

# IL CENTRO ANTICO DI CAPUA

Marsilio Editori













CENTRO INTERNAZIONALE DI STUDIO PER LA CONSERVAZIONE  
E IL RESTAURO DEI BENI CULTURALI - ROMA  
FACOLTÀ DI ARCHITETTURA DELL'UNIVERSITÀ DI ROMA  
SCUOLA DI PERFEZIONAMENTO PER LO STUDIO DEI MONUMENTI

# IL CENTRO ANTICO DI CAPUA

METODI DI ANALISI  
PER LA PIANIFICAZIONE  
ARCHITETTONICO-URBANISTICA

Ingrid Brock  
Paolo Giuliani  
Cristian Moiescu

Marsilio Editori

## FONTI DELLE ILLUSTRAZIONI

Comune di Capua: 1, 112; Hutzel, Roma: 3, 50, 54, 62, 67, 93; « Urbanistica »: 5, 6; Parapetti: 8, 109, 110; M.P.I. Aerofototeca: 9, 98, 101; Curuni: 10, 20, 21, 52, 53, 55, 56, 66, 94, 95, 102, 103; Loew, Verhaeghe: 11, 12, 13, 14, 15, 16, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 60; Biblioteca dell'Istituto Nazionale d'Archeologia e Storia dell'Arte: 61, 88, 90, 91, 105, 106, 111; Biblioteca Hertziana, Roma: 76, 99; Kim: 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87; Rigamonti: 100; Theocharidis: 104; Museo Campano: 107; Lysiak: 108; I.G.M.: 4; Autori: 7, 17, 18, 19, 26, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 48, 49, 51, 57, 58, 63, 64, 68, 69, 71, 73, 74, 79, 80.

*Proprietà letteraria riservata*

*Copyright 1972 by Marsilio Editori - Padova*

*Stampa: Officina Tipografica Vicentina Girolamo Stocchiero S.p.A. - Vicenza*

*Aprile 1973*

## INDICE / TABLE OF CONTENTS

- 7 Premessa / *Preface*
- 11 Introduzione / *Introduction*
- 17 Finalità della ricerca / *Aim of the Research*
- 21 Inquadramento territoriale / *Territorial Conditions*
- 27 Analisi visuale della città (valori monumentali, valori ambientali, analisi degli spazi) / *Visual Analysis of the Town (Monumental values, environmental values, analysis of spatial qualities)*
- 51 Stato di conservazione delle strutture edilizie (Preparazione della scheda, elaborazione dei dati) / *Conditions of Building Structures (Preparation of the survey sheet, evaluation of the survey sheet)*
- 65 Distribuzione delle attività (Destinazione d'uso attuale, destinazione d'uso originale) / *Distribution of Activities (Present allocation of Buildings, original allocation of Buildings)*
- 77 Tipologia / *Typology*
  - 77 Tipologia edilizia / *Building Typology*
  - 79 Tipologia urbana / *Urban Typology*
  - 89 Capua preromana / *The Pre-Roman Town of Capua*
  - 91 Capua romana / *The Roman Town of Capua*
  - 93 Capua longobarda / *The Longobard Period*
  - 99 Capua: epoca normanno-sveva, angioina, durazzesca, aragonese / *Capua: Norman-Swabian Period, Angevin-Durres Period, Aragonese Period*
  - 101 Capua dal vicereame spagnolo allo stato attuale / *Capua under the Spanish viceroys up to the present day*
  - 105 Elementi suggeriti dall'indagine alla pianificazione / *Planning elements resulting from the research*
- 111 Capua in relazione agli altri centri antichi italiani attraverso l'analisi economica (Tipologia dei centri antichi dal punto di vista economico, risultato delle analisi a Capua) / *Capua in Relation to other Historic Centres in Italy. An Economical Analysis (Typology of ancient centres from the economic viewpoint, results of the analysis at Capua)*
- 119 Conclusione / *Conclusion*
- 124 Note / *Notes*
- 129 Bibliografia / *Bibliography*

## PREFACE

It is now generally recognized that no efficient safeguard of monuments or historic centres can be adequately achieved as long as each building is treated as an isolated object. Fighting natural degradation will have little effect indeed as long as no action is taken at the level of the cause of decay and these are, in the first place, cultural, economic and social. Architectural conservation, therefore, has now to be approached within the larger ambit of townplanning; and keeping in mind that all attempts at saving old buildings are bound to remain platonic as long as an adequate social and economical action cannot be undertaken to ensure them a convenient function and significance within the living context of the town. This requires, on the one hand, due acknowledgement of the specific values of the buildings as cultural factors in modern life, which implies a political will to safeguard them, and, on the other hand, a method of study of the urban structure. This method should assess the values of that which should be preserved, in such a way that the archaeological, historical and aesthetic aspects of individual buildings or complexes of buildings are systematically connected with the actual social, cultural and economic life of the town and its region as well as with the planning of their future development.

Townplanning and conservation of historic monuments have followed separate courses for too long. Bridging the gap between the two disciplines is now an urgent necessity if we want to preserve the genuine value of the past as a living, necessary dimension of the present. The study of the historic centre of Capua proposed to us by the architects Ingrid Brock, Paolo Giuliani and Cristian Moisesescu has the great merit of being, in this context, a contribution to this methodological development of urbanistic conservation. The authors not only combine the various possibilities of an interdisciplinary approach, but also propose to further the traditional, historical, archaeological, static survey of the individual object by a dynamic analysis, with the aim of embracing formal values of rhythm and

## PREMESSA

È ora generalmente riconosciuto che nessuna efficiente protezione dei monumenti e dei centri antichi può essere adeguatamente realizzata fintanto che ogni costruzione è trattata come un oggetto isolato. Combattendo il degrado fisico avremo risultati di poco conto in verità, finché nessun provvedimento sia preso all'origine del processo, causato innanzitutto da fatti culturali, economici e sociali. Il restauro architettonico, quindi, deve essere ora affrontato nel più vasto ambito della pianificazione urbana, tenendo a mente che tutti i tentativi per salvare antiche costruzioni sono destinati a restare teorici fintantoché non possa essere intrapreso un adeguato intervento sociale ed economico per assicurare loro una funzione conveniente e significativa nel contesto vivente della città. Questo richiede da una parte il dovuto riconoscimento per i valori specifici dei manufatti come riferimento dialettico per la cultura moderna, il che implica la volontà politica di salvarli, e d'altra parte un metodo di studio del tessuto urbano adatto a valutare e apprezzare i valori che devono essere protetti, in modo che fattori archeologici, storici ed estetici di ogni costruzione singola o complessa, siano sistematicamente connessi alla attuale vita culturale sociale ed economica della città e della sua regione, e alla pianificazione del suo futuro sviluppo.

L'urbanistica e il restauro dei monumenti si sono ignorati reciprocamente per troppo tempo. Colmare la lacuna tra le due discipline è ora una urgente necessità se vogliamo preservare i genuini valori del passato come una vivente, necessaria dimensione del presente. Lo studio del centro antico di Capua che ci è proposto dagli architetti Ingrid Brock, Paolo Giuliani e Cristian Moisescu ha il grande merito di essere, in questo contesto, un contributo a questo sviluppo metodologico del restauro urbanistico. Gli autori hanno non solo mediato le diverse possibilità di un approccio interdisciplinare, ma anche proposto di approfondire le tradizionali indagini (storiche, statiche, archeologiche ecc.) dell'elemento singolo con una analisi dinamica, allo scopo di comprendere i valori formali dei ritmi, dei moduli e delle

proportions and functional possibilities, thus suggesting possible lines for adaptation of the old buildings to such modern uses that would safeguard the genuine formal qualities of the individual monument and of the historic town as a whole, while allowing for its development in accordance with the factors of modern economy.

The methodological value of this approach goes obviously beyond the individual case of Capua, and it is our firm hope that its publication may contribute to foster further research in a direction that is urgently needed in all countries where a patrimony of old architecture is threatened by the rapid changes of life under the pressures of industrial civilization.

The present study is, to a great extent, based on the data collected by the participants in the 1971 Course of Specialization organized by the International Centre for Conservation and the Faculty of Architecture of the University of Rome. This preliminary work would not have been possible without the kind hospitality offered to the working teams by the Municipality of Capua. Grateful thanks are addressed therefore to Prof. Manfredi Bosco, Mayor of Capua, to Ing. Dino Iocco, Deputy Mayor, to Prof. Rosolino Chillemi, Assistant to the Mayor for Cultural Affairs, to Prof. Francesco Garofano Venosta, Director of the « Museo Campano », and to Arch. Camillo Gubitosi for their valuable support.

PAUL PHILIPPOT

Director

International Centre for the Study  
of the Preservation and the Restoration  
of Cultural Property

possibilità funzionali, in tal modo suggerendo possibili indirizzi per l'adattamento degli antichi edifici ad usi attuali tali che salvaguardino le genuine qualità formali del singolo monumento e della città storica come un tutto, permettendone contemporaneamente lo sviluppo in accordo ai fattori dell'economia moderna.

Il valore metodologico di questo approccio va ovviamente più in là del caso singolo di Capua, ed è nostra ferma speranza che la sua pubblicazione possa contribuire a incoraggiare ulteriori ricerche in una direzione che è necessaria urgentemente in tutti i paesi dove un patrimonio di antiche architetture è minacciato dai rapidi cambiamenti della vita sotto la pressione della civiltà industriale.

Il presente studio è in parte basato sui dati rilevati dai partecipanti nel 1971 al corso di Specializzazione organizzato dal Centro Internazionale per la conservazione e dalla Facoltà di Architettura dell'Università di Roma.

Questo lavoro preliminare non sarebbe stato possibile senza la gentile ospitalità offerta al gruppo di lavoro dalla Amministrazione di Capua. A questo proposito sentiti ringraziamenti vanno al prof. Manfredi Bosco, sindaco di Capua, all'ing. Dino Iocco, vicesindaco, al prof. Rosolino Chillemi, assessore alla P. I., al prof. Francesco Garofano Venosta, direttore del « Museo Campano » ed all'architetto Camillo Gubitosi per il loro prezioso aiuto.

PAUL PHILIPPOT

Direttore

Centro internazionale di studi per la conservazione ed il restauro dei beni culturali

## INTRODUCTION

The International Centre for the Study of the Preservation and the Restoration of Cultural Property, created in Italy by UNESCO on the basis of the UNESCO-Italy Agreement of April 1957, sanctioned by an Italian law of June 11, 1960, is a specialized institution of study and research, which, among its other activities, organizes each year in collaboration with the Faculty of Architecture of Rome University, international courses of specialization in the conservation and restoration of monuments and historic centres for architects, art historians and archaeologists.

Every year, during these courses, the problem of reconditioning an urban complex is examined. So far the historic centres of Jesi (Ancona), Korčula (Yugoslavia), Sfax, Testour (Tunisia) and Segovia (Spain) have been studied; in the 1970/71 Academic Year the town chosen was Capua (Caserta) which produced various problems of interest.

Owing to the limited time and means, and according to the material available when the research was undertaken, the work of each course was carried out at different levels; so, while at Testour the existence of a general master plan and of cartographic material made it possible for the research to be carried out at a pilot plan level, in Capua, the lack of suitable maps (the largest plan being on a scale of 1 : 2,000) and the working premises in the locality have determined the field of activity; the work was limited, therefore, to fundamental analyses, presented in June 1971 on the occasion of an exhibition organized for the Capua Communal Authorities who had offered hospitality to the research group.

The results achieved by that date were no more than a collection of data. The collected elements did not possess the required intrinsic qualities for inclusion in a wider argument.

To arrive at a realistic proposition, based on homogeneous criteria, the research had to be taken up in order to examine closely and synthesize the incomplete results. This second phase served to clarify the methodological aspect and the cultural

## INTRODUZIONE

Il Centro Internazionale di Studi per la Conservazione ed il Restauro dei Beni Culturali, creato dall'UNESCO sul territorio italiano in base all'Accordo Italia-Unesco dell'aprile, 1957, ratificato con legge italiana dell'11 giugno 1960, è una istituzione specializzata, di studio e di ricerca che, tra le altre sue attività, organizza ogni anno, in diretta collaborazione con la Facoltà di Architettura dell'Università di Roma, corsi internazionali di specializzazione nella conservazione e nel restauro dei monumenti e dei centri storici per architetti, storici dell'arte ed archeologi.

Nell'ambito di codesti corsi, viene affrontato ogni anno un caso di ristrutturazione di un complesso urbano. Finora sono stati analizzati i centri antichi di Iesi (Ancona), Korčula in Jugoslavia, Sfax e Testour in Tunisia, Segovia in Spagna. Per l'anno accademico 1970/71 è stata prescelta la città di Capua (Caserta) che presentava numerosi ed interessanti problemi.

Per motivi di limitatezza nelle disponibilità di tempo, di mezzi, e in relazione al materiale del quale si disponeva all'inizio della ricerca, il lavoro di ogni corso si è svolto a livelli diversi. Così mentre a Testour la disponibilità del Piano Regolatore Generale e di ampio materiale cartografico ha reso possibile la ricerca a livello di Piano Particolareggiato, a Capua l'assenza di una cartografia adeguata (la planimetria più grande era nel rapporto 1 : 2000), ed i problemi logistici hanno determinato un campo di operazione diverso, il lavoro si è limitato alle analisi di base, che sono state presentate nel giugno 1971 in una mostra organizzata per il Comune di Capua, che aveva offerto l'ospitalità ai ricercatori.

I risultati raggiunti a quella data rimanevano nell'ambito di una raccolta dei dati. Gli elementi raccolti mancavano di una loro intrinseca organicità e delle qualità per essere inseriti in un discorso più ampio.

Per arrivare a proposte reali basate su criteri omogenei è stato necessario riprendere la ricerca per approfondire e sintetizzare i risultati parziali. Que-

formulation of the study. Furthermore, it is here presented in the hope that it may offer didactic help to the Centre's activities as a contribution to architectural culture in the field of surveying and measuring of factors appertaining to historic centres.

During the autumn and the first months of 1972, all the material was re-examined. After new investigations on the site to complete and check the information, some of the analyses were done again to clarify and exemplify them better in relation to the method employed. The information was elaborated according to the criteria developed in the following pages. In order to encourage constructive criticism of the suggested methodology, we have been careful to refer to the cultural trends different from ours and which seemed most characteristic of the present level of research in urban restoration. The importance given to the illustration of the methods of elaboration may find its justification in the didactic purpose of this work and in the shortcomings of the specialized literature, which all too often omit to mention this basic phase of research so essential for a correct use of the collected data.

The preparation of *keys* to the charts and plans which illustrate the text has been carefully worked out from the typographical point of view. The criteria that were first adopted in the use of the colour scale have been translated into appropriate values in black and white.

As will be understood, our present study at this stage is not presented as a masterplan for Capua. However, it has been necessary to give exact references to physical, sociological and political matters in illustration of our thesis and this already goes some way toward the definition of a larger programme.

INGRID BROCK  
PAOLO GIULIANI  
CRISTIAN MOISESCU

Rome, April 1972.

sta seconda fase doveva servire a chiarire l'aspetto metodologico e l'impostazione culturale dello studio, fornire inoltre con la sua pubblicazione un ausilio didattico all'attività del « Centro » e un contributo alla cultura architettonica nel settore del rilevamento e misurazione dei fenomeni che agiscono all'interno dei centri antichi.

Nell'autunno successivo e nei primi mesi del 1972 abbiamo riesaminato l'intero materiale. Dopo nuovi sopralluoghi per completare e verificare le informazioni, talune delle analisi sono state rifatte per renderle più chiare ed esemplificative in relazione al metodo esplicitato. Le informazioni sono state elaborate secondo i criteri documentati nelle pagine che seguono. Con lo scopo di favorire la critica della tendenza sviluppata ci siamo costantemente preoccupati di fare riferimento agli indirizzi culturali diversi dal nostro che ci sembravano più significativi del livello attuale della ricerca su questo problema del restauro urbanistico.

L'importanza che è stata data all'illustrazione dei metodi di elaborazione è conseguente alla nostra volontà didattica e alla carenza della competente bibliografia che troppo spesso tralascia questo essenziale momento della ricerca, decisivo per la corretta utilizzazione dei dati.

La preparazione delle *legende* è stata curata anche nella veste tipografica. I criteri che avevamo adottato nella scelta delle scale cromatiche sono stati applicati anche nella definizione dei valori grafici. Il carattere quasi professionale, di taluni elaborati è dovuto alla impossibilità di condurre una adeguata esemplificazione del metodo senza precisi riferimenti al contesto fisico, sociale e politico che definisce l'attuale configurazione urbanistica di Capua.

INGRID BROCK  
PAOLO GIULIANI  
CRISTIAN MOISESCU

Roma, aprile 1972.

ARTICOLAZIONE DEL CORSO - FASI DELLO STUDIO  
 OUTLINE OF THE COURSE - WORK PHASES 2)

Raccolta delle informazioni necessarie  
 Deduction of necessary information



Rilevamento dei dati (stato di fatto)  
 - analisi delle informazioni -  
 Survey of data (existing situation)  
 - analytical study of information -



Individuazione delle informazioni  
 - documentazione, estrapolazione,  
 graficizzazione -  
 Identification of information  
 - documentation, extrapolation,  
 graphic translation -



Sintesi + proposte  
 - elaborazione del programma  
 per la ristrutturazione -  
 Synthesis + propositions  
 - formulation of rehabilitation program -

Partecipanti alla prima fase della ricerca  
 Corso di specializzazione 1970-71

1. Anitchkin, Haralampi	architetto	Bulgaria
2. Bhaktibutr, Supavadee	archeologa	Tailandia
3. Borčić, Sanja	architetto	Jugoslavia
4. Buickians, Angela	»	Iran
5. Curuni, Alessandro	»	Italia
6. De Feo, Carla	»	Italia
7. Fazinić, Alena	storica d'arte	Jugoslavia
8. Feigel, Charles	architetto	Svizzera
9. Fister, Peter	»	Jugoslavia
10. Flores, Alejandro	»	Guatemala
11. Giuliani, Paolo	»	Italia
12. Grimmer, Anne	storica d'arte	Stati Uniti
13. Hatampzadeh, Parviz	architetto	Iran
14. Hayter, Katherina	storica d'arte	Gran Bretagna
15. Izmiriligil, Ülkü	architetto	Turchia
16. Jokilehto, Jukka	»	Finlandia
17. Kempster, Georg	storico d'arte	Germania
18. Kim, Byung-Mo	archeologo	Corea
19. Le-Tan-Dan	architetto	Vietnam
20. Loew, Jean-François	»	Svizzera
21. Łysiak, Waldemar	»	Polonia
22. Marta, Roberto	ingegnere	Italia
23. Miccolis, Adriana	architetto	Italia
24. Mishra, Tara-Nanda	archeologo	Nepal
25. Moiescu, Cristian	architetto	Romania
26. Neshvad, Sohrab	»	Iran
27. Parapetti, Roberto	»	Italia
28. Raeber, Maurice	»	Svizzera
29. Saied, Kamal	»	Egitto
30. Theocharidis, Plutarcos	»	Grecia
31. Toueir, Kassem	storico d'arte	Siria
32. Verhaeghe, Ivo	architetto	Belgio
33. Vitale, Graziella	»	Italia
34. Wongtaladquan, Uraivan	»	Tailandia
35. Zepeda, Jorge	»	Messico

Assistenti del Corso:

arch. Ingrid BROCK, Germania  
 » Luciano PONTUALE, Italia

Organizzatore:

arch. Camillo GUBITOSI, Napoli

1. Capua, foto aerea 1950 circa



Our aim in this research has been to investigate the usefulness of a method of procedure. This method has been applied to urban Capua in the hope of demonstrating its utility and of improving and perfecting a technique which we believe to be of general applicability, both from the point of view of conservation and from that of town planning. The part of the research on the « Image of the City » or the « Condition of Building Structures », for example, should make it possible to arrive at conclusions which one could successfully insert into the planning process.

Within this inductive approach, we have been preoccupied with the passage from analysis to synthesis, while trying at the same time, to improve the quality of information. The basic assumption has been that the model chosen to represent the « complexity of reality » must depend for its validity on its being designed in close conformity with the planning elements.

These considerations provide our answer to the objection that the research phase has been exaggerated at the expense of the project phase. Only when the theoretical model is refined can the planning problem be tackled with some hope of success. When examining the physical structure of the town, we have not looked for a « unique direction of development » of the historic centre, which would suppose a self-regenerating vitality, quite independent of circumstances; on the contrary, we have tried to test the potentialities of the old urban fabric to fulfill functions different from its past and present ones.

It was essential, therefore, to find out the relations between urban development and typology of settlements in the various historic periods. Such an approach should indeed bring to the fore the predominant factors under examination.

This kind of proceeding applied to historic centres may emphasize that the identification of some of the variables concerning the possible future uses of building structures are not only decisive factors in assessing planning hypotheses from disciplines

Finalità della ricerca era la verifica di una metodologia di indagine e di taluni strumenti operativi a essa relazionati.

L'applicazione al tessuto urbano di Capua doveva migliorare la loro conoscenza specifica e, se del caso, evidenziarne le carenze e le parzialità. La verifica delle ricerche p. es. sulla « immagine della città » e sullo « stato di conservazione delle strutture edilizie » si proponeva di esplicitare le rispettive conclusioni allo scopo di ottimizzare il loro inserimento nel meccanismo della pianificazione.

In ultima analisi nell'ambito di un procedimento induttivo ci siamo preoccupati del momento di passaggio dalla analisi alla sintesi cercando di migliorare qualitativamente le informazioni, nell'ipotesi che un modello teorico rappresentativo di una realtà complessa sia tanto più operativo, e quindi valido, quanto più articolato in aderenza agli stessi parametri della pianificazione.

Con questo si risponde anche a chi vedrebbe in tale atteggiamento una ipertrofia della ricerca a scapito del progetto. Semplificare l'utilizzazione del modello teorico costituisce l'unica soluzione per affrontare la pianificazione con indirizzi almeno plausibili.

Nell'esame della struttura fisica della città, non abbiamo cercato una « tendenza univoca di sviluppo » del centro antico che sottintendesse una vitalità autorigenerante, come categoria al di sopra delle particolari contingenze, bensì intendevamo saggiare la disposizione del tessuto urbano antico a svolgere ruoli diversi da quelli che avevano svolto in passato e/o svolgono tuttora.

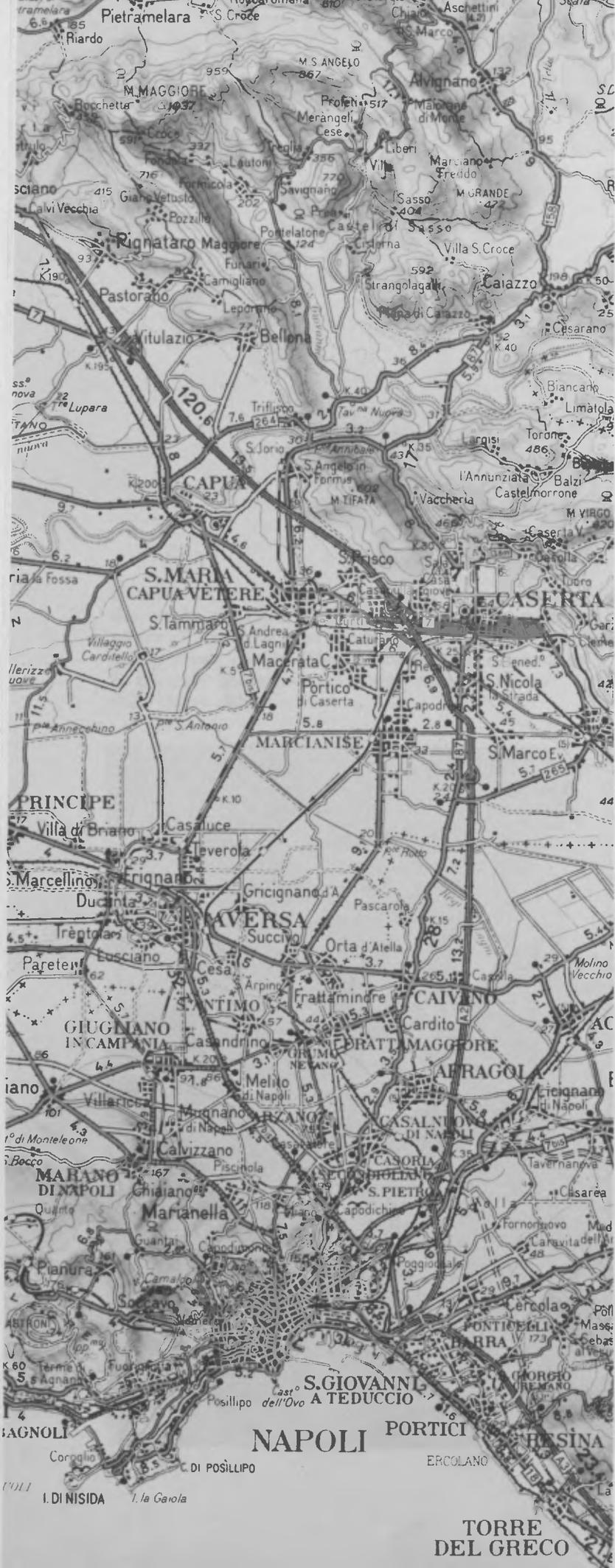
Condizione essenziale era l'individuazione dei rapporti tra sviluppo urbano e tipologia dell'insediamento nelle diverse epoche storiche. Quanto si richiedeva a questo tipo di approccio era l'individuazione di fenomeni emergenti dal sistema di parametri esaminati.

L'ipotesi che tale metodo sottintende, e che va riferita al problema generale dei centri antichi, è che l'esplicitazione di talune variabili relative alle modalità fruttive delle strutture fisiche non solo è de-



terminante per la verifica di ipotesi progettuali maturate in discipline diverse dalla nostra (economia, sociologia, ecologia, ecc.), ma può essa stessa diventare elemento propositivo quando a scala territoriale si affronta il problema della destinazione dei ruoli dando concrete possibilità di qualificare queste scelte.





## TERRITORIAL CONDITIONS

2.

The characteristics of the urbanized area in which Capua is situated are synthesized in the « First Provisional Programme for Reconditioning the Italian Territory »,<sup>3</sup> dealing with the system of Campania, appropriate passages being freely translated as follows:

... The main characteristic of the Campania Region exists in the high concentration of productive activities and residential conglomeration in the narrow part of the region situated mainly between Aversa and Battipaglia; indeed, this territory is inhabited by about 3.000.000 people, that is, almost two thirds of the entire population of the region. A demographic explosion that is still continuing arises from the fact that the richest agricultural land, the whole regional industrial system, an enormous patrimony of touristic value, and also the highest concentration of business and services, all being superior to those found in southern Italy, are allocated in this area. The present tendency, indeed, furthers and aggravates the existing territorial disequilibrium, with the following main consequences:

— *in the area of concentration*: the impossibility, due to the demographic increase, of satisfying the social needs established by the urbanistic standards because of the difficulty of finding sufficient areas for public facilities; economical disfunctions caused by congestion, due to an urban development which was not controlled and therefore characterized by a contradiction in the land use and in planning the infrastructural network.

— *in the inner areas of the region*: progressive diminution of urban functions and depreciation of the area to become a secondary environment, in comparison to the important metropolitan area.<sup>4</sup>

The urban vitality of Capua is definitely related to the inner areas and might be favourably revitalized by the following alternative proposition:

« Only by inverting the present situation - i.e. the actual development tending to increase the disequilibrium already existing in the Campania Region between its congested zones (Caserta - Naples - Salerno) and the inner zones (Cassino - Benevento - Avellino) — can be established an alternative. This alternative consists in creating a new axis of development connecting Cassino to Benevento, along the Volturno valley (plain of Caiazzo) and Benevento, across Avellino, to the centre of Puglia.»<sup>5</sup>

« Project '80 » takes up these propositions and defines the logical re-arrangement of the Neapolitan region with the aim of organizing the urban areas according to a uniform network system.<sup>6</sup>

I lineamenti del contesto urbanizzato al quale Capua si relaziona sono sintetizzati nella *Prima Ipotesi di Assetto del Territorio Italiano*<sup>3</sup> trattando del sistema campano:

La caratteristica principale della regione campana è costituita dal grande addensamento delle attività produttive e degli insediamenti residenziali in quella stretta parte del territorio regionale che è compresa sostanzialmente tra Aversa e Battipaglia; in questo territorio sono infatti insediati ca. 3.000.000 di persone, e cioè quasi 2/3 di tutta la popolazione regionale.

La presenza in questa zona dei migliori terreni agricoli della regione, di tutto il sistema industriale regionale, di un enorme patrimonio di valori turistici, della più grande concentrazione di attività terziarie superiori della circoscrizione meridionale, sono state le cause di un incremento demografico che tuttora perdura.

In relazione a questo la tendenza in atto consiste nel ribadimento e nell'aggravamento degli attuali squilibri territoriali, con le seguenti principali conseguenze:

— *per la zona di concentrazione*: impossibilità, per l'attuale sviluppo demografico, di soddisfacimento del fabbisogno sociale legato a determinati standards urbanistici, per le difficoltà di reperimento di aree pubbliche sufficienti; disconomie per congestione dovuto ad uno sviluppo urbanistico non programmato e quindi caratterizzato da contraddizione nell'uso di suolo e del disegno della maglia infrastrutturale;

— *per le zone interne della regione*: progressivo svuotamento di ogni funzione urbana e riduzione a ruolo di ambiente periferico declassato rispetto alla grande area metropolitana.<sup>4</sup>

La vitalità urbanistica di Capua è decisamente relazionata alla seconda tipologia di insediamenti e sarebbe favorevolmente sollecitata da proposte alternative:

L'alternativa ad uno sviluppo tendenziale che tende ad accrescere gli squilibri già oggi esistenti tra zone congestionate (Caserta - Napoli - Salerno) e zone interne (Cassino - Benevento - Avellino) della regione campana, può essere rappresentata soltanto dal ribaltamento dell'attuale situazione di tendenza; ribaltamento che consiste nel creare un nuovo asse di sviluppo, allacciando Cassino, con Benevento lungo la valle del Volturno (Piana di Caiazzo) e quindi Benevento, attraverso il nucleo di Avellino, fino al polo pugliese.<sup>5</sup>

Il *Progetto '80* riprende le proposte e definisce la razionalizzazione dell'area napoletana con l'obiettivo di organizzare gli insediamenti secondo un sistema di maglie uniformi.<sup>6</sup>

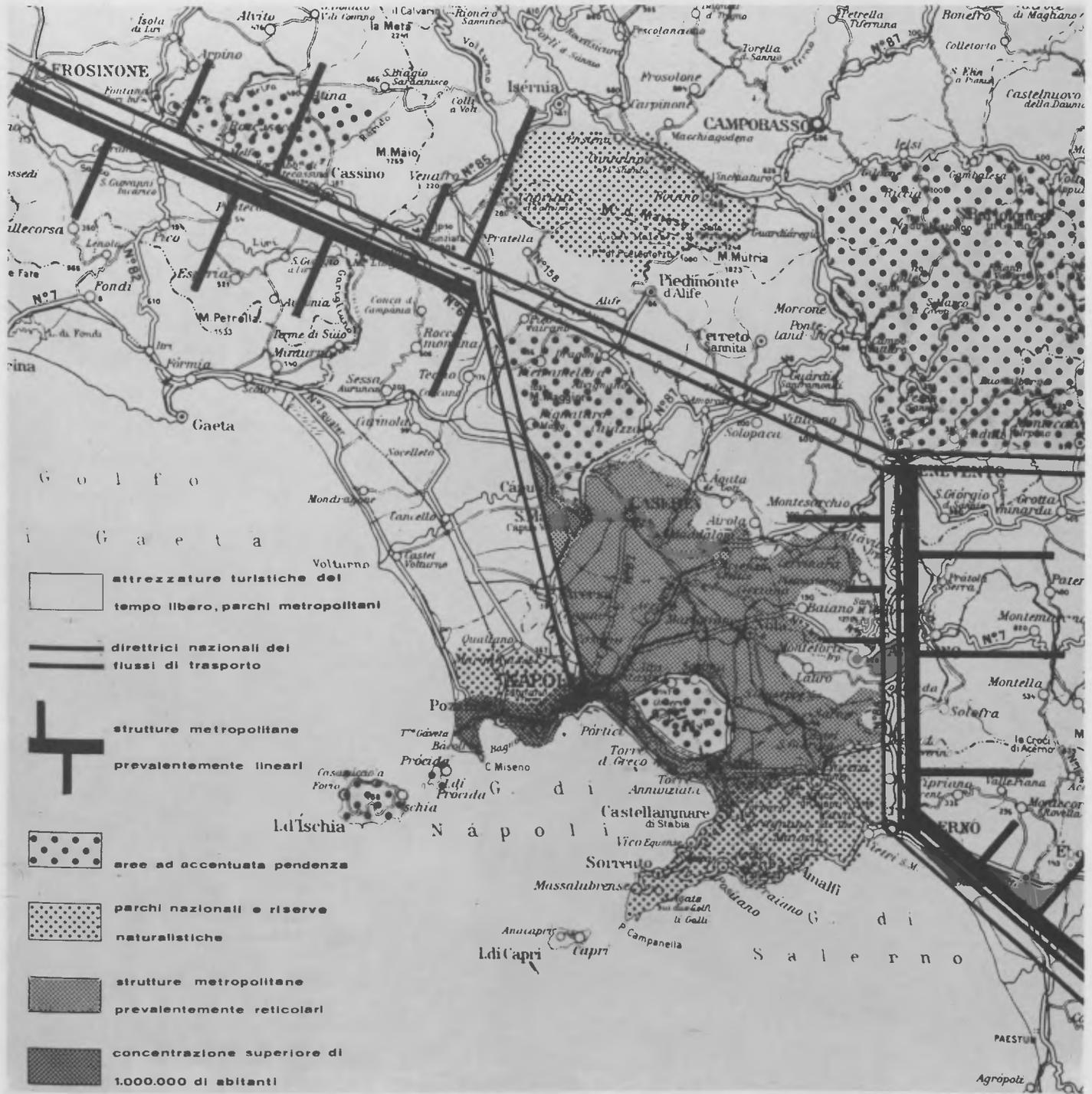
4. Rapporto geografico con Napoli (1 : 200.000)

**ITALIA MERIDIONALE**  
**QUADRO D'UNIONE DELLE INFRASTRUTTURE**  
**PRINCIPALI ESISTENTI O PROGRAMMATE**

- ..... CONFINI DI REGIONE
- AUTOSTRADA
- AUTOSTRADA IN COSTRUZIONE
- STRADA A SCORRIMENTO VELOCE
- AEROPORTO INTERCONTINENTALE
- AEROPORTO NAZIONALE ED INTERNAZIONALE
- PORTO
- FERROVIA PRINCIPALE
- TRAFORO PROPOSTO
- ▲▲▲▲ COSTA ROCCIOSA
- ▨ REGIONE CAMPANA
- ▩ CONCENTRAZIONE DEMOGRAFICA PATOLOGICA

0 10 100 KM





6. Infrastrutture della Regione Campana secondo il « Progetto '80 »





10

Arrivo a Capua / *Arriving at Capua* 7. Allineamento con la chiesa di S. Lazzaro secondo l'antico tracciato della via Appia / *Alignment to the church of S. Lazzaro along the old course of the via Appia* 8. Chiesa di S. Lazzaro 9. Bastione del « Forte Cavaliere » che costituiva l'ingresso alla città venendo da Roma prima del restauro di liberazione (1928) delle Torri di Federico II di Svevia / *Bulwark of « Forte Cavaliere », the old access to the town coming from Rome, before its demolition (1928) and the liberation of the Towers of Frederick II of Hohenstaufen* 10. Vista a NO dal campanile del Duomo, si notano un avanzo delle Torri

(a sinistra) e le recenti costruzioni sulle sponde del Volturno / *View towards NW from the bell tower of the Cathedral: on the left the remainder of one of the towers and the new buildings on both banks of the Volturno*



11



12

In this phase of our survey, the approach to the urban conformation has been towards recognizing specific features, not as isolated phenomena, but as characterizing the urban complex as a whole.

To this end, the first step has been to establish the connection and importance of the formal elements with their context rather than to assess their individual appeal.<sup>7</sup> We then proceeded to study the various forms in their spatial arrangements and relationships, the collected information being plotted on two separate maps:

*First map: « Monumental values »*

This term indicates a qualification of volume, where prominent importance is given to the clearness and impact of aesthetic qualities and primary symbolic values, shared by everyone, citizens and visitors alike. Urban reference spaces and points and regional reference spaces and points were taken into account in establishing this map.

*Second map: « Environmental values »*

The visual elements that have been collected here, refer to complex categories of values related to local history and tradition, social development and fortuitous circumstances. The successive courtyards, the hallways, and the spatial articulation between streets and houses, are considered as elements contributing to the environmental qualification of the walk ways.

A short study has been devoted to the degree of integration of the individual monuments in their surroundings (see sketches page 26-29).

Our proposed visual analysis introduces the dynamic concept of the « image of the town in evolution », thus detaching this part of urbanistic research from the overemphasis of « viewpoints » or so called « characteristic views ». The criterion of static « view points » neglects two kinds of considerations:

- 1) New views of the same historic centre will be brought to light by actual points of access;
- 2) The phenomenon of urban growth and the development of new public facilities may cause traditional vistas to depreciate in importance, when

Il nostro approccio alla forma urbana in questa fase della analisi è stato impostato sulla ricerca dei tratti caratterizzanti intesi non come fenomeno a sé stante ma come modo di essere dell'intero complesso urbano.

In primo luogo si è cercato quindi la modalità ed il grado di connessione degli elementi figurativi con il contesto e non la verifica della loro rispondenza a criteri di leggibilità.<sup>7</sup> Si è anche distinta la percezione della forma nelle sue aggettivazioni spaziali e nei significati evocativi, raccogliendo le informazioni su 2 piante separate:

*1ª pianta: « Valori monumentali »:* il termine indica una qualificazione del volume dove interviene con peso determinante la chiarezza e l'efficacia del linguaggio formale e l'importanza dei valori simbolici primari, comuni cioè a tutti i possibili fruitori, cittadini o no. Il fatto « monumentale » coinvolge nella definizione anche i vuoti che lo rendono percettibile. Per questa pianta sono stati considerati il livello di zona ed il livello urbano.

*2ª pianta: « Valori ambientali »:* le comunicazioni visuali che vengono rilevate si riferiscono a categorie complesse di fattori in ordine a valori di storia locale e tradizione, sviluppo sociale e circostanze casuali. I cortili successivi, gli androni, e l'articolazione spaziale dalla strada all'abitazione sono considerati elementi concorrenti alla qualificazione ambientale del percorso.

In una breve ricerca è stato studiato il grado di inserimento del monumento nell'ambiente, (v. schizzi p. 26-29).

La nostra analisi visuale tende anche a svincolare questo momento della ricerca urbanistica dall'atteggiamento che sopravvaluta i punti di vista o le cosiddette « visuali caratteristiche » promuovendo il concetto di « immagine della città in sviluppo ».

La prassi del « punto di vista » trascura queste due considerazioni:

1) dello stesso centro storico altre viste più qualificanti potrebbero essere messi in luce da nuovi punti di accesso.

Emergenze architettoniche nel tessuto urbano / *Landmarks in the urban structure* 11. Campanile del Duomo da vico S. Germano 12. Cupola di S. Annunziata da largo Pigaivini



13



14

Emergenze architettoniche nel tessuto urbano / Landmarks in the urban structure 13. Chiesa della Carità in via Saggio dei Cavalieri 14. Cupola di S. Annunziata da largo di Napoli 15. Campanile del Duomo in via Duomo 16. Campanile del Duomo da via G. Alviani

they are unable to integrate these facilities in a successful way.

On the contrary, our proposal singles out « potential » formal values inside the town and promotes their recovery or even their « creation » in the project phase, considering that monumental value may appear in a building, in which it was concealed in the past. For example, the monastery of Santa Maria delle Monache or the ex-hospital of Sant'Eligio could constitute monumental complexes within the rehabilitation of the zones of actual access to the town, and work as a link between old and new urban structures.

The projectual phase recognizes the need to visualize the urban phenomenon as a coherent expression. In our opinion, the well-known approach to the urban conformation, proposed by Kevin Lynch, should be referred exclusively to conditions in America, where the monotony of the structures and layouts necessitates strong organizing elements. The problem is completely different in European ancient centres with centuries of stratification. Here the study must serve exclusively to maintain the formal equilibrium and to re-establish it where damaged. The context in which the planner must insert his intervention is so complex that the study of the relations between the intervention and the field of operation requires much greater commitment and skill than in the usual projecting program of « form and function ». In a situation where each element is the result of adaptation the context itself is at the same time conditioned and conditioning, and it is clear, that the aim should not be to recover the single elements, but the very network of interrelations in which they are involved, thus giving justice to the « visible connection between the minutest detail and the whole structure, which has been reached through gradual development ».<sup>8</sup>

The problems that we are dealing with, on an urban scale, are similar to those met with in the restoration of works of art when the continuity of a decoration or of a frescoed wall has to be established. On the site, as well as in the laboratory, the design is completed only in the case of small lacunae,<sup>43</sup> where wider surfaces are involved, their integration is solved by extending to the lacunae one or more elements among those characteristic of the specific form of representation. Preference will be given to elements which have greater homogeneity and less characterization, e.g. in a fresco, « brightness » expressed by a grey value, and/or « tone » expressed by an average chromatic value.

2) Il fenomeno della crescita urbana e dello sviluppo di nuove attrezzature civiche porta al decadimento di punti di vista tradizionali che non riescono ad esprimerli in maniera integrata.

La nostra proposta invece, individua all'interno della città anche dei fatti formali « potenziali » e nella progettazione considera il loro recupero od addirittura la loro « invenzione » tenendo conto che nella nostra epoca può assumere valore monumentale anche quanto secoli fa non lo era. Per esempio il Monastero S. Maria delle Monache e l'ex ospedale di S. Eligio potrebbero costituire complessi monumentali nell'ambito della ristrutturazione delle zone di accesso odierno alla città, con funzione di cerniera tra il tessuto antico e quello recente.

La fase progettuale risponde alla necessità di rendere percettibile l'aspetto fisico del fenomeno urbano come espressione unitaria. Il noto approccio alla forma urbana proposto da Kevin Lynch a nostro avviso va riferito esclusivamente al contesto americano, dove la monotonia delle strutture e dell'impianto necessita di forti elementi organizzatori.

Nei centri storici europei a stratificazione millenaria il problema è tutt'altro. Lo studio deve servire esclusivamente a mantenere l'equilibrio formale e risarcirlo dove questo è lesa. L'operatore si immette cioè in un contesto talmente pregnante e condizionante che lo studio delle relazioni tra l'intervento ed il campo gli richiede un impegno ed un lavoro enormemente maggiore che non la definizione del tradizionale rapporto, nel progetto, della forma con la funzione.

In un contesto dove ogni elemento è frutto di adattamenti, esso stesso è condizionato e condizionante, ed è chiaro che non il fatto singolo va recuperato, ma proprio il rapporto che lo sottintende, riscontrando il « visibile legame dal più minuto particolare all'intera struttura che è stato acquisito attraverso un lungo sviluppo ».<sup>8</sup>

Il problema che affrontiamo a scala urbana, sotto questo aspetto, è analogo a quello che si presenta nel restauro tradizionale di opere d'arte quando si deve ristabilire la continuità di un fregio o di una superficie affrescata. In cantiere come in laboratorio, il disegno viene integrato solo nel caso di piccoli interventi,<sup>43</sup> nel caso di superfici più ampie il problema della leggibilità viene risolto scegliendo la continuazione di uno o più parametri tra quelli che caratterizzano la particolare forma di rappresentazione. Preferibilmente tra quelli che intervengono con maggiore omogeneità e minore caratterizzazione, per es. in un affresco la « luminosità »



15



16



17



18



19

The criterion adopted up to now when rebuilding historic centres from their foundations has been that of integral reconstruction or of environmental analogies (façades imitating the old styles), both of which have been harshly criticized, but as yet there are no clear alternatives.

Our proposition assumes as a fairly homogeneous criterion the dimensional proportions of the most common elements of local building typology. We intend in this way to focus attention on space as expressed in geometric rhythms, which, together with the typological elements defines a more organic system than the usually adopted way of regarding space only per cubic metre. However, we realize that this method will only help to avoid the greatest disharmonies.

The type of survey sheet adopted for the analysis of these proportions and the scheme for their utilization result from a series of preliminary studies. By using several survey sheets, it is possible to analyze not only the space-qualities of the typical isolated courtyards, but also their linking into complex organisms. The elementary model chosen as the basis of the analysis, consists of two elements: entrance and courtyard. The former is shaped as passage or an opening in the façade, the latter consists of four rectangular walls as usually found (almost without exception) in Capua. Sometimes the continuity of one of the four walls may be broken and this allows the perception of new adjoining space. In our classification we defined the broken wall as a « virtual wall » including the entrance to the next courtyard.

The mathematical functions, referred to below, defining the various indices (I) must be corrected and adjusted during the final implementation phase, on the basis of the new collected data.

espressa da un valore di grigio e/o il « tono » espresso da valore cromatico medio.

Nel centro antico dove si è riedificato dalle fondamenta si è addottato sinora il criterio della ricostruzione integrale o delle analogie ambientali (facciate in stile) ambedue ampiamente criticati ma senza chiare alternative.

La nostra proposta assume come elemento adeguatamente omogeneo il rapporto dimensionale dei più frequenti elementi della tipologia edilizia locale. Intendiamo in tal modo proporre l'attenzione sul fatto spaziale colto nel suo ritmo geometrico che assieme al vincolo tipologico verrebbe a definire una normativa più organica di quella consueta, a metro cubo, chiaramente insufficiente sotto tutti i punti di vista. Ci rendiamo tuttavia conto che con questo si possono soltanto evitare grosse stonature.

Il tipo della schema adottata per l'analisi di tali rapporti, e lo schema della sua utilizzazione sono risultati dalle indagini preliminari già effettuate.

In questo modo si è reso possibile analizzare non solo lo spazio relativo alle tipiche corti isolate, ma anche le loro aggregazioni in organismi complessi, utilizzando più schede. Il modello elementare, base d'analisi, è costituito dai due elementi: ingresso, corte. L'uno materializzato da un sottopassaggio o da una apertura nella quinta muraria, l'altro da quattro mura disposte in ortogonale secondo la regola quasi senza eccezioni riscontrata in Capua. A volte manca l'integrità di una delle quattro pareti e quando questo permette la fruizione di un nuovo spazio adiacente, la parte mancante viene considerata agli effetti della schedatura « parete virtuale » inglobante l'ingresso alla corte successiva.

Le funzioni matematiche che definiscono i vari indici (I) proposti nelle formule che seguono devono essere messe a punto nella fase esecutiva sulla base dei dati rilevati e sulla loro comparazione.

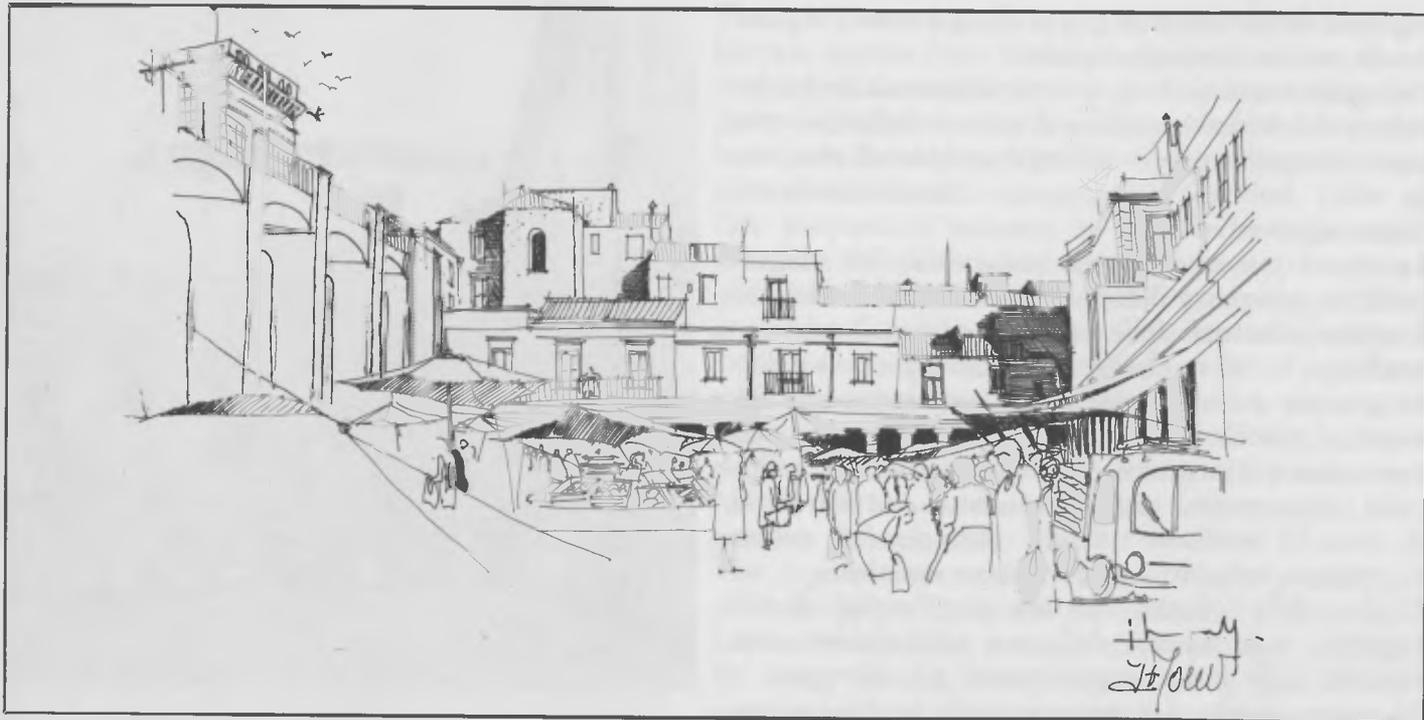


20



21

« Valori monumentali » a livello urbano / *Urban reference spaces and points* 17. Cupola di S. Maria delle Monache  
18. Campanile del Duomo 19. Cupola di S. Annunziata  
« Valori monumentali » a livello di zona / *Regional reference spaces and points* 20. Piazza del Gesù Piccolo  
21. Campanile di S. Michele

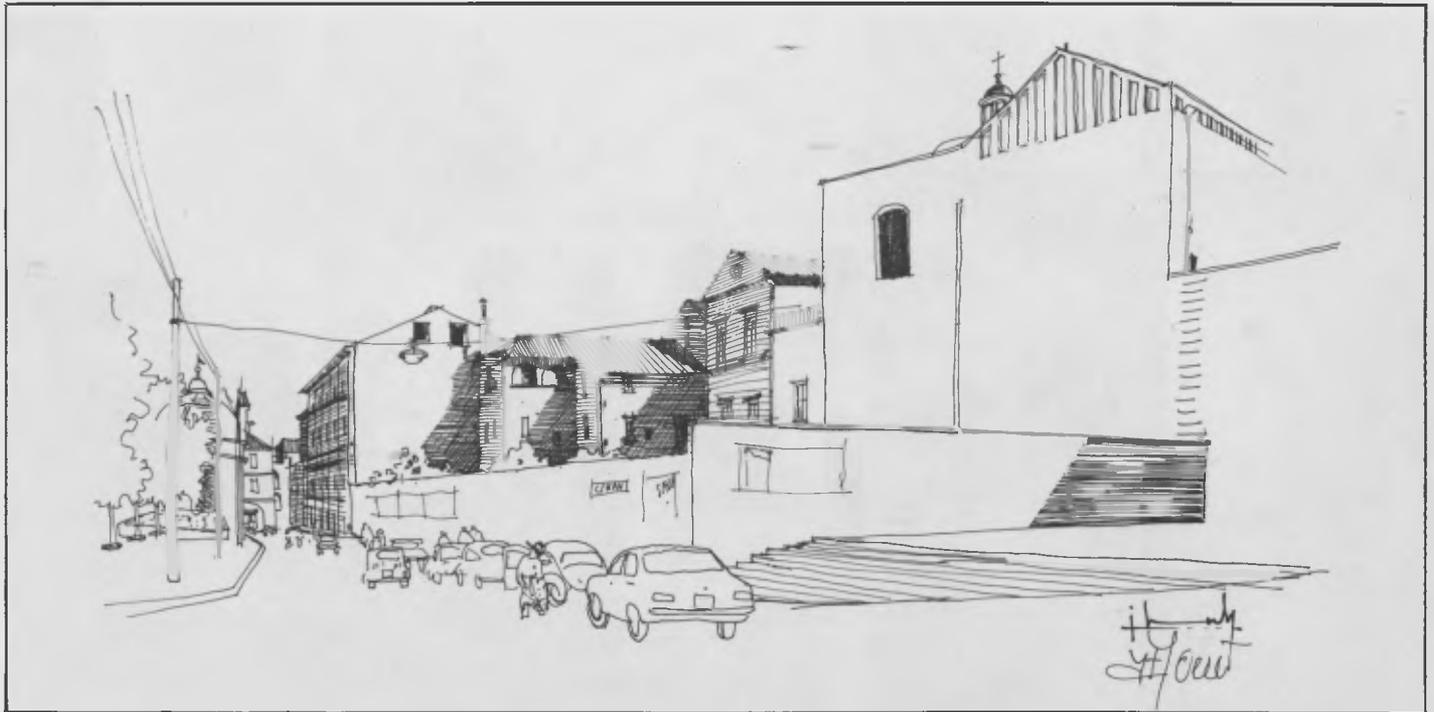


22



23

In taluni casi sono stati considerati gli aspetti negativi delle modalità di ricostruzione nel dopoguerra / *In some cases negative aspects of the methods of reconstruction after World War II were examined* 22. Piazza Commestibili, stato attuale 23. Condizioni precedenti 24. Via Conte Landone, stato attuale 25. Condizioni precedenti



24



25



26



27

« Valori monumentali » a scala urbana / *Urban reference spaces* 26. Piazza S. Francesco 27. Largo angolo via Gran Priorato di Malta e via Gran Maestrato di S. Lazzaro. A scala di zona / *Regional reference spaces* 28. Vico e sottoportico di S. Salvatore a Corte 29. Via Monte dei Pegni



28



29



30



31

La città ed il paesaggio / *Town and surrounding country-side*: 30. Veduta a sud-est, sullo sfondo il Monte Tifata e S. Maria Capua Vetere 31. Via E. Fieramosca, in primo piano a destra chiesa di S. Annunziata 32. Cupola e torre di S. Annunziata da fuori le mura 33. Cupola di S. Maria delle Monache dalla fortificazione



32



33

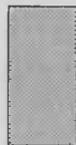
**ANALISI VISUALE DELLA CITTÀ / VISUAL ANALYSIS OF THE TOWN**  
**Qualità delle superfici orizzontali / Qualities of the floorscape**



verde a giardino / green areas utilized as gardens



verde alberato / green areas planted with trees



verde attrezzato pubblico / green areas organized for public use



lastricato / pavement of stone slabs



selciato / cobble stone pavement



terreno incolto / uncultivated areas



asfalto / asphalt



terreno incolto a rudere (demanio militare) / rubble strewn areas (property of the military)

500 m

0 50 100

39



F. R. VOLTURNO

**ANALISI VISUALE DELLA CITTÀ / VISUAL ANALYSIS OF THE TOWN**  
**Pianta dei valori monumentali e degli elementi plastici / Monumental values and plastic elements**

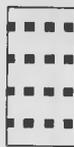
**riferimento a livello urbano / urban reference spaces and points**



aree a configurazione da mantenere / spatial configuration to be maintained



aree da ristrutturare con progettazione particolareggiata / space to be rehabilitated



aree da ristrutturare con progettazione particolareggiata e definizione di nuove modalità fruibili / space to be reconstructed exploiting obvious possibilities



cupola / dome



torre / tower



arco / arch

**riferimento a livello di zona / regional reference spaces and points**



aree a configurazione da mantenere / spatial configuration to be maintained



aree da ristrutturare con progettazione particolareggiata / space to be rehabilitated



aree da ristrutturare con progettazione particolareggiata e definizione di nuove modalità fruibili / space to be reconstructed exploiting obvious possibilities



cupola / dome



torre / tower



arco / arch

500 m

0 50 100

41



**ANALISI VISUALE DELLA CITTÀ / VISUAL ANALYSIS OF THE TOWN**  
**Pianta dei valori ambientali / Environmental values**

 edificio di nuova costruzione / new building

 muro o rovina / wall or ruin

 quinta di alto valore ambientale / street elevation of exceptional environmental value

 quinta di valore ambientale / street elevation of environmental value

 quinta in contrasto per cattiva manutenzione / contrasting street elevation due to heterogeneous buildings

 quinta in contrasto per eterogenità tipologica / contrasting street elevation due to heterogeneous buildings

 androne e cortile con scale in vista / entrance hall and courtyard with visible staircase

 idem, più giardino / idem, and garden

 portale / portal

 fila di alberi (viale) / avenue

 sponda aperta sul fiume o sulla campagna / view towards the river or towards the open country

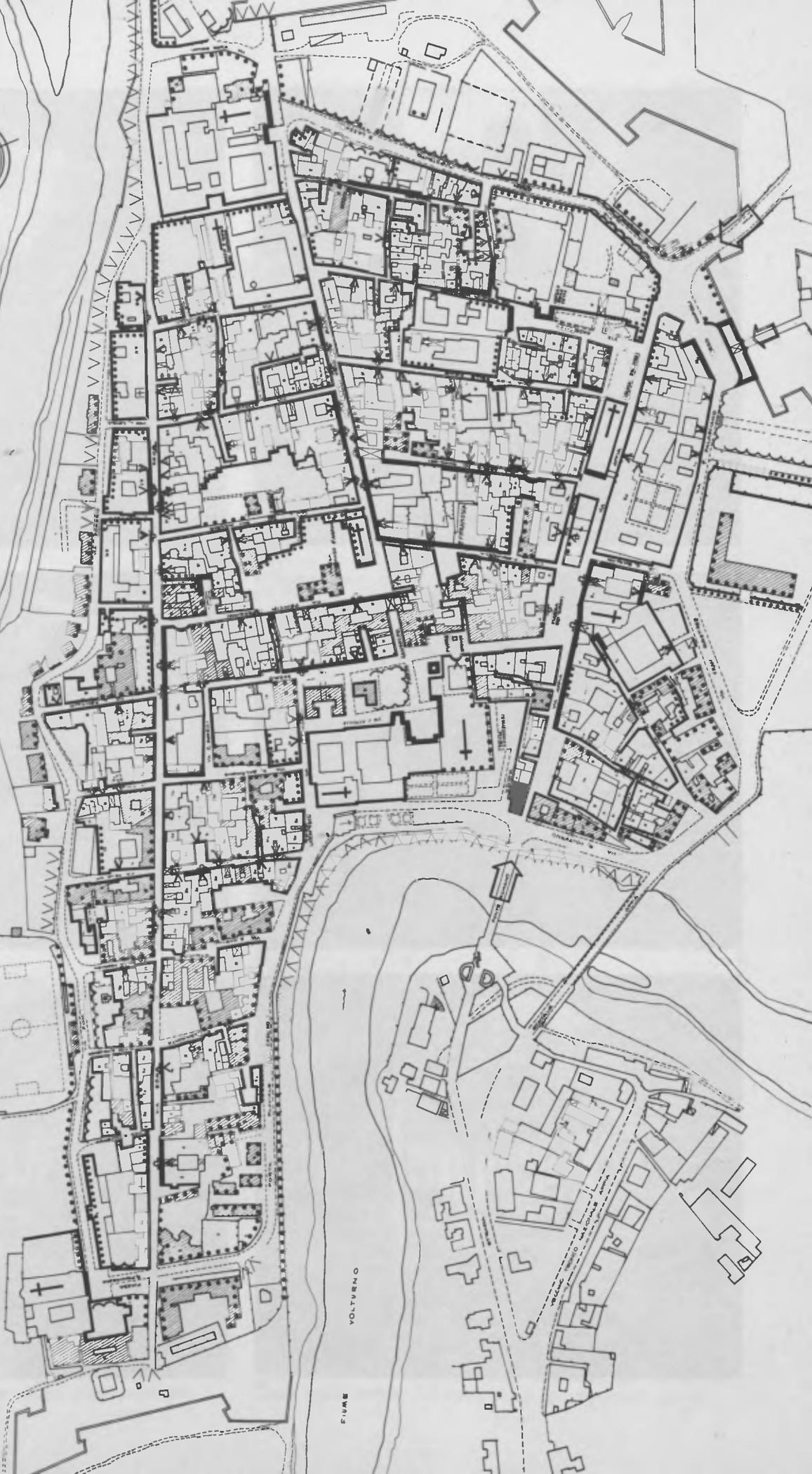
500 m

100

50

0

43



Fiume  
VOLTURNO



34



35



36



37



38

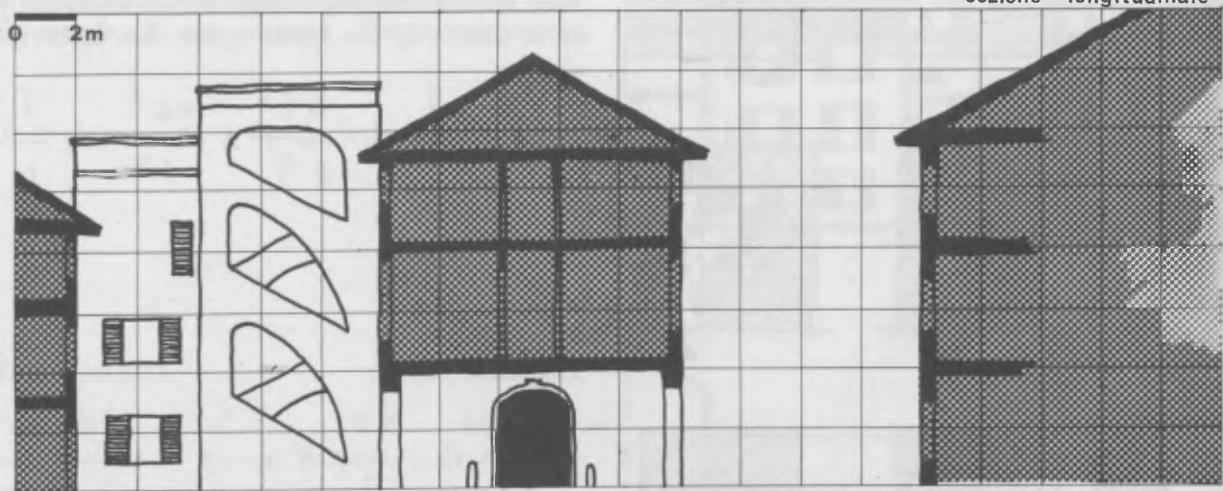


39

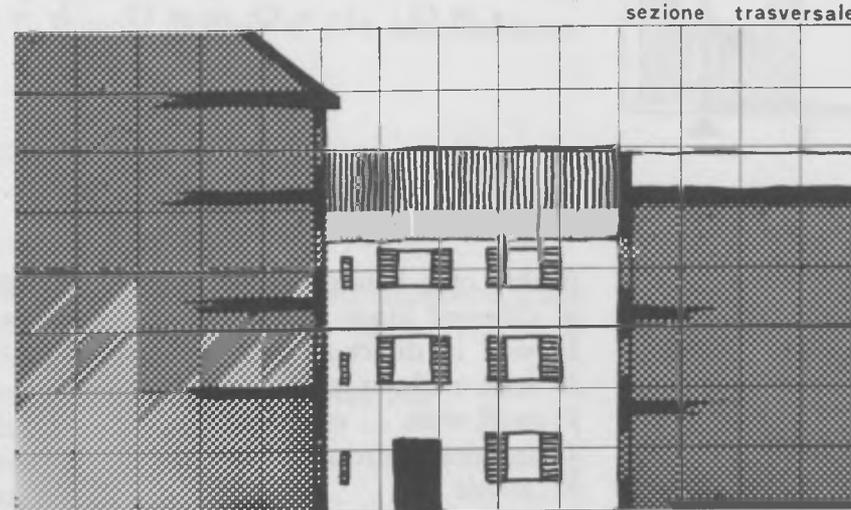
RAPPORTI DIMENSIONALI

Via .....No.....

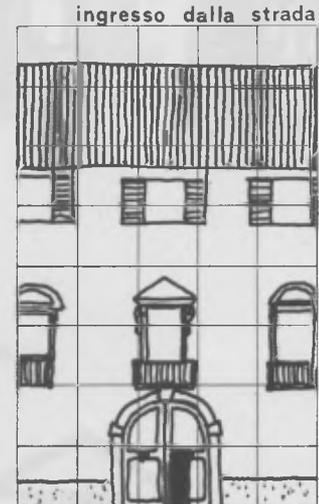
Complesso .....



sezione longitudinale



sezione trasversale

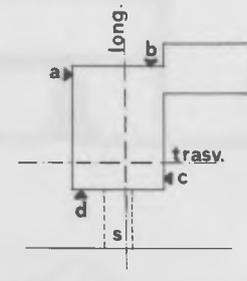


ingresso dalla strada

MODALITA' DELLO SPAZIO INTERNO SCOPERTO

- 1- parete direttamente in contatto con giardino.
- 2- parete senza ingresso
- 3- parete con ingressi
- 4- scala chiusa (in origine)
- 5- porticato
- 6- scale aperte
- 7- accesso ad un ambiente comune
- 8- parete virtuale cfr. scheda... via.....

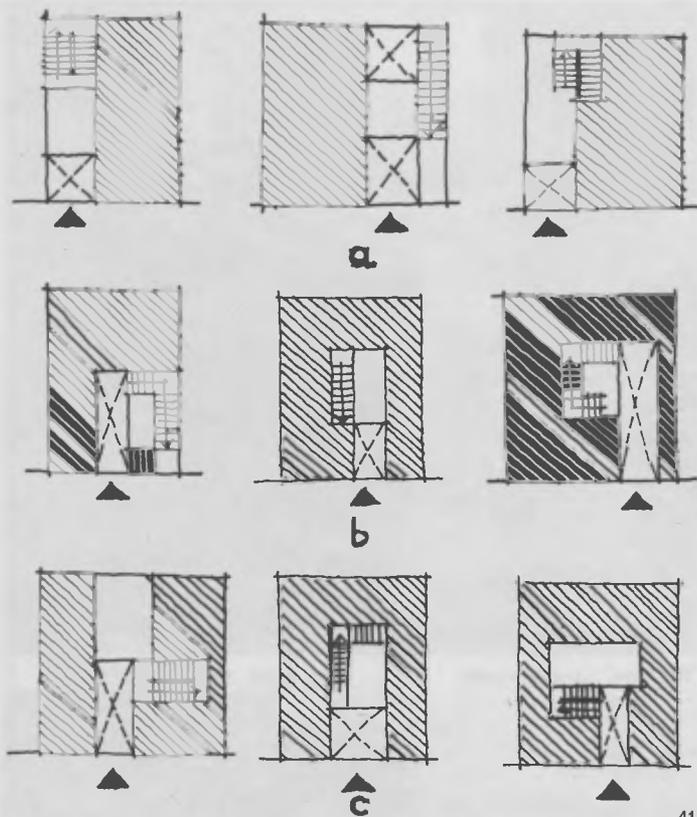
	a	b	c	d	s
	X		X	X	X
		1			1
			X		X



NB: nel caso di piante poligonali od accessi obliqui disegnarne lo schizzo 1 : 200

Spazi interni scoperti / *Inner open spaces*: 34. 35. Scale aperte a volta rampante / *Open staircases with ascending vault* 36. Cortile dell'ex-convento di S. Benedetto di Capua con torre scalaria aggiunta / *Courtyard of the ex-convent S. Benedetto di Capua with an added staircase-tower*

37. 38. 39. Successione androne-giardino, androne-cortile-giardino, androne-sottoportico-giardino / *Succession: entrance hall-garden, entrance hall-courtyard-garden, entrance hall-arcades-garden* 40. Scheda per il rilevamento degli spazi interni / *Survey sheet for the inner spaces*



a) Example of data elaboration:

Penetration index:

This shows the disposition of the building organism as it draws to its inner space the attention of the visitor:

$$I = k \cdot \frac{b}{d} + z \frac{e g}{f^2} + y \frac{l}{i}$$

Isolation index:

$$I_1 = (k_1 \frac{a b}{g^2} + z_1 \frac{b}{g} + y_1 \frac{l}{i}) \cdot \frac{a (h g)}{n m}$$

$a = 0 \quad I_1 = 0; \quad m = 0 \quad I_1 = \infty$

41

Coefficient of space perception:

Ability of a house wall to produce the appearance of different kinds of the space, it borders:

- 1) wall in direct contact with garden
- 2) wall without entrance
- 3) wall with ... entrances
- 4) interior staircase
- 5) arcade
- 6) exterior staircase
- 7) access to a space for general use
- 8) « virtual wall » referred to survey sheet no. ...

Index of space perception:

This shows the ability of the building organism to call forth differing formal appearances of its inner spaces (interesting is the comparison with the preceding indices);

$$I_2 = \sum_a^s C_i N_i$$

$C_i$  = coefficient of space perception  
 $N_i$  = numerical value obtained from the survey sheets

Indagine preliminare sugli spazi interni delle residenze nobiliari / Preliminary examination of the inner spaces of the residences of the nobility: 41a. Allineamento sottoportico-cortile-scala / Alignment: passage-courtyard-staircase 41b. Successione ad L sottoportico-cortile-scala / Succession in form of L-shape: passage-courtyard-staircase 41c. Successione sottoportico-scala-cortile / Succession: passage-staircase-courtyard  
 42. 43. Schematizzazione dei rilievi ed estrazione dei parametri / Schematic presentation of surveys and deduction of parameters for research

a) Esempio di elaborazione dei dati

Indice di penetrazione:

Indica l'attitudine dell'organismo edilizio di attirare dalla strada, al suo interno, l'interesse percettivo:

$$I = k \cdot \frac{b}{d} + z \frac{e g}{f^2} + y \frac{l}{i}$$

Indice di isolamento:

$$I_1 = \left( k_1 \frac{a b}{g^2} + z_1 \frac{c}{g} + y_1 \frac{l}{i} \right) \cdot \frac{a(h g)}{n m}$$

per a = 0 I<sub>1</sub> = 0; per m = 0 I<sub>1</sub> = indeterminato

Coefficiente di fruibilità:

Attitudine della quinta edilizia ad accogliere o materializzare un diverso modo di essere rispetto lo spazio che delimita;

- |   |                    |
|---|--------------------|
| 1) Parete direttamente in contatto con giardino | C <sub>1</sub> = 1 |
| 2) Parete senza ingresso                        | C <sub>2</sub> = 2 |
| 3) Parete con ingressi n. ...                   | C <sub>3</sub> = 3 |
| 4) Scala chiusa (in origine)                    | C <sub>4</sub> = 4 |
| 5) Porticato                                    | C <sub>5</sub> = 5 |
| 6) Scala aperta                                 | C <sub>6</sub> = 6 |
| 7) Accesso ad un ambiente comune                | C <sub>7</sub> = 7 |
| 8) Parete virtuale riferita alla scheda n. ...  | C <sub>8</sub> = 0 |

Indice di fruibilità:

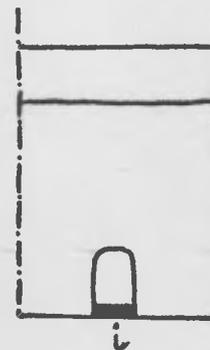
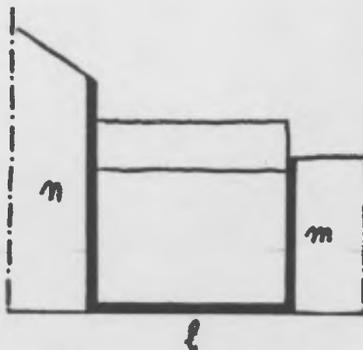
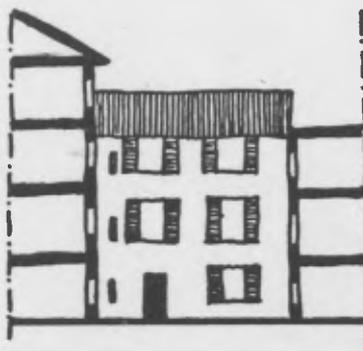
Indica l'attitudine dell'organismo a promuovere una sequenza di modi di essere (interessante il confronto con gli indici precedenti);

$$I_2 = \sum_a^s C_i N_i$$

C<sub>i</sub> = coefficiente di fruibilità  
N<sub>i</sub> = valore numerico ricavato dalla scheda;

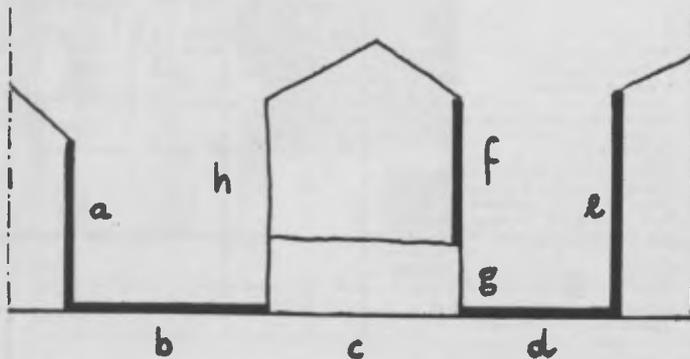
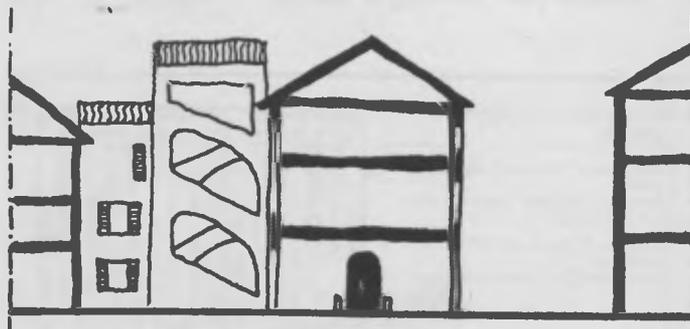
parete b

ingresso strada



42

parete c



43

c) *Method for a graph:*

This shows one of the analytical surveys referring to courtyards. The transversal direction is fixed when examining the variability of the longitudinal direction.

On the stereogram the third dimension is related to the number of surveyed cases.

b) *Method for forming a table:*

Tabella 1	tipo di innesto type of junction	elementi di articolazione elements of emphasis
Studio della morfologia dei percorsi interni; da utilizzare nella progettazione architettonico-urbanistica Study of the formation of the internal walkways; for utilization in urban planning	sottopasso con innesto obliquo su strada o su corteo - passage joining street or courtyard in oblique direction id. su strada e su corteo idem. joining street and courtyard sottopasso con innesto retto - passage joining at right angles articolati da spazi scoperti semplici - emphasized by simple open spaces	id. composti idem. by complex open spaces articolati da spazi coperti semplici - emphasized by simple enclosed (roofed over) spaces id. composti - idem. by complex enclosed (roofed over) spaces
sottopassaggi isolati isolated passages		
successione di 2 sottopassaggi allineati - succession of 2 aligned passages		
successione di 2 sottopassaggi non allineati ma con la stessa direzione - succession of 2 passages not aligned but travelling in the same direction		
successione di 2 sottopassaggi ortogonali - succession of 2 passages at right angles to each other		
successione di 3 sottopassaggi succession of 3 passages		

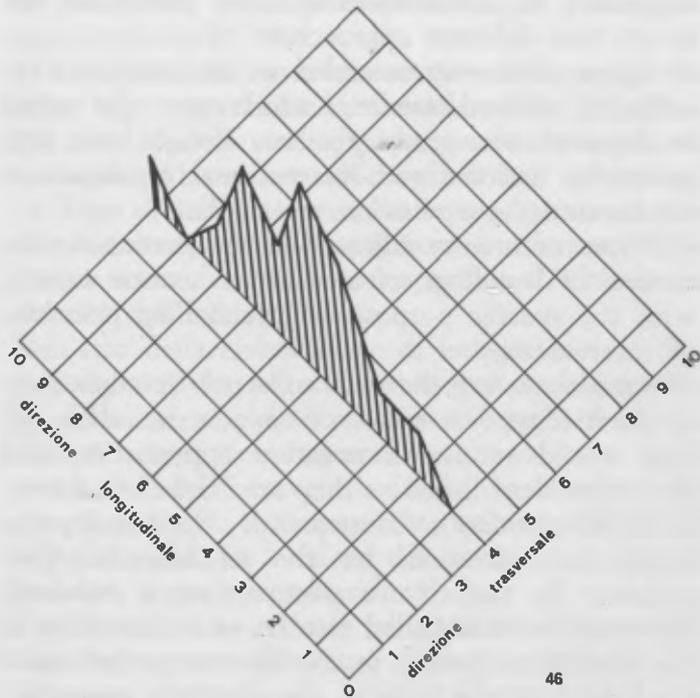
b) *Esempio di formazione tabelle:*

Tabella 2	Ricerca di rapporti dimensionali tipici degli spazi interni; da utilizzare nella progettazione architettonico-urbanistica Characteristic dimensional relationships of the inner spaces; for utilization in urban planning
elementi relazionati - combined elements	$\frac{1}{2} < \frac{1}{\sqrt{2}} < 1 < \sqrt{2} < 2 <$ effetto dello spazio effect of space
010	mobilità longitudinale longitudinal mobility
-1-	effetto "ingresso" effect of "entering"
01-	stabilità centrale (ottica) central stability (optical)
01-	contenimento sinistro steadiness of the left wall
01-	contenimento destro steadiness of the right wall
010	isolamento (dall'esterno) isolation from the exterior
010	penetrazione, sottopassaggio penetration, passage
010	risucchio, attrazione attraction
...	.....

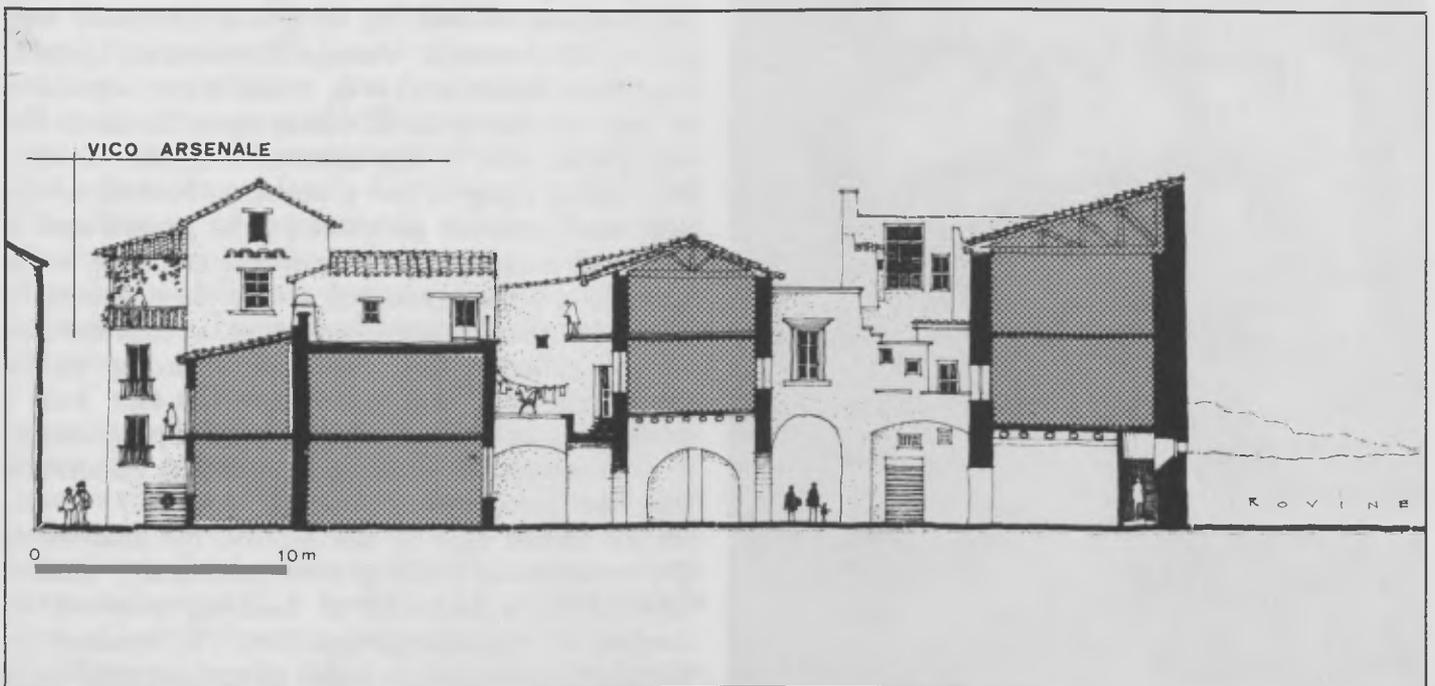
c) Esempio di rappresentazione grafica:

È rappresentato uno dei rilevamenti relativi le corti. Viene tenuta fissa la direzione trasversale ed esaminata la variabilità della direzione longitudinale.

Nello stereogramma la terza dimensione è in funzione del numero dei casi rilevati.



47. Sezione in Vico Arsenale con successione di spazi interni collegati con sottoportico / Section of Vico Arsenale showing a succession of inner spaces connected to each other by passages





Literature on this subject makes a distinction between two different approaches:

a) Types of survey intended as an interpretation according to fixed *standards* which cannot be varied in the site under study; this has already been suggested by national and international organizations for inventory purposes.<sup>9</sup>

b) Types of inquiry adjusted to the particular conditions of buildings of a definite historic centre, with the specific purpose of establishing priorities of intervention.

When elaborating the data collected by an inquiry of the first type, it may well happen that all buildings would receive a negative appreciation and should be demolished as they are far below the established *standards*. Consequently, the inquiry can supply no indications for the rehabilitation programme. In fact, if we want to set a *standard*, this must be established case by case, according to the conditions specific to the historic centre under study, and on the basis of a preliminary research.

So, for example, in northern European countries, rising dampness has to be considered as a cause of deterioration of building structures connected with gelivity of materials, whereas in temperate climates (e.g. Italy, Spain, etc.) it is, at the worst, a problem of hygiene, due to its ill effects upon the air in living spaces, and in hot climates (Algeria, Tunisia, etc.) rising damp is not a problem, because of the very small amount of water in the ground and of the quick evaporation of dampness from the walls. Therefore, an international survey sheet should be adjustable to all possible situations, so that the data can be collected and compared according to the characteristics of any given place. In fact, such a schedule is only truly workable when programmed in close connection with the kind of data elaboration that one intends to carry out.

In the second type of the inquiry, the analysis on the condition of building structures usually aims at establishing a hierarchy of building property according to its potential qualities. The tendency is, therefore, to define an order of architectural units

La letteratura sull'argomento distingue 2 atteggiamenti principali:

- a) Tipo di rilevamento che sottintende una elaborazione legata a *standards* non adattabile alle diversità del luogo di studio, già proposto da organismi nazionali ed internazionali con finalità di inventario.<sup>9</sup>
- b) Tipo di indagine secondo le condizioni relative al patrimonio edilizio specifico di un particolare centro antico con lo scopo specifico di definire le priorità dell'intervento.

Nell'atto della elaborazione di indagini del 1° tipo può capitare che tutte le costruzioni siano negative, da demolire, perché troppo distanti dagli *standards*. Quindi non si ricava alcuna indicazione circa la direzionalità dell'intervento. Infatti lo *standard* nel caso lo si voglia utilizzare come tale va stabilito di volta in volta, in funzione del centro antico che si esamina, dopo indagini preliminari.

Così l'umidità ascendente nei paesi nordici è un fattore da ascrivere alle cause di deterioramento delle strutture, connesso alla gelività dei materiali da costruzione. Nei paesi temperati (p. es. Italia, Spagna...), costituisce per lo più un problema igienico, per l'importanza che ha nel condizionamento dell'aria. Nei paesi caldi l'umidità ascendente non costituisce un problema, data la scarsissima quantità d'acqua nel terreno e la forte evaporazione della parete eventualmente imbevuta (Algeria, Tunisia...). Una scheda internazionale dovrebbe essere aperta all'associazione ed al confronto dei dati secondo le condizioni significative del luogo specifico. Infatti il problema della sua formulazione è strettamente connesso con il tipo di elaborazione che si intende eseguire.

Nel 2° tipo di indagine la ricerca sullo stato di conservazione parte generalmente dal presupposto di definire una gerarchia del patrimonio edilizio con riguardo alla sua potenzialità espressiva. Si tende cioè a definire un ordine di organismi ed elementi architettonici (palazzi, fontane, portali...) che si ritengono indispensabili a mantenere il « volto » della città e quindi la sua « immagine formale ».

Il difetto di queste analisi è che non sono chiara-



48. Torre campanaria della chiesa di S. Placida ora distrutta



49

49. Vista del cortile dell'ex-sede del Gran Priorato di Malta in via Pier delle Vigne

and elements (such as palaces, fountains and portals) which are felt to be indispensable if one wants to safeguard the « face » of the town, and therefore its « formal image ».

Unfortunately, these two kinds of analyses are not clearly connected to operational objectives: they both tend to maintain the *status quo* (generalizing merely the essential conservation treatment), thus hiding an actual incapacity of defining basic differences. By giving the same importance to the need of restoring a pillar or replastering a wall, one escapes the responsibility of making a major decision.

On the contrary, in the methodology that we propose here, the analysis of the state of conservation of the whole historic centre has been conceived as a way to assess the economical value of the buildings in view of an intervention within an integral urbanistic planning, and not only at the level of the individual monuments.

The same criteria of analysis, valid for static conditions, can be applied to sanitary conditions (insulation, ventilation, services, percentage of dampness in wall structures).

#### *Preparation of the survey sheet*

In most recent analytical surveys the building organism is subdivided into groups of fundamental constructive elements, to which marks are given according to their efficiency. In our research, the following four categories were chosen: vertical structures, horizontal structures, stairs, roofs.

For each category we have examined the material typology and various modes of utilization; these are not specified on the international sheets. The item « plaster » is not associated with the materials employed (see « Urbino »), but it has been given an additional section on the survey sheet. The total score refers always to the structure, independently from the presence of the plaster which is analyzed separately.

During this research it was noticed that architects of different origins found it difficult to express a judgement on conditions of statics independently from actual maintenance. It is suggested therefore to introduce a distinction on the survey sheet between the evaluation of the « degree of maintenance » and the « condition of structures » attributing different scores on the basis of the average cost of restoration work.

From the beginning we rejected the intellectualistic evaluation derived from aesthetic theories which regard the form of the city, that would tend to

mente connesse alla volontà operativa nel senso che tendono alla conservazione dello *status quo* (restauro conservativo generalizzato) nascondendo la sostanziale incapacità di intervenire con scelte decisive. Dando la stessa importanza alla necessità di restaurare un pilastro o rifare un intonaco si rifiuta la responsabilità di precisi orientamenti di base.

L'analisi dello stato di conservazione dell'intero centro antico nella nostra metodologia è servita invece per saggiare il valore economico delle strutture edilizie in vista di un intervento a livello di pianificazione urbanistica, non circoscritto al restauro monumentale.

Lo stesso criterio di analisi per le condizioni statiche è applicabile alle condizioni igieniche (insolazione, ricambio d'aria, attrezzatura dei servizi) umidità percentuale delle murature).

#### *Preparazione della scheda*

Nelle analisi più recenti si è differenziato l'organismo edilizio in gruppi di elementi costruttivi fondamentali ai quali si è attribuito un punteggio sulla base della loro efficienza; nella nostra ricerca li abbiamo distinti in quattro categorie: strutture verticali, orizzontali, scale, coperture.

Per ciascuno di questi è stata esaminata la tipologia del materiale e del suo modo d'uso, distinzione che manca nelle schede internazionali. La voce « intonaco » non compare associata ai materiali impiegati e nella scheda occupa una casella accessoria. Il punteggio è riferito sempre alla struttura indipendentemente dalla presenza dell'intonaco che costituisce una informazione analizzata a parte.

Durante lo svolgimento della ricerca abbiamo notato la difficoltà incontrata da architetti di diversa provenienza nell'esprimere un giudizio sulle condizioni statiche indipendente dalla manutenzione attuale. A questo scopo proponiamo di distinguere anche nella scheda la valutazione del « grado di manutenzione » dallo « stato di conservazione delle strutture » differenziandoli nella attribuzione del punteggio sulla base del costo medio delle operazioni relative di restauro.

Abbiamo rifiutato a priori la valutazione intellettualistica derivata dalle teorie formali sull'aspetto della città che tendono a paragonare un danno alla struttura portante (problema statico) a quello di un elemento decorativo (problema di manutenzione).



50

50. Rovine della chiesa parrocchiale di S. Angelo in Audoaldis

compare the damage resulting from load bearing structure (a problem of statics) with damage of the decorative elements (a problem of maintenance).

*Evaluation of the survey sheet:*

In studying the collected data, the cost of vertical structures was supposed to be equal to 100 and this estimate was taken as a starting point. Then, on this basis, we defined the value of the other categories of elements, taking into consideration the information on local building typology (e.g. a higher cost of repair of open staircases as compared to roofs). An average value was introduced as a reference point, in order to facilitate the survey, in contrast to previous analyses based on two values only (positive and negative).<sup>10</sup> As to maintenance, it is suggested that the assessment of value be one tenth of the score given to the static condition.

First elaboration of the table:

<i>Structure</i>	<i>good</i>	<i>mediocre</i>	<i>bad</i>
Vertical	100	60	50
Horizontal	60	48	30
Roof	20	16	10
Stairs	33	24	15

Definitive elaboration:

<i>Structure</i>	<i>good</i>	<i>mediocre</i>	<i>bad</i>
Vertical	50	30	—
Horizontal	30	18	—
Stairs	18	10	—
Roof	10	6	—

The scale ranging from the highest score (108) to 0 was subdivided as follows:

Category 1) No general defects

- » 2) Slight defects - Maintenance repairs
- » 3) Slight defects - Limited static and maintenance repairs
- » 4) Considerable defects - Static repairs required
- » 5) Serious defects - Static repairs needed urgently
- » 6) Very serious defects - Immediate static repairs required for public safety
- » 7) Ruins in dangerous state - Action to safeguard substance

By plotting these categories on a map (see page 63) the following information on the condition of building structures of the urban fabric of Capua was obtained:

1) The majority of building structures are in a mediocre condition, especially those immediately sur-

### Elaborazione della scheda

Nella fase di elaborazione dei dati siamo partiti dal costo delle strutture verticali fatto uguale a 100. Abbiamo poi definito in relazione a questo il valore delle altre categorie di elementi utilizzando le informazioni sulla tipologia costruttiva locale (p. es.: maggior valore delle scale rispetto alla copertura). Per facilitare il rilevamento rispetto alle analisi precedenti basate su due soli valori (positivo - negativo)<sup>10</sup> abbiamo introdotto un valore medio che servisse come riferimento. Per la manutenzione proponiamo che il giudizio di valore comporti un decimo del punteggio attribuito alla condizione statica.

Prima elaborazione della tabella:

<i>Struttura</i>	<i>buono</i>	<i>mediocre</i>	<i>cattivo</i>
Verticale	100	60	50
Orizzontale	60	48	30
Copertura	20	16	10
Scale	33	24	15

Elaborazione definitiva:

<i>Struttura</i>	<i>buono</i>	<i>mediocre</i>	<i>cattivo</i>
Verticale	50	30	0
Orizzontale	30	18	0
Scale	18	10	0
Copertura	10	6	0

È stato graduato l'intervallo ottenuto tra il massimo punteggio (108) e lo zero in 7 categorie così definite:

- Categoria 1) Nessun difetto in genere.
- » 2) Leggeri difetti - interventi di manutenzione.
- » 3) Leggeri difetti - limitati interventi statici e manutenzione.
- » 4) Difetti rilevanti - interventi statici necessari.
- » 5) Difetti gravi - interventi statici urgenti.
- » 6) Difetti gravissimi - interventi statici immediati per la pubblica sicurezza.
- » 7) Rovine in stato di pericolosità - interventi per salvaguardare l'esistenza del manufatto.

Avendo riportato le suddette categorie su una pianta (vedi pag. 63) si è ottenuta la seguente analisi dello stato di conservazione del tessuto urbano di Capua:

1) La maggior parte della struttura edilizia è in uno stato mediocre, e soprattutto l'area periferica del centro. Le cause di deterioramento non sono gravi e provengono dall'umidità.



51. Rovina del « Gran Quartiere » tra via F. Palasciano e SS. Appia

51

rounding the centre. The causes of deterioration are not serious and result from dampness.

2) The central nucleus is generally in very poor condition, and in some parts the situation is really alarming. The area where the oldest houses are found is a large strip which runs from the south-west to the north-east corner of the town and becomes slightly wider in the south-east section (Via Appia). In this zone restoration action is urgently required. The causes of deterioration are the following: yielding of foundations, war damage that has not yet been repaired and dampness.

3) The long westward section, that had almost been destroyed in the last war, is now in better condition, because many buildings (70-80%) have been reconstructed since then.

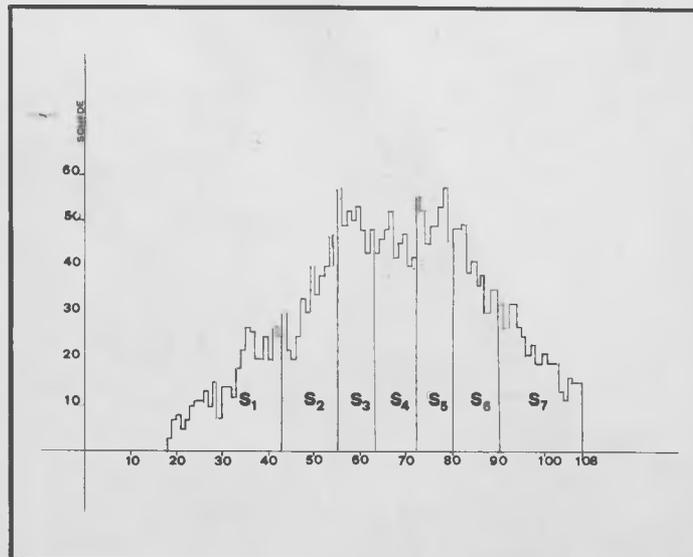
The following diagram was used to improve the assessment of the categories in view of an intervention.

Supposing that  $S_1 = S_2 = S_3 = S_4 = S_5 = S_6 = S_7$  we will obtain eight threshold values on the abscissae, defining the 7 different degrees of deterioration.

2) Il nucleo centrale è generalmente in cattive condizioni, che in alcuni punti diventano addirittura pessime. L'area dove si trovano le case più vecchie è una larga striscia che divide la città da sud-ovest a nord-est, allargandosi un po' nella metà verso sud-est (Via Appia). In questo quartiere gli interventi di restauro sono più urgenti. Le cause di deterioramento sono i cedimenti delle fondazioni, i danni dei bombardamenti non ancora riparati e l'umidità.

3) La lunga fascia di terra verso ovest, che era stata quasi distrutta durante l'ultima guerra, è ora in uno stato migliore perché molti edifici (70-80 %) sono stati costruiti nel dopoguerra.

Per ottimizzare la definizione delle categorie in vista dell'intervento proponiamo, un diagramma del tipo riportato a fianco.



Posto  $S_1 = S_2 = S_3 = S_4 = S_5 = S_6 = S_7$  risultano definiti sulle ascisse 8 valori-soglia che caratterizzano 7 condizioni di degrado.



52

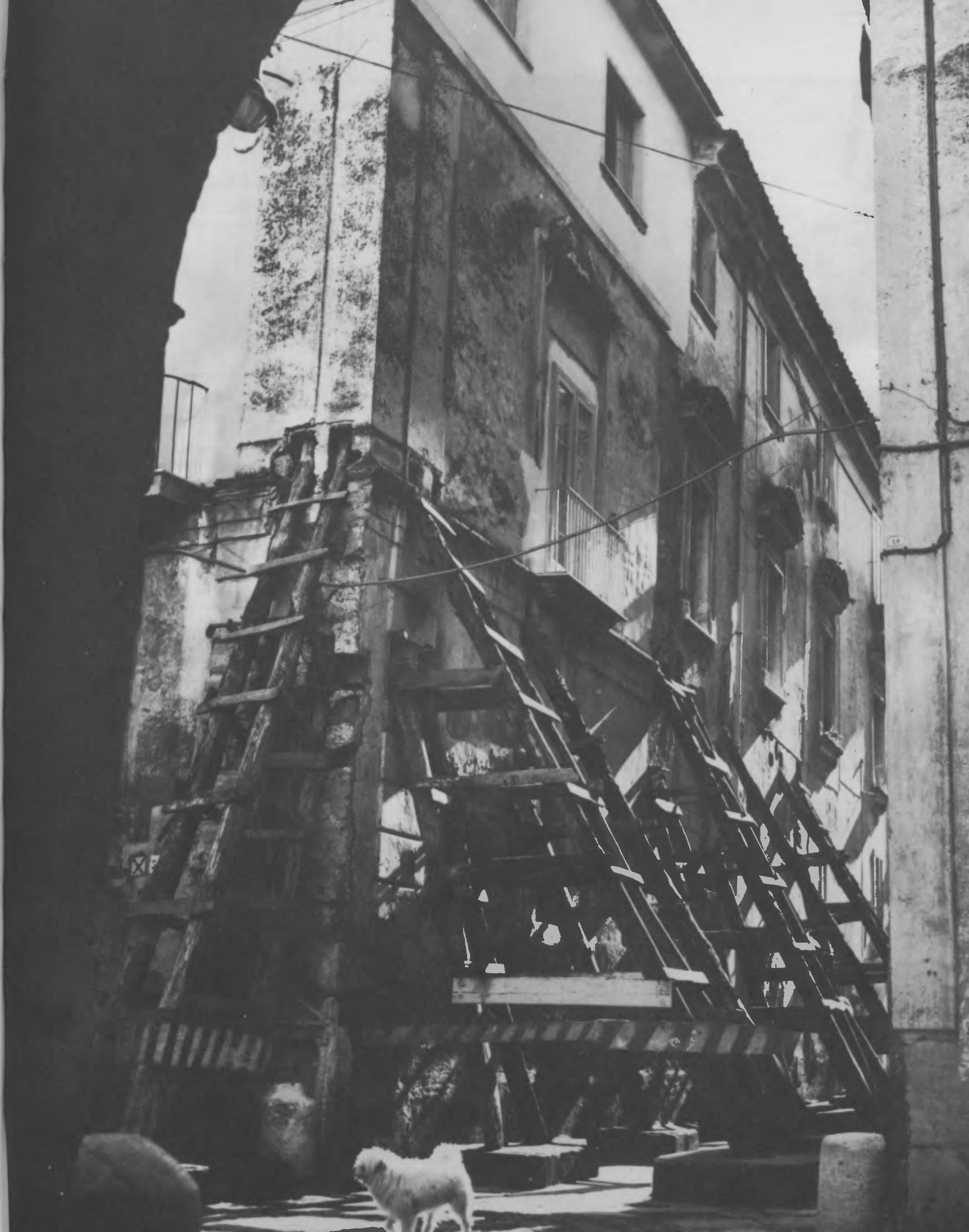


53



54

52. Edilizia vecchia e nuova in largo Eboli e Riviera Casilino / *Old and new buildings at Largo Eboli and Riviera Casilino* 53. Chiesa di S. Domenico 54. Rovine della chiesa di S. Angelo in Audoaldis 55. Palazzo Scarani in via Roma angolo via S. Michele





56



57



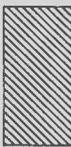
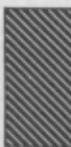
58

56. Palazzi barocchi in Via Roma 57. Facciata dell'ex-convento della Maddalena 58. Rovine del convento di S. Gabriella e chiesa di S. Placida 59. Scheda per il rilevamento delle condizioni statiche delle strutture edilizie / *Survey sheet for the condition of building structures*

Ricerca sul centro antico di Capua 28.3. - 3.4.1971 -

TECNICA EDILIZIA	struttura				partì in contrasto	stato di con- servazione			cause di deterioramento			
	Via ..... No. .... Edificio .....	partì originarie	partì rinno- vate			buono	mediocre	cattivo	umidità	cause statiche	manutenzione	altri .....
- 1945			1946- 1960	1961- 1971								
Verticali												
mattoni												
blocchi di tufo												
tufo o liste di mattoni												
pietre												
blocchi di calcestruzzo												
intonacato												
Orizzontali												
solai a volte di mattoni												
solai in travi di legno												
solai in travi di ferro												
solai in cemento armato												
Scale												
aperte												
chiuse												
ad arco rampante												
voltate a botte												
Copertura												
terrazzo												
tegole												
altre .....												

## STATO DI CONSERVAZIONE DELLE STRUTTURE EDILIZIE / CONDITION OF BUILDING STRUCTURES

	edificio di nuova costruzione / new building
	categoria 1) nessun difetto in genere / category 1) no general defects
	categoria 2) leggeri difetti — interventi di manutenzione / category 2) slight defects — maintenance repairs
	categoria 3) leggeri difetti — limitati interventi statici e manutenzione / category 3) slight defects — limited static and maintenance repairs
	categoria 4) difetti rilevanti — interventi statici necessari / category 4) considerable defects — static repairs required
	categoria 5) difetti gravi — interventi statici urgenti / category 5) serious defects — static repairs needed urgently
	categoria 6) difetti gravissimi — interventi statici immediati per la sicurezza pubblica / category 6) very serious defects — immediate static repairs required for public safety
	categoria 7) rovine in stato di pericolosità — interventi per salvaguardare l'esistenza del manufatto / category 7) ruins in dangerous state — action to safeguard substance



500 m

0 50 100

63





The research was carried out using the attached survey sheet and results were illustrated on two different maps:

- a) present allocation of ground floors;
- b) present allocation of other floors.

1) Religious buildings, down-graded for other uses, are the cardinal points of spatial organization: however, the nuclei of the actual functional system do not coincide with these structures any more. Most of this architectural patrimony has undergone a differentiation of uses which is obviously problematic considering the original typological affinity of all these buildings. Only three convents still house religious communities; all the others have been adapted for private residence, schools and barracks. Churches attached to convents have become autonomous (S. Maria Maddalena, Chiesa dei Cappuccini previously of the Jesuits, Chiesa della Conciliazione), or were abandoned (S. Maria delle Monache, S. Domenico). The same process of deterioration has attacked the parish churches in the historic centre (e.g. Chiesa della Carità, S. Angelo in Au-doaldis, S. Leucio).

2) The cultural and social activities carried out by ten local associations seem to be adequately represented also, considering that half of them are administered by parishes, one of which is limited to free time activities such as card or chess games. The most important club, adequately housed in spacious rooms, organizes a wide range of activities, such as films and exhibitions, and lectures on cultural subjects. However, the distribution of these activities in the urban context is not satisfactory, as they are concentrated between the Cathedral and Via Appia. The two cinemas of Capua are in the same situation, one of them being accommodated in the old Ricciardi Theatre.

The open spaces surrounding schools are not made use of and the recently constructed educational institutions suffer from an awkward localization, even when they are planned and executed with sufficient care, e.g. « Scuola Media » at the corner of Piazza S. Francesco.

La ricerca è stata eseguita con l'aiuto della scheda allegata, i risultati sono stati visualizzati in 2 piante distinte:

- a) uso attuali dei piani terreni
- b) uso attuale degli altri piani.

1) I caposaldi dell'organizzazione spaziale sono gli edifici conventuali esautorati a funzioni diverse. I nuclei dell'attuale sistema funzionale tuttavia non coincidono più con queste strutture. La massa di tale patrimonio edilizio ha subito una differenziazione nelle modalità della fruizione palesemente problematica, data la affinità tipologica originaria di tutti gli edifici. Solo 3 complessi conventuali ospitano ancora comunità religiose, gli altri sono stati sistemati ad abitazioni, scuole e caserme. Le chiese conventuali hanno assunto un carattere autonomo (S. Maria Maddalena, Chiesa dei Cappuccini già dei Gesuiti, Chiesa della Conciliazione) oppure sono state abbandonate (S. Maria delle Monache, S. Domenico) lo stesso processo di degrado ha investito le chiese parrocchiali diffuse in tutto il centro storico (es.: Chiesa della Carità, S. Angelo in Audoaldis, S. Leucio).

2) Le attività culturali e sociali esplicate da 10 associazioni appaiono adeguatamente rappresentate, anche tenendo conto che la metà sono gestite sotto varia forma dalle parrocchie ed una di queste si limita istituzionalmente ad accogliere attività di tempo libero tipo gioco di carte o partite di scacchi. Il maggiore di questi circoli, ospitato in locali qualificati e spaziosi, realizza una vasta gamma di manifestazioni che vanno dalle proiezioni cinematografiche alle mostre, alle lezioni sui temi culturali. La distribuzione di tali attività tuttavia, nell'ambito urbano non è soddisfacente essendo concentrate tra la parrocchia del Duomo e la via Appia, lo stesso dicasi per i due cinematografi di Capua uno dei quali è ospitato nell'ex Teatro Ricciardi.

Gli spazi liberi attorno alle scuole non sono organizzati e gli edifici di istruzione recentemente realizzati sopportano la responsabilità di una localizzazione maldestra anche quando progettate ed eseguite



61

60. Via Appia verso largo di Porta Napoli oggi  
61. In una stampa di L. Rossini (1839)



62

62. Pianoterra di palazzo nobiliare adibito a garage /  
*Ground floor of a residence of the nobility  
 now used as a garage*

The « Museo Campano » is an important reference point for the historical and archaeological studies of the region but it is not properly inserted in the urban cultural life.

3) Only one hospital (agglomeration in Via F. Pasciano and part of the ex-college of « Orfanella ») and one home for the elderly (Palazzo Fieramosca) seem to be insufficient for a town of this size.

The labyrinthine organization of equipment and reception premises does not correspond to the basic needs of a modern public assistance service. On the other hand, the modernization and enlargement of the equipment in these old buildings is not conceivable.

4) Barracks occupy two ex-convents (S. Maria delle Monache and the barracks « S. Giovanni ») and the Castello delle Pietre (military administrative offices). The extent of services that must be provided in these building complexes are more dangerous than natural deterioration, due to the changes and adaptations that are made with plenty of means and lack of criteria. In general, military administration does not respect the fixtures and fittings, considering them to be an unnecessary encumbrance.

5) Administrative buildings are generally located in the southern part of the town, utilizing noble palaces.

6) The commercial activity is concentrated in the main roads crossing the town: Via Appia, Via Gran Priorato di Malta. Supermarkets and large department stores do not yet exist.

7) Artisan activities are spread over the urban structure without any points of concentration. No typical artisan activities have been noticed.

8) Owing to humidity only the upper floors of old residential buildings are used as private residences. Ground floors are generally down-graded by being used as store rooms or private garages; this causes bad utilization of the most accessible, i.e. « communal » part of the town. Economic and technical considerations call for a more qualified exploitation of ground floors. Altered for residential purposes, these premises would need expensive interventions e.g. for heating, ventilation, wall plastering and insulation. When related to the revenue obtained from residential allocation, such costs would be disadvantageous. But related to the revenue of a qualified commercial or artisan activity, they would not be excessive. In this way, following the model

con sufficiente cura (Scuola Media angolo Piazza S. Francesco).

Il Museo Campano costituisce un elemento di riferimento importante per gli studi storici-archeologici del circondario, ma non risulta adeguatamente inserito nella vita culturale cittadina.

3) Un solo ospedale (agglomerato in Via F. Palasciano ed una parte dell'ex collegio « Orfanelle ») ed un ospizio (Palazzo Fieramosca) ci sembrano insufficienti per una città di queste dimensioni.

L'organizzazione labirintica delle attrezzature e degli ambienti di ricezione non è adeguata alle esigenze più elementari di un organismo assistenziale moderno. D'altra parte non è pensabile un ampliamento delle attrezzature negli attuali edifici storici.

4) Le caserme occupano 2 ex-conventi (S. Maria delle Monache e caserma « S. Giovanni ») ed il Castello delle Pietre (Amministrazione Militare). La dimensione dei servizi che devono essere installati in questi contenitori, le modificazioni, gli adattamenti svolgendosi con ricchezza di mezzi e carenza di criteri, costituiscono pericolo maggiore del naturale degrado. Gli arredi mobili non sono di regola adeguatamente custoditi dalla amministrazione militare che li considera di intralcio, e non sa utilizzarli in modo adeguato.

5) Gli edifici amministrativi sono localizzati principalmente nella parte sud della città utilizzando palazzi nobiliari.

6) L'attività commerciale si concentra nelle principali strade di attraversamento: via Appia, via del Duomo, via Gran Priorato di Malta. Non esistono ancora supermercati nè magazzini generali.

7) Le attività artigianali sono distribuite in tutto il tessuto urbano senza punti di concentrazione. Non è stata riscontrata alcuna attività artigianale tipica.

8) La residenza, a causa della umidità, utilizza solo i piani superiori delle antiche costruzioni. I pianterreni hanno destinazione estremamente squalificata per lo più a magazzini o garages familiari il che costituisce una cattiva fruizione della parte più accessibile della città. A favore di una utilizzazione più qualificata dei piani terreni intervengono considerazioni di carattere tecnico ed economico. Tali locali, per accogliere adeguatamente la funzione residenziale richiederebbero troppi onerosi interventi per quanto riguarda il riscaldamento, la ventilazione e le opere di foderatura delle pareti e di isolamento dal basso. Queste spese se rapportate al reddito ottenibile da una utilizzazione a residenza non

of horizontal stratification of activities, it would be possible to allocate the upper floors for residential use.

The worst pathological aspect of function degeneration is presented by the *slums* of Capua:

- Ex-hospital « Siflicomio »
- Ex-hospital of S. Eligio
- Ex-convent of Maddalena and ex-seat of the Knights of Malta
- Ex-convent of S. Benedetto in Capua
- The large noble palace of the Counts of Palena
- Ex-hospital of S. Annunziata.

In these examples, the original monastic structure has been « consumed » even more than when used as barracks. In these serial building organisms created for community living, for a uniform use, the fragmentation of habitations has led to a crisis in the organization of their services which is comparable to that of the London *slums* in 1840, well described by Engels in *The Housing Question*. Typical examples are the interior alterations carried out to the medium sized and large noble palaces. The residential function has been maintained though often realized by sharing the original space within successive horizontal and vertical fragmentations which naturally required new means of access (see figs. 75 and 78).

The new buildings in reinforced concrete, that can be criticized because typological and formal qualities are missing, are technologically adequate for their purposes.

The actual organization of the urban fabric shows the lack of a general concept based on clear methodological guidelines. On the contrary, the development seems to depend only on chance and individual arbitrary decisions, with disastrous consequences for the conservation of the architectural values, which are inexorably exposed to the most vulgar violation and irretrievable deterioration.

sarebbero vantaggiose. Dove venissero raffrontate al reddito di una buona attività commerciale o artigianale non costituirebbero un carico determinante. In questo modo si potrebbero riservare i piani successivi prevalentemente alla residenza avvicinandosi al modello della stratificazione orizzontale delle attività.

L'aspetto patologico più grave di degenerazione nel modo d'uso è rappresentato dagli *slums* di Capua:

- Ex Ospedale « Sifillicomio »
- Ex Ospedale S. Eligio
- Ex Convento della Maddalena (v. p. 77) ed Ex Sede del Gran Priorato di Malta
- Ex Convento di S. Benedetto in Capua (v. p. 76)
- Ex Palazzo dei Conti di Palena (v. p. 69)
- Ex Ospedale S. Annunziata.

La struttura conventuale in questi casi ha subito un « consumo » ancora maggiore che nella utilizzazione a caserma. In questi edifici seriali nati per la convivenza, per un uso unitario, frazionandosi la dimensione abitativa è venuta in crisi l'organizzazione dei servizi raggiungendo un livello paragonabile a quello degli *slums* di Londra nel 1840 efficacemente descritti da Engels nella *Questione delle abitazioni*.

È tipica la trasformazione interna subita da palazzi nobiliari medi e grandi. La permanenza della funzione residenziale si è realizzata con una riduzione dello spazio abitativo attraverso successivi frazionamenti verticali ed orizzontali dei vari complessi comportando la necessità di ulteriori scale di accesso (vedi figg. 75 e 78).

I nuovi fabbricati a gabbia in cemento armato pur criticabili secondo parametri tipologici e formali, sono tecnologicamente adeguati alla funzione che accolgono.

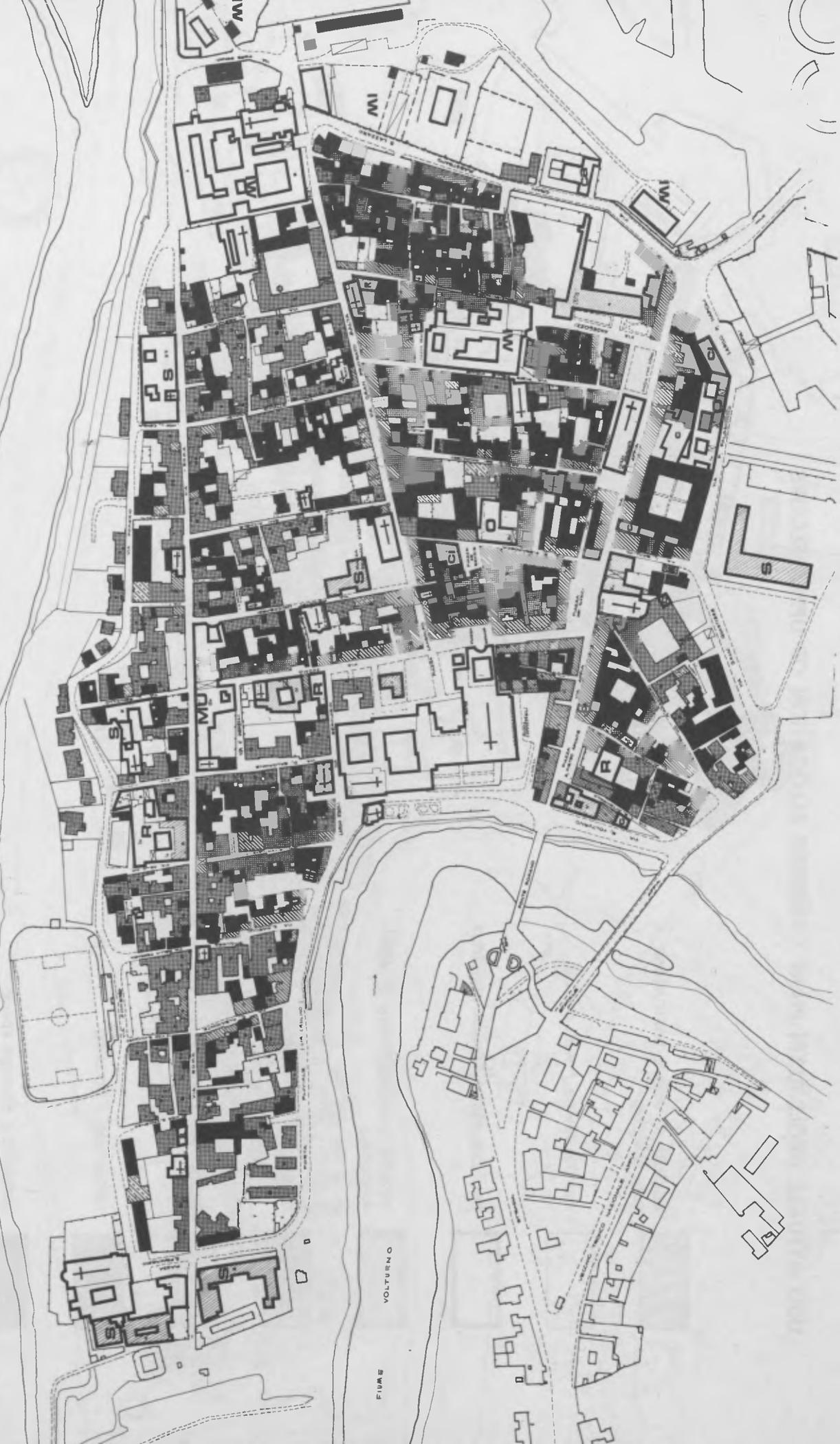
La destinazione d'uso del tessuto urbano denuncia la mancanza di un criterio organizzativo generale secondo chiari indirizzi metodologici. Al contrario, lo sviluppo appare affidato alle sole regole del caso e dell'arbitrio individuale, con risultati disastrosi per la conservazione della *facies* architettonica avviata inesorabilmente alla più volgare manomissione e al più irrecuperabile degrado.

Spazi interni adibiti a garages / *Inner spaces used as garages*  
63. Un retro di via S. Martino 64. Cortile dell'ex-palazzo del Conte di Palena, via Gran Priorato di Malta



USO ATTUALE DEI PIANI TERRENI / PRESENT ALLOCATION OF GROUND FLOORS

	edificio di nuova costruzione / new building	<b>S</b>	scuola / school
	muro o rovina / wall or ruin	<b>MU</b>	museo / museum
	servizi pubblici / public building	<b>R</b> +	attività religiosa, chiesa / religious building, church
	attività amministrativa / admin- istration	<b>c</b>	club, circolo / club, local association
	ufficio / office space	<b>MI</b>	zona militare / military zone
	negozio, banca, trattoria, bar / commercial activity, e.g. shop, bank, restaurant, snack-bar	<b>CI</b>	cinema / cinema
	artigianato / artisan activity	<b>O</b>	ospedale, ospizio / hospital, home for the elderly
	abitazione / housing	<b>P</b>	sede di partito politico / office of a political party
	deposito, garage / storage spa- ce, garages	<b>ca</b>	carcere / prison



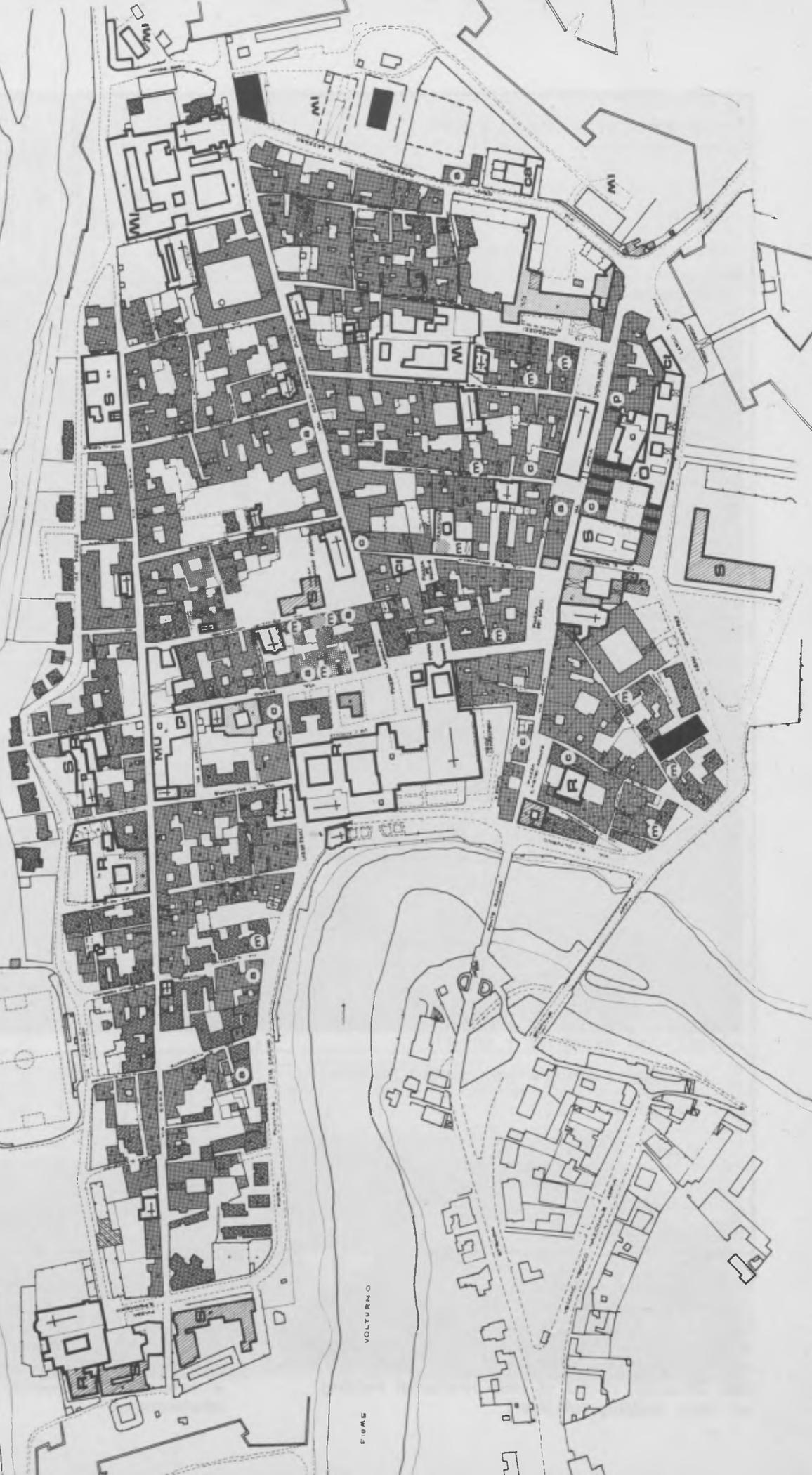
**USO ATTUALE DEGLI ALTRI PIANI / PRESENT ALLOCATION OF UPPER FLOORS**

	edificio di nuova costruzione / new building	<b>S</b>	scuola / school
	muro o rovina / wall or ruin	<b>MU</b>	museo / museum
	servizi pubblici / public buildings	<b>R</b> +	attività religiosa, chiesa / religious building, church
	attività amministrativa / administration	<b>MI</b>	zona militare / military zone
	ufficio / office space	<b>CI</b>	cinema / cinema
	artigianato / artisan activity	<b>O</b>	ospedale, ospizio / hospital, home for the elderly
	abitazione / housing	<b>ca</b>	carcere / prison
	deposito / storage space	<b>a</b>	studio legale / lawyer's practice
		<b>m</b>	studio medico / medical office
		<b>c</b>	circolo, club / local association, club
		<b>P</b>	sede di partito politico / office of a political party

500 m

0 50 100

73



USO ATTUALE DEGLI EDIFICI	cantina	pianterreno	1° piano	2° piano	3° piano	sopraelevazione	parti aggiunte	destinazione originaria	destinazione non originaria			in contrasto con l'ambiente
									in confor- mità	neutra	in diffor- mità	
Via ..... No..... Edificio ..... Piani normali ..... Piani nobili .....												
Residenza (abitazioni private o convivenze)												
Depositi, magazzini												
Garage												
Attività commerciale												
Banche												
Negozi, rivendite												
Locali pubblici (bar, caffè, ristorante)												
Studi ed uffici privati (p. es. avvocato, architetto ecc.)												
Artigianato (p. es. calzolaio, elettricista)												
Autofficina												
Educazione ed istruzione												
Scuole materne ed asili												
Scuole elementare												
Scuole medie e superiori												
Scuole professionali												
Scuole private, connesse ad edifici di culto												
Altri .....												
Attività culturale ( museo, cinema ecc. )												
Attività religiosa ( chiesa, convento )												
Assistenza sanitaria e sociale												
Ospedali, ambulatori, studio medico												
Farmacia												
Ospizi												
Amministrazione pubblica ( municipio, polizia, posta ecc. )												
Attività militare												

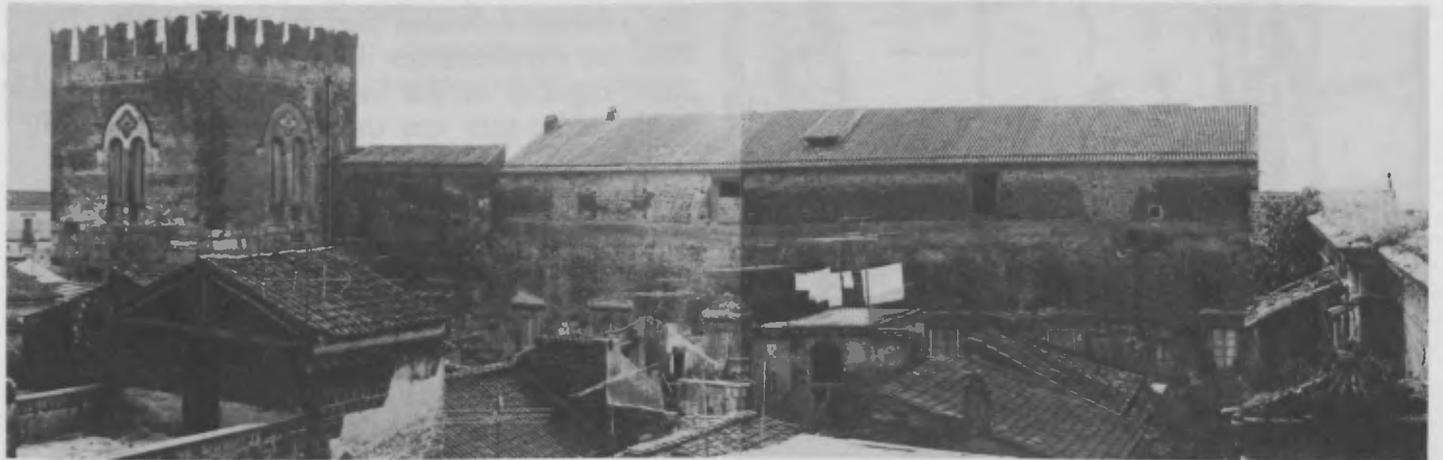
65. Scheda per il rilevamento dell'uso attuale degli edifici  
/ Survey sheet for the present allocation of buildings

66. Veduta dal campanile del Duomo verso S. Maria delle Monache: edilizia residenziale aggregata a grandi complessi / View from the bell tower towards S. Maria delle Monache: cluster of small residential buildings and large building complexes

67. Edifici residenziali aggregati e Castello delle Pietre quest'ultimo ha accolto successivamente la funzione di residenza nobiliare, di ospedale militare, di amministrazione militare / Cluster of small residential buildings and the Stone Castle, which served successively as residence of the nobility, military hospital, and military administration



66



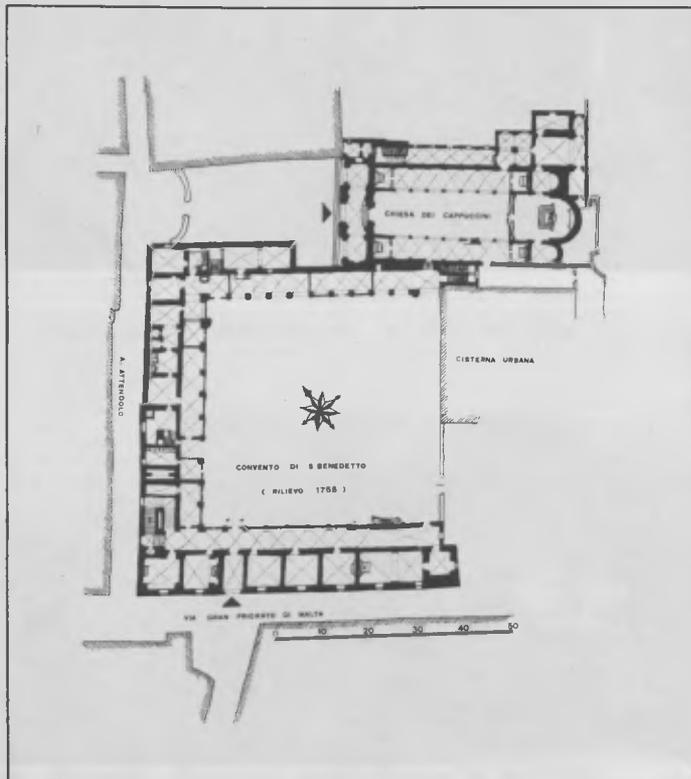
67



68



69



70

The typological analysis has supplied two kinds of information: one of immediate feasibility, pointing out the availability of architectural structures in the old centre — *Building Typology* —, the second qualifies the first, by showing the very relations of the individual building with the urban episode to which it belongs, and the interdependence of the urban episodes among themselves — *Urban Typology*.

The study of the equilibrium of such relations brings to light the dynamics of the evolutionary process of the town and offers a basis for rehabilitation planning.

#### A) BUILDING TYPOLOGY

Classification from a formal or stylistic point of view was not considered thoroughly, because the result of such a study should rather be applied to the final project of restoring an individual building, and is less urgent at the town planning level.

Also a study like that by Saverio Muratori<sup>11</sup> for Venice or Rome, with the aim of clarifying the « Process of Formation » of a primary building unit or a building organism in relation to the previously extant situations that conditioned its shape — even if we had the means to do it — would not guarantee a sufficient supply of homogeneous planning elements. That means: if we present separately for each building unit the sum of architectural and functional information from its stratification, we nevertheless are lacking generally valid parameters to be extended to the whole field of operation — by which a comparison and a selection of alternative renewal solutions may be made.

In these circumstances the analytical survey of the cubic capacity of the building organisms traceable in the old centre was the only result attainable.

Edificio specialistico nodale complesso: chiostro dell'ex-convento di S. Benedetto, le arcate del porticato sono state tamponate ed all'interno sono stati ricavati due piani di abitazioni / *Particular building complex: cloister of the ex-convent S. Benedetto; the arcades have been closed (walled up) and in the interior two levels of housing have been constructed* 68. Angolo sud-est / *view to the south-east* 69. Angolo sud-ovest (ingresso) / *View to the south-west (entrance)* 70. Planimetria

Dalla analisi tipologica abbiamo ricavato due categorie di informazioni: una immediatamente operativa che materializza la disponibilità di strutture architettoniche all'interno del centro antico — *tipologia edilizia* —, l'altra che qualifica la prima cogliendo le relazioni qualitative dell'elemento edilizio con l'episodio urbano nel quale si inserisce, ed i rapporti dei diversi episodi tra loro — *tipologia urbana* —.

Lo studio dell'equilibrio in questi rapporti mette in luce la dinamica del processo evolutivo della città e costituisce la premessa della nostra progettazione.

A. TIPOLOGIA EDILIZIA

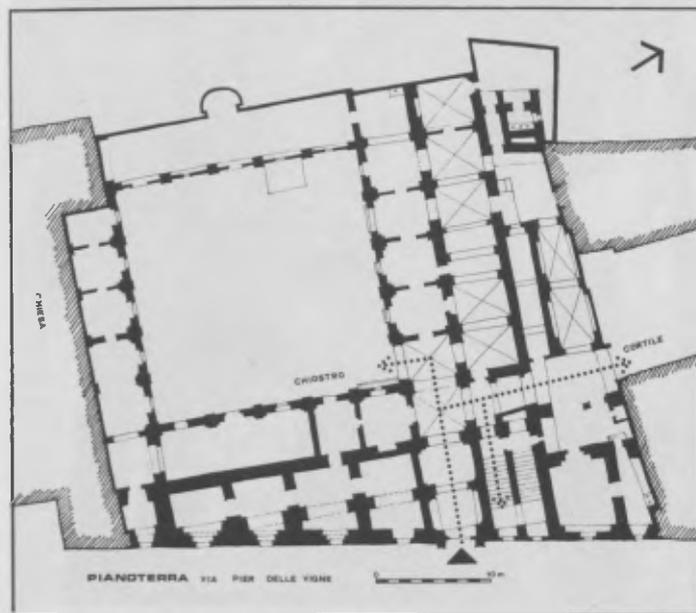
Non abbiamo considerato approfonditamente la classificazione di tipo formale e stilistico in quanto il risultato di tale ricerca andrebbe applicato piuttosto nell'individuare il « processo di formazione » dell'edificio) ed è meno urgente a livello di pianificazione urbana.

Anche uno studio del tipo di Saverio Muratori<sup>11</sup> per Venezia o per Roma — dove la ricerca è volta nell'individuare il « processo di formazione » dell'elemento o dell'organismo edilizio in rapporto alle preesistenze che ne hanno condizionato la forma —, se pure avessimo avuto i mezzi per realizzarlo, non prometteva un controllo abbastanza sintetico degli elementi per la pianificazione. Presentando di ciascun organismo il « complesso » delle stratificazioni edilizie e funzionali sarebbe stato impossibile il confronto dialettico tra diverse soluzioni progettuali, mancando parametri comuni significativi (parametri specifici estesi a tutto il campo di studio) attraverso i quali esercitare le scelte.

In questo ambito l'obiettivo raggiungibile era l'analisi della cubatura degli organismi architettonici reperibili nel centro antico.



71



72

Edificio specialistico nodale complesso / *Particular building complex 71*. Alla sinistra caserma « S. Giovanni » (ex-convento S. Giovanni delle Monache), alla destra ex-convento della Maddalena 72. Planimetria, ex-convento della Maddalena



73



74

Furthermore — and this is another characteristic of this research — we took as a basis the present day state of building structures, excluding possible integrations and « liberations » to be projected later on, case by case. Consequent to this approach, a pragmatic decision was necessary, in order to emphasize the present situation rather than any of the historic phases that the city went through. This decision led to the choice of the parameter « volume » as matrix of the inventory. The following criteria were established on these lines:

*First criterion (purely quantitative):*

A catalogue of types according to their different dimensions is followed by a proposal for allocation (or re-utilization after modification), combining given functions with given volumes.

*Second criterion (quantitative-qualitative):*

This does not only concern the catalogue of volumes according to their dimension but also their « suitability », in relation to their formal qualification.

*Third criterion (quantitative - qualitative - typological):*

The « suitability » is assigned according to:

- a) the position of the volumes in the urban structure;
- b) their aggregation;
- c) their formal (spatial-figurative) qualification.

The programme of re-utilization may be set out as follows:

Housing should be maintained in the building types of small lots, while re-allocation should be provided for particular building complexes; proceeding in this way, we can intervene from a townplanning level for the rehabilitation of the city.

## B. URBAN TYPOLOGY

The study of the physical and social development of the urban fabric of Capua enabled us to recognize some characteristic phases or episodes which distinguish themselves by their particular layouts and functional schemes.

For each of these phases it has been possible to deduce the original configuration of the structures from the topographic situation, as well as from the specific military, economic and political requirements. We stress the importance that each of these

Grande edificio residenziale nobile: palazzo Marotta (sec. XVII) poi palazzo Migliore / *Large residential building of the nobility: palazzo Marotta (17th C.), later called « palazzo Migliore »* 73. Prospetto su via Roma 74. Vista del cortile angolo sud-est con ballatoio aggiunto / *View*

Una ulteriore caratterizzazione della nostra ricerca riguarda la decisione di considerare lo stato « odierno » delle strutture edilizie, salvo integrazioni o liberazioni da programmare, caso per caso, in seguito. Questa scelta è dovuta al taglio pragmatico che abbiamo voluto precisare accentuando il valore della situazione attuale e non una qualunque delle fasi storiche che hanno interessato la città.

Questa volontà si è materializzata nella scelta del parametro « Volume » come matrice dell'inventario. In seguito abbiamo distinto diversi criteri:

1° criterio (solamente quantitativo):

Ad una elencazione per tipi dimensionali segue una proposta di destinazione (od utilizzazione dopo modifiche) che associa determinate funzioni a determinati volumi.

2° criterio (quantitativo-qualitativo):

Interessa non soltanto l'elenco dei vani per dimensione, ma la « vocazione » in relazione alla loro qualificazione formale.

3° criterio (quantitativo-qualitativo-tipologico):

La « vocazione » viene assunta in relazione:

- a) alla posizione dei vani nel tessuto urbano;
- b) alla loro aggregazione;
- c) alla loro qualificazione formale (spaziale-figurativa);

La destinazione d'uso viene indicata confermando la sostanziale permanenza della destinazione nei fabbricati residenziali a suddivisione parcellare minuta, riservando alla riutilizzazione dei contenitori emergenti per particolari caratteristiche, la possibilità di intervenire a livello urbano per il riassetto della città.

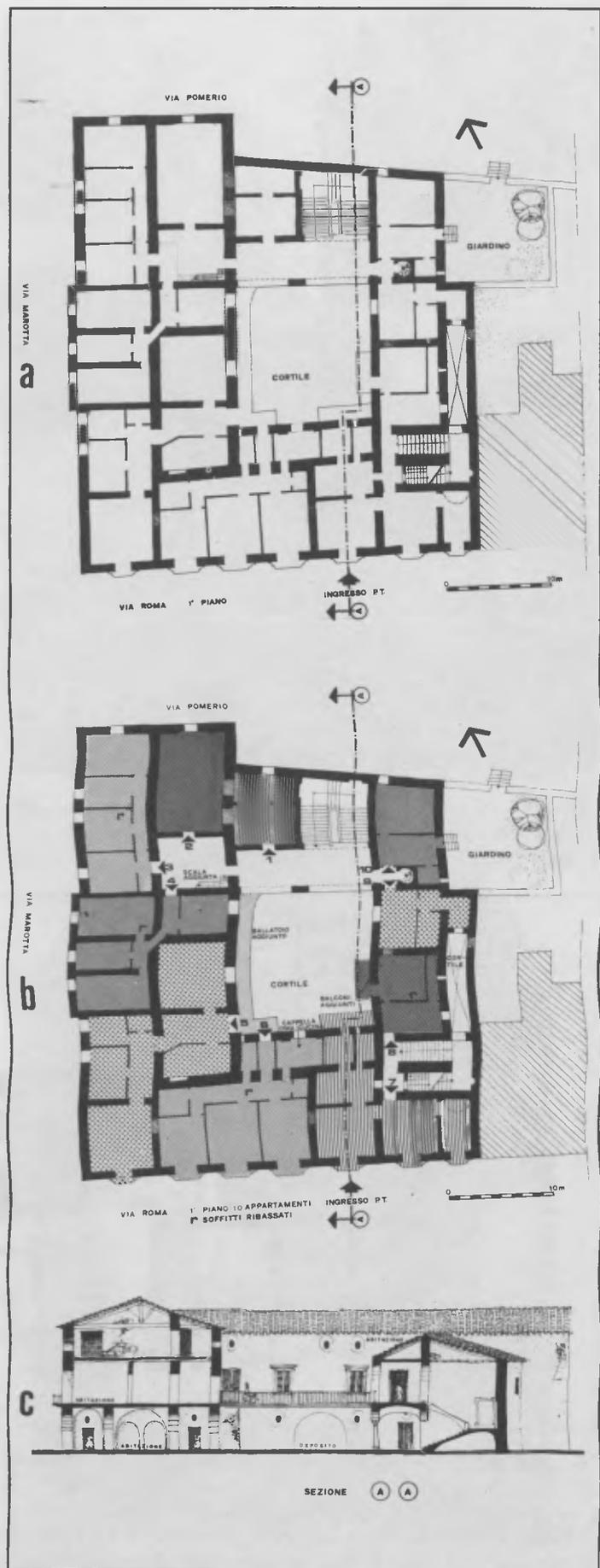
## B. TIPOLOGIA URBANA

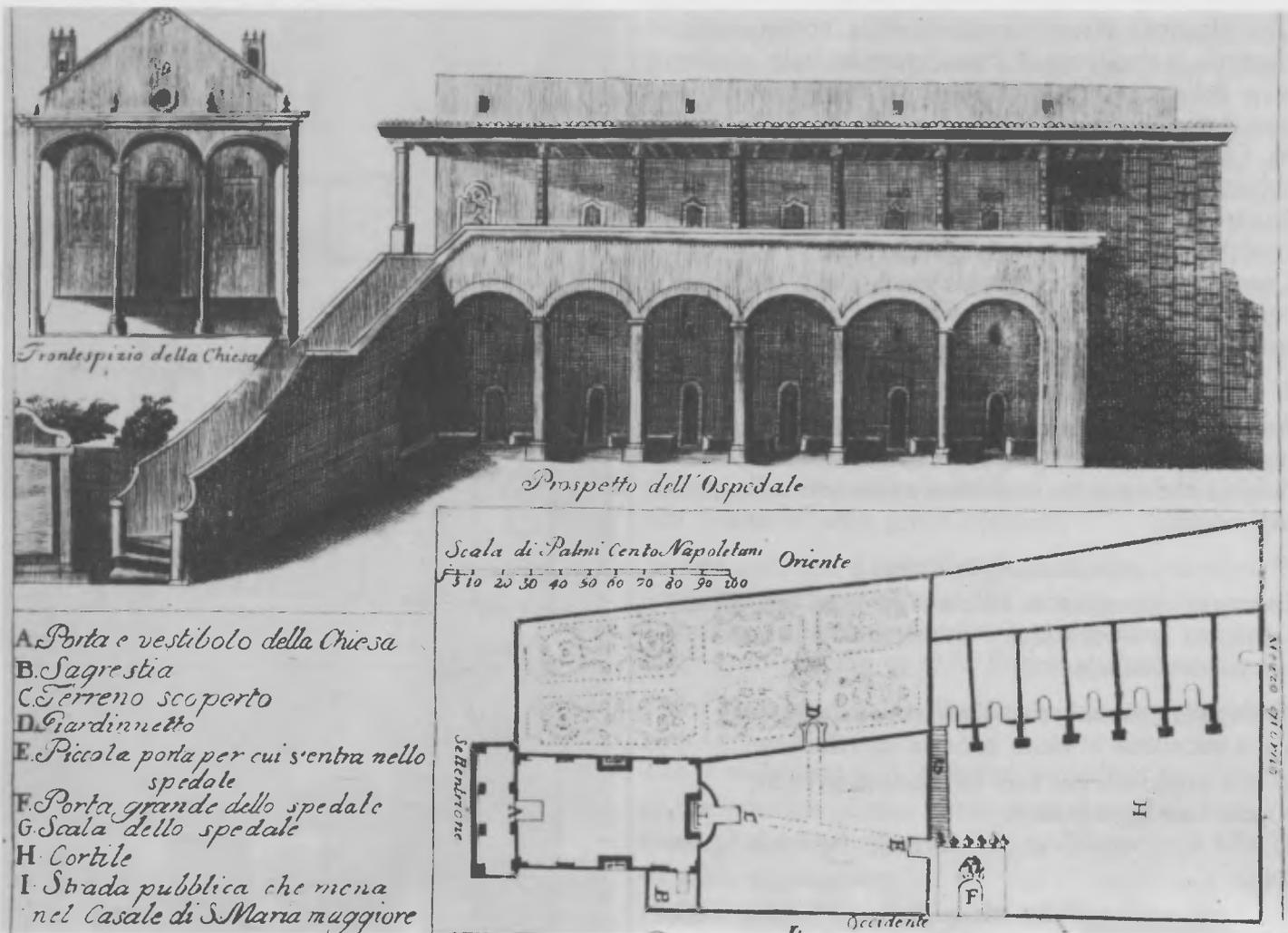
Lo studio dello sviluppo nell'aspetto fisico e sociale dell'agglomerato urbano ha permesso di distinguere alcuni momenti caratterizzati da notevole chiarezza nella peculiarità di impianto e nella schematicità delle relazioni funzionali.

Per ciascuno di questi abbiamo potuto relazionare gli aspetti della configurazione originale ai fattori topografici, alle esigenze militari, economiche e politiche, specifiche del momento, in relazione alla

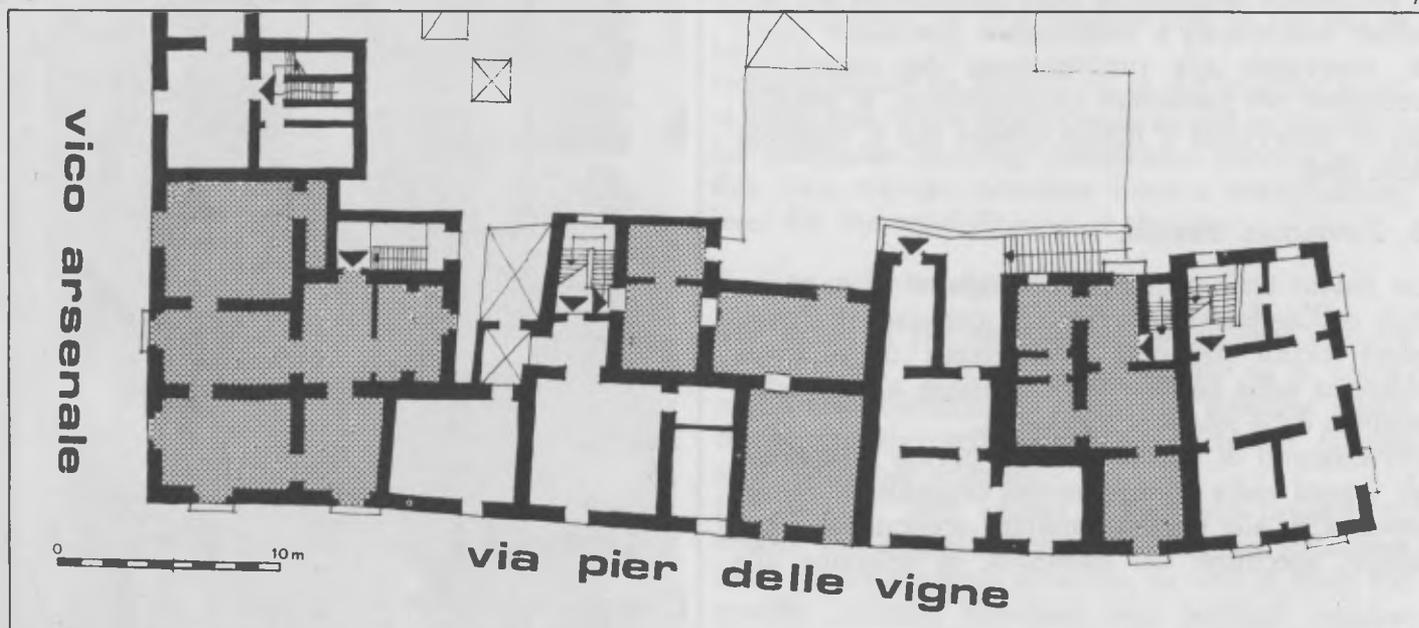
towards the south-east of the courtyard showing an added balcony

75. Palazzo Marotta a. Planimetria b. Attuale frazionamento d'uso / Existing divisions of housing c. sezione





76

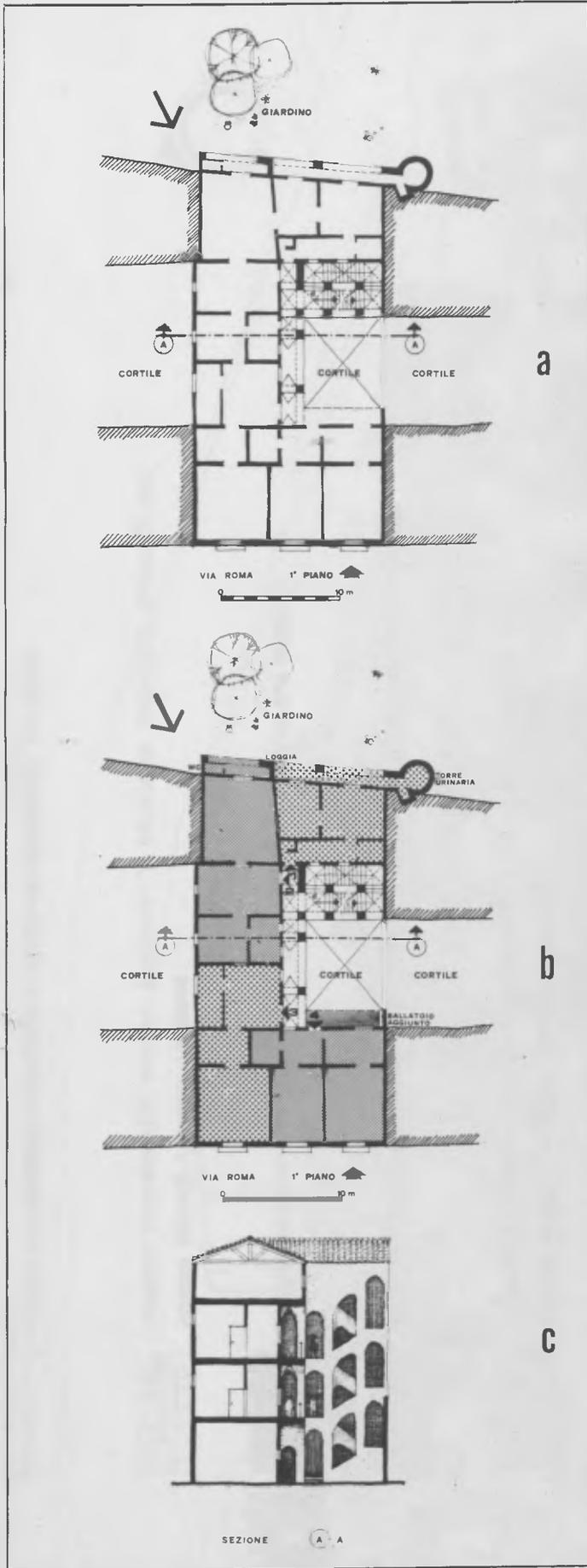


77

76. Medio edificio specialistico nodale complesso: chiesa ed ospedale di S. Lazzaro (sec. XVII); il precedente e più grande complesso era stato distrutto da un incendio / *Medium sized building complex: church and hospital S. Lazzaro (17 th C.); the previous and larger complex was destroyed by fire* 77. Piccoli edifici residenziali aggregati / *Cluster of small residential buildings*

78. Medio edificio residenziale nobile / *Medium sized residential building*: a. Planimetria b. Attuale frazionamento d'uso / *Existing division of housing* c. Sezione 79. Facciata su via Roma 80. Androne con scala aperta in vista / *Entrance hall with view the open staircase*

80



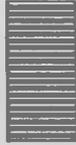
## TIPOLOGIA EDILIZIA / BUILDING TYPOLOGY



edificio di nuova costruzione (eterogeneità tipologica) / new building (typologically heterogeneous)

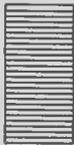


muro o rovina / wall or ruin

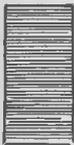


**volumi grandi / large volumes**

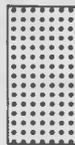
edificio specialistico nodale complesso / particular building complex



edificio specialistico nodale semplice / particular individual building unit

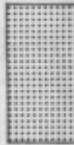


edificio residenziale nobiliare / residential building of the nobility



**volumi medi / medium sized volumes**

edificio specialistico nodale complesso / particular building complex



edificio specialistico nodale semplice / particular individual building unit



edificio residenziale nobiliare / residential building of the nobility



**volumi piccoli / small volumes**

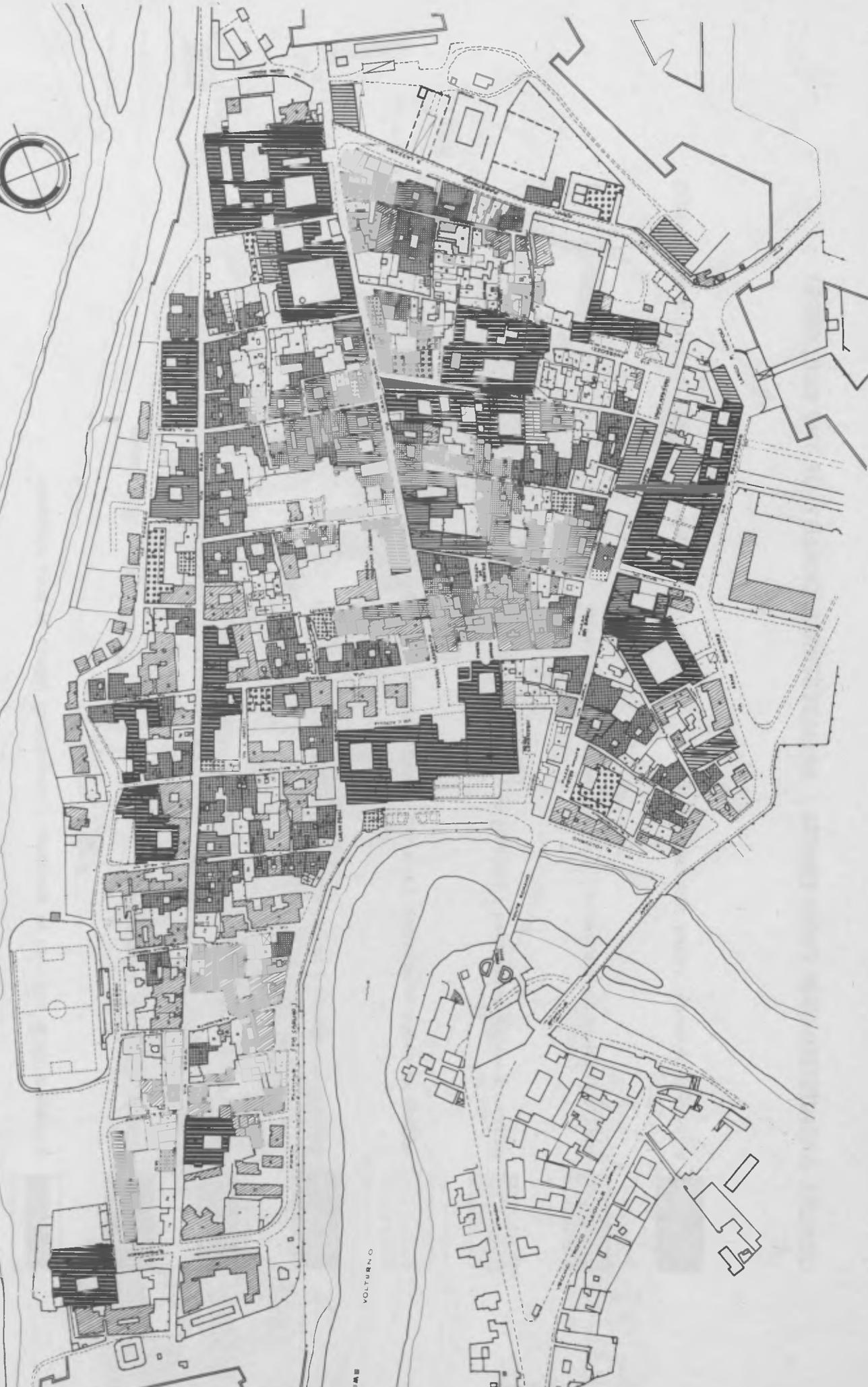
edificio specialistico nodale semplice / particular individual building unit



edifici residenziali aggregati / grouped residential buildings

500 m

0 50 100



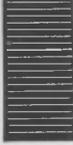
## QUALITÀ ARCHITETTONICHE DEGLI EDIFICI / ARCHITECTURAL QUALITY OF THE BUILDINGS

 edificio di notevole valore storico-architettonico / building of exceptional historical and architectural quality

 edificio di valore architettonico / building of architectural quality

 edificio di valore ambientale / building of environmental quality

 edificio di nuova costruzione (neutrale, nessun valore) / new building (neutral, no quality)

 edificio in contrasto / building in contrast with the surroundings

 rudere di valore architettonico / ruin of architectural quality

 rudere /ruin of no importance

 facciata o parte aggiunta in contrasto / contrasting façade or built additions

 elementi architettonici, scultorei, pittorici caratterizzanti / harmonious architectural element, scarved or painted detail

 elementi architettonici, scultorei, pittorici in contrasto / contrasting architectural element, scarved or painted detail

500 m

100

50

0

85





81



82



83



84

I resti archeologici, per la maggior parte provenienti dai monumenti romani di S. Maria Capua Vetere, sono così numerosi che se ne possono scorgere, murati od allo scoperto, quasi ad ogni isolato / *Archaeological remains, the greater part of which are from the Roman monuments of S. Maria Capua Vetere, are so numerous that they may be seen inserted into the buildings or free standing in nearly all blocks* 81. Pietra tombale in

via Roma 57 82. Pietra tombale romana con iscrizione in vico S. Vincenzo II 83. Pietra tombale romana con iscrizione in vico S. Vincenzo II 83. Pietra tombale romana in via Duomo 8 84. Id. in vico Giuseppe Di Capua 20 85. Pietra con figura umana in via Appia 26 86. Pietra con iscrizione romana in via Gran Priorato di Malta 70 87. Pietra tombale con figure ed iscrizione in via Principi Normanni



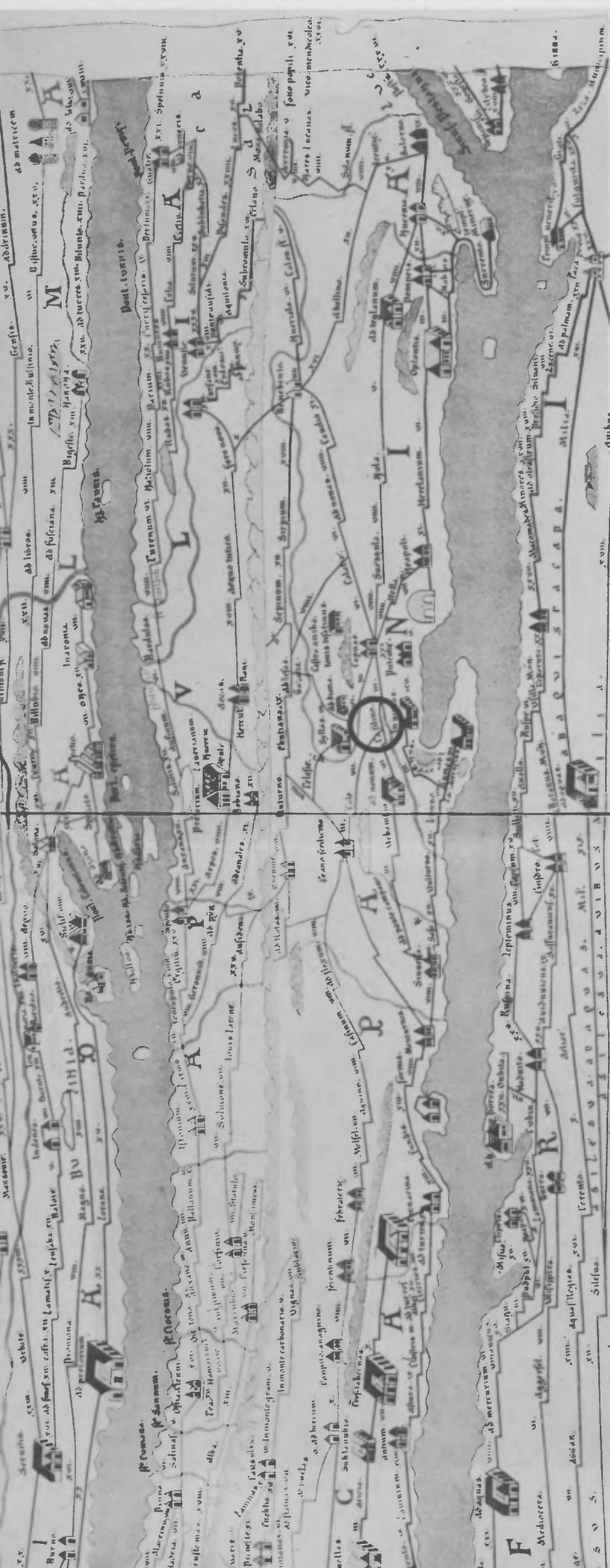
85



86



87



factors has had in its turn in shaping the *forma urbis*.

Thus, as a practical result of the investigation, the physical manifestations of the most important factors at work formerly pointed out, were appreciated from an historical point of view.

Various aspects of local history and traditions, about which some information was already provided by toponymy, could be re-discovered in this way.<sup>12</sup> Moreover, the functional and distributive relations of each « key structure » with its urban environment became more readable and, at times, they can even be considered in a new light.

These conclusions also proved useful in studying the *Image of the town* (see chapter 3) and are here summarized under six headings:

- 1) The Pre-Roman town of Capua
- 2) The Roman town of Capua
- 3) The Longobard Period (9th century up to 1050)
- 4) Capua: Norman-Swabian period (1062-1266)  
Angevin-Durres period, Aragonese period (up to 1500)
- 5) Capua under the Spanish viceroys up to the present day
- 6) Planning elements resulting from the research

### 1. The Pre-Roman town of Capua

From the earliest date the *Campania Felix* — also called « Working Land » due to its high fertility and the rich productivity of the *agri*, e.g. *ager Campanus*, *ager Falernus*, and *ager Stellas* — was populated and developed an urban culture.

Its proud capital « Capua » (actually Santa Maria Capua Vetere), situated in a plain and once the centre of the southern Etruscan empire,<sup>13</sup> was competing with Rome and the first colonies of Magna Graecia along the Tirrenian coast (Cumae, Neapolis) until the 4th C. B.C.

In all intensive studies<sup>14</sup> of the political-economic and cultural-urban life which flourished in Capua and Campania, however, no mention has yet been found of the existence of « Casilinum » (now Capua), and the possible mutual relations with Capua Vetere.<sup>15</sup>

It was therefore quite difficult to define the layout of the settlement at that time. For our part, by the study of the traces of road and the town's morphology, we put forward some hypothesis which we think are sufficiently reliable:

About the 7th C. the ford at the river loop determined the place of connection between the two

maggiore importanza che di volta in volta ciascuna di queste ha avuto nella definizione della *forma urbis*.

Il risultato operativo della ricerca è stato la qualificazione dei caposaldi già individuati valutandoli in prospettiva storica.

Vengono recuperati in questo modo aspetti di storia e tradizioni locali dei quali già la toponomastica dava qualche indicazione.<sup>12</sup>

Le relazioni funzionali e distributive di ogni caposaldo con l'episodio urbano nel quale è inserito acquistano dopo la nostra ricerca significato più leggibile, quando addirittura non lo ripropongono in una luce del tutto nuova.

Queste informazioni sono state anche utilizzate nella elaborazione della Ricerca sulla *Immagine della città* e sono articolate in sei parti:

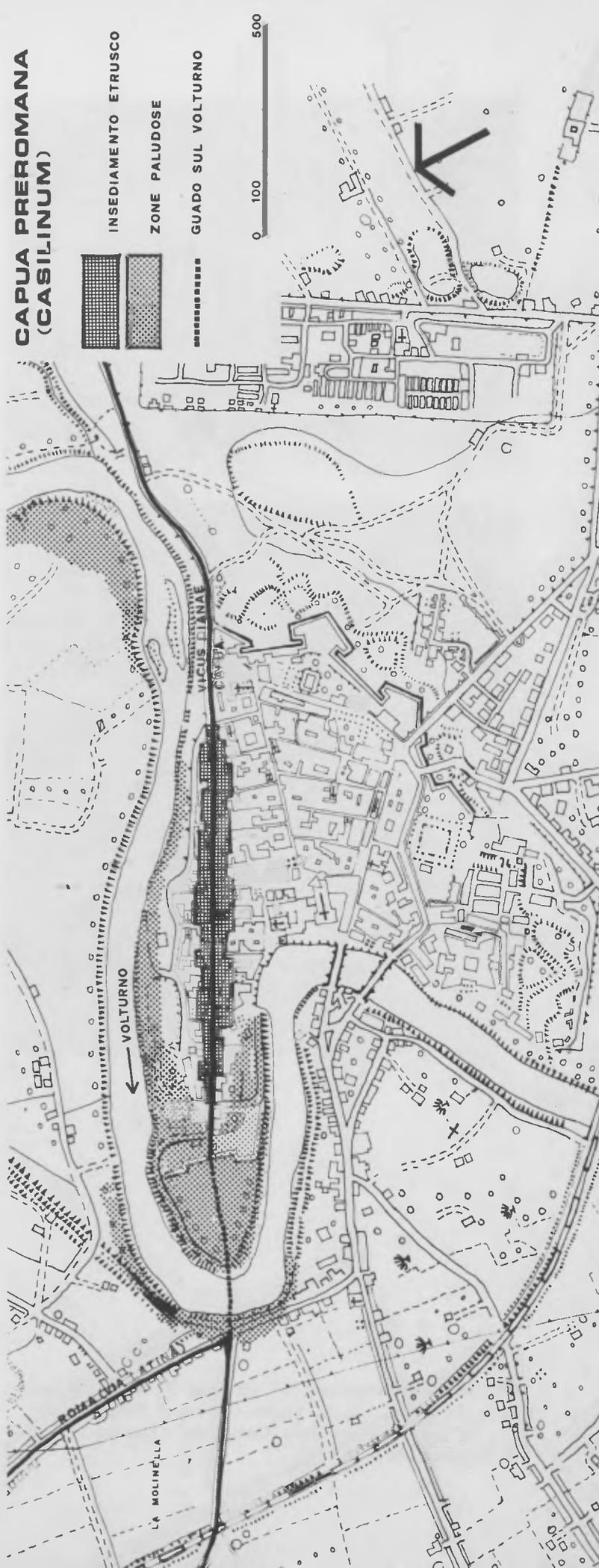
- 1) Capua preromana
- 2) Capua romana
- 3) Capua longobarda (IX sec. - 1050)
- 4) Capua: Epoca normanna e sveva (1062-1266) angioina, durazzesca, aragonese (fino ca. 1500)
- 5) Capua dal vicereame spagnolo allo stato attuale
- 6) Elementi suggeriti dall'indagine alla pianificazione.

### 1. Capua preromana

La *Campania Felix*, anche chiamata « Terra di Lavoro » per la sua notevole fertilità e quindi per la ricca produzione degli *agri - ager Campanus - ager Falernus - ager Stellas* è stata una zona di insediamenti umani e di cultura urbana assai antica. La sua superba capitale « Capua » (l'attuale S. Maria Capua Vetere), situata in pianura e una volta centro dell'impero etrusco meridionale<sup>13</sup> gareggiava con Roma e con le prime colonie della Magna Grecia lungo la costa del Tirreno (Cumae, Neapolis), fino al IV sec. a. C.

Sulla vita politico-economica e culturale-urbana di quella prima fioritura campana-capuana sono stati eseguiti degli studi approfonditi,<sup>14</sup> ma finora non si è scoperto nessun accenno all'esistenza di « Casilinum » (l'attuale Capua) e agli eventuali rapporti reciproci con Capua Vetere.<sup>15</sup>

Così non è stato agevole definire la configurazione dell'insediamento a quell'epoca. Dal canto nostro attraverso lo studio dei tracciati viari, della morfologia e della geografia urbana, abbiamo maturato delle ipotesi che crediamo sufficientemente attendibili: Attorno al VII secolo il guado dell'ansa del fiume determinava la localizzazione del collegamento tra





88. Tavola Peutingeriana (IV sec.) seg. V, ed. E. Desjardins Paris 1873 90. Capua, pianta storica di Beloch 1879  
 91. Le infrastrutture della Campania « romana » di Kiepert 1883

banks and their respective infrastructure. We may, therefore, suppose that the road starting from S. Angelo in Formis — once called Vicus Dianae and the zone of the temple devoted to « Diana Tifatina », one of the most famous sanctuaries of ancient Italy<sup>16</sup> — was connected to the via Latina across this ford.<sup>17</sup>

The physical outline of the area can be reconstructed considering the natural marshes on the banks of the river loop and the more solid and dry land at the spindle-shaped centre, whose axis is directed towards the loop. This central strip of land, therefore, probably supplied the road and early buildings with an adequate foundation. Also, wooden shelters and roofs had soon to be built, as the continuous alteration of flood and low water levels caused temporary sojourns. Beyond that, the configuration of this first village can be reconstructed through the analysis of similar urban typologies and also through real examples still legible such as S. Angelo in Formis, Bellona, S. Maria la Fossa etc., with their typical linear structure.

We believe the settlement to have become consolidated as a suburb with a small river harbour depending on Capua Vetere during the last period of Etruscan dominance.

## 2. The Roman town of Capua

The Romans, gradually absorbing the old Etruscan and Italic civilizations, reached the region of Campania about the 4th century B.C., in a very restless period of continuous fights between the Samnites and the Etruscans of Campania, and of the first Punic invasions.

These chaotic conditions promoted Rome's expansion until, in 211 B.C., Capua and its territory became directly dependent on the « Urbs » as *Praefectura*. The Roman influence was also manifested and stabilized through the construction of a well-equipped road network. One of the « consular », then « imperial », roads, was the « Via Appia » from Rome to Capua (begun by Appius Claudius in 312 B.C.), later extended to Brindisi.<sup>18</sup> This road joined the « Via Latina » — an old route serving the « continental » commerce of the Italic populations<sup>19</sup> — exactly at Casilinum.

The strategic value of the location had not escaped the Romans, who, choosing a more downstream point to cross the Volturno, assigned the role of sentry and outpost of their conquests to the now fortified village.<sup>20</sup>

In correspondence to this function it is quite pos-

le due sponde e tra le rispettive infrastrutture. Si può quindi supporre che la strada da S. Angelo in Formis — già Vicus Dianae e zona del tempio della « Diana Tifatina », uno dei più famosi santuari dell'antichità d'Italia<sup>16</sup> — si collegasse alla via Latina attraverso questo guado.<sup>17</sup>

L'aspetto fisico dell'area si può ricostruire considerando la naturale paludosità della sacca nei lembi e un terreno più solido e asciutto al centro, fusiforme, in direzione del guado. Appunto questo fuso avrebbe fornito il sottofondo adeguato alla strada e alle prime costruzioni. D'altra parte ripari in legno e tettoie dovettero sorgere ben presto poiché l'alternarsi delle piene e delle magre fluviali doveva rendere abbastanza comune la prassi dello stazionamento temporaneo. La configurazione di questo primo villaggio, si può ricostruire — oltre che per l'analisi delle analoghe tipologie urbane, anche per i concreti esempi locali ancora leggibili: S. Angelo in Formis, Bellona, S. Maria la Fossa ecc. — dalla tipica configurazione di contrada.

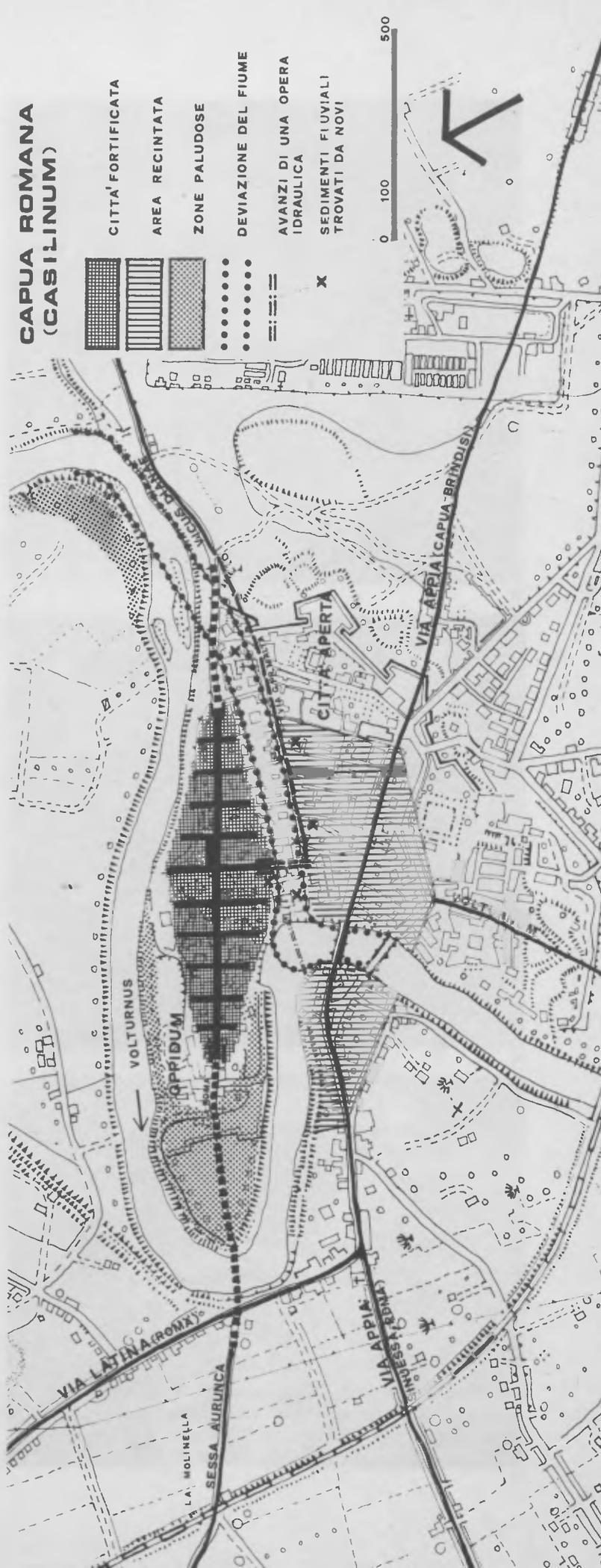
Supponiamo che il luogo si consolidò nell'ultimo periodo della dominazione etrusca, attrezzandosi in un borgo con un piccolo porto fluviale dipendente da Capua Vetere.

## 2. Capua romana

Il dominio del popolo romano, assorbendo successivamente le vecchie civiltà etrusche e italiche arriva in Campania verso il IV sec. a. C., epoca già abbastanza irrequieta a causa delle lotte fra Sanniti ed Etruschi campani e delle prime irruzioni puniche. Favorita dalla confusa situazione, Roma riesce ad estendersi finché nel 211 a. C. Capua con il suo territorio si trova in diretta dipendenza dell'Urbe come *Praefectura*. L'influsso romano si manifesta e si consolida attraverso l'organizzazione di una forte rete stradale. Una delle prime strade consolari, poi imperiali, fu la via Appia (cominciata da Appio Claudio nel 312 a. C., da Roma a Capua, e poi prolungata a Brindisi)<sup>18</sup> congiunta proprio a Casilinum alla via Latina (strada antica di commercio « continentale » dei popoli italici).<sup>19</sup>

Il valore strategico del luogo non era quindi sfuggito ai Romani, che pure scelsero per attraversare il Volturno un punto più a valle, attribuendo al villaggio ora fortificato<sup>20</sup> il ruolo di sentinella sul passaggio e di avamposto delle loro conquiste.

È conseguente a questo ruolo che la strada dell'originale guado fu interrotta per ragioni di difesa ed anzi la realizzazione del vallo che partiva da S. Maria delle Monache fino al Duomo rese Capua più simile ad una isola fluviale che non ad un



sible that the road crossing the original ford was interrupted for defence reasons. In addition, the construction of the rampart extending from S. Maria delle Monache to the Cathedral, rendered Capua more similar to a river island than to a village of the mainland.<sup>21</sup> Such a strategic position may fully explain its effective resistance against Hannibal's powerful army (216-215 B.C.).<sup>22</sup>

The road formerly crossing the Volturno's loop now was diverted along the new bank (Via Gran Priolato di Malta) joining the Via Appia at Piazza Comestibili. Thus, an area of deposit and trade was established on the outside of the town at the junction of the roads: the so-called « open city », topographically separated from the « citadel », but evidently sharing its destiny.<sup>23</sup>

The further extension and consolidation of the Roman Empire, the new conquest of large and fertile provinces in North Africa, for example, caused the progressive decay of the Campania (3rd century A.D.). At the end of the 4th century 528.042 « jugeri » of Campania land were erased from the land-tax list, as they were not cultivated and therefore unproductive (= 130.000 ha = one tenth of the entire Campania<sup>24</sup>). The great Capua had become a small provincial town, while Pliny ca. 70 A. D., mentioned Casilinum only as: « morientis Casilini reliquiae ».<sup>25</sup>

In the 5th century the first Barbarian and Saracen invasions began, and urban life became almost non-existent.

### 3. *The Longobard period (9th century up to 1050)*

Among all the northern invaders of southern Italy, only the Longobard tribes succeeded in settling and strengthening their position. About the 8th century, the first revival of urban life in the redeveloping region of Campania is concentrated at Benevento and Capua, Salerno, Gaeta, Napoli and Amalfi.

Because of the disadvantageous strategical position of « Capua », the Longobards settled at « Casilinum » (856), after they stayed at Sicopoli near Mount Palombara for a short period.

The name « Capua » was also transferred to this new settlement. This toponymic ambiguity has caused a lot of bibliographical confusion.

The new town became one of the most important centres of the Duchy of Benevento and obtained full autonomy as a « County » at the end of the 9th century.<sup>26</sup>

According to the remains of Longobard architecture<sup>27</sup> still visible (see plan page 96) the urban

93. Resti della chiesa longobarda di S. Lorenzo « ad crucem » murati sotto l'arco Antignano 94. Capitello longobardo della chiesa di S. Giovanni a Corte 95. Capitello longobardo della chiesa di S. Michele a Corte

villaggio di terraferma.<sup>21</sup> Una tale posizione strategica giustificherebbe pienamente l'efficacia della resistenza contro il poderoso esercito di Annibale (216-215 a. C.).<sup>22</sup> Il tracciato viario che originalmente attraversava l'ansa del Volturno veniva quindi deviato sul nuovo argine (Via Gran Priorato di Malta) e confluiva nell'Appia all'altezza di Piazza Commestibili. Era così determinata all'esterno della città, alla confluenza delle strade una area di deposito e di commercio denominata « città aperta » fisicamente separata dalla « cittadella » che ne condivideva chiaramente le sorti.<sup>23</sup>

L'estensione ed il consolidamento dell'impero romano, la conquista di nuove terre ricche ed abbondanti p. es. nel Nord Africa, fu la causa della progressiva decadenza della Campania (III sec. d. C.). Alla fine del IV sec. sono cancellati 528.042 jugeri di terra campana dai ruoli dell'imposta fondiaria, perché incolti e quindi improduttivi (= 130.000 ha = 1/10 della superficie intera).<sup>24</sup> La grande Capua si ridusse ad una piccola città provinciale, mentre già Plinio ca. nell'anno 70 d. C. menziona Casilinum: « morientis Casilini reliquiae ».<sup>25</sup>

Dal V sec. cominciano le incursioni barbariche e saracene. La vita cittadina quasi si estingue.

### 3. Capua longobarda (IX sec. - 1050)

Fra tutti gli invasori dell'Italia meridionale venuti dal nord solo le tribù longobarde riuscivano a consolidarsi. Verso il VIII sec. la regione campana in sviluppo vede un primo riassetto della vita urbana concentrato a Benevento e Capua, a Salerno, Gaeta, Napoli, Amalfi.

Trovando l'ubicazione di « Capua Vetere » poco vantaggiosa dal punto di vista strategico, i Longobardi si stabilirono, dopo un breve intervallo a Sicopoli nei pressi del Monte Palombara, ed in seguito a Casilino (856), trasferendo anche il nome « Capua » a questo loro nuovo insediamento. Tale ambiguità toponomastica è fonte di notevole confusione bibliografica.

La nuova città diventa uno dei più importanti centri del Ducato di Benevento e raggiunse l'autonomia in « Contea » verso la fine del IX sec.<sup>26</sup>

Secondo gli avanzi ancora visibili dell'architettura longobarda<sup>27</sup> (vedi pianta pag. 96) il tessuto urbano comprendeva l'area della supposta città romana (vedi pianta pag. 91) in più una parte sud dove le nuove attività si concentravano in prossimità dell'ultimo ponte esistente costruito dai Romani per la via Appia.<sup>28</sup> I due caposaldi, del potere religioso — Duomo e Palazzo Vescovile del vescovo Landolfo — e del potere civile — Palazzo dei Principi Longobardi



93



94



95



## CAPUA LONGOBARDA (IX sec. - 1050)

1. S. Vincenzo a Volturmo (808), chiesa ed abbazia dei Benedettini Cassinesi fuori le mura.
  2. S. Leonardo o S. Anna (914), oppure S. Maria in Abate vicino alla Porta Fluviale.
  3. Chiesa di S. Martino ad Judaicam, nel sec. XII passò ai frati cistercensi.
  4. S. Leucio (IX sec.) chiesa parrocchiale rifatta nel XVIII sec., oggi in rovina.
  5. Duomo di S. Stefano, primo impianto di epoca longobarda, e campanile compiuto nel 1067.
  6. Chiesa e cenobio di S. Lorenzo Martire (984), Cassinesi.
  7. S. Giovanni de' Landelpaldi (982) poi denominata S. Giovanni dei Nobili Uomini, chiesa di un ospizio nobile con ospedale.
  8. S. Germano (IX sec.), chiesa parrocchiale; oggi è rimasta soltanto l'obside.
  9. S. Bartolomeo ad Archiloysios, chiesa parrocchiale.
  10. S. Lorenzo « ad crucem » (X sec.), distrutta nel 1594.
  11. S. Salvatore a Corte (960).
  12. S. Giovanni a Corte (X sec.).
  13. S. Nazario e S. Celso (X sec.), chiesa parrocchiale, in seguito S. Girolamo, chiesa del monastero delle Dame Benedettine.
  14. S. Michele a Corte (X sec.).
  15. S. Maria dei Franchi (IX sec.).
  16. S. Pietro Apostolo e S. Bartolomeo, due chiese parrocchiali, che nel 1241 furono trasformate e dedicate ai Frati Minori Osservanti.
  17. S. Rufo e S. Carponio (X sec.), nel sec. XI divenne una chiesa dei Monaci Benedettini.
  18. S. Benedetto in Capua (914), in seguito chiesa dei Gesuiti.
  19. Cenobio di S. Benedetto (915), Cassinesi, dal 1611 al sec. XIX Collegio dei Gesuiti.
  20. S. Marcello Maggiore (IX sec.).
  21. Cappella del Carmine o S. Salvatore minore (XI sec.).
  22. Monastero di S. Giovanni delle Monache Benedettine (972).
  23. S. Angelo in Audoaldis (IX sec.), chiesa parrocchiale, oggi in rovina.
  24. Chiesa e cenobio di S. Maria delle Monache o S. Maria in Cingla (ca. 969), fuori le mura della città.
- P** Palazzo dei Principi Longobardi (sec. X), a forma di quadrilatero, con quattro torri d'angolo; occupava l'area compresa tra la via Gran Priorato di Malta, la via dei Principi Longobardi, il vicolo Camillo Pellegrino e la via S. Michele a Corte.
- V** Palazzo Vescovile, addossato alla torre campanaria che serviva anche per la difesa.
- G** Ghetto degli ebrei, fin dalla fondazione della città ebbe sede nei pressi di via S. Martino alla Giudea (ad Judaicam); fu abbandonato nel 1540 in seguito all'espulsione degli ebrei dal Regno delle Due Sicilie.

CAPUA: Epoca normanna e sveva, 1062-1266 angioina, durazzesca e aragonese (fino ca. 1500)

1. Conventi S. Maria dei Cistercensi di Casamari e dei Carmelitani (località Silvagni e Pigliararmi).
2. Ospedale e Convento di S. Terenziano (Cavaliere Templari 1203).
3. Ospedali di S. Agnese « supra pontem », di S. Stefano « prope pontem » e di S. Giacomo « Alto Passo ».
4. Chiesa ed ospedale di S. Caterina Vergine (1383), in seguito ospedale per i lebbrosi e convento francescano, vicino la Porta Fluviale.
5. Abbazia di S. Vincenzo a Volturmo, famoso cenobio cassinese.
6. Monastero dei Cistercensi (XII sec.) con la chiesa S. Martino ad Judaicam.
7. Chiesa e convento dei Padri Carmelitani (1544), prima nel borgo S. Terenziano.
8. Convento dei Padri Antoniani (XV sec., costruito sulle 2 chiese S. Bartolomeo e S. Pietro in Monterone), oggi edificio scolastico.
9. Chiesa e monastero di S. Benedetto in Capua (Collegio dei Gesuiti).
10. Cenobio di S. Maria delle Monache o di S. Maria in Cingla, Dame Benedettine (X sec.), fuori le mura, fortificato.
11. Chiesa e Conservatorio della Concezione per le Donne Civili (oggi parte del Museo Campano).
12. Chiesa e cenobio di Montevergine (XIII sec.), Benedettini Bianchi.
13. Chiesa e monastero dei Celestini o S. Pietro a Maiella o S. Pietro al Ponte.
14. Cenobio di S. Lorenzo Martire (ca. 1305).
15. Ospedale di S. Eligio o dei Pellegrini (ca. 1284).
16. Chiesa e monastero di S. Girolamo, Dame Benedettine.
17. Chiesa e convento dei Padri Domenicani, sull'area dell'antico palazzo dei Principi Longobardi.
18. Chiesa ed ospizio di S. Giovanni dei Nobili Uomini.
19. Sede del Gran Priorato dei Cavalieri S. Giovanni Gerosolomitano, con ospedale (dopo la distruzione dell'ospedale nel borgo cfr. 27).
20. Chiesa e sede del Gran Priorato di Malta.
21. Chiesa e convento di S. Maria della Maddalena (XIV sec.); Agostiniani di Carbonara.
22. Chiesa e monastero del Gesù Gonfalone o di Gesù Piccolo (XV sec.), Conservatorio delle Donne Francescane.
23. Chiesa e monastero di S. Giovanni delle Monache, Dame Benedettine.
24. Chiesa ed Ospedale di S. Vergine Annunziata (ca. 1300).
25. Ospedali di S. Antonio Abate (1095) e di S. Spirito ad « portam novam ».
26. Chiesa e cenobio di SS. Trinità, Benedettini Cassinesi.
27. Ospedale di S. Giovanni nel borgo S. Giovanni Gerosolomitano (ca. 1185) distrutto nel 1537 per l'attuazione delle nuove fortificazioni.
28. Chiesa ed ospedale di S. Lazzaro (1228) per lebbrosi, sede del Gran Maestro dell'Ordine di S. Lazzaro.
29. Castello Normanno o delle Pietre (ca. 1050-1064), in seguito Palazzo dei Duchi di Mignano.

CAPUA: EPOCA NORMANNO-SVEVA, ANGIOINA, DURAZZESCA, ARAGONESE



### Borghi e porte:

I borghi si trovano in dipendenza dei grandi complessi conventuali o ospedalieri, intorno al ponte ed alle porte. In seguito la maggiore parte fu assorbita dall'estensione della città. Le porte e le loro torri erano custodite dalle famiglie che avevano la residenza nelle vicinanze. Tali famiglie notabili davano il loro nome tanto al borgo quanto alla torre che difendevano (p. es. Porta e torre Capuana appartenente alla famiglia « Di Capua »). Anche i portici, sede di riunione di queste prime famiglie erano vicino la rispettiva porta (cfr. c, d).

- I Porta Fluviale (detta anche Porta Fauzana o Saucana o Flaviana in relazione ai villaggi vicini) presso la chiesa di S. Maria in Abate.
- II Porta S. Angelo o Porta Aurea (X sec.) presso il giardino dei Gesuiti, attraverso la quale si giungeva al borgo S. Angelo in Formis; in seguito alla sistemazione delle fortificazioni (sec. XVI) fu spostata verso l'oriente con il nome di « Porta Tifatina ». All'esterno di questa porta era il borgo S. Scolastica.
- III Porta Roma o delle Torri (Arco di Trionfo di Federico II, 1236) nel borgo di S. Antonio Abate o borgo del Ponte. Questo era collegato al borgo S. Terenziano, tanto ampio quanto una nuova città estendentesi fino alla Taverna Agnena e a Majorise; fu distrutto durante le costruzioni militari del sec. XVI-XVIII.
- IV Porta S. Vittore o Porta Capuana, anche « Porta della Città ». Sulla prima ubicazione non ci sono notizie esatte, tranne la sua probabile ubicazione presso 14-15. Il borgo portava il nome S. Vittore, o S. Erasmo o borgo di Porta Capuana.
- V Porta Nuova o delle Pietre (ca. 1098) di fianco al Castello dei Principi Normanni; con la sistemazione delle fortificazioni nel 1557 fu spostata e cambiò il suo nome in quello di Porta Napoli. Il suo ampio borgo (distrutto nel 1557) detto di S. Giovanni, con l'ospedale dei Cavalieri Gerosolomitani si estendeva verso S. M. Maggiore.

### Archi:

- a. Arco Antignano (XIII sec.), vi si riuniva il « Sedile » detto degli Antignano, seggio dei cavalieri capuani.
- b. Arco di S. Eligio sotto il quale si riuniva il « Sedile dei Giudici ».
- c. Arco dell'Olivo (anche de' Franchi), antico seggio dei cavalieri capuani.
- d. Arco del Carmine, sotto la casa dei signori Ventriglia e Salerno.
- e. Arco di Piazza Commestibili (XIV sec.) per i venditori di commestibili.
- f. Arco di S. Bartolomeo ad Archiloysios.
- g. Arco in via S. Giovanni a Corte (XII sec.).

98. Aerofoto del territorio capuano: sono leggibili le centurazioni, gli antichi tracciati viari, e le modificazioni d'alveo del Volturno / *Aerial photograph of the region of Capua: the « centurazioni », traces of the ancient roads, and the changes of the Volturno's river bed are legible*





99



100

99. Castello dei Principi Normanni o delle Pietre (1051-1064 ca.) / *The Castle of the Norman Dukes or Stone Castle* (1051-1064) 100. Ricostruzione ideale delle Torri di Federico II di Svevia (1236), inglobate nel « Forte Cavaliere » nel 1557 / *Suggested reconstruction of the Towers of Frederick II of Hohenstaufen* (1236), later immured in the « Forte Cavaliere » of Charles V (1557) 101. Ponte Romano e « Forte Cavaliere » di Carlo V prima del rimaneggiamento del 1928 / *The Roman Bridge and « Forte Cavaliere », the latter before its demolition in 1928*

structure included the area of the presumed Roman town (« citadel », see plan page 62) and, beyond that, a southern part where the new activities were concentrated near the existing bridge, built by the Romans for the Via Appia.<sup>28</sup>

The two physical manifestations of power — the religious one, represented by the Cathedral and the Episcopal Palace of Bishop Landolfo, the civil one, represented by the Palace of the Longobard Princes of the Count Landone — were erected above the presumably altered course of the Volturno,<sup>29</sup> now filled up. The Roman road structure was extended. For quite a long time these two building complexes were the main topographic elements, together with the first monasteries depending on Monte Cassino, and some large fortified palaces belonging to the most important nobility.

During this early medieval phase, the urban structure was not particularly compact, the major part of the houses was surrounded by open areas used as gardens or orchards.<sup>30</sup>

It seems that the southern and eastern part of the first Longobard nucleus, facing the open countryside, was supplied with an embankment and a ditch, later replaced by a square stone wall<sup>31</sup> (see plan of Prati). Already under the dominance of the Longobards and as well under their successors, the walls underwent many transformations and enlargements.

#### 4. Capua: Norman-Swabian period (1062-1266) Angevin - Durres period, Aragonese period (up to 1500)

The strategic position of the town, already developed in the preceding periods, became stronger with the installation of the monarchy under the Normans and their successors.

In various documents of the time Capua is referred to as the « key of the kingdom »<sup>32</sup> (resisting the Latium of the Pope). But for Capua, the hereditary government of these dynasties did not promote political and economic progress towards a communal autonomy as was taking place in the north of Italy and in central Europe.<sup>33</sup> On the contrary, it confirmed the old feudal organization, that continued almost unchanged until the Napoleonic times, when Capua's role of a fortified city ends.

The greed of local country squires, knights and mercenary leaders and the excessive taxation of superior potentates hindered the development of trade according to the new system of communal economy, despite the undoubted cultural merits of those sovereigns. To be sure of the « key » town's loyalty in case of war or danger, the central author-

del Conte Landone — sorgevano sul probabile vecchio corso romano del Volturno<sup>29</sup> che una volta interrato fu organizzato prolungando i tracciati viari romani. Questi due complessi formarono a lungo gli elementi topografici di maggiore rilievo oltre i primi monasteri cassinesi ed i palazzi delle famiglie nobili più importanti che erano vere roccaforti. La struttura urbana in questa prima fase medioevale non aveva una notevole compattezza edilizia, la maggior parte delle case era circondata di terreni tenuti ad orto o a giardino.<sup>30</sup>

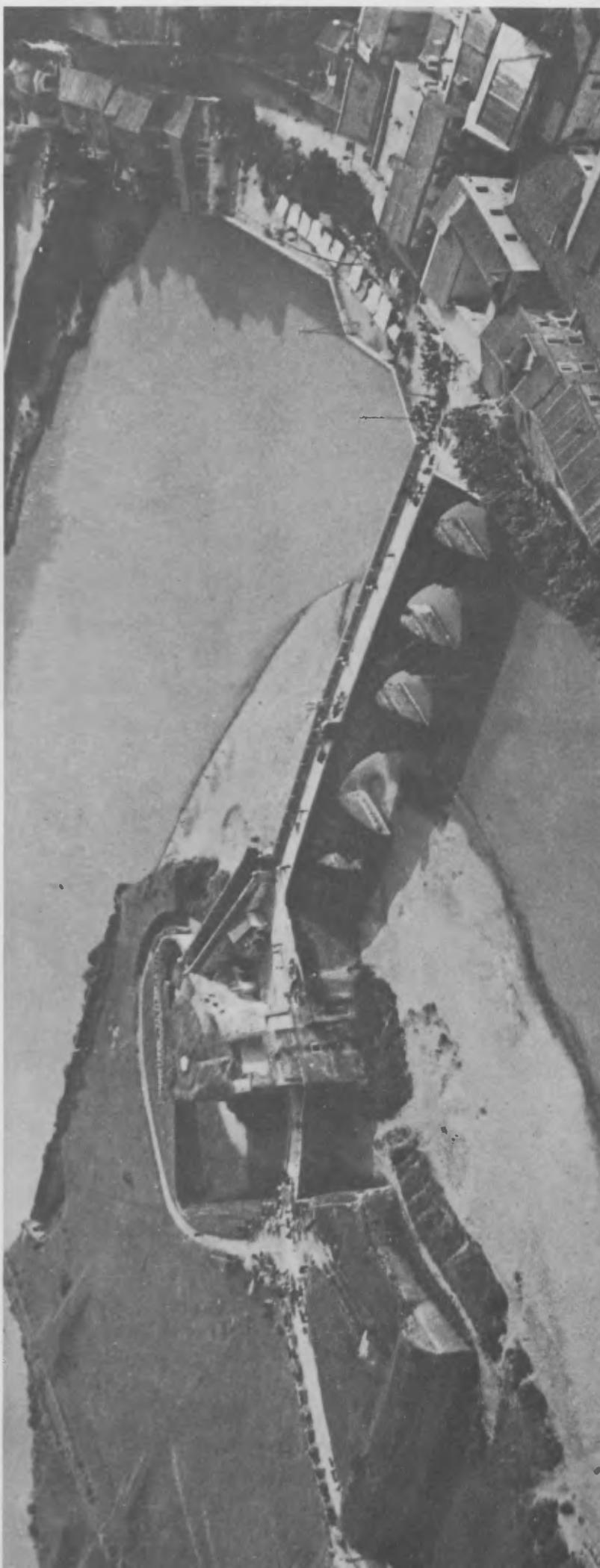
Sembra che la parte meridionale ed orientale del primo nucleo longobardo, aperta verso la campagna, fosse munita di terrapieno con fossa, più tardi sostituita di una mura di pietra squadrata<sup>31</sup> (vedi pianta di Pratilli). Essa subì molte trasformazioni ed ampliamenti sia sotto il dominio dei Longobardi stessi sia sotto i loro successori.

#### 4. *Capua: Epoca normanna e sveva 1062-1266* *Epoca angioina, durazzesca e aragonese* *(fino ca. 1500)*

La posizione strategica della città, già sviluppatasi nell'epoca precedente, si consolida con l'organizzazione della monarchia sotto i Normanni ed i loro successori.

In più documenti dell'epoca, Capua viene citata come « Chiave del regno »<sup>32</sup> resistente contro il Lazio papale. La forma di governo ereditario di queste dinastie segna quindi per Capua non un progresso politico-economico verso una autonomia comunale, come stava accadendo nel Nord Italia e nell'Europa Centrale,<sup>33</sup> ma consolida l'organizzazione feudale che rimarrà senza modifiche importanti praticamente sino al periodo napoleonico quando termina storicamente il ruolo della città fortificata. La rapacità dei signorotti locali, cavalieri e condottieri, ed il fiscalismo degli organi centrali (nonostante le indubbie benemeritenze di ordine culturale di quei sovrani) ostacolavano gli scambi commerciali secondo il nuovo sistema dell'economia comunale. Per assicurarsi la lealtà della « città chiave » in caso di guerra o pericolo il potere centrale concedeva nuovi privilegi od allargava i precedenti (autonomia dei feudatari, concessione di ulteriori feudi, esenzione in perpetuo da tutti i pagamenti fiscali, diritto di battere moneta). Perfino al tradimento spesso non seguiva la punizione ma il perdono, con l'aggiunta di nuovi benefici.<sup>34</sup>

Dalla lettura della morfologia urbana di questa epoca si riconosce chiaramente questo momento della vita politica della città: dopo le Crociate i Cavalieri tornarono dalla Terra Santa a Napoli. Poi





102

ities granted new privileges or extended the existing ones (autonomy for feudatories, granting new feudal domains, perpetual exemption from all fiscal payments, right of coining). Frequently, even treason was not punished, but forgiven, in addition to the new privileges.<sup>34</sup>

Studying the town's morphology of that time, we clearly recognize this moment of its political life: after the crusades, knights returned to Naples from the Holy Land, then they continued along the old routes to the North. At Capua and its surroundings they established their new field of operation, founding the «Gran Priorato di Malta», the «Gran Maestrato di San Lazzaro» and the «Cavalierato di San Giovanni Gerosolimitano».<sup>35</sup>

In this epoch also the construction of the large residential buildings of the nobility began: the Stone Castle, first residence of the Norman Princes, later of the Dukes of Conca, Palazzo Fieramosca, Palazzo Antignano, Palazzo del Gran Conte di Palena, Palazzo d'Altavilla transformed into a monastery and then destroyed, etc., which, with the ex-convents and the ex-hospitals occupy the major part of the built up area of Capua today. There is no urban structure corresponding to the idea of the «community of free citizens». In fact, minor traders and artisans settled in direct dependence to these large complexes and almost always — especially in the earlier phases — outside the fortified walls, founding the so called «suburbs».<sup>36</sup> (see fig. page 97). The military character of the town can also be deduced from the continuous improvement of the defensive structure, which stands out on chronological maps. Each monarch ascending the throne modernized the walls and fortified them without any scruple about the destruction and the new urban shape resulting from these interventions.<sup>37</sup>

##### 5. Capua under the Spanish viceroys up to the present day

In *baroque* times, the urban form of Capua developed; emphasizing the preceding outlines and reorganizing partially its tissue. New sumptuous palaces imitating the Neapolitan characteristic building typologies (Palazzo Friozi, Palazzo Marotta, see fig. pages 78-79) were erected at locations still available and often re-utilizing the ancient layouts (Via Roma and cross-roads).

The town as an entity relinquishes its function of being an isolated pole and becomes an element of a system requiring more and more specialization. The construction of enormous hospital complexes

continuarono a risalire le antiche strade romane e stabilirono a Capua e dintorni un loro nuovo campo di operazioni insediando grandi complessi conventuali ed ospedalieri, il « Gran Priorato di Malta », il « Gran Maestrato di S. Lazzaro », ed il « Cavalierato di S. Giovanni Gerosolimitano ».<sup>35</sup>

Comincia in questa epoca la costruzione dei palazzi di grandi proprietari: Castello delle Pietre prima sede dei Principi Normanni poi dei Duchi di Conca, Palazzo Fieramosca, Palazzo Antignano, Palazzo del Gran Conte di Palena, Palazzo d'Altavilla in seguito adibito a monastero e oggi distrutto, e altri che anche oggi insieme con gli ex conventi ed ex-ospedali occupano la maggior parte dell'area edificata in Capua. Manca una struttura edilizia corrispondente alla « civiltà comunale ». Infatti, i piccoli commercianti e gli artigiani si stabiliscono in stretta dipendenza con questi complessi e quasi sempre, almeno nelle prime fasi, fuori della cinta fortificata costituendo i cosiddetti « borghi »<sup>36</sup> (v. pianta pag. 97). Il carattere militare della città si può individuare anche sulle piante cronologiche, nel continuo aggiornamento della struttura difensiva. Ogni monarca che saliva al potere modificava il giro delle mura e lo potenziava, senza pregiudizio alcuno sulle demolizioni e sul nuovo assetto urbano che queste comportavano.<sup>37</sup>

##### 5. Capua dal vicereame spagnolo allo stato attuale

Capua barocca vede consolidarsi il tessuto e confermarsi le direttrici precedenti che vengono recuperate e rivalutate.

L'emulazione dei caratteri edilizi napoletani realizza sontuosi palazzi (Palazzo Friozi, Palazzo Marotta v. fig. pagg. 78-79) che occupano le aree ancora disponibili e spesso (via Roma e trasversale) confermano i tracciati antichi.

La città nel suo complesso cessa la funzione di polo isolato e diventa un elemento del sistema che innescava un processo di sempre maggiore specializzazione. La costruzione di enormi complessi ospedalieri per la cura delle malattie specifiche diffuse negli eserciti (Sifilicomio, Quartiere della Rogna, Ospedale di S. Antonio) dimostra la chiara tendenza alla monofunzionalità che interessa il tessuto urbano e culmina nella poderosa fortificazione settecentesca che consacra Capua come « Bastione del regno Borbonico ».<sup>38</sup>

Da questo momento in poi le fortune di Capua declinano. Il rapido sviluppo delle artiglierie, l'evoluzione delle tecniche di assalto in Italia ed all'estero, sminuiscono il suo valore come città militare.



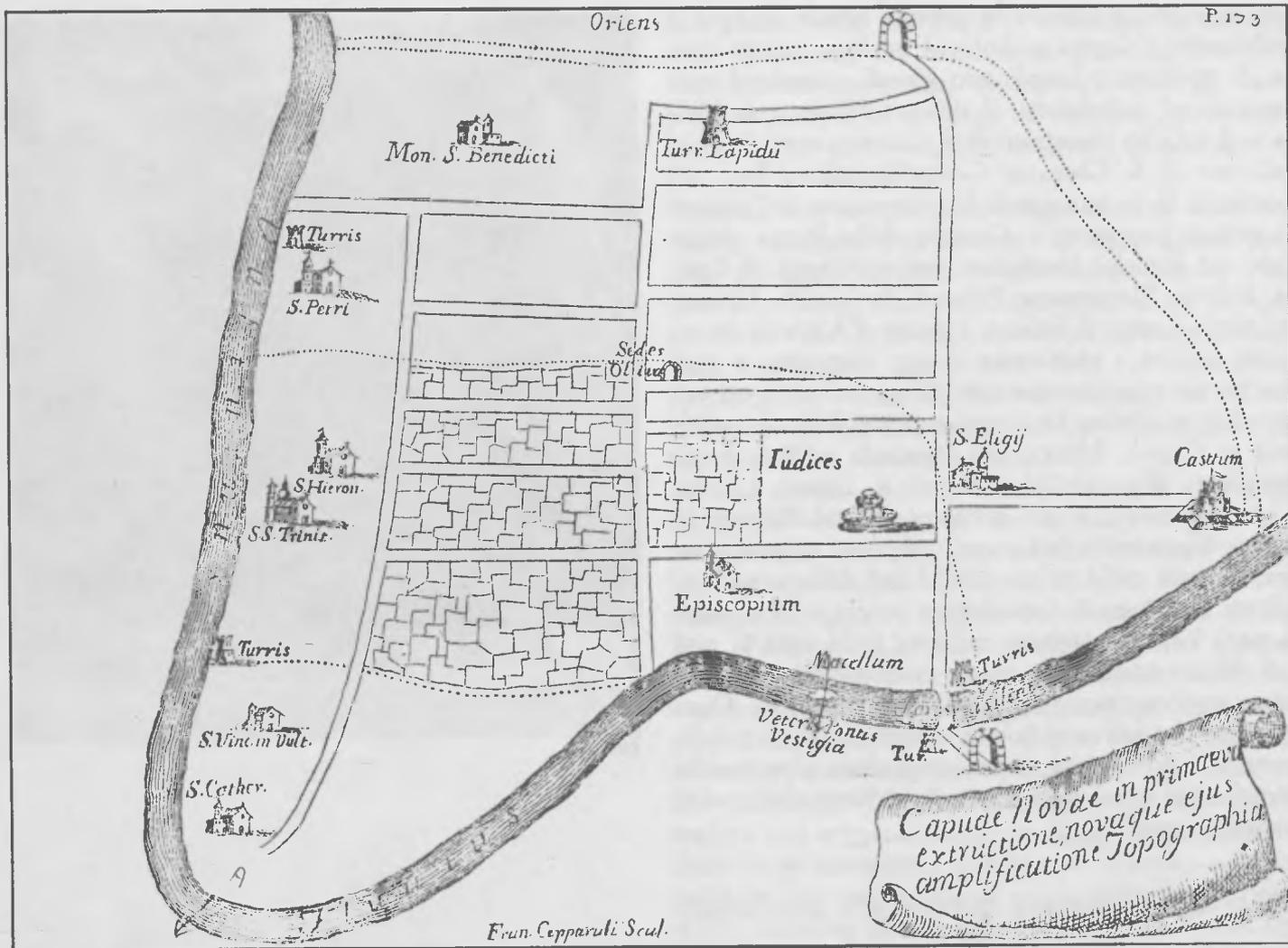
103

102. 103. Portali durazzeschi

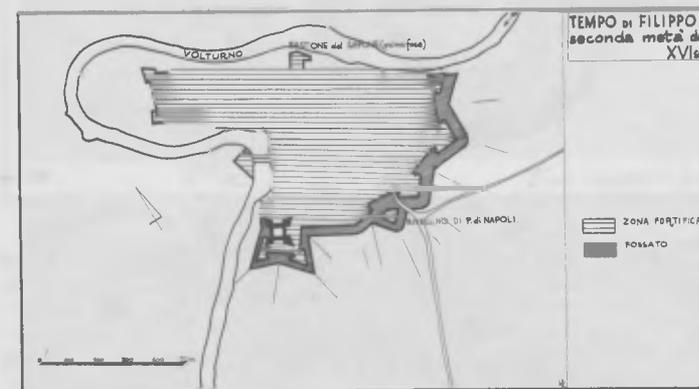
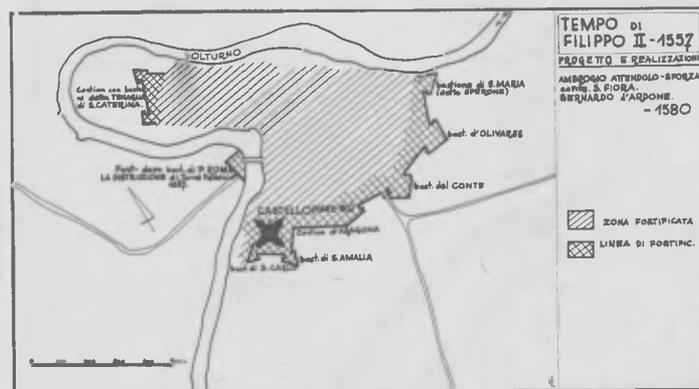
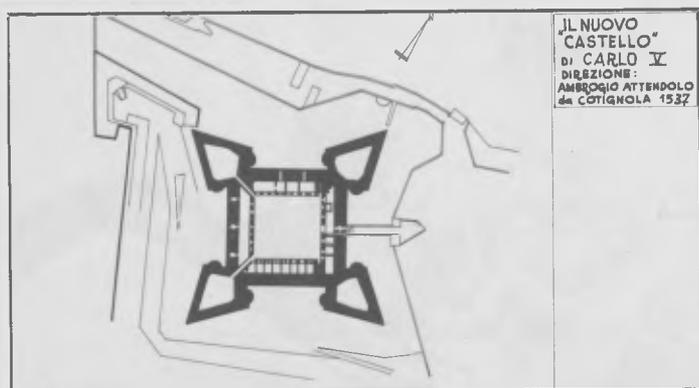
104. Capua longobarda, ricostruzione di Pratilli (1751)

105. « Prospettiva di Capua » di Pacichelli (1703)

106. La città fortificata di Capua, pianta dell'ingegnere Herbohr, pubblicata da Granata nel 1752 107. « Capua », incisione di F. B. Werner, Augsburg tra il 1730 ed il 1740







(Quartiere della Rogna, Ospedale di S. Antonio) for the treatment of specific diseases, carried by the armies, demonstrates this obvious tendency of mono-functionality to which Capua was submitted. This process culminates in the imposing 18th century fortifications, appointing the town as the « Bulwark of the Bourbon Empire ».<sup>38</sup>

From this moment, however, the fortunes of Capua decline. The rapid development of artillery, the evolution of assault techniques in Italy and abroad, diminished its value as a military town. Even today the industrial era has hardly touched Capua; the city has found neither a new form of existence nor an adequate rehabilitation according to its role in the regional economy and so it remains in a position that is as alarming as it is precarious, between a splendid past and an uncertain future.

### 6. Planning elements resulting from the research

The shape of the town-structure is still exactly defined. The same facts which caused Capua's functional decay and its present stagnation, protected it, on the other hand, against the most frequent alterations and interventions that would threaten the historic centre. The most serious damage was caused by the bombardment, in 1943, which left ruins still existent and, moreover, after the war, many poor reconstructions were carried out. New residential quarters were erected along the main traffic roads in the suburbs, where the buildings were formerly destroyed, to give the artillery free access. Their extension is not alarming compared to the dimension of the ancient centre, which is protected also by the perimeter of the fortification line. Thus, a certain competition exists between the inner areas to be reorganized and the outskirts beyond the walls. Evidently, the private building initiative took over and settled on the more accessible side of the town, where a second bridge was rapidly built downstream across the Volturno, thus continuing the exploitation towards the right river-loop. This could not have been realized elsewhere because of the barrier caused by the fortification.

Fortunately, at the moment, new traffic arteries will not be projected, neither service facilities or new commercial activities outside the centre. The rehabilitation program to be proposed in comprehensive planning, therefore, will not be determined by urgent necessities. In this case of reactivation the elements for its realization are all available within the historic centre.

An immediate functional improvement may be

108. Sviluppo delle fortificazioni 109. 110. Vista di Capua da sud: Porta Napoli e colonnato del Teatro Ricciardi / View of Capua from the south: Porta Napoli and the colonnades of the Teatro Ricciardi

L'era industriale ha appena sfiorato questa città, che a tutt'oggi non ha ritrovato una nuova ragione d'essere nè un assetto adatto al ruolo che svolge nell'economia campana. E rimane così tra un fastoso passato ed un incerto futuro in un equilibrio che è tanto preoccupante quanto precario.

#### 6. Elementi suggeriti dall'indagine alla pianificazione

L'assetto urbano dell'agglomerato è ancora ben definito. Quegli stessi fattori di decadenza funzionale cui Capua dove l'attuale stasi, la hanno preservata dalle alterazioni e manomissioni più frequenti nei centri antichi. Il danno più grave è stato effettuato dai bombardamenti del 1943 cui si devono le rovine visibili anche oggi e gli squalificati esempi di ricostruzione. La nuova edilizia residenziale si è attestata nei vecchi borghi, in precedenza demoliti per le esigenze del tiro delle artiglierie, lungo le principali direttrici del traffico. La sua consistenza totale non è preoccupante al confronto delle dimensioni della città storica, salvaguardata anche dallo spessore della linea di fortificazioni, che mantengono concorrenziali le aree interne di ristrutturazione rispetto quelle periferiche *extra-moenia*. Non a caso l'iniziativa privata ha attaccato la città dal lato più sguarnito avendo trovato un rapido collegamento con il raddoppio del ponte sul Volturno che permette di realizzare nell'ansa del fiume quella continuità fruitiva e percettiva non realizzabile altrove.

Non si prospettano fortunatamente per ora nuovi assi viari, attrezzature di cerniera nè ristrutturazioni commerciali. Le tesi progettuali che la pianificazione comprensoriale potrebbe proporre non sarebbero quindi condizionate dalle immediate adiacenze e gli elementi per la loro realizzazione, trattandosi di ristrutturazione, sarebbero tutti recuperabili all'interno del centro antico.

Una modificazione funzionale a breve scadenza si otterrà con una variazione logistica dei servizi e con il loro potenziamento in relazione alle analisi svolte secondo il metodo induttivo. Gli interventi potrebbero essere predisposti in 3 fasi cronologiche in relazione all'incremento demografico:

1° grado: riassetto, concentrazione delle funzioni urbane nel centro antico e potenziamento delle attrezzature;

2° grado: primo sviluppo, a seguito della migliore qualificazione del nucleo crescono le richieste di aree adiacenti per la utilizzazione a scopo residen-



109



110

achieved within a logistic modification of public services and their organization according the preceding analyses based on the inductive method. The intervention program may be carried out in three successive phases, depending upon increase in population:

1st phase: Re-organization and concentration of the urban activities within the historic centre and exploitation of the existent reserves;

2nd phase: First development; after the old nucleus has received attention, adjacent free areas for housing within the historic district will be required until an equilibrium between consumers and services is established.

3rd phase: Second development; planned extension beyond the fortifications of the 18th C. and construction of a new quarter; connection with the centre through the fortifications by making them public green areas.

111. Capua ed il suo territorio da Rizzi-Zannoni (1808) / *Capua and its region by Rizzi-Zannoni (1808)*  
 112. Il tessuto urbano e la cinta fortificata dopo la II guerra mondiale / *The urban structure and line of fortifications after the Second World War*



ziale dei ritagli all'interno del perimetro storico, e raggiungimento dell'equilibrio utenti - servizi.

3° grado: secondo sviluppo, scavalco pianificato delle fortificazioni settecentesche con la progettazione di un nuovo « comparto » unito alla città dalla destinazione a verde pubblico delle fortificazioni.

La pianificazione per lo sviluppo a medio ed a lungo termine sarà agganciata alla riutilizzazione delle strutture architettoniche specialistiche che per ora non si possono utilizzare perché sovrabbondanti (ex Ospedale S. Eligio, ex Ospedale S. Annunziata, o perché mancanti del contesto nel quale poter esercitare il loro specifico ruolo.



**CRONOLOGIA DEGLI EDIFICI /  
TIME SCALE OF THE BUILDINGS**

periodo prevalente /  
predominant period

primo insediamento  
first lay-out /



medioevale /  
medieval



rinascimentale /  
renaissance



barocco /  
baroque



dall' '800 fino alla II guerra mondiale  
from 1800 to the Second World War



edifici recenti /  
new buildings

1. Chiesa e convento di S. Caterina
- 1.a) Ex Caserma « S. Vincenzo »
2. Chiesa di S. Maria in Abate
3. Ex-ospedale « Sifilicomio » (abitazione plurifamiliare)
4. Palazzo Argenzio Corrado
5. Chiesa di S. Martino alla Giudea
6. Palazzo Rinaldi
7. Palazzo Rossolillo
8. Palazzo Salerno
9. Chiostro dei Carmelitani
10. Palazzo Rinaldi-Ventriglia
11. Palazzo Gianfrotta
12. Chiesa di S. Maria delle Grazie o la Santella
13. Istituto delle Suore Immacolatine
- 13.a) Ex Stazione
14. Palazzo d'Aquino
15. Museo Campano (Ex palazzo Antignano - S. Cipriano ed ex conservatorio della Concezione)
16. Chiesa di S. Placida
17. Palazzo Fazio
18. Chiesa di Montevergine e Seminario
19. Palazzo Arcivescovile con chiesa di S. Benedetto Piccolo
20. Duomo di S. Stefano
21. Palazzo Caracciolo
22. Casa Martucci
23. Palazzo Caputo
24. Palazzo Orsini
25. Palazzo Pizzi
26. Ex chiesa ed ex ospedale di S. Eligio (abitazione plurifamiliare)
27. Chiesa di S. Eligio (Padri Teatini)
28. Palazzo Civico (Municipio)
29. Palazzo Pellegrino
30. Palazzo De Graffis
31. Palazzo Pratilli
32. Chiesa di S. Nazario e S. Celso o S. Girolamo
33. Palazzo Vitelli
34. Chiesa di S. Giovanni a Corte
35. Chiesa di S. Salvatore a Corte
36. Chiesa di S. Domenico
37. Palazzo Fieramosca (ospizio)
38. Ex Palazzo « Gran Guardia » (Posta)
39. Ex ospedale di S. Annunziata (scuola ed abitazione plurifamiliare)
40. Palazzo Villani
41. Chiesa della S. Carità
42. Palazzo Friozi
43. Palazzi d'Azzia e De Capua dei Conti di Palena (abitazione plurifamiliare)
44. Palazzo di Bartolomeo di Capua
45. Chiesa di S. Michele a Corte
46. Palazzo Siciliano
47. Palazzo Scarani
48. Palazzo Migliore (Marotta)
49. Palazzo Rinaldi-Milano
50. Palazzo Lanza
- 50.a) Palazzo Giugnano
51. Chiesa di S. Annunziata
52. Chiesa di S. Maria Maddalena
- 52.a) Ex convento di S. Maria Maddalena, ex Caserma C. Mezzacapo (abitazione plurifamiliare)
53. Ex sede di Gran Priorato di Malta (abitazione plurifamiliare)
54. Chiesa di S. Rufo e Carponio
55. Palazzo Capua Capece
56. Ex convento dei Padri Antoniani (Liceo « Pier delle Vigne »)
57. Palazzo Abenavolo
58. Chiesa di S. Marcello Maggiore
- 58.a) Chiesa ed ex convento di Gesù Gonfalone o di Gesù Piccolo
59. Complesso dell'ex palazzo delle Vigne, dell'ex convento di S. Giovanni delle Monache e della Sala d'Armi (Caserma « S. Giovanni »)
60. Ex palazzo della Gendarmeria
61. Ex Teatro Ricciardi (cinema « Teatro Campano »)
62. Castello delle Pietre (poi Palazzo dei Principi di Conca, ospedale militare, amministrazione militare)
63. Chiesa dei Cappuccini (già dei Gesuiti)
- 63.a) Ex convento di S. Benedetto in Capua, ex collegio dei Gesuiti (abitazione plurifamiliare)
64. Chiesa ed ex convento di S. Maria delle Monache (Caserma « Fieramosca »)
65. Ex Castello di Carlo V (laboratorio pirotecnico)
66. Rovine del « Gran Quartiere »

500 m

0 50 100



Fiume

VOLTURNO

ROMA

The ancient centres are immersed in a territory that is continuously changing. In certain cases the towns to which they belong have developed at a rate much different from the previous ones. Sub-urban settlement of the population is now distributed over the territory in different ways compared to the periods when the old towns were founded and formed. Furthermore, the dimension of economic and social development of the populations in the various old centres — especially the relative dimensions — do not correspond any more to those of the epoch in which each centre was formed taking on its configuration that now we want to conserve.

First of all, within these considerations, it is necessary to tackle more thoroughly the problem of defining the « historic » centre from the economic view point. Obviously this definition cannot imply « a zone or part of the town or a settlement, where many buildings or environments are existent which we intend to preserve » (for their historic, aesthetic merits, etc.). This proposition at least must include necessarily restrictions or juridical regulations, interfering with a « normal market mechanism » for the buildings and the areas to be reconstructed; (that means a market mechanism related to the absolute value of these fabrics). This definition, certainly provisional, emphasizes,

1) on the one hand, the necessity of an identification of the old centres according to « judgments as to value »; judgments which must become explicit, and, in the case of need, we have to accept that they may not be shared by the majority of the individuals residing today in the old centre itself (i. e. this sets up the problem for those people living elsewhere, who nevertheless may be interested in the conservation of the historic centre, or also for our successors);

2) on the other hand, this definition allows a first, summary and provisional classification of the historic centres — a typology from the economical view point — according to three fundamental situations:

I centri antichi sono immersi in un territorio, in continua alterazione. Le città di cui essi fanno parte si sono, in alcuni casi sviluppate ad un ritmo enormemente differente da quello precedente. Gli insediamenti della popolazione si sono venuti a distribuire sul territorio in modo differente da quello relativo all'epoca in cui molti dei centri antichi si sono venuti formando e sviluppando. Il livello di sviluppo economico e sociale delle popolazioni dei diversi centri antichi i livelli relativi soprattutto, non corrispondono più a quelli dell'epoca in cui ciascun centro si è formato ed ha assunto la configurazione che si intende conservare.

Nell'ambito di queste considerazioni occorre innanzitutto affrontare con maggior rigore il problema della definizione di centro antico dal punto di vista economico. Questo non può evidentemente essere inteso come « zona della città o insediamento in cui sono presenti molti edifici o ambienti che si intende conservare » (per loro meriti storici, estetici, ecc...). Questa proposizione va comunque almeno completata con la seguente parte: « in cui cioè si vorrebbe fossero presenti alcuni vincoli od alcune norme di tipo giuridico che interferiscano con un « normale meccanismo di mercato » degli edifici e delle aree edificabili ».

Questa definizione, certo provvisoria ha il merito di mettere in luce, da una parte, la necessità di ricorrere nella individuazione dei centri antichi, a « giudizi di valore », giudizi che occorre siano resi espliciti e che, se del caso, occorre riconoscere che possono essere non condivisi dalla maggioranza degli individui oggi residenti nel centro stesso (ciò pone il problema degli individui residenti al di fuori e che pur possono essere interessati, e degli individui futuri) dall'altra, di consentire una prima, sommaria e provvisoria classificazione dei centri antichi (una prima tipologia). A questo riguardo ci sembra possibile individuare tre situazioni fondamentali:

1) una prima situazione è quella tipica dei centri antichi delle grandi aree metropolitane, ma che pur riguarda anche molti centri minori, del sud come del

— The *first* situation is that of the historic centres inserted in large metropolitan areas, but it includes also many minor centres of northern and southern Italy and may be characterized principally by the following factors:

Apart from juridical regulations, a great part of the buildings or groups of buildings we want to preserve are at a very backward technical level. Such a technical retardation in comparison with the actual standard of new buildings depends on lack of maintenance and on economical mechanisms:

— building « renewal » activities (i. e. improvement of technical installation) are carried out only, if there is also the possibility to change land use and utilization of buildings. It may be, that after this first phase of « renewal » — where housing functions are substituted by commercial ones — a second phase follows, where housing functions are replaced by further housing functions, but related to other social classes.

— Usually the historic centre suffers from a congestion of traffic, and therefore will be subjected to certain pressures that lead to changes directed in the form of expansion of the traffic areas.

2) Another situation is that of many minor ancient centres inserted in towns, that are developing very slowly, or that are absolutely static; but, in which, nevertheless, we observe the following phenomenon:

— a progressive technical degradation of the buildings that we intend to conserve, or of the whole historic centre in comparison to the present building standards and

— a movement of population, within the same urban centre, but towards new buildings on the outskirts with higher technical standards. Thus the available residential space increases per inhabitant, but the inner district of the old centre remains at a technical level always inferior in respect of the exterior zones with their new buildings.

3) A third situation is that of abandoned minor centres, where the physical and technical degradation of the buildings — always due to bad maintenance — seems to find its real motive in the exodus of the population, i.e. the amount of buildings or building complexes available exceeds the demand. In centres belonging to the 2<sup>nd</sup> category — *like Capua* — the building policy encouraged and supported mainly the construction of new houses, to be sold according to the « myth » of house ownership. Consequently, the purchase of a new apartment, promoted by an advantageous financial sy-

nord del paese. Essa è caratterizzata principalmente dai seguenti fatti:

— una grande parte degli edifici o degli insiemi di edifici che si intende conservare sono, indipendentemente da vincoli di tipo giuridico, ad un livello tecnologico in qualche caso estremamente arretrato. Tale stato di arretratezza tecnologica, relativa alla edilizia corrente, è dovuta a scarso aggiornamento e dipende da meccanismi di natura economica.

— azioni di « rinnovo » edilizio, cioè tese a migliorare il livello tecnologico degli edifici, si verificano unicamente se si verifica anche una possibilità di modifica dell'utilizzazione del suolo e degli edifici. Ad una prima fase nella quale il « rinnovo » comportava la sostituzione di funzioni residenziali con quelle commerciali, può ora seguire una seconda fase dove alle funzioni residenziali vengono sostituite funzioni ancora residenziali, ma relative a classi sociali differenti.

— il centro antico è solitamente un'area « congestionata » dal punto di vista del traffico e soggetta ad una certa pressione per interventi atti a fornire maggiore spazio viabile.

2) Una seconda situazione è quella tipica di molti centri antichi minori inseriti in città in non rapido sviluppo o anche stazionario, ma nei quali tuttavia si assiste:

— ad un progressivo degrado tecnologico degli edifici che si intende conservare o dell'intero centro antico relativamente al livello dell'edilizia corrente e

— ad un trasferimento di popolazione, all'interno dello stesso centro urbano, verso edifici esterni nuovi, e tecnologicamente più avanzati.

In queste situazioni lo *stock* di abitazioni per abitante aumenta, ma una sezione, quella compresa nel centro antico, si trova ad un livello tecnico sempre inferiore rispetto l'altra, quella esterna di nuova edificazione.

3) Una terza situazione è quella tipica dei centri minori abbandonati in cui il degrado fisico e tecnologico degli edifici, sempre motivato da mancata manutenzione, sembra trovare la propria origine nell'esodo demografico, nell'essere cioè quell'edificio o quel complesso di edifici eccedente rispetto la domanda di abitazioni.

Nei centri — *come Capua* — appartenenti al secondo gruppo lo stimolo ed il sostegno della politica edilizia ha riguardato prevalentemente le abitazioni di nuova costruzione da porsi in vendita (inseguendo il « mito » della proprietà dell'alloggio). Si può supporre che l'acquisto di un alloggio di nuova costruzione costituisce il sistema finanziariamente più age-

stem — more brief from the technical and bureaucratic viewpoint — is considered as the best guarantee to reach a higher technical standard. The public operator often prefers this system too, not only in the case of direct « productive » subvention — i.e. the construction of new « public housing », but also if urban infrastructure must be partially renewed: it renders more publicity to construct a new aqueduct or a new sewerage than to furnish an old centre with drinking water and canalization. Moreover, this category of old towns, demographically static, and with a population movement from the old buildings to the new ones, from the inner district to the outskirts, seems to be very little appreciated by inhabitants. If the present tendency continues, they will become more and more empty, i.e. their population density decreases, and at the end they will be « renewed » physically and socially. Consequently the demand for new « public housing » increases on the market, caused by the discontented inhabitants of the old fabrics. By this demand, in addition to the normal augmentation of demand outside the historic centre, a re-evaluation of landed property may be incited; certainly, if amount and demand are supported as in the past — the first by fiscal exemptions, the second by credit facilities — the increase of land prices may provoke a phase of new pressure on historic centres, thus forcing their progressive deterioration.

In conclusion, it is absolutely necessary that public action should intervene *directly* within the historic centre, concentrating a good deal of investments to rehabilitation.

This argumentation has been taken into consideration by the « *Five Years' Plan* » and the *Project '80*.

#### *Result of the analysis at Capua*

From a demographic point of view, Capua is basically static. A slightly negative migratory balance — balance between two rather irrelevant items — delays the rate of natural demographic development, i.e. the population grows about 10% in one decade. The different zones into which the town can be subdivided undergo more relevant variations — positive and negative — sometimes, up to 20% in one decade; this results in residential mobility being quite high. In general, the population of the historic centre — within the walls — is slightly decreasing, that of the outskirts slightly increasing.

In the historic centre itself population increases in the north-western part, diminishes in the south-eastern, and is static in the central district. There

vole (tecnicamente e burocraticamente più breve) per attuare un salto tecnologico dell'abitazione. Questa circostanza si è spesso verificata anche per l'operatore pubblico non solo quando ha provveduto, attraverso l'intervento produttivo diretto, alla costruzione di nuovi alloggi « popolari », ma anche quando ha provveduto alla parziale infrastrutturazione di zone urbane; meglio costruire un nuovo acquedotto, una nuova fognatura, che servire di acqua potabile e di fognatura i vecchi centri. Il caso di centri appartenenti a questa categoria demograficamente stazionaria ed in cui tuttavia si ha spostamento di popolazione dalle case vecchie a quelle nuove, dall'interno all'esterno, sembra provare che l'indice di gradimento dei centri antichi è piuttosto basso. Se prosegue la tendenza attuale questi verranno progressivamente svuotati (diminuirà la loro densità abitativa) e « rinnovati » fisicamente e socialmente. Ciò naturalmente farà riversare sul mercato « esterno » una consistente domanda di alloggi popolari (espressa dalle popolazioni prima residenti nei centri antichi). Questa domanda, aggiungendosi a quella che, indipendentemente dallo « svuotamento dei centri antichi si verrebbe a formare, incentiverà nuovamente la rivalutazione dei patrimoni fondiari? Ciò tanto più, quanto più continueranno i sostegni all'offerta (esenzioni fiscali) e alla domanda (facilitazioni creditizie) che hanno agito in passato. Per questo motivo i centri antichi potrebbero venire a trovarsi in una fase di nuova pressione dal lato dei prezzi delle aree che ne implichi il progressivo degrado.

Ciò mostra che l'intervento pubblico deve riguardare i centri antichi direttamente; una quota sostanziosa dell'intervento deve essere collocata all'interno dei centri antichi. Questo è un punto che in sede di « piano quinquennale » e di *Progetto '80* è stato considerato.

#### *Risultato dell'analisi a Capua*<sup>40</sup>

Capua è una città sostanzialmente stabile da un punto di vista demografico. Un saldo migratorio lievemente negativo (saldo tra 2 voci non molto rilevanti) abbassa lievemente il saggio di sviluppo demografico naturale, per cui la popolazione della città cresce di poco più del 10 % in un decennio. Le singole zone in cui la città può essere suddivisa subiscono variazioni (positive e negative) più rilevanti, dell'ordine anche del 20 % in un decennio, indicando che la mobilità residenziale è abbastanza consistente.

In linea generale il centro antico ha una popolazione lievemente decrescente, la zona esterna ha una

## INCREASE IN POPULATION

- 1774 In *Storia Civile* Granata estimates that Capua had about 6.000 inhabitants, beyond the garrison headquarters (cfr. note 38), and quotes Errico Bacco, who had supposed 1816 « hearths » in the town. In *Storia del Regno* (History of the Kingdom) Scipione Mazzella mentions 36 hamlets spread over the whole territory, equal to 5.795 « hearths », i.e. about 28.675 inhabitants.
- 1778 Galanti stated 7.206 inhabitants only to the town of Capua.
- 1939 *Enciclopedia Italiana Treccani*, vol. VIII: « The municipality of Capua has 13.191 inhabitants, of which 9.832 live in the centre. The overall area covers 48,64 sq.Km ».
- 1969 *Community census*: Resident population 19.137 inhabitants, including S. Angelo in Formis (2.675), 732 emigrants, 540 immigrants.  
*Electoral census*: within the city walls 5.785 (51,5 %), beyond the city walls 5.462 (48,5 %) persons entitled to vote. Comparison between the community and the electoral census shows, that at that date the population of the ancient centre might be supposed as being of about 9.885 inhabitants.

seems to be a connection between population decrease and building activity in peripheric zones. In 1961/62, for example, parallel to an activity in the external areas, there was a sudden decrease within some districts of the historic centre. The same happened in 1967/68 due to the « Legge Ponte »<sup>44</sup> and the assigning facilitations of public housing. Also in some regions of the historic centre we recognize a correspondence between the construction of new buildings and local increase of population. Thus, new building activity results in an increase of population density, i.e. that the historic centre becomes interesting, if buildings offer an adequate technical standard.

Regarding habitableness, it seems, that the abandoned zones are the most unsound ones, whereas the zones of demographic increment are less deteriorated. Furthermore, we also have to consider the position, the quality of public and commercial facilities, etc. In fact, the preceding analysis is more or less reflected in the average rents of the different quarters. The highest rents are payed in the northwestern region, the lowest in the SE and S, and the middle in the central part.

High rents, however, also have to be payed in the outskirts, but only for new apartments. There is a considerable difference between the rents in the historic centre (also in the decayed regions) and those in *popular* new quarters. When transferring from deteriorated lodgings to « public housing », families often have to pay less rent and, at the same time, achieve an improvement of technical standard. In conclusion, we may characterize the housing conditions as to the utilization of the old buildings of Capua as follows:

a) In the zones with decreasing population, the historic centre becomes abandoned, first of all, spaces not originally intended for residential function, (i.e. conventual structures, lodgings in ground floors, lofts) once occupied under high demographic pressure (after destruction in the war) which probably were the main cause of the present deterioration.

b) an increasing population to be found in zones, where new buildings replace old ones, or in completely new quarters.

Our analysis points out the inter-relationship between the conservation of building typologies — their ability to resist the deterioration process — and a determined social and economic context.

popolazione lievemente crescente. Nel centro antico la parte NO ha una popolazione in aumento, quella SE in decremento, quella centrale stabile. Sembra esservi una connessione tra decremento della popolazione ed attività edilizia nelle zone esterne. Ad esempio nel 1961-62 in corrispondenza di una sostenuta attività nelle zone esterne si ha una repentina diminuzione di popolazione in alcune zone del centro antico. Analogamente è accaduto nel 1967-68 in corrispondenza alla Legge Ponte<sup>44</sup> ed alla assegnazione di alloggi popolari. In alcuni quartieri del centro antico c'è connessione tra la costruzione di nuovi edifici e l'aumento locale di popolazione. Ciò direbbe che la nuova edilizia comporta un aumento della densità abitativa, che il centro antico è appetibile purché gli edifici siano di adeguato livello tecnologico.

Infine sembra anche che le zone di esodo siano quelle più dissestate da un punto di vista della abitabilità e che quelle di incremento demografico siano quelle meno degradate. Occorre però vedere se non interviene anche la posizione (centralità), il livello di attrezzatura pubblica e commerciale ecc.

Tutto ciò si riflette in qualche modo nella media degli affitti nelle varie zone. La parte NO è quella in cui si realizzano i più elevati livelli, quella SE e S i livelli inferiori, quella centrale gli intermedi. Prezzi alti hanno però anche nelle zone esterne ma si raggiungono solo per edifici nuovi.

Le differenze tra i fitti nel centro antico (anche nelle zone degradate) e quelli dell'edilizia popolare sono altrettanto notevoli. Passando da abitazioni degradate ad edilizia popolare le famiglie guadagnano in termini di affitto e di livello tecnico dell'abitazione.

La situazione residenziale in Capua per quanto riguarda le modalità fruttive del patrimonio edilizio si può così sintetizzare:

a) Nelle zone in cui la popolazione è decrescente ed il centro antico si svuota, ciò avviene a partire da quegli spazi originariamente non destinati all'utilizzazione residenziale (strutture conventuali, bassi e soffitte) e che erano stati utilizzati a questo scopo sotto la spinta di una elevata pressione demografica, la quale probabilmente ha costituito la maggior causa dell'attuale degrado.

b) Nelle zone in cui la popolazione cresce ciò avviene a cause di sostituzione di edifici « nuovi » a « vecchi » o alla costruzione di nuovi edifici.

Queste osservazioni pongono l'accento sulla rilevanza che le tipologie edilizie possono rivestire per la loro maggiore o minore resistenza a processi di degrado in un determinato contesto socio-economico.

## INCREMENTO DELLA POPOLAZIONE

- 1774 Il Granata nella *Storia Civile* attribuisce alla città di Capua ca. 6.000 anime oltre la guarnigione militare (cfr. nota 38), e cita Errico Bacco che ne valutava a 1.816 i fuochi. Scipione Mazzella nella *Storia del Regno* parla per l'intero territorio comunale di 36 casali pari a 5.795 fuochi (28.675 ab. ca.).
- 1778 Il Galanti attribuisce alla sola città 7.206 abitanti.
- 1939 *Enciclopedia Italiana Treccani* vol. VIII: « Il Comune di Capua conta 13.191 abitanti dei quali 9.832 sono raccolti nel centro principale. L'area del Comune è di 48,64 Kq. ».
- 1969 *Censimento comunale*: popolazione residente 19.137 ab. compreso S. Angelo (2675), emigrati 732, immigrati 540.  
*Censimento elettorale*: entro le mura urbane 5.785 (51,5 %), fuori le mura 5.462 (48,5 %).  
 Dal confronto del censimento elettorale con il censimento comunale si può ritenere che a quella data la popolazione nel centro antico fosse di 9.855 ab. ca.

The historical and morphological study of the urban complex of Capua results in the identification of rather distinct episodes in the development of the town's structure. Characteristics of homogeneous planning and singular modes of utilization were uncovered and critically presented with reference to the growth of the city in its various historical phases.

The picture produced shows the urban phenomenon as an « unicum » resulting from the sum of its strictly interrelated morphological episodes. All of these episodes, moreover, are clearly legible through their typological characteristics whether on an urban scale or on the level of the individual building.

The fortification line itself, read as the last important morphological element, does not detract from the characteristics of the urban fabric which it protects.

But if in some cases during the last projection of fortifications certain existing polarities were reinforced and resolved (such as the crossing of three streets near the Castle of Charles V, or Church of S. Maria delle Monache), in other cases some complexes were cut from their original context and allowed to fall into ruins (Church of S. Lazzaro, hospitals outside the walls).

Today, dealing with the problem of re-interpreting the town of Capua, after the powerful eighteenth century planning synthesis, we need to take into consideration territorial elements and economic and demographic factors, which challenge the principal planning methodologies based on the theory of zoning. The defects of this theory, when applied to old cities, are many. First of all, from a cultural viewpoint, we can no longer accept a hierarchical dividing of the city which bestows upon the historic district a single representative role, with high concentration of services, to the detriment of the suburbs. The unifying capacities of the old centre — gathering typically « urban » activities such as tertiary activities, public services, and social contacts — diminish as one moves away from it. The separation of areas near the centre from those of

La ricerca storica e morfologica del complesso urbanizzato che va sotto il nome di città di Capua ha permesso il riconoscimento di episodi relativamente conclusi nel processo di crescita delle strutture morfologiche. Caratterizzazioni di omogeneità d'impianto e singolarità di modalità fruibili sono state riscontrate e criticamente puntualizzate con riferimento allo sviluppo dialettico della forma urbana nelle diverse fasi storiche.

Il quadro che ne è risultato propone una assunzione del fenomeno urbano come *unicum* realizzato dalla somma di episodi morfologici strettamente connessi, e tutti, è importante sottolinearlo, molto qualificati rispetto la leggibilità delle loro caratteristiche tipologiche sia a livello urbano, sia a livello di edificio. La stessa cinta di fortificazioni letta come ultimo importante elemento morfologico non soverchia le caratteristiche del tessuto che protegge.

Ma se in certi punti (vedi incrocio 3 strade presso il Castello di Carlo V, vedi chiesa di S. Maria delle Monache) addirittura recupera e risolve delle polarità già presenti all'epoca della sua progettazione, in altri casi taglia fuori episodi che separati dal loro contesto originario (chiesa di S. Lazzaro) inevitabilmente decadono anche quando non vengono fisicamente demoliti (Ospedali fuori le mura).

Oggi, trattando il problema della reinterpretazione della città di Capua dopo la potente sintesi settecentesca si deve tener conto di elementi territoriali e circostanze economico-demografiche che mettono in crisi le principali metodologie della progettazione basate sulla zonizzazione. I difetti di questa su nuclei antichi sono molteplici. In primo luogo, la gerarchizzazione che definisce il centro antico come parte urbana di rappresentanza, con attività polarizzate in senso direzionale-culturale a scapito dei quartieri di suburbio, non è accettabile sul piano culturale. La sua influenza unificante, accentratrice di attività tipicamente « urbane » (attività terziarie, servizi pubblici, contatti sociali) diminuisce in relazione diretta alla distanza dal centro. La differente qualificazione delle aree che gli sono immediatamente adiacenti da quelle periferiche, determina d'altra

the periphery of the city brings about the surplus value of land and its resulting mechanism of speculation.

From the architectural point of view, the concentration of these activities beyond certain limits is not compatible with the morphology of the older buildings, built for precisely defined purposes within a coherent, predominately residential, urban fabric.<sup>41</sup> In the Middle ages, for example, the artisan, as the possessor of work, dealt personally with the owner of capital as well as with the administrative authorities of the commune. These direct human relationships found a reflection in the physical environment.<sup>42</sup> Thus the cultural unity, expressed by the « *forma urbis* » as a work of art, integrating manifold relations between individual parts, was a reality which included both a physical sphere and a sociological one.

The present tendency towards assigning single functions to old city centres brings with it standardization in the form of superimposed interventions. The aisle of a church is subdivided for offices, or a whole residential block of the 17th C. is « disembowelled » for the insertion of a secondary school — without any differentiating criteria. Such methods recall a 19th century intervention, in which a whole medieval street elevation was covered with stucco and windows with tympanums were placed without any regard to the position of older apertures. At that time house interiors with regularly spaced ceiling beams restricted the intervention, because it was unpractical and uneconomical to move thick walls to obtain the regular window intervals. Today such difficulties have been overcome, and we accomplish acrobatic transformations of 3-storied patrician palaces by making them into 5-storied standard buildings of joint ownership, or of turning the groundfloor cells of serial houses into large supermarkets, all this well intentioned, retaining street elevations and building sizes.

Obviously, it is a gross error to assume that it is possible to insert the nucleus of the present production system into building typologies and urban structures corresponding to economic forms of the past. When we accept the compromises necessitating the pick-axe, then we become responsible for the loss of non-reproducible cultural property. The flexibility of each building typology and its degree of utilization must be weighed attentively and the distribution of functions at a local level must be programmed according to these *sine qua non premises*.

But what does it mean to speak of the limits of

parte il fenomeno del plusvalore fondiario ed il relativo meccanismo speculativo.

Dal punto di vista architettonico la concentrazione di queste attività oltre certi limiti non è compatibile con la morfologia delle strutture più antiche, fatta di calibrate emergenze in un tessuto connettivo sostanzialmente residenziale.<sup>41</sup> Nel medioevo ad esempio il rapporto personale dell'artigianato possessore di lavoro con il possessore del capitale si realizzava altrettanto direttamente,<sup>42</sup> quindi a scala d'uomo, con il potere amministrativo cittadino e dava ben ragione della relativa configurazione fisica dell'ambiente. L'unità culturale che sottintendeva al manufatto urbano e ne faceva opera d'arte nelle molteplici relazioni tra le sue parti, era reale e trapassava dall'ambiente fisico a quello sociologico.

La tendenza odierna alla monofunzionalità di tali nuclei antichi comporta la standardizzazione dell'intervento inteso come sovrapposizione: allo stesso modo si divide a settori la navata di una chiesa per farne uffici come si sventra un isolato settecentesco per inserirvi un liceo scientifico. In qualche modo si riecheggiano gli interventi ottocenteschi nella serializzazione delle facciate, quando si coprivano a tappeto, intere quinte murarie medioevali di stucchi e finestre con timpano, secondo moduli che non tenevano affatto conto delle coincidenze tra le nuove e le vecchie aperture. All'interno in verità, l'intervento era ridotto dalla costante portanza dei travi in legno che rendevano poco economico spostare murature per variare di pochi centimetri le luci libere tra i sostegni. Anche questa difficoltà è stata oggi superata, ed assistiamo a funambolesche trasformazioni di edifici nobiliari di 3 piani « nobili » a condomini di 5 piani « standard », alla fusione delle cellule di case a schiera in supermercati a pianoterra, il tutto ben inteso conservando prospetto e volumetria esterno.

Il concetto secondo il quale si tende a localizzare in tipologie edilizie e strutture urbane retaggio di forme economiche del passato, il nucleo dell'attuale sistema di produzione è quindi sostanzialmente sbagliato. I compromessi a colpi di piccone denunciano insieme alla responsabilità della distribuzione di beni culturali non riproducibili, l'errore sostanziale della scelta. L'elasticità di ciascuna tipologia edilizia ed il suo grado di utilizzazione devono essere attentamente vagliati ed è questa la condizione *sine qua non* è possibile pianificare le destinazioni d'uso al livello locale.

Cosa significa quindi parlare di limite di elasticità fruitiva di una struttura e che cosa comporta la definizione di una soglia superiore al carico di utenza?

flexibility in building usage and what are the consequences of one more degree of exploitation for profit? What disadvantages are we to expect by not applying precautions?

The limits of the flexibility of a building structure is defined by the spectrum of qualitative and quantitative functions that it can receive. Possible uses should depend upon characteristics of typology and distribution, on the position in the urban context, on formal and historical qualifications, and on the necessities and costs of restoration.<sup>43</sup>

Car-parks on squares close to monuments, cars on sidewalks, traffic jams before the stoplights, congestion on Saturdays and in rainy weather, beyond that, the polluted air, the noise and danger for pedestrians in the streets of the centre, are the symptoms of a collapse which are generally countered by two « solutions »:

- 1) Clearing and constructing new traffic axes and main roads
- 2) Creating pedestrian « islands »

Neither of these propositions can be accepted because they do not solve the problem but only aggravate it. The solution is not simply a mechanical one but must be based upon comprehensive urbanistic planning, i.e. in decentralization, in a territorial equilibrium where the historic centre will not be submitted to the alternatives « polarization of services » or « area in abandon ». The urban structures must be released from the obligation of receiving activities for which they were not planned, at least not in the quantities which are proposed today. On the contrary, they must regain once more the residential uses which are increasingly denied them for reasons of business speculation.

At this point, the capabilities and the responsibilities are clear: for politicians to respond to the problems and to provide their solutions; for the architects, to help maintain the physical structures, and to include them, as morphologically homogeneous parts, into a comprehensive planning project. Only in this role as re-defined can the old centre contain a body of functions more consonant with its physical structure, that is to say with its architecture.

A quali inconvenienti si va incontro non ottemperando a queste misure cautelative?

Il limite di elasticità di una struttura edilizia è espresso dalla gamma qualitativa e quantitativa di attività che può recepire. I termini della funzione vanno rilevati nei suoi caratteri distributivi-tipologici, nella sua localizzazione nel contesto urbano, nella sua qualificazione formale ed storica, nei termini economici dello stato di conservazione e della consistenza degli interventi di restauro richiesti.<sup>43</sup>

I parcheggi nelle piazze, a ridosso dei monumenti, le auto sui marciapiedi, le file ai semafori, gli ingorghi del sabato e dei giorni di pioggia, per non parlare dell'aria mefitica per le vie del centro, del frastuono, e della pericolosità per il traffico pedonale sono sintomi di un collasso ai quali si risponde sostanzialmente in due modi:

- 1) si procede a sventramenti ed alla creazione di nuovi assi e linee metropolitane;
- 2) si creano isole pedonali.

Sia l'uno che l'altro atteggiamento sono da scartare perché radicalizzano il problema senza risolverlo. La soluzione non è tecnicistica ma essenzialmente urbanistica cioè politico-architettonica e va cercata nel decentramento, nell'equilibrio territoriale, dove il centro antico non continui a subire l'alternativa « polo catalizzatore » o « area in abbandono ». Le strutture urbane devono essere liberate dalla imperiosa necessità di dare ricetto ad attività che non gli sono proprie, almeno nei termini quantitativi che oggi si propongono. Devono invece recuperare quella vocazione residenziale che sempre più gli si nega, per le sollecitazioni di fattori speculativi.

Le responsabilità e le competenze a questo punto sono delineate: ai politici il dovere di recepire tali istanze e darne logico corso ed agli architetti, da una parte il compito specifico di curare la struttura fisica della città dall'altra di inserirla in un contesto di progettazione urbanistica, per parti morfologicamente omogenee, dove il centro antico torni ad assumere nell'auspicabile ridimensionamento (e rivalutazione) del suo ruolo, un carico di utenza più consono alla sua struttura fisica, il che è come dire alla sua architettura.

## NOTE

- <sup>1</sup> Vedi la relazione in *Capys*, 5, 1971, p. 5 ss.
- <sup>2</sup> Per la preparazione della esercitazione vedi BROCK-GIULIANI: *Historic Core Conservation Methodology, Architects Yearbook*, London, 14, 1971.
- <sup>3</sup> *Urbanistica*, 49, 1967.
- <sup>4</sup> *Ivi*, p. 41.
- <sup>5</sup> *Ivi*, p. 42.
- <sup>6</sup> *Urbanistica*, 57, 1971.
- <sup>7</sup> K. LYNCH: *L'immagine della città*, Padova 1969, ed. ingl.: *The image of the city*, N. Y. 1960.
- <sup>8</sup> *Ivi*.
- <sup>9</sup> p. es.: Council of Europe. *Protective inventory of the European cultural heritage based on the Palma Recommendation. Criteria and methods for the use of the index card*, Strasbourg, 1958.
- <sup>10</sup> G. DE CARLO, *Urbino*, Padova 1966, ed. ingl.: Cambridge, Mass. and London 1970.
- <sup>11</sup> S. MURATORI, *Studi per una operante storia urbana di Venezia*, vol. 1, Roma 1960
- <sup>12</sup> Cfr.: Chiesa di S. Michele, Chiesa di S. Giovanni e Chiesa di S. Salvatore « a corte » - in riferimento alla loro dipendenza della Corte dei Principi Longobardi -; La « Porta Fluviale » ricorda la vecchia apertura nelle mura urbane verso il fiume; La « Via Selice » (l'attuale via S. Pietro in Monterone) si chiamava così per essere stata lastricata originariamente con selci tolte dalla via Appia; L'importanza dell'incrocio presso il quale era localizzata la chiesa di S. Lorenzo è ricordata dall'appellativo *ad cruce[m]*.
- <sup>13</sup> Cfr.: JOHANNOWSKY, *op. cit.* Gli scavi archeologici recenti confermano la presenza etrusca dal IX sec. in poi in stretta relazione e analogia culturale, anche toponomastica, con la zona intorno al lago di Bolsena e a Chiusi.
- <sup>14</sup> Cfr.: PRATILLI, *Della via Appia*, p. 254. BELOCH, HEURGON, JOHANNOWSKY e l'opera in corso di pubblicazione *Capua preromana*.
- <sup>15</sup> Cfr.: HEURGON, *Recherches sur l'histoire, la religion e la civilisation de Capoue preromaine*, p. 10. « Mais les plus anciens habitants de Capoue ont dédaigné de s'établir à Casilinum, bien qu'ils y eussent trouvé ces sortes d'avantages: c'est à Casilinum que plus tard la Via Latina devait réunir à la Via Appia, qui franchissait ici le Volturne dans la direction d'Italie du sud ».
- <sup>16</sup> BELOCH, p. 360 ss.; NISSEN, p. 709 ss.
- <sup>17</sup> NOVI, *Iscrizioni, monumenti*, ... p. 47, ha determinato « il probabile incontro della via Latina - (il vecchio collegamento, prima dell'esistenza dell'Appia, partiva da Roma e finiva alla Porta Diana o Tifatina di S. M. Capua Vetere) con la via Appia nelle vicinanze di Casilino nel luogo, che

ora dicesi *La Molinella* » e suppone « che Casilinum si estendesse dalla Porta S. Angelo (batteria Sperone) verso S. Caterina (catena del campo) con l'attuale via Roma in funzione di asse principale ».

Le due seguenti citazioni ricordano chiaramente la primitiva struttura urbana di Casilinum:

GRANATA, *Storia civile*, lib. 2, p. 328. « Questa strada (cioè la via Roma), siccome anticamente era la più frequentata, ed avea il maggior concorso di popolo, così paesano, come straniero, per le due porte, che ai due estremi di essa erano aperte, e v'entrava, ed usciva gente d'ogni nazione, cioè da Oriente la porta di S. Angelo, e da Occidente la Fluviale; così poi essendosi tolte dette due porte (a causa di nuove fortificazioni 1557 oppure 1730), e ridotta a nuova foggia la situazione delle mura, e delle uscite delle Città, venne a cessare il concorso in detta strada, che per ragione di tali due porte era frequentissimo ».

PRATILLI (*Della via Appia*, p. 257, *Hist. princ. Lang.*, p. 176) parla di un ponte « nel lato settentrionale della città sotto l'antica chiesa di S. Vincenzo ». Lo attribuisce all'epoca longobarda come collegamento con Sicopoli, la residenza precedente del Conte Landone e del Vescovo Landolfo, fondatori di Capua Nuova. Noi supponiamo che si trattasse di un ponte sostituito l'antico guado.

<sup>18</sup> Cfr.: PRATILLI, *Della via Appia*, e la pubblicazione recente *Roma-Capua*.

<sup>19</sup> HEURGON, *Recherches sur l'histoire, la religion e la civilisation de Capoue préromaine*, cit., p. 23.

<sup>20</sup> NOVI, *Poliorama pittoresco XVIII*, p. 331: ipotesi sulle fortificazioni romane.

<sup>21</sup> Novi ha accertato una stratigrafia geologica tipica delle sedimentazioni fluviali fino alla profondità di 40 palmi vicino S. Maria delle Monache, a S. Cipriano (?), Chiesa dei Parrocchi, Gesussello, Vescovato, Casa de Renzi - cfr.: *Poliorama pittoresco*, XVIII, p. 399. Vedi anche LIVIO, XXIII, cap. 17 p. 1890 (traduz. del Mabil. ediz. di Venezia 1841): « ... e vi era a un dipresso abbastanza gente d'armi per difendere sì breve giro di mura, cinte in oltre dall'altra parte del fiume ... ».

<sup>22</sup> Vedi le descrizioni degli autori antichi, in particolare LIVIO, XXII, 15 e XXIII, 17-19.

<sup>23</sup> Questa nostra ipotesi sull'aspetto fisico di Casilinum corrisponde alle descrizioni degli scrittori antichi, p. es. LIVIO, XXII, cap. 15, 4; XXIII, cap. 17, 12; DIONYS., XV, sommario in: PAULY-WISSOWA, *op. cit.*; gli storici del sec. XVII e XVIII le interpretano soltanto sulla base della loro erudizione e senza alcuna nozione tecnica giungendo alle conclusioni più disparate.

BELOCH, *op. cit.*, 2 Aufl., p. 368.

NOVI, *Iscrizioni, monumenti e vico scoperti ...*: « Determinazione del sito di Casilino: Nel *Poliorama Pitt.*, anno 18° e 19°, n. 40 e ss., ho pubblicato un lungo lavoro sulla determinazione del sito dell'antico Casilino, della Latina e dell'Appia. Esso non si appoggia sulla nuda erudizione e sulla fede d'imitati autori, ma sopra tre anni di difficilissime scavazioni, spinte sino a 45 palmi sotto il presente livello dei terreni, ed in taluni siti 13 palmi sotto il pelo magro delle acque del Volturno. La quale difficile costosa e paziente intrapresa non è valuta se non che a riferarmi in un concetto, in che le geologiche osservazioni mi avevano condotto a priori. - Casilino, che bravò la fresca esultanza del vincitore di Canne, e di cui dissero Livio, Va-

lerio Massimo, Strabone, Plinio, Floriani, Zambelli, e mille altri, non è più; vil terra ne copre gli atri, i marmi, i templi, i numi, e meglio che 30 palmi di sabbia ne coprono le parti alte, e 15 palmi di acque le parti più basse; conciosiacché i suoi ruderi esistono tuttora sotto Eboli, presso la Chiesa di S. Giuseppe e sotto l'alveo del Volturno dalla sinistra di S<sup>a</sup> Caterina al famoso ponte di Capua. Le mie lunghe investigazioni han posto in evidenza una imponente mutazione di alveo, ed han messo fuori 30 e più edifici ... » (vedi anche Capua preromana, nota 17).

<sup>24</sup> GALASSO, *op. cit.*

<sup>25</sup> PLINIUS SECUNDUS, III, cap. 5.

<sup>26</sup> Per lo sviluppo urbano della Campania, e le rispettive infrastrutture nell'altomedioevo cfr.: GALASSO, *op. cit.*; e ZOCCA, *Introduzione ad un'indagine urbanistica...*, p. 102.

<sup>27</sup> Per l'architettura longobarda vedi i contributi di G. CHIERICI e A. VENDETTI, *op. cit.*

<sup>28</sup> Alcuni storiografi menzionano 2 o 3 ponti: uno in vicinanza di S. Vincenzo a Volturno (vedi Capua preromana, nota 17), uno sotto l'attuale chiesa « La Santella » (Piazza Eboli) ed il terzo ponte esistente per la via Appia. Gli avanzi dei primi due si vedevano d'estate, nei periodi di magra del Volturno almeno fino al XVIII sec. (PRATILLI, *Hist. princ. Lang.*, III, p. 175, 176; *Della via Appia*, II, p. 257; ORLANDI, *op. cit.*, T. 5, p. 270 ss.).

<sup>29</sup> PRATILLI, *Historia principum Langobardorum*, T. III, p. 174 ss. Sarebbero necessari ulteriori sondaggi e scavi archeologici per verificare la sua ipotesi sul tracciato delle mura nell'epoca altomedioevale (vedi fig. 104, pag. 102). La pianta del ZOCCA, *Introduzione ad un'indagine urbanistica...*, fig. 6, non è sufficientemente verificata.

<sup>30</sup> Vedi GALASSO, *op. cit.*, p. 25 ss. e CILENTO, *op. cit.*, e anche *Le pergamene di Capua*, Vol. 1.

<sup>31</sup> NOVI, *Poliorama pittoresco*, XVIII, p. 399; PRATILLI, *op. cit.*

<sup>32</sup> CAPPUCCIO, *Sulle rive del Volturno*, p. 47 (44); vedi anche l'iscrizione sull'antico arco trionfale di Federico II di Svevia (1236) *Caesaris imperiis Regni custodia fio.*

<sup>33</sup> M. WEBER, *Wirtschaft und Gesellschaft*, Tübingen 1922, T. 2, p. 513 ss., *Die Stadt*.

<sup>34</sup> GALASSO, *op. cit.*; ZOCCA, *Introduzione ad una indagine urbanistica...*, p. 106 e *Sommario di storia urbanistica...*, p. 178; CAPPUCCIO, *Lineamenti della storia di Capua*, p. 11 ss.

<sup>35</sup> GRANATA, *Storia civile*, p. 342, parla di « cinque ordini, che in Capua si mantennero per più secoli in piedi: Templarj, Gerosolomitani, di S. Spirito, di S. Lazzaro e di S. Giacomo ... ».

GAROFANO, *op. cit.*, p. 8; *Di Capua Capece, Dissertazione d'intorno alle due campane.*

<sup>36</sup> p. es. GALASSO, *op. cit.*, p. 29; PRATILLI, *Della via Appia*, p. 257; GRANATA, *Storia civile*, p. 319.

<sup>37</sup> Le opere di difesa in epoca normanno-sveva furono il « Castello delle Pietre » e la « Porta Trionfale di Federico II » (vedi i contributi di Shearer e di Willemsen). Gli interventi più radicali sotto gli imperatori spagnoli Carlo V e Filippo II furono la costruzione del Castello di S. Pietro (dal 1870 Laboratorio Pirotecnico) e il nuovo sistema di fortificazioni (terminato nel 1557) eseguito dall'architetto militare Ambrogio Attendolo; demolì l'arco di

Federico II e imprigionò le due torri nel bastione denominato « Forte Cavaliere » (vedi fig. 101); abbattè i borghi esterni nell'est e sud-est della città, in particolare il Borgo di S. Giovanni Gerosolomitano.

<sup>38</sup> Una ulteriore sistemazione delle fortificazioni fu fatta dall'architetto francese d'Herbohrst ca. 1732.

Nella piazzaforte di Capua vi erano tenuti 12.000 uomini di presidio sotto il comando d'un generale che intitolavasi « Governatore della Piazza » (vedi CAPPuccio, *Sulle rive del Volturno*, p. 50 (55).

Oppure: GRANATA, *Storia civile*, p. 335: « ... Vi sono finalmente più quartieri, o sieno alloggiamenti per gli soldati; non bastando il Castello (S. Pietro), e l'antico quartiere grande dietro S. Eligio pel solito presidio delle truppe; poiché sogliono essere in Città tre, ed alle volte quattro battaglioni, che formano il numero di circa 3000 uomini d'armi, oltre a quei, che sono per servizio dell'artiglieria, e agli Uffiziali, aggregati alla Piazza. Onde per ordine del Re si sono destinate più case de' paesani per comoda abitazione de' Signori Uffiziali, i quali però portano il peso di pagarne il pigione; e si sono anche destinati alcuni gran comprensorj di case particolari, per uso de' soldati comuni.

Ma non meno per gli stessi soldati di fanteria, che per quei di cavalleria, soliti a stare nel Casale di S. Maria (Capua Vetere), e Casali vicini, si è dal Re N. S. fatto edificare per gl'infermi dentro la Città, e propriamente nel gran Palagio de' Duchi di Mignano della famiglia Capua (Castello delle Pietre) un ampio magnifico Spedale, capace di 300 infermi, fornito di tutti maggiori comodi, non solo per gli ammalati, ma per gli molti ministri, destinati ad assister loro ».

<sup>39</sup> I seguenti paragrafi sono basati su: B. SECCHI, *Aspetti sociali ed economici sul risanamento dei centri storici*, Roma, Centro Internazionale, dispensa 1971.

<sup>40</sup> Cfr. B. SECCHI, *Alcune ipotesi sul centro storico di Capua*, dattiloscritto, Roma 1971.

<sup>41</sup> Essendo il tessuto edilizio capuano costituito in gran parte da edifici nobiliari e da attrezzature comunitarie, si presenta il problema della sovrabbondanza di grandi contenitori. L'eccessiva specializzazione della struttura urbana nel passato ne rende impensabile un soddisfacente riutilizzo in quanto sarebbe necessario un carico di utenza che né la città oggi né le previsioni demografiche possono garantire.

<sup>42</sup> M. LENA, *Per una ricerca di progettazione*, 2, Ist. universitario di architettura di Venezia, Ist. di composizione, 1969/70.

<sup>43</sup> Cfr. p. es. C. CESCHI, *Teoria e storia del restauro*, Roma 1970.

<sup>44</sup> La Legge-Ponte (Legge 765) pone alcuni nuovi vincoli alla cubatura edificabile. Nel periodo di transizione (31 agosto 1967 - 31 agosto 1968) furono rilasciate innumerevoli licenze edilizie secondo le precedenti norme meno vincolanti.

## BIBLIOGRAPHY

The chapter « Urban Typology » (development of the *Forma Urbis* of Capua) is not only the result of an urban-architectural study, but also of a critical revision of previous publications from the past and right up to the present day.

The interest of authors in this subject has slightly modified itself through the years, and we can now distinguish different chronological phases:

1) In the XVII century, authors belonging to the noble class or the ecclesiastical hierarchies (Giuseppe di Capua Capece, Michele Monaco) were the first to study and to contribute to the history of the town and its territory. The documents preserved in the archives and « tesauri » of monasteries and churches were brought to light and the classical historians began to be studied. Almost all authors are from Capua, and their « patriotic » interest is reflected in the ponderous works of GRANATA, RINALDO, PRATILLI and PELLEGRINO. These texts are still lacking in scientific character, and in the comparative critical method required to reach available hypotheses about the aspect and physical shape of the town in ancient and medieval times; but it is their merit to have described and transmitted to us the conditions and form of the town in those days.

2) About the middle of the XIX century a new phase of research was introduced from abroad: the classical archaeology of German and French researchers (MOMMSEN, BELOCH, NISSEN, then later HEURGON) tried to explore the life and ancient culture of Campania, demonstrated to be very rich due to the historic stratification from the Etruscan and Italic epochs until late Roman times.

Although adopting new methods of classification, excavation, etc., their interest is limited to the identification of inscriptions and objects and to the localization of single classical monuments. We are still far from a comprehensive interpretation of the urban phenomenon as an expression of culture.

The one exception is the contribution of COLONEL NOVI, with his excavations and analyses based on geological and physical observations, and with his study of ancient authors, he acts within an urban context. His research tends to give a value to every aspect of the conformation of the ancient Capua (Casilinum) and this was not adequately appreciated during his lifetime.

3) At present the situation stands as follows:

— Archaeological research is continuing although in a limited way, when compared to the enthusiasm of the last century, being concentrated at Santa Maria Capua Vetere.

— The movement of « conservative restoration » gave rise also in Capua to certain interest in artistic property, although referred always to the single monument (e.g. to the Triumphal Arch of Frederic II of Hohenstaufen) ignoring its insertion into the environment, and its role within the urban context.

## BIBLIOGRAFIA

Il cap. « Tipologia urbana » (sviluppo della *forma urbis* di Capua) è risultato non solo da uno studio urbanistico-architettonico, ma anche da una revisione critica delle pubblicazioni precedenti dalle epoche più remote ad oggi.

L'interesse degli autori sull'argomento si è venuto modificando con il tempo, possiamo distinguere quindi diverse fasi cronologiche:

1) Nel sec. XVII si realizza il primo approccio al passato, alla storia della città e del suo territorio da parte di autori appartenenti al ceto nobile od alle gerarchie ecclesiastiche (Giuseppe di Capua Capece, Michele Monaco). Si scoprono i documenti conservati negli archivi e nei « tesauri » dei monasteri e delle chiese e si studiano gli storici delle romanità. Quasi tutti gli scrittori sono di origine capuana, ed il loro, diciamo « patriottico » interesse, trova esito nelle ponderose opere di GRANATA, RINALDO, PRATILLI, PELLEGRINO. A questi compendi manca ancora una scientificità ed un metodo critico comparativo per raggiungere delle ipotesi attendibili per l'aspetto e la forma fisica della città nelle epoche antiche e medioevali, ma è loro merito l'aver descritto e così tramandato a noi le condizioni cittadine e la forma della città a loro contemporanea.

2) Verso la metà del sec. XIX troviamo una nuova fase di ricerca che viene importata dall'estero: L'archeologia classica degli studiosi tedeschi e francesi (MOMMSEN, BELOCH, NISSEN, più tardi HEURGON) cercava di esplorare la vita e la cultura antica della Campania, che si rivela molto ricca per la stratificazione storica dell'epoca etrusca, italica fino alla tardo-romana.

Pur procedendo con i metodi più aggiornati di classificazione, di scavo ecc. il loro interesse rimane limitato alla identificazione delle iscrizioni, degli oggetti e alla localizzazione dei singoli monumenti classici. Siamo ancora lontano da una visione globale del fenomeno urbano come espressione di cultura.

Unica eccezione costituisce il COLONNELLO NOVI, che con i suoi scavi ed indagini eseguiti secondo osservazioni geologiche, fisiche non disgiunte dello studio degli autori antichi, opera in un ambito urbano. Le sue ricerche tendono a valorizzare ogni aspetto della configurazione di Capua antica (Casilino), e non sono state adeguatamente riconosciute nella sua epoca.

3) Attualmente la situazione si presenta così:

— Continuano le ricerche archeologiche sia pure in misura molto ridotta in paragone con il primo entusiasmo del secolo scorso, ma si concentrano a S. Maria Capua Vetere.

— Con il movimento del « restauro conservativo » è nato anche a Capua l'interesse per il patrimonio artistico, tuttavia sempre riferito fino ad oggi al singolo monumento (p. es. alla Porta trionfale di Federico II di Svevia) tralasciando l'inserimento nell'ambiente e suo ruolo al livello cittadino.

a) *Publicazioni degli storici del sec. XVII-XVIII - The local historians publications of XVII and XVIII centuries:*

- 1) *Le pergamene di Capua*, a cura di JOLE MAZZOLENI, Università degli Studi di Napoli, Istituto di Paleografia, Napoli, l'arte tipografica, 1957, Vol. 1, 972 - 1265, (ca. 90 pergamene).
- 2) DE LAURENTIIS MARIANO, *Universae Campaniae felicitatis antiquitas*, Neapolis, 1826, 2 voll.
- 3) DI CAPUA CAPECE GIUSEPPE, *Dissertazione intorno alle due campane della chiesa parrocchiale di S. Giovanni de' Nobili Uomini di Capua*, Napoli, 1750, De Bonis.
- 4) GRANATA FRANCESCO, *Storia civile della fedelissima città di Capua, partita in 3 libri: nei quali si fa memoria dei suoi fasti dalla prima antichissima fondazione sino all'anno 1750...* Napoli, 1752, 56, Muziana.
- 5) GRANATA FRANCESCO, *Storia sacra della chiesa metropolitana di Capua*, Napoli, 1766, Di Simone, 2 voll.
- 6) JANNOTTA DOMENICO, *Notizie storiche della chiesa e spedale di San Lazzaro di Capua*, Napoli, 1762, Di Domenico.
- 7) MONACO MICHELE, (*Michaele Monacho*), *Sanctuarium Capuanum*, Napoli, 1630, Beltrano.
- 8) ORLANDI CESARE, *Delle città d'Italia e sue isole adiacenti compendiose notizie sagre e profane*, Perugia, 1778, Riginaldi. T. 5, p. 256 ss., Capua.
- 9) PELLEGRINO CAMILLO, *Apparato alle antichità di Capua o vero discorso della Campania felice*, Napoli, 1651, Sauio.
- 10) PELLEGRINO CAMILLO, *Due discorsi: d'un antico significato del nome « Porta », dell'antico sito di Capua*, Napoli, 1643, Sauio.
- 11) PRATILLI FRANCESCO MARIA, *Della via Appia riconosciuta e descritta da Roma a Brindisi libri IV*, Napoli, 1745, Di Simone.
- 12) PRATILLI FRANCESCO MARIA, *Historia principum Langobardorum*, Napoli, 1751, Di Simone. T. III, p. 172 ss., *De novae Capuae extructione*.
- 13) RINALDO OTTAVIO, *Memorie istoriche della fedelissima città di Capua*, Napoli, 1753 - 55, Di Simone, 2 voll.
- 14) SANFELICE ANTONIO, *Campania notis illustrata*, Napoli, 1726, Paci.

b) *Publicazioni di archeologia su Campania e Capua (scelta) - Archaeological publications about Campania and Capua (a selection):*

- 15) BELOCH KARL JULIUS, *Campanien. Geschichte und Topographie des antiken Neapel und seiner Umgebung*, 2. verm. Aufl., Breslau, Morgenstern, 1890.
- 16) *Capua preromana*, A cura dell'Istituto di Etruscologia e Antichità Italiche, Università di Roma, dell'Istituto di Archeologia della Università di Napoli, della So-

praintendenza Campania e del Museo Provinciale Campano, Firenze, Sansoni, 1971. Serie A: *Fonti storiche* - Serie B: *Topografia e monumenti* - Serie C: *Illustrazione del materiale archeologico*.

- 17) CASTAGNOLI FERDINANDO, *Ippodamo di Mileto e l'urbanistica a pianta ortogonale*, Roma, De Luca, 1956.
- 18) CASTAGNOLI FERDINANDO, *Note al Liber Coloniarum*, Spoleto, 1950, « Bull. Arch. Com. », LXXII (1946-48).
- 19) HEURGON JACQUES, *Note sur Capoue e les villes campaniennes*, Saint Louis, Missouri, Washington Univ., 1953. « Studies presented to David Moore Robinson », Vol. II, p. 931.
- 20) HEURGON JACQUES, *Recherches sur l'histoire, la religion e la civilisation de Capoue préromaine des origines à la deuxième guerre punique*, Paris, De Boccard, 1942. « Bibliothèque des Ecoles Françaises d'Athènes e de Rome », fasc. 154.
- 21) JOHANNOWSKY WERNER, *Capua preromana alla luce dei nuovi scavi*, Roma, 1965. « Archeologia. Problemi, ricerche, scoperte », n. 29, p. 187.
- 22) NISSEN HEINRICH, *Italienische Landeskunde*, Berlin, Weidmann, 1902. Bd. 2, T. 2, *Die Städte*.
- 23) NOVI GIUSEPPE, *Casilino e le sue rovine*, Napoli, 1858, 1859. « Poliorama pittoresco », a. XVIII, p. 317 ss.; a. XIX, p. 42 ss.
- 24) NOVI GIUSEPPE, *Iscrizioni, monumenti e vico scoperti da G. N. con nuove notizie sul tempio di Diana Tifatina, di Casilino, dell'Appia, della Latina e di Pesto...*, Napoli, 1861.
- 25) PAULY-WISSOWA, *Real-Encyclopädie der classischen Altertumswissenschaft. Neue Bearbeitung*, Stuttgart, 1899, Bd. 3, *Casilinum* (Ch. Hülsen).

c) *Publicazioni di storia dell'arte e/o di architettura generali o su singoli monumenti (scelta) - Publications on history of art and/or architecture: general or individual monuments (a selection)*:

- 26) Capys, *Annuario degli « Amici di Capua »*, Capua, 1, 1967 ss.
- 27) *Napoli Nobilissima. Rivista di arti figurative, archeologia e urbanistica*, Napoli.
- 28) ANTONELLI, DE FEO, IZZO, *Studio storico-urbanistico sulla città di Capua*, Napoli, Istituto Storia dell'Architettura, 1970, (dattiloscritto).
- 29) CHIERICI GINO, *L'architettura nella Longobardia del Sud*, Spoleto, 1952, « Atti del 1° Congresso Internaz. di Studi Longobardi », Spoleto, 27-30 sett. 1951.
- 30) CHIERICI GINO, *Note sull'architettura della Contea longobarda di Capua*, « Bollettino d'Arte del M.E.N. », 1933-34, Vol. 27.
- 31) DI RESTA ISABELLA, *Il palazzo Fieramosca a Capua*, Napoli, 1970, « Napoli Nobilissima », IX, 1-2, p. 53.
- 32) GAROFANO-VENOSTA FRANCESCO, *Antichi ospedali di*

Capua, Roma, 1966, Appendice, *Ancora su gli antichi ospedali di Capua*, Capua, 1967.

- 33) PARENTE PASQUALE, *Il regio castello di Capua*, Napoli, 1920, « Napoli Nobilissima », n. s., 1, p. 147.
  - 34) ROBOTTI CIRO, *Il palazzo Antignano di Capua*, Napoli, 1969, « Napoli Nobilissima », VIII, 4-5, p. 187.
  - 35) SHEARER CRESSWELL, *The renaissance of architecture in Southern Italy. A study of Frederick II of Hohenstaufen and the Capua archway and towers*, Cambridge, Heffer, 1935.
  - 36) VENDITTI ARNALDO, *Architettura bizantina dell'Italia meridionale. Campania, Calabria, Lucania*, 2 voll., Napoli, Edizioni scientifiche, 1967, « Collana di storia dell'architettura, ambiente, urbanistica, arti figurative ».
  - 37) WILLEMSSEN CARL A., *Kaiser Friedrich II' Triumphator zu Capua*, Wiesbaden, Insel-Verl, 1953.
  - 38) ZAMPINO GIUSEPPE, *La chiesa di S. Angelo in Audoaldis a Capua*, Napoli, 1968, « Napoli Nobilissima », vol. VII, 3-4.
- d) *Publicazioni descrittive storico-geografiche (scelta) - Descriptive geographical and historical publications (a selection):*
- 39) BINDI VINCENZO, *Capua - la regina del Volturno*, Milano, 1927, « Le cento città d'Italia illustrate ».
  - 40) CAMERA MATTEO, *L'antica e nuova Capua*, Firenze, 1891, « Arte e storia », X - n. s. II.
  - 41) *Campania*, Milano, Touring Club Italiano, 1936, « Attraverso l'Italia. Illustrazione delle regioni italiane », vol. 7.
  - 42) *Campania*, Milano, Touring Club Italiano, 1962, « Attraverso l'Italia », n. s.
  - 43) CAPPUCCIO MARIA, *Lineamenti della storia di Capua*, Capua ca, 1950.
  - 44) CAPPUCCIO MARIA, *Sulle rive del Volturno: tra il mito e la storia*, S. Maria Capua Vetere, 1953.
  - 45) « Capua », Carta geografica 1:25000, ca, 1870.
  - 46) CHILLEMI ROSOLINO, *Salviamo Capua!*, Capua, 1965.
  - 47) CILENTO NICOLA, *Le condizioni della vita nella Contea longobarda di Capua (seconda metà del IX sec.)*, Napoli, 1951, « Rivista storica italiana », 43, fasc. IV, p. 437.
  - 48) CORRADO GAETANO, *Le vie romane da Sinuessa e Capua a Literno, Cuma, Pozzuoli, Atella e Napoli*, seconda edizione, Aversa, 1949.
  - 49) DE LA LANDE M., *Voyage en Italie*, 3. éd., Genève, 1790, T. 5, chapitre XVII, *Description de Capoue*.
  - 50) DI GIACOMO SALVATORE, *Da Capua a Caserta*, Bergamo, Ist. Ital. d'Arti Grafiche, 1924, « Italia artistica », vol. 87.
  - 51) GALANTI GIUSEPPE MARIA, *Nuova descrizione geografica e politica delle Due Sicilie*, Napoli, 1788 - 91, 5 voll. Ed. tedesca: Leipzig, Crusius, 1791.

- 52) *Guida di Capua e dintorni* (RAFFAELE ORSINI e ALTRI), « Brigata degli Amici dei Monumenti », a. 1°, aprile 1927; a. 2°, ott. 1928.
- 53) KIEPERT HEINRICH, *L' Italia antiqua*, Berlin, Reimer, 1883.
- 54) PACICHELLI BATTISTA, *Il regno di Napoli in prospettiva, diviso in dodici provincie...*, Napoli, 1703, Mutio.
- 55) PEUTINGER CONRAD, *La table de Peutinger après l'original conservé a Vienne... par Ernest Desjardins*, Paris, Hachette, 1873.
- 56) RIZZI-ZANNONI G. ANTONIO, *Atlante geografico del regno di Napoli*, Napoli, 1789, Guerra.
- 57) *Roma - Capua*, Redazione: DANIELE STERPOS, Roma, « Autostrade », 1966, « Comunicazioni stradali attraverso i tempi ».
- 58) ROSSINI LUIGI, *Viaggio pittoresco da Roma a Napoli ... in 80 rami*, Roma, 1839.

e) *Pubblicazioni di carattere urbanistico - Publications of urbanistic nature:*

- 59) GALASSO GIUSEPPE, *Le città campane nell'alto medioevo*, Napoli, 1959-1960, « Archivio storico per le province napoletane », vol. 77, p. 9; vol. 78, p. 9.
- 60) *Un primo schema di sviluppo regionale a lungo termine per l'Italia*, Roma, 1967, « Urbanistica », 49, 1967.
- 61) *Progetto '80 - Proiezioni territoriali. (Ricerca promossa dal Ministero del Bilancio e della Programmazione Economica nel 1968 ...)*, Roma, 1971, « Urbanistica », 57, 1971.
- 62) RUOCCO DOMENICO, *Campania*, Torino, Unione tipografico-editrice Torinese, 1965, « Le regioni d'Italia », 13.
- 63) SAGGESE MARIAPIA, *Note introduttive allo studio del P.R.G. della città di Capua*, Napoli, 1971, (dattiloscritto).
- 64) SECCHI BERNARDO, *Alcune ipotesi sul centro storico di Capua*, Roma, 1971, (dattiloscritto).
- 65) ZOCCA MARIO, *Introduzione ad un'indagine urbanistica sui centri storici di Terra di Lavoro*, Roma, De Luca, 1964, « Palladio », n. s., a. XIV, 1-3.
- 66) ZOCCA MARIO, *Sommario di storia urbanistica delle città italiane dalle origini al 1860*, Appendice (p. 178): *L'urbanistica medievale nella Campania*, Napoli, 1961.











