

Ministero per i Beni Culturali ed Ambientali

Pisa, recupero e valorizzazione delle Mura, di Monumenti e di Opere d'Arte;  
razionalizzazione delle strutture museali, creazione di infrastrutture urbane.

Regione Toscana

Soprintendenza per i  
B.A.A.A.S. di Pisa  
Livorno Lucca e Massa Carrara

Comune di Pisa

ALLEGATO N°1

Ministero per i Beni Culturali ed Ambientali

Pisa, recupero e valorizzazione delle Mura, di Monumenti e di Opere d'Arte;  
razionalizzazione delle strutture museali, creazione di infrastrutture urbane.

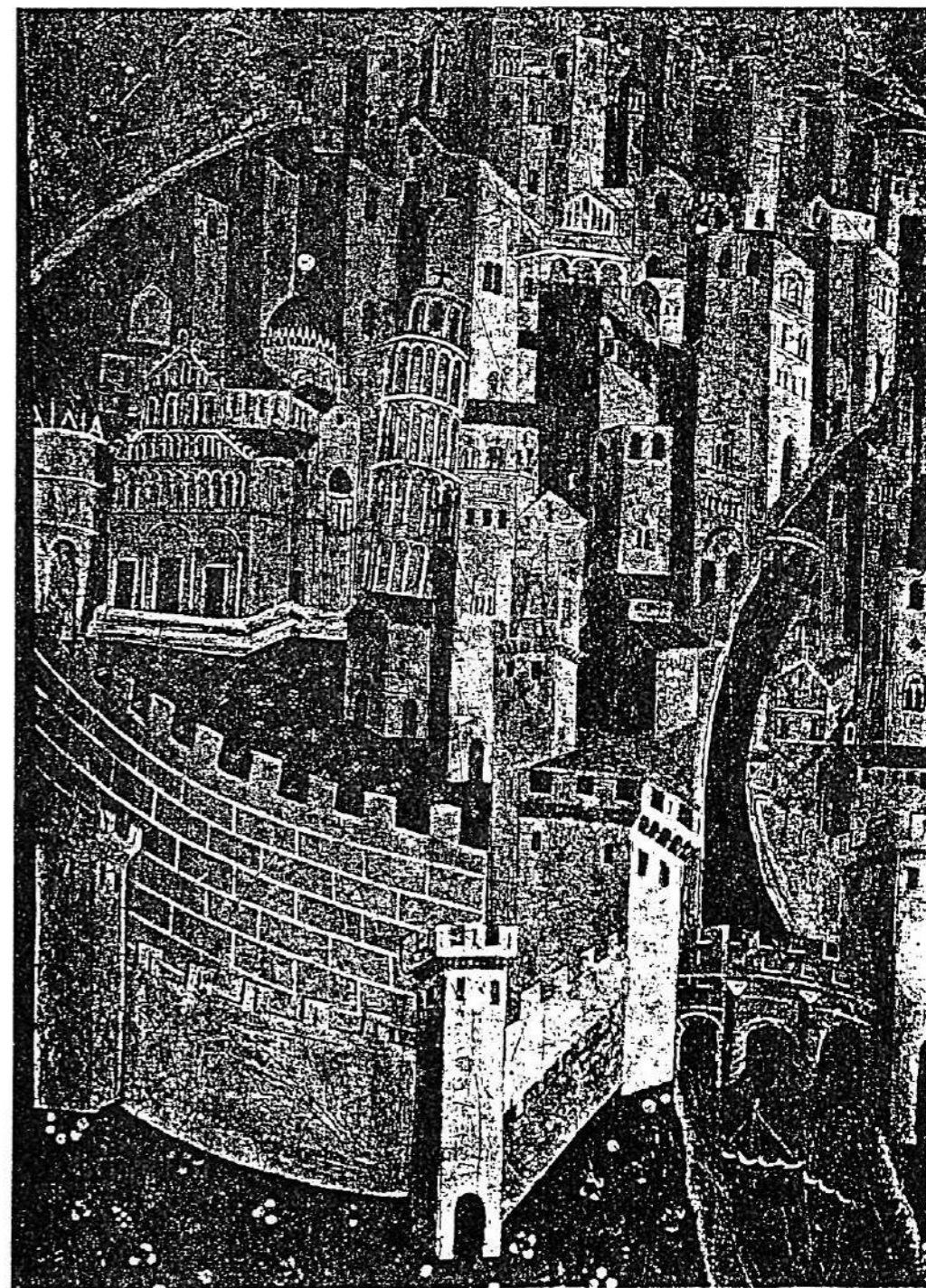
Regione Toscana

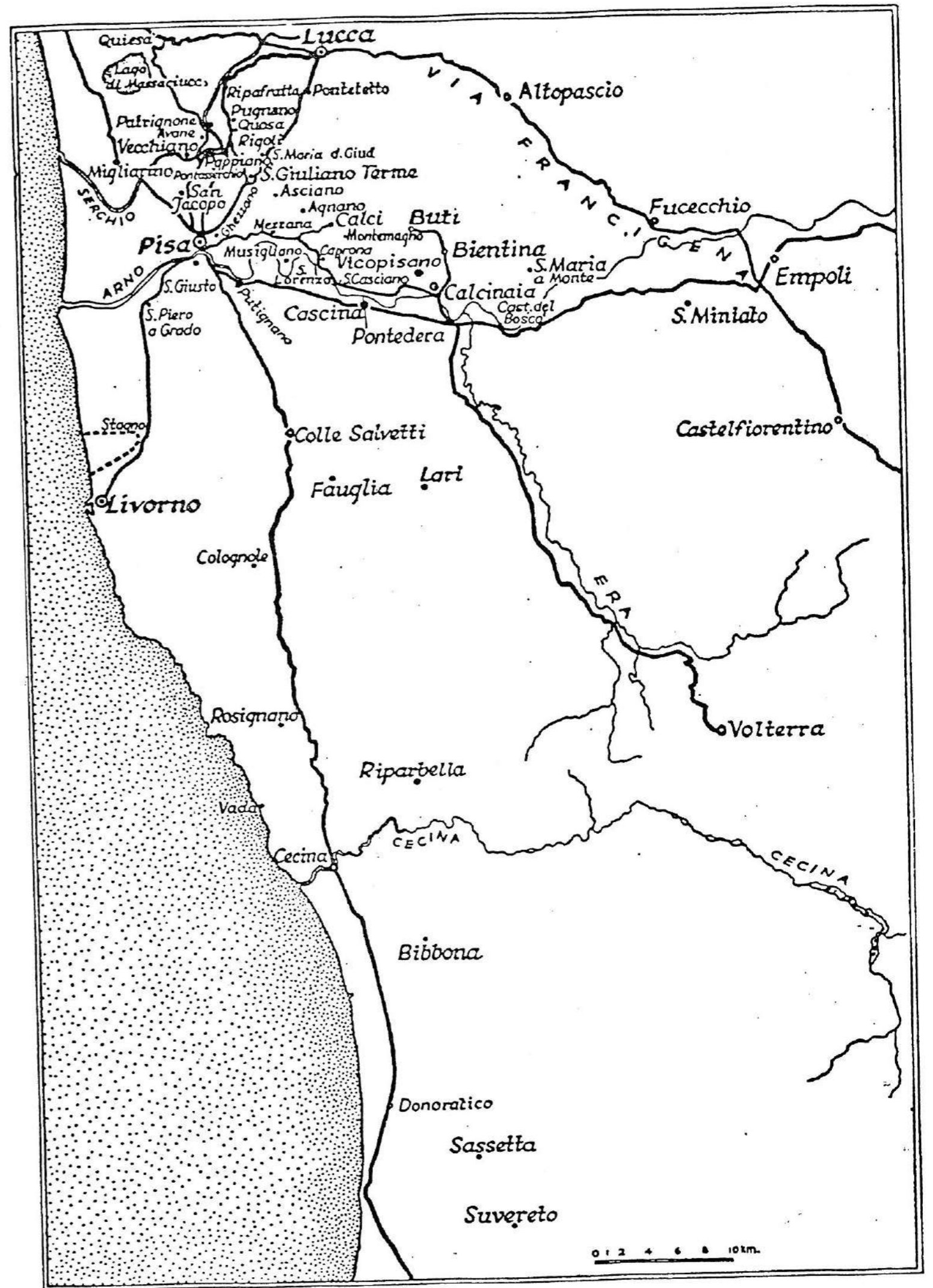
Soprintendenza per i  
B.A.A.A.S. di Pisa  
Livorno Lucca e Massa Carrara

Comune di Pisa

ALLEGATO N°1

Rappresentazione di Pisa in un dipinto del secolo XV raffigurante S. Nicola da Tolentino protegge Pisa, chiesa di S. Nicola.





Carta del territorio pisano nel Medioevo. Da D. Herlihy, *Pisa nel Duecento*.

I motivi che sono all'origine dei primi insediamenti di Pisa e della sua grandezza in epoca comunale si collegano a una posizione geografica particolarmente favorevole: posta su una via d'acqua, l'Arno, che in questa zona raggiunge la costa, Pisa si apre ai traffici sul Mediterraneo ed è facilitata nei suoi rapporti con l'entroterra toscano.

Assai poco si conosce dei primi abitanti, la cui provenienza è ancora oggetto di studio, che si sarebbero stabiliti sulla riva destra dell'Arno, sfruttando una difesa naturale costituita dalla confluenza dell'Arno stesso con un canale (forse un antico braccio del Serchio). In epoca romana Pisa si afferma come importante base navale; il suo sviluppo urbano si attesta prevalentemente a Nord dell'Arno, come dimostrano i resti di un edificio termale tuttora visibile risalente al II secolo d.C. (nella dizione popolare «i Bagni di Nerone»), alcune strutture tra cui un anfiteatro, scavate e poi ricoperte nella zona di S. Zeno, e altri reperti segnalati nella zona dalle carte archeologiche.

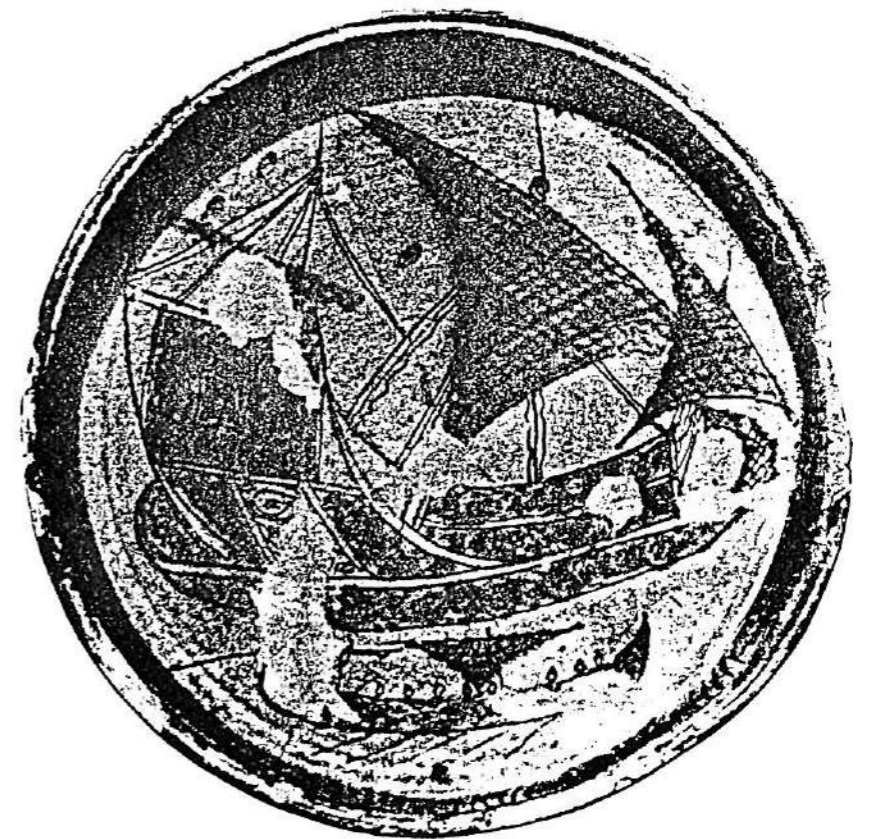
Le vicende successive determinano un restringimento dell'area urbana. La città diventa sede vescovile nei primi anni del IV secolo: della dominazione longobarda rimangono pochi resti: della piazza del Duomo sono stati rinvenuti tombe a inumazione e due sarcofagi in tufo con oggetti di fattura longobarda, questi ultimi conservati nel museo di S. Matteo. La conquista della Sardegna, l'alleanza con i Normanni in funzione antisaracena, che si segnala per la famosa battaglia di Palermo (1064) cui si collega la fondazione della cattedrale, la donazione, da parte del papato in riconoscenza dei servizi resi alla causa della cristianità, della Corsica alla chiesa pisana che viene innalzata ad arcivescovado, danno la misura della politica di espansione intrapresa dalla Repubblica pisana a partire dalla metà del secolo XI. I Pisani dal loro porto dominano il commercio in una vasta area geografica, fondano colonie e basi sulla costa meridionale dell'Asia minore, nell'Africa settentrionale, nelle Baleari, nella Spagna meridionale. Queste colonie sparse in tutto il mondo mediterraneo danno un notevole impulso al commercio pisano: si esportano legname, ferro, pelami in cambio dei prodotti dell'Oriente. Dall'Arsenale di Pisa escono navi note in tutto il Mediterraneo per la perizia con cui sono costruite.

Testimonianza di questi scambi sono i preziosi bacini ceramici, provenienti prevalentemente dall'Egitto e dalle zone degli attuali Marocco e Tunisia, che sono stati utilizzati dagli architetti medievali per decorare numerosi edifici religiosi.

Sempre maggiore importanza assume per la vita intellettuale di Pisa il costante rapporto con il mondo islamico. Scrive il vescovo Rangerio di Lucca intorno al 1115: «Chi va a Pisa vede colà i mostri marini. Questa città è lorda di pagani, di Turchi, di Libici e di Parti, e gli osceni Caldei ne percorrono i lidi». Il carattere



Bacino ceramico della chiesa di San Sisto, ultimo quarto del secolo XI.



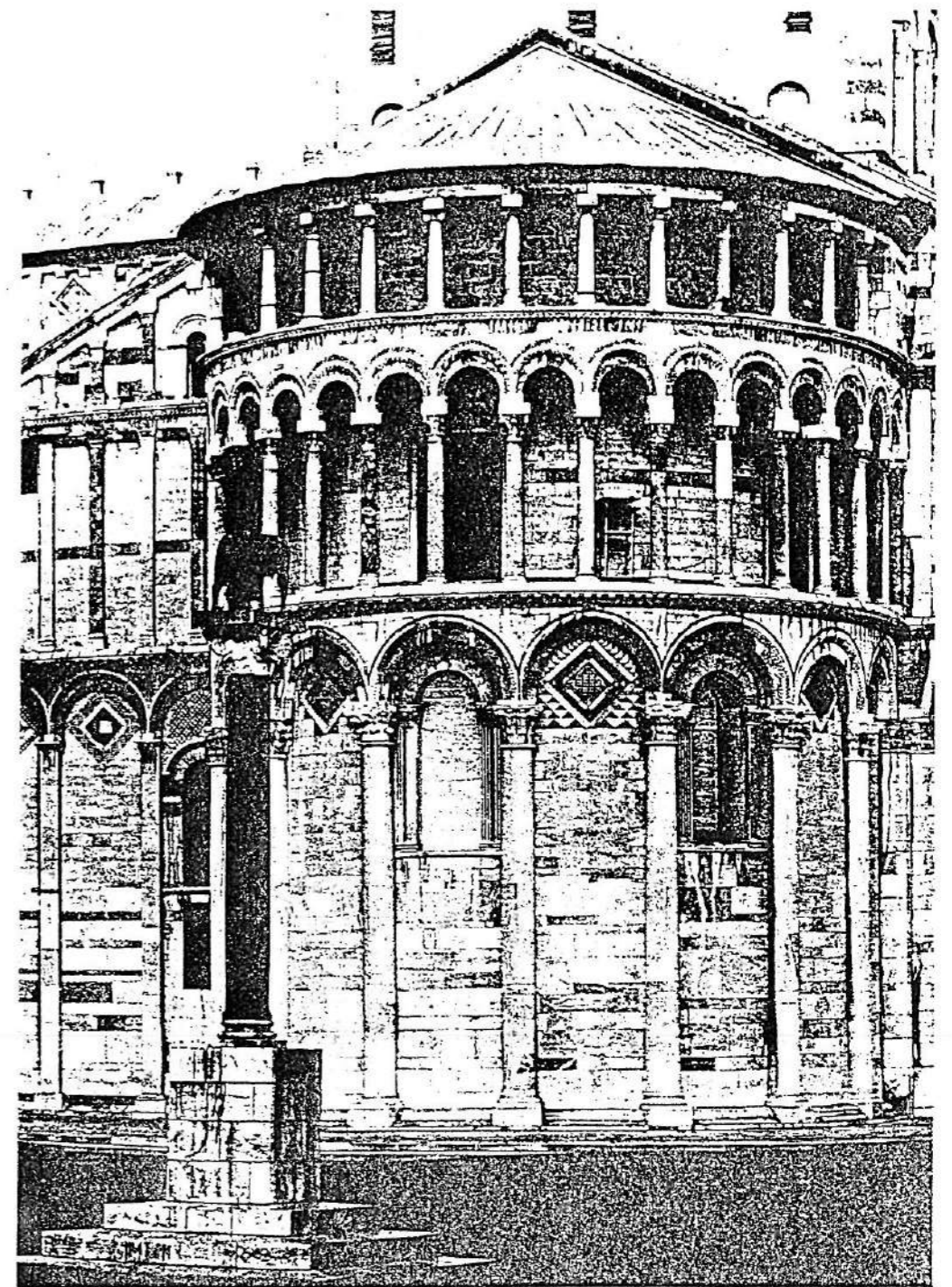
Bacino ceramico della chiesa di S. Piero a Grado, inizio secolo XI.

più significativo della vicenda artistica e culturale pisana è la sintesi che in essa si verifica tra il ricorso alla tradizione classica e i nuovi apporti della cultura islamica di cui si fa proprio il procedere rigoroso della speculazione scientifica e la complessità dell'esperienza figurativa. Nel 1064 all'apogeo della loro potenza i Pisani decidono di erigere una nuova cattedrale che sia monumento tangibile dello splendore della loro civiltà, paragonata anche nei testi letterari del tempo ai fasti dell'antica Roma.

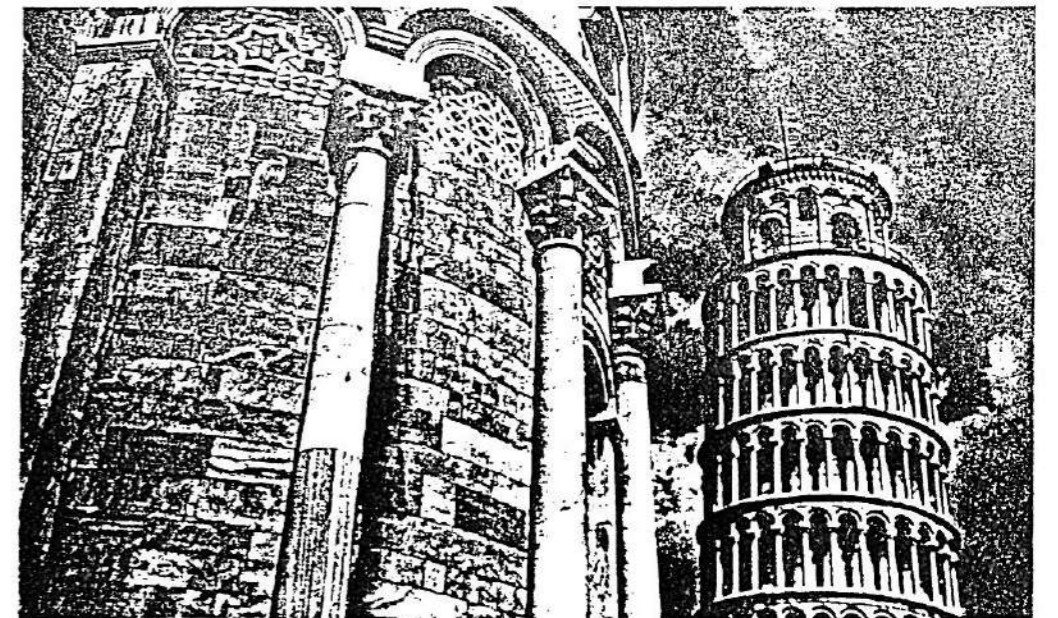
Nella nuova fabbrica inglobano gli spogli delle città saracene saccheggiate. Due sono le personalità che si avvicendano nella direzione del cantiere: Buschetto, ricordato nei documenti alla fine del secolo XI, e Rainaldo, il cui nome figura in un'epigrafe posta tra gli archi dei portali della facciata. Con le sue decorazioni geometriche, con l'inserimento di elementi architettonici e scultorei provenienti da antichi edifici romani, con sculture e tarsie raffiguranti animali fantastici e reali come allegoria del racconto biblico, la cattedrale si propone come grandiosa raccolta del sapere enciclopedico del suo tempo. Il programma di ristrutturazione del centro religioso della città prosegue con l'edificazione del battistero (1156) e della torre campanaria (1172) ad opera delle medesime maestranze impiegate nella facciata della cattedrale. Contemporaneamente Pisa vede la fondazione o l'ampliamento di numerosi edifici religiosi che testimoniano la diffusa sperimentazione di un originale linguaggio architettonico e scultoreo da parte di artisti tra cui gli unici noti sono Guglielmo e Diotisalvi.

Solo un secolo dopo la sua rifondazione la cattedrale che sorgeva in posizione eccentrica rispetto al nucleo della città antica, viene compresa nei confini definiti dalla nuova cerchia di mura innalzata alla metà del 1100. L'aumento della popolazione e lo sviluppo economico e commerciale nel secolo XII determinano il progressivo espandersi della città verso nuove aree sulla riva del fiume (Foriporta, oggi quartiere di S. Francesco) e la riva sinistra, indicata con il nome di Kinzica, dove già sorgevano complessi monastici ed edifici religiosi come S. Zeno a nord e S. Paolo a Ripa d'Arno a sud. Le nuove mura, ancora in gran parte conservate, concludono questo processo di espansione urbana inglobando non solo aree edificate ma vaste aree verdi, orti e terreni coltivati. La città si riempie di edifici in pietra a più piani del tipo a torre, ancora visibili, (le caratteristiche «case-torri» pisane) successivamente accorpati in edifici più articolati (via S. Martino, via S. Maria, i lungarni).

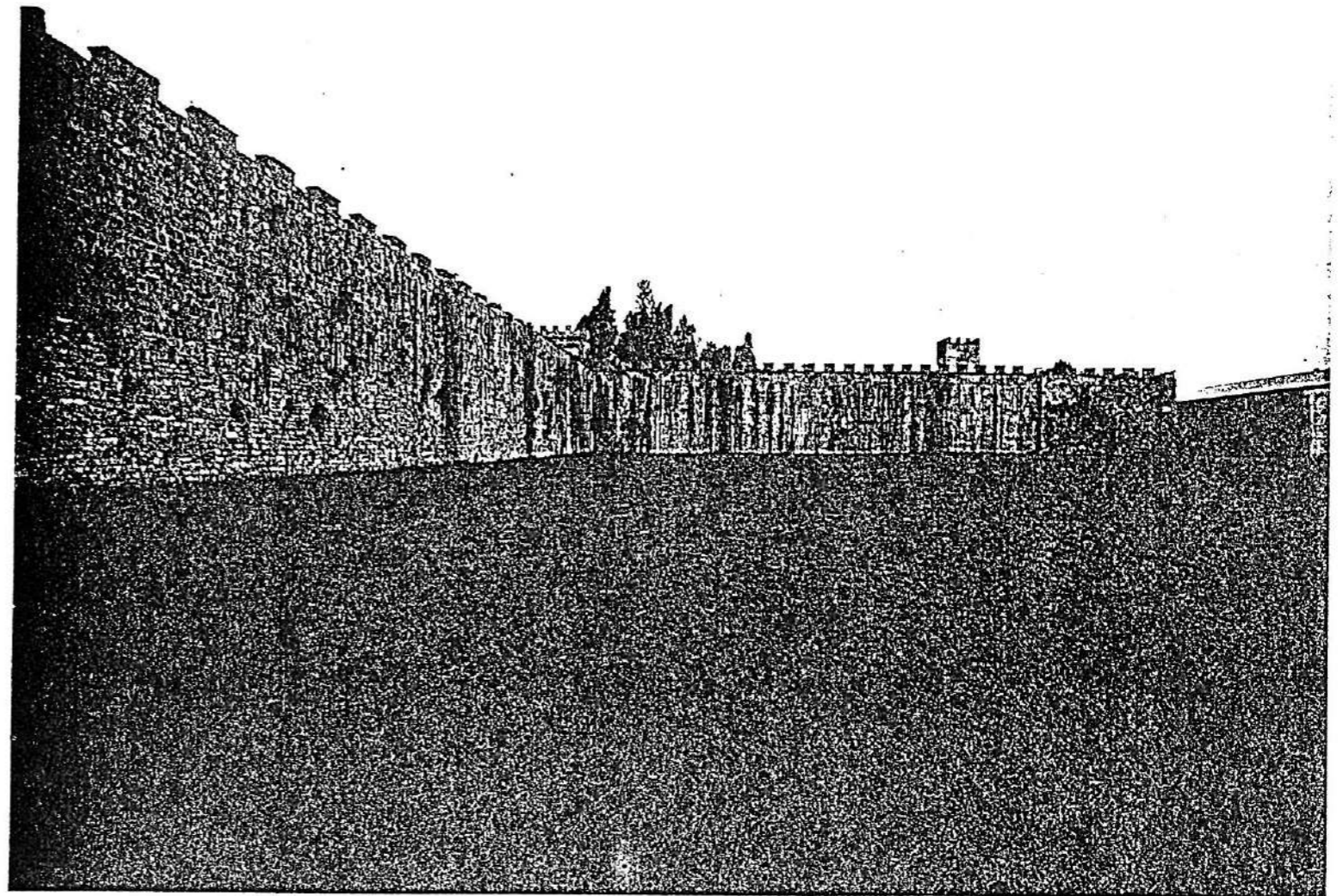
Nella città determinata da questa cerchia di mura, realizzata per iniziativa del console Cocco Griffi a partire dal 1155, la via di Borgo era il fulcro del complesso viario interno, articolato secondo un sistema parzialmente ortogonale: oltre alla via di Borgo avevano direzione Nord-Sud gli assi di via S. Maria, via S. Egidio, via S. Bibiana, via S. Marta, via S. Agosti-



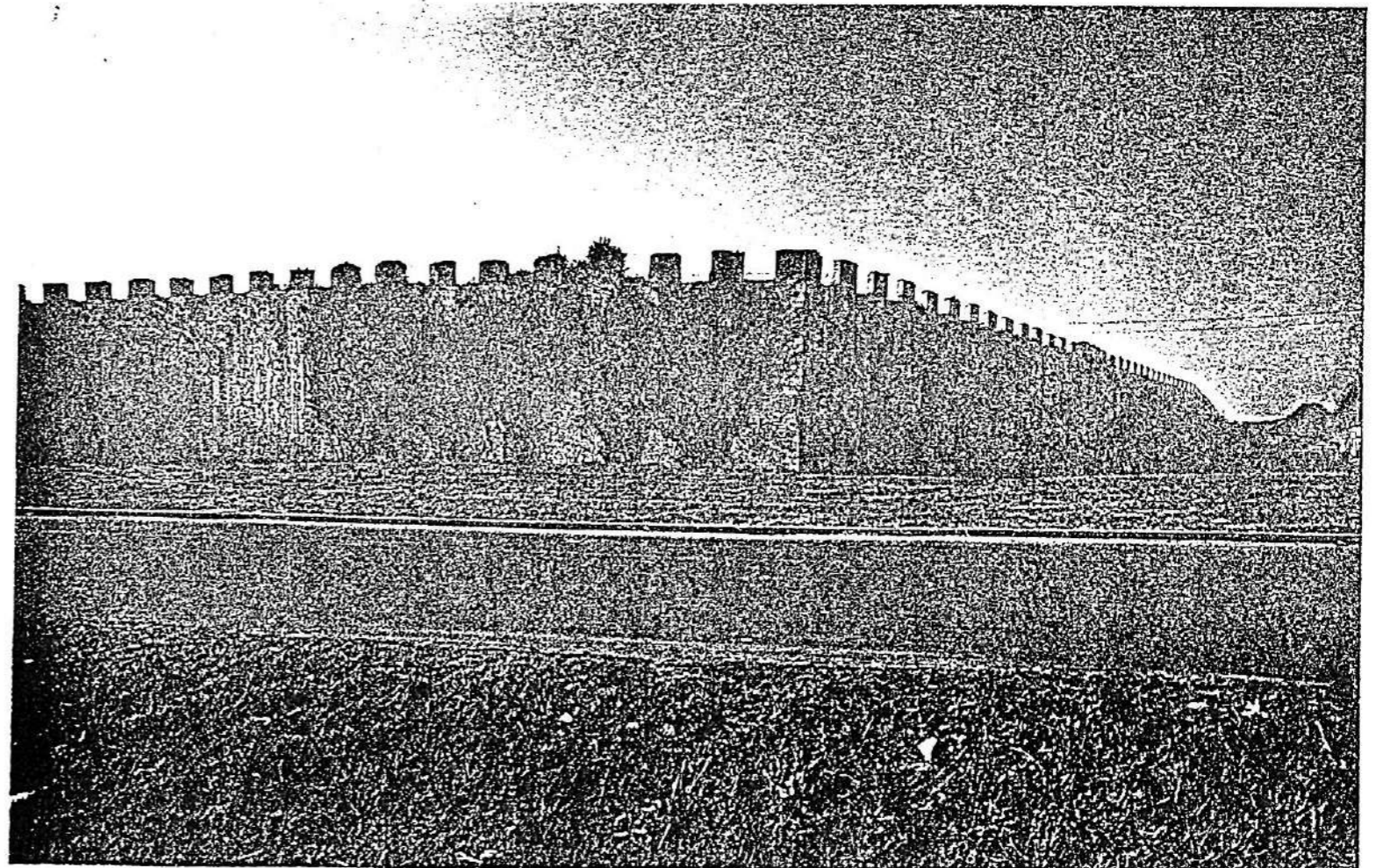
L'abside del Duomo.



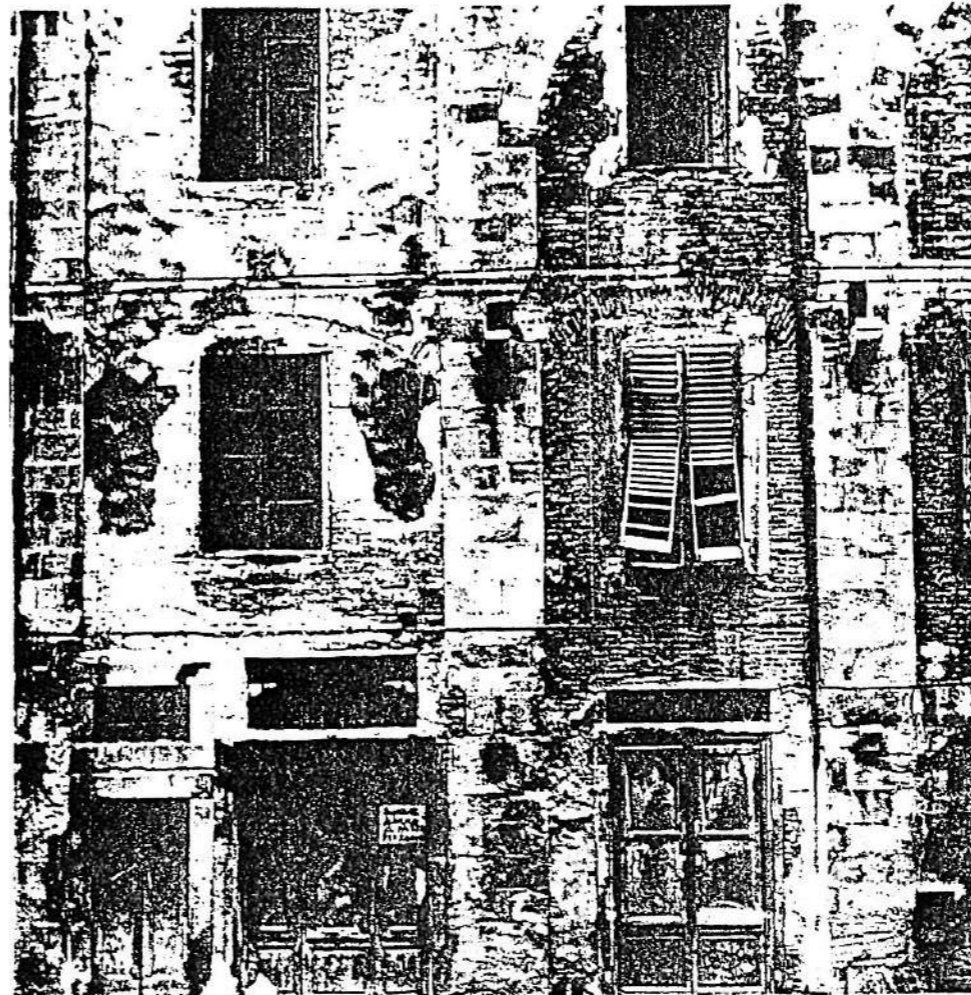
Veduta del transetto destro del Duomo con la torre campanaria. Si nota la decorazione a tarsia marmorea dei sottarchi.



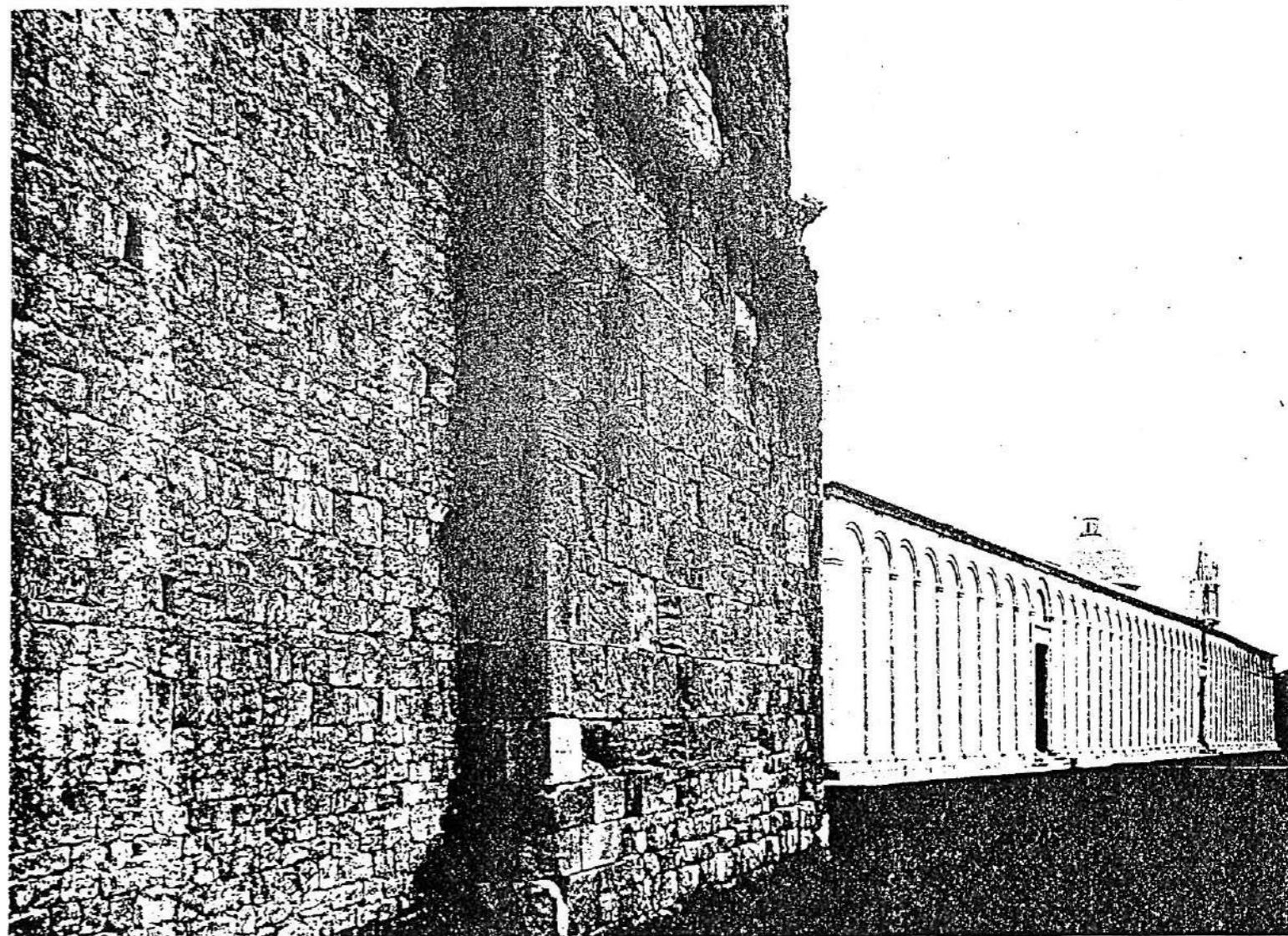
Le mura lungo il margine occidentale della Piazza del Duomo.



Le mura in prossimità della Porta San Zeno nell'angolo nord-orientale della Città.



Resti di case torri in Via Santa Maria.



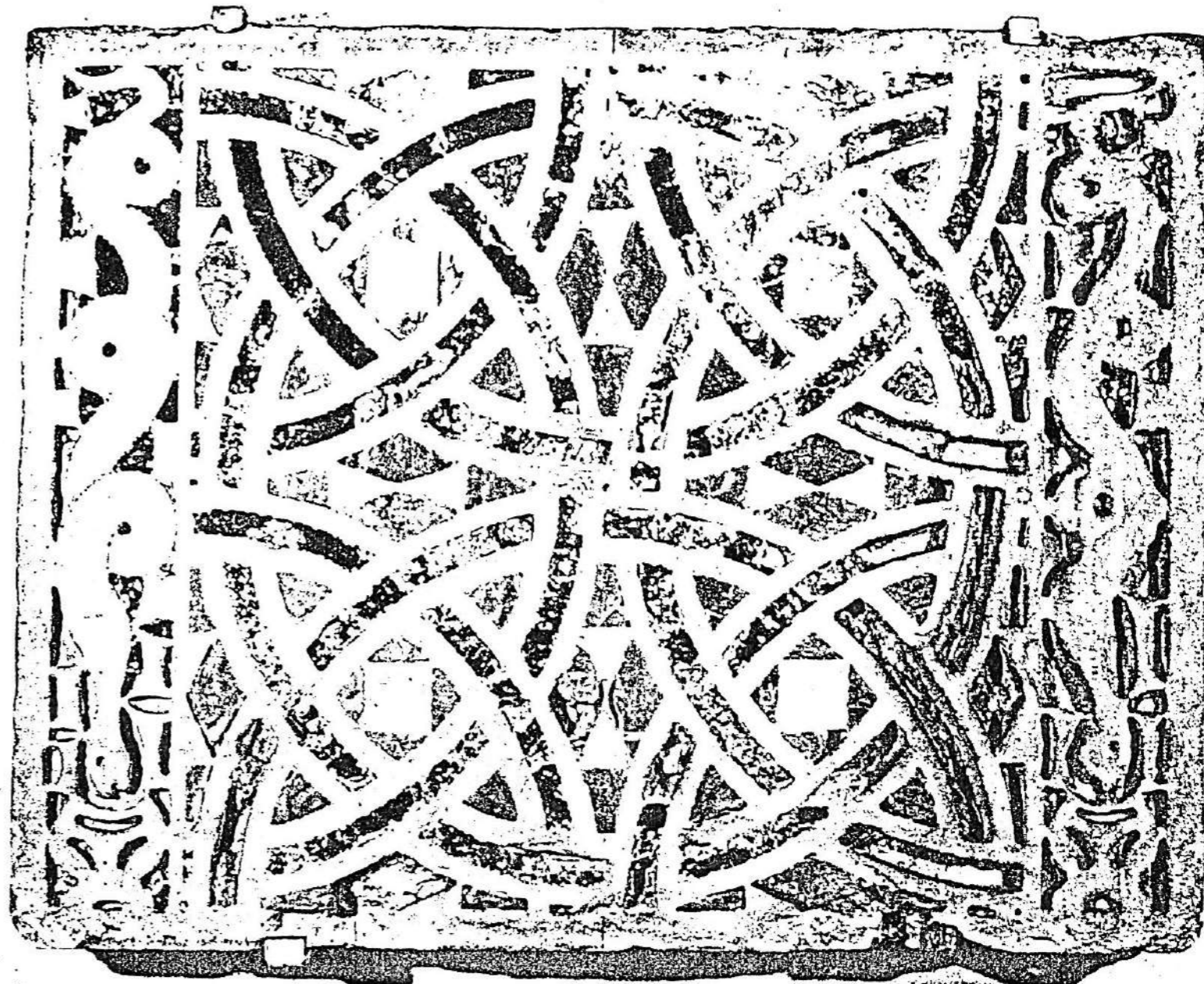
no; direzione Est-Ovest le vie dell'Arcivescovado, San Zeno, San Lorenzo, San Francesco, Palestro, San Martino, i lungarni.

Quanto fosse essenziale questa strada per la vita di Pisa è testimoniato non solo dall'addensarsi nei suoi pressi del nuovo centro politico e amministrativo della città (l'attuale piazza dei Cavalieri), ma anche dal fatto che, al momento della costruzione delle nuove mura ed anche per alcuni lustri dopo, il ponte costruito allo sbocco di quella via era il solo a collegare la parte Nord con la parte Sud di Pisa; le date di costruzione degli altri ponti sono infatti: 1185 il Pontenuovo, 1262 il Ponte di Spina, fine secolo XIII il Ponte a Mare.

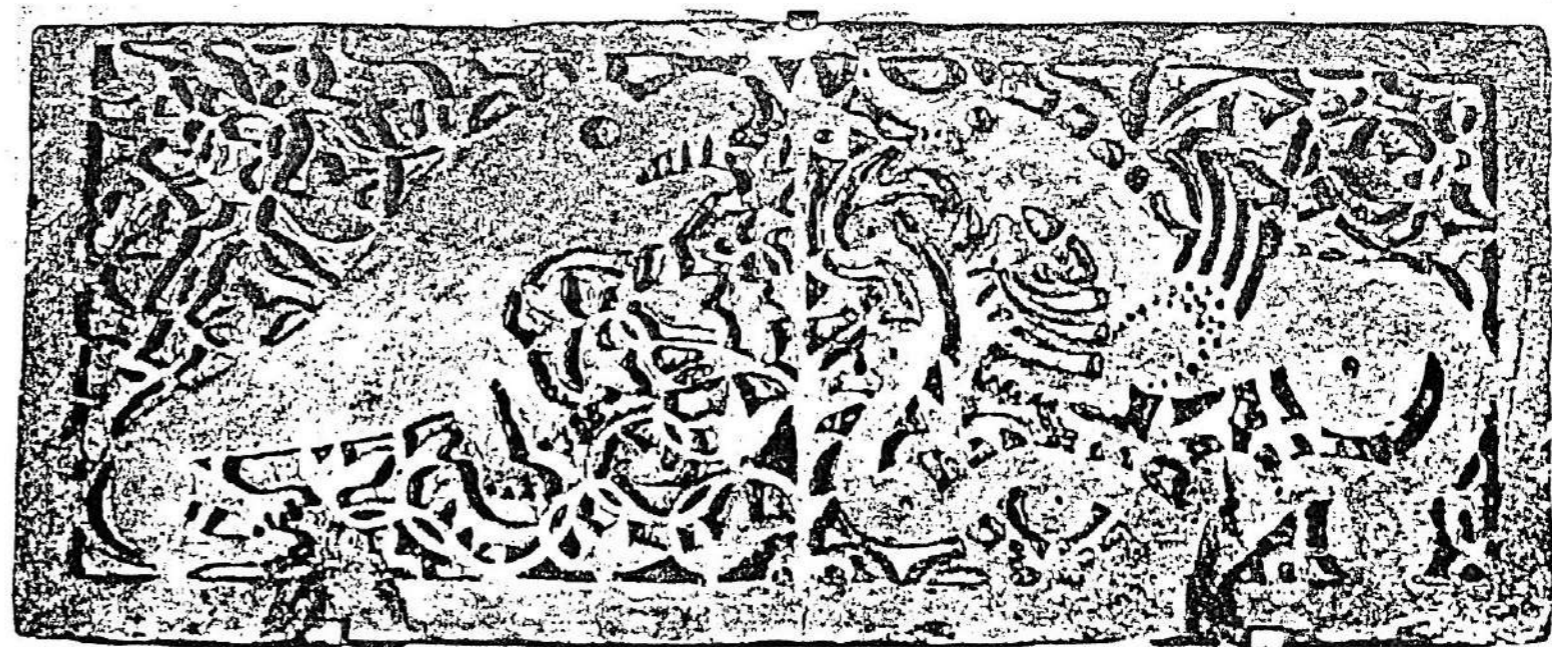
Il bacino di utenza del porto pisano è, in questo momento, molto ampio; esso si trova infatti al centro di una zona in cui convergono quattro grandi aree: la Versilia, la Lucchesia, la valle dell'Arno e la Maremma. Importanti vie di comunicazione attraversano la città e la collegano ai centri dell'entroterra. Di particolare rilievo è quella che, pervenendo da Roma entra a Pisa da Sud e, attraverso la porta del Leone, che oggi si affaccia sul prato del Duomo, si dirige, a Nord verso la Liguria e la Francia.

Pisa tende a valorizzare questa strada, che riprende il tracciato della vecchia via romana e rappresenta una valida alternativa alla Francigena, per non essere ta-





Formelle decorative a tarsia marmoria della facciata del Duomo, distaccate e sostituite con copie alla fine del secolo XIX. Le tarsie originali risalenti alla fine del secolo XI, sono attualmente conservate nel Museo Nazionale di San Matteo.



gliata fuori dalle vie del pellegrinaggio e dei grandi mercati francesi.

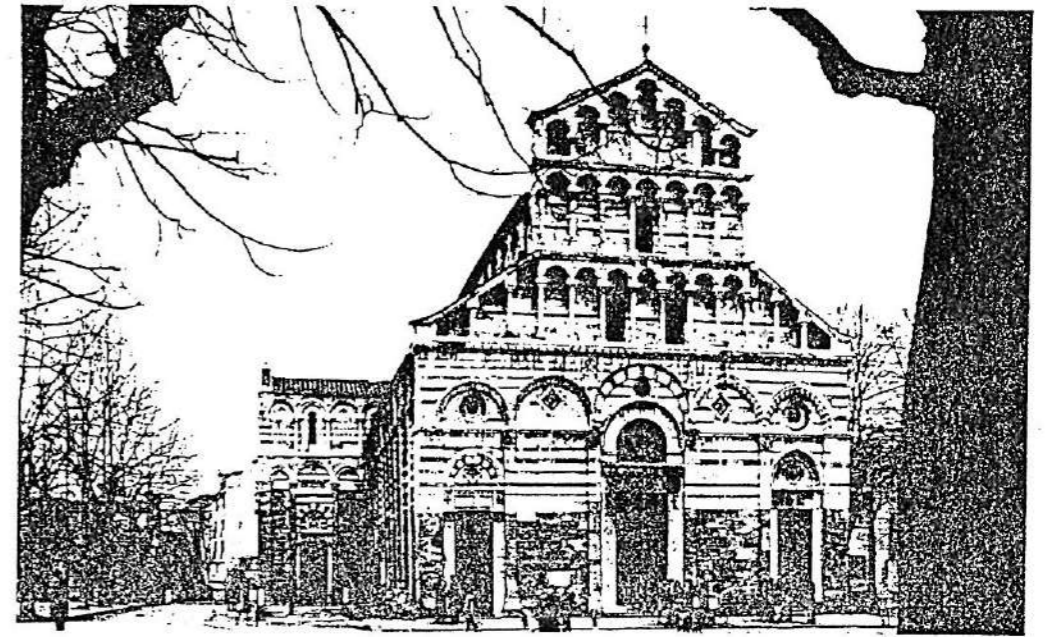
In periodo alto medievale, infatti, quando la costa maremmana era paludosa malsana e battuta dai pirati, la strada costiera che collegava Roma con le Gallie era caduta in disuso, a favore di una via più interna, la Francigena appunto, che passava attraverso Siena, seguiva la Valdelsa, passava l'Arno presso Fucecchio, proseguiva per Altopascio, Lucca, Camaiore, per poi ritrovare l'antica strada costiera probabilmente presso Pietrasanta.

La civiltà artistica pisana in questo momento si contraddistingue per una produzione quantitativamente e qualitativamente rilevante. Assai precocemente rispetto ad altre aree, già dalla metà del secolo XII fiorisce una rigogliosa scuola pittorica; le croci dipinte che si conservano nelle chiese e nel Museo di S. Matteo sono una riprova del ruolo di unificazione della cultura mediterranea e di ponte tra il mondo bizantino e quello romanzo, svolto da Pisa.

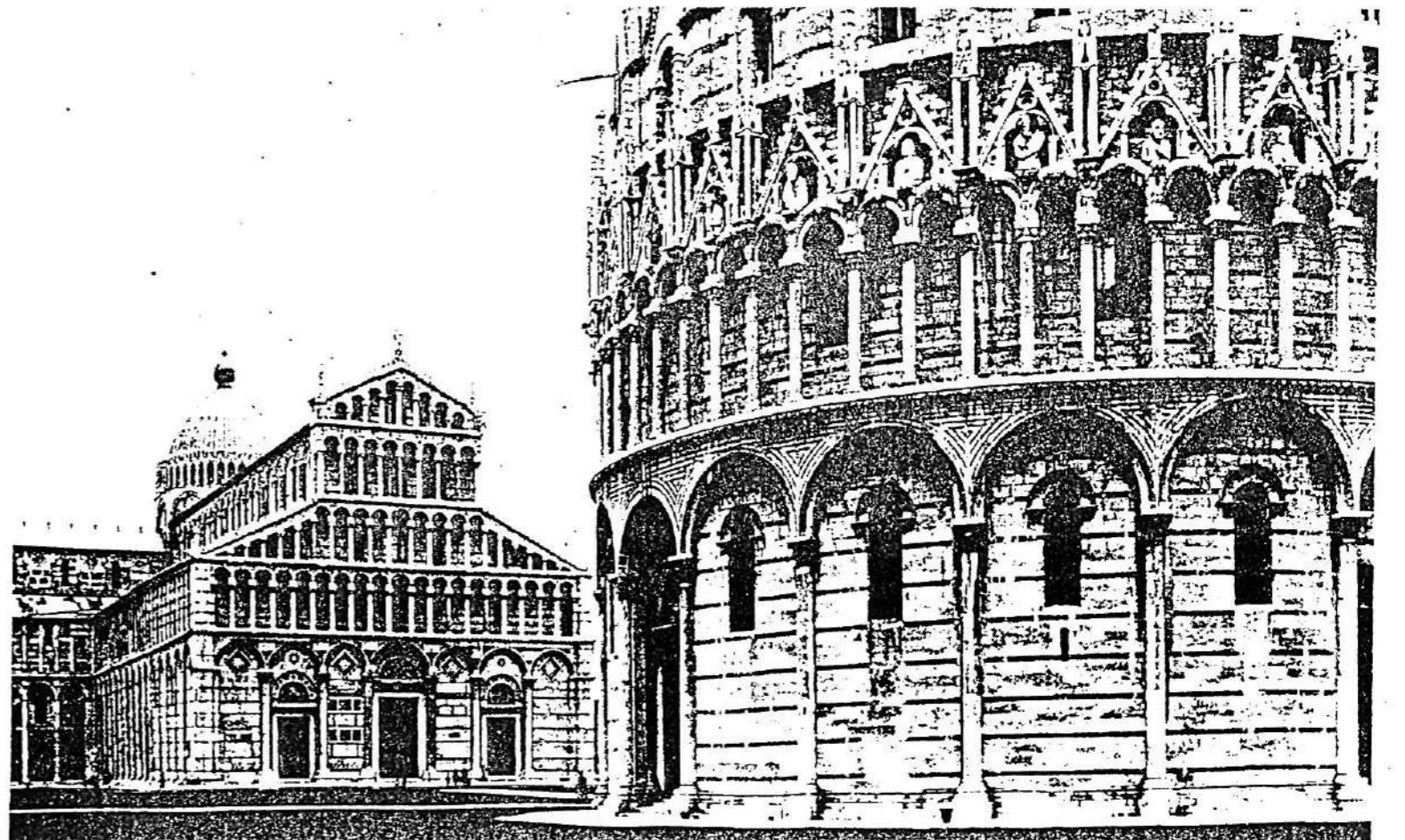
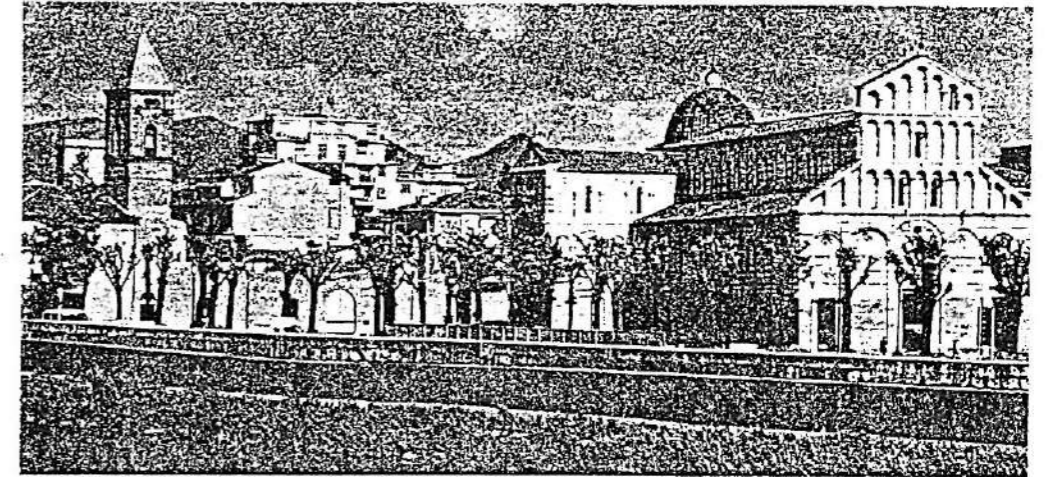
Nel contesto degli equilibri politici che caratterizzano la situazione italiana, ancora per tutto il '200 Pisa, tra le rivendicazioni del papato e l'universalità del potere imperiale, sceglie quest'ultima strada, pur non rinunciando alla propria autonomia. Anche sul piano della cultura figurativa la città recepisce le innovazioni maturate nell'ambiente di Federico II; dalla Puglia giunge lo scultore Nicola, che si definirà Pisano nelle ultime opere,

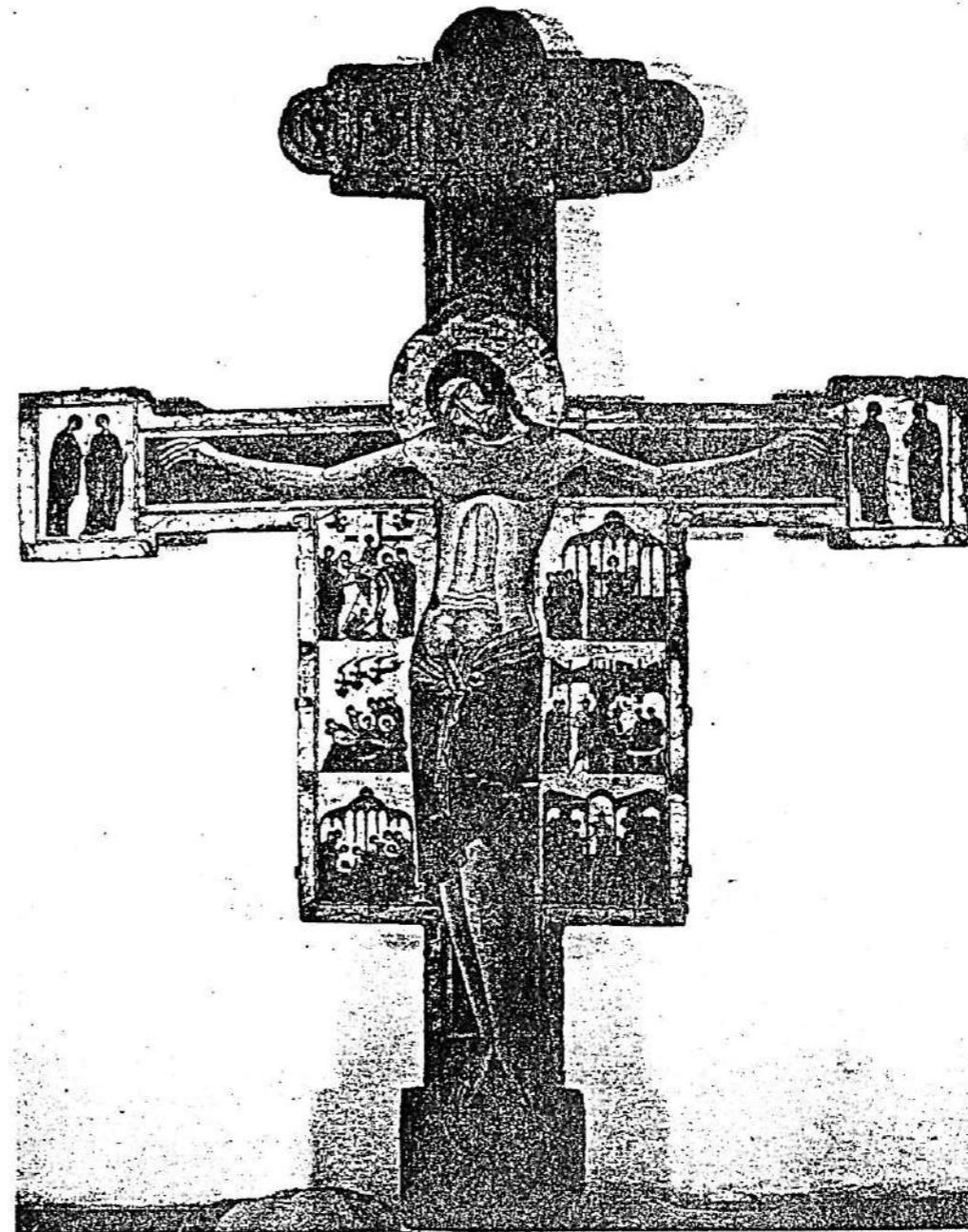
La chiesa di San Paolo a Ripa d'Arno sulla riva sinistra del fiume.

Veduta della Piazza del Duomo con le mura in prossimità della Porta del Leone.



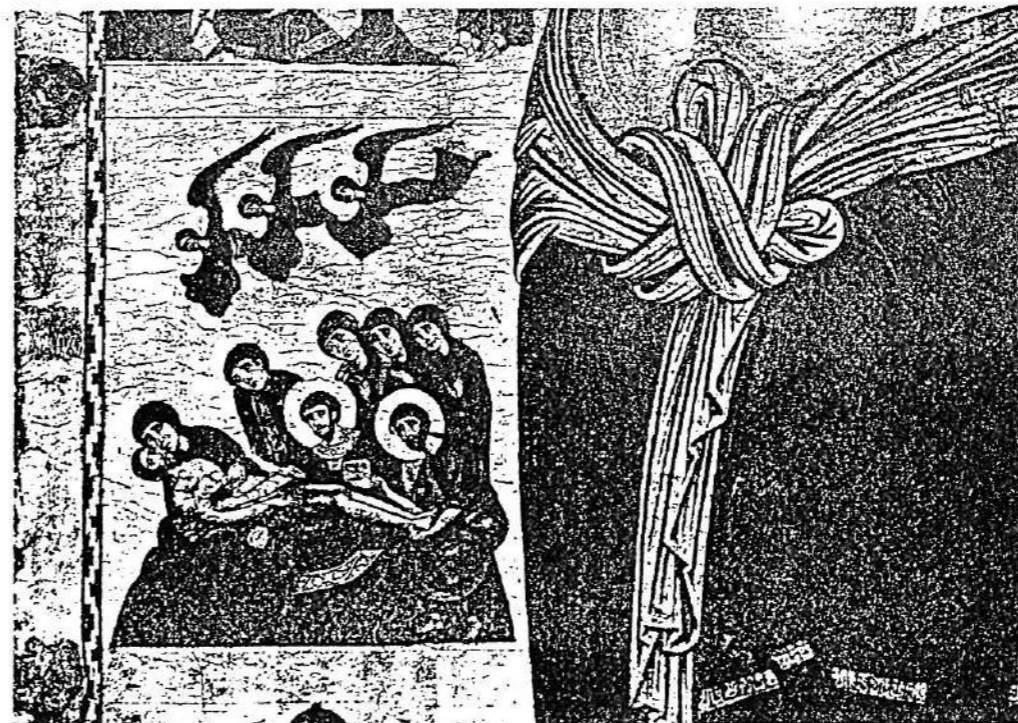
La chiesa di San Paolo a Ripa d'Arno. Facciata.





Croce di San Matteo (n. 20) raffigurante il Cristo «Patens» fra scene della Passione e della Resurrezione conservate nel Museo Nazionale. Le immagini qui presentate documentano il recente restauro.

Croce di San Matteo particolare del Compianto.



e che con la sua bottega dà avvio ad una grande scuola. Nelle formelle del pergamo del Battistero, Nicola rinnova l'interesse, già presente nella sua formazione, per un recupero del classicismo, riferendosi ai sarcofagi romani che erano esibiti intorno alla Cattedrale (oggi conservati nel Camposanto Monumentale).

A lui si affianca ben presto il figlio Giovanni che assieme al padre dirige i cantieri della piazza, modificando il progetto del Battistero e completandone la decorazione scultorea. Dopo la morte del padre, Giovanni continua a lavorare per il Duomo eseguendo tra l'altro il nuovo pergamo: nella sua opera si fanno avanti le novità introdotte dalla conoscenza dei modi dell'arte gotica francese.

L'attività della bottega dei Pisani continua con gli allievi diretti di Giovanni che progettano e decorano l'ampliamento del Camposanto e intervengono su varie chiese cittadine tra cui quella di S. Maria della Spina.

Il soggiorno pisano dell'imperatore Arrigo VII si lega strettamente all'attività dei Pisani: a Giovanni e al suo allievo e successore, Tino di Camaino, vengono commissionati dalla città monumenti onorari in vita e in morte per l'imperatore.

Alla fine del sogno imperiale corrisponde una diaspora di scultori che emigrano in tutta Italia ed anche in Spagna, diffondendo i modi della cultura pisana fino a farne la base del successivo linguaggio artistico nazionale.

Con la morte di Arrigo Pisa riceve un duro colpo che la trova già provata dalla fine del suo predominio sul mare, legato alla sconfitta della Meloria ad opera dei Genovesi (1284) e alla successiva perdita della Sardegna. Tuttavia la città mantiene ancora per tutto il secolo una produzione artistica di alto livello, anche se nella seconda metà questa si lega quasi esclusivamente alla raffinata attività della bottega di Andrea e dei figli Nino e Tommaso che portano avanti in scultura le novità del linguaggio giottesco, presente a Pisa fin dalle sue prime manifestazioni.

Nel campo della pittura non esce invece da Pisa una scuola di altrettanto vasto respiro, in grado di soddisfare la complessità delle scelte culturali dei committenti più prestigiosi. Già l'Opera del Duomo per il catino absidale si era affidata a Cimabue, dopo la morte del pisano Francesco di Simone, uno dei maggiori esponenti del tardo bizantinismo italiano. Analogamente i francescani si rivolgono a Cimabue e a Giotto per le pale d'altare della loro chiesa e i domenicani di S. Caterina al senese Simone Martini, il pittore della curia papale e del re di Napoli.

Anche per la massima impresa pittorica del XIV secolo, la decorazione dell'interno del Camposanto, dopo una iniziale committenza al pisano Francesco di Traino, ci si rivolge ad artisti di grande rilievo, formati fuori di Pisa: i fiorentini Buonamico Buffalmacco e Taddeo Gaddi, Antonio Veneziano, Spinello Aretino,

Piero di Puccio da Orvieto. La scelta dei soggetti degli affreschi è invece strettamente legata agli orientamenti di pensiero espressi dai circoli religiosi che gravitavano attorno alle chiese conventuali della città in questi anni di particolare turbolenza politica.

Dopo il succedersi di signorie locali o esterne ma tutte di breve durata, l'inizio del '400 vede un rovesciamento totale delle condizioni politiche di Pisa. Nel 1406 i Fiorentini, dopo lunghe lotte per il predominio in Toscana, riescono a prendere la città.

La conquista comporta la realizzazione di una serie di opere fortificate per garantire la sicurezza degli occupanti: iniziano nel 1440 i lavori della cittadella nuova, nella zona dell'attuale Giardino Scotto e poco dopo si avvia la trasformazione in darsena della vecchia cittadella che tuttora porta questo nome.

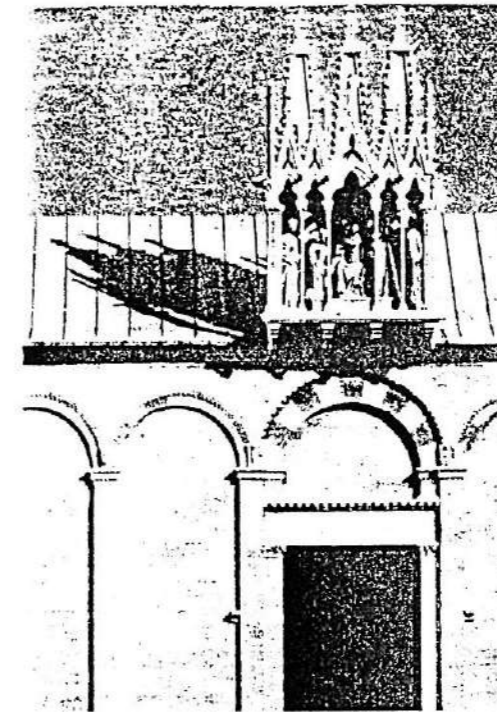
Pisa, stretta nella morsa delle due guarnigioni che presidiano e sottraggono all'uso civile i due ponti agli estremi della città, subisce una rapida e generale decadenza, testimoniata anche dal degrado delle sue strutture edilizie. I tentativi dei Pisani di riottenere la libertà non portano che una seconda e definitiva conquista nel 1509; come un secolo prima i Fiorentini per prima cosa potenziano, il sistema difensivo sperimentando nuove concezioni di architettura militare.

L'intervento di maggior rilievo è la ristrutturazione, condotta con il contributo di Antonio e di Giuliano da Sangallo, della cittadella nuova, punto di forza del dispositivo di occupazione.

Con la costruzione del principato mediceo si afferma un organico disegno politico che nel quadro della riorganizzazione dello stato territoriale assegna a Pisa la funzione di centro manifatturiero e commerciale. La «felice» condizione di Pisa sotto il potere mediceo viene celebrata nei gruppi statuari che si erigono: la statua della dovizia di Pierino da Vinci, posta su una alta colonna nell'attuale piazza Cairoli, la fontana con la statua di Cosimo I in piazza dei Cavalieri e la statua di Ferdinando I, oggi in piazza Carrara, di Pietro Francavilla.

Pisa è scelta come sede dell'ordine dei Cavalieri di S. Stefano, modellato sugli antichi ordini cavallereschi, che doveva fornire i quadri della marina granducale. Sull'antico centro civico medievale, piazza delle sette vie, oggi piazza dei Cavalieri, vengono costruiti, su disegno di Giorgio Vasari, le fabbriche dell'ordine stefaniano: il Palazzo della Carovana (attuale sede della scuola Normale), il Palazzotto del Buonomo con inglobata la torre della fame, la chiesa dei Cavalieri di S. Stefano e la Canonica dei cavalieri sacerdoti. All'interno della chiesa si conservano gli stendardi presi ai Turchi, a ricordo delle imprese della marina stefaniana in difesa della cristianità.

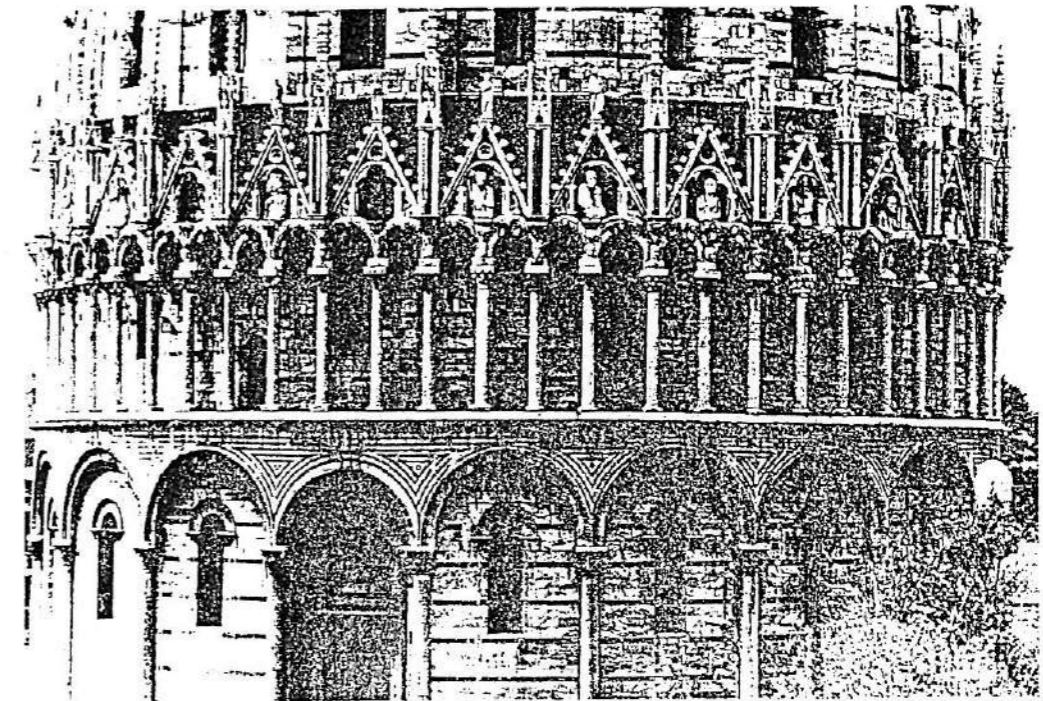
Sotto Ferdinando I (1587-1609) il programma vasariano viene continuato da Pietro Francavilla, che completa la ristrutturazione della piazza con l'ingrandimento e la decorazione del Palazzo del



Veduta del Camposanto con l'edicola sovrastante il portale riferibile ai seguaci di Giovanni Pisano.



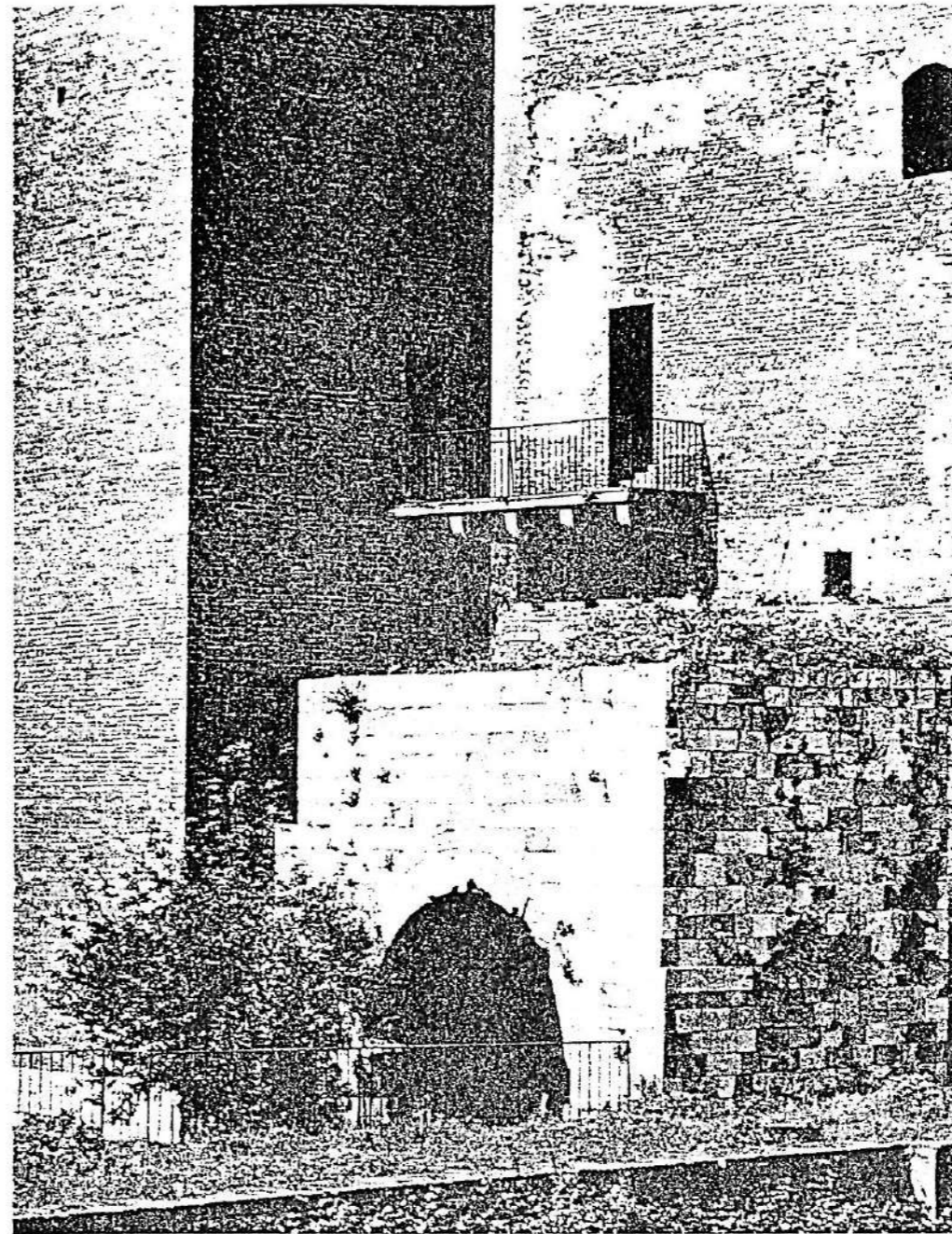
Andrea e Nicola Pisano Madonna col Bambino, detta «del Latte». L'opera in marmo dipinto e dorato proviene dalla chiesa della Spina ed è conservata nel Museo Nazionale di San Matteo.



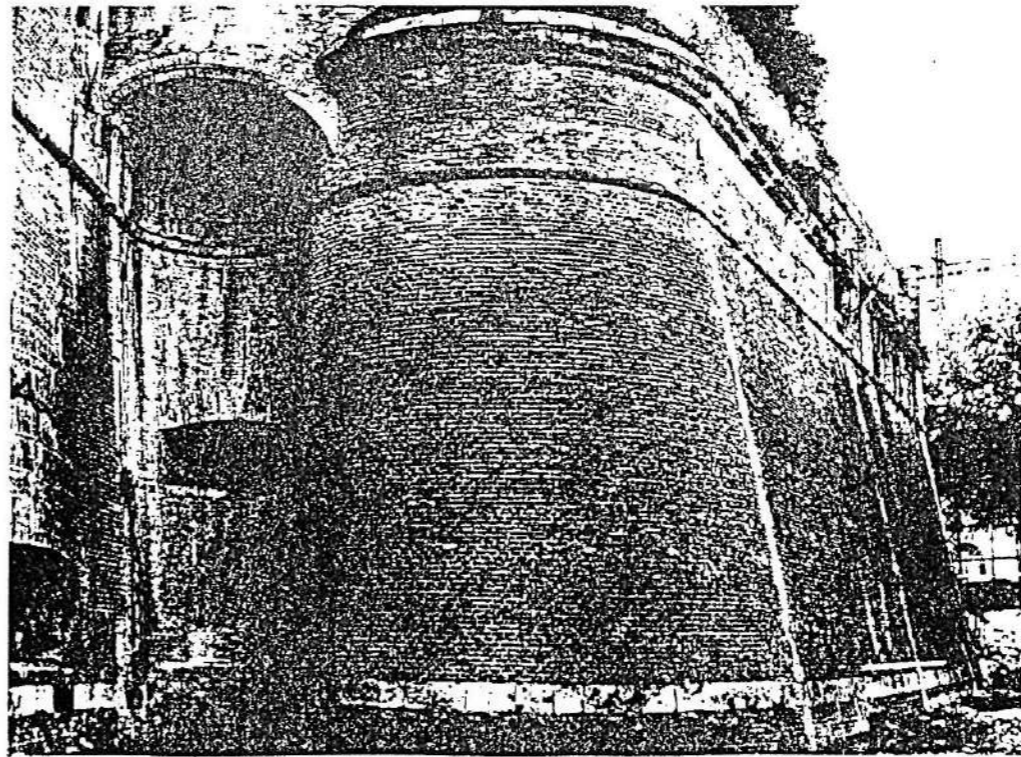
Polittico della chiesa di Santa Caterina di Simone Martini, 1321 c. Il dipinto è conservato, con la sua predella, nel Museo Nazionale di San Matteo.

Veduta del secondo ordine del Battistero: la decorazione scultorea è dovuta all'attività delle botteghe di Nicola e di Giovanni Pisano.





La Cittadella nuova.



Resti della Cittadella vecchia.

Consiglio dei Dodici. Nelle trasformazioni dell'assetto urbano della città nel '500 è da segnalare la definizione della sede dello Studio Pisano (l'attuale Sapienza) che, in proseguimento di un progetto voluto da Lorenzo il Magnifico, viene costruita sull'area dell'antica piazza del Grano. Al potenziamento dello Studio si ricollega l'istituzione nel 1543 per ordine di Cosimo dell'Orto botanico, allora «Giardino dei Semplici» che, fin dai primissimi anni di vita, fu uno dei maggiori centri in Europa di promozione della cultura botanica. Tra il 1603 e il 1605 si innalzano le Logge dei Mercanti (Logge di Banchi) con la finalità di estendere le attività commerciali alla riva sinistra dell'Arno.

La costruzione dell'acquedotto di Asciano si inserisce nei grandi lavori attuati da Cosimo I e dai suoi successori nel territorio pisano per la sistemazione delle vie d'acqua (rettificazione del corso dell'Arno e del Serchio, costruzione del canale dei Navicelli) e la bonifica di terre precedentemente impaludate.

In questo periodo si forma una nuova classe dirigente, in parte costituita da vecchie famiglie pisane e in parte da fiorentini immigrati, tutte comunque strettamente legate alla corte medicea.

La costruzione sul lungarno del nuovo palazzo dei Medici, progettato dal Buon-talenti alla fine del '500 dà l'avvio ad una modificazione dell'immagine della città: si mantengono inalterati i tracciati viari e gran parte delle unità abitative, ma le strutture delle vecchie case torri vengono riorganizzate a formare ampie facciate rispondenti alla più aggiornata cultura architettonica fiorentina.

Questo processo rivalifica alcune principali strade come via S. Maria e via S. Martino e crea la scenografia dei Lungarni, che diventano il luogo teatrale ideale per lo svolgimento dello spettacolo del Gioco del Ponte.

Altrettanto profondo è l'intervento di rimodellamento di gran parte degli edifici religiosi: in S. Nicola, S. Maria del Carmine, S. Silvestro, S. Francesco, S. Matteo si incontrano le esigenze di una rigorosa interpretazione dei dettami del Concilio di Trento con la volontà di adeguarsi alla immagine monumentale che la città ci sta dando.

L'incendio del Duomo nel 1595 offre l'occasione per un suo totale rinnovamento secondo canoni classicisti, ispirato e seguito dallo stesso Granduca Ferdinando I. Anche per la nuova dotazione delle chiese di arredi pittorici e scultorei vengono adottati modelli di prevalente derivazione fiorentina. Per tutto il '500 si avvicendano sulla scena pisana artisti fiorentini, legati alla corte medicea, e senesi, da Andrea del Sarto al Billivert, dal Beccafumi al Salimbeni e al Vanni, contribuendo soprattutto alla decorazione della tribuna della cattedrale e del soffitto della chiesa dei Cavalieri.

La cultura scientifica sviluppata dagli istituti creati a Pisa dalla politica granducale (lo Studio e il Giardino dei Semplici) incontra la contemporanea specu-

lazione teologica in un momento didascalico: le porte della facciata del Duomo, terminate nel 1603, illustrano con realismo naturalistico animali e piante ricchi di sottesi significati simbolici.

Il clima suscitato dalle imprese artistiche a cavallo dei due secoli influisce in maniera determinante sulla formazione di un gruppo di artisti locali quali Aurelio Lomi, Orazio Riminaldi, ben presenti nella ricostruzione della cattedrale, e su Orazio Gentileschi la cui opera si svolge prevalentemente tra Napoli e Roma. Questo processo di ristrutturazione che abbiamo visto investire l'aspetto urbano, gli esterni e gli interni, degli edifici civili e religiosi, subisce a partire dalla seconda metà del '600 un deciso rallentamento.

La crescita dello scalo marittimo di Livorno che assume quelle funzioni di certo polo direzionale e commerciale previsto nella originaria programmazione del potere mediceo per Pisa, si riflette in questo ridimensionamento.

Nel 1740 Pisa appariva al nuovo Granduca di Toscana dietro Leopoldo di Lorena «in uno stato languido e povero, con un'aria malsana e i paduli cresciuti all'intorno ed una gran miseria e scoraggiamento».

Per porre rimedio a questa situazione il Granduca promosse una vigorosa ripresa delle opere di bonifica accompagnata da un tentativo di impiantare nella città nuove attività manifatturiere.

Tramonta così definitivamente la residua funzione portuale di Pisa ed emblematica è la trasformazione dell'Arsenale in allevamento degli stalloni granducali.

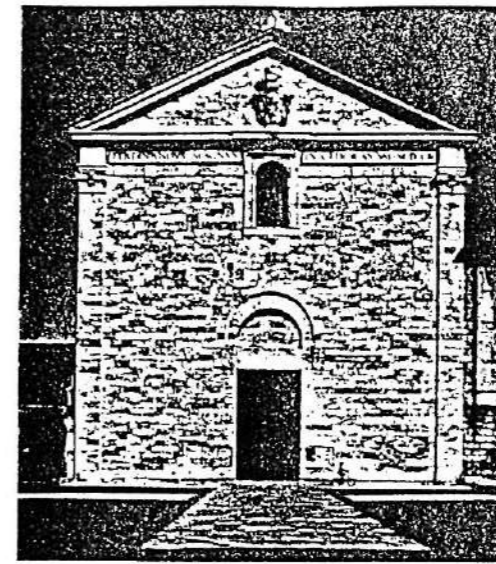
Tuttavia, già dall'inizio del secolo una certa agiatezza consentiva ad alcune famiglie legate alla proprietà terriera di commissionare modifiche delle loro dimore, alla ricerca di un decoro corrispondente al loro «stato».

Tipica è l'attività pisana di Ignazio Pellegrini che, mentre negli esterni si adegua alle tradizioni precedenti, nello spazio privato degli interni realizza fantasiosi aspetti illusionistici.

Nel contempo ambienti sacri e profani si rivestono di stucchi, affreschi, dipinti: così l'intera aula della chiesa di S. Matteo, quella di S. Jacopo in Orticaia, il presbitero del Carmine, lo scalone del convento di S. Silvestro, i saloni e la cappella dell'Arcivescovado, e innumerevoli palazzi cittadini, per esempio quelli Ceuli, Quarantotti, Quaratesi, Franceschi.

Il culmine di questa leggiadra profusione si ha nel complesso edificio, pur sempre a suo modo austero, della Certosa di Calci. Bolognesi, senesi, fiorentini, napoletani, persino francesi, ma anche locali come i fratelli Melani o Giovan Battista Tempesti, contribuiscono a queste scenografiche decorazioni, che hanno immediato riferimento agli apparati per spettacoli teatrali e per feste che rallegravano allora Pisa come ogni parte d'Italia e d'Europa.

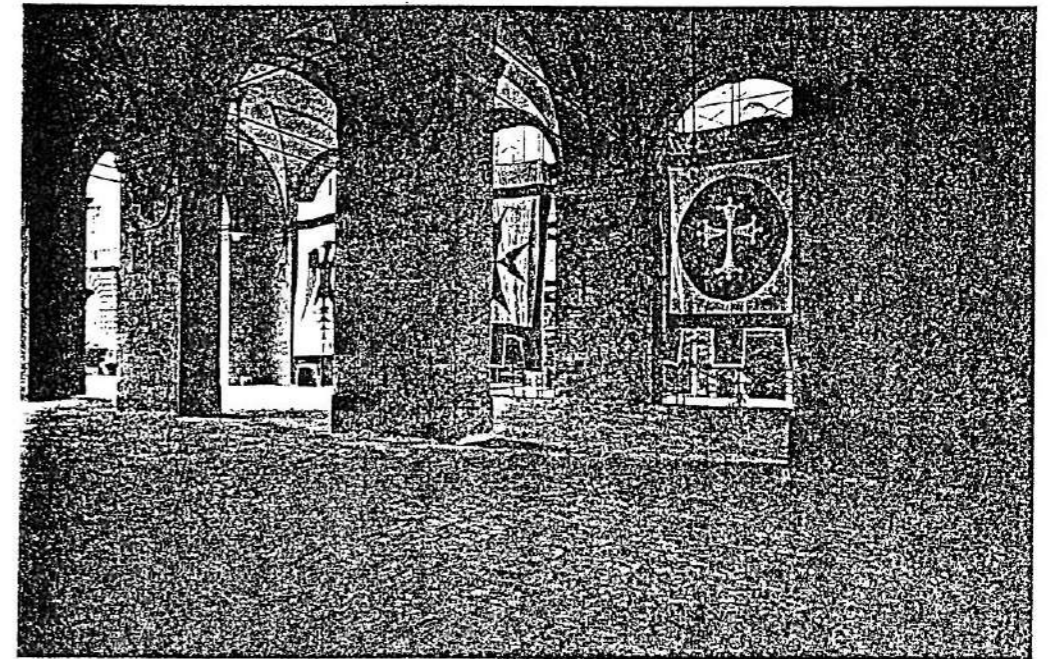
Pisa, città sempre più «civile» e accogliente, con i suoi lungarni affollati e con i suoi monumenti famosi, con i suoi comodi alberghi, e con il suo clima final-



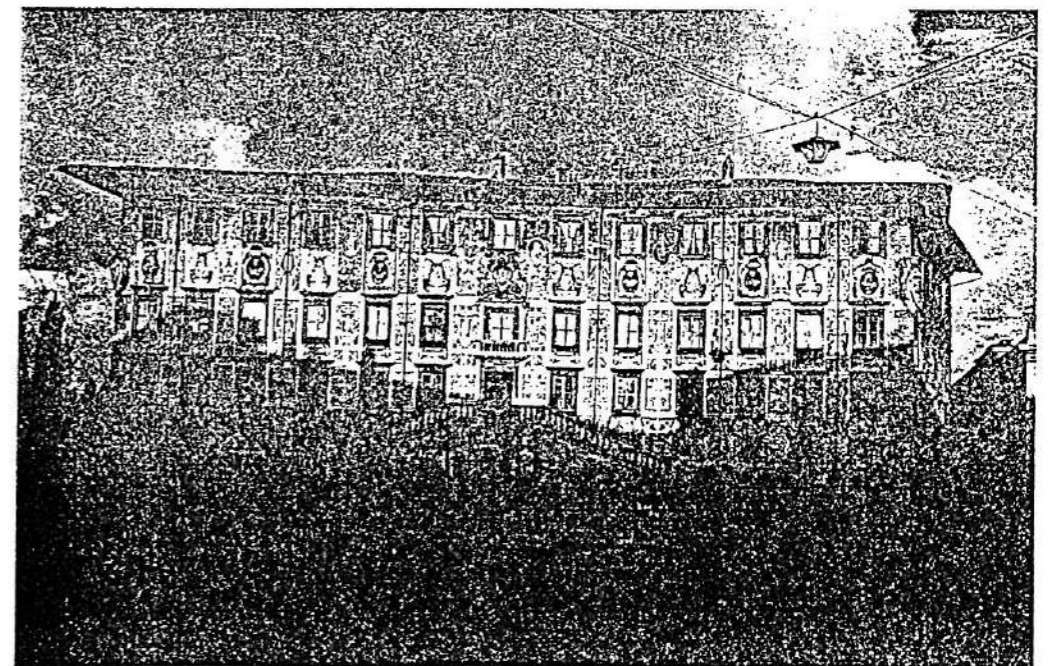
La facciata della chiesa di San Francesco, 1603.



Particolare della facciata del Palazzo «alla giornata» sul Lungarno Pacinotti, secolo XVII. L'edificio è oggi sede del Rettorato dell'Università degli Studi di Pisa.



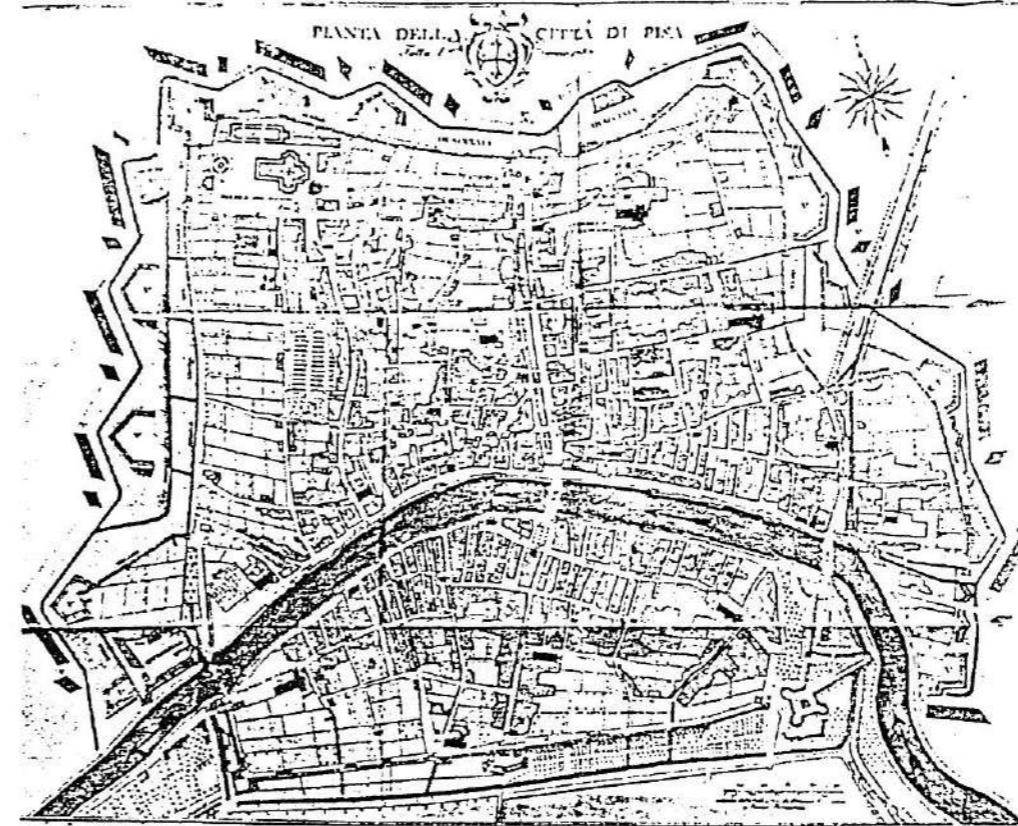
Le Logge di Banchi erette nel 1603 secondo il disegno di Cosimo Pagliani.



Il Palazzo dei Cavalieri dell'Ordine di Santo Stefano secondo il progetto di Giorgio Vasari secolo XVII.

mente salubre, dopo che l'illuminata politica dei Granduchi lorennesi aveva debellato la malaria, diventa un soggiorno rinomato in Italia e in Europa. La sua fiorente colonia dei letterati arcadi, e le successive altre accademie e i teatri, rialzano il tono culturale della città, sicché essa sarà gradito soggiorno per Goldoni e per Leopardi, per Byron e per Shelley. In questo clima assistiamo alla creazione di una raccolta di quadri di «primitivi» da parte del canonico Zucchetti, ed al suo lascito alla città, nella coscienza di rivendicare una illustre tradizione locale trascurata, e poi al riordino del Camposanto da parte di Ernesto Lasinio, tra-

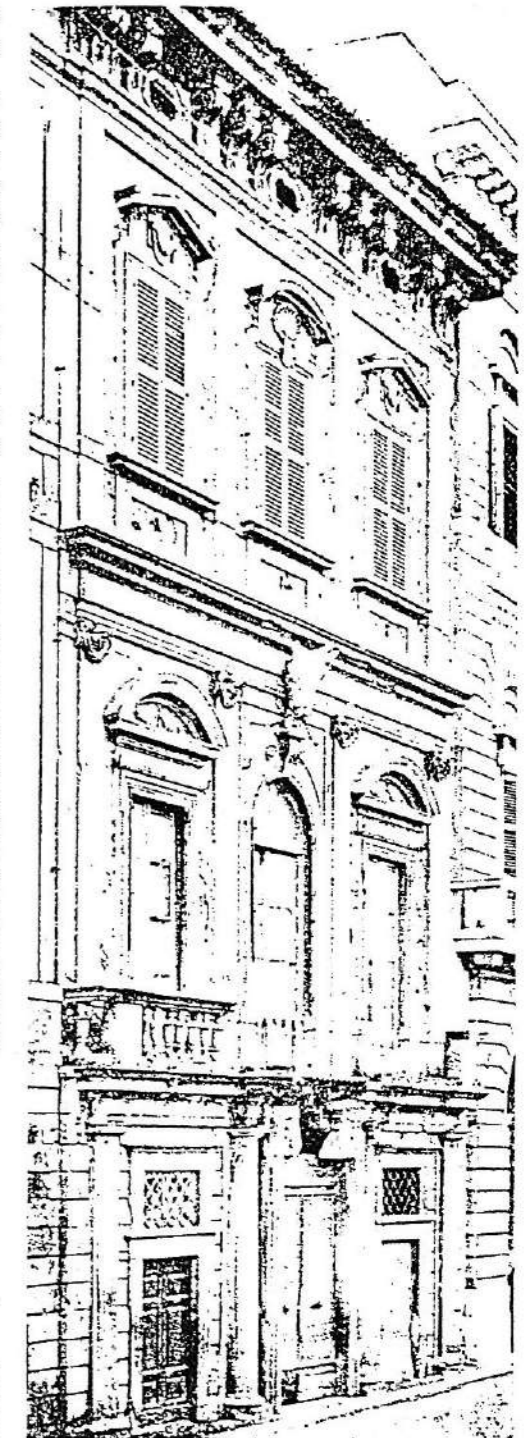
sformato in raccolta di patrie antichità; tali iniziative costituiscono l'inizio della vicenda museale pisana. Un nuovo impulso si registra quando più forte si avverte l'esigenza di trasformare l'assetto e l'immagine della città conseguentemente alla rivoluzione industriale e all'emergere degli interessi della classe borghese. I nuovi accrescimenti della città, gli interventi di risanamento e di sventramento di alcuni quartieri (S. Francesco), i progetti di «abbellimento» (lungarni, piazza del Duomo), l'abbattimento di alcuni tratti delle mura, la costruzione di una nuova stazione che crea un centro completamente staccato da



Pianta di Pisa nel 1777.



Veduta di Piazza Santa Caterina da Via San Lorenzo. La Piazza è stata ricavata dall'abbattimento avvenuto agli inizi dell'800 di un intero quartiere medioevale, San Lorenzo alla Rivolta.



Facciata del Palazzo Franceschi sul Lungarno G. Galilei. L'edificio, di cui è stato da poco completato il restauro, è oggi sede della Banca d'Italia.



Decorazioni interne dello scalone di Palazzo Ruschi in Via San Francesco.

quello antico si sovrappongono e si affiancano alla struttura urbana così come si era andata definendo nei secoli precedenti.

Alla realizzazione di tutto ciò provvedono successive generazioni di tecnici, da Alessandro Gherardesca, a Ridolfo Castinelli, a Silvano dell'Hoste, componendo gli schemi dell'architettura di rappresentanza, di estrazione prevalentemente francese, cui non sono estranei anche fini di igiene e controllo sociale, con una originale interpretazione di linguaggi neoclassici e neogotici.

Tra la fine dell'800 e i primi del '900 inizia una fase di industrializzazione della città in cui avranno un ruolo prevalente l'industria vetraria, quella tessile e alcune manifatture della ceramica. Nel 1889 Pisa viene scelta dalla società francese Saint-Gobain come sede di una fabbrica che tuttora rimane un elemento dell'economia della città.

Pisa, tuttavia, non si caratterizza come città industriale, per quanto abbia acquisito con il suo aeroporto, recentemente potenziato, un ruolo di importante nodo di comunicazione.

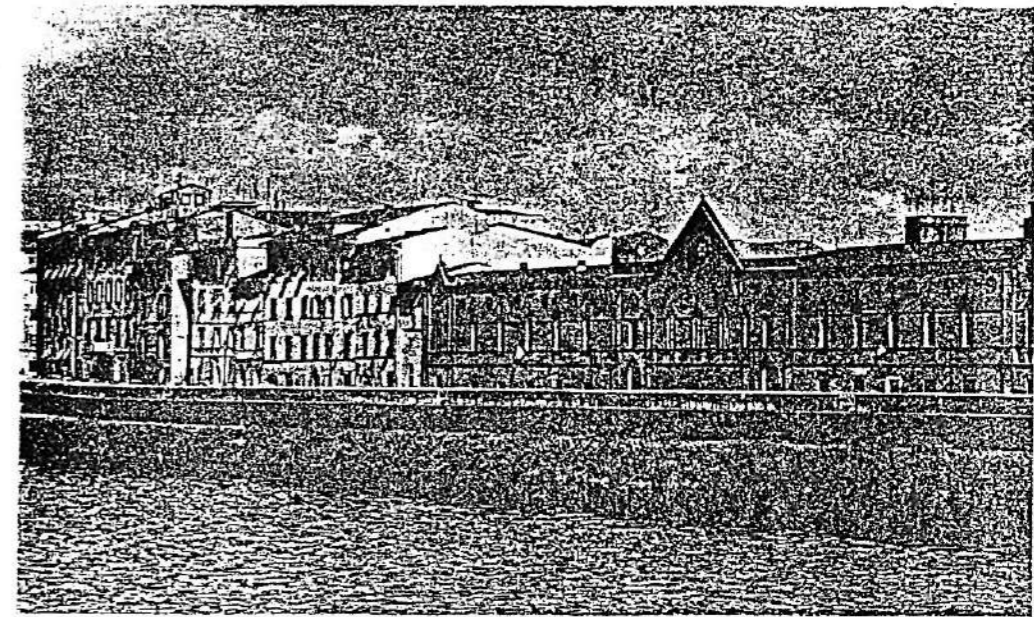
Più significativa e più incisiva è stata ed è la presenza della sua Università che continua una tradizione di studi: tra le prime in Europa (1343) l'Università di Pisa è oggi all'avanguardia in molti campi della ricerca scientifica.

Le vicende edilizie dall'inizio del '900 e la ricostruzione del secondo dopoguerra, come per altre città italiane, non ha prodotto episodi di rilievo, tali da alterare l'immagine della città. Pisa, infatti, mantiene ancora oggi perfettamente leggibile la sua storia che si è costruita sull'impianto medievale rimasto sostanzialmente intatto.

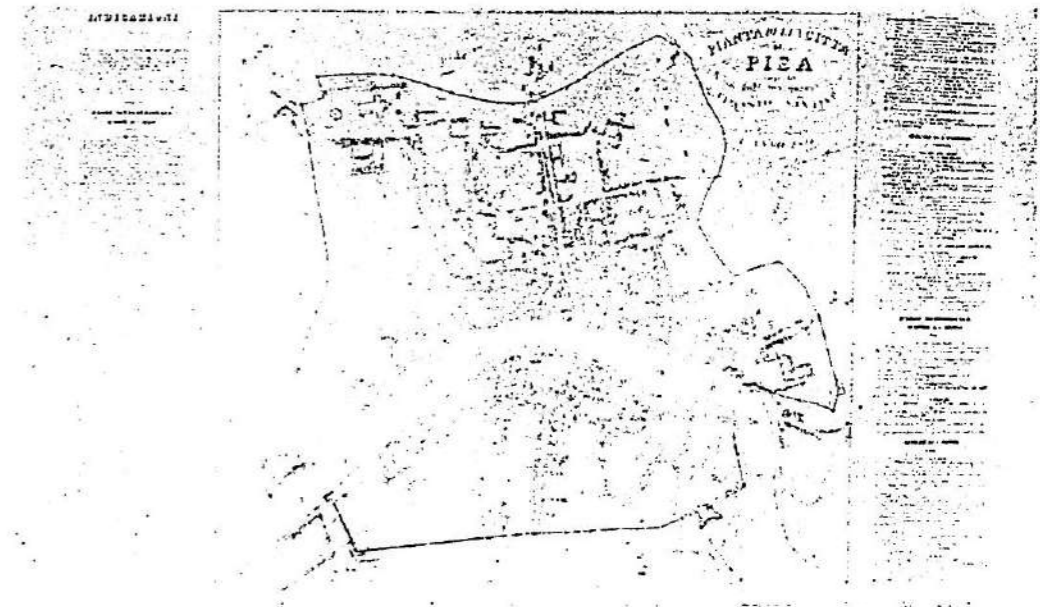
(AA. VV., Itinerari Pisani, in "tuttoPisa", I (1982/83), 1)



La riva dell'Arno all'ingresso in Pisa. Sulla destra i platani della passeggiata delle Piagge; di fronte il giardino Rosellini Scotto che ingloba la cittadella Nuova.



Il rifacimento in stile neogotico della facciata del convento delle Benedettine dovuto ai Santini, allievo di Alessandro Gherardesca.



Pianta di Pisa G. Van Lint, 1846.



## LE MURA

Siamo ormai tutti d'accordo nel considerare le mura attuali come le terze in ordine di tempo che siano state costruite attorno alla città; però questo numero, prima di esser accolto, ha bisogno di una precisazione, che è la seguente: anteriormente vi fu una seconda cerchia, di incerta datazione, compresa però nell'età alto medievale, e una prima cerchia che chiameremo tardo-antica cioè esistente alla fine dell'Impero Romano. Pertanto, noi assumiamo come prima cerchia quella che la città si trovò ad avere nel tempo in cui — esaurito il suo primo ciclo di esistenza nello sfascio generale dell'Impero Romano di cui era parte — riprese a percorrere il cammino della storia costruendosi una nuova esistenza autonoma che doveva nei secoli condurla alla situazione di città-stato.

Soltanto in questo senso è possibile parlare di prima cerchia di mura, cioè scavalcando il problema delle difese murate che Pisa ebbe durante quel millennio all'incirca che va dal suo primo formarsi nella zona deltizia dell'Arno fino al suo decadere come città dell'Impero; un periodo che dal punto di vista delle vicende urbanistiche è per noi un involucro in gran parte sigillato, dove solo ogni tanto e qua e là si apre qualche fessura come nel caso degli scavi dell'anno scorso dietro il Campanile. Solo in questo senso si può quindi parlare di terza cerchia per le mura attuali.

La seconda cerchia di mura, quella alto-medioevale, a differenza della precedente che era ridotta ormai ad una struttura difensiva non più attuale, a simbolo anacronistico di una grandezza finita, fu in qualche modo una rifondazione su basi realistiche della nuova città medievale sulle rovine reali e non metaforiche della città romana. Per quanto fosse stata il risultato di una contrazione dell'abitato avvenuta sia nel quadro di un generale calo demografico sia anche per l'opportunità di ridurre il perimetro della città a dimensioni più facilmente difendibili questo ristretto giro di mura corrispose in sostanza alla affermazione di un nuovo status giuridico e politico della città che, in una situazione in evoluzione, tendeva a configurarsi in «civitas», cioè ad assumere dignità di città di liberi che la presenza delle mura, secondo il diritto antico, garantiva.

Questa seconda cerchia, dunque più ristretta della precedente, e situata sulla sola riva destra del fiume, alla confluenza dell'Ozari, aveva all'incirca il seguente tracciato: da piazza Garibaldi su per Borgo e via Carducci fino alle terme romane, con la porta Samuel e la porta del Vicedomino; un tratto all'incirca Est-Ovest lungo le mura attuali fino circa allo sbocco della via Santa Maria, con la porta dell'Arcivescovato e la porta detta Picelle; di qui giù per la via Santa Maria fino all'Arno, con la porta Bozzi e la porta da Mare, e infine il tratto lungo l'Arno, corrispondente al porto fluviale, con la



porta d'oro o di S. Salvatore, la porta di S. Martino alla pietra (miliare romana) e quella di San Clemente.

Rimanevano fuori della città le zone della Rivolta, della Civitate Vetera, del Segio, di Sopra Castello, di Suarta, poste a Ovest di Borgo, e che presero quindi il nome di Forisporta: fuori, appunto, la porta Samuel che probabilmente si apriva sulla via delle colonne.

Era stato come potare una pianta per rafforzarla e farla ricrescere più prospera. Nei tempi che seguirono la città conobbe il suo massimo sviluppo e questo avvenne con proporzioni e velocità tali da fare in poco tempo triplicare e quadruplicare la sua dimensione. Le case, le torri erano dilagate al di là delle mura dove erano stati fondati numerosi grandi monasteri. Anche la cattedrale sorse all'esterno delle mura. Sulla riva sinistra del fiume, collegato da un ponte, era riunito tutto il quartiere mercantile con le sue rimesse per le carovane e i muli, lo stoccaggio delle merci, le osterie e gli alberghi per i mercanti; un quartiere aperto, svincolato dal coprifuoco vigente in pratica all'interno della città, ospitale per gente di tutte le provenienze e religioni, quella che aveva scandalizzato il monaco Donizone: pagani, turchi, libici, parti, caldei.

Questi nuovi territori erano destinati ad essere inglobati nella terza cerchia di mura. In genere gli storici scrivono che la costruzione della nuova cerchia venne decisa per timore dell'imperatore Federico I che scendeva in Italia, e l'ho scritto anch'io. Vedremo però che le cose non andarono così. Siamo nell'anno 1155 e Pisa è la principale potenza marittima del Mediterraneo occidentale, ma la sua potenza sul mare non ha un equivalente di potenza in terra ferma dove il suo territorio relativamente ristretto è sottoposto a forti attriti con le città confinanti, Lucca specialmente, che controlla il traffico fluviale dell'Arno a monte di Pisa e quello terrestre sulla via Francesca, e che le si oppone su questioni territoriali riguardanti le rispettive diocesi. Lucca si è anche alleata con Genova. La calata del Barbarossa del 1154-1155 aggiungeva un ulteriore elemento di incertezza a questa situazione. Ma le nuove mura nella loro spettacolare estensione, che avrebbero fatto di Pisa una delle maggiori città dell'Occidente, inizialmente furono destinate più che ad assolvere un urgente necessità di difesa, a fornire un'immagine della città corrispondente al suo peso politico da far valere nei rapporti con l'Imperatore, tradizionalmente considerato amico ed alleato, ma rivelatosi anche pericoloso.

Fino a venti anni fa, quando cioè pubblicai i risultati dei miei studi, sulla storia della costruzione delle mura si avevano poche idee e sbagliate; questo per quanto esistesse una documentazione precisa e puntuale dei lavori, trasmessaci dal maggior cronista locale, Bernardo Maragone, contemporaneo agli avvenimenti narrati e quindi testimone diretto. Naturalmente mi occorsero indagini di diversa natura, storiche, linguistiche, sulla tecnica edilizia medievale, sulle cave di pietra del territorio, ecc. L'insieme di queste ricerche mi fornì un quadro abbastanza preciso del progetto, dell'andamento e dell'anda-

tura dei lavori effettuati in quei lontani anni.

Seguendo alla lettera il testo del Maragone possiamo così descrivere i lavori delle mura. Premetto che, dato il tempo a disposizione, ometterò tutti i problemi di cronologia e di linguistica che ho dovuto affrontare e fornirò soltanto i risultati.

Nel luglio e agosto del 1155 si scavano i fossati, che vengono indicati col nome di barbacane, intorno alla civitas e a Chinzica. La distinzione tra civitas sulla riva destra e Chinzica sulla riva sinistra durerà a lungo. Si inizia a murare la città a partire dal tratto compreso tra la torre dove venne messo il leone di marmo e il ponte sull'Ozari (corrispondente al cimitero degli ebrei e in parte al posteggio aperto di recente). Il muro compreso tra questo primo lotto fu iniziato e portato a termine in una sola volta dalle fondamenta alle sommità. La pietra impiegata, omogenea e a grandi blocchi è quella detta panchina. Non si riscontrano soluzioni di continuità tra la cortina e le torri che la fiancheggiano come invece avverrà tra queste e le cortine erette successivamente.

Storici come lo Waley il Renouard, lo Herlihy e il Le Goff basandosi su documenti tardi relativi al lavoro di completamento delle mura di Chinzica hanno sostenuto che l'accrescimento della città nel quartiere di Chinzica avvenne in tempi successivi, addirittura con 100 o 150 anni di ritardo rispetto alla civitas. E su questo hanno anche basato i loro calcoli relativi all'accrescimento demografico della città. Sono caduti in errore per due ragioni, la prima ragione è perché hanno ritenuto che la costruzione delle mura fosse stata continuata col criterio dei lotti definitivi come era avvenuto inizialmente (e vedremo che non è così). La seconda perché non hanno compreso che con l'escavazione delle barbacane, cioè del fossato, era stato definito urbanisticamente e giuridicamente il nuovo territorio urbano in tutto il suo sviluppo «ex utraque parte fluminis, secundum quod novae barbacanae continentur» come solennemente affermava il Breve Consulum della città nel 1162. Le barbacane erano dunque come il solco di Romolo, e che poi ad una certa data in Chinzica le mura fossero sostituite da palizzate o fossero alte un metro o dieci metri o non fossero ancora costruite, non ha rilevanza.

Col febbraio dell'anno successivo, il 1156 il quadro dei lavori cambia bruscamente.

Non saprei dire che cosa possa aver spinto il governo di Pisa a ordinare repentinamente la generale fortificazione della città e di Chinzica con opere di legname (da febbraio ad aprile, scrive il Maragone, circondarono tutta la città e Chinzica con torri, castelli e bertesche); quando il Maragone scrive che ciò era stato fatto «per timore di Federico re che veniva a Roma», non è chiaro che cosa intenda. Difatti la prima discesa in Italia di Federico come rex romanorum era terminata sei mesi prima, dopo l'incoronazione imperiale avvenuta a Roma, e la seconda discesa avvenne nel 1158. Quindi non sembra esserci una correlazione fra i due avvenimenti, cioè tra la generale e repentina fortificazione della città nel 1156 e le date di Federico Barbarossa. I

dubbi si infittiscono pensando che nella prima discesa Pisa aveva avuto, come si dice oggi, un rapporto privilegiato con Federico. Il Maragone stesso dice che ebbe onore superiore a tutte le città della Toscana.

Probabilmente allora sarà stato il timore di un prossimo ritorno del Barbarossa in Italia con le prevedibili violenze e distruzioni, con le nuove regalie che avrebbero preteso, a determinare il clima di emergenza. Rimane però sempre quel titolo di rex a imbrogliare le carte e rimane quindi dunque un problema almeno a mio avviso, abbastanza aperto.

Non vi sono dubbi comunque che la costruzione delle mura si sia trovata ad avere in quel momento un brusco cambiamento di indirizzo. Infatti dopo l'intervento urgente con strutture di legname anche la ripresa dei lavori in muratura avviene con criteri diversi. Si dà mano cioè a lotti funzionali sviluppati in una estensione sacrificando l'altezza in modo da avere una linea difensiva continua seppure di livello modesto piuttosto che completare singoli tratti lasciando indifeso il resto, come era avvenuto per il tratto di mura presso alla torre del leone. E questo è indice di un cambiamento totale di indirizzo. Anche il materiale impiegato è diverso: si sostituisce il panchina che proveniva da Livorno e che probabilmente richiedeva perdite di tempo nella lavorazione e nel trasporto, e si sceglie una pietra calcarea proveniente da S. Giuliano che ha una stratificazione che facilita la confezione dei blocchetti destinati al paramento. Da questa zona si poteva cavare anche la pietra destinata per la fabbricazione della calce e questo dovette essere un altro motivo della scelta. Da S. Giuliano poi, veniva anche il marmo detto appunto di S. Giuliano destinato al completamento del Duomo, ai lavori del Battistero e poi del Campanile, e quindi un'unica provenienza per tutti e tre questi materiali. Ci troviamo di fronte ad una organizzazione dei lavori particolarmente efficiente: contestualmente infatti si aprirono canali da monte pisano (ciò che nel linguaggio amministrativo del tempo significa da S. Giuliano) fino a S. Zeno per trasportare su barche le pietre lavorate in cava.

Confrontando i lavori del 1155 con questi del 1156 e riflettendo su questa totale ristrutturazione del programma risulta chiaro che la decisione presa nel 1155 di costruire le nuove mura urbane era stata presa senza l'assillo di particolari urgenze. Lo dimostra il fatto di avere scelto per il primo intervento una zona, quella del Duomo, destinata a funzioni di rappresentanza, di avere indugiato in particolari decorativi (intendo per particolari decorativi il leone di marmo sulla torre, la lavorazione accurata della pietra, la stessa scelta di questa pietra e il suo taglio in grandi blocchi): il tutto nell'intento evidente di arredare in modo particolarmente imponente quella che era destinata ad essere la principale porta di accesso alla città una volta varcato l'Auser.

La «paura» del Barbarossa si affacciò dopo, e il risultato fu il brusco mutamento di indirizzo che ho descritto.

Le muraglie costruite con la pietra di S. Giuliano hanno un aspetto diverso da quello del primo lotto e forse non ne eguagliano la bellezza. Questo

calcare grigio si trova in genere nei primi due o tre strati fino alla metà circa dell'altezza delle mura. Evidentemente la scelta del materiale fu determinata dal fatto che questo calcare per la sua particolare forma di stratificazione forniva naturalmente filari isometrici e quindi richiedeva un minore impiego di manodopera, consentendo inoltre di economizzare sui tempi di lavorazione dei conci, e — data la vicinanza del giacimento — sul trasporto. La muratura non è perfettamente omogenea, le fondazioni e i ponti più bassi sono di materiale ben selezionato, con connessioni accurate e notevole quantità di malta. Gli strati superiori sono invece qualitativamente meno omogenei e la connessione dei blocchi che tendono a dimensioni leggermente maggiori è meno precisa.

Le cortine di calcare grigio si cominciarono a stendere nelle zone ritenute più esposte ad attacchi esterni. Non quindi sul lato Nord ed Est, da S. Zeno al Duomo, e di qui all'Arno, dove il corso dell'Ozari forniva già una prima difesa, bensì sul lato Ovest. Qui, scrive il Maragone, si murarono le fondazioni e tre ponti di alzato, da S. Zeno fino alla porta Calcesana. A questo punto va precisato il significato di «ponte», premettendo che il fatto di non aver compreso il significato del termine aveva impedito di decifrare il testo del Maragone, così come era avvenuto per il vocabolo «barbacane». Ponte era dunque una misura convenzionale, corrispondente alla distanza tra un tavolato e l'altro nei ponteggi utilizzati dai muratori; all'incirca metri 1,50 come mi comunica l'amico Carmassi.

I lotti successivi riguardarono i tratti che costeggiavano l'Ozari cominciando con un ponte sotto terra, cioè un ponte di fondazione e due di alzato tra la torre S. Maria e il ponte di S. Stefano. Successivamente si murò il tratto dalla porta del Parlascio a S. Zeno, con un ponte di fondazione e due di alzato. L'anno di poi, il 1158 si fecero un ponte di fondazione e due di alzato; tra l'Arno e la Calcesana, tra la porta del Parlascio e il ponte S. Stefano e quindi dalla torre del leone alla via che porta all'Ospedale di S. Maria.

Nel 1159 si fecero due ponti di mura con porte, da questo punto fino alla torre d'Arno.

Gli ultimi lavori descritti dal Maragone si riferiscono alla costruzione di tre ponti dalla piazza del Duomo all'Arno e al completamento di quattro porte ad arco da identificare probabilmente con la porta Legazia, cioè quella a mare, la porta di Parlascio, la porta di Calcesana e la porta di Spina Alba, distrutta nel 1870. A conclusione il Maragone informa che nel 1161 la città risultava cinta di mura alte tre, quattro e cinque ponti. Ciò significa che in sei anni la cortina aveva raggiunto nei punti più alti all'incirca i 2/3 dell'altezza attuale che in genere è di sette ponti pari in media a metri 11.

A partire da una data non precisabile tra il 1155 e il 1161 ma più prossima a quest'ultima i lavori erano proseguiti con un altro tipo di pietra. Al calcare di S. Giuliano si sostituisce una breccia sedimentaria di colore grigio rosato proveniente da Asciano. Questa pietra si presenta a blocchi ben squadrati nella facciavista, lavorati in cava secondo dimensioni prestabilite. Ed anche qui si hanno due tipi di messa in opera, più accurata negli strati infe-

riori che nei superiori; la qualità della calce è diversa e più povera negli strati più alti dove lascia visibili fessure tra pietra e pietra. Anche il numero dei ponti varia, ma di solito se ne riscontrano tre o quattro.

Il Maragone non fornisce indicazioni sulla costruzione di mura in Chinzica. I suoi dati vanno pertanto integrati con quelli del Breve Consulum del 1162 e del 1164 che attestano il ricorso ad una prestanza cioè ad un prestito più o meno forzoso per finanziare con L. 200 le mura comunali da costruirsi in Chinzica. Altre prestanze furono emesse nel marzo del 1166, nel maggio del 1167 nel settembre del 1197, ecc. Fatto sta però che attorno al 1190 c'è un documento che riguarda un terreno posto vicino alla Chiesa di S. Martino in Chinzica e questo terreno è indicato «prope muros civitatis», il che significa che le mura erano già per lo meno in parte esistenti. Riguardo al termine dei lavori una cronaca annota che nel 1261 «muri civitatis fuerent completi». Molto probabilmente questa è la data da accettare.

Attorno alla metà del XIII secolo si cominciò anche a costruire con i criteri e i materiali sopradetti il recinto dell'arsenale.

E ora alcuni dati di ordine tecnico. Le mura sono costruite col sistema delle due fodere portanti di pietre squadrate, riempite con un conglomerato di malta e spezzoni di pietra. La loro larghezza; misurata all'arco esistente all'interno dell'Ospedale è di m. 2,20, una misura quindi che consentiva ai muratori di usare scalandroni e carrette nello spessore delle due fodere. L'altezza è di m. 11 mediamente come abbiamo visto, la lunghezza è di circa 7 Km. Le buche pontarie una volta esaurita la funzione di sostegno dei ponteggi venivano utilizzate per fissare le scale e i camminamenti utilizzati per la difesa. Io non ho notizia di sbassamenti delle mura salvo che per la zona corrispondente al garage dell'ACIT, che è abbastanza recente, sulla fine del secolo scorso; per il resto della città invece non saprei. Non saprei nemmeno dire se i merli siano autentici o no. Occorrerebbe un esame che non è ancora stato fatto. Comunque la loro forma attuale corrisponde a quella originaria. che le città abbiano i merli a coda di rondine o diritti, a seconda se sono città ghibelline o guelfe, è una invenzione ottocentesca: in Toscana non esiste assolutamente niente di simile.

Le fondazioni, almeno a giudicare dal tratto in cui sono più visibili cioè nella zona immediatamente a Sud della porta di S. Zeno sono costruite a gradini per una profondità da me accertata fino a m. 1,50 e per una larghezza di una sessantina di centimetri; ciò che porta la larghezza totale del piano di fondazione da m. 2,20 a circa 3 m. e 40 cm., in modo da formare una piattaforma atta a scaricare su una più ampia superficie di terreno il peso del muro che viene calcolato a 4 Kg per cm<sup>2</sup>.

Tale struttura è molto simile a quella usata nella torre pendente ed è anche simile a quella impiegata nel Duomo e nelle case-torri. Questa struttura a gradini era destinata a rimanere nascosta nel terreno salvo forse l'ultima parte del gradino più elevato.

La costruzione delle mura implica un potenziale economico e una disponibilità di manodopera in un giro di tempo abbastanza ristretto entro il

quale si procedeva anche alla fortificazione di Porto Pisano e alla sua dotazione dell'acquedotto di S. Stefano, alla fortificazione della Meloria, di Riprafratta, alla costruzione di una fitta rete di canali e di strade, alla costruzione della Darsena in Arno, all'ingrandimento del Duomo. L'unica cosa che sicuramente fu sacrificata fu il Battistero la cui costruzione rimase interrotta dal 1153 al 1163. Infatti nel 1153 si sbarcavano ancora le colonne provenienti dall'Elba e nel '63 si eresse la prima delle colonne.

Con la costruzione delle mura nel 1155 Pisa risolse due problemi urbanistici complementari: da un lato condusse a conclusione logica un processo di espansione urbana iniziato precedentemente, dall'altro dette una soluzione approssimativamente definitiva a una previsione di sviluppo che solo in parte venne poi a trovarsi vanificata per le successive vicende politiche cioè per il suo cadere sotto la dominazione fiorentina.

Si trattò di un'opera di notevole precocità e di grande respiro culturale che fece assurgere la città ai primi posti tra i grandi centri dell'Occidente. Un'opera il cui carattere saliente fu d'essere un eccezionale esperimento di intervento razionale sul territorio, effettuato secondo un criterio di impostazione del problema dell'espansione urbana che ha rari riscontri sia per la sua portata che per l'epoca in cui fu realizzata. In generale nel Medioevo gli sviluppi urbani delle vecchie città romane si effettuarono secondo la logica dell'aggregazione spontanea dei nuovi abitati attorno al castrum quadrangolare e, per il prevalere dell'attrazione esercitata dai quattro prolungamenti esterni degli antichi cardo e decumano maiores, vennero ad assumere la forma di un nuovo quadrilatero tangente agli angoli del precedente. Uno degli esempi più chiari di questo tipo di sviluppo è rappresentato dalla seconda cerchia di Firenze che ha la chiarezza geometrica di un teorema. A Pisa l'accrescimento urbano del secolo XII avvenne invece per addizione di territori che ebbero un rapporto solo secondario con l'antica viabilità, e che furono contemporaneamente tre: le zone ad Ovest di via S. Maria, ad Est di Borgo Stretto e a Sud dell'Arno. Successivamente si operò una quarta addizione quella della zona cantieristica ad Ovest di S. Vito, e sembra che ne fosse prevista una quinta a Nord dell'Auser cioè nella zona tra Porta a Lucca e Porta Nova.

Mentre ad esempio l'allargamento di Pistoia, Lucca e Firenze si operò come estensione delle ripartizioni territoriali tradizionali, cioè per porte, a Pisa la nuova città si formò attraverso l'annessione al nucleo originario di tre territori che andarono a costituire integralmente i nuovi quartieri di Chinzica e di Fuori-Porta e quelli di Ponte e di Mezzo.

Questo accrescimento per addizione consentì una larga libertà di articolazione delle funzioni urbane a cominciare dalla rete stradale che in parte riutilizzando le strisce del vecchio pomerio delle mura altomedievali decadute, si precisò nel sistema parzialmente ortogonale ancora esistente di arterie urbane fondamentali con andamento Nord Sud come la via nuova, la via S. Maria collegata con via S. Antonio, nella riva sinistra, via dell'Ulivo - via Martiri, via di Borgo - via S. Egidio, sulla sinistra, via S. Biabbiana - Chiasso Mag-

giore, via S. Maria - via S. Agostino sulla riva sinistra. Con andamento Est Ovest via dell'Arcivescovato - via S. Zeno, via S. Lorenzo - via Porta Bozza, via S. Francesco, via Palestro, Lungarno di Tramontana, Lungarno di Mezzogiorno, poi via S. Martino - via dell'Olmo fino a S. Paolo, via Caldolaria - Chiasso Lungo, coordinate perifericamente dalle «vie murorum» interne ed esterne per le quali la legge stabiliva degli spazi non occupabili (se ne avesse tenuto conto oggi i nostri amministratori noi ci troveremmo in condizioni molto migliori): uno spazio non occupabile di m. 18,40 all'esterno e di m. 6,90 all'interno.

Parallelamente procedeva il formarsi di isolati che dovevano portare alla soppressione di tutto il sistema altomedievale che poi è il sistema mediterraneo di collegamenti da casa a casa, di chiassi e di passaggi vicinali. All'inclusione della Cattedrale entro la nuova cinta fece riscontro quella dei più importanti monasteri suburbani: S. Vito, S. Michele in Borgo, S. Paolo all'Orto, S. Lorenzo, S. Zeno, S. Viviano, S. Matteo, S. Silvetto, S. Andrea in Chinzica, S. Paolo a Ripa d'Arno; ognuno con vaste proprietà terriere che confermarono dentro le mura la condizione semimurale di molti abitanti, che nella casa orma cittadina mantennero la cultura ereditata dalla vita nei borghi, il rapporto abitazione-orto-campetto.

Le botteghe sono prevalentemente concentrate nella metà inferiore del quartiere di Mezzo attorno alla piazza del grano di S. Clemente, alla Pescheria, alle Macellerie Maggiori e alle «platee» lungo il fiume, cioè al greto lungo il fiume, assegnate alle varie categorie di merci e di derrate, polli, vini, ortaggi, carbone legna ecc. Nel vecchio nucleo urbano si andò meglio articolando il centro politico e amministrativo attorno alle due piazze allora duplicemente collegate in S. Ambrogio (palazzo del Podestà, delle curie) e delle sette vie (Palazzo degli Anziani). Più a Sud nella zona commerciale gravitante sull'Arno, la Moneta, il Banco del Comune, la Domus Artis Vini con l'Orologio pubblico che doveva segnare lo svincolamento della chiesa nella determinazione del tempo del lavoro e del riposo umano.

L'estensione dell'urbanizzazione intorno al fiume fino a includere gran parte del Guatolongo sulle due rive, cioè della zona all'incirca tra lo scalo Roncioni e lo scalo di fronte al Giardino Scotto, oltre a realizzare quelle vie di Lungarno che rimarranno per sempre la caratteristica più viva della città, determinò la necessità di costruire altri tre ponti in aggiunta all'antico ponte vecchio e pose il problema del trasferimento delle attività cantieristiche realizzato con la quarta addizione urbana consentendo una più razionale distribuzione delle funzioni. L'estensione a Sud dell'Arno della cinta murata provocò anche lo spostamento al Borgo di S. MARCO alle Cappelle - cioè fuori della città, per non dover sottostare ai divieti di ingresso e di circolazione notturna - di tutte quelle aree e attrezzature a carattere recettivo che erano collegate ai traffici mercantili sia svolti per via di mare che di terra.

All'esterno delle mura si aprirono e si rettificarono grandi vie di comunicazione verso il Nord, verso il Piemonte (come si chiamava la zona del

lungomonte pisano), verso il Valdarno, verso le Colline, verso la Marittima, verso Porto Pisano, che venivano sottoposte poi ad una cura continua, inghiaiate selciate munite di alberi e di ponti e di pubbliche fontane. Lungo queste strade la città andò rinserrando i vincoli urbanistici con gli agglomerati periferici, che da «ville» andavano sempre più configurandosi in «borghi»: S. Marco, S. Giusto e S. Donnino, S. Ermete, Orticaria, Cisanello, S. Giovanni al Gatano, La Vettola, Barbaricina, ecc.

Fin qui è la storia della costruzione delle mura: una storia che però non sarebbe completa se non vi si aggiungesse anche la storia delle distruzioni che le mura hanno subito.

Le prime distruzioni furono operate dai fiorentini nella metà del '400 quando costruirono la prima fortezza di S. Marco e poi dopo il 1509 quando costruirono la seconda. In quelle occasioni furono anche distrutte le torri che erano state costruite secondo le prescrizioni del Breve del Popolo e delle Compagne del 1286 cioè alte almeno due ponti più delle mura. Tra queste, le grandi torri di S. Maria, del Parlascio. Un grande tratto di mura tra la porta a Mare e la torre di S. Agnese venne distrutto nel 1542; un altro tratto, quello della porta di S. Egidio, venne demolito nel 1871 per costruire la barriera Vittorio Emanuele (su un costo complessivo di 410 mila lire, 259 mila lire andarono in demolizione). Altri tratti vennero demoliti per fare i Macelli pubblici, per aprire la via del Risorgimento, per ingrandire l'Ospedale, per fare il viale Benedetto Croce, nel 1920. Un grande tratto venne intonato per necessità dello sferisterio.

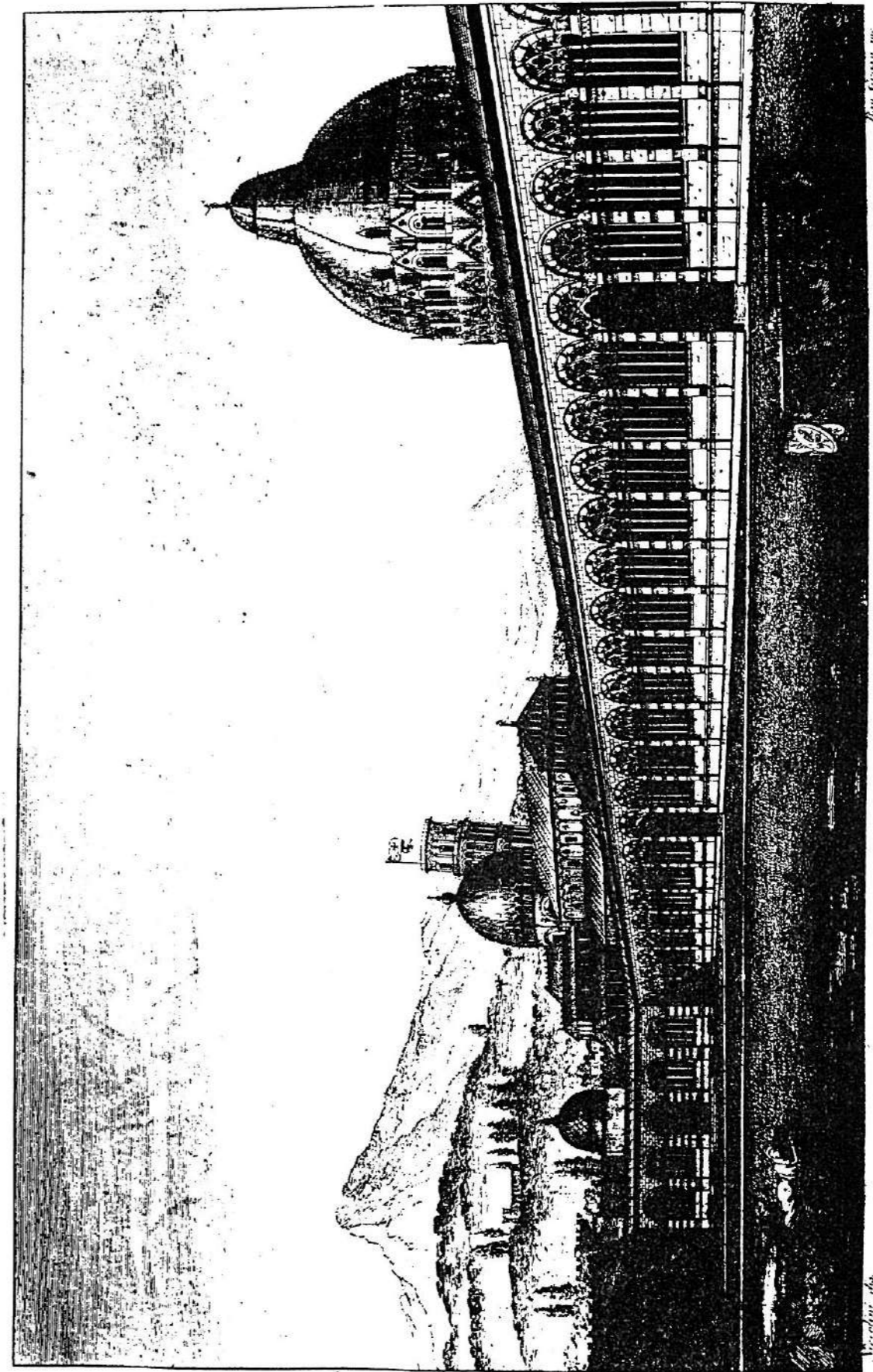
(E. Tolaini, Storia delle Mura di Pisa in Atti del Convegno

"Le Mura di Pisa", Pisa, 1986)

## IL CAMPOSANTO MONUMENTALE

Nel 1278, per volontà dell'arcivescovo Federico Visconti, ha inizio la straordinaria vicenda storica del Camposanto di Pisa, un edificio unico per la peculiarità con cui si fusero tra loro, tra i secoli XIII e XV durante i quali si distribuiscono le tappe della sua edificazione, la particolarissima struttura edilizia cimiteriale e gli arredi architettonici, scultorei e pittorici tutti di altissimo livello qualitativo.

Di particolare rilievo sono da sempre ritenuti tuttavia i grandi affreschi con scene dei Novissimi, del Giudizio Universale e dell'Inferno, delle Vite dei Santi Anacoreti e Martiri e del Vecchio testamento che decoravano le pareti delle quattro gallerie del Camposanto realizzati a partire dalla prima metà del Trecento dai più prestigiosi ed innovativi pittori italiani (v. scheda relativa). Sin dall'antico inoltre nel Camposanto sono stati raccolti numerosi sarcofagi marmorei classici di provenienza romana, reimpiegati nella Pisa repubblicana come sepolture prestigiose per i più autorevoli personaggi dell'epoca secondo un uso non insolito in Italia, ma con una più consistente frequenza. Si è così costituita nel Camposanto una raccolta che costituisce un unicum



*Abbate dell'ara interna del Camposanto di Pisa*

nel mondo medievale dell'occidente. La struttura architettonica del Camposanto, edificato su parte di un area cimiteriale preesistente, è stata attribuita per secoli a Giovanni Pisano, ma gli studi moderni hanno identificato il maestro Giovanni citato nell'iscrizione della lapide che commemora la fondazione (posta sullo stipite della porta con il tabernacolo) con Giovanni di Simone da Pisa, l'architetto cui si deve anche la realizzazione dell'edificio dell'Ospedale, oggi sede del Museo delle Sinopie.

Se egli fu il fondatore del nucleo più attivo del Camposanto, quello orientale, Lupo di Francesco, capo delle maestranze dell'Opera del Duomo, tra il 1316 e il 1327, sembra che ne abbia proseguito l'opera completando anche il rivestimento esterno del lato meridionale. Eseguito in una pietra locale, estratta dalle vicine cave dei monti Pisani, esso è caratterizzato da una teoria di archi ciechi a tutto sesto innestati su protomi umane raffiguranti in parte, forse, personaggi storici oggi non identificabili, in parte figure allegoriche.

A tale rivestimento parteciparono i due maggiori scultori formati nella bottega di Giovanni Pisano: il senese Tino di Camaino e il pisano Giovanni di Balduccio. Al maestro Lupo di Francesco sono state anche riferite le statue marmoree poste nel ricco tabernacolo di una delle porte del lato meridionale: raffigu-

ranti la Madonna in Trono tra Angeli con un offerente inginocchiato, (forse lo stesso Operaio Orlando Sardella citato nella sottostante epigrafe) esse erano probabilmente in origine dorate e policromate. Come la maggior parte delle sculture pisane riferibili al XIV secolo.

All'interno il lato orientale dell'edificio ebbe in origine funzione cultuale e fu realizzato a mo' di coro sui gradini ancora esistenti con altari e forse con una cappella che si ritiene posta in corrispondenza dell'attuale fatta invece costruire nel 1594 dall'arcivescovo Dal Pozzo. Anche nel lato settentrionale nel corso del secolo XIV, si aprirono due cappelle (da cui oggi si accede ai saloni espositivi): la cappella Ammannati e la cappella Barbaresco.

Tra il secolo XIV e il 1464, nei grandi archi a tutto sesto che in origine si aprivano sul cortile interno, vengono inglobate le alte quadrifore impostate su parapetti e nel 1458 vennero iniziate e messe in opera alcune vetrate istoriate per i finestroni così ottenute, le otto realizzate furono però smontate nel 1490 e riutilizzate per il restauro di quelle della Cattedrale.

L'originaria funzione cimiteriale dell'edificio perdurò anche nei secoli successivi e, insieme ad un'estesa utilizzazione del pavimento per sepolture a pozzetto, anche sulle pareti furono

innestati numerosi monumenti sepolcrali. Nonostante il loro livello qualitativo indubbiamente assai alto, in quanto realizzati da autorevoli scultori italiani tra i secoli XVI e XIX (v. scheda relativa), tali sepolcri, di dimensioni monumentali, crearono tuttavia vaste lacerazioni nel tessuto pittorico delle pareti, soprattutto in occasione delle non infrequenti operazioni di spostamento di cui molti di essi sono stati oggetto.

Alla funzione cimiteriale mantenutasi sino ad oggi, si è andata aggiungendo nell'età moderna, e in particolare dalla seconda metà del XVIII secolo anche quella di grande raccolta museale. La cappella Dal Pozzo fu infatti la prima sede della collezione di dipinti su tavola a fondo oro ordinata dal Canonico pisano Sebastiano Zucchetti, primo nucleo del futuro museo civico di Pisa, (oggi Museo Nazionale); inoltre le quattro gallerie del Camposanto divennero sede di raccolta di sculture antiche sin da quando la soppressione dei beni conventuali ordinata dal Leopoldo primo di Lorena Granduca di Toscana, favorì la diaspora di numerose opere d'arte dalle chiese di Pisa e del territorio.

La nomina del professore di disegno Carlo Lasini a primo conservatore del Camposanto disposta da S.M. la regina Reggente Maria Luisa nel 1807, favorì l'avvio dell'ordinamento del copioso materiale così raccolto in forma di Museo, subito pubblicizzato

in tutta l'Europa dalle incisioni realizzate dal Lasinio stesso.

Esse tuttavia non promossero ex novo, ma solo accentuarono le attenzioni del colto ed elitario, ma intenso, turismo europeo che fin dal secolo precedente aveva fatto del Camposanto una delle sue mete predilette. Il Camposanto era divenuto anche luogo deputato del protoromanticismo italiano "per dare concreta rispondenza ai fantasmi della meditazione sul vanire delle antiche civiltà gloriose, ... sul permanere del ricordo affidato agli avelli degli spiriti magni. E la presenza degli erratici sarcofagi plastici accanto alle rovine dei sepolcri medievali e ai frammentati affreschi ... non poteva non risvegliare soprattutto nei cultori delle Belle Arti ... spunti per una quasi emblematica celebrazione".

Arricchito, ma anche di continuo modificato, da numerosi altri depositi casuali, nel corso del XIX secolo, con la costituzione nel 1893, del Museo Civico, il Camposanto vede già profondamente alterato il suo assetto museale e il primo tentativo di costituire nel 1935 un museo dell'Opera fu uno degli atti finali della sua scomparsa, benchè in quell'occasione ci si fosse proposto l'intento di esporre molte delle sculture da decenni ormai relegate nei più disparati depositi.

Nel 1944 infine il vasto incendio provocato dal bombarda-



mento alleato del 27 luglio, fondendo la copertura in piombo del tetto e distruggendo le capriate lignee, danneggiò gravemente tutto il complesso: si bruciò l'incanniccato che costituiva il supporto degli affreschi, caddero vasti frammenti di colore, le sculture rimaste in sito e la raccolta di sarcofagi romani furono in larga parte spezzate e danneggiate da scolature di piombo fuso.

A tali danni non portavano sufficiente rimedio i pur coraggiosi interventi di ripristino: il distacco degli affreschi e delle sottostanti sinopie, lo spostamento di molte sculture hanno infatti cancellato le tracce sia del "Plus beau cimetière artistique du monde", come fu definito dal Gauthier, sia del Camposanto-museo nato tra il XVIII e il XIX secolo, cosicchè ancor oggi è difficile seguire, anche solo idealmente l'eccezionale storia dell'edificio e immaginarne il passato splendore.

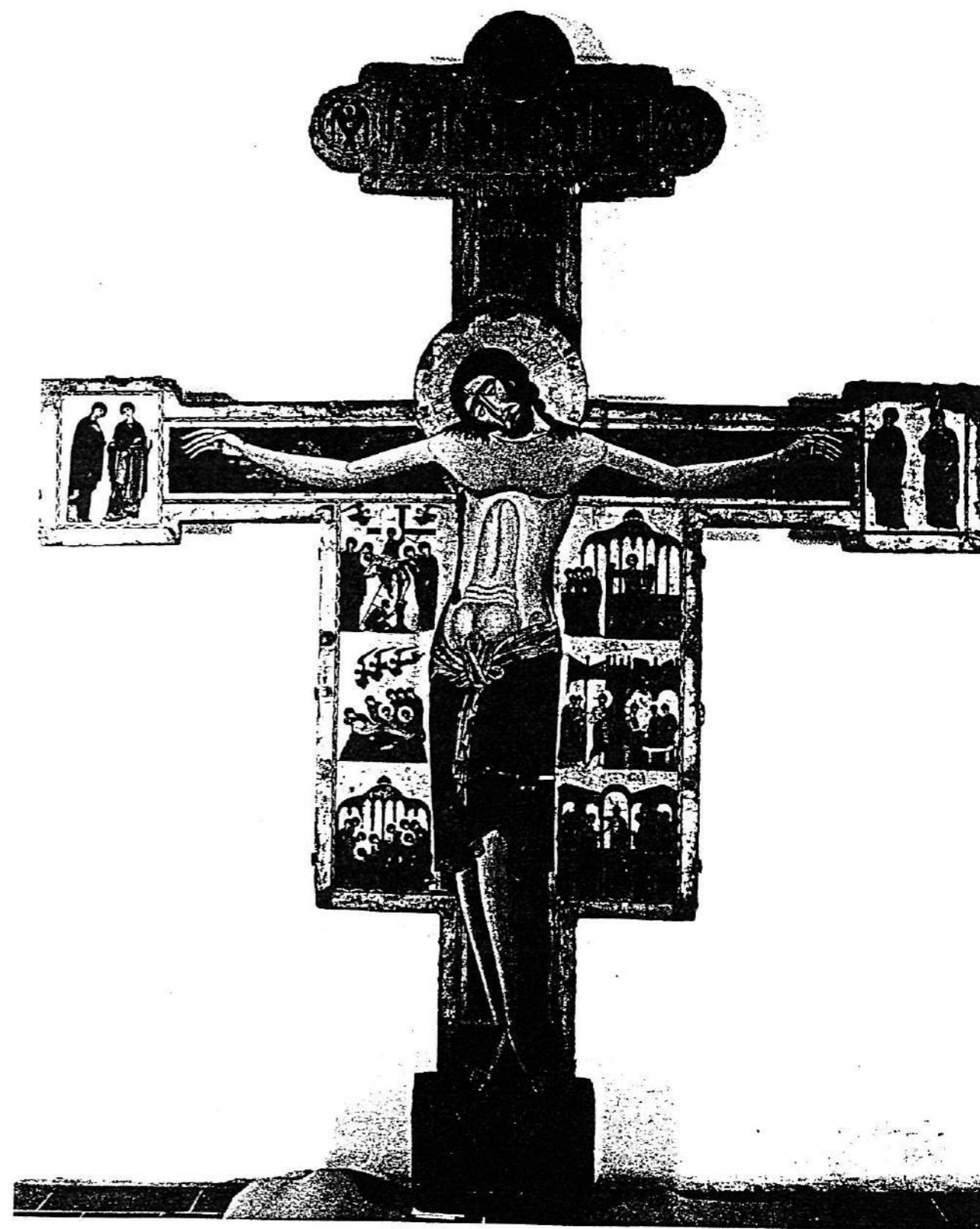
(M.Burresi, Il Camposanto Monumentale in "I Musei della Piazza del Duomo" - in corso di stampa)

## LE RACCOLTE DEL MUSEO NAZIONALE

Nel 1796, il Reverendo Zucchetti, Canonico della Primaziale Pisana lasciava all'Opera del Duomo una importante collezione di quadri "in vista del decoro della Patria e del vantaggio e beneficio che potranno risentirne gli apprendisti della Pittura, ai quali potrà la raccolta predetta servir di Scuola in ogni e qualunque tempo". Questa collezione a cui si destinò una sala degli uffici dell'Opera, può dirsi fosse il primo nucleo delle attuali raccolte del Museo Nazionale di Pisa.

Qualche anno dopo, nel 1807, Maria Luisa Regina Reggente d'Etruria nominava uno speciale Conservatore del Camposanto di Pisa nella persona di Carlo Lasinio già professore all'Accademia di Belle Arti di Firenze, il quale nel 1811 aprì una scuola di disegno, utilizzando per l'insegnamento quanto più poteva accogliere di materiale artistico. In particolare, rispose che gran parte della collezione Zucchetti fosse esposta in una cappella del Camposanto Monumentale, dove stava raccogliendo anche opere scultoree antiche e medievali.

Frattanto nel 1812 veniva istituita una Deputazione Pisana sopra i Monumenti di Belle Arti che l'anno seguente curò il



trasferimento della Scuola di Disegno e del materiale artistico relativo nell'antico seminario dei Chierici in Piazza dell'Arcivescovato. La Deputazione fu confermata dal restaurato Governo I.R. nel 1816, e poco dopo nel 1818, abbisognando di locale più ampio e più comodo si trasferì al Casino de' Nobili dove ebbe sede per oltre un decennio e quindi, dopo una breve residenza in Casa Bracci (Borgo Largo), trasportò nel 1846 la sua sede in via San Frediano.

Qui furono riuniti tutti i quadri della collezione Zucchetti ed altri sino ad allora sparsi in altri luoghi.

In seguito, la Galleria fu posta separatamente ai piani superiori dello stabile occupato dall'Accademia, ma anche lì le stanze erano poche e non ben disposte.

Nel 1875, modificatosi il regolamento e l'indirizzo degli studi dell'Accademia, fu devoluta direttamente al Comune la cura della Galleria che prese il nome di Pinacoteca Comunale.

L'opportunità di trovare per essa nuova e idonea sede divenne evidente e si pensò di istituire un Museo Civico riunendovi tutto quanto si potesse di "antiche memorie d'Arte e di Storia".

I.B. Supino, che nel 1892 era stato nominato Conservatore della Pinacoteca, suggerì come sede del Museo i locali del soppresso convento di San Francesco, giustamente attratto dalla vicinanza della Chiesa monumentale.

Il Consiglio Comunale di Pisa deliberò con unanime consenso e I. B. Supino portò a San Francesco gli oggetti d'arte dell'antica Galleria, riuscì a raccogliere molte opere d'arte che ancora si trovavano presso istituti o privati, ordinò tutto questo materiale secondo un criterio cronologico il 13 novembre 1893, poté inaugurare il museo.

Molto tuttavia restava ancora da fare per i locali del museo data la considerevole mole delle raccolte in esso radunate: al primitivo nucleo dello Zucchetti si erano infatti aggiunte nel corso del XIX secolo cospicui nuovi nuclei.

In particolare erano stati acquisiti numerosi codici miniati, dipinti su tela e tavola, sculture in pietra e lignee e arredi sacri, tessili e polimaterici pertinenti ai conventi pisani soppressi in età napoleonica e post-unitaria oltre a varie donazioni di facoltosi cittadini pisani (il Ceci ad esempio e il Franceschi) costituite da intere gallerie di ritratti e da raccolte di miniature del XVIII secolo, da raccolte copiose e preziose di monete e medaglie datate dall'età classica al XVIII secolo, da mobilio pregiato e da raccolte di arredi e soprammobili lignei, ceramici, metallici.

Ad esse si aggiunsero tra i nuclei laici di maggior rilievo gli arredi preziosi (ritratti, arazzi, mobilio) dell'età medi-

cea che, al momento dell'insediamento della nuova casa regnante - i Savoia - erano stati tolti dalla residenza pisana (il Palazzo Reale già sede dei Medici e dei Lorena) per il rinnovo dell'arredamento dei locali e la copiosa raccolta di armature e dei materiali lignei e tessili del Gioco del Ponte databili tra il XVI e il XVIII secolo.

Durante i primi decenni del XIX secolo a tali nuclei si aggiunsero la donazione di sigilli medievali e monete della stessa famiglia Supino e numerosi depositi di enti pubblici: chiese, conservatori, istituti di carità e enti statali.

La seconda guerra mondiale costrinse allo smontaggio delle sale del museo per effettuare il ricovero delle opere in luogo sicuro dai bombardamenti aerei e in quell'occasione fu riproposto il problema della sede ritenuta insufficiente a valorizzare appieno la valenza estetica di molte delle opere del museo. Al termine della guerra fu perciò deciso di trasferirlo nell'ex convento di San Matteo prospiciente i Lungarni e di concedere, mediante convenzione, in uso perpetuo allo Stato tutte le raccolte. Dal 1949, con convenzione ratificata nel 1971, il Museo Civico di Pisa diviene pertanto Museo Nazionale. Il nuovo ordinamento abbandonò i criteri positivisti e di celebrazione delle glorie patrie che avevano improntato il

Museo Civico e adottò criteri prevalentemente estetizzanti che preponevano a tutto il resto l'armonia dell'arredo. La maggior parte delle raccolte rimase perciò chiusa nei depositi.

Alcuni impianti non furono tuttavia predisposti in modo da evitare inconvenienti e danni ed in particolare gli impianti elettrici, con i fili poggianti su solai in cannicciato, risultarono non in regola con le norme di prevenzione degli incendi. Perciò nel 1978 furono iniziati radicali lavori di restauro che sono ancora oggi assai lontani dalla conclusione per lo stillicidio dei finanziamenti ad essi destinati.

Nel frattempo è maturata l'esigenza di arrivare ad una valorizzazione della totalità delle raccolte e ad un più chiaro ordinamento che dia conto sia del valore delle singole opere che le costituiscono, in relazione alla storia dei fenomeni artistici di cui sono testimonianza, sia della storia dei vari nuclei, in relazione al loro formarsi e alle loro destinazioni "d'uso".

Pare perciò indispensabile suddividere le raccolte secondo i due principali nuclei storici che le costituiscono: quelle formate dalle opere destinate a chiese e conventi della città, che consentono la ricostruzione di un aspetto essenziale della sua storia e della sua cultura dall'età repubblicana al secolo

XVIII, troveranno opportuna sede nella sede attuale con il totale recupero a funzioni museali di tutto l'ex convento di San Matteo ora infatti occupato da istituti universitari; quelle formatesi per la presenza in Pisa delle case regnanti, i Medici, i Lorena e i Savoia, e di nobili e facoltose famiglie troveranno invece, insieme a materiali antichi del Gioco del Ponte (v. scheda relativa), appropriata sede nell'ex palazzo reale, anch'esso prospiciente i Lungarni, dove si prevede l'allestimento di una sezione del Museo Nazionale, destinata a documentare la storia della corte, del costume e del collezionismo e dunque un rilevante settore della vita laica pisana tra i secoli XVI e XIX.

Alcuni importanti nuclei si sono inoltre aggiunti negli ultimi decenni in conseguenza di scavi cittadini fortuiti o programmati; essi consentiranno di documentare con straordinaria ampiezza la storia degli insediamenti in Pisa e nel territorio, almeno fin dall'età preetrusca al periodo alto medievale. Insieme alla peculiare raccolta di ceramica islamica e pisana dei secoli IX-XIV, tali materiali troveranno sede al piano terra dell'attuale ex convento di San Matteo che acquisterà così un'impronta, più che di sola pinacoteca, di museo della città, sottolineata anche dalla presenza di numerosi affreschi medievali staccati, dopo la seconda guerra mondiale da edifici cittadini religiosi e laici.

#### Bibliografia

- A. Bellini Pietri Catalogo del Museo Civico di Pisa, Pisa, 1906
- M. Burrelli Per un sistema museale pisano, comunicazione, Conferenza Programmatica per i Beni Culturali pisani, Pisa, 1985

COMUNE DI PISA

ANALISI URBANE

DIP. ASSETTO DEL TERRITORIO - UFFICIO CENTRO STORICO

- ASSETTO URBANO AL 1834 (catasto Leopoldino) tav.1-tav.6

Viene rappresentato l'assetto urbano maturo della città pre-unitaria consolidatosi nei tre secoli di regime granducale e che costituisce pur sempre una contrazione dell'assetto repubblicano.

La cinta muraria medievale, con fortificazioni aggiunte nei secoli XV e XVI da fiorentini risulta sostanzialmente integra con la sola esecuzione delle fortificazioni del ponte di Spina (o della Fortezza) eliminate al fine del XVIII secolo con la smilitarizzazione del ponte e il suo prolungamento col lungarno Galilei.

Solo cinque porte urbane sono attive (p.ta Nuova, p.ta a Lucca, p.ta alle Piagge, p.ta Fiorentina e p.ta a Mare), a dimostrazione del ridotto rapporto di scambio con il contado e su queste si attestano le vie di comunicazione territoriali, sulle quali sono in formazione aggregati edilizi.

La cinta muraria è generalmente separata dal tessuto edificato da larghe fasce di verde agricolo od ortivo. Solo nel tratto compreso tra la Torre di S.Agnese e la p.ta Nuova è presente una via interna di ronda lungo le mura.

All'esterno, della futura viabilità anulare alle mura, si è formato il solo tratto compreso tra la p.ta a Mare e la p.ta Fiorentina; ad ovest è presente una viabilità secondaria che segue l'impronta dei seicenteschi baluardi di terra, ormai scomparsi e che condizionerà gli assetti futuri.

Le strade ferrate Pisa-Lucca e Pisa-Pontedera realizzate poco dopo (anni '40) si porranno in rapporto di congruenza al modello urbano sopra descritto, collocando le stazioni di testa rispettivamente nei pressi della p.ta a Lucca e della p.ta Fiorentina, confermando la predominanza dell'asse urbano dei borghi e della via S.Martino.

La rappresentazione coglie la città al termine del periodo di massima trasformazione degli anni '50-'70.

Il tessuto edificato si è sviluppato nei quadranti nord-ovest e sud-ovest, urbanizzando per usi residenziali, militari e di servizio le fasce agricole tra via Roma e le Mura; l'area della Citadella (con la caserma del 7° Cavalleria); l'area a sud della Chiesa di S. Paolo a Ripa d'Arno.

I nuovi quartieri sono collegati dal nuovo ponte Solferino, che pone in rapporto diretto l'area del Duomo, con la Barriera V. Emanuele.

Il nuovo tracciato della ferrovia a ovest e la localizzazione della stazione Centrale a sud, in asse al prolungamento della via V. Emanuele costituiscono gli elementi di strutturazione del futuro sviluppo urbano extra-moenia che già ha prodotto il nuovo quartiere tra la Stazione e la preesistente via di collegamento tra la p.ta Fiorentina e la p.ta a Mare.

La ricostruzione del ponte a Mare - crollato a seguito della piena del 1886 - di poco più a valle ma esternamente alla cinta muraria, consente la realizzazione della via di circonvallazione a ovest della città (la via Bonanno) che raccordata alla via realizzata a nord tangenzialmente alle Mura, va a configurare un semianello di circonvallazione - da p.ta a Lucca a p.ta Fiorentina, girando ad ovest, che resterà invariato fino agli anni della seconda guerra mondiale.

La fascia ortiva interna alle mura si conserva solo nel quadrante nord-est, non investito dalla dinamica dello sviluppo urbano.

Le mura sono coinvolte dalla ristrutturazione urbana che determina, attraverso due passaggi successivi, la piazza Vittorio Emanuele e la Barriera daziaria, e demolite per la lunghezza corrispondente.

Anche la p.ta delle Piagge viene sostituita da una barriera daziaria posta sul prolungamento del lungarno realizzato a partire dal ponte della Fortezza sulla riva destra del fiume (il passaggio delle Piagge).



Nei trent'anni successivi all'epoca delle precedente rappresentazione la dinamica dello sviluppo urbano è più ridotta ma corrispondente alla saturazione delle aree interne alla cinta muraria nei quartieri a sud-ovest (via Lavagna e N. Bixio) e nord-ovest, con la realizzazione della caserma Artale e di alcune cliniche ospedaliere;

Una nuova espansione rispetto al recinto murario è data dalla realizzazione dei Nuovi Macelli a S. Agnese, che comportano la demolizione di un tratto di mura di circa 90 metri.

A est, tra il convento di S. Francesco e le mura si sviluppa l'industria tessile Nissim-Pontecorvo.

A sud, all'esterno della cinta tra la ferrovia e la strada maestra -attuale via C. Battisti- si localizzano impianti tecnologici, come la fabbrica del gasometro.

I trent'anni successivi, comprendenti il "ventennio" corrispondono ad un periodo di grande sviluppo urbano sia in termini di edilizia abitativa che di opere pubbliche.

La cinta urbana non è più in grado di contenere tale dinamica e viene travolta: a nord-ovest dalla crescita dell'ospedale (cliniche universitarie) che raggiunge la via Bonanno; a sud-est dalla urbanizzazione residenziale dell'isolato via B.Croce/viale Bonaini.

La piazza Vittorio Emanuele subisce un nuovo riassetto, con la realizzazione degli edifici simmetrici delle Poste e dell'Amministrazione Provinciale.

Un'ulteriore demolizione delle mura si ha tra la via N.Bixio e la via Battisti, in rapporto alle esigenze dell'Azienda di Trasporto Pubblico.

A questo punto la cinta muraria ha perduto qualsiasi valore funzionale o giuridico e si riduce ad avanzo.

Paradossalmente si verifica che la demolizione di tratti anche imponenti della cinta, non ha prodotto se non minimi incrementi alle relazioni fisiche tra la vecchia città interna e le espansioni periferiche in crescita.

Lo sviluppo urbano post-bellico si rivolge soprattutto alla intensiva edificazione residenziale della periferia nord-est (quartieri di Pratale e Don Bosco) per prendere poi, in rapporto alle previsioni del P.R.G. del 1965 la direzione est delle Piagge - Cisanello.

Nell'area centrale si verificano limitati interventi di saturazione che avvengono però in corrispondenza proprio delle residue aree libere adiacenti la cinta muraria.

La maggior parte di tali interventi è ad opera di enti pubblici, e particolarmente lo stesso Comune.

Tra gli interventi privati più compromettenti: il complesso residenziale delle "Gondole".

La cinta muraria subisce limitati interventi per aprire nuovi passaggi, come: alla Cittadella, al Sostegno, in corrispondenza della via S.Ranierino.

I risultati di oltre un secolo di trasformazioni sono dunque, in sin  
tesi:

- le mura urbane non sono mai state finora assunte a riferimento positivo per i progetti di trasformazione urbana; laddove si sono rivelate un ostacolo allo sviluppo insediativo, queste sono state demolite senza tanti complimenti; anche con un eccesso di demolizioni rispetto a quan  
to strettamente "necessario";
- d'altra parte la demolizione di parte delle mura non ha prodotto inte  
grazione urbana tra il vecchio nucleo interno e le espansioni: tutto sommato i punti di relazione sono grosso modo quelli corrispondenti al  
le vecchie porte, con la creazione significativa dell'area di piazza Vittorio Emanuele II;
- le aree comprese tra la viabilità più prossima (esterna ed interna) alle mura e quest'ultime sono state considerate - soprattutto in questo se  
colo - come aree di risulta ove realizzare edilizia di servizio o resi  
denziale casuale, al di fuori di qualunque progetto urbanistico.

La previsione di PRG (vedi tav. 11) di realizzare una grande corona di verde pubblico intorno alle mura appare dunque tanto innovativa quan  
to tardiva, e quindi utopica, se facciamo riferimento al valore economico del patrimonio immobiliare, pubblico e privato, realizzato nel frattempo su tale sistema di aree.

Di qui una politica urbanistica comunale, negli anni '80, tesa a ren  
dere più realistica e quindi fattibile la previsione di liberazione e di utilizzo a verde pubblico e parcheggi delle aree adiacenti le mura, che ha prodotto le varianti cosiddette dell'area Guidotti e dell'area ex-Marzotto. (tavv. 16 e 17).

Il presente progetto si colloca in questa fase dinamica di revisione del Piano puntando, come priorità, sul recupero e l'attrezzatura delle aree di proprietà pubblica non impegnate da usi di servizio attuali. (tav. 20).

### Le funzioni urbane

Nella tav. 12 sono rappresentate le aree del centro città impegnate da funzioni terziarie pubbliche e para-pubbliche.

Non è rappresentato, per motivi di sintesi, il terziario privato (negozi e uffici).

Per la distribuzione delle sedi commerciali, vedi la successiva tav.

Si evidenzia il grande impegno di aree a destinazione ospedaliera e universitaria nel quadrante nord-ovest, nelle immediate adiacenze dell'area turistica del Duomo, che risulta così impedita nello sviluppo.

Si noti la destinazione di servizio assegnata a buona parte delle aree adiacenti le mura urbane, che si configura come utilizzazione impropria e contraddittoria rispetto alle esigenze di recupero e valorizzazione del monumento e della sua accessibilità.

### La struttura commerciale

Nella tav. 13 è rappresentata la distribuzione delle sedi commerciali e artigianali nel centro urbano.

Si evidenzia la concentrazione di sedi sull'asse tradizionale N-S di Corso Italia/Borgo, e la tendenza allo sviluppo secondo trasversali all'asse principale, conseguente l'avvenuta saturazione di questo.

L'indotto turistico si limita alla parte terminale nord della via Roma, S.Maria e, fuori le mura, all'area di porta Nuova.

C O M M E R C I O						
	S.ANTONIO	S.MARTINO	S.FRANCESCO	S.MARIA	TOTALE	%
ALIMENTARE	30	37	48	100	215	20,48 %
DELL' ABBIGLIAMENTO E PERSONA	59	60	91	62	272	25,90 %
A SERVIZIO DELLA CASA	19	24	24	20	87	8,29 %
VOLUTTUARI	50	78	105	140	373	35,52 %
VARI	19	31	25	28	103	9,81 %
TOTALE	177	230	293	350	1.050	100%
%	16,86 %	21,90 %	27,90 %	33,34 %	100%	

A R T I G I A N A T O						
	S.ANTONIO	S.MARTINO	S.FRANCESCO	S.MARIA	TOTALE	%
ALIMENTARE	3	6	9	10	28	8,80 %
DELL' ABBIGLIAMENTO E PERSONA	17	14	45	30	106	33,34 %
A SERVIZIO DELLA CASA	11	26	41	26	104	32,70 %
VOLUTTUARI	3	9	13	13	38	11,95 %
VARIE	6	12	8	16	42	13,22 %
TOTALE	40	67	116	95	318	100 %
%	12,58 %	21,06 %	36,48 %	29,88 %	100 %	

P U B B L I C I E S E R C I Z I						
	S.ANTONIO	S.MARTINO	S.FRANCESCO	S.MARIA	TOTALE	%
LOCALI SPETTACOLO	2	2	3	1	8	3,08 %
ALBERGHI PENS. LOCANDE	5	4	4	16	29	11,15 %
BAR	19	22	40	55	136	52,31 %
RISTORANTI TRATT/ROSTICC.	5	13	13	25	56	21,64 %
PASTICCERIE LATTERIE/CIRCOLI	8	8	8	7	31	11,92 %
TOTALE	39	49	68	104	260	100 %
%	15,00 %	18,85 %	26,15 %	40,00 %	100 %	

R I E P I L O G O						
	S.ANTONIO	S.MARTINO	S.FRANCESCO	S.MARIA	TOTALE	%
COMMERCIO	177	230	293	50	1.050	
	16,85 %	21,90 %	27,90 %	33,34 %		64,70 %
PUBBLICI ESERCIZI	38	49	65	103	255	
	14,90 %	19,22 %	25,49 %	40,39 %		15,71 %
ARTIGIANATO	40	67	116	95	318	
	12,58 %	21,06 %	36,48 %	29,88 %		19,59 %
TOTALE	255	346	474	548	1.623	
%	15,71 %	21,32 %	29,21 %	33,76 %		100 %

### La funzione turistica

Nella tav. 14 viene rappresentato il sistema dell'offerta turistica attuale della città.

L'area del Duomo che concentra la quasi totalità dei flussi turistici, non appare in realtà dotata in misure adeguate alla domanda di servizi di supporto al turismo.

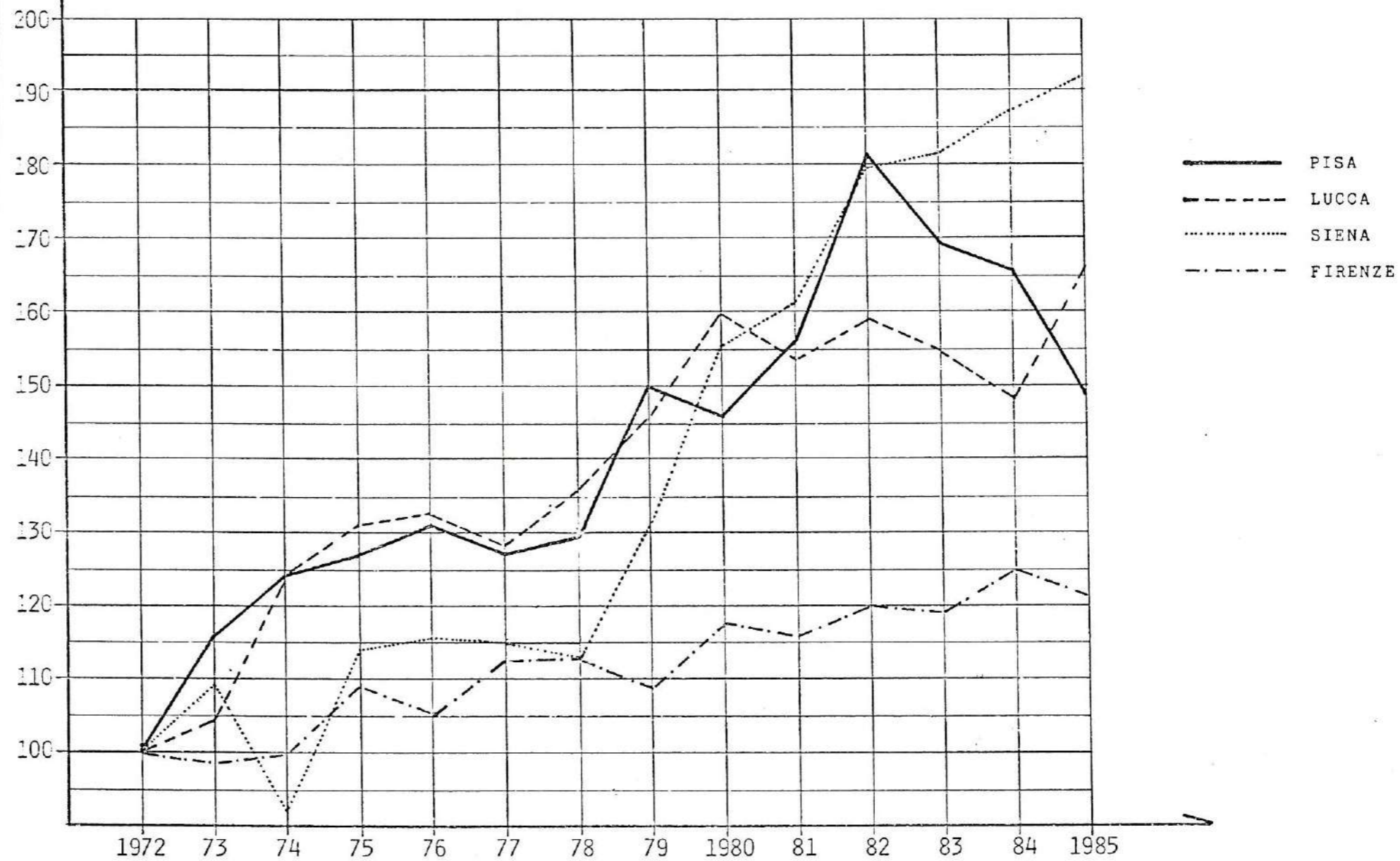
Le aree di parcheggio sono di dimensione ridotta, gli sportelli bancari, risultano distribuiti più nelle zone centrali, intorno al ponte di mezzo; gli alberghi sono più concentrati intorno alla stazione FF.SS.

Solo i pubblici esercizi di ristoro si sono sviluppati in misura notevole nelle adiacenze della piazza (via C. Cammeo, via Santa Maria) come indotto turistico, anche se presentano una notevole diffusione un po' in tutto il centro antico, soprattutto con riferimento all'utenza studentesca.

La realizzazione del sistema museale di progetto, con la valorizzazione del percorso turistico dei lungarni dalla Cittadella alla fortezza del Sangallo, implicherebbe dunque una migliore utilizzazione dei servizi d'interesse turistico già esistenti.

Andamento delle presenze turistiche nelle principali città d'arte toscane

1972 = 100 numeri indice





Proprietà

In tav. 15 vengono rappresentate le aree di proprietà del Comune, dell'Amministrazione Provinciale, dell'Università, del Demanio, comprese nel centro-città.

Di particolare interesse l'entità del patrimonio pubblico di aree adiacenti le mura urbane (quest'ultime di proprietà Comunale), che consente di verificare l'operatività del progetto e la scala di priorità degli interventi.

### La popolazione residente

Dai dati ISTAT relativi ai censimenti della popolazione del 1961, 1971, 1981 risulta un decremento di residenti nel C.S. del 19,8% nel decennio '61-'71, e un successivo decremento del 17,8% nel decennio '71-'81.

Complessivamente il Centro Storico passa da 27.371 a 18.049 residenti nel ventennio, con un decremento del 34% rispetto al 1961.

Nello stesso periodo i residenti nel capoluogo (escluse le frazioni del litorale) passano da 86.046 al 1961, a 96.809 al 1981, con un incremento del 25% circa.

Il peso relativo della zona centro storico rispetto al capoluogo, in termini di n° residenti, si riduce dal 31,8% del 1961, al 18,6% del 1981.

Il n° dei presenti nel Centro Storico supera quello dei residenti di circa 2-3.000 unità ai veri censimenti, senza mostrare una dinamica significativa.

Se consideriamo che sia i residenti che i presenti totali nel capoluogo appaiono stabili dal '71 all'81, si può concludere che la dinamica demografica interessante la città è data non più da fenomeni di sviluppo assoluto, ma esclusivamente da moti interni di trasferimento di quote residenziali dal centro storico ai quartieri periferici.

A tale trasformazione conseguono costi di urbanizzazione e attrezzature dei quartieri in sviluppo, senza che d'altra parte le domande di aree a verde e a parcheggio nel centro si riduce, a causa del fenomeno della terziarizzazione, che produce anzi un fabbisogno aggiuntivo di aree a standard (vedi D.I. 1444 del 2 agosto 1968).

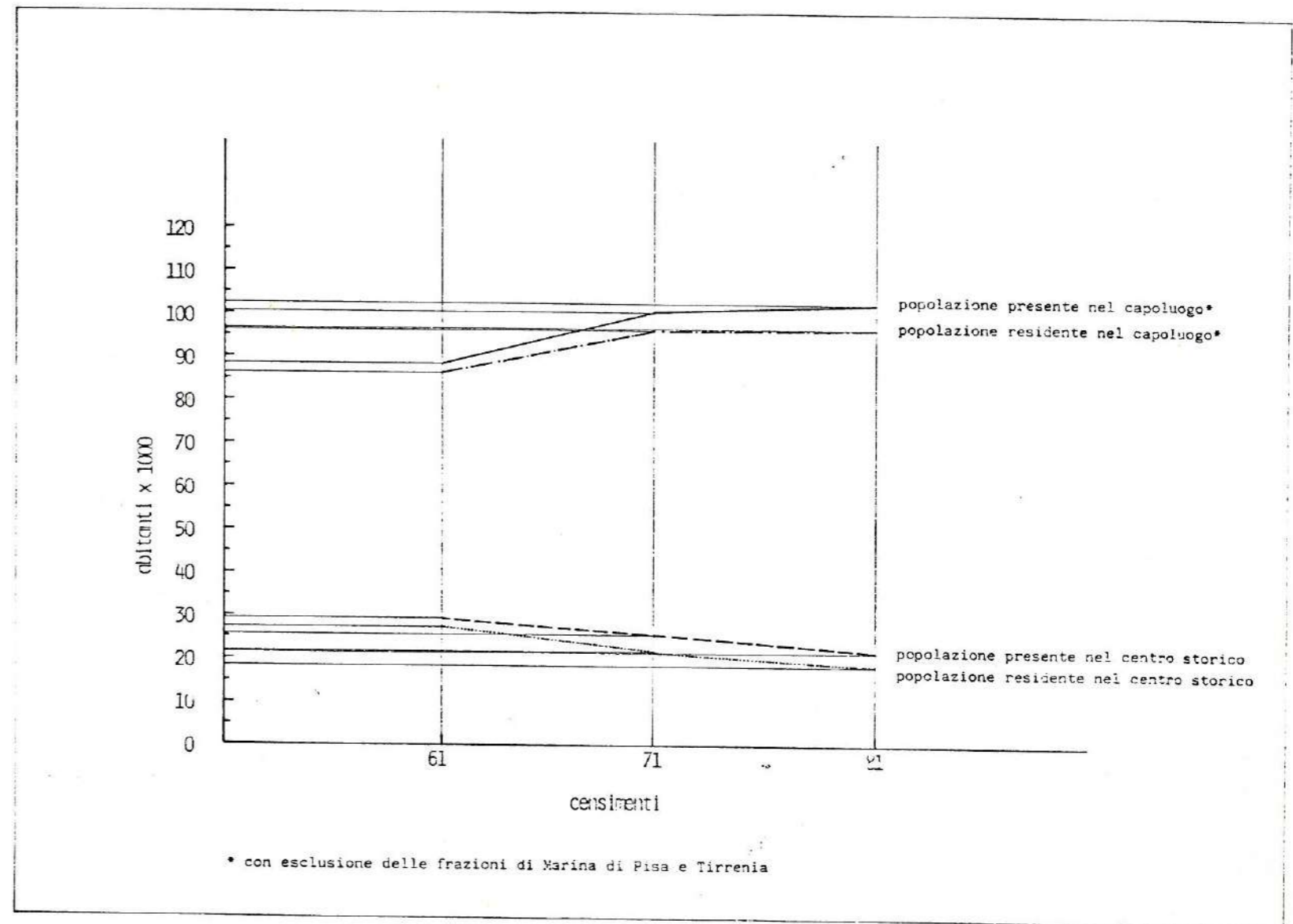
		ABITANTI CENTRO STORICO	PRESENTI CENTRO STORICO	ABITANTI CAPOLUOGO	PRESENTI CAPOLUOGO
CENSIMENTO 1961	UNITÀ	27.371	29.617	86.046	88.350
	%	==	==	==	==
CENSIMENTO 1971	UNITÀ	21.958	25.866	96.356	100.051
	%	-19,77%	-12,66%	+10,70%	+11,70%
CENSIMENTO 1981	UNITÀ	18.049	21.707	96.809	102.567
	%	-17,80%	-16,08%	+ 0,50%	+ 2,45%

		ABITANTI CENTRO STORICO	PRESENTI CENTRO STORICO	ABITANTI CAPOLUOGO	PRESENTI CAPOLUOGO
△ 1961 - '71	UNITÀ	- 5.413	- 3.751	+ 10.310	+ 11.701
	%	- 19,77 %	- 12,66 %	+ 10,70 %	+ 11,70 %
△ 1971 - '81	UNITÀ	- 3.909	- 4.159	+ 433	+ 2.516
	%	- 17,80 %	- 16,80 %	+ 0,50 %	+ 2,45 %
△ 1961 - '81	UNITÀ	- 9.322	- 7.910	+ 10.763	+ 14.217
	%	- 34,06 %	- 26,71 %	+11,12 %	+ 13,86 %

	CENSIMENTI			STIMA	
	1961	1971	1981	1986	1991
RESIDENTI	27.371	21.958	18.049	16.532	15.016 739* 15.755
DECREMENTO UNITÀ	==	- 5.413	- 3.909	- 1516	- 777 364** -1.141
DECREMENTO %	==	- 19,80 %	- 17,80 %	- 8,40 %	(- 8,40 %) - 4,70 %
FABBISOGNO V VERDE (MQ)	246.339	246.339 32.478 278.817	278.817 31.272 310.089	310.089 15.160 325.249	325.249 11.410 336.659
FABBISOGNO P PARCHEGGI (MQ)	68.427	68.427 32.478 100.905	100.905 31.272 132.177	132.177 15.160 147.337	147.337 11.410 158.747

\* incremento residenti dovuto alla ricostruzione dei ruderi e ai piani di recupero

\*\* incremento terziarizzazione dovuto alla ricostruzione dei ruderi e ai piani di recupero



Il processo di revisione delle previsioni di piano per la zo  
na Centro Storico è in corso.

Lo strumento urbanistico generale del Comune di Pisa, ai sen  
si della L.R. 74/84 deve essere sottoposto a revisione in quanto  
approvato anteriormente al decentramento regionale in materia ur  
banistica (D.P.R. 13.06.1970).

A prescindere da tale obbligo amministrativo, tale strumento  
da tempo era considerato viepiù inadeguato rispetto a nuove pro  
blematiche emerse negli anni '70 e '80 in parte non previste dal  
P.R.G., in parte conseguenti la stessa attuazione fin qui verifi  
catasi del Piano.

Per quanto attiene specificatamente la zona centro storico,  
studi ricerche ed approfondimenti delle tematiche urbanistiche  
sono in corso fin dai primi anni '70, in quanto richiamati dalle  
stesse norme di attuazione del P.R.G. come necessaria pre  
missa alla redazione dei piani particolareggiati cui si rimandava per in-  
terventi esuberanti il risanamento o la semplice ristrutturazione  
edilizia.

I riferimenti operativi e concettuali per la pianificazione  
del recupero unitario radicalmente, in Toscana, con la emanazione  
nel maggio 1980 della legge regionale n°59 dettante norme per il  
recupero del patrimonio edilizio esistente.

In conseguenza di tale legge il P.R.G.-C.S. è stato sotto  
sto ad un complessivo adeguamento per quanto attiene la classifi-  
cazione degli edifici in rapporto agli interventi edilizi ammessi  
(elenchi di cui all'art.7 della L.R. 59/80 e variante di adeguamen-  
to conseguente.

Inoltre sono stati assunti specifici provvedimenti di varian-  
te (ai sensi dell'art.5 della L.R.59/80) per dare soluzioni a pro  
blemi particolari - quali la eliminazione dei residui ruderi di o  
rigine bellica, o il corretto recupero urbanistico di aree ex in-  
dustriali, in via di trasformazione funzionale.

VARIANTE DI ADEGUAMENTO  
adozione C.C. n°460 del 21.06.83  
approvaz.G.R.T n°11126 22.10.84

GUIDOTTI  
adozione C.C.n°866 del 21.10.84  
approvaz.G.R.T.12331 18.11.85  
(rettif. con n°1010 10.02.86)

MARZOTTO  
adozione C.C.n° 61 del 21.01.85  
approv.Ne con prescrizioni delib  
G.R.T. n°11995 11.11.85

Due di tali provvedimenti sono particolarmente significativi rispetto al presente progetto, in quanto riguardano aree limitrofe e includenti elementi della cinta muraria: la variante "Guidotti" e la variante "Marzotto".

Il primo provvedimento che assicura corrette modalità di trasformazione dell'area produttiva impegnata attualmente dal laboratorio farmaceutico Guidotti, in comparto residenziale, include la classificazione a verde pubblico, di un'area ineditata adiacente il tratto superstite di mura urbane costeggiante la via Nicola Pisano, con il ripristino della porta urbana medioevale poi tamponata. L'area a verde ha la superficie di 3.078 mq.

In tavola n°18 si riporta la sintesi del piano di recupero a dottato, in attuazione delle previsioni di variante.

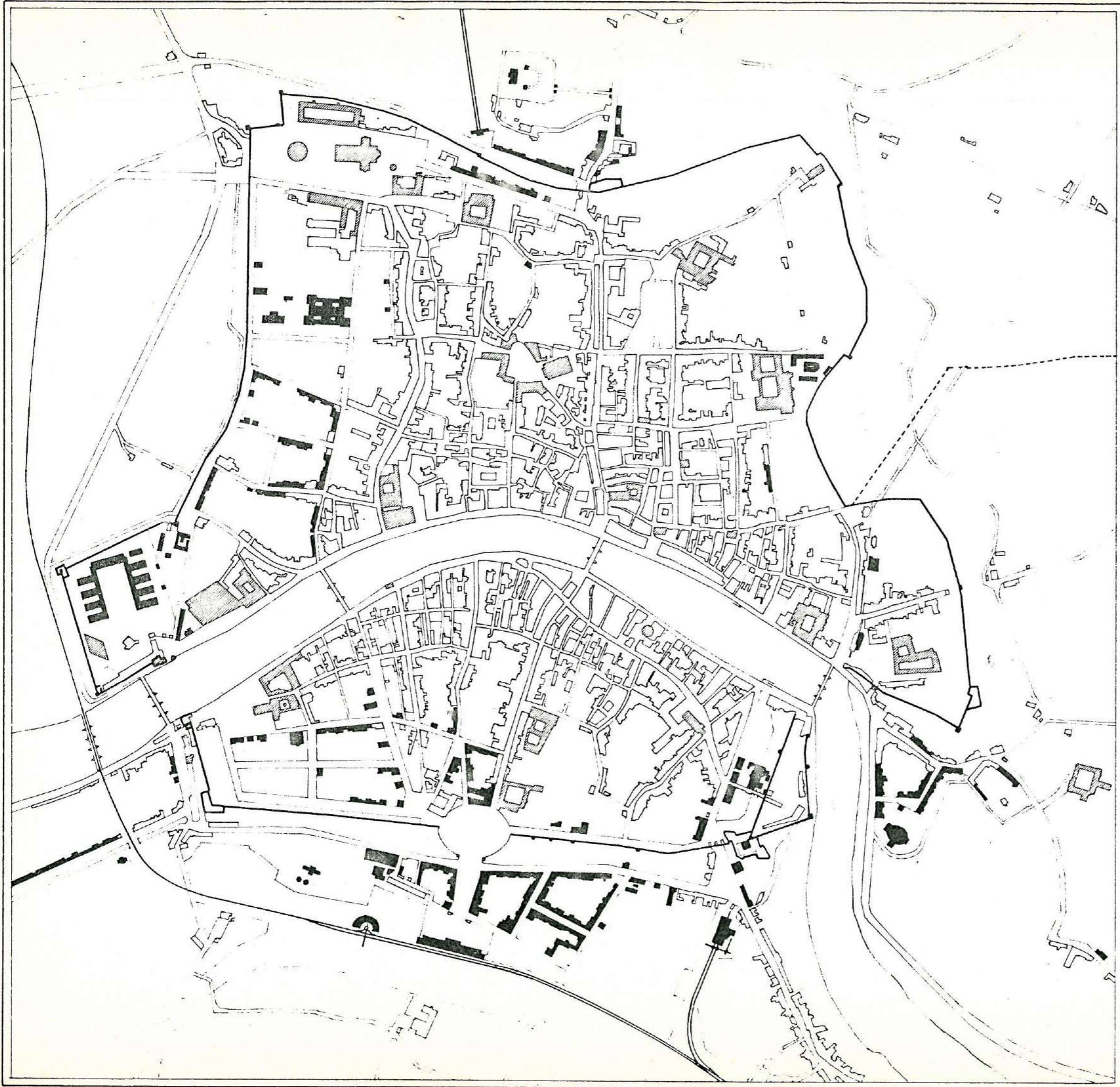
Il secondo provvedimento è finalizzato al recepimento nelle previsioni urbanistiche, di una opzione centrale del nuovo piano di assetto edilizio dell'Università degli studi di Pisa: la realizzazione di un'area dipartimentale integrata comprendente i dipartimenti di matematica, fisica, informatica, nei contenitori dell'ex industria Marzotto, razionalizzando e concentrando le sedi corrispondenti, attualmente disperse nel centro urbano e sofferenti di crisi di spazio.

Con tale operazione si introducono previsioni di aree a verde pubblico e a parcheggi con doppia valenza: di servizio alla funzione universitaria e come strumento di fruizione e valorizzazione del tratto di mura urbane compreso tra la porta S.Zeno e la via S.Francesco.

In tavola n°19 si riporta la proposta di piano di recupero pre disposta da un'apposita commissione, in attuazione delle previsioni di variante.



1834  
catasto  
di impianto

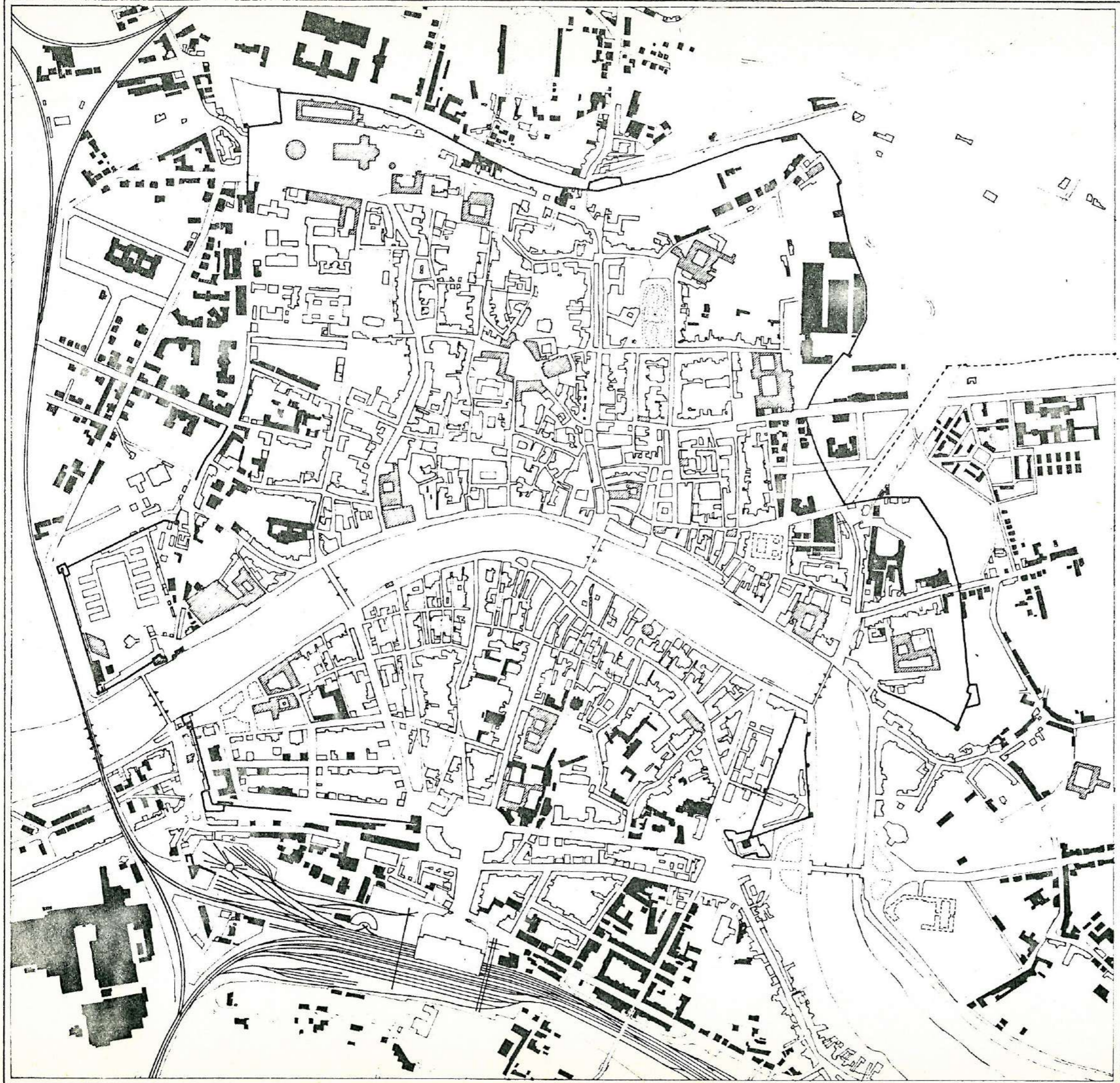


edificazioni  
dal 1834 al 1878





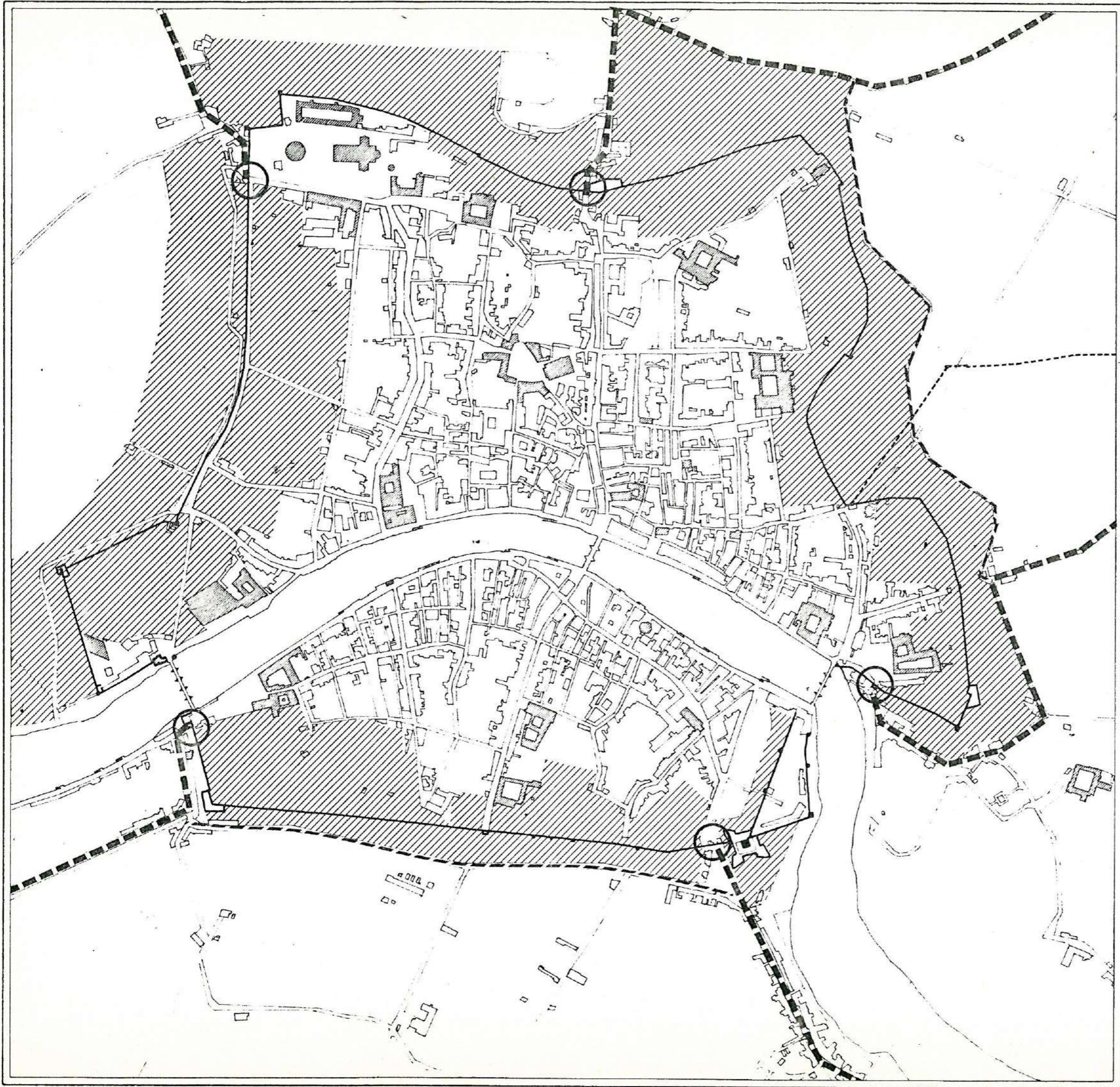
edificazioni  
dal 1878 al 1909



edificazioni  
dal 1909 al 1940

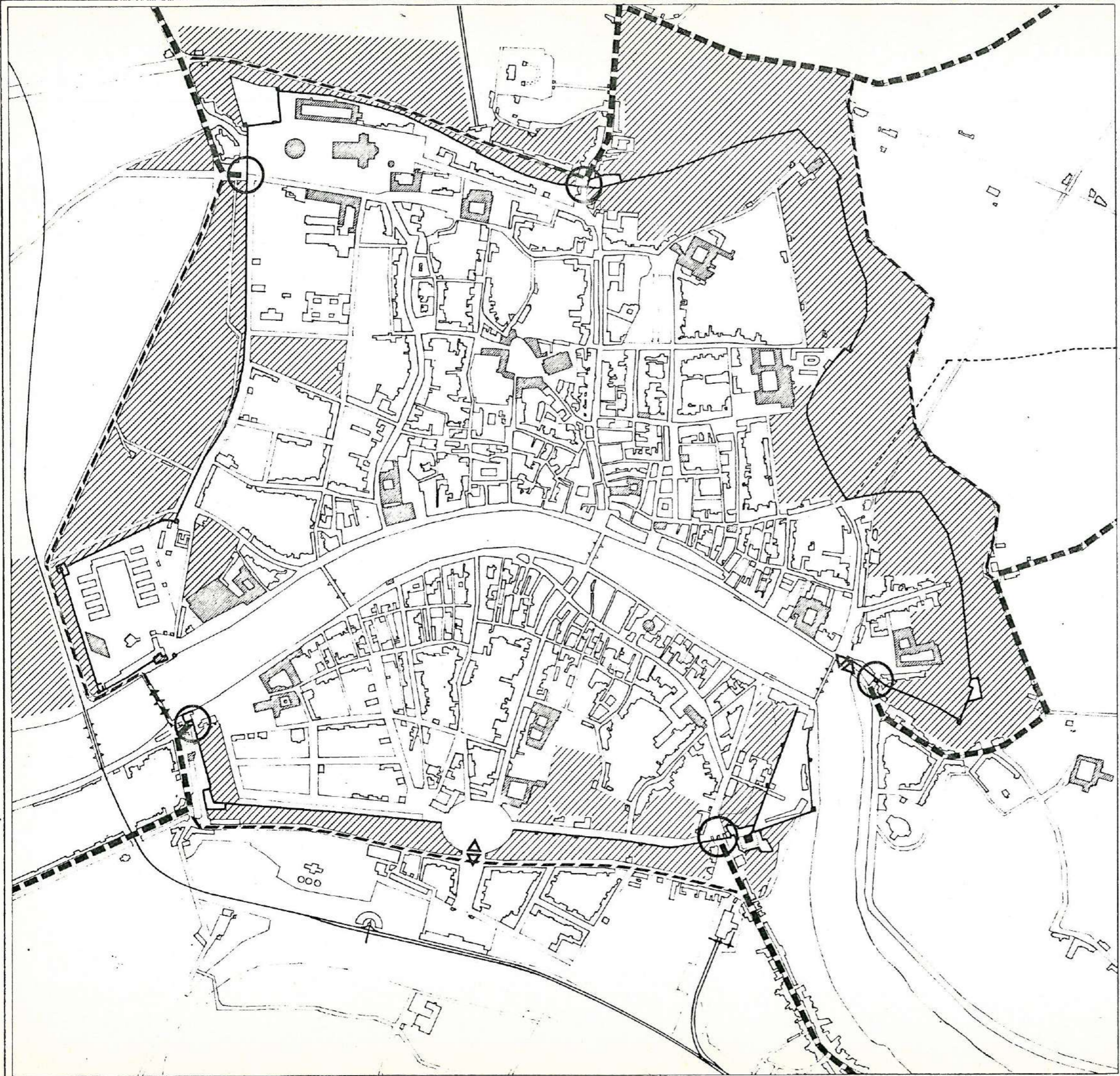


edificazioni  
dal 1940 al 1986



1834  
assetto urbano

-  mura urbane
-  edifici di interesse monumentale
-  porte attive
-  verde agricolo/ortivo  
adiacente le mura
-  viabilità territoriale
-  viabilità di raccordo



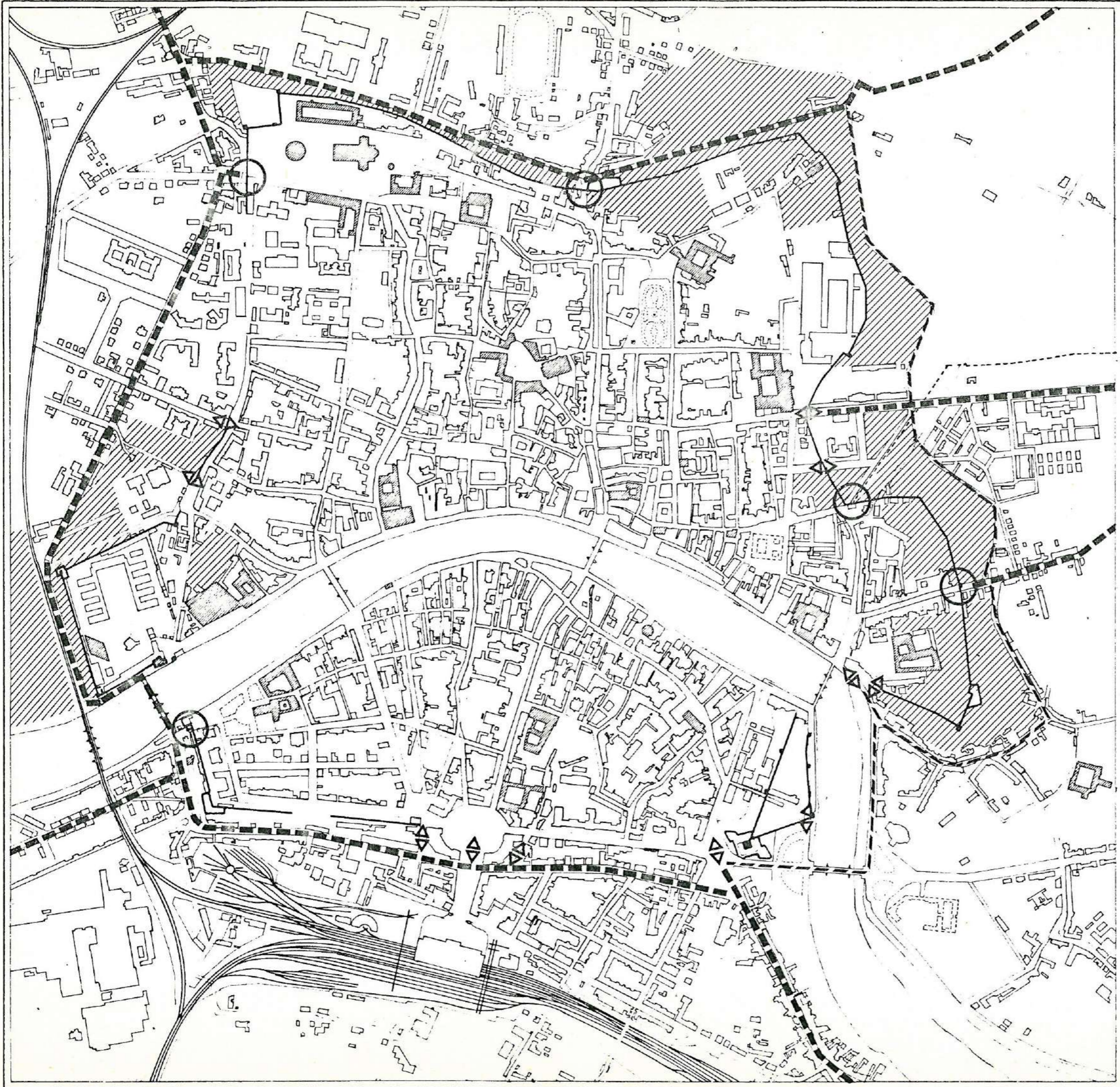
1878  
assetto urbano

-  mura urbane
-  edifici di interesse monumentale
-  porte attive
-  aperture nelle mura barriere daziarie
-  verde agricolo/ortivo adiacente le mura
-  viabilità' territoriale
-  viabilità' di raccordo



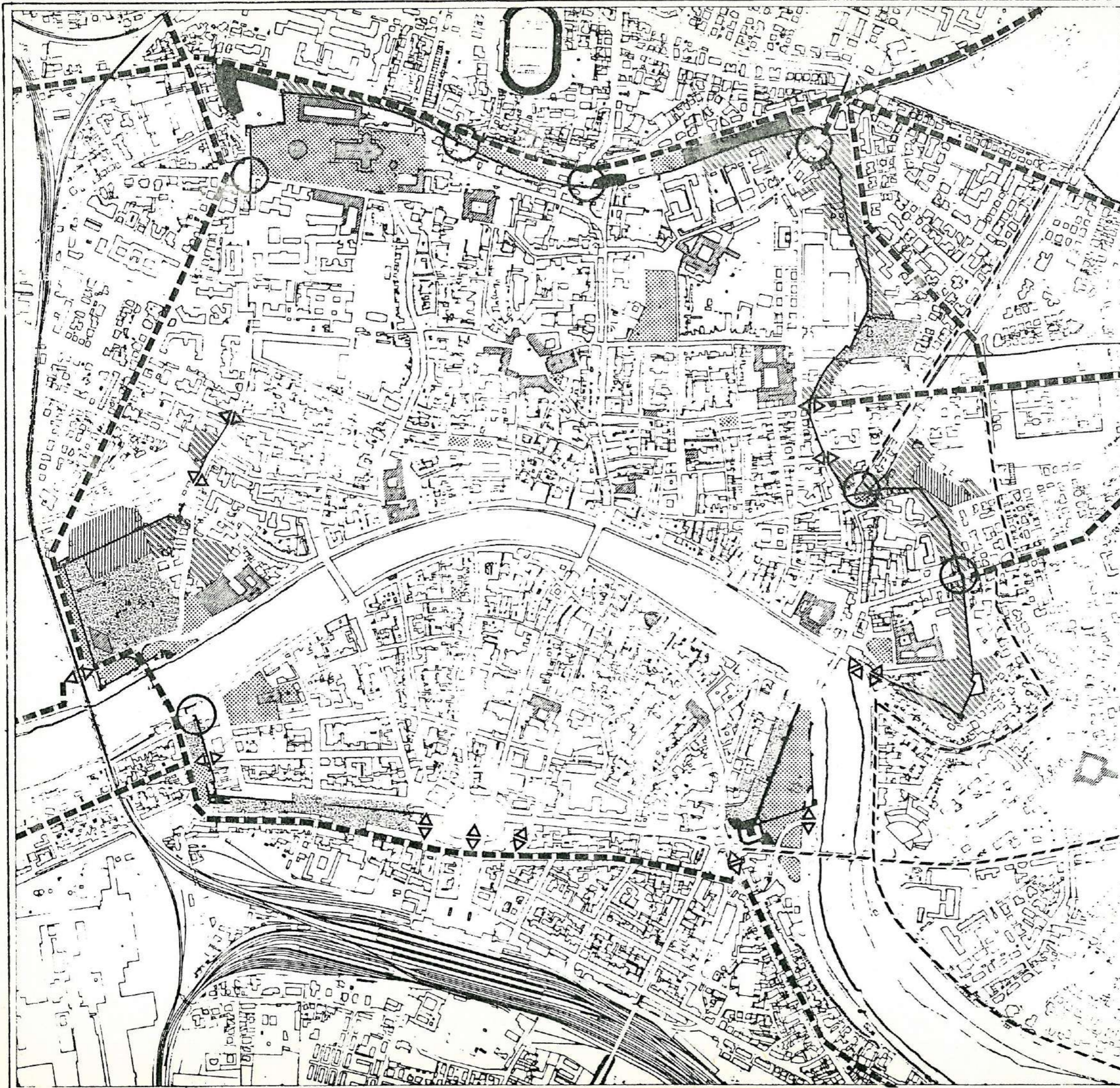
1909  
assetto urbano






-  mura urbane
-  edifici di interesse monumentale
-  porte attive
-  aperture nelle mura barriere daziarie
-  verde agricolo/ortivo adiacente le mura
-  viabilita' territoriale
-  viabilita' di raccordo



1940  
assetto urbano

-  mura urbane
-  edifici di interesse monumentale
-  porte attive
-  aperture nelle mura
-  verde agricolo/ortivo  
adiacente le mura
-  viabilita' territoriale
-  viabilita' di raccordo

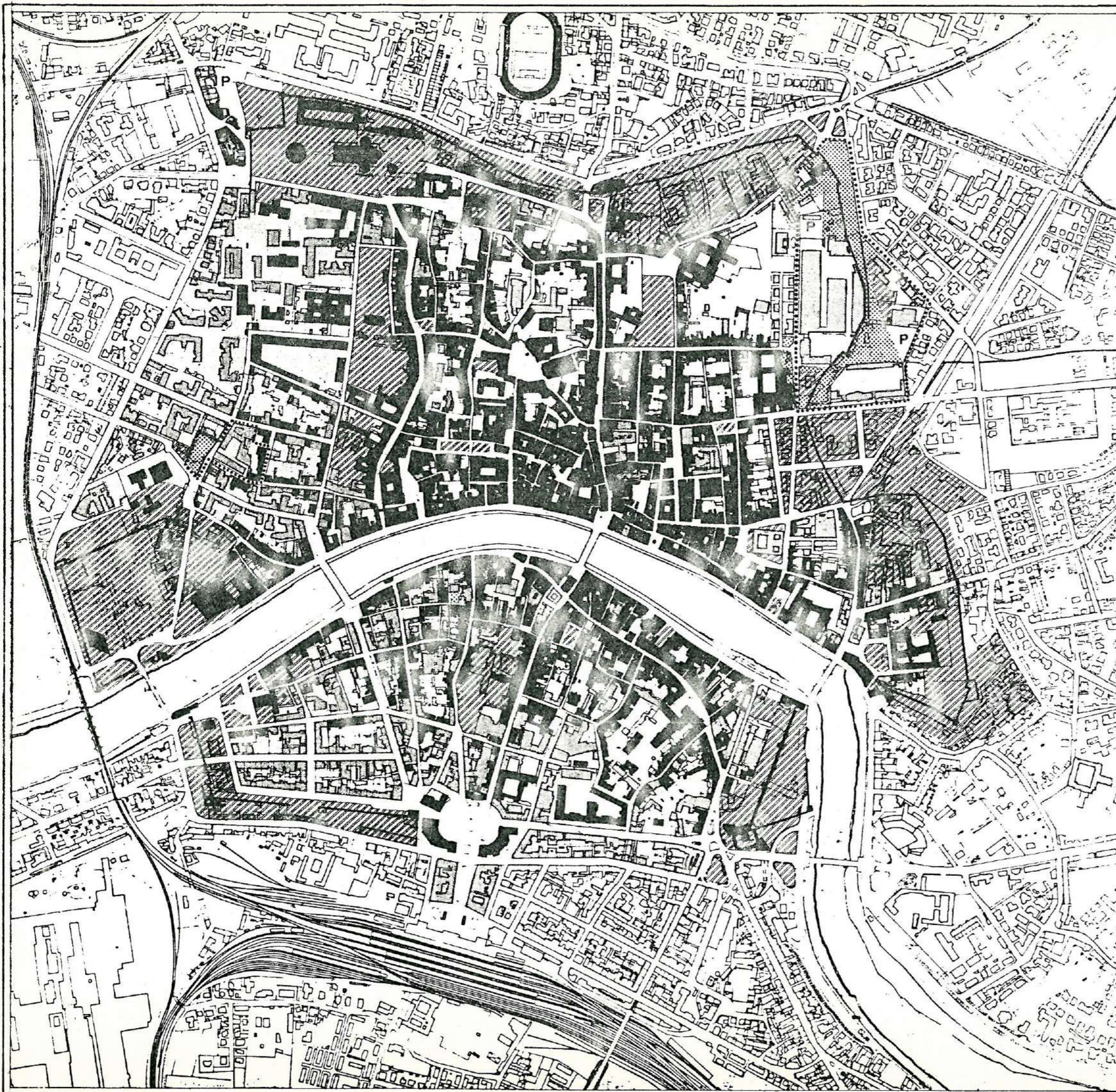


-  verde pubblico
-  verde ortivo, giardini privati
-  verde sportivo
-  parcheggi
-  spazi liberi dequalificati o con uso improprio

1986  
assetto urbano

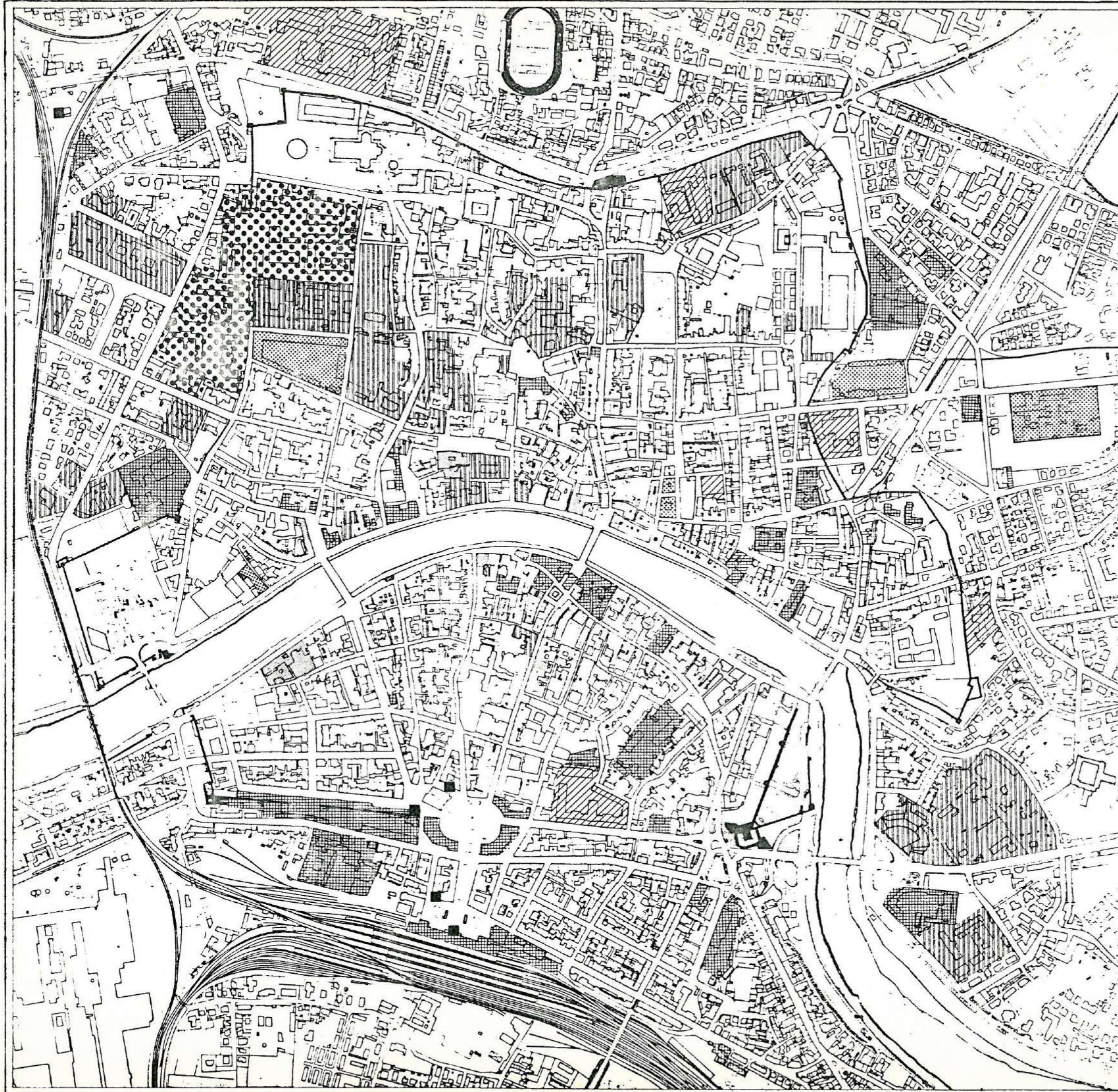
-  mura urbane
-  edifici di interesse monumentale
-  porte attive
-  aperture nelle mura
-  viabilita' territoriale
-  viabilita' di raccordo





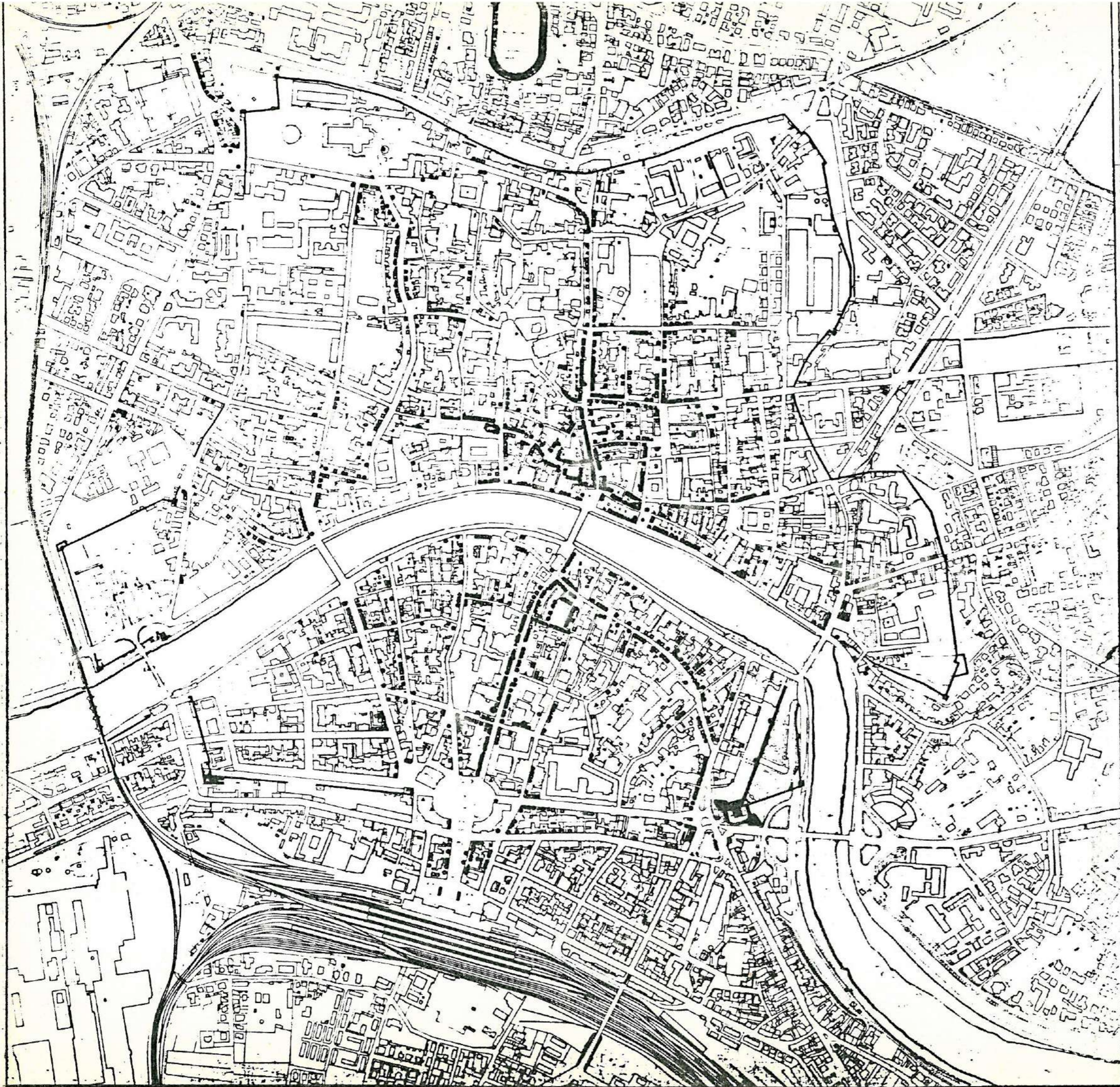
## strumento urbanistico vigente

-  immobili compresi negli elenchi (L.R. 59/80)
-  immobili non compresi negli elenchi
-  verde privato
-  verde di rispetto "non edificandi"
-  verde pubblico
-  parcheggi
-  perimetro variante



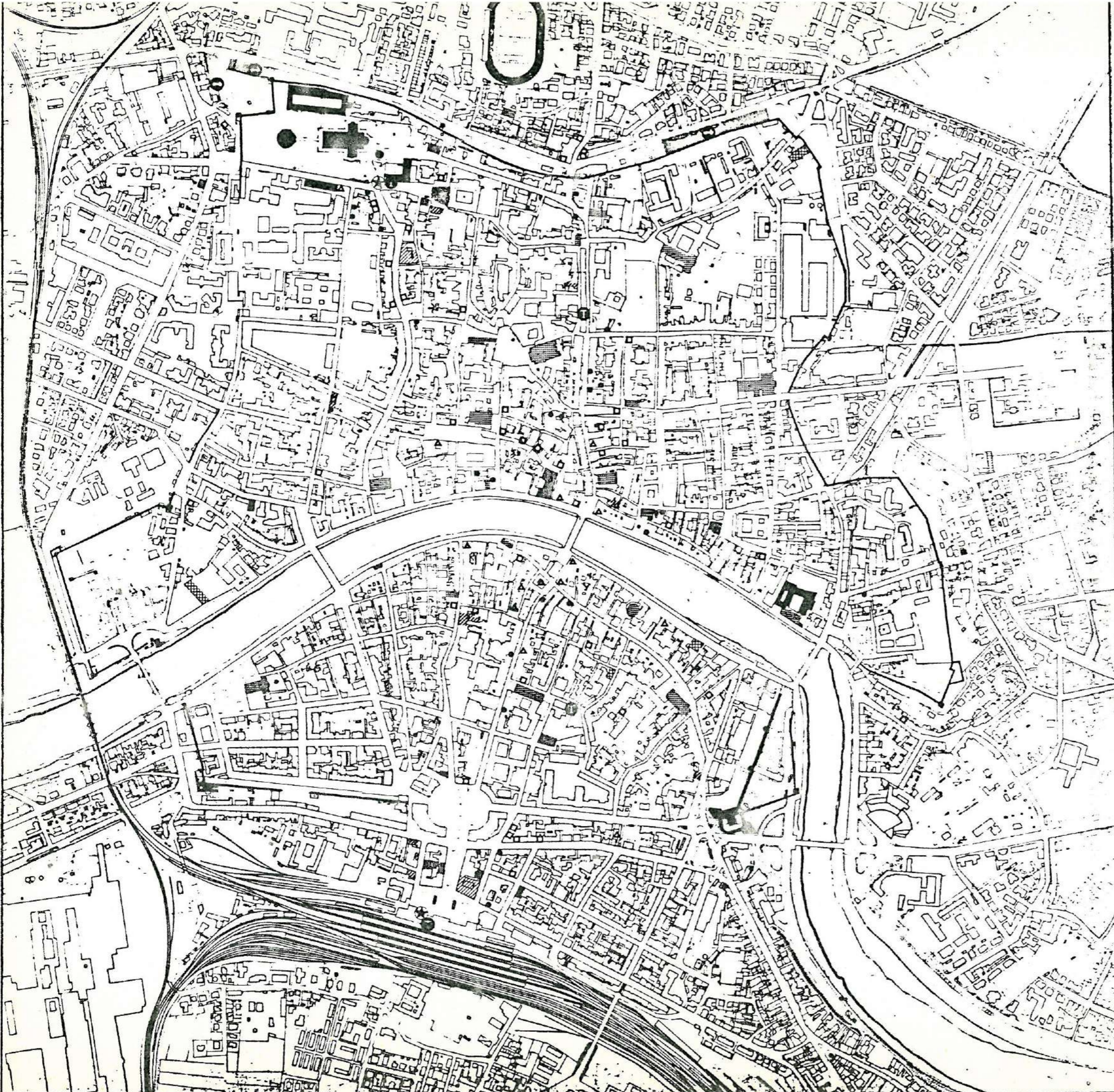
## funzioni urbane

-  ente ospedaliero
-  istruzione secondaria
-  universita' (scuola normale, diritto allo studio, istituti di specializzazione, C.N.R.)
-  uffici e servizi pubblici
-  istituti di credito
-  caserme
-  stazioni autolinee, ferroviarie
















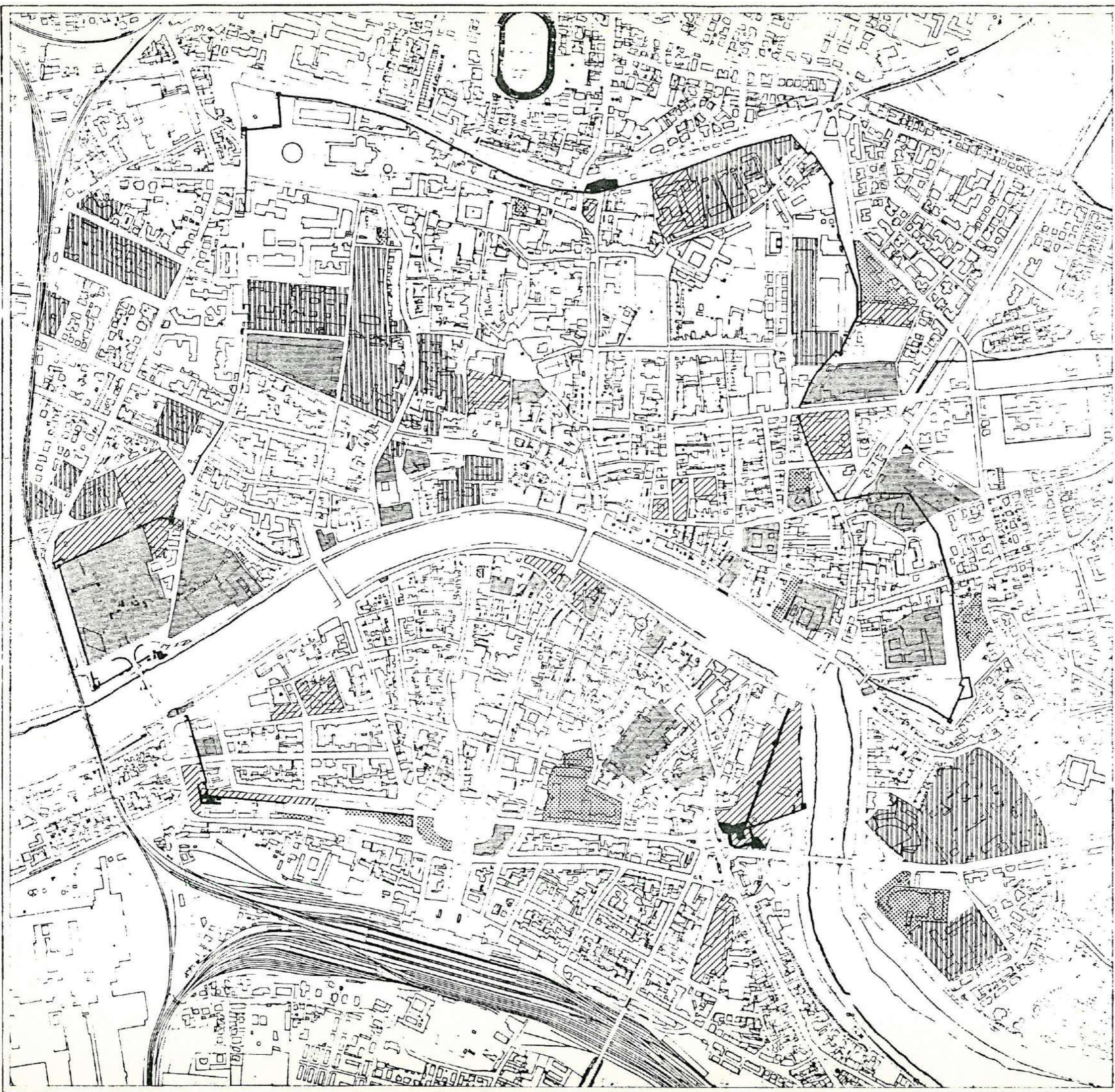
la struttura commerciale  
del centro storico

- attività commerciali
- attività artigianali
- ▲ pubblici esercizi
- supermercati,  
grandi magazzini







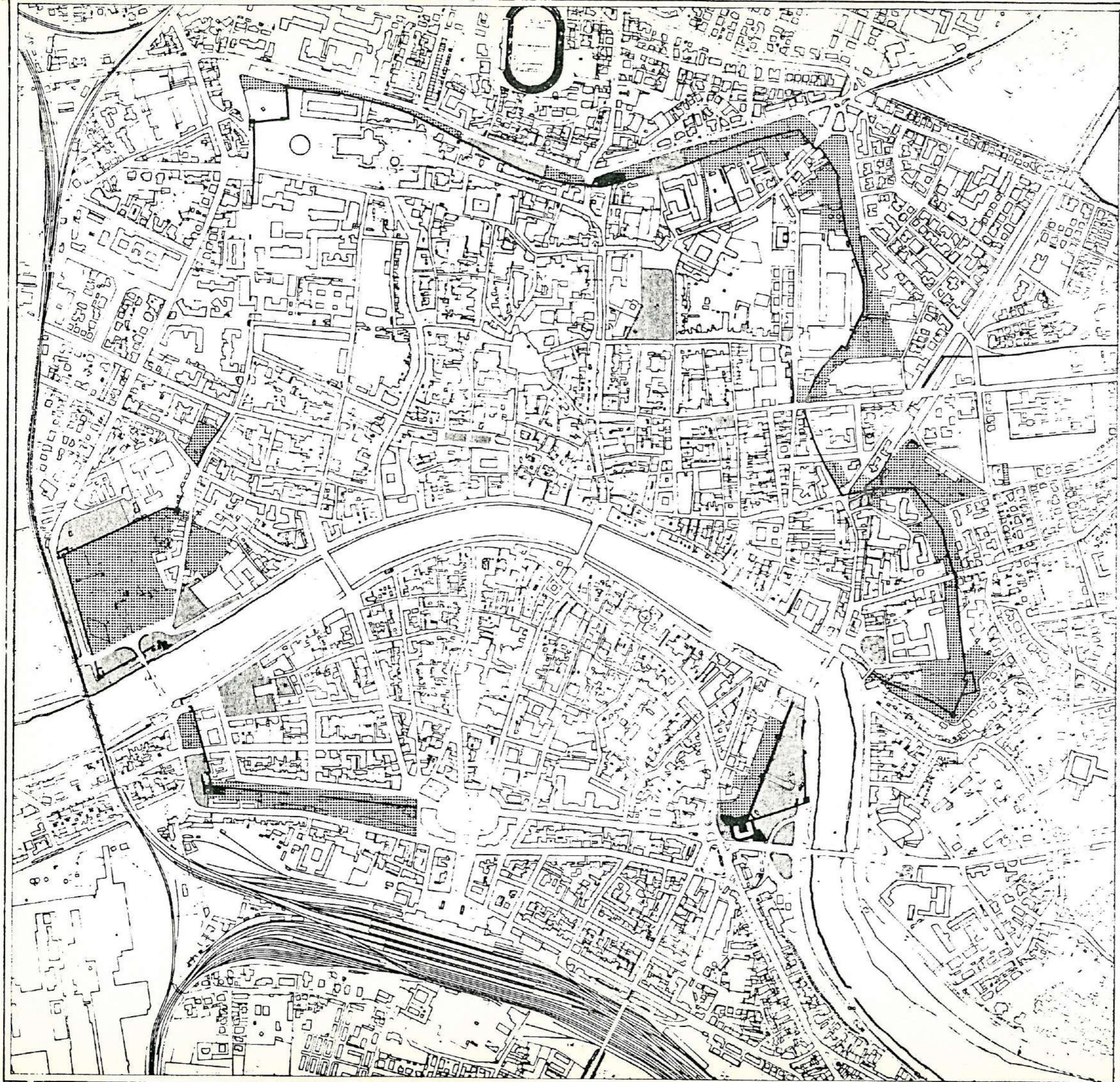
### la funzione turistica

-  complessi museali
  -  area di forte attrazione turistica
  -  chiese monumentali / chiese
  -  strutture espositive
  -  banche
  -  telefoni
  -  E.P.T.
  -  parcheggi
  -  1° categ.
  -  2° categ.
  -  3°/4° categ.
  -  ristoranti / trattorie
  -  pizzerie / self-services / paninoteche
- } servizi
- } alberghi






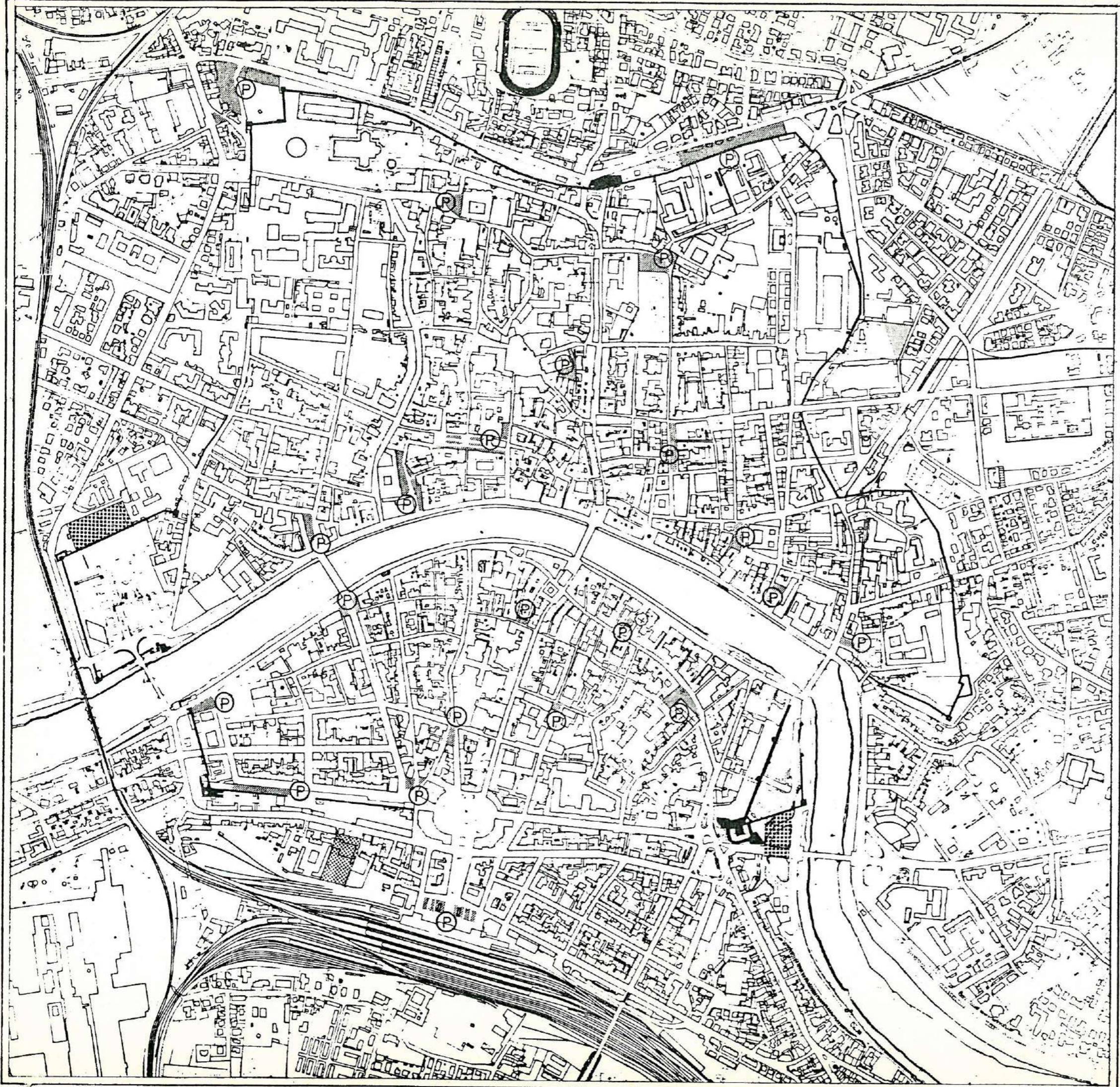
# proprietà

-  amm.ne provinciale
-  amministrazione comunale
-  demanio dello stato
-  università







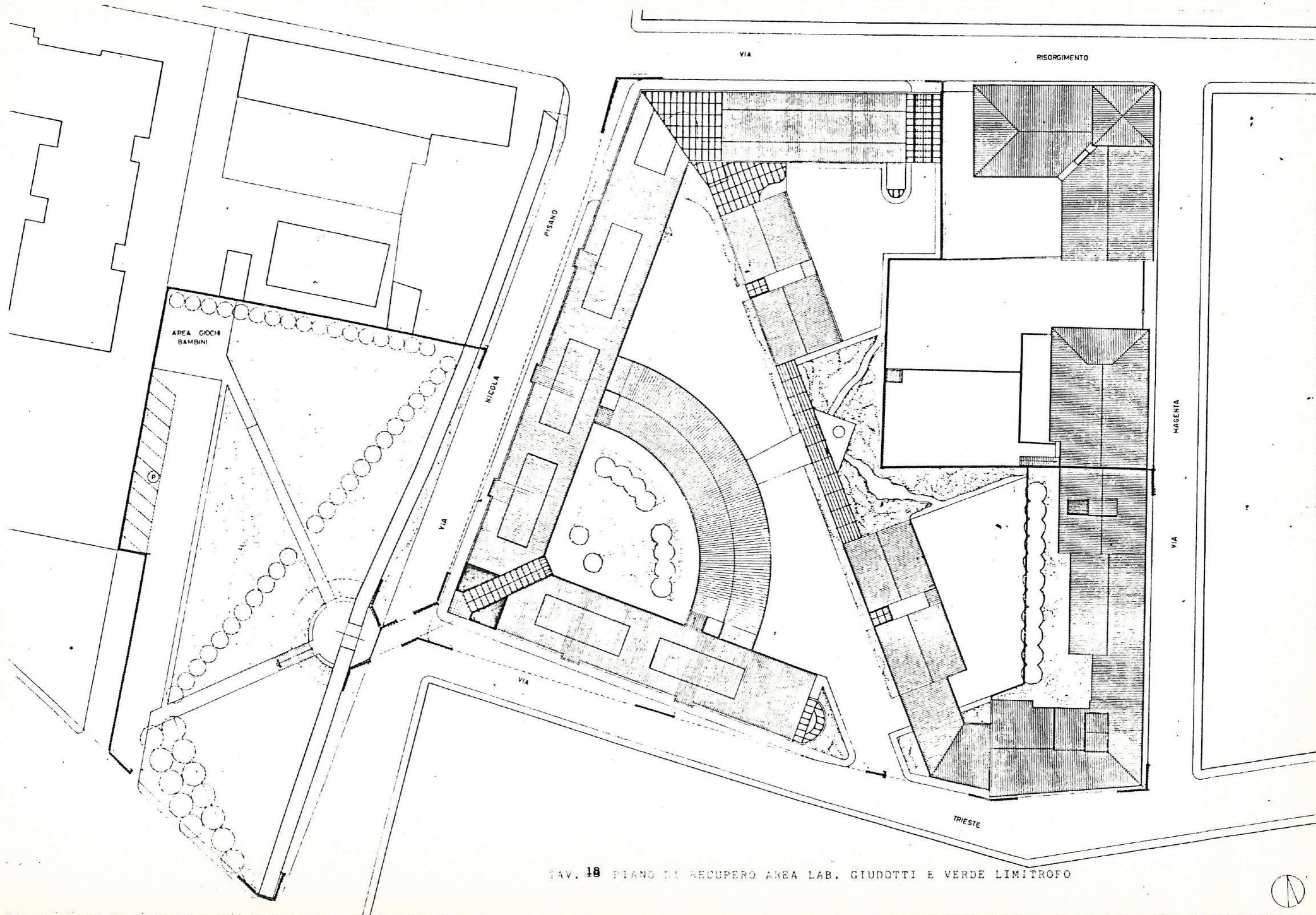
### verde pubblico

-  mura urbane
-  aree verdi - attuali
-  aree verdi - progetto



# parcheggi

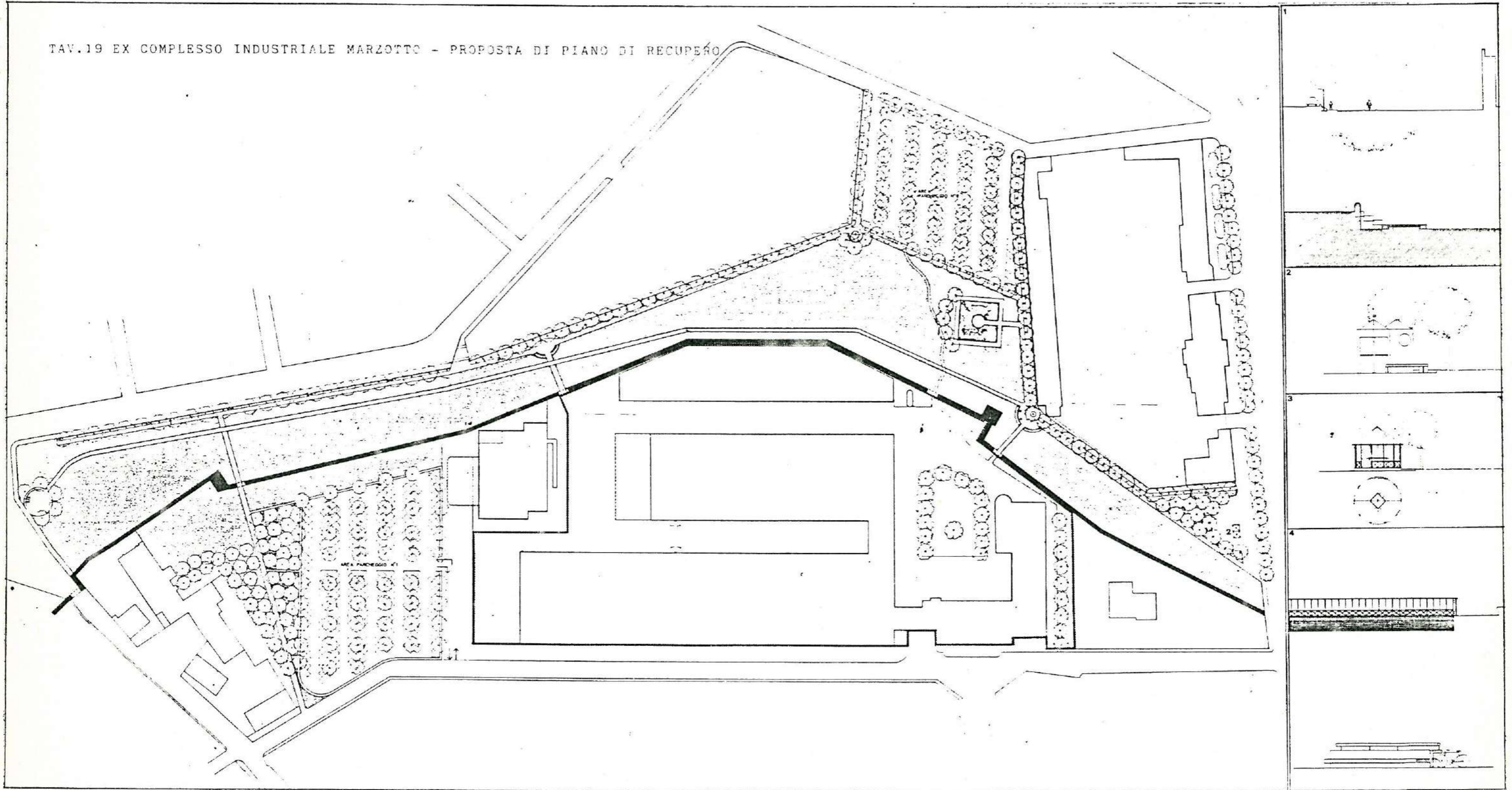
-  esistenti
  -  a raso
  -  interrati
  -  silos
- } di progetto

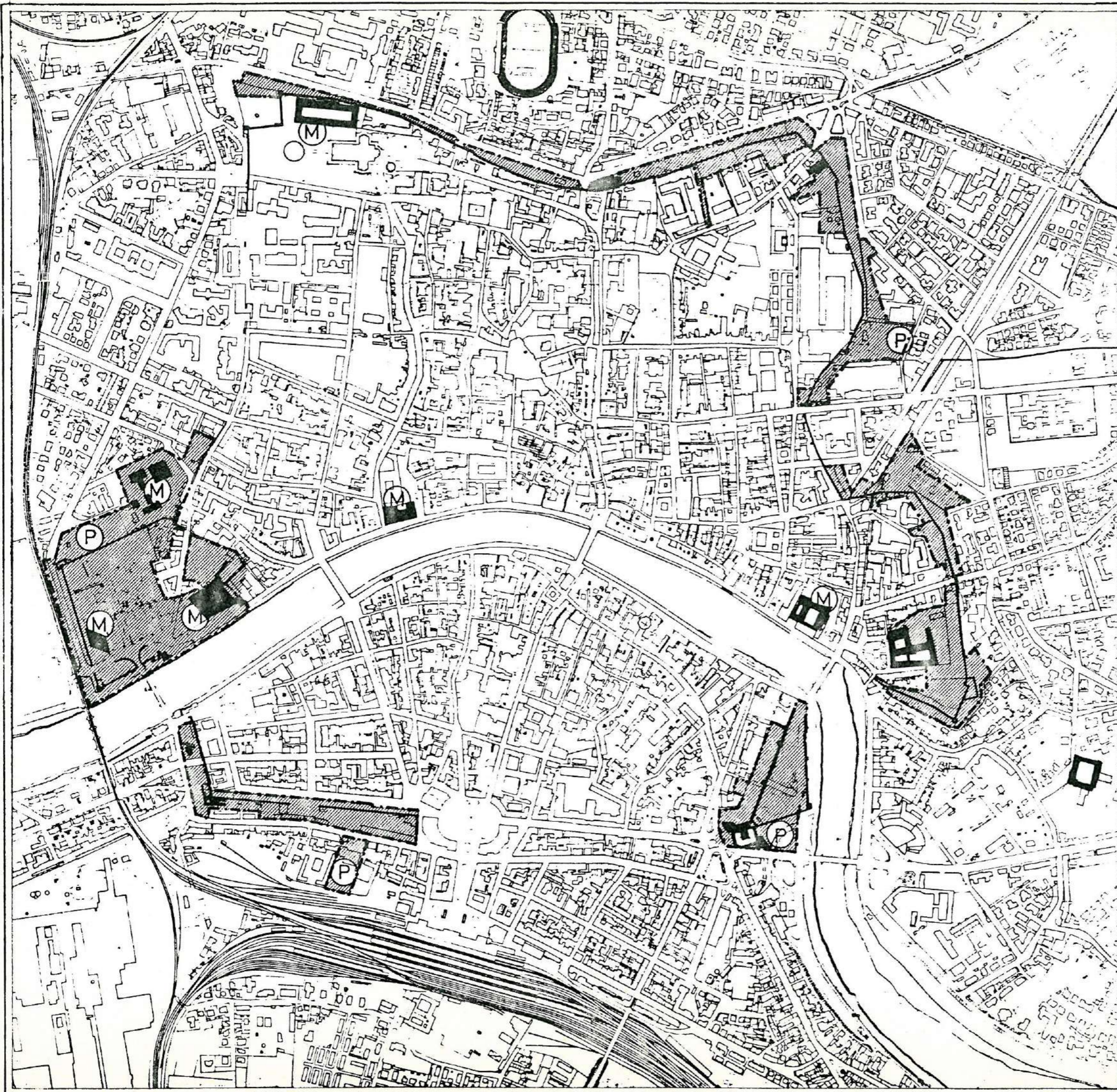


TAV. 18 PIANO DI RECUPERO AREA LAB. GIUDOTTI E VERDE LIMITROFO



TAV.19 EX COMPLESSO INDUSTRIALE MARZOTTO - PROPOSTA DI PIANO DI RECUPERO





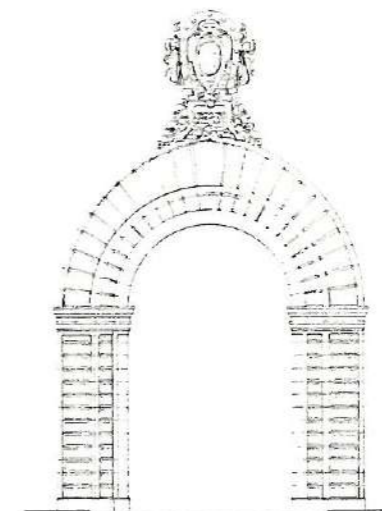
# quadro interventi

-  zone di intervento
-  mura urbane
-  edifici di interesse monumentale
-  musei
-  parcheggi

# PISA

Centro Storico

## provvedimenti urbanistici



COMUNE DI PISA  
ASSESSORATO ALL'URBANISTICA  
UFFICIO CENTRO STORICO

**ELENCHI DEGLI IMMOBILI, COMPLESSI EDILIZI E ZONE EDIFICATE AVENTI CARATTERE ARCHITETTONICO E URBANISTICO SIGNIFICATIVO PER TESTIMONIANZA STORICA, PER VALORE CULTURALE ED AMBIENTALE, PER CONNOTAZIONE TIPOLOGICA O DI AGGREGAZIONE COMPRESI NELLA ZONA CENTRO STORICO DI P.R.G. (L.R. 21 MAGGIO 1980, N. 59).**

## RELAZIONE

### I PRECEDENTI DI STUDIO DEL CENTRO STORICO URBANO

Il Comune di Pisa ha in corso da circa dieci anni un lavoro di analisi e studio della realtà edilizia e urbanistica della zona di PRG denominata Centro Storico, assimilata a zona A, ai sensi del D.M. 2.4.68, N. 1444.

Le stesse Norme di Attuazione del PRG (adottato nel 1965 e approvato dal Ministero dei LL.PP. in data 17.10.1970) richiedevano, come premessa per la redazione dei piani particolareggiati d'intervento, l'effettuazione, a cura dell'Amministrazione comunale, di una indagine storico-edilizia, igienica e socio-economica sul centro storico urbano.

Fu istituita un'apposita commissione di studio, composta da docenti universitari e da alcuni professionisti, che svolse il proprio lavoro dal 1971 al 1974 producendo una serie di risultati separati, nei settori: della storia urbanistica, del rilievo architettonico, dell'analisi igienica e statistico-demografica. Tali contributi — alcuni parziali — risultarono sostanzialmente non raccordati e pertanto non sufficienti a produrre una organica linea di intervento politico-culturale, da proporre all'Amministrazione.

Chiusa, forse prematuramente, questa esperienza, iniziò una fase sostanzialmente di dibattito politico-metodologico, durata dal '74 al '77 dalla quale emersero alcune scelte fondamentali:

— la prima fu quella di evitare di considerare il problema del risanamento del centro storico come problema tecnico-professionale da commettere a studi specializzati esterni (modello pur seguito da altre amministrazioni), optando per la individuazione di un referente politico-

culturale rappresentativo della città in tutte le sue componenti economiche, democratiche, culturali, cui riportare la gestione e l'indirizzo di qualsiasi ulteriore avanzamento dello studio (CONSULTA PER IL CENTRO STORICO).

— La seconda fu la scelta dello svolgimento del lavoro tecnico di ricerca mediante strutture interne all'Amm.ne, anche se non dedite a tempo pieno a questo incarico (GRUPPO OPERATIVO).

Sul piano del merito, fin dalle prime battute di lavoro, sia del Gruppo che della Consulta, venne messo a fuoco il primo obiettivo fondamentale da raggiungere nel cosiddetto "Piano-quadro del C.S.", espressione con la quale si intendeva uno strumento urbanistico variato rispetto all'attuale, che desse soprattutto risposta ai problemi di assetto funzionale del C.S., in rapporto all'equilibrio urbano complessivo (problema delle destinazioni d'uso) oltre a rappresentare un aggiornamento importante della normativa tecnica d'intervento.

La fase caratterizzata dal doppio lavoro, della consultazione e del gruppo operativo andò dalla fine del '77 alla primavera '80. Unico prodotto finito che ne derivò fu una Proposta di variante del PRG-CS approvata in consulta, ma mai presentata in consiglio comunale, che non rappresentava ancora il "Piano-quadro", essendo assenti proprio i contenuti di natura funzionale, ma uno strumento intermedio, basato su alcuni contenuti che poi erano i concreti (ed unici) frutti del dibattito che si era potuto sviluppare nelle forme sopra descritte:

- ridefinizione teorica del C.S. in rapporto all'analisi dei tessuti edilizi esistenti (grado di storicità) e quindi
- nuova perimetrazione del centro storico "allargato" così da comprendere tessuti di periferia storica morfologicamente omogenei al C.S.;
- nuova articolazione normativa all'interno del nuovo perimetro, ed aggiornamento normativo.

La proposta di variante venne avanzata dagli uffici in chiusura di legislatura e pertanto non ci furono i tempi tecnici e politici per discuterla. Contemporaneamente veniva varata dalla Regione Toscana la nuova legge sul recupero; la n. 59/80, che spostava definitivamente, precisandoli, i termini del dibattito.

### IL LAVORO FATTO NEL QUADRO DELLA LEGGE REGIONALE N. 59

La nuova Amministrazione insediatasi nell'estate '80 accolse con favore l'emaneazione di una legge organica sul recupero che, indicando obiettivi, metodi e strumenti, consentisse finalmente di togliere il dibattito sul centro storico di Pisa dalle secche metodologiche in cui si era arenato durante il triennio precedente.

La stessa bozza di variante della primavera '80, che pure presentava contenuti piuttosto modesti in rapporto ai programmi più volte enunciati, risultò precocemente invecchiata sul piano tecnico e formale.

Di qui la scelta dell'Amm.ne di aprire una nuova e definitiva fase di lavoro differenziata dalle precedenti sia per quanto riguarda il quadro di riferimento del lavoro stesso, finalmente chiarito in maniera puntuale dalla legge 59, che per gli strumenti di lavoro, individuati, questa volta in una struttura tecnica permanente interna all'Amministrazione (Ufficio Centro Storico).

Dalla fine dell'80 si è quindi sviluppata una linea di intervento tesa a creare, in via prioritaria, quel bagaglio di informazioni — o banca dati — più volte invocato, anche in sede di Consulta, come unica seria premessa per attivare un dibattito concreto sulle future destinazioni del centro storico, passando attraverso una serie di successivi livelli pianificatori possibili entro la presente legislatura.

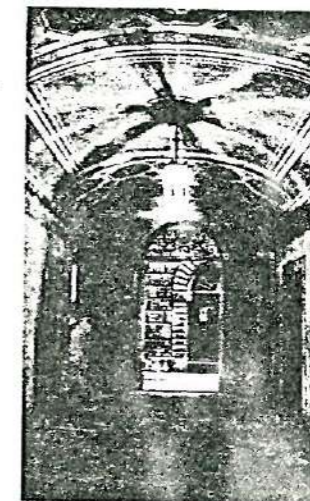
Per tutto l'anno 1981 è stata conseguentemente portata avanti un'indagine su tutto il patrimonio edilizio esistente all'interno della perimetrazione di Centro Storico tuttora vigente, basata su un'apposita scheda redatta dall'Ufficio Tecnico Comunale.

Tale scheda ha tenuto conto di una serie di esperienze analoghe già effettuate o in corso di avanzamento in diverse realtà toscane ed è, come redazione, precedente alle proposte di scheda / tipo formulate dalla Regione Toscana (peraltro a livello di raccomandazioni).

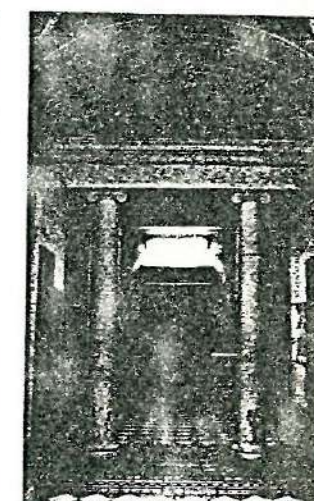
La scheda, che certamente l'esperienza pratica di rilevamento informazioni ha dimostrato essere carente in diversi punti, riesce comunque a dare un quadro informativo minimo, alla scala dell'edificio, che unito ad un'altra serie di elementi conoscitivi già esistenti o integrati appositamente, consente, a giudizio dell'A. di emettere delle

valutazioni di merito che consentano la classificazione degli edifici, se non altro ai sensi dell'Art. 7 della Legge, ed inoltre di avere un quadro di dati di diversa natura abbastanza significativo, tale da consentire ulteriori elaborazioni nell'ottica della variante di cui all'Art. 5 e 6.

In sostanza l'A. ha assunto come obiettivo primario, a breve termine, quello dell'approntamento degli elenchi di cui all'Art. 7, ma si è garantito parimenti un avanzamento del quadro conoscitivo necessario per la formulazione della variante complessiva di disciplina cui attribuire anche le valenze del già cosiddetto "piano-quadro".



43



44

## GLI ELENCHI

I limiti e le contraddizioni del nuovo strumento "elenchi" sono ben presenti all'A.C. di Pisa e sono stati da questa riportati al recente convegno regionale di S. Miniato, ma ciononostante, e con le avvertenze di cui di seguito, si ritiene parimenti utile arrivare all'adozione di questi per le seguenti valutazioni:

- I tempi di definizione dello strumento principe: la variante di disciplina degli interventi estesa, come minimo, a tutta l'attuale Zona A, possono essere ancora dell'ordine di anni, implicando il chiarimento di previsione di assetto di una serie di soggetti pubblici quali l'Università, l'Ospedale, il C.N.R., il Tribunale, gli Enti Locali ecc. che a loro volta adeguano i programmi alle reali erogazioni finanziarie oggi estremamente aleatorie.
- Il P.R.G. Centro Storico, invariato dal 1965, appare oggi del tutto non rispondente, sia per articolazioni in sottozone, che per norme di intervento, al livello del dibattito culturale nel settore e insufficiente a produrre operazioni di recupero corrette.
- Si ritiene urgente adeguare le normative di Piano e di R.E. per il recupero, sia alle definizioni di legge che a una serie di specifiche di dettaglio che vengano a colmare vuoti interpretativi esistenti che sono causa di difficoltà per la gestione edilizia / urbanistica.

In questo senso si intende accompagnare la individuazione per elenchi con norme di attuazione.

Si ritiene necessario introdurre misure che impediscano elementi di potenziale contraddizione tra gli obiettivi (e il livello pianificatorio) della variante generale per il recupero e le conseguenze pratiche della introduzione degli elenchi. Ci si riferisce all'applicazione, per conseguenza del D2 negli immobili esclusi dagli elenchi.

Emergono due esigenze:

- la prima è quella di impedire una serie di guasti ambientali che deriverebbero dall'applicazione di alcuni portati del D2, senza norme e condizioni specifiche per il contesto urbano del Centro Storico, per cui si vengono ad introdurre parametri condizionanti.
- La seconda è quella di impedire che si attuino interventi D2, cioè di consolidamento urbanistico di situazioni che, in quanto non omogenee al resto del tessuto urbano e/o oggetto di problematiche specifiche di destinazione d'uso, sono potenzialmente bisognose di interventi di riordino urbanistico o se si vuole di ristrutturazione urbanistica E.

Per ottenere questo si introduce una variante di salvaguardia contestuale agli elenchi con la quale tali zone si classificano come zone di "riserva urbanistica" ove con questo si ammettono solo interventi di manutenzione straordinaria.

La norma ha carattere transitorio in quanto è finalizzata alla più libera e corretta formulazione di previsioni in variante generale.

In particolare tali zone concorreranno per gran parte alla dotazione di standards urbanistici.

La norma transitoria ha validità di 3 anni dall'approvazione Regionale, scaduti i quali senza che sia stata adottata la variante ritorna a valere il regime creato dagli elenchi, per gli edifici esclusi da questi.

L'A.C. intende poi procedere ad una anticipazione, rispetto alla definizione complessiva di problemi di pianificazione, che avrà luogo nella variante generale, della soluzione di un problema piuttosto circoscritto, ma urgente qual'è quello della eliminazione delle ultime lacerazioni provocate dalla guerra nel tessuto edilizio del C.S.. A questo scopo l'A ha predisposto in parallelo una variante locale ex art. 5 legge 59 per consentire la ricostruzione ove opportuno e quindi la ricucitura delle smagliature urbanistiche rimaste da 40 anni in attesa.

## IL PRG VIGENTE

Il centro storico urbano è classificato dal PRG vigente in tre sottozone corrispondenti agli interventi ammessi:

- a) restauro conservativo;
- b) risanamento;
- c) ristrutturazione.

(art. 19 delle Norme di attuazione)

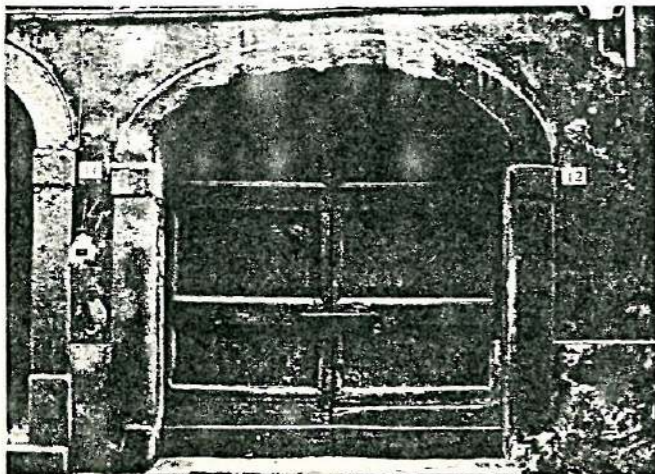
Sono inoltre individuate, all'interno della zona assimilata ad A, ai sensi del D.M. 2/4/68 N. 1444, altre aree, per lo più corrispondenti al tracciato superstite delle mura urbane, soggette a vincolo di rispetto monumentale "non aedificandi" (art. 29 b delle Norme di attuazione). In tali aree sono consentite "opere di bonifica statica ed igienica, senza aumento di volumetria".

### SOTTOZONA A) Restauro conservativo

... "sono consentiti solo il restauro conservativo degli edifici e le demolizioni di corpi di fabbrica costituenti superfetazioni postume di nessun valore architettonico quali sopralzi o corpi di fabbrica interni ai cortili per la bonifica dei medesimi. È vietata qualsiasi altra trasformazione che comporti demolizione e ricostruzione nonché aggiunte edilizie e modifiche delle costruzioni esistenti".

### SOTTOZONA B) Risanamento

... "In assenza di piano particolareggiato potranno essere consentiti solo interventi di risanamento e restauro conservativo con il rispetto dei volumi e delle sagome preesistenti, nonché dei materiali tradizionali".



### SOTTOZONA C) Ristrutturazione

... "sono ammessi di massima interventi che comportino demolizioni e ricostruzioni di pari volume, salvo diverse disposizioni in sede di P.R.G. esecutivo ..."

Come si è potuto ricavare dalla schedatura e dalle verifiche che l'hanno accompagnata, gli edifici soggetti a restauro non coincidono con gli edifici vincolati ai sensi della legge 1089/39 nel senso che non li comprendono tutti e comprendono, invece altri edifici non vincolati.

La sottozona B) viene a corrispondere, nelle intenzioni del pianificatore, a quanto resta del tessuto edilizio storico.

La sottozona C) individua i tessuti di edificazione o di riedificazione recente (ricostruzione post-bellica).

L'esame della normativa d'intervento sottolinea la difficoltà di individuare delle corrispondenze tra gli interventi rispettivamente ammessi nelle tre sottozone ed i tipi d'intervento definiti dall'allegato alla legge 59.

Di fatto è assente il concetto di ristrutturazione edilizia nei suoi possibili gradi d'intensità, mentre nella sottozona C) siamo in presenza di quella che oggi si chiamerebbe "ristrutturazione urbanistica", seppure condizionata.

Per le prime due sottozone le definizioni d'intervento sono piuttosto vaghe.

Emergono, anche dalla pluriennale esperienza di gestione del Piano, le seguenti esigenze:

- 1) Adeguamento del linguaggio normativo alle definizioni della legge regionale, per motivi di omogeneità generale;
- 2) Verifica dei criteri di classificazione degli immobili, in rapporto alle nuove definizioni regionali, tenendo conto della maturazione culturale e conoscitiva avvenuta dal 1965 ad oggi;
- 3) Superamento — sempre in ossequio allo spirito della legge 59 — del criterio di classificazione per zone, andando ad una articolazione della classificazione edificio per edificio;
- 4) Distinzione della scala dei problemi, selezionando i tessuti "consolidati", ove è necessario e sufficiente un intervento svolto alla scala dell'edificio, da quei comparti ove sono presenti situazioni di crisi urbanistica (disomogeneità rispetto all'impianto storico, destinazioni d'uso e tipologie incompatibili col sito, ecc.) cui è necessario rispondere al livello urbanistico, o micro-urbanistico (Piani di recupero) prima ancora che edilizio.

### LA SCHEDA D'INDAGINE

L'Amministrazione, a pochi mesi dall'emanazione della legge 59, cominciò ad organizzare il lavoro, tramite schedatura degli immobili esistenti nel Centro Storico, di rilevamento dati onde costituire quel patrimonio d'informazioni analitiche che era ritenuto la necessaria premessa di qualsiasi avanzamento normativo o pianificatorio.

A questo scopo fu messa a punto una scheda, riferita al livello dell'edificio, nella quale far confluire una serie d'informazioni di varia natura, dalla consistenza, alla valutazione in ordine all'interesse storico-architettonico, all'annotazione dettagliata delle destinazioni d'uso vigenti, all'analisi del degrado.

La scelta di mettere a punto una scheda riferita all'edificio, e non alla singola unità immobiliare, come in seguito è stato raccomandato dal Dipartimento Assetto del Territorio della Regione Toscana, è stata determinata da due considerazioni principali:

- l'enorme aggravio di lavoro che sarebbe conseguito alla scelta di una scheda così più analitica;
- la considerazione che le classificazioni previste dalla legge 59 sono in ogni caso riferite agli edifici, come livello minimo, e non certo alle unità funzionali (alloggi, fondi, ecc.).

- La scheda è articolata nelle seguenti sezioni:
- A) — Caratteristiche dell'area (elementi d'individuazione dell'immobile);
  - B) — Identificazione fotografica;
  - C) — Elementi tipici dell'edificio, comprendenti:
    - eventuale nomina;
    - eventuale vincolo e sua natura;
    - datazione, con riferimento ad intervalli temporali legati a momenti significativi della storia urbana, cartograficamente documentati;
    - presenza di elementi medievali (strutture murarie)
    - impianto tipologico funzionale (tipologie residenziali, tipologie speciali);
    - tipo di proprietà;
  - D) — Consistenza dell'edificio e pertinenze (sup. lotto, presenza di aree scoperte correlate, n. piani, annessi, superfetazioni, ecc.);
  - E) — Strutture aventi caratteristiche significative:
    - strutture verticali e loro caratteristiche,
    - strutture orizzontali e loro caratteristiche
    - tipo di copertura,
    - tipologia delle scale (esterne ed interne);
  - F) — Elementi architettonici esterni significativi;
  - G) — Elementi decorativi esterni significativi;
  - H) — Note bibliografiche;
  - I) — Destinazioni d'uso, individuate analiticamente ad ogni numero civico e ad ogni piano;
  - L) — Interventi in corso d'opera,
    - tipo di legittimazione (licenza, autorizzazione, conc.)
    - tipo d'intervento in atto;
  - M) — Individuazione delle categorie di degrado (fisico, igienico, socio-economico);
  - N) — Annotazioni particolari;

O) Definizione degli interventi ammessi, comprendente la classificazione in elenchi, vincoli e prescrizioni particolari.

La presenza di sezioni come la L) qualifica la scheda come uno strumento conoscitivo aperto, suscettibile di aggiornamenti ed integrazioni in rapporto alla vicenda futura degli immobili e della città.

Nel compilare la scheda, oltre ai dati ricavabili solo a seguito di sopralluogo diretto, si sono recepiti elementi conoscitivi già disponibili presso l'U.T.C. quali:

- il catalogo degli edifici medievali,
- il catalogo degli edifici dal 1406 al 1800 e il relativo rilievo fotografico, prodotti dal prof. Pierotti nell'ambito dei lavori della commissione per l'indagine storico-edilizia, igienica e socio-economica sul centro storico;

nonché la più recente pubblicistica in tema di ricerche storico-urbanistiche, come da bibliografia allegata.

Per la scelta degli intervalli di datazione storica, atteso che appaiono inutilizzabili allo scopo le più antiche rappresentazioni disponibili (cinque-seicentesche) in quanto redatte sotto la forma iconografica della veduta a volo d'uccello e mediante convenzioni riferibili all'intento nonscientifico della rappresentazione stessa, ci si è riferiti a:

- la cosiddetta Pianta Scorzi, databile ai primi decenni del '700, ancora in epoca medicea, che costituisce la prima pianta della città redatta, pur con approssimazioni, con metodo moderno e che da il quadro della si-

tuazione "storica", prima cioè del riformismo lorenesse;

- alla carta Van Lint (1846) che costituisce praticamente il quadro d'unione (aggiornato) del catasto leopoldino e, per l'accuratezza della rappresentazione, consente una fotografia estremamente puntuale della città pre-unitaria;
- la carta Gozzani del 1878, che riporta, pur nella minore precisione grafica, le trasformazioni importanti connesse al primo periodo unitario;
- i catasti del 1900 e del 1921;
- cartografie del 1946
- aerofotogrammetria del 1967.

Per la situazione attuale sono disponibili:

- aerofotogrammetria al 1979;
- foto aeree a colori al 1980.

The image shows six pages of a survey form for the Comune di Pisa, Ufficio Centro Storico. The pages are arranged in a 2x3 grid. The top-left page is the cover sheet, titled 'COMUNE DI PISA - Ufficio Centro Storico' and contains a header with a logo and some introductory text. The other five pages are numbered 1 through 5 and contain various sections for data entry, including identification, characteristics, and interventions. The form is filled out with handwritten text and checkboxes.

## I CRITERI DI CLASSIFICAZIONE

### Avvertenza

La formazione degli elenchi viene effettuata come prima fase di un'opera di riordinamento complessivo della normativa e delle previsioni di PRG per la zona A, il cui punto d'arrivo sarà la Variante di classificazione e disciplina degli interventi prevista dall'art. 5 della legge 59, estesa come minimo a tutta la zona A medesima.

Il lavoro di preparazione della Variante complessiva presenta, per Pisa, un notevole grado di problematicità soprattutto in relazione alla necessità di conoscere e pianificare le esigenze di sviluppo di una serie di funzioni importanti — di scala urbana — che sono per l'appunto localizzate nel centro storico e che danno a questo i connotati di vero e proprio centro urbano (e territoriale). Basti pensare all'Università, all'Ospedale, alle funzioni amministrative di livello provinciale e comunale, alla struttura commerciale e direzionale privata.

Con l'adozione degli elenchi si cerca di dare un assetto aggiornato e stabile alla normativa edilizia per il recupero, assumendo, in una certa misura, il problema dell'intervento fisico come variabile indipendente rispetto alla questione delle destinazioni d'uso. È evidente come questa posizione manchi di rigore scientifico, in quanto ben difficilmente si possono considerare come degli "a-priori" i valori storico-architettonici cui la legge fa unico riferimento nella individuazione degli elenchi. La correttezza urbanistica vorrebbe che si raffrontassero le esigenze della conservazione con le esigenze del ri-uso. Questo è stato possibile solo per i problemi "ordinari" del recupero prevalentemente residenziale e non tanto in rapporto alle grandi realtà funzionali di cui si diceva sopra.

Da queste considerazioni emerge il carattere transitorio dello strumento elenchi rispetto allo strumento definitivo (Variante) il quale, nel fissare la previsione anche delle destinazioni d'uso potrà apportare modifiche alla stessa normativa edilizia degli elenchi.

## 1° ELENCO: IMMOBILI DICHIARATI DI INTERESSE STORICO O ARTISTICO AI SENSI DELLA L. 1 GIUGNO 1939, N. 1089

Nel redigere questo primo elenco, apparentemente automatico e privo di problemi, è emerso lo stato di disordine in cui versa il regime vincolistico vigente.

Esclusa per definizione la materia del vincolo ambientale (ex L. 1497/39) l'esame del regime vincolistico conseguente la L. 1089/39 ha portato ad accertare l'esistenza di una serie di problemi e contraddizioni importanti:

— il vincolo indiretto riguardante gli immobili di proprietà pubblica e di età superiore a 50 anni.

Gli Enti proprietari non hanno adempiuto alla prescrizione della 1089 di inviare alla competente Soprintendenza l'elenco dei propri immobili coi requisiti di legge — con l'esclusione del comune di Pisa, che lo ha fatto recentemente. Di qui la necessità che si è verificata, di procedere ad un censimento delle proprietà pubbliche, che viene poi trasferito nel primo elenco, in assenza di controindicazioni da parte della Soprintendenza.

Emergono due difficoltà:

- a) per certi enti non è del tutto chiara la natura pubblica;
- b) il patrimonio degli enti pubblici è soggetto a variazioni che comporteranno continui aggiornamenti della consistenza degli elenchi.

— Vincoli relativi ad immobili non più esistenti.

Molti edifici vincolati — in specie sui Lungarni — andarono distrutti durante gli eventi bellici del 1943/45. La gran parte di questi fu ricostruita negli anni '50, nel periodo di ricostruzione che ebbe luogo, spesso con caratteri speculativi, a Pisa. I vincoli non sono stati mai più revocati, per cui accade che si debbano paradossalmente considerare soggetti al solo restauro alcuni tra i peggiori edifici esistenti in città.

In rapporto ad una possibile, ed auspicabile, revisione dei vincoli sopra descritti, il primo elenco è stato articolato in tre componenti, funzionali ad una possibile revisione dei vincoli stessi:

- immobili originali (pubblici e privati) dotati di vincolo diretto (per decreto);
- immobili di sostituzione, ancora dotati di vincolo diretto;
- immobili di proprietà pubblica e di età superiore a 50 anni da ritenersi indirettamente vincolati salvo dichiarazione negativa della Soprintendenza.

Si sottolinea l'esistenza, all'interno della terza componente, di immobili privi, o quasi, di alcun valore storico-architettonico meritevole di salvaguardia.

## 2° ELENCO: IMMOBILI DI SPECIALE INTERESSE, PARIFICATI, AGLI EFFETTI DELL'ARTICOLO 4 DELLA LEGGE 59, AGLI IMMOBILI DEL 1° ELENCO

L'introduzione di un elenco di edifici di interesse analogo a quelli vincolati, ma scoperti di vincolo, rappresenta un punto qualificante della L. 59, in quanto consente ai comuni di integrare le deficienze insite nell'attuale regime vincolistico.

Dall'esame degli immobili vincolati, oltre le considerazioni già svolte a commento del 1° elenco, emerge un certo carattere di casualità nelle scelte, escludendo naturalmente le emergenze monumentali.

Molto spesso si nota che il vincolo è stato imposto a tutela di interessi di facciata — caso tipico l'emergere di strutture medievali consistenti — oppure di elementi singoli di pregio artistico.

È assente un criterio di vincolo fondato su caratteri tipologici o comunque sulla selezione di una fascia di edilizia medio-importante che potrebbe garantire la presenza di valori storico-architettonici complessivi, alla scala dell'organismo edilizio (tipologie strutturali e spaziali, manufatti espressione di tecniche costruttive estinte e di pregio, ecc.).

Accade così che una serie di edifici che per tipologia originale, epoca di costruzione, significato, sono omogenei ad edifici vincolati, siano scoperti di vincolo.

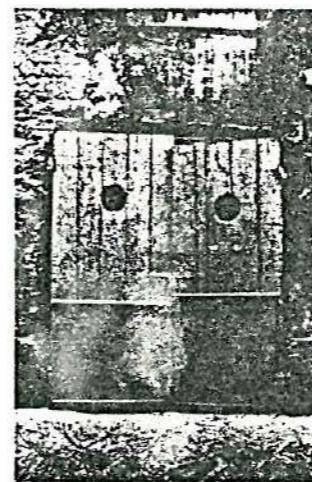
Tra l'altro, poiché si tratta spesso di edilizia residenziale di media importanza, a causa dell'utilizzazione subita nel tempo, questa presenta anche problemi di degrado fisico-funzionale (superfetazioni incongrue, obsolescenza dei materiali, stratificazione successiva di interventi parziali di adattamento non riportabili ad un progetto unitario, ecc.) che impongono un intervento coordinato di restauro-risanamento.

Non appare pertanto congruente con l'obiettivo della salvaguardia dei valori residui e del risanamento generale l'ammissione di interventi di tipo D1 indipendenti, che conseguirebbero la classificazione in terzo elenco.

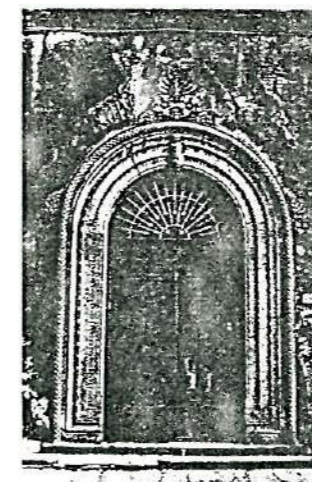
## 3° ELENCO: IMMOBILI O COMPLESSI EDILIZI DIVERSI DA QUELLI PRECEDENTI

La legge 59 presenta delle carenze di definizione degli immobili da comprendere nel presente elenco, per cui è da ritenere che si rimandi ai comuni la definizione di criteri di classificazione, anche in rapporto a specificità locali.

Nel caso specifico il primo criterio cui si è fatto riferimento è la storicità, verificata sotto gli aspetti:



48



49



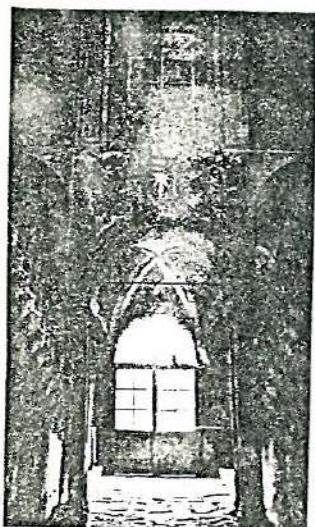
50



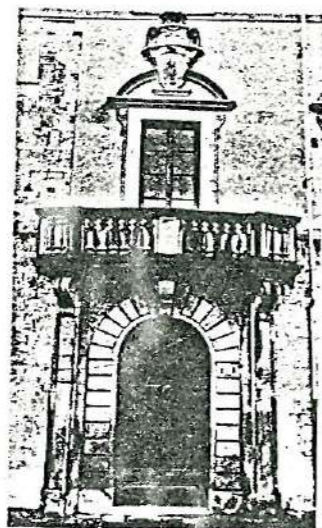
51



52



53



54

- cartografico — coi riferimenti di cui si è detto in relazione alla scheda d'indagine impiegata;
- dei caratteri espressivi — dell'assetto consolidato dell'immobile rapportati ai modelli più importanti e di datazione certa;
- stratigrafico — considerando, ove possibile la compresenza, con l'assetto formale consolidato, di testimonianze materiali di assetti precedenti.

I tre aspetti suddetti vengono tra loro interrelati secondo criteri di ricostruzione storico-urbanistica, sulla base degli studi più attendibili finora svolti.

Un secondo criterio adottato, ad integrazione del primo, è quello dell'analisi delle tipologie abitative, attraverso il riscontro dei manufatti nei quali le tipologie si concretizzano, tenendo conto così della vicenda storica degli immobili e quindi del grado di conservazione dell'impianto originario.

A seguito di questa serie di considerazioni, viste anche le conseguenze legate all'altra possibile classificazione (il fuori elenco) si sono compresi edifici anche di modesta dimensione interessati da fenomeni di obsolescenza fisica, insufficienza igienica, problemi distributivi, per superare ai quali si ritiene necessario e sufficiente l'intervento di risanamento, in alternativa ad interventi di ristrutturazione leggera tipo D1 sulla singola unità funzionale.

Alcune interessanti considerazioni vanno svolte sul rapporto che si viene ad instaurare tra la classificazione in 3° elenco e l'edilizia di più marcata matrice medievale, qual'è in gran parte quella minore.

Rispetto all'impianto originario (1100/1300) più o meno modificato già in epoca medievale (1300) le rimanenze medievali che è dato supporre ancora esistano, celate da sovrastrutture o da semplici strati d'intonaco, nell'edilizia storica superstite, si riducono alla scatola muraria verticale, localmente decorata a pitture (vaio, motivi floreali).

Gli orizzontamenti hanno cambiato di quota nella quasi totalità dei casi, come si può leggere dalla variazione di quota delle aperture esterne, dalla posizione delle mensole di appoggio dei solai, ecc.

Degli elementi divisorii, degli infissi, di tutte le parti in legno che certamente integravano la struttura muraria, non restano tracce, se non rari frammenti.

Pertanto, interventi che valorizzino la scatola muraria, rispettino gli altri elementi strutturali posteriori ma congruenti, come i solai in legno di epoca cinque-ottocentesca consentendo il necessario adeguamento igienico-distributivo, possono senz'altro essere riportati nella categoria d'intervento D1.

Laddove il frazionamento antico del lotto si è confermato finora (lotto gotico) la probabilità di reperire una struttura verticale medievale è alta. Questo si accompagna, in assenza di interventi recenti, a condizioni di povertà, invecchiamento, degrado fisico-tecnologico e insufficienza abitative. Per risolvere tali problemi, che sono a scala di edificio, è necessario far ricorso ad interventi di risanamento complessivo assumendo l'edificio come unità minima d'intervento, il che significa spesso il coordinamento delle volontà di tre, quattro famiglie.

#### LA TABELLA RIASSUNTIVA

Nella tabella riassuntiva appositamente redatta, sono riportati i dati più significativi, ai fini dell'inserimento degli immobili negli elenchi, estratti dalla scheda d'indagine. Sono riportati, nell'ordine:

- numero della scheda/isolato;
- foglio e particella catastale;
- indirizzo (via/piazza e n. civico);
- presenza eventuale di denominazione storica;
- esistenza eventuale di elementi bibliografici;
- tipo di proprietà;
- presenza eventuale di vincoli (ex L. 1497 e 1089);
- datazione per fasce temporali (certa o presunta);
- classificazione tipologica;
- presenza di elementi architettonici caratteristici o significativi (esterni e interni);
- eventuali interventi o manomissioni recenti;
- presenza di degrado (urbanistico, fisico, igienico, socio-economico, geofisico);
- classificazione nei tre elenchi o fuori elenco.

All'interno del primo elenco sono individuati gli elenchi di ricostruzione (r) e quelli vincolati per proprietà (p).

All'interno del fuori-elenco sono individuati gli immobili ed aree oggetto di disciplina di salvaguardia (S).

Dalla stessa tabella dovrebbero risultare, in rapporto alla classificazione in secondo e terzo elenco, elementi di congruenza e di uniformità quali: la presenza di denominazione, elementi bibliografici, datazione A o B, presenza di elementi d'interesse architettonico a monte della classificazione in secondo elenco; una minore dotazione di elementi di questo tipo per il terzo elenco; datazione recente oppure forti manomissioni, assenza di elementi d'interesse architettonico per il fuori elenco.

#### ALCUNI RISULTATI DELLA CLASSIFICAZIONE

Sono stati censiti nel perimetro del Centro Storico n. 2196 immobili distribuiti per circa il 35% nei quartieri di mezzogiorno (sud); per il 65% nei quartieri di tramontana (nord) — (Questo da la misura della giustezza della vecchia ripartizione urbana in "terzieri").

Dai risultati della classificazione, riportati in tabella, si possono sviluppare alcune considerazioni.

La maggiore incidenza degli edifici fuori elenco sul totale, si ritrova nel quartiere 1 — S. Antonio (quasi il 50%). È questo infatti il quartiere che ha subito le maggiori distruzioni belliche, per la vicinanza con le vie di comunicazione e le zone industriali.

Il quartiere più "conservato", viceversa appare il 4 — S. Maria ove i fuori elenco scendono al di sotto del 30% (considerato che la percentuale sul totale è del 36,4) e gli immobili vincolati raggiungono la quota del 25% rispetto alla media del 22,9.

Le oscillazioni del numero % degli edifici in primo elenco sono però piuttosto limitate (da 16,3% a 25%).

Gli edifici in secondo elenco variano in proporzione di più, passando dal 2,9 del quartiere 1 (ove si può dire che gli immobili importanti sono quasi tutti già vincolati) al 13,2 del quartiere 4 ove cioè meriterebbero il vincolo altri 104 immobili oltre i 197 vincolati.

Ragionando in termini di intervento ammesso di solo restauro — risanamento e accorpendo perciò il 1° e 2° elenco ricaviamo che a questo sono soggetti in totale 724 edifici su 2196, pari al 33%, mentre nei 4 quartieri la % varia dal 24,3 del quartiere 1, al 33,1 del q. 2, al 31,9 del q. 3, al 38,2 del q. 4.



**VARIANTE DI ADEGUAMENTO DEL P.R.G. CENTRO STORICO, A SEGUITO DELLA FORMAZIONE DEGLI ELENCHI DI CUI ALL'ART. 7 DELLA L.R. 21.5.1980, N° 59.**

**RELAZIONE**

Come di evince dalla relazione di accompagnamento degli elenchi, cui si rimanda, questa Amministrazione si è trovata nella necessità di procedere rapidamente ad un aggiornamento del P.R.G. — CENTRO STORICO sia per quanto riguarda la definizione degli interventi edilizi, che per quanto attiene alle questioni di natura più prettamente urbanistica, quali quelle concernenti le previsioni di destinazioni d'uso di comparti urbani o singoli immobili, le relazioni funzionali delle parti di C.S. tra loro e con il resto della città.

Su ambedue questi aspetti l'attuale assetto normativo e previsionale di P.R.G. denuncia gravi lacune, superficialità, invecchiamento negli strumenti e nel quadro culturale e legislativo di riferimento.

La lentezza con la quale si è sviluppato negli ultimi anni un processo di chiarimento degli obiettivi da dare a un nuovo strumento di regolazione dell'assetto delle destinazioni d'uso e più in generale della funzionalità urbana — lentezza derivante oggettivamente dalla difficoltà della materia — ha portato l'Amministrazione a privilegiare, nel periodo immediatamente successivo l'emanazione della Legge 59, la soluzione del primo problema, quello di una nuova e aggiornata stesura della normativa edilizia di intervento e della sua articolata distribuzione sul territorio del C.S., con la maggiore aderenza possibile alla varietà dei valori storico edilizi in campo, rimandando ad una fase immediatamente successiva la risoluzione del secondo problema di ordine generale, e senza escludere nel frattempo provvedimenti di natura settoriale per la soluzione di problemi di particolare emergenza.

Se gli elenchi sono lo strumento di censimento e classificazione degli immobili sulla base dell'interesse storico-architettonico accertato, se il quadro normativo di riferimento necessario esiste ed è dato dall'allegato alla Legge 59, ciò non di meno si ritiene necessaria una ulteriore specificazione ed esplicitazione Comunale della norma di intervento ad integrazione della norma Regionale: su specifiche questioni emergenti dalla gestione edilizia Comunale cui si ritiene opportuno fornire risposte certe e definite;

- a correzione di alcuni automatismi di Legge 59 conseguenti l'adozione degli elenchi, possibili di inficiare le possibilità di reale pianificazione della successiva variante generale di disciplina degli interventi;
- per sgombrare il campo da sovrapposizioni normative, stante il doppio regime di P.R.G. e di Legge 59, recependo ufficialmente le norme dell'allegato alla Legge 59, integrate.

In particolare è necessario: superare l'anacronistica tripartizione in sottozone A - B - C, del Centro Storico; unificando transitoriamente la normativa per le destinazioni d'uso; introdurre il vincolo di "salvaguardia urbanistica" per quegli immobili ed aree che, pur esclusi dagli elenchi, stante la loro qualificazione come elementi non omogenei tipologicamente e morfologicamente al tessuto edilizio storico e o consolidato, si ritiene non vadano consolidati nell'assetto attuale, bensì vadano riportati ad un momento di ripianificazione nel quadro complessivo e cioè al momento della variante generale del C.S.

Per quanto attiene le definizioni dei tipi di intervento,

le integrazioni di maggior rilievo riguardano:

- il restauro/risanamento conservativo che si prevede scisso in due classi (restauro scientifico e risanamento igienico-tecnologico) in modo da offrire una definizione di intervento (il risanamento igienico-tecnologico) adeguata agli immobili in terzo elenco, da scegliere in alternativa ai singoli interventi D1, per interventi sulla globalità dell'edificio che sono in ogni caso preferibili, ai fini conservativi ed oggi tanto più necessari a causa dell'inclusione del Comune di Pisa in zona sismica.
- introduzione di una serie di condizioni per l'applicazione delle tre specifiche conseguenze della ristrutturazione D2 (rialzamenti, realizzazione servizi in aggiunta, trasformazione ad uso residenziale di parti non residenziali) al fine di limitarne gli effetti di alterazione ambientale e di cambiamenti di equilibrio funzionale non pianificati.

È emersa inoltre l'opportunità di ridefinire i contenuti normativi della zona di rispetto "non aedificandi" oltre che di apportarvi limitate correzioni per tener conto dell'inserimento in elenco di alcuni immobili nonché di esigenze di adeguamento cartografico.

Nella pratica, come effetti sull'edilizia esistente, si determina un'omogeneità con la norma per la salvaguardia urbanistica. Nella sostanza tali aree (di rispetto e di salvaguardia urbanistica) vanno considerate come aree di riserva per il soddisfacimento dell'esigenza di standards urbanistici, la cui dimostrazione definitiva si rimanda alla variante generale di disciplina degli interventi per la zona A, da emanarsi entro tre anni dalla adozione della presente.

Allo stato attuale, infatti, la dotazione degli standards non è esplicitata nel P.R.G. per quanto attiene la zona A e la natura della zona di rispetto non è chiara, né appare assimilabile a "verde pubblico".

Considerata la diversa natura e destinazione degli immobili di fatto esistenti in tale zona e la natura del presente strumento, che non vuole essere variante di disciplina degli interventi, ma solo strumento transitorio di adeguamento del P.R.G. agli elenchi e alla Legge 59 in generale, ci si limita ad una ridefinizione della normativa edilizia in tale zona limitando gli interventi alla sola manutenzione straordinaria.



ESTRATTO

PIANO GLOBALE  
DELLA CIRCOLAZIONE E DEL TRAFFICO  
PER LA CITTA'  
DI PISA  
- PIANO A BREVE -

## 1. CARATTERISTICHE GENERALI DEL PIANO

### 1.1. GLI OBIETTIVI OPERATIVI

Nel corso della prima fase di lavoro è stata effettuata una analisi/diagnosi della situazione attuale, che ha preso in considerazione:

- l'assetto del territorio e la situazione socio-economica;
- la domanda di mobilità;
- la quantità e qualità delle infrastrutture e dei servizi di trasporto (offerta).

L'analisi/diagnosi ha consentito di effettuare verifiche della rispondenza dell'offerta alla domanda di trasporto, e di individuare i punti di congestione e le carenze della organizzazione del trasporto nel territorio pisano; i risultati ottenuti sono raccolti nella relazione e negli allegati della FASE 1.

Sulla base degli elementi evidenziati nella analisi/diagnosi sono stati individuati alcuni obiettivi operativi, ai quali ci si è riferiti nella progettazione degli interventi:

- a) migliorare il servizio pubblico, operando sulla rete, in termini di aderenza delle linee alle direttrici desiderate dall'utenza e di buona distribuzione dell'offerta di trasporto sul territorio, sia sul livello di servizio, studiando provvedimenti in grado di aumentare la velocità commerciale; tutto ciò mantenendo entro termini contenuti l'aumento della spesa di esercizio;
- b) proteggere dal traffico veicolare alcune aree urbane il cui pregio ambientale, la destinazione d'uso, o la conformazione fisica rendono incompatibili con i carichi di traffico attuali;
- c) risolvere situazioni di congestione in alcuni nodi "strategici" della rete, situati per lo più lungo il "quadrilatero" di confine tra la periferia e il Centro Storico, sfruttando al meglio e distribuendo su tutta l'area urbana i vantaggi e le opportunità derivanti dalla apertura, in parte già avvenuta, della nuova viabilità;

- d) realizzare una organizzazione della sosta che induca un corretto ed efficiente uso degli spazi disponibili, che selezioni la domanda a seconda delle sue caratteristiche e che contemporaneamente consenta un efficace controllo da parte della vigilanza.

### 1.2. LE STRATEGIE D'INTERVENTO

Per ciascuno degli obiettivi operativi prima enunciati è stata individuata una strategia di intervento, da cui sono stati derivati gli interventi specifici. Per comodità di esposizione le strategie vengono descritte separatamente: è peraltro evidente che sia nella loro formulazione che nella loro traduzione in provvedimenti pratici si è sempre tenuto conto della congruenza complessiva. Dato il livello di vincolo che esse rappresentano sia per la rete di trasporto pubblico che per il traffico privato, viene trattata per prima la individuazione delle aree di cui si è prevista la totale pedonalizzazione.

#### 1.2.1. Le aree pedonali

Per aree pedonali si intendono zone della città in cui è interdetto il transito e la sosta a qualsiasi veicolo motorizzato. Ciò viene realizzato attraverso la predisposizione di barriere fisiche, da rimuoversi solo in presenza di situazioni eccezionali (per ambulanze, Vigili del Fuoco, ecc.) o per indispensabili operazioni di servizio (pulizia strade, raccolta rifiuti), da compiersi peraltro in particolari fasce orarie. Il problema del traffico di rifornimento alle attività commerciali presenti nelle zone deve essere affrontato dall'Ufficio Traffico del Comune in stretta collaborazione con le categorie interessate; si precisa però che qualsiasi soluzione fisica e normativa, pur tenendo presenti le necessarie elasticità di applicazione dettate da il buon senso, deve fare salvo il concetto della totale chiusura al traffico motorizzato. E' solo quest'ultima infatti che, consentendo la realizzazione di attrezzature espressamente destinate al traffico pedonale, può garantire il successo (anche "commerciale", come le numerose esperienze in atto hanno confermato) del provvedimento.

Oltre ai problemi "tecnici" per gli interventi di emergenza e di servizio, va attentamente considerato quello del "controllo sociale" da realizzare nelle zone pedonali al fine di salvaguardare e garantirne la reale mobilità. Ci si riferisce ai rischi, già evidenziati in operazioni analoghe a quelle qui proposte, di "degradazione sociale" cui si può andare incontro.

Tali rischi possono essere evitati solo se vi sarà una equilibrata appropriazione dell'ambiente protetto da parte di tutti i potenziali utenti.

E' proprio da quest'ultima considerazione che appare chiaro come il successo delle pedonalizzazioni dipenda da una realizzazione che non trascuri nemmeno quegli aspetti che, a prima vista, potrebbero sembrare marginali.

Sulla base di queste considerazioni, nell'area urbana di Pisa sono state individuate le seguenti aree pedonali:

- a) Corso Italia, da Piazza Vittorio Emanuele II a lungarno Galieli, a conferma e completamento di una scelta già effettuata dall'Amministrazione Comunale;
- b) Piazza del Duomo, da Piazza Manin a Piazza dell'Arcivescovado, comprendente anche il tratto terminale di via Roma a partire da via Galli Tassini;
- c) Piazza Garibaldi e l'adiacente area del Mercato, compresa tra Borgo Stretto, lungarno Pacinotti e Piazza S. Omobono.  
Per Borgo Stretto le condizioni di "pedonalizzabilità" verranno precisate nel paragrafo riguardante il trasporto pubblico.

Altre zone sono state considerate durante lo studio. Per piazza dei Cavalieri si è considerato che le condizioni ambientali (vastità della Piazza e mancanza di esercizi commerciali) da un lato non richiedessero un provvedimento drastico, dall'altro non garantissero un reale successo dell'intervento secondo i criteri prima enunciati.

Per il Ponte di Mezzo e i lungarni adiacenti, come verrà meglio precisato nel prosieguo dello studio, le constatazioni sono state di natura funziona-

le; si è però visto che una loro chiusura consentirebbe un salto di qualità all'ambiente urbano, trasformando le "isole" pedonali in un sistema unitario. Allo stato attuale si è considerato che:

- interdizione totale al traffico motorizzato avrebbe gravemente penalizzato il trasporto pubblico;
- la struttura viaria cittadina, e particolarmente gli itinerari di circuitazione ai margini del centro storico, non sono in grado nella attuale configurazione, di sopportare l'aumento di traffico conseguente all'interruzione dei lungarni come itinerari di attraversamento. Ciò è stato confermato dalle numerose simulazioni effettuate al computer con diverse ipotesi di rete.

Si ritiene peraltro che, modificandosi lo scenario infrastrutturale attraverso la realizzazione di opere previste nel medio-lungo periodo (e segnatamente alla superstrada Firenze-Pisa a Sud, nonché della eliminazione dei passaggi a livello), la rete viaria acquisterà il respiro e la elasticità necessari alla adozione del provvedimento in esame. Sarà però necessario che il traffico cittadino si svolga su itinerari di spostamento tracciati secondo maglie assai più larghe di quelle alle quali è attualmente abituato; in questo senso sarà preziosa l'esperienza accumulata attraverso l'attuazione del presente piano, che come verrà meglio precisato in seguito, realizza già in parte tale "allargamento" dell'itinerario.

### 1.2.5 La sosta

L'analisi/diagnosi ha indicato la sosta come uno dei problemi di maggior peso, soprattutto nel centro storico e nelle sue immediate adiacenze. La strategia di intervento adottata ha tenuto conto delle caratteristiche e delle esigenze della domanda, degli spazi disponibili nonché dei problemi connessi con la vigilanza.

Già si è accennato alla importanza di mantenere "sgombre" le strade destinate alla circuitazione al fine di aumentarne la capacità; tale criterio va esteso a tutta la viabilità primaria di periferia e a quelle strade del centro storico in cui la sosta crea ostacolo alla circolazione.

E' pertanto decisiva l'opera della vigilanza urbana che deve essere messa in condizione di poter tenere sotto controllo le zone importanti. A questo scopo si propone una revisione generale dei divieti di sosta oggi vigenti, con rilascio di tutti quelli non di ostacolo alla circolazione e con creazione di impedimenti di tipo fisico là dove lo stazionamento non risulta compatibile con la fluidità di scorrimento desiderata. Ciò realizza un duplice obiettivo: regolarizzare situazioni oggi costantemente violate, fatto che induce l'utente ad una "inosservanza fisiologica" nei confronti delle normative; consente di concentrare la vigilanza nei punti dove essa è realmente indispensabile al buon funzionamento della circolazione.

Per quanto riguarda la domanda di sosta, si è suddivisa in lunga durata per i pendolari e i residenti, e breve durata per gli "opzionali"; riferendosi al centro storico, e considerando attuata la protezione dallo stazionamento della viabilità primaria, il bilancio tra domanda e offerta evidenzia la mancanza di circa 2.700 posti auto.

I criteri seguiti per attuare una nuova regolamentazione della sosta, oltre a quelli già citati a proposito della protezione degli itinerari primari e della revisione generale dei divieti, sono:

- dissuadere la sosta di lunga durata nel centro storico, dove essa è incompatibile con le carenze di spazio;

- aumentare la possibilità di sosta per il traffico

opzionale.

Operativamente ciò può essere possibile attraverso le seguenti fasi:

a) Reperimento o realizzazione di nuovi spazi di sosta per un ammontare complessivo di posti auto pari al deficit quantificato (circa 2.700 posti); le aree vanno individuate ad una distanza dal centro storico tale da poter essere utilizzate dai pendolari in destinazione nelle 4 stanze urbane.

A questo proposito è bene ricordare che attualmente ci sono, anche ai margini della circuitazione, alcuni spazi di sosta poco utilizzati proprio perchè fisicamente (o psicologicamente) distinti, dalle zone di maggiore attrazione.

b) Nelle aree così individuate vengono indirizzati, anche attraverso una politica combinata di incentivazione/dissuasione, i pendolari che domandano sosta di lunga durata.

c) Realizzazione di parcheggi a pagamento e a durata regolamentata nelle zone centrali (o situate vicino a punti di maggiore attrazione per il traffico occasionale, come la stazione F.S.ecc.) rese libere grazie al trasferimento verso l'esterno della sosta dei pendolari.

La prima fase del programma qui delineato è ovviamente la condizione necessaria per poter attuare un piano di riassetto; si tratta dell'operazione più difficile, in quanto occorre fare i conti con la disponibilità fisica di spazi realmente appetibili per gli utenti.

Una prima fase di aree possibili e funzionali ad essere utilizzata dalla domanda diretta nel centro storico e nelle sue immediate adiacenze (compreso chi attualmente sosta sulla circuitazione) è costituita da spazi sui quali è possibile realizzare parcheggi a raso senza l'esecuzione di opere particolari e/o senza dover spostare rilevanti attività esistenti: la disponibilità di alcune di queste aree è però legata alla loro acquisizione ad uso pubblico.

Negli spazi così individuati è possibile allocare circa 2.000 posti auto.

Resta un'ulteriore fabbisogno di circa 77 posti auto, corrispondenti alla sosta che si prevede di allontanare

re dalla viabilità primaria (principali itinerari di ingresso/uscita al nucleo urbano). Tali spazi sono acquisibili a più lunga scadenza, in quanto comportano o la realizzazione di parcheggi in elevazione o sotterranei e/o lo spostamento di attività attualmente ivi insediate. Si ritiene comunque possibile, in via transitoria, che le auto allontanate dalla viabilità primaria trovino spazio nella viabilità adiacente, che in molti casi non si presenta saturata di sosta.

### 3.3. LA SOSTA

#### 3.3.1 I divieti e il controllo

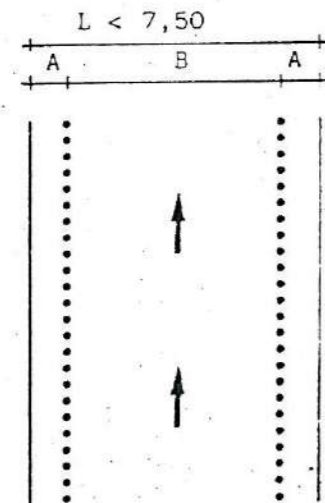
Sulla base dei criteri generali esposti nel paragrafo 1.2.5, è stata operata una revisione generale degli spazi destinabili alla sosta delle autovetture. Per fare ciò sono stati individuati, per ogni categoria di strada, degli standards orientati ai quali ci si è attenuti nella determinazione delle zone di sosta vietata o consentita. E' peraltro evidente che una considerazione più puntuale delle diverse situazioni, effettuabile solo in fase di attuazione, potrà modificare in alcuni particolari la proposta di intervento qui presentata.

Gli standards adottati sono i seguenti:

- sulla viabilità primaria e sulla circuitazione si è previsto, ove possibile, di mantenere libero per la circolazione un canale non inferiore a 11 metri per le strade a doppio senso, e a 6 metri per quelle a senso unico;
- sulla viabilità secondaria esterna alla circuitazione il canale minimo da mantenere libero è stato fissato in 6 metri per le strade a doppio senso e in 3,50 metri per quelle a senso unico;
- sulla viabilità del centro storico, quasi tutta a senso unico e spesso priva di marciapiede, si sono fissati canali minimi differenti a seconda che si preveda o meno il passaggio di autobus.

Nelle tavole 4 e 5 è riportata la situazione dei divieti/permessi ottenuta per il centro storico e per la viabilità primaria, comprensiva della localizzazione dei parchimetri, della sosta a pagamento, nonché dei "dissuasori" fisici destinati a impedire materialmente la sosta là dove è di intralcio alla circolazione. Le diverse situazioni considerate per il centro storico sono riportate nelle FIG. 40, 41, 42: come si può notare, si è ipotizzato un largo utilizzo di "dissuasori fisici" (i quali tra l'altro potrebbero costituire in molti casi elementi di arredo urbano) al fine di ridurre al minimo la necessità di vigilanza.

SE PASSA IL BUS

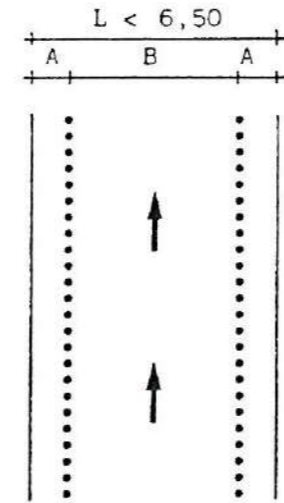


$$3,50 < B \leq 4,50$$

$$A = (L-B)/2$$

$$(A \geq 1,00)$$

SE NON PASSA IL BUS



$$3,00 < B \leq 4,00$$

$$A = (L-B)/2$$

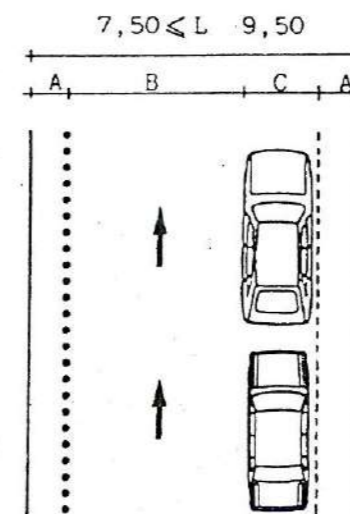
$$(A \geq 1,00)$$

L : larghezza da muro a muro  
 ... : dissuasori fisici della sosta

FIG. N. 40

STANDARDS PER LE STRADE  
 DOVE E' IMPEDITA LA SOSTA  
 ( misure in metri )

SE PASSA IL BUS

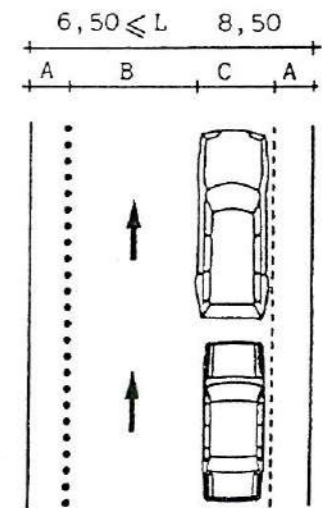


$$3,50 < B \leq 4,50$$

$$C = 2,00$$

$$A = (L-C-B)/2$$

SE NON PASSA IL BUS



$$3,00 < B \leq 4,00$$

$$C = 2,00$$

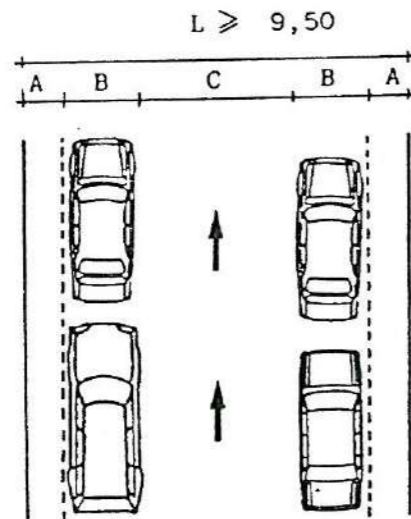
$$A = (L-C-B)/2$$

L : larghezza da muro a muro  
 ... : dissuasori fisici della sosta

FIG. N. 41

STANDARDS PER LE STRADE  
 DOVE LA SOSTA E'  
 CONSENTITA SU UN SOLO LATO  
 ( misure in metri )

SE PASSA IL BUS



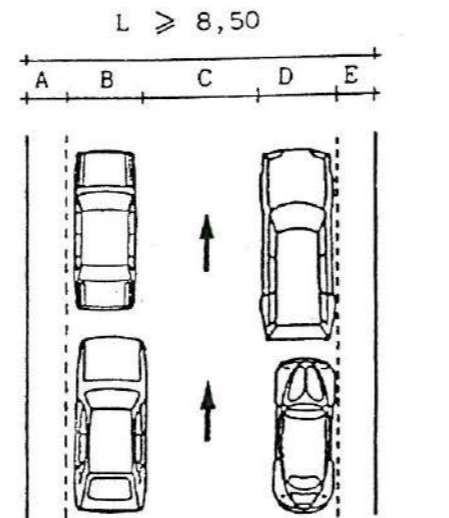
$$3,50 < C < 4,50$$

$$B = 2,00$$

$$A = (L - 2B - C) / 2$$

L : larghezza da muro a muro  
 ... : dissuasori fisici della sosta

SE NON PASSA IL BUS



$$3,00 < C < 4,00$$

$$B = 2,00$$

$$A = E = (L - 2B - C) / 2$$

FIG. N. 42

STANDARDS PER LE STRADE  
 DOVE LA SOSTA E'  
 CONSENTITA SU ENTRAMBI I LATI  
 ( misure in metri )

Dalla applicazione degli standars più sopra espo-  
 sti è scaturito, in termini di differenza tra la so-  
 sta attuale e la sosta consentita di progetto, che  
 evidenzia il fabbisogno di nuovi spazi di sosta da  
 reperire in localizzazioni opportune:

ZONE	SOSTA ATTUALE	SOSTA CONSENTITA DI PROGETTO	FABBISOGNO
stanza 1	2.721	2.547	174
stanza 2	1.726	1.593	133
stanza 3	1.466	1.229	237
stanza 4	748	597	151
lungarni	735	470	265
Circuitazione	2.076	1.066	1.010
Viabil.primaria	1.323	592	731
TOTALE	10.795	8.094	271

Si noti che, per quanto riguarda il centro, la "so-  
 sta attuale" comprende tutte le autovetture rileva-  
 te in sosta, indipendentemene dal fatto che si tro-  
 vino in zone vietate o meno, mentre la "sosta con-  
 sentita di progetto" è tutta in zone permesse: in  
 realtà quindi la regolamentazione proposta "autoriz-  
 za" più sosta di quanto non avvenga attualmente.  
 Diversa è la situazione sulla circuitazione e sulla  
 viabilità primaria, dove la rimozione della sosta è  
 massiccia ed ha lo scopo di agevolare la fluidità  
 del traffico: su queste strade sarà necessaria una  
 assidua e severa vigilanza affinché i divideti sia-  
 no rispettati.



### 3.3.2 La sosta di breve durata

La domanda di sosta di breve durata è concentrata quasi esclusivamente nel centro storico o nelle sue immediate adiacenze.

Le rilevazioni da noi eseguite hanno indicato in 90' la durata media di tale sosta.

Si è previsto di servire la domanda di breve durata attraverso spazi di sosta a pagamento e/o a durata regolamentata. L'offerta è pertanto costituita da:

- parchimetri in numero di 440, localizzati così come raffigurato nella tavola 4;
- posti a pagamento, in numero di circa 670, di cui 540 già attuati e 130 di cui si ipotizza la istituzione (piazza Manin, e parte di via Bixio, vedi tavola 4).

In totale si viene a disporre di oltre 1.100 posti auto per la domanda di breve durata, che, con la rotazione rilevata, consentono di servire, nell'arco della giornata, circa 5.500 auto.

### 3.3.3 Sosta di lunga durata

La sosta di lunga durata, secondo i criteri esposti al paragrafo 1.2.5 va per quanto possibile dirottata verso parcheggi esterni al centro storico, ma ad esso sufficientemente vicini da renderne conveniente l'utilizzo.

La quantificazione eseguita al paragrafo 3.3.1 indica in 2.700 i nuovi posti auto da reperire, 960 dei quali dovranno essere a ridosso del centro storico in quanto corrispondono ai posti auto eliminati dal centro storico stesso in base alla regolamentazione di progetto. Di questi 960 alcuni (130) sono già stati indicati come nuovi spazi da destinare alla sosta a pagamento (e quindi di breve durata).

Per i restanti 830, nel breve termine sono state localizzate le seguenti aree, caratterizzate dalla possibilità di attrezzare parcheggi a raso senza l'esecuzione di opere particolari e/o senza esigere lo spostamento di rilevanti attività insediate:

a) via Lalli	80	posti auto
b) via del Brennero	240	" "
c) via Bonanno Pisano	90	" "
d) via Volta	60	" "
e) via Roma	70	" "
f) via Bixio	90	" "
g) via Carabottaia	40	" "
h) vallo del Sangallo	160	" "

Gli spazi di cui ai punti a), c), d), e), g), sono aree private da acquisire ad uso pubblico; per la via del Brennero (zona "ghiacciaia") si tratta di un'area privata già in affitto al Comune, la cui reale appetibilità per la sosta è legata alla realizzazione di un collegamento pedonale con via S.Zeno-piazza S.Caterina; l'area di cui al punto f) (via Bixio-area ACIT) già di proprietà pubblica, si trova in posizione assai favorevole: se ne è perciò ipotizzato un utilizzo per complessivi 180 posti auto, di cui metà a pagamento (vedi paragrafo 3.3.2); lo stesso discorso vale per il Vallo del Sangallo, dove si è ipotizzato di poter ricavare 160 posti auto, tutti gratuiti.

Per quanto riguarda i posti auto rimossi dalla circolazione, gli spazi di parcheggio disponibili per breve termine (cioè aventi le caratteristiche già enunciate più sopra) sono stati così individuati:

a) via Battisti	120	posti auto
b) lungarno Guadalongo	60	" "
c) via Matteotti	200	" "
d) via E.Filiberto	320	" "
e) via Vecchia di Barbaricina	160	" "
f) via Valdagno	170	" "

per un totale di 1030 posti auto.

Gli spazi di cui ai punti d) ed f) sono aree private da acquisire ad uso pubblico; le altre aree sono già di proprietà pubblica (Comunale, ACIT, ecc).

Resta un ulteriore fabbisogno di circa 700 posti auto, corrispondenti alla sosta che si prevede di allontanare dai principali itinerari di ingresso/uscita dall'area urbana. Per questo fabbisogno sono stati individuati spazi la cui reale disponibilità è di più lunga scadenza, in quanto comportano

- la realizzazione di parcheggi sotterranei o in elevazione;
- e/o lo spostamento di attività attualmente insediate, spostamento non ritenuto attuabile in tempi brevi.

Tali aree sono da individuare tra le seguenti possibili:

a) via Battisti (area dep.ACIT)	450	posti	auto
b) piazza della Stazione	150	"	"
c) Mercato Ortofrutticolo (via Da Buti)	260	"	"
d) via del Brennero (area distributore)	70	"	"
e) via Cont.Matilde ( " " )	70	"	"
f) via Turati (area capannone industr., parch. in elevazione)	120	"	"
g) p.S.Caterina (parch.sotterraneo)	80	"	"
h) via Bonanno Pisano (area distributore, completamento)	80	"	"

Si ritiene pertanto che la indisponibilità in tempi brevi di tali aree non debba costituire un ostacolo insormontabile alla attuazione del piano, in quanto in adiacenza alla viabilità primaria, soprattutto allontanandosi dal Centro Storico, si trova offerta di sosta non utilizzata sulla rete stradale locale.

### 3.3.4 La sosta delle moto-bici

Data la propensione all'uso di questi mezzi, rilevata in fase di analisi/diagnosi, si ritiene importante incentivare l'utilizzo attraverso la predisposizione di apposite attrezzature e spazi di parcheggio. Nella tavola 4 sono indicati i punti di maggiore domanda, in parte già predisposti, in parte da attuare.