio n. 7, Servizio multizonale di prevenzione).

Ne deriva che nella stessa area sanitaria di Cisanello e/o nelle immediate adiacenze, debbono essere dislocate le apposite sedi amministrative e di supporto ai vari «servizi» secondo affinità, al fine di evitare alla città l'inevitabile aggravio dei problemi di traffico e di sosta consentiti, il «pendolarismo» qualora queste strutture direzionali dovessero permanere nel centro storico o nelle aree limitrofe.

#### Note

1. Progetto Spadolini-Tomassi-Puccini.  
2. Padiglione 2° Chirurgico.

3. Nuovo padiglione di Medicina Nucleare. Opere di ampliamento e di ristrutturazione della Fisiologia Chimica.

## Stato di fatto

### Presidio S. Chiara

Comprende i seguenti reparti e servizi: 1) Clinica Pediatrica; 2) C. Ostetrica-ginecologia; 3) C. Psichiatrica; 4) C. Neurologica e Urologica; 5) C. Oculistica; 6) C. Medico generale; 7) C. Chirurgia; 8) C. Odontoiatrica; 9) C. Dermosifilopatica; 10) Divisione Medicina Cardiovascolare; 11) Divisione Medica Neuroradiologia; 12) C. Neurochirurgica; 13) Centro Trasfusionale del sangue; 14) Istituto Radiologico; 15) I di Patologia Chirurgica Div. Chirurgia Plastica; 16) I di Patologia Medica; 17) Pronto Soccorso - Accettazione - Rianimazione; 18) Divisione Nefrologica; 19) Div. Ostetrica-Ginecologica; 20) Uffici Ripartizione Tecnica; 21) Padiglioni Servizi Economici; 22) Servizio Edile; 23) Officine; 24) Laboratorio Ricerche Cliniche; 25) Obitorio; 26) Portineria; 27) Centro Psicoterapico; 28) Cucine generali e dispensa; 29) Officina di medicheria; Uffici amministrazione Farmacia; 30) Deposito bombole gas vari; 31) Servizio di Istologia e Anatomia Patologica; 32) Clinica Ortopedica.

### Stato attuale

Localizzazione : Centro storico: via Roma,  
via Bonanno Pisano  
Titolo di godimento : Proprietà comunale e università  
Area impegnata : mq. 990.000  
Superf. utile : mq. 81.456 (+ 9.404 interrato)  
Volume : mc. 333.900 (+ 24.560 interrato)  
Posti letto : n. 1.630  
Personale addetto : 2.050  
Posti auto riservati : —  
Visitatori : 5.000 persone/giorno  
Posti auto riservati : —  
Automezzi in dotaz. : 76  
Autorimesse : —  
Posti auto all'aperto : —

### Presidio Cisanello

Comprende i seguenti reparti e servizi: 1) II Chirurgico; 2) Cardiocirurgia; 3) II Radiologia; 4) Malattie infettive; 5) Gastroenterologia; 6) Cardiologia; 7) Trasfusione; 8) Centro di riabilitazione; 9) V Medico; 10) Lavanderia; 11) Centrale di sterilizzazione; 12) Depositi radioattivi.

### Stato attuale

Localizzazione : Cisanello  
Titolo di godimento : Proprietà comunale  
Area impegnata : mq. 77.600  
Superf. utile : mq. 23.011 (+ 1.079 interrato)  
Volume : mc. 100.300 (+ 3.300 interrato)  
Posti letto : n. 447  
Personale addetto : 700 unità  
Posti auto riservati : 175  
Visitatori : 1.350 persone/giorno  
Posti auto riservati : 175  
Automezzi in dotaz. : —  
Autorimesse : —  
Posti auto all'aperto : —

### Presidio Calambrone

Comprende i seguenti reparti: Ortopedia, Medicina del Lavoro, Servizi.

### Stato attuale

Localizzazione : Viale del Tirreno  
Titolo di godimento :  
Area impegnata : mq. 20.100  
Superf. utile : mq. 4.790  
Volume : mc. 14.970  
Posti letto : n. 118  
Personale addetto : 700  
Posti auto riservati : —  
Visitatori : 2.100 persone/giorno  
Posti auto riservati : —  
Automezzi in dotaz. : —  
Autorimesse : —  
Posti auto all'aperto : —

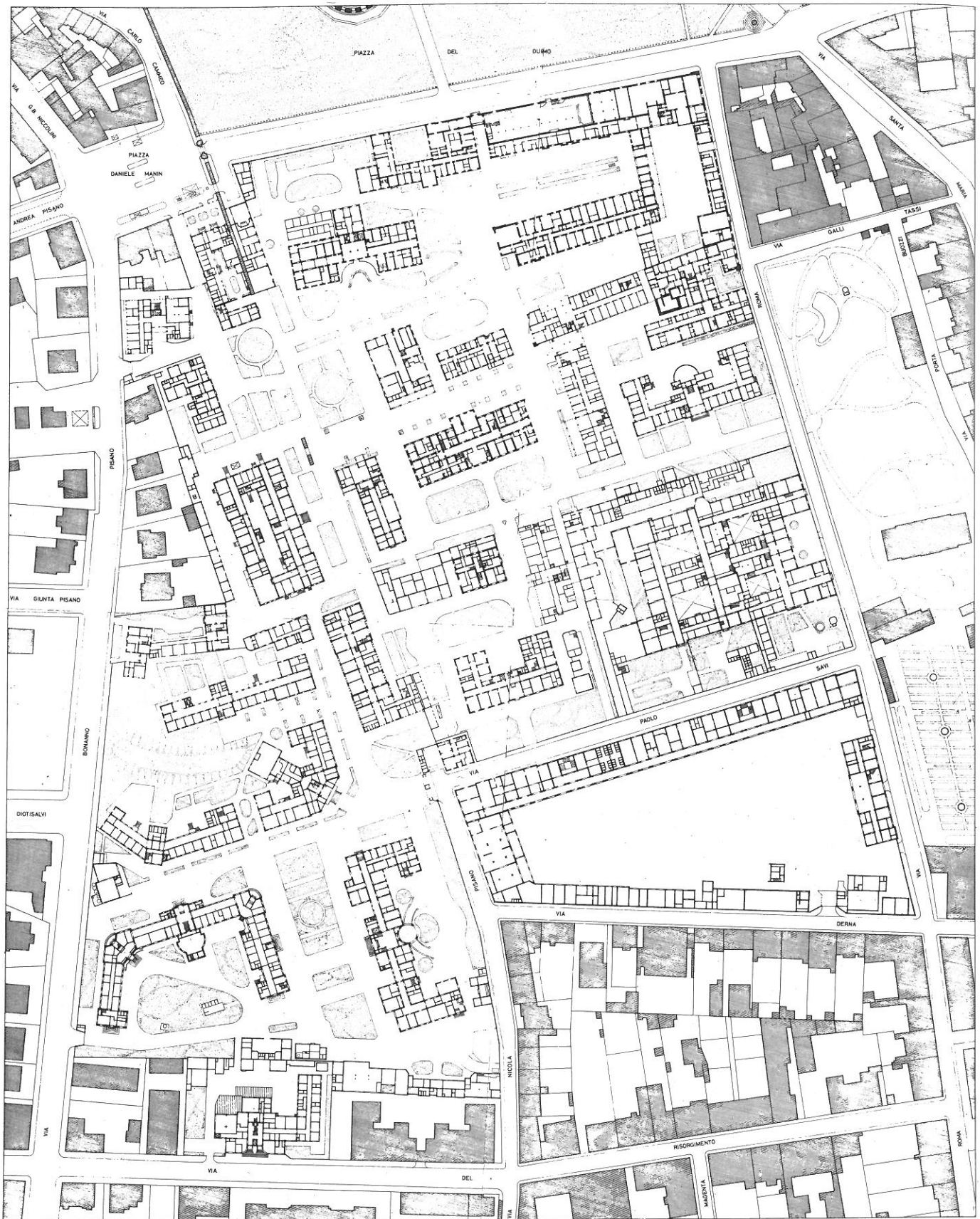


Tavola 7 - Planimetria dello stato attuale degli Ospedali Riuniti di S. Chiara.

Il riassetto delle sedi universitarie nella città di Pisa costituisce un elemento centrale del nuovo progetto urbanistico che il Preliminare di Prg intende prefigurare. Le esigenze proprie del sistema universitario, di affrontare le nuove sfide poste dallo sviluppo della didattica e della ricerca universitaria in atto e prevedibile nell'ultimo decennio del secolo, impongono di fissare da subito adeguati obiettivi di riorganizzazione e razionalizzazione dell'assetto fisico del sistema universitario pisano.

Questo presenta una configurazione attuale che è il risultato di un processo storico di radicamento all'interno della città di Pisa che non può ragionevolmente essere sovvertito, sia per la dimensione fisica ed economica raggiunta, che per il sistema di relazioni con la città che si sono determinate.

Peraltro una condizione di urgenza ed emergenza nel dare risposta ai bisogni via via emergenti protrattasi troppo a lungo ha determinato un assetto caratterizzato da eccesso di dispersione e frammentazione di sedi nel tessuto urbano, con conseguente occupazione di edifici sottratti alla destinazione residenziale precedente e che spesso non sono riusciti a consentire assetti edilizi adeguati allo svolgimento delle funzioni universitarie insediate, né consentono, oggi, possibilità di sviluppo o di razionalizzazione.

Dall'altra parte il nuovo Prg intende promuovere e comunque governare un grande processo di riorganizzazione urbana (riassetto fisico e funzionale) a partire dalle principali funzioni di servizio pubblico insediate a Pisa, in particolare il sistema ospedaliero e quello universitario, secondo obiettivi di miglioramento della qualità dei servizi erogati, dell'accessibilità dell'utenza, della funzionalità interna alle istituzioni interessate.

Lo sviluppo del Policlinico di Cisanello è entrato ormai nella fase operativa delle prime progettazioni esecutive di lotti funzionali importanti: si pone quindi urgentemente la decisione sulla futura destinazione del complesso di S. Chiara.

La Commissione ritiene che — con la sola esclusione della parte storica adiacente alla piazza dei Miracoli, per la quale potrebbero essere studiate più opportunamente destinazioni urbane come quelle legate alla funzione turistica — il complesso del S. Chiara, unitamente alla caserma Artale, che è opportuno ed urgente che sia dismessa dalla funzione militare, possa e debba co-

stituire il nuovo importante punto di riferimento dell'Università di Pisa: un complesso che per la dimensione dell'area e la posizione nella topografia urbana presenta i requisiti per accogliere una serie importante di funzioni universitarie, in particolare sedi di facoltà e corsi di laurea, strutture per la didattica riferite anche ad altre facoltà contigue, attrezzature di interesse generale per l'Università ed anche di rilevanza urbana, come la biblioteca e spazi per convegni, oltre ad elementi di corredo di notevole valore per la qualità della vita studentesca come spazi per lo studio, spazi ricreativi, punti-ristoro, nonché quote di residenza vuoti per studenti che per docenti, così da garantire una continua presenza di vita.

Un complesso integrato di funzioni che garantisca la formazione di un ambiente urbano-universitario, non quindi una cittadella chiusa o un comparto monofunzionale, bensì un pezzo di città a prevalente destinazione universitaria.

Per raggiungere questo obiettivo si pongono due condizioni:

- a) che il riuso del complesso non sia vincolato alla conservazione dell'edilizia esistente, fatti salvi ovviamente gli edifici di riconosciuto valore storico;
- b) che sia definito un progetto d'insieme, attuabile per fasi distinte in parallelo alla liberazione delle sedi dalle attività sanitarie.

È da scongiurare, cioè, il rischio che il riuso universitario si immiserisca in piccole autonome operazioni di recupero edilizio, di per sé incapaci di determinare il salto di qualità auspicato, nella funzionalità, nel sistema di relazioni, nell'immagine del complesso universitario.

Al riguardo si propone che le due amministrazioni bandiscano quanto prima un concorso di progettazione a inviti, chiamando la migliore cultura architettonica italiana ed europea a dare il suo contributo.

Oggetto del concorso dovrebbe essere la proposta di riassetto della presenza universitaria nel quadrante urbano che va dalla attuale sede in Ingegneria alle sedi del comparto di via S. Maria, delle cui problematiche si dirà meglio in seguito, con specifica attenzione alla riprogettazione del complesso S. Chiara-Artale comprensivo delle funzioni urbane sopra citate.

Lo sviluppo del complesso del S. Chiara-Artale costituisce il riferimento principale, l'obiettivo conclusivo di un processo di riassetto che deve però necessariamente passare per una serie di tappe intermedie, sia di



- sedi da dismettere
- sedi da confermare
- nuove sedi proposte
- sedi di transito

Tavola 8 - Riordino delle sedi universitarie.

medio che di breve periodo, che l'Università di Pisa deve affrontare per dare risposta al complesso delle esigenze in atto e prevedibili: è importante che tali passaggi siano congruenti con l'obiettivo finale senza porsi in contraddizione con esso.

L'assetto di medio periodo è imperniato, alla luce delle decisioni assunte in un recente passato dall'Università in completo accordo col Comune di Pisa, sull'attuazione del progetto dei dipartimenti di Fisica ed Informatica, oltre a Matematica, nell'ex Lanificio Marzotto.

Tale intervento, che si prevede possa essere realizzato entro il prossimo quinquennio, consentirà oltre che di soddisfare adeguatamente le esigenze dei tre dipartimenti interessati, l'abbandono dell'edificio di proprietà INPS di corso Italia e la liberazione degli edifici di proprietà universitaria di piazza Torricelli/via Pasquale Paoli da parte del Dipartimento di Fisica.

Quest'ultima disponibilità, unitamente a quella degli edifici di via S. Maria attualmente in uso al CNR che si possono prevedere liberi più o meno nello stesso periodo, in conseguenza della realizzazione dell'area di ricerca a S. Cataldo, consentirà di affrontare con un nuovo respiro il problema della sistemazione delle Facoltà di Lingue e Lettere: il comparto di S. Maria verrebbe così a mantenere una presenza universitaria tradizionale, ma con interessanti possibilità di riordino edilizio-urbanistico, che potrebbero essere verificate attraverso un piano di recupero del comparto, redatto d'intesa tra Comune ed Università.

Lo scenario complessivo dell'Università che si inizierebbe a chiarire dal medio al lungo periodo (5-15 anni) vedrebbe la formazione od il rafforzamento dei poli:

- della Medicina a Cisanello;
- di Economia/Agraria in via Matteotti (col recupero della sede attuale di Veterinaria ed eventualmente della sede dei VV.FF.);
- di Matematica, Fisica, Informatica all'ex-Marzotto;
- di Lingue, Lettere e parte di Scienze in via S. Maria;
- di Scienze, Giurisprudenza, Scienze Politiche, Chimica + servizi nel complesso S. Chiara-Artale;
- di Ingegneria nella sede attuale + area di sviluppo Scheibler;
- unitamente alla dismissione delle sedi staccate minori ed al trasferimento di Veterinaria a S. Piero.

Esistono peraltro esigenze, per non dire ancora emergenze che chiedono di essere affrontate nel breve periodo: esigenze soprattutto di spazi per la didattica a servizio delle Facoltà del centro storico, tenuto conto delle soluzioni avviate coi poli didattici approvati a Ingegneria e ad Economia e Commercio.

La commissione ritiene che non siano proponibili ulteriori ipotesi di strutture precarie da piazzare in aree verdi nel centro storico. Inoltre anche la trasformazione della palestra del CUS di piazza dei Cavalieri può essere ritenuta congruente con gli obiettivi a lungo

termine sopra espressi solo se pensata in termini di possibile futura variazione di destinazione.

È dunque necessario che si individuino, urgentemente, un elemento di volano, un contenitore (o più d'uno) che possa con minimi investimenti essere utilizzato per alcuni anni in termini di aule e di spazi complementari.

La commissione ritiene di poter indicare, allo stato delle conoscenze, alcune ipotesi di lavoro, da approfondire e sottoporre al vaglio delle due amministrazioni, nonché delle relative proprietà, che riguardano edifici che possono essere resi liberi in tempi non superiori ad un paio d'anni: l'edificio sede dell'Intendenza di Finanza (piazza Carrara) interessante anche per la sua contiguità con la facoltà di Lettere, il palazzo di Giustizia, l'ex Corte d'Assise, nonché alcuni edifici del complesso dei Macelli.

La commissione, infine, ritiene necessario che il Prg tenga conto della possibilità di adeguamento funzionale dei contenitori edilizi universitari attuali, e di quelli potenziali nel medio periodo, tali da consentire di dare risposte agili a esigenze di utilizzazione che si potranno manifestare nelle fasi di attuazione del programma di riassetto; nonché della possibilità di poter disporre di aree, nelle zone a destinazione industriale, nelle quali sviluppare attività di ricerca, con idonee strutture, anche a carattere temporaneo, da sottoporre a speciale normativa, in rapporto ai previsti progetti di ricerca coordinati fra Università — enti esterni — industrie, anche in ambito comunitario.

Se il quadro obiettivo sopra delineato può ritenersi esauriente in ordine alle esigenze di generale riassetto delle sedi universitarie, non può peraltro ignorarsi che la realtà urbana è pure chiamata ad assolvere altre importanti funzioni connesse alle varie esigenze della numerosa popolazione attratta dalle stesse strutture universitarie.

Tra tali funzioni acquista una speciale importanza quella abitativa della popolazione studentesca.

In proposito giova segnalare che la domanda di alloggi interessa circa 10.800 unità e che essa è soddisfatta in minima parte, 6,8%, dal Diritto allo Studio, mentre ben l'83,9% dal mercato abitativo privato.

Se da un lato da ciò conseguono la necessità e l'urgenza di un rilevante incremento dell'offerta che fa capo al Diritto allo Studio, dall'altro non può essere oltre trascurata l'opportunità di forme di regolamentazione, controllo e calmieri del mercato privato.

Altra funzione rilevante è poi quella assolta dalla mensa universitaria. L'attuale organizzazione accentrata solleva non poche difficoltà ed inefficienze, tanto da obbligare ad una riflessione in ordine al suo mantenimento, ovvero al passaggio a forme di servizio — mense decentrate (quanto meno in termini di semplice distribuzione) con riferimento alla reale distribuzione della domanda (poli didattici).

## 2.2.f La ridistribuzione delle funzioni pubbliche

Franco Fiamma

Il riordino delle sedi amministrative e degli uffici svolgenti funzioni pubbliche è uno dei principali elementi della riqualificazione funzionale dell'insediamento urbano che il nuovo Prg intende perseguire.

È noto come molte siano oggi le sedi in «sofferenza» per collocazione nell'edificato urbano (irrazionalità della posizione, disfunzioni operative, mancanza di spazi, locali impropri e così via) e come in «sofferenza» pongono la città (congestionamento del traffico, flussi impropri che si inseriscono nel traffico urbano, inquinamento, ecc.).

Emblematico, per le sedi decentrate dello Stato, è il caso degli uffici finanziari, che in numero di 12 sono dislocati in ben 10 sedi diverse, ed altrettanto emblematico, per le strutture delle FF.AA., è il caso della caserma «V. Artale» nel cuore del centro storico separata dalla caserma «Bechi Luserna» (P.zza d'Armi), con la quale ha viceversa continuità di servizio, la cui area è in posizione strategica nell'ambito urbano per la centrale collocazione e per le notevoli potenzialità che può offrire nell'insieme che forma con la Cittadella, il fiume, l'Arsenale Mediceo.

È un tema, questo del riordino e della ricollocazione delle sedi pubbliche e delle FF.AA., che deve trovare soluzione in armonia con i temi direttori della revisione del Prg e quindi contribuire in maniera sostanziale a dare nuova qualità urbana a tutta la città.

Il loro impianto dovrà tenere conto di quell'insieme di operazioni strutturali a livello viario, di organizzazione del grande verde, di intervento sul riassetto dei quartieri affinché possano coesistere con la città non passivamente, ma come elementi vitali dell'aggregato urbano. Nel Preliminare di piano si individuano pertanto l'insieme delle operazioni che costituiscono «punti fermi» dell'assetto e del riordino dell'insediamento urbano e di indirizzo per finalizzare gli interventi della politica urbana.

Possono essere avanzate osservazioni al riguardo: ad esempio che l'accentramento degli uffici, in un medesimo ente, in una unica struttura, anche se giustificato per l'indubbia razionalità e funzionalità che ne consegue, crea traffici indotti, richiede grandi aree di parcheggio, crea elementi di monofunzionalità; e che un «centro uffici» esalti ancora di più questi fenomeni e determini un settore di città condizionato ai tempi di lavoro delle funzioni insediate, che non viva quindi con essa, rimanendone tendenzialmente estraneo.

Ma Pisa per dimensione non è una grande città, ciò agevola il compito di proporre un modello di collocazione distributiva di queste strutture in maniera equilibrata sul territorio.

Partendo da questa occasione di redistribuzione delle funzioni nel tessuto edificato, il Preliminare tenta di:

- alleggerire il centro storico di sedi amministrative generatrici di rilevanti flussi di traffico;
- approfittare della realizzazione delle nuove sedi ne-



Sedi da  
dismettere



ospedale



uffici pubblici

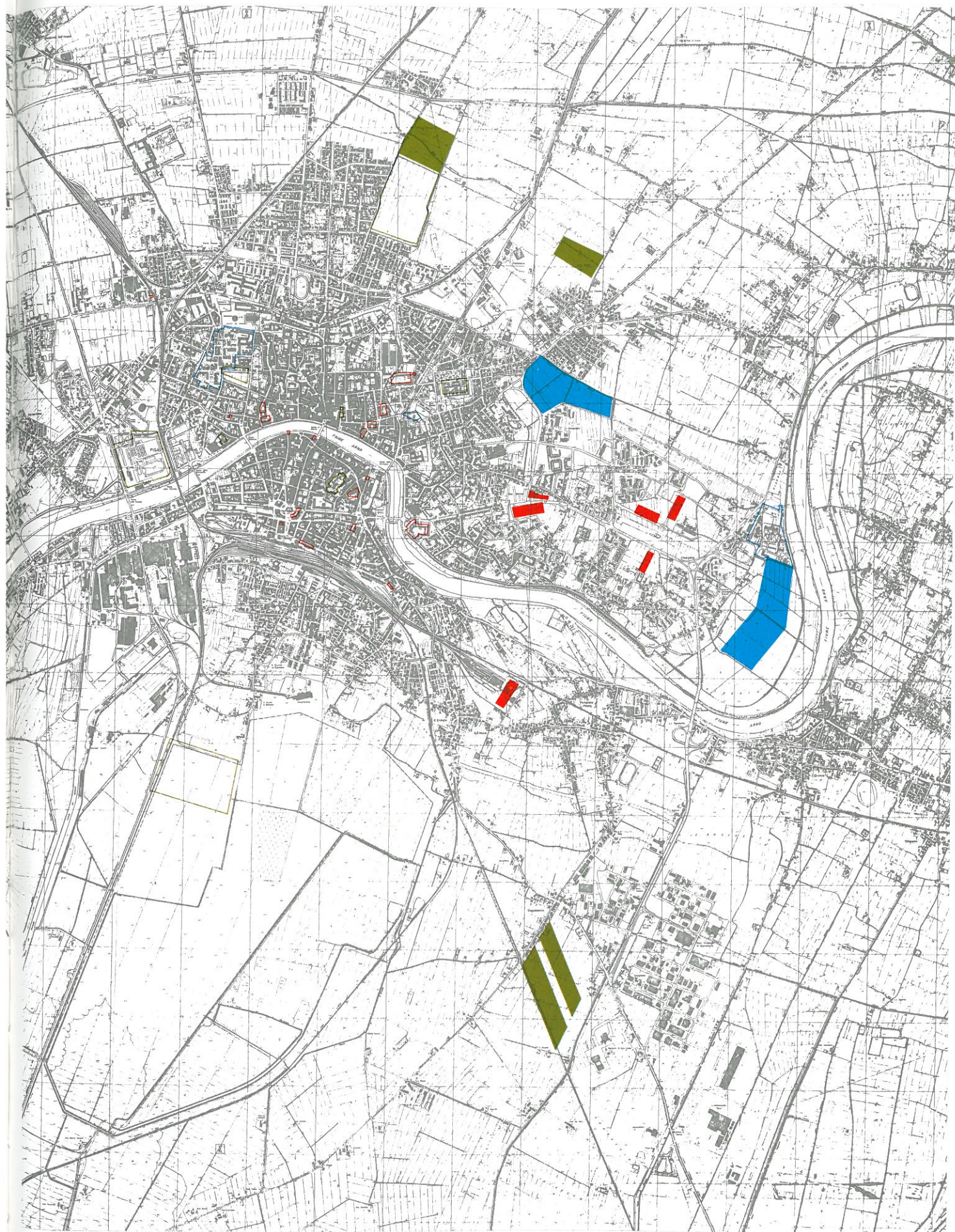


forze armate

Sedi nuove  
o confermate



Tavola 9 - Riordino delle funzioni pubbliche nell'aggregato urbano.





cessarie per invertire la condizione urbana lacerata di Cisanello;

- avviare un vasto ed articolato processo di recupero di tutti quei contenitori che si possono liberare per riplasmare il tessuto urbano esistente.

Il quadro conoscitivo della situazione in atto è stato acquisito direttamente dagli enti istituzionali, tramite apposite schede di rilevamento.

#### Le sedi amministrative

In sintesi emerge che:

- le strutture degli enti pubblici dello Stato e locali richiedono generalmente la conferma della «sede» nella attuale collocazione, anche se bisognosa di interventi di ampliamento e di reperimento di ulteriori aree, in particolare per parcheggio, o la necessità di trasferimento in una nuova sede, ma nel settore urbano dove essa è già collocata, più raramente la realizzazione di una nuova sede in un diverso settore urbano. Evidente è la contraddizione fra il riconoscere la collocazione impropria della sede (problemi di accesso, carenza di aree a parcheggio, difficoltà di potenziamento della sede) e la proposta della sua riconferma;
- le strutture militari non chiedono nuove significative quote di espansione ma condizioni efficienti per avviare i propri processi di ristrutturazione-trasformazione e stabilire nuovi rapporti con il sistema delle infrastrutture.

Pur nella diversità delle situazioni dovuta ai compiti specifici di ciascun ufficio, insediamento o struttura, alla collocazione delle attuali sedi, ai programmi di conferma, potenziamento o trasferimento in altri settori della città, sono emersi indicatori comuni, anche se di differente scala e portata, per determinare proposte di ricollocazione, riuso o riconversione.

Di fronte ad intese concrete già sviluppate con le parti interessate — area della ricerca in San Cataldo e area ospedaliera in Cisanello — il Preliminare localizza i grandi interventi nelle aree libere in Cisanello, lungo assi viari urbani già realizzati, e nelle aree tangenti la grande viabilità in un sistema continuo o puntiforme mediante una serie selezionata di capisaldi che occupano i «vuoti» del tessuto esistente o le aree in posizione strategica.

Quanto sopra con l'intesa che l'impegno dei vuoti nel tessuto esistente o in via di completamento non è da interpretarsi come disinvoltata saturazione degli spazi tuttora liberi, ma come riappropriata utilizzazione degli spazi inedificati ed infirmi della struttura urbana, con volumi di riconnessione tra i quartieri residenziali; così come l'individuazione di aree più esterne alla fascia urbana, non è da intendersi come emarginazione degli impianti su esse previsti, ma come rivalutazione del loro ruolo per i rapporti con l'urbano e l'hinterland.

Nel contempo i contenitori resi liberi, in attesa di un appropriato riuso alle funzioni urbane, possono essere la risposta alle emergenze durante i processi realizzativi dei nuovi grandi interventi.

Dall'analisi dello stato di fatto delle sedi amministrative, che costituiscono la quasi totalità dell'insieme delle sedi pubbliche dislocate nel territorio del Comune, emerge la tendenza del trasferimento di queste strutture in zone che garantiscono facilità di accesso, disponibilità di spazi, funzionalità, rapporti con il territorio.

Per ciascuna delle sedi prese in esame sono state prospettate ipotesi di nuova collocazione. La quasi totalità delle richieste indica, nella parte di più recente espansione della città, Cisanello, il settore urbano che meglio risponde alle esigenze manifestate.

E proprio in Cisanello si ravvisa la possibilità che in determinate aree ancora libere possano venire dirottati gli interventi pubblici che rappresentano e assicurano quella fruibilità di cui la città esprime il bisogno.

Ma in Cisanello esiste anche una struttura viaria realizzata con il Prg '70, che va sfruttata per la potenzialità che offre. In questa struttura si individuano due assi direttori: la via Bargagna, parallela alla nuova via di Cisanello, e le vie Frascani e Puglia.

In sintesi il riassetto delle sedi amministrative prese in esame, dà luogo alle seguenti operazioni:

#### 1) NUOVA EDIFICAZIONE

— Sede Uffici Giudiziari	80.000 mc.
— Sede Uffici Finanziari	80.000 mc.
— Sede INPS	30.000 mc.
— Sede INAIL	15.000 mc.
— Sede VV.FF.	25.000 mc.
— Altre sedi	30.000 mc.
Totali	275.000 mc.

#### 2) RIUSO DELLE SEDI LIBERATE a funzioni da definire

	Volumi mc.	Sup. utile mq.	Proprietà
— Intend. di Finanza	9.000	1.000	Demanio
— Off. Tecnico Erariale	8.000	1.500	Demanio
— Uffici Giudiziari	35.000	7.500	Comune
— Uffici Questura	10.000	2.200	Provincia
— Vigili del Fuoco	10.000	1.600	Provincia
— Sede INAIL	12.000	3.370	INAIL
— Sede INPS	16.000	5.500	INPS
— Sede IVA	8.000	15.000	Privata
Totale	108.000	38.200	

#### 3) RIUSO DELLE SEDI LIBERATE a funzione di origine residenziale

	Volumi mc.	Sup. utile mq.	Proprietà
— Uffici Imposte Dirette	7.000	1.680	Privata
— Comm. Tribut. 1° grado	800	215	Privata
— Comm. Tribut. 2° grado	500	160	Privata
— Ufficio del Registro	3.300	740	Privata
— Dir. Prov. del Tesoro	3.800	890	Privata
Totale	15.400	3.685	

## Uffici finanziari

Comprendono 11 uffici - Intendenza di Finanza, Ragioneria Provinciale dello Stato, Conservatoria RR.II., Ufficio Distrettuale delle II.DD., Ufficio del Registro, Direzione Provinciale del Tesoro, Ufficio Tecnico Erariale, Ufficio I.V.A., Commissione Tributaria di 1° Grado, Commissione Tributaria di 2° Grado, Dogana di Pisa, (dislocati attualmente in 10 sedi).

### Intendenza di Finanza Ragioneria Provinciale dello Stato Conservatoria RR.II.

#### Stato attuale

Localizzazione	: Piazza Carrara, 2
Titolo di godimento	: Proprietà demaniale
Area impegnata	: mq. 1.400
Superficie utile	: mq. 1.600
Volume	: mc. 9.000
Personale addetto	: 82 unità
Posti auto riservati	: —
Afflusso pubblico	: 350 persone/giorno
Posti auto riservati	: n. 9
Automezzi in dotaz.	: n. 2
Autorimesse	: —
Posti auto all'aperto	: n. 2

L'ubicazione dell'edificio, nel cuore del centro storico crea problemi di accesso, per il traffico congestionato del lungarno, e di sosta per l'insufficienza di aree a parcheggio.

Non funzionali sono ritenuti gli attuali spazi di lavoro. La proiezione a 10-20 anni indica un aumento del personale e dell'afflusso di pubblico pari al 10-12% dell'attuale.

Viene proposto il trasferimento degli uffici in zona periferica, ben servita da mezzi pubblici.

Gli uffici dovrebbero trovare collocazione in un unico complesso, secondo il programma dell'Intendenza di Finanza, dove accentrare tutti gli uffici finanziari in Pisa. Il programma prevede la disponibilità di un'area di 26.000 mq. per un volume di 80.000 mc. con aree a parcheggio per gli addetti (150 p.a.) e per gli utenti (500 p.a.).

### Ufficio Distrettuale II.DD.

#### Stato attuale

Localizzazione	: Via Fermi, 2
Titolo di godimento	: Edificio privato in affitto
Area impegnata	: mq. 800
Superficie utile	: mq. 1.680
Volume	: mc. 7.000
Personale addetto	: 40 unità
Posti auto riservati	: —
Afflusso pubblico	: 40-50 persone/giorno
Posti auto riservati	: —
Automezzi in dotaz.	: n. 1
Autorimesse	: —
Posti auto all'aperto	: n. 2

È una delle sedi in sofferenza per l'assoluta mancanza di aree a parcheggio per i dipendenti e per gli utenti. Non vengono espressi giudizi sull'ubicazione e funzionalità dell'attuale sede, di certo è che trattasi di uffici adattati in un edificio residenziale nel periodo della «ricostruzione», lungo un'arteria ad alta densità di traffico e in posizione critica per il riferimento di eventuali aree da destinare a parcheggio.

Una nuova sede viene ipotizzata nel piano di riorganizzazione degli Uffici Finanziari previsto dalla Intendenza di Finanza di Pisa.

### Ufficio I.V.A

#### Stato attuale

Localizzazione	: Prolungamento di Via Corridoni
Titolo di godimento	: Edificio privato in affitto
Area impegnata	: mq. 2.800
Superficie utile	: mq. 1.500
Volume	: mc. 5.500
Personale addetto	: 40 unità
Posti auto riservati	: 20*
Afflusso pubblico	: 200 persone/giorno
Posti auto riservati	: n. 70*
Automezzi in dotaz.	: —
Autorimesse	: —
Posti auto all'aperto	: n. 2

Viene definita buona l'accessibilità all'ufficio trovandosi su strada (per il momento) a fondo cieco e pertanto priva di traffico, parere positivo viene espresso per l'ubicazione in posizione non decentrata rispetto all'aggregato urbano, viceversa è ritenuta non funzionale la sede per la carenza di spazi di lavoro: necessitano opere di ristrutturazione e di ampliamenti per 600 mq.

La proiezione a 10-20 anni indica il raddoppio dell'attuale personale ed un aumento dell'afflusso di pubblico non meglio quantificato.

L'ipotesi di trasferimento è presa in considerazione in zona possibilmente centrale; i parametri dimensionali quantificano una superficie utile di 1800 mq. più 600 mq. da destinare a servizi ed aree a parcheggio per 260 posti auto di cui 60 per gli addetti.

\* I posti auto in sede propria sono 90; la scomposizione fra addetti e pubblico è solo stimata.

## Ufficio del Registro

### Stato attuale

Localizzazione	: Via Mazzini, 3
Titolo di godimento	: Affitto in edificio privato con funzione mista
Area impegnata	: mq. 1000
Superficie utile	: mq. 740
Volume	: mc. 3.300
Personale addetto	: 37 unità
Posti auto riservati	: —
Afflusso pubblico	: 70-80 persone/giorno
Posti auto riservati	: —
Automezzi in dotaz.	: —
Autorimesse	: —
Posti auto all'aperto	: —

Accettabile è ritenuto il grado di funzionalità interna nonché l'ubicazione della attuale sede per la centralità, la vicinanza della stazione ferroviaria e il «terminal» dei mezzi extraurbani. Di contro non esiste possibilità di parcheggio per chi usa il mezzo privato.

L'ipotesi del trasferimento dell'ufficio indica per una nuova sede 1200 mq. di superficie utile con un'area a parcheggio per 70-90 posti auto.

La ricerca di una resa ottimale sconsiglierebbe l'accorpamento in un unico edificio tipo Ministero delle Finanze a Roma.

## Commissione Tributaria di 1° grado

### Stato attuale

Localizzazione	: Via Bovio 9
Titolo di godimento	: Affitto in edificio privato con funzioni miste
Superficie utile	: mq. 215
Volume	: mc. 800
Personale addetto	: 8 unità
Posti auto riservati	: —
Afflusso pubblico	: 25 persone/giorno
Posti auto riservati	: —
Automezzi in dotaz.	: —
Autorimesse	: —
Posti auto all'aperto	: n. 2

L'ubicazione e la funzionalità vengono definite buone per la posizione della sede. Non vengono formulate ipotesi di potenziamento della struttura a tempi brevi. L'ipotesi di trasferimento indica Cisanello come zona preferenziale, quantificando per la nuova sede una superficie utile di 1000 mq. giustificati da un previsto incremento del flusso di pubblico, 50 persone/giorno, e da un aumento del personale sino a 16 addetti. Una stima delle aree a parcheggio indica per il personale n. 12 posti auto e per il pubblico n. 25 posti auto.

## Commissione Tributaria di 2° grado

### Stato attuale

Localizzazione	: Via Battelli, 5
Titolo di godimento	: Affitto in edificio privato in prevalenza residenziale
Superficie utile	: mq. 160
Volume	: mc. 500
Personale addetto	: 8 unità
Posti auto riservati	: —
Afflusso pubblico	: 20-30 persone/giorno
Posti auto riservati	: —
Automezzi in dotaz.	: —
Autorimesse	: —
Posti auto all'aperto	: —

Ha sede al 4° piano di un edificio residenziale; rivela pertanto «scarsa» funzionalità e difficoltà di accesso per il pubblico, usufruendo di percorsi verticali (scala ed ascensore condominiale).

A tempi brevi è richiesto il trasferimento in altra sede essendo l'attuale gravata da sfratto esecutivo. A tempi medi lunghi si prevede un aumento del personale (10-15 unità) di afflusso del pubblico (40-50 utenti/giorno) e con conseguente incremento agli spazi di lavoro (300-400 mq.) e degli spazi di servizio (100 mq.). Una nuova sede, in zona decentrata, dovrebbe essere coredata di aree a parcheggio per 1000 mq. fra addetti e utenti.

## Ufficio Tecnico Erariale

### Stato attuale

Localizzazione	: Via Ceci, 1
Titolo di godimento	: Proprietà demaniale
Area impegnata	: mq. 3.000
Superficie utile	: mq. 1.500
Volume	: mc. 8.000
Personale addetto	: 62 unità
Posti auto riservati	: 28
Afflusso pubblico	: 180 persone/giorno
Posti auto riservati	: —
Automezzi in dotaz.	: n. 1

La localizzazione viene definita di livello «discreto» così pure la funzionalità degli spazi per i quali si richiede un incremento di 200 mq. di superficie utile impegnando l'area del cortile.

L'aumento del personale viene valutato nel tempo in 10 unità.

Non viene formulata alcuna ipotesi di trasferimento della sede in altro settore urbano.

A tempi brevi si conferma l'attuale sede.

A tempi medio lunghi non si formulano ipotesi di trasferimento in altro settore urbano; quindi si riconferma l'attuale sede.

## Direzione Provinciale del Tesoro

### Stato attuale

Localizzazione	: Via Gramsci e Via Battisti
Titolo di godimento	: Affitto in edificio privato con funzioni miste
Superficie utile	: mq. 890
Volume	: mc. 3.500
Personale addetto	: 53 unità
Posti auto riservati	: —
Afflusso pubblico	: 75-80 persone/giorno
Posti auto riservati	: —
Automezzi in dotaz.	: n. 1

*Il giudizio complessivo sulla ubicazione e sulla funzionalità della attuale sede è «del tutto negativo»: difficoltà di accesso, assenza di aree di parcheggio, distribuzione degli spazi di lavoro irrazionale.*

*A tempi brevi viene proposta la reperibilità di una nuova sede, anche in previsione dell'aumento del personale, 10 unità, entro l'anno in corso e di altre 25 unità entro il 1992 con conseguente incremento dell'afflusso di pubblico. Per la nuova sede viene indicato un dimensionamento per gli uffici di 1500 mq. e per i servizi di 200 mq. Il settore urbano prescelto è il Centro Storico.*

### Proposta

**Il progetto dell'Intendenza di Finanza di concentrare tutti gli uffici Finanziari in un unico sistema articolato (80.000 mc.) — ad esclusione della Dogana Porto e della Dogana Aeroporto — comporta nell'impianto urbanistico del preliminare due ipotesi di collocazione nella zona di Cisanello:**

**Ipotesi 1:** Area nel nuovo Centro Direzionale individuato lungo gli assi delle vie Bargagna e Frascani;

**Ipotesi 2:** Area nell'attuale centro direzionale, a sud del prolungamento della via Matteucci (si tratterebbe della conferma di una previsione di area per uffici formulata in variante — approvata — del Centro Direzionale Prg 1970).

**Nella nuova struttura degli uffici finanziari dovranno trovare collocazione da subito i seguenti uffici: Intendenza di Finanza, Ragioneria Provinciale dello Stato, Conservatoria RR.II., Uffici Imposte Dirette, Ufficio IVA, Ufficio del Registro, Commissione Tributaria di 1° Grado, Commissione Tributaria di 2° Grado, Direzione Provinciale del Tesoro; e in una seconda fase l'ufficio UTE.**

## Uffici Giudiziari: Tribunale, Procura, Pretura

### Stato attuale

Localizzazione	: Piazza della Repubblica, 1
Titolo di godimento	: Proprietà comunale
Area impegnata	: mq. 4.000
Superficie utile	: mq. 7.500
Volume	: mc. 35.000
Personale addetto	: 120 unità
Posti auto riservati	: —
Afflusso pubblico	: 400 persone/giorno
Posti auto riservati	: —
Automezzi in dotaz.	: n. 9
Autorimesse	: —
Posti auto all'aperto	: n. 9

*Viene espresso un giudizio negativo sulla ubicazione, e sulla funzionalità in genere, in particolare per l'accessibilità agli automezzi non essendo l'impianto dotato di aree a parcheggio proprie: queste si contano in 9 posti auto nel cortile interno; di contro gli automezzi, 60 auto, del personale e del pubblico, 200 auto, sostano in sede stradale e in doppia fila. La sede è inoltre accessibile a portatori di handicap.*

*Una ipotesi di ampliamento della sede attuale, possibile solo nei limiti di circa 8.000 mc., non risolverebbe i problemi di spazio per gli archivi e gli uffici e aggraverebbe quello della sosta.*

*La proiezione a 10-20 anni indica un aumento degli addetti a 180 unità ed un incremento dell'afflusso del pubblico a raggiungere le 550 persone/giorno. Come settore urbano per una nuova sede viene indicato Cisanello.*

### Proposta

**La localizzazione del nuovo Palazzo di Giustizia è prevista in Cisanello, nelle aree del «direzionale» centro di nodo dei servizi a scala urbano-territoriale. Per questa nuova struttura è prevista una dimensione di 80.000 mc. circa corredata con aree a parcheggio valutabili complessivamente in 1,6 ha.**

**Si avanzano due ipotesi, in quanto la soluzione definitiva è funzione della risoluzione di aspetti tecnico-giuridici sulla proprietà dei suoli ma soprattutto del disegno urbano derivato dalla previsione in zona di altri servizi.**

**Ipotesi 1:** area in angolo fra le vie Bargagna e Frascani (area a suo tempo oggetto di convenzione per sviluppo residenziale).

**Ipotesi 2:** area a sud della via Bargagna con sviluppo parallelo a questa.

**Pur nella diversità dell'articolazione dell'organismo edilizio che deriva da una delle due scelte, la nuova struttura deve tenere conto delle relazioni con la struttura urbana di contorno: edificato, da edificare e spazi di relazione.**

## Ministero per i beni culturali e ambientali

### Archivio di Stato

#### Stato attuale

Localizzazione	: Lungarno Mediceo
Titolo di godimento	: Proprietà comunale
Superficie utile	: mq. 4.800/mq. 510
Volume	: mc. 35.000
Personale addetto	: 23 unità

*Sulla posizione «centrale» viene espresso un giudizio positivo ma nel contempo si lamenta la mancanza di spazi sufficienti per il parcheggio.*

*La sede attuale è ritenuta, per quanto attiene gli spazi di lavoro e di raccolta del materiale da conservare, sufficiente e funzionale almeno sino a 10-15 anni. Successivamente viene ritenuta necessaria la creazione di un contenitore di deposito in sede periferica.*

*La proiezione a quella data dà un aumento di personale del 50% e un aumento del flusso del pubblico del 100%, con la necessità di aumentare rispettivamente gli spazi per gli uffici e quelli di servizio del 50%.*

## Proposta

Per una nuova sede, si formulano due ipotesi che riuniscono in un unico complesso la sede Centrale ed il deposito della Loggia dei Banchi.

Ipotesi 1: riuso di uno dei contenitori liberati con il trasferimento delle sedi amministrative in Cisanello.

Ipotesi 2: costruzione di una sede «ex novo» in Cisanello.

## I.N.P.S.

### Istituto Nazionale Previdenza Sociale

#### Stato attuale

Localizzazione	: Piazza Guerrazzi
Titolo di godimento	: Edificio di proprietà
Area impegnata	: mq. 1.300
Superficie utile	: mq. 5.500
Volume	: mc. 16.000
Personale addetto	: 235 unità
Posti auto riservati	: —
Afflusso pubblico	: 300 persone/giorno
Posti auto riservati	: —
Automezzi in dotaz.	: n. 1
Autorimesse	: —
Posti auto all'aperto	: —

La sede attuale non offre più garanzia di funzionalità per carenza di spazi di lavoro: già da subito si richiede un incremento di superficie utile di 1.000 mq.

Il servizio sanitario, proprio per carenza di spazio viene svolto in locali in affitto, per 1.500 mq., in un edificio residenziale di via Pascoli, mentre più opportunamente dovrebbe essere localizzato nella sede centrale. L'assenza totale di parcheggi, a fronte di 100 automezzi del personale e di altrettanti automezzi usati come media giornaliera dal pubblico, rende critica l'accessibilità agli uffici.

La proiezione a 10-20 anni indica un incremento del personale del 50% (in totale 355 addetti) e del pubblico del 30% (in totale 390 persone/giorno).

Pertanto viene proposta la realizzazione di una nuova sede, in zona decentrata rispetto al centro storico, ma da favorire l'utenza con una appropriata ubicazione al fine dei collegamenti alla grande viabilità, al terminal delle corriere, alla stazione ferroviaria.

I parametri dimensionali della nuova sede vengono indicati in: 10.000 mq. di superficie; in 30.000 mc. ft.; in aree a parcheggio di 250-300 posti auto per gli addetti e in 100-200 posti auto per il pubblico.

## Proposta

La nuova sede dimensionata in funzione delle proiezioni a medio-lungo tempo, può trovare corretta collocazione in Cisanello in una delle aree destinate ad uffici e sedi amministrative lungo l'asse viario urbano via Frascani-via Puglia, in posizione baricentrica rispetto all'aggregato urbano e funzionalmente collegata ai nodi ed alla rete infrastrutturale.

## I.N.A.I.L.

### Istituto Nazionale Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro

#### Stato attuale

Localizzazione	: Via di Simone, 2
Titolo di godimento	: Edificio di proprietà
Area impegnata	: mq. 2.000
Superficie utile	: mq. 13.370
Volume	: mc. 12.000
Personale addetto	: 89 unità
Posti auto riservati	: —
Afflusso pubblico	: 200 persone/giorno
Posti auto riservati	: —
Automezzi in dotaz.	: n. 1
Autorimesse	: n. 3
Posti auto all'aperto	: n. 3

L'edificio, realizzato negli anni '50, è stato oggetto nel tempo di ristrutturazioni ed ampliamenti per l'aumentare delle esigenze e dei carichi di servizio. La centralità della sede ritenuta «buona» per l'utenza non dotata di mezzi propri, manifesta tutti gli inconvenienti degli edifici pubblici nel centro storico: difficoltà di accesso ai mezzi privati e impossibilità di parcheggio per l'assenza totale di aree ad esso destinate. Le 54 attuali vetture del personale e le 100 vetture/giorno del pubblico impegnano gli spazi di bordo delle limitate sedi stradali.

Per un accettabile funzionamento del servizio vengono avanzate da subito richieste di ristrutturazione ed ampliamento. A breve termine, anche se non quantificato, è previsto un aumento dell'afflusso di pubblico per il perfezionarsi di convenzioni con la U.S.L. n. 12 per l'erogazione di cure specialistiche.

La proiezione a 10-20 anni, indica un aumento del personale in genere e ipotizza il trasferimento della sede in un settore della città con facili collegamenti ed accessi.

I parametri dimensionali della nuova sede vengono indicati in linea di massima pari agli attuali. Da tenere presente che dell'attuale sede viene evidenziata la funzionalità per la vicinanza degli uffici della U.S.L. di via Zamenhof.

## Proposta

Si propone la collocazione della nuova sede in Cisanello, nelle aree destinate al «Direzionale» lungo la via Frascani e la via Puglia.

## Questura

### Stato attuale

Caserma «G. Mameli»	
Localizzazione	: Via S. Francesco, 4
Titolo di godimento	: Proprietà demaniale
Superficie utile	: mq. 4.300
Volume	: mc. 21.000
Uffici al pubblico	
Localizzazione	: Via M. Lalli, 3
Titolo di godimento	:
Area impegnata	: mq. 4.300
Superficie utile	: mq. 2.200
Volume	: mc. 10.000
Personale addetto	: 30 unità
Posti auto riservati	: —
Afflusso pubblico	: 200 persone/giorno
Posti auto riservati	: —
Automezzi in dotaz.	: n. 47

L'ubicazione della sede (uffici al pubblico) viene dichiarata «ottimale» per la posizione centrale che occupa nell'aggregato urbano, pur rilevando l'assoluta mancanza di aree a parcheggio in sede propria ed in sede pubblica.

Di fatto la sosta delle auto è possibile soltanto nei modesti spazi antistanti gli ingressi delle via M. Lalli e De Simone, quindi assolutamente insufficienti per gli automezzi del personale, 20 auto, e del pubblico, 50 auto/giorno. Gli attuali spazi di lavoro a disposizione non sono ritenuti adeguati al numero degli addetti né funzionali per i servizi da fornire al pubblico.

La richiesta a tempi brevi è della attuale sede con la sopraelevazione dell'edificio sul lato della via De Simone.

La proiezione a 10-20 anni dà un incremento per il personale del 50%, in totale quindi 45-50 addetti e per il pubblico del 100%, quindi di 400 persone/giorno.

L'ipotesi di una nuova sede indica nella caserma «G. Mameli» la localizzazione più idonea per la nuova Questura, raggiungendo il fine di raggruppare in un unico contesto la caserma, gli uffici ed i servizi per i dipendenti.

Il dimensionamento previsto per la nuova sede indica come superficie utile 4.500 mq. per gli uffici, 2.000 mq. per i servizi annessi ed aree a parcheggio per 100 auto degli addetti e per 50 auto per il pubblico.

### Proposta

L'ipotesi di trasferire gli uffici nella caserma «G. Mameli», desta preoccupazione per più motivi:

- l'area è soggetta a vincolo (D.M. 19/5/64) di rispetto alle mura urbane;
- su essa insistono strutture per 21.000 mc. ai quali si andrebbero ad aggiungere altri 10.000 mc.;
- questa ipotesi contrasta con il «progetto mura» finalizzato fra l'altro al recupero delle aree di contorno della cinta muraria per la realizzazione di un sistema di spazi a verde e di uso pubblico;
- non vengono risolti i problemi delle aree a parcheggio.

Si propone il trasferimento della caserma «G. Mameli» in S. Ermete-Ospedaletto ed il riuso dell'attuale caserma come sede della nuova Questura con la riconversione delle aree liberate in aree da organizzare a parcheggio e a verde in coerenza con il «progetto mura».

## Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco

### Stato attuale

Localizzazione	: Via Matteotti-Viale Piagge
Titolo di godimento	: Proprietà della Provincia
Area impegnata	: mq. 15.500
Superficie utile	: mq. 1.600
Volume	: mc. 10.000
Personale addetto	: 100 unità
Posti auto riservati	: —
Afflusso pubblico	: 20 persone/giorno
Posti auto riservati	: —
Automezzi in dotaz.	: n. 80
Autorimesse	: mq. 800
Posti auto all'aperto	: mq. 300

La localizzazione della sede viene ritenuta impropria perché in zona congestionata dal traffico urbano e per la difficoltà di raggiungere con facilità la zona ovest della città.

Per un accettabile funzionamento del servizio, l'impianto attuale ha bisogno di opere di ristrutturazione e di ampliamento (900 mq.) che non risolverebbero comunque la non funzionale localizzazione.

Pertanto viene richiesto il trasferimento della sede in Cisanello, lungo la grande viabilità, su un'area di 2 ha. per la nuova sede, tenuto conto che la proiezione a 10-20 anni indica per il personale un numero di 150 addetti e un afflusso di pubblico di 25-30 persone/giorno, vengono forniti i seguenti dati: per gli uffici mq. 1.000; per i servizi mq. 4.650; per le autorimesse dei mezzi di soccorso mq. 1.500; le aree a parcheggio: mq. 1.000 per gli addetti; mq. 600 per il pubblico.

### Proposta

Essendo primario, per una nuova sede, il requisito della funzionalità connesso alla rapidità di intervento, ad evitare che se ubicato in Cisanello, si manifestino entro breve tempo gli inconvenienti oggi riscontrati, si è del parere che la collocazione più opportuna sia quella della vicinanza alla grande viabilità; si indicano quindi due ipotesi di collocazione:

Ipotesi 1: area a sud-est dell'aggregato urbano nella zona di S. Ermete-Ospedaletto lungo la statale Emilia in diretto collegamento con la viabilità di accesso alla città e al telaio infrastrutturale.

Ipotesi 2: area a sud-ovest dell'aggregato urbano, in prossimità dello svincolo autostradale FI-PI-Aurelia.

## Amministrazione delle Poste e Telecomunicazioni

I servizi forniti e le strutture connesse sono localizzati in sedi centrali e periferiche: Sede Centrale, Sede Poste Ferrovia, Reparto Smistamento, Sede Garage, Sedi Succursali (in n. di 11).

### Stato attuale

#### 1 - SEDE CENTRALE

Localizzazione : Piazza Vittorio Emanuele, 4  
Titolo di godimento : Proprietà demaniale  
Superficie utile : mq. 4.800  
Volume : mc. 28.000  
Personale addetto : 340 unità  
Posti auto riservati : —  
Afflusso pubblico : 2.500/3.000 persone/giorno  
Posti auto riservati : —

*L'ubicazione viene giudicata «ottimale», in quanto sita nel centro e di facile accessibilità all'utenza.*

*Di contro la funzionalità è penalizzata dalla assenza di aree a parcheggio per il personale e per il pubblico; le auto sostano nei residui spazi stradali non impegnati dalle corsie di transito.*

*Gli spazi di lavoro della sede sono sufficienti in previsione di piano di ridefinizione dell'insieme delle strutture.*

*La proiezione a 10-20 anni indica per l'insieme dei servizi un aumento di personale di 100-150 unità.*

### Stato attuale

#### 2 - SEDE POSTE FERROVIA

Localizzazione : Via Corridoni  
Titolo di godimento : Proprietà demaniale  
Area impegnata : mq. 4.300  
Superficie utile : mq. 3.300  
Volume : mc. 11.500  
Personale addetto : 270 unità  
Posti auto riservati : —  
Afflusso pubblico : 500-700 persone/giorno  
Posti auto riservati : —

*Localizzata su una via a intenso traffico funzionale per la vicinanza della stazione ferroviaria è penalizzata per l'assenza di aree di parcheggio per il pubblico.*

*Con la realizzazione del «centro operativo del movimento postale» in Ospedaletto si otterrà un alleggerimento delle funzioni e quindi una diminuzione di afflusso del pubblico e conseguente recupero di spazi di lavoro.*

### Stato attuale

#### 3 - REPARTO SMISTAMENTO

Localizzazione : Ospedaletto, Via Oliva  
Titolo di godimento : Affitto  
Area impegnata : mq. 1.900  
Superficie utile : mq. 900  
Volume : mc. 5.400  
Personale addetto : 80 unità  
Posti auto riservati : 40

*Viene giudicata «buona» l'ubicazione della sede in quanto di facile accessibilità e dotata di aree di parcheggio.*

### Stato attuale

#### 4 - SEDE GARAGE P/T

Localizzazione : Viale delle Cascine  
Titolo di godimento : Proprietà demaniale  
Area impegnata : mq. 4.500  
Superficie utile : mq. 1.500  
Volume : mc. 6.000  
Personale addetto : 50 unità

*La collocazione viene considerata disagiata in quanto distaccata dalla Sede Poste Ferrovia e dal Reparto smistamento in Ospedaletto. Ne viene suggerito il trasferimento in località Ospedaletto.*

### Proposta

Si propone che in S. Ermete sull'area di 2,7 ha., ove è in corso di realizzazione il «Centro Operativo del movimento postale», venga trasferito anche il garage PT del Viale delle Cascine e l'attuale Centro Operativo di Via Oliva.

Pertanto l'insieme delle strutture del servizio postale, a parte le sedi succursali, sarebbero concentrate in tre sedi: la sede centrale, la sede di Via Corridoni, la sede in S. Ermete.

La sede di Via Corridoni, liberata delle funzioni dello «smistamento» garantisce superfici di lavoro in ampliamento a quelli della sede centrale.

## Forze armate

Le strutture militari nel territorio del Comune si individuano nei seguenti impianti: Caserma «Curtatore e Montanara», Caserma «G. Gamerra», Caserma «V. Artale», Caserma «Bechi Luserna», 46<sup>a</sup> Brigata Aerea, Caserma Carabinieri, Caserma Guardia di Finanza, Agenti di Custodia, CRESAM.

Fatta eccezione per il CRESAM, tutte le altre strutture sono localizzate nell'aggregato urbano, centro storico e fascia periferica; escludendo gli impianti della 46<sup>a</sup> Brigata Aerea che ha sede nell'aeroporto di S. Giusto e del CRESAM in S. Piero a Grado, le strutture militari localizzate nell'aggregato urbano impegnano aree per 39 ha sul totale di circa 509 ha dell'insieme dislocato sul territorio.

L'analisi della situazione di fatto di ogni singola struttura militare, riferita alla collocazione, alla funzionalità della sede, alla accessibilità ai rapporti con le altre strutture militari e con le grandi infrastrutture, ai programmi di ristrutturazione e espansione, ha portato alla individuazione di due vaste aree a nord e a sud del centro urbano, da destinare agli impianti militari.

Questa individuazione non è che la prima tappa, ma essenziale, di quella complessa operazione di trasferimento e/o accorpamento delle sedi militari per conseguire una razionale e funzionale collocazione nel territorio delle medesime, con il conseguente recupero e riuso di quelle aree e strutture che con queste operazioni si rendono disponibili riscattandole a funzioni più propriamente urbane.

A nord, in località Gello, l'area prevista è quella a monte della caserma «G. Gamerra»: è un'area di circa 2 ha. che consente la realizzazione della sede per il Distretto Militare, e l'ufficio Militare di Leva. Ha i requisiti di essere a diretto contatto con la grande viabilità (tangenziale nord) e se pur decentrata rispetto alla posizione della attuale caserma «Curtatore e Montanara», è di facile accessibilità con il mezzo pubblico per le provenienze dalla stazione ferroviaria.

A sud, in località S. Ermete-Ospedaletto, l'area prevista è quella fra la statale Emilia e la ferrovia Collesalvetti-Pisa. È un'area di circa 25 ha. che consente di accogliere l'intera struttura militare del Battaglione Logistico «Folgore»: Caserma V. Artale e Bechi Luserna. Nella parte fronteggiante la statale Emilia, in collegamento immediato con l'asse via di Fagianova-Ponte alle Bocchette-Cisanello possono trovare una collocazione più appropriata, che non l'attuale, la caserma del Comando Gruppo Guardia di Finanza, la caserma del Comando Compagnia e Reparto Operativo della Legione Carabinieri Livorno-Gruppo Pisa, le strutture della Questura-Caserma «G. Mameli» fatta eccezione per gli uffici al pubblico.

Il riassetto degli impianti militari dà luogo alle seguenti operazioni:

### 1) AREE DI NUOVO IMPIANTO:

Area in via di Gello	1,5 ha.
Area in S. Ermete-Ospedaletto	22,5 ha.
<b>Totale</b>	<b>24 ha.</b>

### 2) RIUSO DELLE SEDI LIBERATE

	Volumi mc.	Sup. utile mq.	Proprietà
— Caserma Guardia di Fin.	11.500	2.200	Demanio
— Caserma Legione Carab.	8.000	1.200	Provincia
— Uff. Militare di Leva	1.800	400	Demanio
<b>Totale</b>	<b>21.300</b>	<b>3.800</b>	

### 3) AREE DA CONVERTIRE

— Area Distretto Militare	13.500 mq.
— Area Caserma Artale	17.000 mq.
— Area P.za d'Armi (cas. Bechi Luserna)	29.000 mq.
<b>Totale</b>	<b>174.000 mq.</b>

Denominazione	Attuale localizzazione	Superficie fondiaria impegnata (mq.)	Superficie utile (mq.)	Volumetria (mc.)
1. CASERMA «CURTATORE E MONTANARA	Centro storico - Via G. Bruno, 42	13.500	10.400	50.000
2. UFFICIO MILITARE DI LEVA	Centro storico - P.zza S. Martino	1.500	400	1.800
3. CASERMA «G. GAMERRA»	Porta a Lucca - Via di Gello, 138	210.000	183.000	850.000
4. CASERMA «V. ARTALE»	Centro storico - Via Roma	17.000	16.500	72.000
5. CASERMA «BECHI LUSERNA»	Via Aurelia, 2	115.000	15.000	82.000
6. LEGIONE CARABINIERI LIVORNO	Centro storico - Via Guido da Pisa, 1	1.400	3.700	18.000
GRUPPO DI PISA	Via Cavour, 2	1.000	1.200	8.000
7. CASERMA GUARDIA DI FINANZA	Centro storico - Lungarno Simonelli, 14	2.900	2.200	11.500
	Marina di Pisa - Bocca d'Arno	700	500	700
8. GRUPPO AGENTI DI CUSTODIA	Don Bosco - Via Don Bosco, 43	29.000	2.100	130.000
<b>Sommano</b>		<b>392.000</b>	<b>235.000</b>	<b>1.224.000</b>
9. 46 <sup>a</sup> BRIGATA AEREA	S. Giusto - Aeroporto Militare	300.000	75.200	400.000
10. CRESAM	S. Piero a Grado - Via del Mare	4.400.000		
<b>Sommano in totale</b>		<b>5.092.000</b>	<b>310.200</b>	<b>1.624.000</b>



## Caserma Curtatone e Montanara

È sede del Distretto Militare, del Comando Militare Provinciale, del Consiglio di Leva, del Gruppo Selettori.

### Stato attuale

Localizzazione	: Via G. Bruno, 42
Titolo di godimento	: Proprietà demaniale
Area impegnata	: mq. 13.500
Superficie utile	: mq. 10.400
Volume	: mc. 50.000
Personale addetto	: 100 unità
Posti auto riservati	: n. 60
Afflusso pubblico	: 160 persone/giorno
Posti auto riservati	: —
Automezzi in dotaz.	: n. 5
Autorimesse	: sufficienti
Posti auto all'aperto	: sufficienti

La localizzazione nel cuore del quartiere di S. Martino, ritenuta positiva per la vicinanza della stazione ferroviaria e del terminal delle corriere presenta una viabilità di accesso insufficiente agli automezzi medi e pesanti. Non esistono aree di parcheggio riservate ai privati. Per un accettabile funzionamento dei servizi si richiedono opere di ristrutturazione e opere in ampliamento di 2.000 mc.

Una proiezione a 10-20 anni non prevede aumento di personale né di afflusso di pubblico.

La struttura attuale, ristrutturata ed ampliata come richiesto, può soddisfare agli attuali compiti istituzionali previsti per il Distretto Militare; pertanto non viene formulata nessuna ipotesi di trasferimento in altra sede o settore della città.

### Proposta

È previsto il trasferimento della Caserma in una nuova sede da realizzarsi in area contigua a quella della caserma G. Gamerra e a nord di questa, in modo da usufruire della tangenziale nord del telaio infrastrutturale.

## Ufficio militare di leva

### Stato attuale

Localizzazione	: Piazza S. Martino
Titolo di godimento	: Proprietà demaniale
Area impegnata	: mq. 1.500
Superficie utile	: mq. 400
Volume	: mc. 1.800
Personale addetto	: 15 unità
Posti auto riservati	: n. 2
Afflusso pubblico	: 20 persone/giorno
Posti auto riservati	: —
Automezzi in dotaz.	: —
Autorimesse	: —
Posti auto all'aperto	: —

L'ufficio occupa il piano terreno di un edificio demaniale con gli alloggi degli ufficiali della caserma «Curtatone e Montanara».

La «centralità» dell'edificio è ritenuta componente positiva per l'ubicazione, facilmente raggiungibile dagli utenti.

Viene segnalata l'assenza di aree a parcheggio, valutata nell'insieme — addetti e pubblico — in 10 posti auto.

La proiezione a 10-20 anni, prevede inalterato l'odierno afflusso di pubblico e del numero degli addetti.

È previsto un accorpamento dell'ufficio nella Caserma «Curtatone e Montanara».

### Proposta

Ne è previsto l'accorpamento con il nuovo distretto militare nell'area di Gello.

## Caserma «G. Gamerra»

È sede della Scuola Militare di Paracadutismo (S.MI.PAR.)

### Stato attuale

Localizzazione	: Via di Gello, 133
Titolo di godimento	: Proprietà demaniale
Area impegnata	: ha. 21
Superficie utile	: mq. 183.000
Volume	: mc. 850.000
Personale addetto	: **
Posti auto riservati	: 250
Afflusso pubblico	: 60 persone/giorno*
Posti auto riservati	: *
Automezzi in dotaz.	: **
Autorimesse	: **
Posti auto all'aperto	: **

La ubicazione viene definita «critica» per la immediata vicinanza del centro urbano, nel senso che di questo utilizza i percorsi viari non razionali per i compiti istituzionali della Scuola.

Mancano aree di parcheggio valutate in 400 auto per i militari di leva, auto che sostano all'esterno della caserma impegnando le limitrofe sedi viarie.

Non vengono formulate proposte di ampliamento o di ristrutturazione; né viene avanzata una ipotesi di trasferimento, non avendo al riguardo il Comando della Scuola poteri decisionali.

A lungo tempo viene ipotizzato anche se non quantificato sia un aumento degli addetti che del pubblico.

\* Solo in occasione di giuramenti è prevista una punta di 3.000 persone e di 100 auto.

\*\* Dato non divulgabile.

### Proposta

Si conferma l'attuale ubicazione in quanto il nuovo asse viario a nord della città consentirà il movimento dei veicoli militari verso i nodi infrastrutturali e le aree di servizio senza interessare la rete viaria urbana.

Quindi i collegamenti viari con la città rimarranno esclusivamente per i militari di leva, favorendo così quella integrazione fra civili e militari di più difficile risoluzione in caso di decentramento della caserma dall'attuale settore urbano.

La conferma della attuale sede è congiunta alla previsione di una notevole dotazione di aree a parcheggio ed alla circostanza di possibilità di eventuali espansioni delle attuali strutture all'interno dell'area demaniale.

## Caserma «V. Artale»

### Stato attuale

Localizzazione	: Via Roma
Titolo di godimento	: Proprietà demaniale
Area impegnata	: ha. 1,7
Superficie utile	: mq. 16.500
Volume	: mc. 72.000

L'ubicazione della Caserma «Artale» che ha rapporti di servizio con la caserma «Bechi Luserna» (piazza d'Armi è ritenuta non funzionale: per la difficoltà di accesso agli automezzi militari che usufruiscono di un sistema viario urbano, non scorrevole ed impegnato fra l'altro da auto in sosta). Si richiede una permuta con una sede di almeno 13.000 mq. di superficie utile che soddisfi la soluzione di un trasferimento della caserma «Artale» nell'area della caserma «Bechi Luserna».

## Caserma «Bechi Luserna»

### Stato attuale

Localizzazione	: Via Aurelia, 2
Titolo di godimento	: Proprietà demaniale
Area impegnata	: ha. 11,5
Superficie utile	: mq. 15.000
Volume	: mc. 82.000

Comprende le officine, i magazzini, le tettoie per i mezzi militari e gli uffici del Battaglione Paracadutisti «Folgore». Le aree scoperte sono utilizzate per la viabilità e i piazzali (80-700 mq.) e per gli impianti sportivi (19.000 mq.).

### Proposta

È quella di una nuova localizzazione su un'area dove riunificare le due strutture in diretta connessione con il telaio infrastrutturale viario che garantisce la rapidità di movimento per facilmente raggiungere le grandi infrastrutture: svincoli autostradali, ferrovia, aeroporto. L'area individuata è in zona S. Ermete-Ospedaletto, fra la statale Emilia e la ferrovia Collesalveti-Pisa.

La proposta di trasferimento comporta il recupero di due aree a quelle funzioni derivate dalla loro posizione di rilevanza urbana:

- l'area della Caserma Artale, a costituire un «continuum» con le aree del S. Chiara nella prospettiva di riconversione dell'insieme per funzioni universitarie e per impianti legati alla funzione turistica;
- l'area della Caserma «Bechi Luserna», come luogo di riconnessione fra il CEP-Barbaricina e il centro urbano, dove proporre strutture e spazi organizzati per manifestazioni fieristiche.

## Legione Carabinieri di Livorno - Gruppo di Pisa

### Stato attuale

Localizzazione	: Via Guido da Pisa, 1 - Via Cavour, 1
Titolo di godimento	: Proprietà comunale, proprietà provinciale
Area impegnata	: mq. 1.400 - mq. 1.000
Superficie utile	: mq. 3.700 - mq. 1.200
Volume	: mc. 18.000 - mc. 8.000
Personale addetto	: 130 unità
Posti auto riservati	: —
Afflusso pubblico	: 50 persone/giorno
Posti auto riservati	: —
Automezzi in dotaz.	: n. 45
Autorimesse	: nel porticato
Posti auto all'aperto	: nel cortile

Nei due edifici hanno sede: il Comando Gruppo, il Reparto Operativo, il Comando Compagnia, il Comando Stazione di Pisa.

Viene giudicata ottima la posizione della caserma, ma insufficiente l'attuale struttura per caserma e funzionalità degli spazi a disposizione, sia di lavoro che di parcheggio. Si fa notare come gli automezzi in dotazione impegnano l'intera area del cortile mentre quelli degli addetti e del pubblico parcheggiano in sede stradale.

A tempi brevi si ritiene necessario il trasferimento della caserma in una sede più idonea, sempre nel centro storico per la facilità di accesso agli addetti e ai civili; circa 15.500 mc. di cui 5.500 per gli uffici ed i rimanenti per i servizi con aree a parcheggio di 130 p.m. per gli addetti, 30 p.m. per il pubblico e spazi adeguati per gli automezzi in dotazione.

### Proposta

Si propone il trasferimento in una nuova sede fuori dal centro storico del Comando Compagnia e del Reparto operativo, alleggerendo così le attuali strutture di via Guido da Pisa e di via Cavour; nell'edificio di via Cavour può trovare sede il Comando di Gruppo e la stazione di Pisa Centro; l'edificio di proprietà della Provincia può essere recuperato ad altri usi.

Per i servizi trasferiti tra cui il nucleo operativo radiomobile, che ora impegna pesantemente l'attuale caserma, si propone la nuova sede, lungo la via Emilia in zona S. Ermete.

## 46<sup>a</sup> Brigata aerea

### Stato attuale

Localizzazione	: Aeroporto militare di S. Giusto
Titolo di godimento	: Proprietà demaniale
Area impegnata	: ha. 30
Superficie utile	: mq. 75.200
Volume	: mc. 400.000
Personale addetto	: 1.600 unità
Posti auto riservati	: 400
Afflusso pubblico	: 50 persone/giorno
Posti auto riservati	: n. 30
Automezzi in dotaz.	: n. 70
Autorimesse	: —
Posti auto all'aperto	: mq. 1.500

Altre strutture della 46<sup>a</sup> Aerobrigata riguardano depositi e strumentazioni di controllo a terra che nel Comune di Pisa sono in S. Giusto e al Calambrone. L'accesso all'Aeroporto militare non presenta problemi in generale: di rilievo però è quello della presenza dei passaggi a livello in via S. Agostino, via di Goletta, via delle Colombaie, via di S. Giusto che penalizzano la rapidità dei collegamenti, condizionano gli orari delle attività a quello dei passaggi dei treni, ma soprattutto costituiscono un grave vincolo per «interventi d'emergenza».

Non vengono avanzate richieste di ampliamenti e di ristrutturazione a tempi brevi, né vengono formulate proiezioni a 10-20 anni per l'aumento del personale, mentre non rilevanti a tale periodo vengono valutati gli aumenti di spazi per uffici, servizi, parcheggi.

### Proposta

Riguarda la viabilità di accesso all'aeroporto con soluzioni che portano ad evitare le barriere dei passaggi a livello.

## Guardia di Finanza

### Stato attuale

Localizzazione	: L.no Simonelli, 14 - Boccadarno, Marina di Pisa
Titolo di godimento	: —
Area impegnata	: mq. 2.900 - mq. 700
Superficie utile	: mq. 2.200 - mq. 700
Volume	: mc. 11.500 - mc. 1.700
Personale addetto	: dato non divulgabile
Posti auto riservati	: —
Afflusso pubblico	: 50 persone/giorno - 15 persone/giorno
Posti auto riservati	: —
Automezzi in dotaz.	: n. 15
Autorimesse	: dato non divulgabile
Posti auto all'aperto	: n. 17

*Viene considerata appropriata l'ubicazione della Caserma di Pisa ma non funzionale per l'accesso degli automezzi in dotazione (l'entrata degli automezzi avviene dalla tortuosa via S. Vito) e per gli spazi a disposizione. De-centrata e non funzionale viene considerata la caserma di Marina di Pisa del comando Brigata Litoranea.*

*A tempi brevi, per un accettabile funzionamento del servizio viene richiesto un intervento di ristrutturazione totale dei due impianti.*

*La proiezione a 10-20 anni indica un aumento di personale a raggiungere le 40 unità e un aumento del pubblico sino a 100 persone/giorno.*

*Viene pertanto richiesta una nuova sede in Cisanello con un dimensionamento di superficie utile di 1.800 mq.*

### Proposta

**Si propone il trasferimento in zona esterna al centro storico, in località S. Ermete-Ospedaletto nell'area destinata agli impianti militari, lungo la via Emilia in prossimità dell'asse viario via Fagian-Ponte alle Bocchette.**

## Corpo Agenti di Custodia

### Stato attuale

Localizzazione	: Via Don Bosco, 2
Titolo di godimento	: Proprietà demaniale
Area impegnata	: mq. 29.000
Superficie utile*	: mq. 2.100
Volume	: mc. 130.000
Personale addetto	: 250/300 unità
Posti auto riservati	: —
Afflusso pubblico	: 150/200 persone/giorno
Posti auto riservati	: —
Automezzi in dotaz.	: n. 2
Autorimesse	: n. 2
Posti auto all'aperto	: —

*Il giudizio sulla ubicazione e funzionalità della struttura è considerato buono; ma nel contempo si rileva la mancanza di aree a parcheggio da valutare per 100 Posti auto degli addetti e di circa 100 Posti auto per il pubblico e la necessità di interventi di ristrutturazione e di ampliamento dell'impianto per un accettabile funzionamento del servizio.*

*La proiezione a 10-20 anni, pur prevedendo un aumento degli spazi per gli uffici e per i servizi del 100% ed un raddoppio del flusso del pubblico, non formula ipotesi di trasferimento.*

\* Uffici

### Proposta

**Si propone il trasferimento dell'impianto che si manifesta come caso emblematico della discontinuità morfologica tra il tessuto della prima periferia e l'espansione urbana e come causa di impoverimento dell'intorno edificato.**

**L'area recuperata può costituire una riconnessione fra ambiti urbani divisi e luogo specifico entro cui definire nuovi assetti tipologici e spazi liberi di relazione.**

**Le ipotesi di trasferimento in una intesa di coordinamento sovracomunale viene proposta un'area lungo la tangenziale nord, nel Comune di S. Giuliano a confine con Pisa.**

## C.R.E.S.A.M.

### Stato attuale

Localizzazione	: S. Piero a Grado
Titolo di godimento	: Proprietà demaniale
Area impegnata	: ha. 440
Superficie utile	: *
Volume	: *
Personale addetto	: 405 unità
Posti auto riservati	: 150
Afflusso pubblico	: 40-50 persone/giorno
Posti auto riservati	: n. 45
Automezzi in dotaz.	: n. 21
Autorimesse	: —
Posti auto all'aperto	: n. 21

*Si tratta del «Centro Ricerche Studi Esperienze Applicazioni Militari».*

*La proiezione a 10-20 anni non prevede aumento di personale e solo un limitato incremento (3-4%) dell'attuale flusso di pubblico.*

\* Dato non divulgabile

### Proposta

**È una delle due strutture militari comprese nel parco naturale Miliarino-S. Rossore-Massaciuccoli da riconvertire a funzioni per la ricerca sui temi ambientali e naturali.**

## 2.3 Il riordino del tessuto urbano



























Tavola 10 - Centro storico: preliminare di piano (i numeri corrispondono alle aree, del settore 10, descritte nel cap. 3).

## 2.3.a Il riordino del Centro storico

Riccardo Ciuti

TAVOLA 1:2.000 - CENTRO URBANO



	Edifici monumentali
	Manufatti storici
	Edifici d'interesse storico
	Edifici d'interesse ambientale
	Fronti interne da rimodellare
	Spazi verdi di pregio ambientale
	Spazi verdi da conservare e migliorare
	Spazi liberi da riordinare e migliorare
	Spazi pubblici da riqualificare con interventi d'arredo urbano
	Edifici da demolire o soggetti a ristrutturazione e/o ricostruzione
	Aree d'intervento tramite piano di recupero
	Edifici esistenti privi d'interesse storico-ambientale
	Ruderi ed aree soggetti a ricostruzione
	Area di ristrutturazione urbanistica integrale con progettazione unitaria comprensiva di attrezzature universitarie, di ricerca e complementari
<b>D</b>	Dismissione delle funzioni attuali
	Aree verdi che si confermano
	Aree verdi di nuovo impianto
	Progetto Mura
	Strade parco e principali piste ciclabili
	Nuove piazze
	Parcheggi
	Impianti sportivi che si confermano
	Aree sportive di nuovo impianto
	Viabilità di progetto

Il Preliminare propone un energico intervento di alleggerimento del carico di servizi pubblici di interesse generale e territoriale, dal centro storico (e non) attraverso il trasferimento di alcuni comparti strategici come gli uffici giudiziari e gli uffici finanziari in nuovo luogo nodale di concentrazione urbana, individuato nelle aree centrali ancora inedificate, del quartiere di Cisanello.

Analogamente si propone l'allontanamento di tutta una serie di funzioni ritenute ormai impropriamente localizzate, sia per i negativi impatti esterni, che per le difficoltà funzionali interne. Tra queste sono comprese i casermaggi militari, sia dell'esercito che dei carabinieri e della polizia, le residue attività industriali (farmaceutiche), alcune componenti di artigianato da ritenere molesto nei confronti della funzione residenziale, alcune attività di commercio all'ingrosso o comunque a servizio dell'edilizia, che comportano affluenza di mezzi semi-pesanti in centro. A ciò va aggiunto il sistema della ricerca, oggi distribuito in maniera del tutto casuale ed impropria soprattutto nel centro storico, che invece è destinato a riunirsi e rinnovarsi nella proposta area di ricerca di S. Cataldo.

Con tali scelte si intende ridefinire le specificità di destinazione d'uso del centro, agevolando ed incentivando, nell'ordine:

- un recupero di residenzialità, sia in termini quantitativi, col ritorno alla residenza di unità immobiliari cambiate d'uso, che qualitativi, col garantire un generale miglioramento delle condizioni di abitabilità complessiva dell'area;
- il mantenimento delle funzioni commerciali specializzate come elemento di qualità nell'universo commerciale urbano;
- il mantenimento di una quota consistente ma fisiologica di servizi pubblici, sia nel settore amministrativo, che e soprattutto culturale (teatri, musei, spazi espositivi, ecc.);
- la riorganizzazione della presenza universitaria, con la semplificazione del sistema insediativo multipolare, la destinazione ad attrezzature universitarie e complementari dell'area del S. Chiara/Artale, una volta liberata dalle funzioni ospedaliere e militari, il riordino delle sedi del comparto di S. Maria, la dismissione delle sedi marginali o precarie, il potenziamento delle sedi delle altre due università pisane (Scuola Normale Superiore e SSUP S. Anna).

Soprattutto le trasformazioni del sistema universitario e della ricerca aprono nuove possibilità al ritorno della residenza in centro, dopo decenni di opposta tendenza. Per residenza si intende, in questo nuovo scenario prefigurato, non solo la residenza ordinaria per nuclei familiari, ma anche la residenza per categorie sociali particolari come gli studenti (e docenti) e gli anziani. La diversificazione dei tipi di utenza potrà tornare di grande utilità in una politica di riuso dei tessuti storici, tenuto conto della varietà tipologica che essi presentano.

La vivibilità del centro storico, necessaria sia per abitarvi che per fruirlo come sede dei servizi sopra descritti, è strettamente legata alla politica della mobilità. Oggi la grande concentrazione di funzioni attrattive di traffico motorizzato e la possibilità di attraversamento del centro assieme determinano condizioni di pesante carico d'uso veicolare e conseguente inquinamento atmosferico.

Il riferimento generale delle previsioni del Preliminare è la chiusura dell'intero centro storico (area interna all'anello delle mura) al traffico privato dei non residenti.

La politica di alleggerimento del carico di servizi pubblici è diretta, evidentemente, a ridurre la domanda di trasporto verso il centro storico; a tale scelta fondamentale il Preliminare aggiunge la previsione di un sistema integrato di aree di parcheggio, imperniato su due concetti: i grandi parcheggi scambiatori, a tariffa minima o gratuiti, posti in posizione arretrata, sulle radiali di accesso al centro, da servire con mezzi pubblici frequenti (bus-navetta) e parcheggi di dimensione più ridotta, previsti a tariffa consistente, in posizione avanzata rispetto ai luoghi di prevedibile attrazione, come l'area turistica di Piazza dei Miracoli e l'area della stazione FF.SS.

Il centro urbano è carente di verde pubblico come ha dimostrato l'analisi dell'uso del suolo attuale. A tale carenza si intende rispondere sia con il recepimento nel Preliminare dell'ipotesi di urbanistica del cosiddetto «Progetto Mura» (un anello di verde pubblico che segue il tracciato delle mura medievali e ne consente la fruizione turistica oltre che la riscoperta di singoli manufatti di grande interesse storico e di potenziale riuso culturale), che con la previsione di recupero al demanio comunale di una serie di giardini di proprietà di enti o di privati, autonomi rispetto al tessuto edilizio.

Su di un piano più propriamente edilizio, il Preliminare propone lo sviluppo della politica del recupero finora seguita dall'Amministrazione Comunale, cercando di fare del Piano di Recupero uno strumento di reale riordino dei tessuti edilizi, risolutivo di una serie di problemi che essi tuttora presentano, quali: l'intasa-

mento con manufatti vari delle chiostre interne o di interi cortili; l'esistenza di situazioni rimaste morfologicamente irrisolte dal tempo della guerra e della ricostruzione; l'esistenza di situazioni di degrado diffuso che rimandano all'esigenza di operazioni di recupero sistematico, il determinarsi di condizioni di abbandono per cessazione di funzioni di interi complessi, anche di interesse storico, per i quali è prioritaria la individuazione di contenuti di riuso.

Il Preliminare individua tali situazioni indicando laddove si richiede il ricorso allo strumento del piano di recupero, in particolare finalizzato al ripristino degli spazi interni agli isolati in termini di uso collettivo o pubblico, laddove alla concessione convenzionata.

Viene rivisitata l'attuale classificazione edilizia per «elenchi» semplificandola momentaneamente in poche categorie chiaramente distinte:

- i monumenti (intendendo per tali quei manufatti eccezionali) per i quali è ammessa e richiesta un'opera di pura conservazione;
- gli edifici di interesse storico (corrispondenti in larga misura a quelli già inclusi negli elenchi di cui alla l.r. n.59/80, con alcuni aggiornamenti e correzioni) per i quali si prevedono interventi di restauro e adeguamento funzionale;
- gli edifici d'interesse ambientale (corrispondenti in parte ad edifici già inseriti nel terzo elenco, in parte ad edifici già inclusi) per i quali si ammettono interventi di ristrutturazione condizionata alla conservazione delle componenti storico-edilizie;
- gli edifici privi di interesse storico-ambientale per i quali è ammessa la ristrutturazione edilizia e può essere proposta la demolizione e ricostruzione nell'ambito di proposte di ristrutturazione urbanistiche estese a comparti di dimensione funzionale;
- gli edifici o manufatti da demolire obbligatoriamente.

Assieme agli edifici il Preliminare prende in considerazione, dal punto di vista della politica conservativa, anche gli spazi liberi pubblici (strade, piazze, giardini) e privati (orti e giardini), individuando quelli oggetto di particolare tutela e quelli da assoggettare ad interventi di riqualificazione ambientale.

Tale riorganizzazione concettuale della classificazione, pena il rischio di eccessiva sommarietà, rimanda all'esigenza di una completa riformulazione, più direttamente finalizzata alla conservazione degli organismi storici e delle loro componenti architettoniche originali di pregio. Tale nuova normativa dovrà costituire un elemento di grande qualificazione culturale, parte integrante delle norme di attuazione del Prg.

L'equilibrio fisico e sociale del centro storico si è andato alterando negli ultimi decenni, a causa della crescente privatizzazione e sfruttamento economico dello spazio costruito e della trascuratezza dello spazio pubblico.

Da qui i fenomeni di maggior degrado del centro storico: le superfetazioni in orizzontale (occlusione di chiostre, intasamento di cortili) e verticali (sopraelevazioni), le ristrutturazioni di interi edifici e di isolati, con conseguente cambio di destinazione d'uso dei locali, generalmente indirizzate ad attività commerciali, ad uffici e ad abitazioni improprie. Interventi che, presi singolarmente, possono sembrare poco rilevanti, ma che nel loro insieme sono tali da modificare pesantemente l'aspetto e le condizioni d'uso della città storica.

Queste condizioni impongono l'uso di uno strumento di recupero che abbracci tutta la città murata e ridefinisca lo spazio nella sua unità.

Laddove gli spazi liberi non esistono più, possono essere recuperati mediante operazioni di alleggerimento edilizio: abbattimento di superfetazioni, intrusioni e fabbricati impropri — spesso abusivi — nell'interno di cortili, nelle vaste aree interne ai grandi isolati, nella vicinanza delle mura urbane o in adiacenza ad edifici monumentali dove costituiscono un impedimento alla fruizione pubblica del bene storico e culturale.

A questo primo recupero quantitativo dovrà seguire una soluzione qualitativa mirata a riportare il verde, data l'importanza dell'elemento naturale, nelle zone più densamente edificate. Attraverso iniziative di singoli o in forma di associazionismo potrebbero essere recuperati i cortili interni trasformandoli in giardini condominiali e, al di sotto di essi, essere realizzati parcheggi interrati per i residenti. Le aree all'interno dei grandi isolati, ove possibile, potrebbero, una volta recuperate a verde, essere destinate ad uso collettivo con spazi per il passeggio, la sosta, il gioco e con il corredo di piccole attrezzature di ristoro.

Si dovrà inoltre procedere ad un rimodellamento dei retri al fine di fornire anche alle fronti interne la massima dignità.

Il recupero qualitativo delle piazze e delle vie storiche dovrà essere perseguito attraverso operazioni di restauro dei fronti edilizi, spesso deturpati dalle attività commerciali, e attraverso interventi di conservazione degli arredi storici e di riprogettazione attenta dell'arredo urbano degli spazi alterati in anni recenti, anche con riferimento all'esigenza di abbattimento delle barriere architettoniche.

Elemento caratterizzante per il recupero, è l'applicazione delle norme dettate dalla Legge 24/3/1989 n. 122 — Legge Tognoli — finalizzate alla realizzazione 'in loco' di parcheggi per i residenti consentendo, in deroga alle normative urbanistiche ed edilizie vigenti, di realizzare parcheggi

all'interno dei fabbricati. Tali disposizioni hanno una possibilità di applicazione nei tessuti storici estremamente limitata, a causa delle condizioni tipologiche e costruttive degli edifici.

È quindi necessario ampliare l'orizzonte aperto dalla Tognoli consentendo interventi per parcheggi condominiali nelle aree scoperte di pertinenza dei fabbricati. Tenuto conto che la gran parte di queste aree sono spesso e giustamente oggetto di vincolo ambientale, la soluzione più auspicabile è quella di realizzare garages in interrato, con ripristino di un giardino pensile in copertura.

Tale ipotesi, dovrà misurarsi attentamente con i limiti posti dal vincolo archeologico all'intero centro storico di Pisa.

In casi particolari è anche ipotizzabile la realizzazione di garages privati multipiano: laddove sono presenti tipologie edilizie incoerenti con il tessuto residenziale, che è lecito sostituire.

Questa operazione è strettamente collegata alla pedonalizzazione del centro, con la chiusura al traffico ai non residenti della 'città murata', facendo però attenzione a non ottenere l'effetto contrario e cioè un centro completamente isolato dal traffico e non servito in modo adeguato dal servizio pubblico.

Si ricrea così un equilibrio armonico tra l'abitazione e lo spazio collettivo: la strada, la piazza, la scuola, i giardini, i servizi, ovvero la città nel suo complesso.

Il Preliminare prevede aree di intervento da sottoporre a piano di recupero per alcune operazioni di sostituzione edilizia o di ristrutturazione urbanistica che prevedono oltre alle residenze per studenti, per anziani, ad uffici ed attività commerciali, attività ricettive (alberghi, residence), la costruzione di parcheggi multipiano integrati ad attività commerciali, uffici e servizi pubblici.

Una di queste aree d'intervento riveste carattere di particolare importanza in quanto ubicata nelle immediate vicinanze della Piazza dei Miracoli; in essa è previsto un parcheggio multipiano, dotato anche di piani interrati, sia per auto che per bus turistici, integrato con servizi di assistenza per i veicoli, attrezzature commerciali, uffici privati ed agenzie turistiche, bar e ristorante. All'interno della struttura sarà realizzata una grande piazza pedonale dove sarà possibile trasferire le bancarelle che attualmente soffocano la Piazza del Duomo, realizzando un mercatino per turisti. Questi interventi saranno attuati previa demolizione di alcuni edifici esistenti, e anche con ristrutturazioni di altri.

L'operazione più vistosa nel centro storico sarà quella della realizzazione di un complesso universitario e di ricerca nell'area del S. Chiara e della caserma Artale, in stretta connessione con l'Orto Botanico: in queste operazioni sono riposte le speranze di una decisiva rivitalizzazione del centro storico.



## Ipotesi di recupero di un isolato del Centro Storico

Lo schema progettuale presentato in queste pagine ha un valore indicativo di come potrebbe essere realizzato un intervento di recupero di un'area all'interno di un grande isolato. In esso si è voluto riassumere alcune tra quelle che sono le operazioni fondamentali per il recupero ed il riuso del centro storico, e in cui un'area, attualmente di godimento esclusivo e monofunzionale, viene recuperata e destinata ad un uso collettivo.

La superficie totale dell'isolato è di 22.230 mq., di cui 8.060 mq. di proprietà privata e 14.170 mq. di proprietà o in uso all'Università.

L'intervento si attua attraverso una serie di demolizioni: di intrusioni (i prefabbricati della sala macchine dell'Istituto di Calcolo Elettronico del Consiglio Nazionale delle Ricerche, CNUCE, e delle varie aule universitarie), di superfetazioni addossate all'Istituto di Fisica sul retro di via Pasquale Paoli, e di corpi edilizi ritenuti impropri. Così facendo si verrebbe ad ottenere una area libera della superficie di circa 6.550 mq. al di sotto della quale potrebbe essere realizzato un parcheggio sotterraneo con accesso da via Santa Maria, di circa 2.500 mq. pari a circa 100 posti auto. Detta area sarà trasformata superficialmente in una grande area verde di uso pubblico sistemata a giardino, con la messa a dimora di varie essenze di medio e alto fusto, con la creazione di aiuole e percorsi per il passeggio, la sosta ed il gioco, alla quale si potrà accedere dai vari ingressi posti sulle vie principali.

Le successive operazioni sono:

- il riuso tramite un'adeguata ristrutturazione e riorganizzazione funzionale dell'attuale Istituto per l'Elaborazione dell'Informazione, IEI, via dei Mille, via Santa Maria, per destinarlo a residenza universitaria — com'è noto lo IEI ed il CNUCE con gli altri istituti del CNR presenti nel Centro Storico, saranno trasferiti, entro breve tempo nell'area destinata alla ricerca in S. Cataldo;
- il recupero, previo restauro, della chiesa di Santa Eufrasia e del vecchio cinema dei Salesiani con i loro annessi, per destinarli a spazi polivalenti di uso collettivo;
- il riuso degli edifici attualmente occupati dal CNUCE come sede per la didattica delle facoltà di Lingue e Lettere;
- il recupero mediante restauro scientifico e quindi con operazioni di demolizione delle superfetazioni, di tutto l'edificio esistente sul perimetro dell'isolato; grande rilievo verrà dato al restauro delle facciate ed al rimodellamento dei retri dove, con l'eliminazione degli elementi di disturbo, verranno riportati in luce i caratteri originali degli edifici. Sarà provveduto poi ad un riordino delle attività commerciali esistenti tramite l'apposito disciplinare per le insegne, tende e vetrine;
- la realizzazione di un collegamento pedonale diretto tra la via Santa Maria, la via Pasquale Paoli e la piazza Torricelli ottenuto prolungando l'attuale via Galvani, in fregio al quale, a parziale chiusura dell'isolato, potrà essere realizzato un fabbricato a stecca, di due piani, dotato di relative attrezzature specifiche, da destinarsi a residenza protetta per anziani;
- il recupero, con l'eliminazione di tutte le superfetazioni e dei fabbricati impropri esistenti, dell'area interna compresa tra piazza Torricelli e via S. Maria con destinazione a verde pubblico per una superficie totale di circa 1.380 mq.



Fig. 2 - Veduta zenitale dell'isolato.

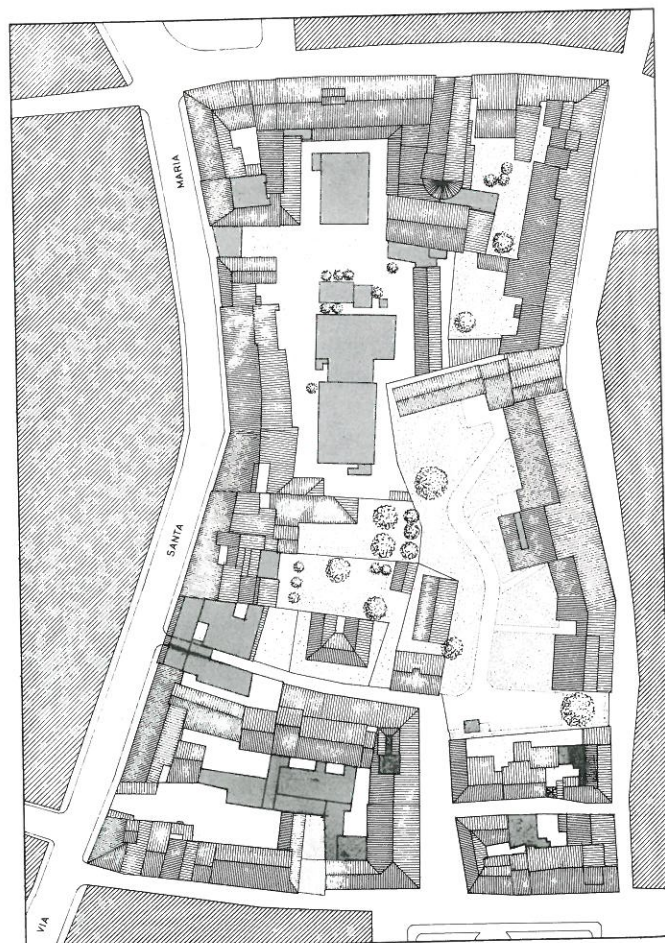


Fig. 3 - Rilievo attuale dell'isolato.

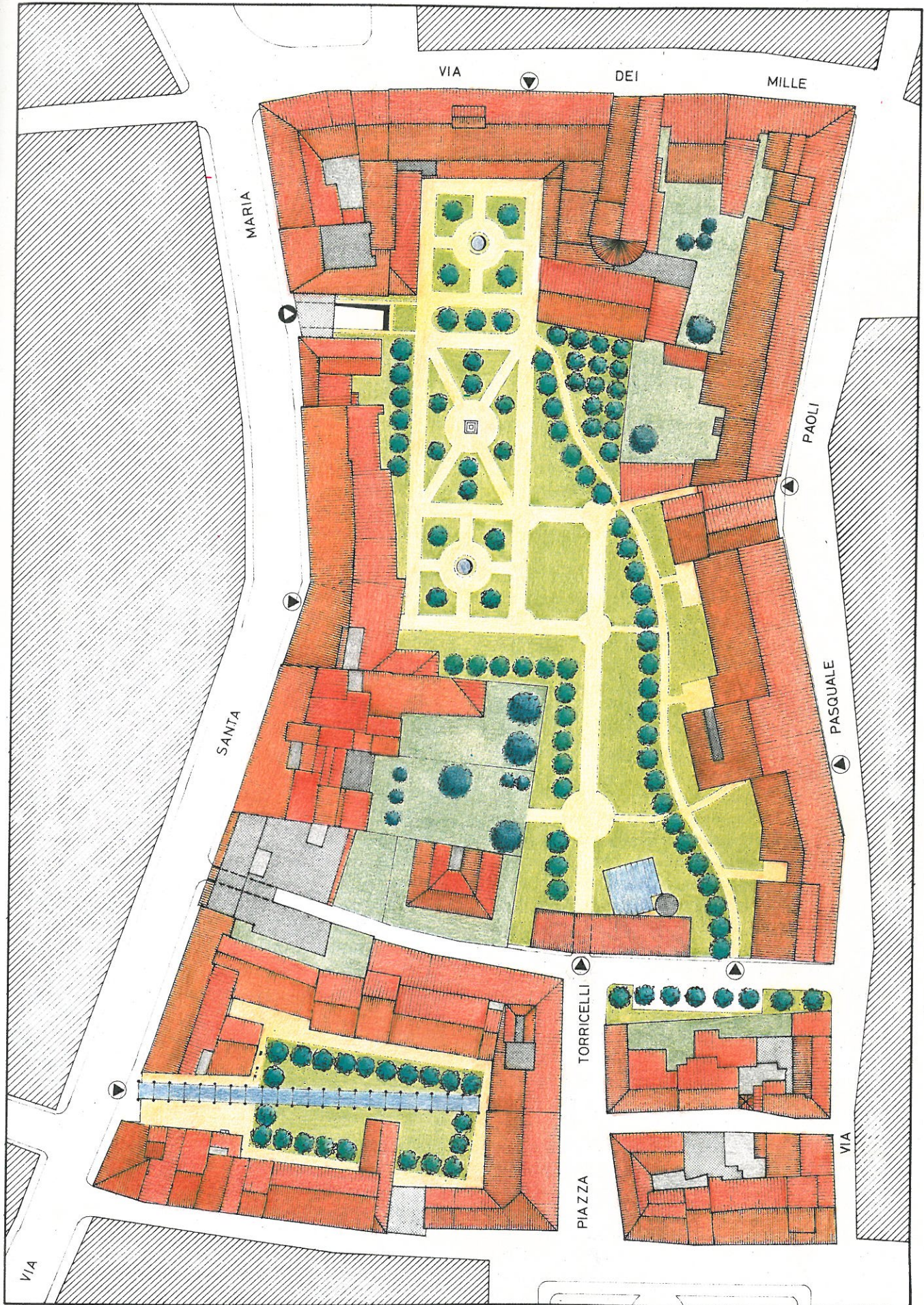


Fig. 4 - Ipotesi di progetto.

L'analisi sviluppata sulla costruzione di questo quartiere attraverso la redazione di una cartografia sintetica dei suoi elementi strutturali è finalizzata alla individuazione di suggerimenti utili per correggere e se possibile migliorarne la qualità dell'insediamento attraverso il progetto di Prg.

Gli spazi di manovra non sono molti né molto grandi, poiché la maglia infrastrutturale, come può desumersi facilmente dalle carte è quasi completa, e le masse edilizie costruite molte e distribuite su gran parte della superficie disponibile.

Inoltre molti altri complessi, per residenza o servizi, stanno per essere costruiti, CNR, centri commerciali, centro direzionale, lottizzazioni private, ecc... pressappoco con le stesse caratteristiche tipologiche e con qualità edilizia forse peggiore dell'esistente.

La maglia infrastrutturale del Prg del '70 nell'area di Cisanello è costituita da canali di traffico quanto più possibile fluido e veloce che scorrono in modo del tutto indipendente dalla trama degli edifici liberamente disposti nel centro dei lotti di pertinenza, senza alcuna relazione formale tra loro né con l'impianto geografico del terreno, serviti da una estesa e labirintica viabilità di accesso, che si conclude in racchette senza sbocco. «Tra i canali aree residue dalla destinazione incerta e perciò anche dell'incerta definizione fisica e materiale. Una gran parte del suolo è in questo stato e ciò è già scritto nel progetto iniziale».

La fase attuativa del sistema infrastrutturale previsto dal Prg e delle lottizzazioni edilizie ha peggiorato ulteriormente le caratteristiche dell'impianto urbano, poiché i manufatti stradali, gli svincoli, i marciapiedi, le opere d'arte, il sistema di illuminazione ecc... sono tutti caratterizzati da una pessima qualità progettuale e di realizzazione.

L'incompletezza della maglia provoca ulteriori fenomeni di caos e perdita di orientamento.

È da ricordare che il quartiere di Cisanello è stato studiato con una ricerca specifica nella fase conoscitiva per la quale si rimanda al primo volume di «Pisa: Struttura e Piano».

Esso rappresenta la parte più importante dell'esperienza recente della città, caratterizzata da una notevole quantità di insediamenti residenziali a blocco, collegati al centro storico ed al territorio da un sistema viario principale ad y che taglia il quartiere in tre parti con difficoltà notevoli di comunicazione reciproca. Il nuovo piano si propone di conferire al quartiere una struttura funzionale più razionale adottando i tre sistemi della viabilità, del verde e di alcune strutture edilizie ordinarie, in modo da provocare sinergie capaci di imprimere a questa parte di città una forte evoluzione qualitativa.

Il completamento della griglia stradale prevista dal

Prg del 1965 con leggere modifiche e integrazioni consente di individuare una chiara struttura principale di riferimento, impostata secondo i tracciati tra loro ortogonali della via Cisanello e l'asse costituito dal congiungimento di via di Nudo con via Frascani, destinate a migliorare le relazioni tra le parti nord e sud del quartiere.

Parallelamente a questi due assi si consolida un sistema viario, già in parte esistente, destinato a configurare un polo con forti connotati urbani caratterizzato dalla presenza di grandi servizi pubblici trasferiti dal Centro Storico: Palazzo di Giustizia, terziario, attrezzature commerciali, ricreative, verde pubblico e parcheggi, un vero e proprio centro della nuova città.

La via Bargagna, che incontra l'asse sud nord nel cuore di questo sistema, diviene il collegamento urbano principale con il nuovo policlinico.

Una nuova strada (parallela alla via Cisanello) lungo il confine nord di S. Giuliano, tra la via Garibaldi e la via di Mezzana, consente di selezionare il traffico di accesso al quartiere, eliminando o riducendo in modo sostanziale la massa veicolare in attraversamento da e verso il centro.

Il progetto propone inoltre il prolungamento del viale delle Piagge, lungo l'argine della golena, fino all'attuale ospedale, come percorso ambientale ciclabile che attraversa il parco fluviale dell'Arno che ha origine dalla grande ansa di S. Sisto.

Il recupero della viabilità storica, indebolita o cancellata dal Prg del 1965 consente poi di organizzare una rete di percorsi ciclabili e pedonali, indipendente da quella meccanizzata, capace di migliorare le relazioni interne del quartiere e di incrementare quelle con il centro storico fino alle mura, favorendo anche la evoluzione di una mobilità alternativa.

Sarà così possibile valorizzare nelle aree interstiziali il sistema agricolo ancora intatto con l'insieme delle ville e delle case coloniche da tutelare.

Infine una parte dello studio è stata dedicata alla correzione di alcuni effetti di disorientamento generati da uno sviluppo abnorme e labirintico della viabilità di servizio alle abitazioni, che spesso si conclude in racchette prive di via d'uscita.

Il sistema del verde, vero e proprio sistema strutturale connesso con il sistema della viabilità, è formato da quattro elementi principali.

Il primo elemento è costituito da una piantata di alberi di notevole spessore, che si sviluppa lungo il confine del Comune di San Giuliano, in modo da delimitare con chiarezza le estreme propaggini costruite della città verso la campagna.

Il secondo elemento è costituito da un lungo canale, ottenuto dall'accorpamento di aree libere già vincolate dal Prg del '65, che attraversa in senso nord sud l'intero

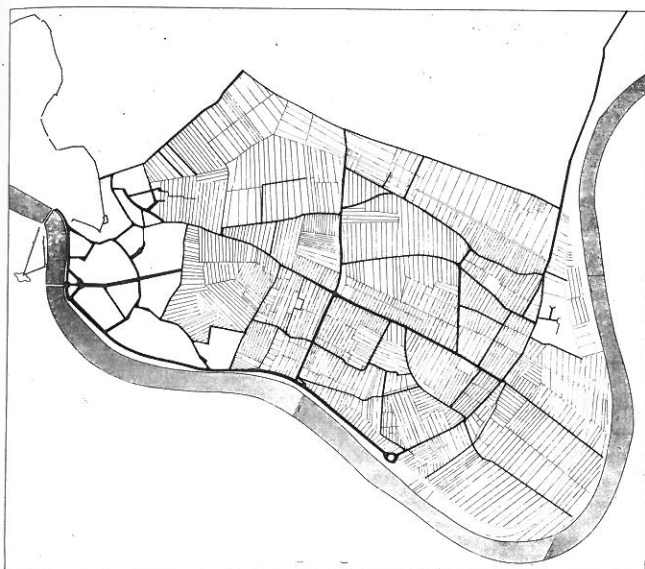


Fig. 5 - La maglia delle strade e del sistema irriguo delle campagne.



Fig. 6 - Prg del 1970, progetto Dodi-Piccinato: la maglia infrastrutturale.

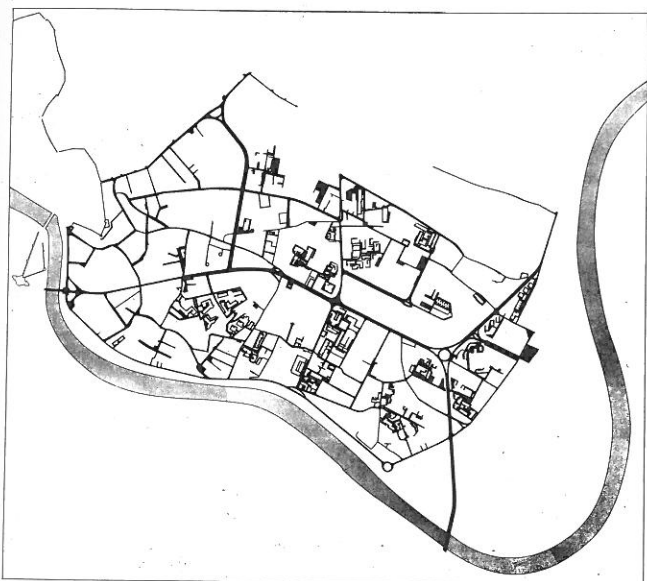


Fig. 7 - La maglia infrastrutturale attuata e la viabilità di servizio alle residenze.

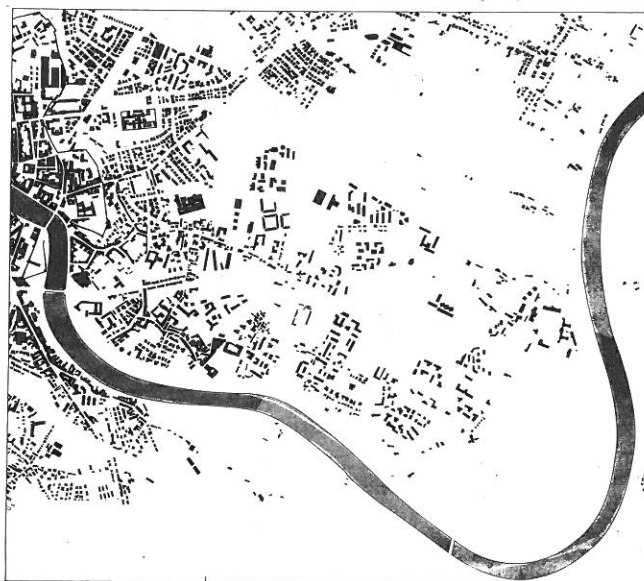


Fig. 8 - La distribuzione degli edifici costruiti.



Fig. 9 - La tipologia dell'insediamento previsto dal Prg del 1970.

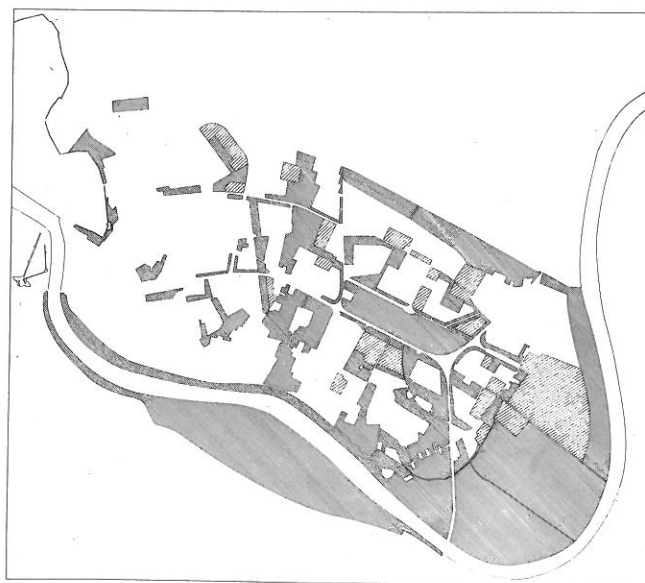
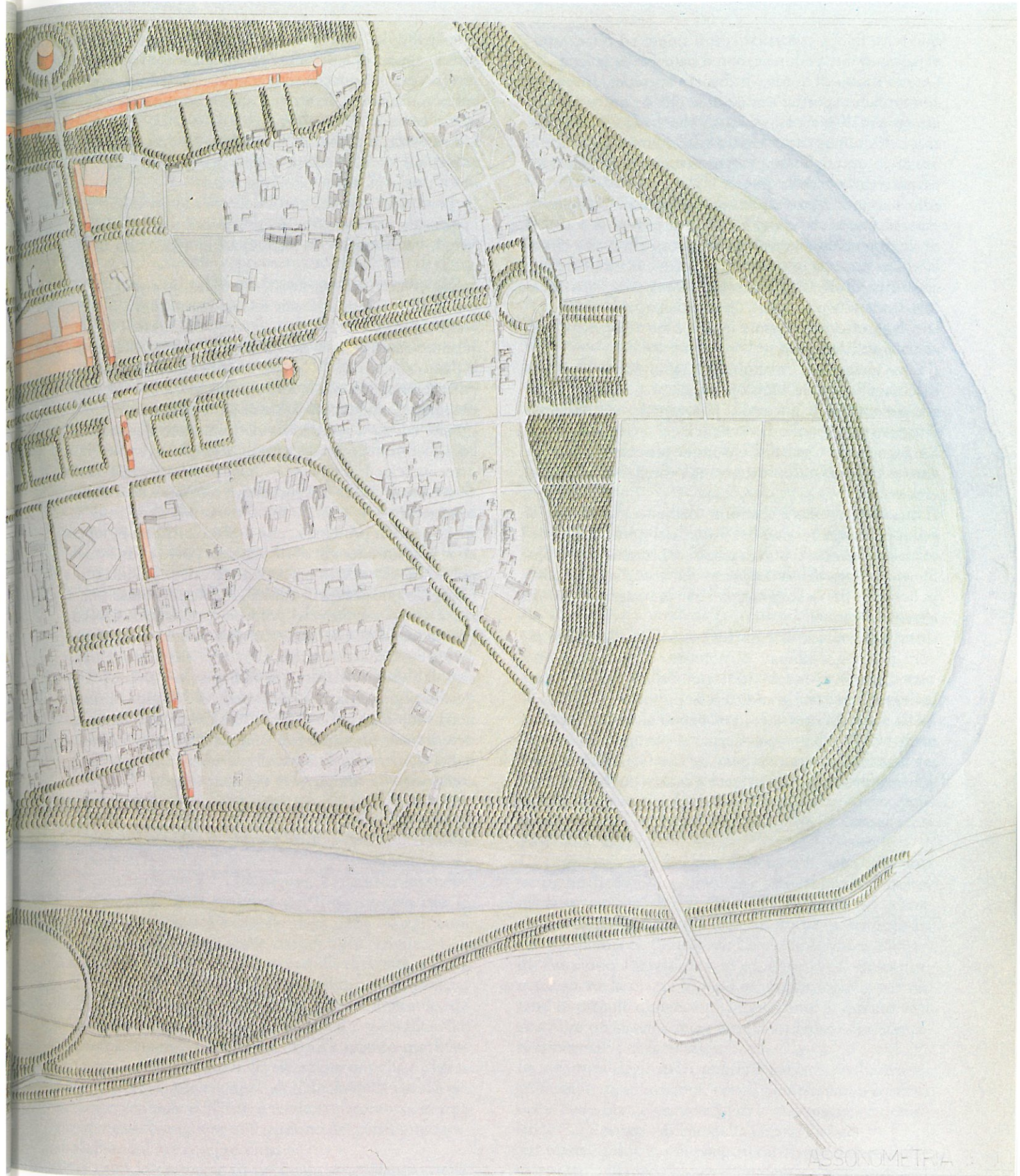


Fig. 10 - Le aree vincolate a verde e servizi del Prg del 1970.



Tavola 11 - Ipotesi di riordino formale ed ambientale delle aree libere di Cisanello (studio a cura di Massimo Carmassi).



quartiere fino a collegarsi con il fiume ed oltre, attraverso un ponte pedonale, con il parco della golena.

Questa massa di verde, di diverso spessore, attrezzata con impianti sportivi e zone di svago, è attraversata da una griglia di percorsi pedonali che svolgono una funzione di drenaggio dei tessuti edilizi circostanti, determinando un miglioramento consistente delle relazioni tra parti diverse della città.

Allo scopo di rendere più forte la leggibilità di questo sistema, esso viene concluso alle due estremità con poli di riferimento che potrebbero assumere la forma circolare, una attrezzatura ricettiva a nord, a stretto contatto con l'area CNR, forse un collegio foresteria per ricercatori, studenti e professori, un grande piazzale verde nella golena, quasi una radura in un bosco compatto che si affaccia sull'Arno.

Il terzo elemento è costituito dalla grande area centrale di Cisanello, quale luogo privilegiato di aggregazione sociale e di riqualificazione ambientale, strettamente integrato con il polo di servizi che si affacciano su via Bargagna e via Cisanello, e dunque attrezzato come un vero e proprio parco urbano dal disegno geometrico elementare.

Il quarto elemento è costituito dal nastro verde che si sviluppa, lungo l'argine del fiume, dal ponte della Fortezza al «Tondo». Il nuovo piano ne propone il completamento lungo l'ansa dell'Arno che accoglierà il nuovo policlinico, fino a congiungersi con la struttura di verde a nord della città.

Complementari al sistema della viabilità e del verde, alcuni parcheggi alberati di notevole dimensione sono stati disposti in luoghi strategici della città in stretto collegamento con i grandi servizi pubblici.

Nella zona di San Cataldo di fianco al nuovo insediamento CNR il parco-parcheggio si configura anche come ingresso alla nuova città da via Garibaldi e polo scambiatore tra mezzo privato e mezzo pubblico.

Alle spalle dei vecchi nuclei di via S. Biagio un altro grande spazio di sosta alberato garantisce un adeguato servizio per il nuovo insediamento ospedaliero e contemporaneamente determina una opportuna area di rispetto verso le ultime propaggini della città.

L'area verde al centro di Cisanello viene in parte utilizzata come servizio indispensabile di sosta per il Palazzo di Giustizia, gli uffici e i servizi relativi.

La piantumazione dei bordi delle strade principali è finalizzata a determinare una griglia ordinata di viali alberati, fiancheggiati da piste ciclabili e percorsi pedonali.

Infine una serie di cuscinetti di verde, disposti sui confini di alcuni lotti edificati recentemente potrà ridurre l'impatto visivo delle nuove incombenti masse edilizie. Intimamente legato ai percorsi ed al sistema del verde, il piano suggerisce in luoghi specifici alcune strutture edilizie destinate, per la loro morfologia, a influire positivamente sulla qualità dell'ambiente urbano.

Questi edifici a volumetria definita sono destinati ad accogliere funzioni residenziali, terziarie, commerciali, a seconda delle esigenze e della posizione; dovranno essere progettati in fasi successive e dunque adattate alle esigenze della committenza, ma senza perdere di vista l'obiettivo principale, che il piano attribuisce ad essi, di costituire luoghi di riferimento visivo e funzionale per la nuova città. In particolare le carte evidenziano a Cisanello un sistema di edifici articolati secondo una T il cui tratto superiore si sviluppa lungo l'area a verde sul confine di S. Giuliano, con destinazione prevalentemente residenziale pubblica, e come elemento conclusivo dell'abitato, mentre quello inferiore, con probabile destinazione terziaria e direzionale, si sviluppa in senso nord-sud lungo la via Pungiluppo e Frascani in modo da determinare un segno fondamentale nel panorama urbano, elemento ordinatore di riferimento utile per la composizione complessiva del quartiere.

La proposta per il litorale è certamente quella più obbligata tra le proposte del preliminare: il sistema dei vincoli ambientali in atto e, segnatamente, le previsioni del Piano territoriale di coordinamento (Ptc) del Parco Naturale di Migliarino, S. Rossore, Massaciuccoli, adottato dalla G.R. con deliberazione n. 7953 del 31/8/1987 e approvato, con modifiche, in questi giorni dal Consiglio Regionale, rappresentano un quadro di riferimento ineludibile, che già fissa una serie di scelte di assetto territoriale a grande scala.

Il Preliminare esprime delle indicazioni che non rispettano rigidamente il perimetro del territorio escluso dai confini del Parco, così come modificati dal Ptc adottato, in quanto tale eventualità avrebbe impedito la corretta definizione di una proposta compiuta, ma piuttosto cerca di recepire alcune di tali scelte al contorno, cercando di inquadrarle nel sistema della previsione urbanistica comunale.

Il territorio litoraneo è, come noto, caratterizzato da alcune situazioni territoriali ben distinte, in termini storici, morfologici e d'uso:

- *l'abitato di Marina*, con un impianto urbano della fine '800/primo '900, a maglia ortogonale, tutto sommato conservatosi nonostante le erosioni e contraddizioni edilizie verificatesi nel secondo dopoguerra, con una consistente presenza residenziale permanente, ormai privo quasi completamente dell'arenile, in attesa di un rilancio della funzione turistica, dopo la parentesi industriale;
- *l'insediamento di Tirrenia*, una sorta di villaggio-giardino nella pineta, costituito da un nucleo di una certa concentrazione edilizia e da una lottizzazione fatta di frammenti edilizi nella pineta, con una larga prevalenza di seconde case ed una consistente presenza alberghiera, ed antistante il sistema delle attrezzature balneari private, al di là dell'ultima fascia pinetata;
- *l'insediamento del Calambrone*, caratterizzato nella quasi totalità da strutture per il turismo sociale: le colonie, di epoca variabile dagli anni '30 agli anni '70, attualmente in grave crisi di utilizzazione.

La proposta si articola in rapporto alle diversità rilevate nei tre sistemi insediativi sopra indicati (e al sistema delle attrezzature balneari che in realtà è continuo, da Marina al Calambrone) all'interno di un'unica filosofia: il completamento congruente con l'impianto morfologico dato ed il riordino delle situazioni critiche e degradate, introducendo elementi di rilancio della vocazione turistica generale dell'intero territorio litoraneo, in una prospettiva di migliore utilizzazione del patrimonio immobiliare ed urbano presente.

Due sono le premesse di un qualunque rilancio della fruizione turistica del Litorale pisano: il miglioramento delle condizioni ambientali (riduzione dei livelli d'inquinamento delle acque e controllo del fenomeno dell'erosione costiera) ed il miglioramento dell'accessibi-

lità da parte del bacino sub-regionale d'utenza che vi gravita attualmente e potenzialmente.

La prima questione esula dalla portata di uno strumento urbanistico e rimanda all'attuazione delle politiche ambientali in parte già regolamentate per legge; alla seconda questione è invece il Prg che deve istituzionalmente offrire delle risposte. Il Preliminare prevede:

- da una parte la reintroduzione, in armonia coi programmi regionali (e provinciali) di settore, di un sistema di collegamento su rotaia Pisa-Marina-Tirrenia-Calambrone-Livorno con una linea che ripropone sostanzialmente il vecchio tracciato, con alcune modifiche ed integrazioni;
- dall'altra il potenziamento della viabilità di accesso su gomma, considerata la insufficienza attuale e ancor più prevedibile delle due uniche vie esistenti: il viale D'Annunzio e la via Pisorno.

La nuova viabilità proposta è costituita da una sorta di parallela al viale D'Annunzio, connessa con l'arrivo della Superstrada a S. Piero a Grado, che si reimmette nell'abitato di Marina. Non si è inteso introdurre nuovi collegamenti viari tra Marina e Tirrenia alle spalle del viale del Tirreno, per non intaccare l'ultimo lembo di pineta che raggiunge la via litoranea.

All'altezza dell'abitato di Torretta tale viabilità si biforca, riutilizzando il tracciato esistente della Bigattiera, per raggiungere il Lido.

La proposta per l'abitato di Marina recepisce l'ipotesi di porto turistico in foce d'Arno, sui terreni Motofides, e, tenuto conto della esigenza prevista per legge (e dallo stesso Ptc) di rimandare alla redazione di uno specifico Prg del porto, si limita ad indicare alcuni indirizzi di intervento riguardanti sia la possibile disposizione del bacino d'acqua che l'urbanizzazione al contorno, pensata in termini di rimagliatura parcheggi e conseguenti modifiche viarie.

La proposta recepisce per il momento, salvo ulteriori verifiche di fattibilità idraulica e idrogeologica, l'ipotesi già avanzata anni fa (cfr. *Sistemazione del litorale pisano dalla bocca d'Arno a piazza delle Baleari*, proposta degli architetti Baldacci, Bartolozzi, Landuni, Mariani, Paniardi, Palumbo, Pierotti, Lischi ed., Pisa 1984), di trasformare anche la piazza Viviani in un porticciolo, per nautanti di piccole dimensioni, interessante in quanto va a costruire un sistema integrato ed articolato di attrezzature portuali per la nautica.

La struttura degli spazi pubblici subisce poche ma significative modificazioni, con il completamento verso mare delle piazze semicircolari e una maggiore definizione delle pareti edilizie della piazza Viviani.

Sul tessuto edificato la proposta è di riprendere il filo interrotto della morfologia d'impianto, sia prevedendo il completamento con fronti edilizi lato pineta degli isolati «incompiuti» presenti in tale posizione, che introducendo piani di recupero e riordino degli isolati il cui interno è stato riempito di manufatti di nessuna dignità



architettonica e che determinano condizioni critiche di vivibilità.

Sul fronte mare si prevedono, inoltre, attrezzature balneari «di scoglio» o comunque proiettate sul mare, che potranno essere occasione per la realizzazione di opere più definitive di difesa dall'erosione e contemporaneamente costituire un notevole incremento dell'offerta turistica.

La normativa consentirà la destinazione ad esercizi alberghieri di edifici aventi altre destinazioni, compresa quella residenziale, purché all'interno di piani di recupero che garantiscano effettivi miglioramenti nella qualità del tessuto edificato.

Viene inoltre recepita l'ipotesi di piccola zona artigianale lungo la via F. Andò già proposta dalla cooperativa degli operatori marinesi del settore, che consentirà di procedere alla eliminazione di tutta una serie di manufatti impropri dal tessuto urbano.

L'abitato viene dotato di due grossi parcheggi di testata (zona porto e zona ex colonia) ed altre aree minori di sosta vengono previste in corrispondenza delle due fermate della ferrovia metropolitana.

A Tirrenia la proposta si limita al completamento edilizio dell'attuale impianto, con una normativa che regolamenta la sostituzione edilizia, in modo da salvaguardare il carattere originale di pineta blandamente edificata a villette, nonché le possibilità di sviluppare l'attività ricettiva.

Si individuano comunque le zone per insediamenti turistico-alberghieri: oltre la ex-Cosmopolitan, le aree ove sono già presenti gli alberghi di maggiore dimensione. Si conferma la zona golf già recepita dal Ptc. Viene individuato un nucleo centrale del quale si ammette il rafforzamento in termini densità di funzioni di servizio. Si avanza una proposta di primo approccio alla questione dei bagni e del risanamento/utilizzo della fascia pinetata, la cui mancanza di gestione è responsabile dell'incendio distruttivo dell'estate scorsa: una distinzione per fasce: la *battigia*, da lasciare libera da ogni tipo di attrezzatura anche precaria, la *fascia delle «cabine»* overosia delle attrezzature precarie e stagionali per la balneazione; la *fascia delle attrezzature permanenti* (reception, ristoranti, bar, attrezzature ricreative, parcheggi, ecc.) da sottoporre a singoli piani di recupero e riordino per ciascun bagno, con eliminazione delle residenze eventuali, ed infine la *fascia pinetata*, da sottoporre ad un piano di risanamento ambientale e di fruizione pubblica. Per evitare un eccesso di carico di gestione sull'ente pubblico, si ritiene ammissibile ed anche utile che porzioni di area pinetata siano affidate in gestione ai privati, in particolare ai gerenti dei bagni, con possibilità di localizzarvi minime attrezzature ricreative e sportive di ridotto impatto ambientale ferma restando la pubblica percorribilità.

Per il Calambrone la proposta introduce la possibilità di nuove attrezzature balneari, anche proiettate nel mare, e diverse aree di verde pubblico attrezzate che, assieme ai resedi delle vecchie colonie, di cui si ammette la riconversione ricettiva, (anche per funzioni legate alla convegnistica e come case protette) potranno ospita-

re quelle attrezzature ricreative e sportive integrative della risorsa mare che in questo sito soffre del degrado ambientale provocato dalla vicinanza col porto di Livorno. Con la sola eccezione delle colonie storiche lato-mare si ammette per tali strutture anche l'ipotesi di demolizione e ricostruzione «sul posto».

Si conferma la previsione di attrezzature d'interesse comune presente nel vecchio Prg.

### **Esempio possibile di riordino di un isolato di Marina di Pisa**

*L'isolato prescelto per la verifica progettuale delle possibilità di riordino interno, posto tra le vie Milazzo, Orlandi, Gualduccio, Ordine di S. Stefano, presenta dimensioni e caratteristiche storiche e morfologiche emblematiche della condizione urbana della cittadina.*

*Esso viene definito dal Piano Regolatore del 1905 (vedi Vol. I, fig. n. 15) come limite planimetrico e organizzazione interna in n. 10 lotti edificabili di grande dimensione (oltre 1.000 mq. di superficie) che però vengono frazionati in lotti minori fin dai primi interventi edificatori.*

*L'urbanizzazione degli anni '20 e '30 si realizza, con tipologie ripetute a schiera e a villino a filo strada, con gli stilemi decorativi neo-rinascimentali propri del periodo sui lati nord ed ovest (Via Gualduccio e Via Ordine di S. Stefano).*

*Negli anni dopo la guerra si sviluppa un processo di edificazione all'interno dell'isolato mentre in regime di Prg si edificano gli ultimi lotti rimasti liberi e si realizzano ampliamenti degli edifici preesistenti che introducono difformità morfologiche ed architettoniche.*

*L'edificato interno, in gran parte costituito da costruzioni improprie rappresenta l'elemento di maggior degrado formale e funzionale che il Piano intende affrontare.*

*L'ipotesi di riordino, che si configura come piano di comparto, assume due obiettivi distinti, ma convergenti in un risultato insieme di restauro morfologico e di arricchimento funzionale:*

*a) la conservazione dell'edilizia di impianto, che pur nella semplicità ed iterazione dei tipi edilizi, costituisce l'elemento principale di connotazione ambientale dell'abitato di Marina;*  
*b) l'eliminazione del complesso delle intrusioni edilizie interne e la sua sostituzione con una nuova di servizio, che tenga anche conto della funzione turistica stagionale svolta dalla cittadina.*

*Il primo obiettivo viene conseguito col rinvio ad una normativa di intervento calibrata sui valori storico-architettonici che si intendono salvaguardare, in analogia a quanto già fatto per il centro storico e a quanto programmato per i nuclei storici periferici.*

*Al secondo obiettivo si riferisce la proposta progettuale qui presentata di una attrezzatura collettiva di comparto, che sfruttando il dislivello esistente tra il piano viario esterno e piano dei cortili interni comprende un grande garage condominiale, per 48 posti auto, e un sistema di mini unità residenziali stagionali (n. 28 monocalci) distribuiti su un percorso collettivo. Così facendo si riduce la superficie coperta, aumentando le aree scoperte dagli attuali 4900 mq. a 6800 mq., sul totale di 11.300 mq. di superficie complessiva dell'isolato.*

Fig. 11 - Sezioni trasversali: stato attuale (alto); stato di progetto (basso).



Fig. 12 - Pianta dello stato attuale. Si nota la proliferazione di intrusioni edilizie negli spazi interni.

Fig. 13 - Assonometria dell'ipotesi di progetto. Si prevede la riorganizzazione dell'interno con l'eliminazione delle intrusioni e la realizzazione di una struttura edilizia per parcheggio residenti (piano basso) e residenze stagionali (piano superiore).



Fig. 14 - Prospetto dell'isolato su via Gualduccio. Per l'edilizia storica d'impianto (primi '900) si prevedono norme di tutela e conservazione.

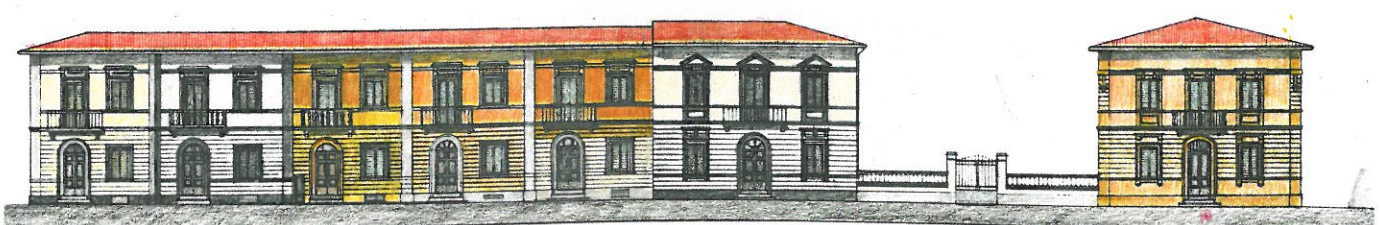
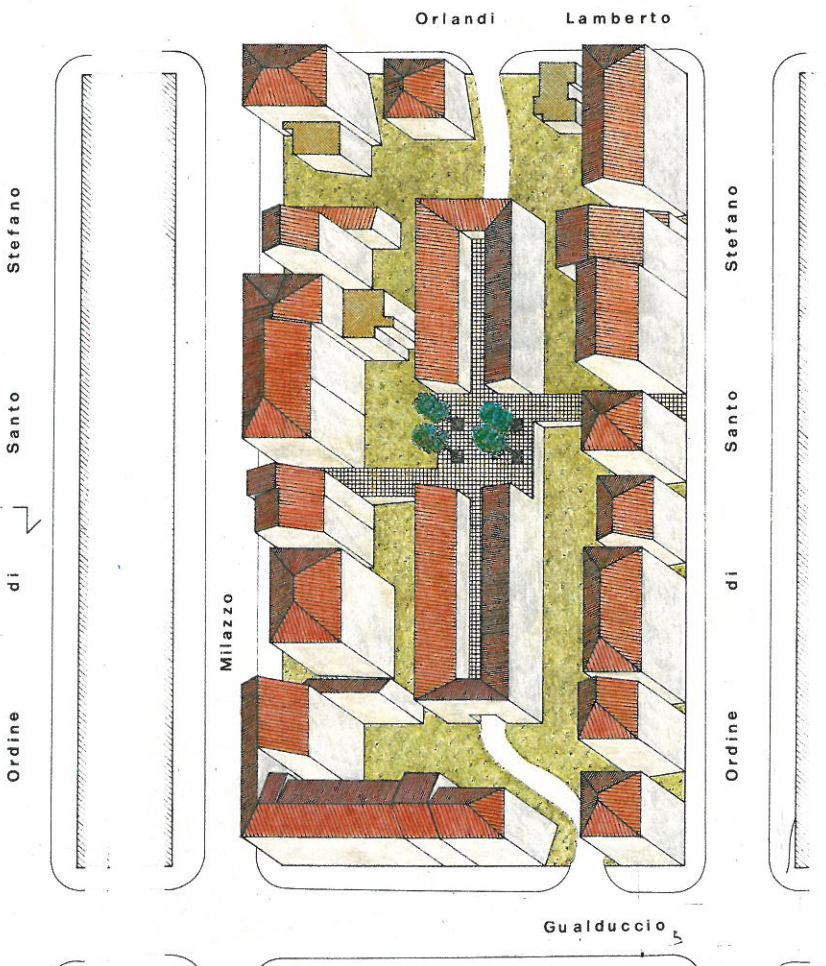




Fig. 15 - Veduta zenitale di una porzione di Marina.

## 2.4 La struttura ambientale

## 2.4.a Il telaio del verde e il riordino ambientale dei quartieri esterni al Centro storico

*Massimo Carmassi, Riccardo Davini, Mario Pasqualetti*

Nell'ambito degli elaborati del Progetto Preliminare è stato dedicato molto impegno allo studio della forma della città, attraverso la progettazione del telaio del verde pubblico, che viene illustrata in una cartografia in scala 1:5000 complementare agli elaborati del preliminare.

Il completamento del telaio infrastrutturale (del quale si parla in altra parte del testo) è stato studiato in modo da legarsi strettamente all'impianto del verde urbano e degli spazi pubblici, la cui progettazione estesa all'intero territorio comunale diviene una proposta fondamentale del piano, perché contribuisce in modo decisivo, insieme a poche strutture edilizie emergenti, a determinare una struttura più razionale della città.

Il piano ipotizza una forte integrazione tra ambiente costruito, verde di progetto, campagna, parco di S. Rossore-Migliarino. Per ottenere questo risultato non era sufficiente, come si usava nei piani tradizionali, destinare a verde alcune aree disponibili, residui marginali di lottizzazioni, imprimendo colori e simboli specifici. Era necessario invece, attraverso una lettura profonda della struttura geografica del suolo, degli insediamenti, delle modifiche repentine che si sono sovrapposte spesso irrazionalmente al tessuto della campagna, imprimere un graduale ma deciso recupero delle opportunità ancora disponibili sul nostro territorio per migliorare la qualità dell'insediamento urbano. Non bisogna dimenticare che il verde, oltre a costituire una opportunità ricreativa, e un provvidenziale schermo visivo delle brutture periferiche, assolve ad una funzione igienica fondamentale, concorrendo alla formazione di un microclima migliore mitigando temperature e venti, purificando l'aria ed assorbendo i rumori.

Il censimento delle aree ancora libere, vincolate a verde dal Prg del '65, ha consentito di individuare soprattutto all'interno dei centri abitati possibilità di accorpamento tali da consentire la formazione di un tessuto di verde fortemente interconnesso da una griglia viaria, dov'era possibile, secondo assi cartesiani, in altri casi recuperando antichi percorsi di campagna, di argini, di corsi d'acqua, ecc.

I vantaggi di tale procedimento appaiono evidenti: dalla possibilità di utilizzare con più libertà grandi spazi, ad un isolamento migliore dai rumori alla individuazione di ampi con visuali, funzionali oltre che a soluzioni paesistiche suggestive ad un miglioramento delle possibilità di orientarsi in un contesto altrimenti inestricabile. Il tessuto di verde urbano interstiziale così studiato si collega, attraverso il telaio infrastrutturale, alle grandi masse di verde previste sui limiti degli abitati a nord come a sud della città, che hanno il compito di delimitare rigorosamente la parte costruita del territorio dalla

campagna, oppure assorbire e migliorare l'impatto ambientale di alcune strade che costituiscono allo stato attuale una lacerazione non ancora rimarginata del suolo agricolo. Queste masse di verde, chiaramente leggibili sulla cartografia, che ha adottato una simbologia sintetica ma esplicita, sono formate da vere e proprie piante di alberi, orientati secondo la griglia del sistema della campagna, in modo da non lacerarla inutilmente. Le essenze dovranno essere prescelte secondo le caratteristiche del terreno ed in rapporti più o meno stretti con l'abitato, ed in ogni caso attraverso specifici studi.

Questa operazione trova un riferimento immediato nel vicino parco di Tombolo-S. Rossore, piantumato artificialmente alcuni secoli or sono, e vuole individuare un'alternativa, da costruire nel tempo, ad una frequentazione eccessivamente intensa del parco naturale, e contemporaneamente suggerire costumi diversi di mobilità e di organizzazione del tempo libero.

Un altro elemento portante del progetto del verde è costituito dal sistema dei viali alberati che attraversano la città sui due lati del fiume, e ne lambiscono il lato nord secondo l'asse est-ovest, incontrandosi poi con altri in senso nord-sud in modo da costituire una griglia infrastrutturale più razionale di quella esistente.

Il riferimento più immediato per questa proposta del progetto è costituita da una serie di esempi storici: dallo straordinario viale rettilineo fiancheggiato da pini che collega le casine nuove con quelle vecchie nel cuore di S. Rossore, al viale Gabriele D'Annunzio fiancheggiato da platani che collega Pisa con Marina, al viale delle Piagge, fiancheggiato da tigli, del quale possediamo ancora il semplice disegno su carta oleata della fine dell'800.

Nell'approfondire il progetto del verde pubblico per tutta la città si è cercato di integrare tra loro le tipologie del bosco, del viale e del prato in modo da determinare un disegno urbano chiaro e comprensibile, dove anche il semplice cittadino possa orientarsi ed esprimere le proprie osservazioni. Contemporaneamente sono stati trasformati in verde agricolo di rispetto ambientale alcuni vincoli a verde pubblico del vecchio piano che coinvolgevano complessi agricoli, costituiti da campi e da case coloniche di notevole valore paesistico in modo da non lacerare altre parti di territorio che meritano di essere conservate rigorosamente.

Cerniera tra centro e periferia, l'anello del verde intorno alle mura medievali, già studiate approfonditamente, diviene una occasione opportuna per individuare un lungo percorso pedonale e ciclabile collegato alle radiali verso l'esterno del Centro Storico, che consente di scoprire e valorizzare una serie notevole di monumenti e di aree libere oggi non ancora utilizzate. Sugli

spigoli di questo quadrilatero ideale sono state individuate infine quattro aree di diversa dimensione che si propongono come ingressi attrezzati capaci di presentare nel modo più attraente e funzionale la città ai visitatori e ai cittadini.

Per concludere, ci sembra che la struttura del verde, la cui attuazione dovrà rimandare a successivi atti progettuali, almeno nelle parti di maggiore spessore, si configuri in questo piano come un elemento unificante delle varie parti della città, che pur diverse, potrebbero aspirare, alla fine, a ruoli di qualità analoga a quelli tanto preziosi del Centro Storico.

### *Strutture edilizie ordinatrici*

La nuova edificazione avrà prevalentemente il carattere di completamento della città esistente.

Il piano ha individuato, attraverso la razionalizzazione della maglia viaria e degli spazi pubblici, alcune aree destinate ad essere costruite secondo tipologie suggerite dal contesto e perfezionate dalla normativa di piano. Tuttavia non è possibile aspettarsi grandi miglioramenti ambientali da questo settore di attività edilizia, perché il caos generato dagli ultimi venti anni di espansione è tale da non potere essere corretto con le modeste volumetrie disponibili che, è lecito immaginare, saranno costruite attraverso analoghi livelli di professionalità e organizzazione produttiva adottati finora.

Per queste parti di città sarà soprattutto la maglia di verde pubblico prevista ad assorbire almeno in parte il senso di disordine attuale.

La possibilità di influire in modo evidente sull'immagine della città è legata invece alla possibilità di garantire livelli qualitativi molto elevati alle poche strutture edilizie pubbliche e private di notevole dimensione che potranno ancora essere costruite in alcune aree strategiche individuate dal piano.

Queste strutture edilizie, disegnate in rosso sulla tavola 12, emergono con chiarezza dal contesto costruito quali elementi ordinatori di riferimento, indispensabili per il recupero di una nuova e forte identità urbana di parti della città che oggi sono solo periferia.

Due di questi complessi edilizi vengono pensati rispettivamente a nord dei quartieri CEP e Cisanello per delimitare in modo preciso aggregati urbani che dilagano disordinatamente verso la campagna.

Verde e viabilità di servizio, studiati in stretta interdipendenza con gli edifici, contribuiscono insieme a configurare un ambiente urbano funzionale e dalla forte identità, capace di confrontarsi con gli spazi antichi più consolidati ed apprezzati.

È inevitabile e utile, nel proporre operazioni edilizie di questa scala, fare riferimento a modelli diversi, interpretandoli con l'esperienza maturata sui luoghi specifici. In questo caso possiamo pensare ai quartieri di edilizia economica costruiti in alcune città tedesche e olandesi negli anni venti e trenta, al grande complesso residenziale di New Castle in Inghilterra della fine degli anni 70 di R. Erskine, all'esperienza di De Carlo a Urbino.

D'altra parte crediamo che non sia possibile riproporre soluzioni a isolato di tipo ottocentesco, perché la maglia urbana è ormai troppo dilatata e la quantità di volumi disponibili modesta.

Né è opportuno non misurarsi con i sistemi di produzione e organizzazione sociale contemporanei che ci sembra siano in grado di accogliere i suggerimenti del piano senza difficoltà e con successo, ammesso che il Comune, attraverso le sue strutture politiche e tecniche, abbia la capacità di guidare un processo reale di riqualificazione della città.

In ogni caso è forse utile proporre e discutere soluzioni delle quali si possono prevedere i risultati, che lasciare all'interpretazione necessariamente vaga di norme anche dettagliate e vincolanti la configurazione di un futuro edilizio che difficilmente potrebbe essere migliore, in assenza di modelli di riferimento che garantiscono risultati diversi, da quelli che tutti noi conosciamo.

Naturalmente, mentre per le nuove strutture edilizie del quartiere CEP sono state studiate e proposte anche le tipologie degli appartamenti e degli spazi pubblici, per soddisfare esigenze immediate di nuovi insediamenti, per le altre parti saranno invece necessarie verifiche e approfondimenti progettuali da sviluppare in scala opportuna e con notevole impegno progettuale.

### *Il sistema urbano a nord del Centro Storico*

Questo comparto, delimitato a est da via del Brennero a ovest dalla ferrovia Pisa-Genova, a nord dal Fiume morto e a sud dalle mura, è costituito da almeno 6 zone con caratteristiche diverse, separate dalla maglia del sistema infrastrutturale. Emergono al suo interno tre temi fondamentali: gli ingressi al centro storico dai lati nord est e nord ovest e la nuova configurazione dell'abitato lungo il confine con il comune di San Giuliano.

L'ingresso da nord est è caratterizzato dal viale alberato del Brennero che da Lucca conduce a porta S. Zeno generando uno svincolo stradale immediatamente a ridosso delle mura.

Il piano prevede il perfezionamento di questo sistema di accesso, attraverso un grande parcheggio alberato alle spalle di via di Pratale lungo la nuova viabilità tangenziale che collega Cisanello con la zona verde ad ovest della città.

Inoltre conferma la zona sportiva sul lato ovest del viale e allontana lo svincolo di S. Zeno in modo da creare un opportuno cono visivo sull'angolo nord est delle mura.

L'ingresso alla città da nord ovest avviene attraverso la via Pietrasantina (alberata come tutte le antiche strade di accesso alla città) che conduce fino alla «piazza del Duomo» dopo avere fiancheggiato il cimitero suburbano e attraversato un disordinato rione a ridosso delle mura.

L'area di rispetto imposta per legge intorno ai cimiteri si è rivelata provvidenziale nel mantenere in questa zona vaste estensioni di terreno libero, solo in parte coltivato, che il piano propone di utilizzare in parte come parco alberato e parcheggio e destinato contemporaneamente a riqualificare l'accesso turistico principale alla città, allontanare i parcheggi che oggi intasano ogni spazio intorno alle mura, e costruire un ingresso più funzionale al cimitero dal lato sud.

Naturalmente sarà necessario migliorare la struttura dell'abitato tra il parco e l'angolo nord-ovest delle mura, sostituendo con soluzioni edilizie e destinazioni d'uso nuove, almeno la parte più obsoleta delle strutture industriali e commerciali e conservando anche un canale di penetrazione verso l'ingresso alla Piazza.

Il lato nord di questo settore urbano, caratterizzato dalle ultime propaggini sfrangiate degli abitati di Porta a Lucca e dei Passi, sarà delimitato da una lunga fascia alberata, a spessore variabile che si sviluppa lungo l'anello viario di circovallazione della città che collega le vie del Brennero con l'Aurelia presso Madonna dell'Acqua.

Il piano cerca di raccordare in modo più funzionale e organico le varie parti di questo sistema urbano, completando le diverse griglie infrastrutturali in modo da determinare punti di contatto e processi di osmosi, e dunque rendendo possibile all'interno della nuova maglia la dislocazione delle opportune masse edilizie di completamento intervallate con equilibrio da aree a servizio verde e piazze.

In questo modo, mentre è possibile concludere nettamente verso nord l'abitato di Porta a Lucca prolungando, fino ad incontrare la viabilità perimetrale del piano, le strade orientate in senso nord sud, il quartiere dei Passi, oggi emarginato, potrà essere collegato in modo organico con le aree a sud della ferrovia e più intensi rapporti potranno verificarsi anche in senso est ovest tra i vari quartieri dal parco a sud del cimitero fino all'estremità est in corrispondenza dell'ampia zona sportiva.

### *Il sistema urbano a sud del Centro Storico*

Questo settore della città a sud del Centro Storico e dell'Arno, termine fisico della città lineare che si sviluppa lungo la Tosco Romagnola, è condizionato in modo pesante dalla presenza di uno dei più importanti nodi infrastrutturali del territorio toscano: aeroporto, ferrovia e superstrada, e di un grande polo industriale.

Il piano si propone di correggere i gravi problemi generati dalla complessa e spesso caotica intersezione di questo sistema infrastrutturale con i quartieri che attraversa; condizioni di notevole degrado ambientale, perdita di forma della struttura urbana e caos generalizzati, difficoltà estreme di collegamenti con la parte di città oltre la ferrovia Pisa Firenze e la stazione centrale, soglie di rumorosità molto elevate.

Anche in questo caso, forse più che in altre parti, l'uso di nuove masse arboree costituisce un mezzo efficace

per migliorare l'immagine e le condizioni di vivibilità della città.

È tuttavia insieme ad alcune nuove opportunità di ristrutturazione funzionale che il progetto del verde può acquistare piena legittimazione e base accettabile di compatibilità economica.

La prima e più importante opportunità è determinata dall'ampliamento dell'area aeroportuale con la conseguente modificazione dei tracciati ferroviari da Firenze e da Livorno, e la nuova fermata stazione-aerostazione. Una attrezzatura polifunzionale continua di verde, servizi e terziario che si sviluppa in direzione nord sud a partire da questo grande polo scambiatore fino al parco della golena d'Arno, distendendosi lungo un nuovo percorso possibile, consentirebbe in futuro, attraverso un ponte sull'Arno, un collegamento intenso e diretto con il cuore del nuovo centro terziario della città a Cisanello e contemporaneamente, attraverso la cerniera costruita dalla piazza circolare nel parco della golena ed un ponte pedonale, un rapporto diretto con il grande asse di verde che attraversa tutta la città fino a raggiungere il polo scientifico del CNR; un ingresso urbano da sud fortemente caratterizzato capace di alleggerire la pressione dei flussi di traffico verso il centro storico.

Sul lato ovest di questo settore urbano nella lunga striscia compresa tra il fosso dei Navicelli e la statale Aurelia un'altra opportunità funzionale è determinata dalla previsione di un grande bacino per gare di canottaggio di livello internazionale.

Un'area oggi libera ed a ridosso dell'aeroporto e del complesso industriale di Porta a Mare può dunque trasformarsi, attraverso una adeguata progettazione paesistica che preveda una forte integrazione tra vasca, attrezzatura, prati e masse alberate, in un paesaggio artificiale di grande bellezza e utilità per mitigare i contrasti oggi esistenti tra periferia industriale e campagna; un importante ingresso alla città da Livorno.

Questo complesso che potrebbe accogliere manifestazioni fieristiche e relativi parcheggi in una posizione strategica rispetto alle opportunità di collegamento con il territorio, è collegato al sistema di navigazione interno tra l'Arno, il canale dei Navicelli, il mare, arricchito in una parte nodale da un bacino di rimessaggio a fianco dell'area industriale lungo il canale, ricavato da depressioni esistenti nel terreno originate dalla escavazione di argilla.

Una fascia di verde di spessore variabile che si sviluppa lungo la superstrada consentirebbe poi di collegare questo grande complesso polifunzionale con l'area industriale di Ospedaletto, determinando effetti positivi di assorbimento dei rumori e rimarginatura degli abitati, e riducendo sensibilmente i diffusi elementi di confusione generati dalle complesse intersezioni dei vari tracciati stradali.

Sarebbero contemporaneamente create le condizioni per assorbire in modo più opportuno e flessibile le notevoli quantità di parcheggi necessari nelle immediate vicinanze dell'aeroporto.

Come per altre parti della città il piano prevede inoltre



Fig. 17 - Viale delle Piagge - Il profilo degli alberi visto dalla riva opposta dell'Arno.



Fig. 18 - Via Terzanaia - Il profilo degli alberi visto dalla riva opposta dell'Arno a pochi anni dalla piantumazione.



Fig. 19 - Piantata di pioppi.



Fig. 20 - Viale di pini a S. Rossore.

una minuta opera di razionalizzazione dei tessuti edilizi dei rioni di S. Giusto, S. Marco, S. Ermete, Putignano che si sviluppano lungo la ferrovia, ridotta ad un uso metropolitano, recuperando connessioni perdute e rapporti interni più diretti attraverso sistemi di percorsi a verde, modesti completamenti edilizi, servizi, e salvaguardando nel contempo le caratteristiche tipologiche degli insediamenti insieme a vaste zone di campagna.

Ad Ospedaletto l'ampliamento e la riqualificazione dell'area artigianale si realizza attraverso un completamento della griglia stradale ortogonale esistente e la realizzazione di aree a verde che valorizzano gli assi principali e i bordi lungo l'Emilia.

#### *Il sistema urbano a ovest del Centro Storico*

Il territorio ad occidente del Centro Storico è caratte-

rizzato in modo determinante dalla presenza del parco di Tombolo - S. Rossore, dall'Arno e dal sistema infrastrutturale costituito dall'autostrada A12, dall'Aurelia e dalla ferrovia.

Il Prg del 1965 insieme a vincoli militari e infrastrutturali ha bloccato opportunamente lo sviluppo edilizio di questa parte della città che, pur contenendo notevoli insediamenti residenziali come il borgo di Porta a Mare, Barbaricina o come il CEP costruito in aperta campagna negli anni sessanta, mantiene al suo interno a ridosso delle mura grandi aree ancora libere.

Il piano si propone di valorizzare le opportunità offerte dalla maglia larga di questo settore urbano, cercando contemporaneamente di migliorare i rapporti con il centro, senza intasare a macchia d'olio tutte le superfici disponibili.

Anche in questo caso il verde, il perfezionamento della griglia stradale e alcune strutture edilizie ordinatrici so-



no stati studiati come momenti strettamente correlati tra loro per migliorare la qualità e la razionalità dell'impianto urbano.

A nord dell'Arno emergono, con evidenza dalla carta sei temi principali con caratteristiche peculiari, un grande bosco, compreso tra il viale delle Cascine e una nuova viabilità parallela che costituisce il tratto finale del sistema stradale tangenziale sul lato nord della città, si sviluppa in senso est ovest in modo da determinare un filtro verde verso il parco e contemporaneamente un impatto migliore con la città.

Questo luogo potrà essere costruito in una prima fase con semplici piantate di alberi, nel rispetto del sistema irriguo esistente senza coinvolgere troppo da vicino i modesti complessi edilizi che si affacciano sul viale e senza particolari attrezzature che saranno inserite successivamente e con gradualità quando l'assetto fisico si sarà consolidato, con progetti con conferiscono all'area una maggiore articolazione e ricchezza spaziale, trasformando il bosco in una vera e propria area attrezzata a verde.

Il segmento di questo sistema verde più vicino alla città, ad immediato contatto con la ferrovia, è caratterizzato dalla presenza di alcuni impianti industriali e da ville dei primi del '900 disposte lungo il viale e le strade di lottizzazione ad esso ortogonali.

La posizione strategica di questa area, ancora in buona parte inedita, suggerisce di perfezionare il suo ruolo di ingresso alla città, a poca distanza dai monumenti della piazza dei Miracoli, attraverso la sostituzione degli impianti industriali con un tessuto edilizio di completamento realizzato secondo una griglia stradale ordinata e tipologie edilizie elementari simili a quelle preesistenti.

Attrezzature ricettive potranno essere accolte opportunamente in un complesso a sviluppo circolare suggerito dal tracciato di un antico galoppatoio.

Questa area fa parte contemporaneamente del sistema urbano che si sviluppa tra la via Aurelia e l'asse ferroviario nord sud, composto da altre 4 zone con funzioni diverse oggi incomunicabili tra loro, l'area Scheibler, l'aggregato urbano sui due lati di via Andrea Pisano, l'area sportiva e l'area a destinazione militare.

Il piano prevede un percorso stradale che si sviluppa parallelamente alla ferrovia in modo da determinare connessioni interne tra le 5 aree che diventano grandi isolati e con la città a sud oltre l'Arno consentendo contemporaneamente di alleggerire il traffico sulla via Aurelia, che tanti disagi crea ai quartieri di Porta a Mare e Barbaricina. Mentre vengono confermate l'assetto e funzioni delle due aree centrali, il piano attribuisce alle due aree oggi prevalentemente libere da costruzioni la Scheibler e quella militare, nuove funzioni strategiche per la città. L'area Scheibler viene destinata ad accogliere un polo di espansione della facoltà di Ingegneria alla cui sede principale oltre la ferrovia viene collegata da un sottopassaggio pedonale.

Le volumetrie impegnate per questo complesso universitario dovranno essere di qualità e dimensioni tali da non interferire negativamente con l'ampio cono visivo

che consente oggi di ammirare dalla via Aurelia il complesso della cattedrale.

Il piano suggerisce dunque di concentrare le masse edilizie verso la parte sud dell'area, a ridosso dell'abitato e verso la ferrovia, in modo da mantenere a verde pubblico e parcheggio alberato il resto dell'area.

L'area militare a contatto con l'Arno diventa l'ingresso principale alla città da ovest verso la cittadella. Essa dovrà essere attrezzata come grande parco pubblico per manifestazioni popolari e parcheggio scambiatore, delimitata con chiarezza sui lati nord ed est da un edificio per attività terziarie e manifestazioni fieristiche e attraversato da un sistema di viali alberati paralleli all'Arno destinati a concludere il percorso lungo il fiume che collega S. Rossore con la città.

Ad ovest della via Aurelia, per tessuti edilizi di bassa densità lungo la via Barbaricina e via delle Lenze, il villaggio Saint Gobain e le lottizzazioni più recenti a villette, il piano prevede modesti interventi di completamento della maglia stradale e di leggero ampliamento delle aree edificabili, strettamente legati ad un programma di riqualificazione delle notevoli aree libere interstiziali da destinare a verde pubblico o a verde agricolo panoramico in modo che le diverse parti del quartiere siano collegate tra loro più efficacemente in un vero e proprio sistema urbano.

Il tema centrale di questo settore urbano a nord dell'Arno, sul quale si affaccia, è costituito dal quartiere CEP costruito secondo uno schema a maglia ortogonale e successivamente ampliato ai margini in modo disordinato e con tipologie dissonanti dall'impianto originario degli edifici in muratura di mattoni a faccia vista. Il piano propone un completamento del quartiere capace di rimarginare il rapporto con la campagna attraverso strutture edilizie morfologicamente unitarie, che delimitano la parte costruita rispetto al sistema rurale di via delle Lenze, consentendo il recupero all'interno di notevoli spazi liberi da destinare a verde pubblico e servizi.

I nuovi edifici si sviluppano secondo l'area di cerchio viario di servizio, che collega il nuovo viale alberato sul fiume, con un polo di servizi al centro del quartiere, determinando una evoluzione positiva delle tradizionali condizioni di marginalità di quest'ultimo.

Più intensi e funzionali collegamenti con le città saranno favoriti inoltre dalla sistemazione a parco fluviale della golena sul bordo del fiume fino a costituire un sistema unitario di notevole importanza paesistica da S. Rossore a via Terzanaia, esempio significativo e recente dei risultati che possono essere ottenuti anche in tempi brevi con la piantumazione lungo una strada di semplici filari di alberi adatti al clima ed ai terreni del luogo.

#### *Il recupero del verde delle mura*

L'avvento della seconda guerra mondiale coglieva la città ancora leggibile nei suoi aspetti topografici ed ur-

banistici medievali. Le mura dominavano ancora la pianura e lo skyline rifletteva quello del XIII secolo: un recinto di altezza uniforme dal quale emergevano la mole dei monumenti e pochi campanili e torri.

Il contesto morfologico esaltava ancora la città come centro della produzione e dello scambio di beni e servizi rispetto al territorio circostante che terminava di fronte alle mura, confine tra due sistemi produttivi, insediativi e di relazioni ancora nettamente distinti.

Gli stessi eventi bellici, seppure con le gravi distruzioni apportate dai bombardamenti alleati, avrebbero consentito di tutelare un'immagine urbana ancora caratterizzata dalla presenza delle mura, ma il Piano di Ricostruzione del 1947 — cento anni dopo la pianta del Van Lint — improntato alla modifica radicale della struttura urbanistica di Pisa ed impostato come un vero e proprio piano regolatore, ruppe in modo irrevocabile il fino ad allora tradizionale rapporto città-campagna, centro storico-periferia, per permettere un recupero indiscriminato della rendita di posizione delle aree a danno del valore storico e ambientale.

La città che doveva essere programmata e gestita dal Prg del 1965 aveva ormai subito l'effetto «macchia d'olio» e le tardive correzioni progettate potevano solo cercare di limitarne gli effetti. In particolare il Prg si trovò ad operare sulla fascia perimetrale del centro storico, quella contenente le mura urbane, già saturata prevalentemente da edifici pubblici (scuole, caserme, sedi di enti).

La soluzione prescelta da Dodi e Piccinato fu radicale: demolizione degli edifici e creazione di un'area di rispetto inedificata. Soluzione palesemente impraticabile ma sufficiente almeno in parte ad impedire ulteriori edificazioni nel verde, pubblico o privato, residuo.

Il progetto di recupero delle aree che sviluppano lungo il tracciato delle mura medievali insieme a complessi monumentali tra i più importanti della città si articola secondo due filoni principali:

- 1) ridefinizione dell'immagine urbana attraverso il recupero, ove possibile, del tradizionale rapporto tra mura e piano di campagna;
- 2) recupero delle aree libere, dei monumenti e di alcune industrie abbandonate in un sistema integrato di verde e servizi pubblici attraversato da una viabilità pedonale che si sviluppa lungo l'intero anello delle mura.

Una serie di parcheggi, disposti opportunamente, dovrebbe consentire una selezione del traffico dall'anello di percorribilità meccanizzata esterno alle mura verso il centro.

Attraverso il primo filone di ricerca è stato possibile individuare quelle situazioni suscettibili di trasformazione finalizzate al recupero della visibilità delle mura dall'esterno: superfetazioni costruite nel dopoguerra a ridosso delle mura, attività incompatibili, inopportune piantumazioni di essenze arboree, aree incolte, resedi di edifici pubblici, ecc. Un intervento organico di liberazione da modeste strutture edilizie e di corretta utilizzazione di aree libere consente di ottenere un anello di verde pubblico quasi completo che valorizza paesi-

sticamente il complesso delle mura e contemporaneamente riqualifica la periferia urbana adiacente. Il lato nord delle mura dal Duomo fino a Porta S. Zeno viene recuperato con questa metodologia, che richiede modesti investimenti, ma produce i risultati sorprendenti che le due prospettive a confronto prima e dopo l'intervento mettono chiaramente in evidenza.

Attraverso il secondo filone sono state individuate la struttura funzionale delle aree ed insieme le condizioni favorevoli per una loro trasformazione da zone marginali del centro storico a cerniera funzionale tra centro e periferia, anche provvedendo ad aprire numerose porte nelle mura, oggi tamponate, che consentiranno attraverso una griglia di percorsi pedonali una maggiore permeabilità funzionale tra interno ed esterno. In questo programma di ristrutturazione urbanistica assume un ruolo particolare il recupero della fabbrica Marzotto, pregevole esempio razionalista di architettura industriale, quel polo universitario destinato ad alcuni dipartimenti delle facoltà di scienze. Tale recupero è giunto, grazie anche alla disponibilità tempestiva di materiali di rilievo, analisi urbana e progettuali, ad una fase attuativa.

La stessa metodologia di lavoro ha consentito di salvare dal degrado e dalla sicura distruzione altre due aree strategiche della cerchia urbana, il «Vallo del San Gallo» con il camminamento coperto, oggi quasi completamente restaurato, e la parte residua del «fosso dei Navicelli» con gli annessi edilizi delle cateratte, denominate il «Sostegno» che correvano il rischio non ancora scongiurato del tutto di essere addirittura cancellato dalla geografia urbana.

L'intervento di recupero più complesso è previsto dal piano lungo il lato ovest della cerchia murata; un percorso pedonale lungo le mura, dal Duomo al Bastione di Stampace oltre l'Arno, collegherà attraversandoli una serie di complessi monumentali e di grandi aree da recuperare a verde per le attività del tempo libero, ed attrezzature universitarie.

Il grande isolato dell'ospedale di S. Chiara, caratterizzato da una preziosa maglia urbana di giardini, può diventare parte integrante della città attraverso l'apertura delle testate della trama viaria, man mano che le cliniche saranno trasferite a Cisanello, consentendo il recupero degli edifici esistenti di maggior valore.

Il recupero per uso pubblico del complesso dei macelli, oggi abbandonato, consentirà di ottenere un rapporto diretto tra l'ospedale e la grande area della Cittadella che diventa la testata conclusiva di un ricchissimo percorso architettonico e turistico.

Una modesta variante della viabilità che oggi attraversa la «Cittadella», dividendola in modo irreparabile, consente di recuperare l'integrità dell'area, oggi notevolmente degradata, e la valorizzazione di strutture monumentali come «l'Arsenale repubblicano», la «torre Guelfa» e l'«Arsenale Mediceo» in un sistema culturale fortemente integrato.

Per la sistemazione a terra della grande area sono state studiate varie soluzioni, finalizzate ad ottenere la migliore utilizzazione delle superfici libere in rapporto



Tavola 12 - Studio per la struttura ambientale (a cura di Massimo Carmassi).



12. УСТАНОВКИ ВОДЯНОГО И ВОЗДУШНОГО НАСОСОВ  
13. УСТАНОВКИ ВОДЯНОГО, ВОЗДУШНОГО, СЖИМАННОГО И ТОНКОГО  
14. УСТАНОВКИ ВОЗДУШНОГО И ВОДЯНОГО  
15. УСТАНОВКИ ВОЗДУШНОГО  
16. УСТАНОВКИ ВОЗДУШНОГО  
17. УСТАНОВКИ ВОЗДУШНОГО

alle mura ed ai monumenti, tra le quali potranno essere individuati i suggerimenti per avviare la fase attuativa. Le altre due aree strategiche, il cui recupero può influire molto positivamente sull'assetto delle parti di città interessate, sono l'attuale deposito e stazione dell'auto-bus tra via Cesare Battisti e via Nino Bixio la grande area a verde dietro il complesso di S. Silvestro. La prima area, occupata da capannoni e circondata da alti muri, costituisce un isolato impenetrabile. Il semplice abbattimento di parte del recinto e dei capannoni e una sistemazione elementare a raso, insieme al trasferimento almeno di una parte dell'attuale attività, consentirebbe di ottenere risultati molto evidenti sia dal punto di vista ambientale che funzionale, per il recupero della visibilità delle mura, la possibilità di collegare pedonalmente parti di città oggi irrimediabilmente separate, di ottenere un notevole polmone di verde. Il forte di Stampace, restaurato e destinato ad attività ricreative con le case abbandonate a ridosso delle mura, insieme ai giardini attuali e al complesso del «soste-

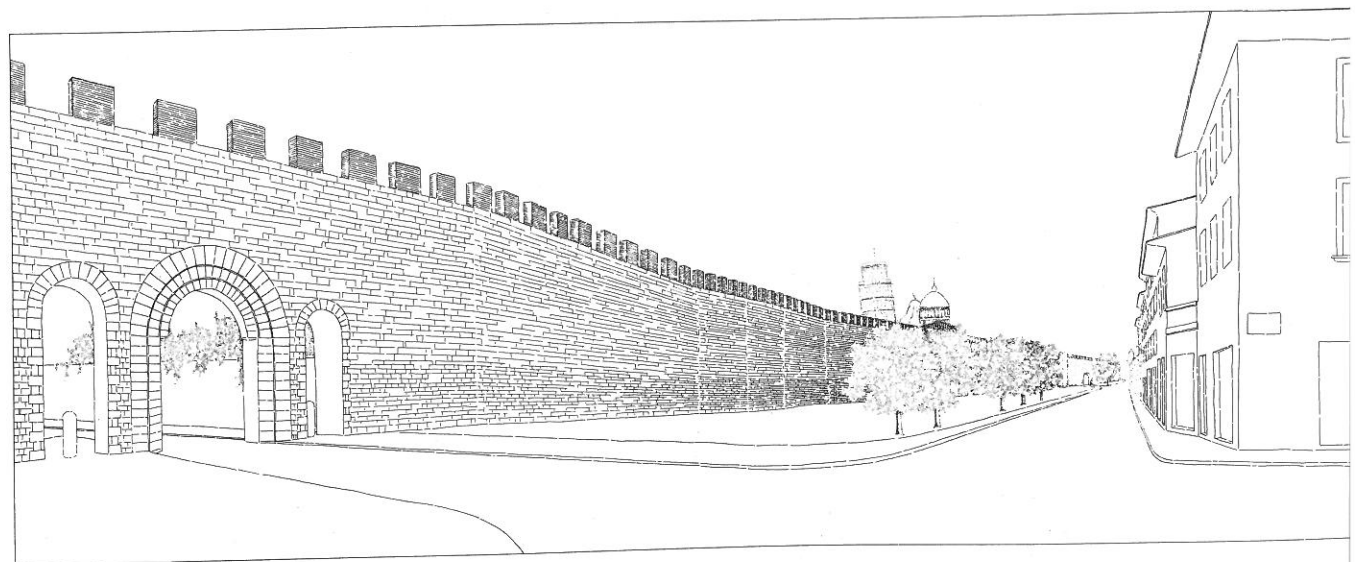
gno» costituirebbero la testata verso l'Arno di questo nuovo parco urbano.

La seconda area, raccolta all'interno dell'angolo nord-est delle mura, è l'unica che ha mantenuto un aspetto naturale ad eccezione di una piccola parte coltivata. Allo stato attuale è accessibile da Piazza S. Silvestro, attraverso una strada secondaria, via delle Conce. Il piano prevede di migliorarne l'accessibilità, aprendo un nuovo ingresso da via Garibaldi, con modestissime demolizioni. Percorsi pedonali interni, che attraverseranno l'area sistemata a prato e a giardino, consentiranno un agevole scorrimento tra i due ingressi, riducendo la marginalità dell'area e migliorandone le connessioni con l'intorno densamente abitato.

Il recupero del Bastione del Barbagianni per attività ricreative e del complesso di S. Silvestro per attività culturali, scolastiche, ricettive, strettamente collegate con il nuovo parco, potranno conferire all'ultima area libera delle mura un ruolo decisivo per la riqualificazione del quartiere.



Il tratto di mura della «Porta a Lucca» verso il Duomo lungo via Contessa Matilde - stato attuale.



Lo stesso tratto di mura dopo la liberazione degli elementi estranei che ne ostacolavano la vista ed una piena funzione pedonale.