MUSEOLOGIA SCIENTIFICA nuova serie • 2(1-2): 47-71 • 2008

Una storia infinita. La Città della Scienza di Roma

A never-ending story. Rome City of Science

Vincenzo Vomero

Musei Scientifici, Sovraintendenza Comunale, Via Mazzarino, 1. I-00184 Roma. E-mail: v.vomero@museiscientificiroma.eu

RIASSUNTO

Viene qui raccontata la storia lunga e complessa di una idea che prevedeva di dotare Roma di un grande museo per l'avanzamento della cultura scientifica. In circa venti anni si sono succeduti diverse localizzazioni in città, finanziamenti milionari, grande lavorio intellettuale, gare di evidenza pubblica, progettualità architettonica e di contenuti concettuali ma ad oggi il progetto non è stato ancora realizzato. La storia infinita continua.

Parole chiave:
Città della Scienza di Roma, bando di gara, Gazometro, Università di Roma Tor Vergata.

ABSTRACT

The long, complex history of an idea to provide Rome with a large museum for the advancement of scientific culture is recounted. The last 20 years have seen different proposed locations in the city, million-euro financing, great intellectual work, public calls for tenders, architectural and conceptual planning. Nevertheless, the project has still not been realized. The never-ending story continues.

Key words:
Rome Science City, public calls for tenders, Gasometer, University of Rome "Tor Vergata".

INTRODUZIONE

Un centro di eccellenza per la diffusione della cultura scientifica e tecnologica di grandi dimensioni (30.000 m^2 espositivi, all'interno di 60.000 m^2 coperti) dedicati soprattutto a temi di frontiera (spazio, struttura della materia, ambiente e biodiversità, biologia molecolare, scienze cognitive e tecnologie della comunicazione), ma anche alla scienza e tecnica a Roma e alla scienza dell'arte.

Questa voleva essere la Città della Scienza di Roma. Una nuova grande struttura, aperta a un pubblico "universale" e strettamente legata alla città, destinata a diventare uno spazio polifunzionale di incontro e scambio tra cittadini, mondo della ricerca, istituzioni e imprese, flessibile e adattabile a nuovi temi e a nuovi linguaggi, ma soprattutto in grado di superare i modelli museali attuali, spesso giudicati insoddisfacenti.
A tutt'oggi, però, il grande progetto, dopo mille traversie di ogni tipo e pur avendo già avuto la disponibilità di forti finanziamenti, non è riuscito a mai a decollare.
Come l'araba fenice ciclicamente il progetto viene riproposto, ha un momento di forte evidenza mediatica, dichiara nuove forme di finanziamento ma poi per motivi diversi torna nell'oblio. Quello che qui vogliamo realizzare è una cronaca dell'accaduto, il più possibile asettica, dell'accaduto per raccontare la "Storia Infinita" della città della scienza di Roma e per cercare di trarne insegnamenti per il futuro.

INTRODUCTION

A large centre of excellence for the diffusion of scientific and technological culture (30,000 m^2 of exhibition space within an overall covered space of 60,000 m^2) dedicated especially to topical subjects (space, the structure of matter, the environment and biodiversity, molecular biology, cognitive sciences and communication technologies) but also to science and technology in Rome and to the science of art.

This was the idea for the Rome Science City.
A large new structure open to a "universal" public and closely linked to the city, destined to become a multifunctional space where citizens could meet and exchange ideas, a world of research, institutions and enterprises, flexible and adaptable to new topics and new languages, but above all able to go beyond current, often unsatisfactory, museum models. Nevertheless, after a thousand adversities of all types and despite the availability of strong financing, this grand project has still not got off the ground. Like the phoenix that rises from the ashes, the project is cyclically reproposed, briefly gains strong media attention and receives new forms of financing but then, for different reasons, fades into oblivion. What we want to report here is a chronicle, as aseptic as possible, of the events constituting the "Never-Ending Story" of the Rome Science City and to try to learn some lessons for the future.

UN PO' DI STORIA

Roma è una delle pochissime capitali del Mondo che ancora non dispone di una grande struttura dedicata alla comunicazione della scienza.

In Italia esiste a Milano un grande Museo della Scienza, prevalentemente storico e documentario, che la attuale direzione ha messo in forte evoluzione con un sensibile e dinamico sviluppo in forma di science center, con un fortissimo incremento degli addetti e con l'individuazione di una politica culturale del tutto nuova. Esiste poi Città della Scienza di Napoli, uno Science Center caparbiamente voluto dalla Amministrazione della Campania per il recupero culturale di Bagnoli, area industriale dismessa del napoletano. Quello di Napoli è un vero e proprio science center, di livello internazionale e gestito in modo esemplare, pur avendo sofferto un periodo di intenso travaglio interno, travaglio che però non ha rallentato lo sviluppo di nuove progettualità e importanti finanziamenti (Drioli, 2008). Assieme a Milano e a Napoli sono poi nati science center di dimensioni più contenute come quelli del Balì e di Perugia, oltre a un fiorire di piccoli e medi Planetari e Musei Astronomici.

Una disamina sulle varie sfaccettature della attuale museologia scientifica (Vomero, 2007) pubblicata come primo "forum" della nuova serie di Museologia Scientifica, ha messo in luce le tante facce della museologia scientifica, enfatizzando i significati dell'evoluzione delle varie categorie museali. Allo stesso modo qui vogliamo ripercorrere l'iter concettuale dei vari progetti di Roma che partono dalle preesistenze di musei disciplinari passando poi a progettualità per un museo di storia naturale, a una continuazione come museo delle scienze e un approdo in una Ipotesi complessiva per una città della scienza.

Il progetto della Città della Scienza di Roma nasceva, in prima battuta, per azzerare un gap esistente tra le grandi capitali del mondo e la capitale d'Italia. Il progetto dell'Amministrazione capitolina nacque da una fortunata convergenza di idee culturali, politiche e economiche tra l'allora Sindaco Rutelli e Antonio Ruberti, prima Rettore della Sapienza, poi Ministro dei BB CC e infine Commissario europeo per la ricerca (Pascale, 2003).

Il primo movimento d'opinione per una città della Scienza a Roma si creò con la fortunata mostra "Cinque miliardi di anni - ipotesi per un museo della scienza" realizzata al Palazzo delle esposizioni di Roma nel 1981 grazie ad una impegnativa sinergia tra i materiali scientifici e le competenze della Università La Sapienza e gli spazi espositivi e i finanziamenti messi a disposizione dall'Amministrazione Capitolina. Fu un successo clamoroso tanto che il Rettore e il Preside della facoltà di scienze della Sapienza Giorgio Tecce consegnarono al sindaco di Roma una petizione popolare "rilegata in marocchino rosso";

A BIT OF HISTORY

Rome is one of the few capital cities in the world still lacking a large structure dedicated to science communication. In Italy, Milan has a large Science Museum, which is mainly historical and documentary; however, its current management has begun to change it, with sensitive and dynamic development, into a science centre, with a strong increase in the number of employees and a completely new cultural policy. Naples has its Science City, a science centre stubbornly desired by the Regional Administration for the cultural renewal of Bagnoli, an abandoned industrial area. It is a true science centre of international standing and managed in an exemplary manner, even though it went through a period of intense internal travails, which nevertheless failed to delay the development of new planning and important funding (Drioli, 2008). Together with those of Milan and Naples, smaller science centres have been established, such as those of the Balì and of Perugia, as well as a host of small and medium-sized planetariums and astronomy museums.

A review of the various facets of today's scientific museology (Vomero, 2007) published as the first "forum" of the new series of Museologia Scientifica, revealed the many forms of scientific museology, emphasizing the significance of the evolution of the various museum categories. In the same way, we want to run through the conceptual history of the various Roman projects, starting from the existing disciplinary museums, passing to the planning of a museum of natural history, to the continuation as a science museum, and finally arriving at a general idea of a science city.

The project for the Rome Science City initially arose to close the gap between the great capitals of the world and the capital city of Italy. The Rome Administration's project was the fruit of a fortunate convergence of the cultural, political and economic ideas of the then Mayor Francesco Rutelli and Antonio Ruberti, initially Chancellor of the University of Rome "La Sapienza", then Minister of Culture and finally European Commissioner for Research (Pascale 2003). The first raising of public awareness for a science city in Rome was created with the popular exhibition "Five billion years - idea for a science museum" held at Rome's Palazzo delle Esposizioni in 1981 thanks to the combination of the scientific materials and expertise of the University of Rome "La Sapienza" and the exhibition spaces and funding made available by the municipal administration. It was a resounding success and the university's Chancellor and Dean of the Faculty of Sciences Giorgio Tecce presented the Mayor of Rome with a popular petition "bound in Moroccan red" containing 1000 signatures of cultured Italians and foreigners requesting the creation of a large scientific museum in Rome.

There were many ideas for the museum's location in the city and many designs were commissioned to famous Italian architects. The initial hypothesis was a large architectural and urban planning intervention in one of Rome's many abandoned industrial areas. These industrial archaeology spaces were able to evoke Rome's industrial past, e.g. the abandoned Mattatoio, Magazzini Generali and Pantanella areas. In the early 1980s, three projects were initiated in rapid succession and then presented at different times.

A Science City project by Paolo Portoghesi was commissioned

1000 firme di uomini di cultura italiani e stranieri che chiedevano all'ente locale la creazione di un grande museo scientifico a Roma.
Molte e varie furono le ipotesi di localizzazioni in città e molti furono i progetti commissionati a grandi architetti italiani.
Inizialmente fu ipotizzato un grande intervento architettonico ed urbanistico nelle aree industriali dismesse di cui Roma è ricca, Questi spazi di archeologia industriale erano capaci di evocare il passato industriale romano come ad esempio le aree dismesse del Mattatoio, dei Magazzini Generali, della Pantanella.
Nei primi anni ottanta si avviarono, in rapida successione, tre progetti che vennero poi presentati in momenti differenti.

Ed ecco, nel 1983, un progetto per la Città della Scienza a Roma di Paolo Portoghesi.
Redatto su incarico del Comune di Roma, il progetto riguarda l'area dell'ex Mattatoio al Monte Testaccio. Del vecchio impianto vengono conservati i padiglioni esistenti, destinati a sale per esposizioni temporanee, laboratori ed uffici. Al centro viene creata una piazza pedonale. Un nuovo corpo di fabbrica lungo il Tevere, contenente spazi di rappresentanza, incontro e servizio, ricostituisce un fronte unitario verso il fiume e verso la città, sottolineando, con la concavità centrale vetrata dell'ingresso sull'asse del ponte Testaccio, il riferimento simbolico al "teatro della scienza e della tecnica" (fig. 1).

Nasce poi un progetto per il Museo della Scienza di Franco Stella del 1984.
Il progetto (frutto di una consultazione a inviti, "Progetto per Roma", mirato a sollecitare un più ampio dibattito attorno a questioni emergenti per la città) colloca il nuovo museo in un vuoto urbano fra via Giulia e il Tevere. L'impianto è a corte, con quattro ali che riprendono il perimetro dell'isolato dove trovano spazio le sperimentazioni scientifiche, i laboratori, la biblioteca, gli uffici e le mostre temporanee. Al centro della corte un edificio basilicale ospita l'esposizione delle macchine e degli strumenti di grande dimensione mentre sui ballatoi che circondano la navata si trovano le teche con i piccoli oggetti e i documenti di valore storico (fig. 2).

Con una concezione totalmente differente viene redatto nel 1982 il progetto di Maurizio Sacripanti; uno studio di forte impatto visivo ed emotivo e considerato per molti versi addirittura visionario. Il progetto Sacripanti, lo stesso architetto che progettò la mostra "5 miliardi di anni - ipotesi per un museo della scienza", esprimeva bene la forte tensione culturale e le aspettative che allora il tema dominante del Museo della scienza suscitava in città e nella Nazione: "una macchina gigantesca calata nell'area

in 1983 by the Municipality of Rome. The project concerned the area of the former slaughterhouse at Monte Testaccio. Conserved from the old plant were the existing pavilions, destined to be halls for temporary exhibitions, laboratories and offices. At the centre would be a pedestrian square. A new building along the Tiber River, with spaces for official functions, meetings and services, would form a single facade toward the river and toward the city, underlining, with the central glass concavity of the entrance on the axis of the Testaccio bridge, a symbolic reference to the "theatre of science and technology" (fig. 1).
The Science Museum project by Franco Stella in 1984 was the

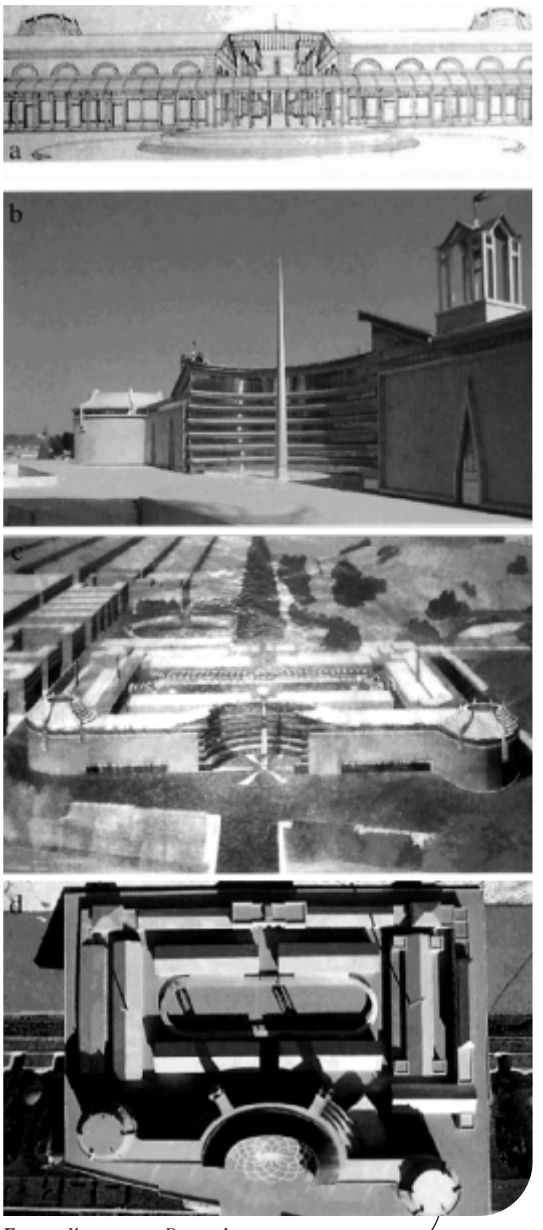

Fig. 1. Il progetto Portoghesi:
a) stato di fatto; b) prospettiva della corte-piazza;
c) veduta del fronte verso il Tevere della soluzione proposta;
d) veduta zenitale del modello.
Portoghesi project: a) current status of the site; b) prospect of the plaza;
c) a general view toward the Tiber river; d) Zenith view of the model.

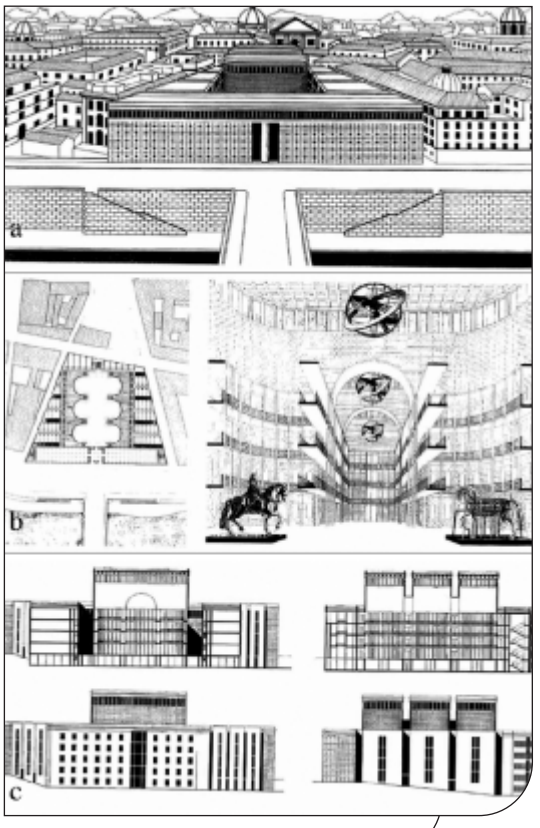

Fig. 2. Il progetto Stella:
a) veduta dal Lungotevere; b) pianta alla quota del Lungotevere e prospettiva della navata; c) sezioni e prospetti sulla via Giulia e su una via laterale.
Stella Project: a) a view along the river; b) plan and prospect of the nave; c) sections and prospects along Via Giulia and along a lateral street.

di piazza della Moretta, a ridosso di via Giulia, che proiettava nel cuore antico di Roma un inquietante segno neo-futurista" (Strappa, 2009).
L'area su cui doveva sorgere il Museo, era un'area vuota a causa delle demolizioni operate intorno al 1940 per realizzare i programma di rinnovamento previsto dal Piano Regolatore del 1931. L'area posta tra Ponte Sant'Angelo e Palazzo Farnese, all'interno del tessuto urbano del quartiere cresciuto tra Via dei Banchi Vecchi e Via Giulia, due importanti strade del medioevo e del rinascimento (fig. 3).

In seguito, anche in considerazione dei crescenti dubbi suscitati dalla costruzione del faraonico museo parigino a La Villette, l'idea di una Città della Scienza fu temporaneamente abbandonata e si pensò ad una struttura decentrata e multipolare che si svolgesse e si sviluppasse attorno ai musei scientifici storici romani, dal ricomposto museo seicentesco di Athanasius Kircher, all'allora museo geologico a largo Santa Susanna, al museo di Zoologia in via Aldrovandi, all'Orto botanico alla Lungara, ai musei universitari e ai tanti altri che avevano segnato la storia della cultura scientifica romana.

result of a consultation with invited experts, "Project for Rome", aimed at stimulating debate on emerging topics in the city. It involved locating the new museum in an urban gap between Via Giulia and the Tiber. The plan foresaw a courtyard design with four wings defining the perimeter of the courtyard, which were to house scientific experiments, laboratories, a library, offices and temporary exhibitions. At the centre of the courtyard, a basilica-like building would host an exhibition of machines and large instruments, while the balconies surrounding the nave would have display cases with small objects and historical documents (fig. 2).
The project by Maurizio Sacripanti in 1982 had a totally different concept, a design of strong visual and emotional impact considered by many to be visionary. The Sacripanti project, by the same architect that planned the "Five billion years - idea for a science museum" exhibition, expressed the strong cultural tension and expectations that the dominant theme of the Science Museum aroused in the city and in Italy at that time: "a gigantic machine descended upon the area of Piazza della Moretta, close to Via Giulia, which projected a disturbing neo-futurist symbol in the ancient heart of Rome" (Strappa, 2009). The area that was to host the museum was a bare area due to demolitions carried out around 1940 as part of the renewal program foreseen by the Regulatory Plan of 1931. It was located between Sant'Angelo Bridge and the Farnese Palace, within the urban district between Via dei Banchi Vecchi and Via Giulia, two important medieval and Renaissance streets (fig. 3).
Subsequently, and also in view of the increasing doubts aroused by the construction of the colossal Parisian museum at La Villette, the idea of a Science City was temporarily abandoned. The idea now was a decentralized, multipolar structure that would develop around the historical Roman scientific museums: the reconstructed 17th century museum of Athanasius Kircher, the then Geology Museum at Largo Santa Susanna, the Zoology Museum in Via Aldrovandi, the Botanical Garden at Lungara, the university museums and many others that had marked the history of scientific culture in Rome.
The Musis project in 1982, managed by Luigi Campanella, then member of the Scientific Museums Commission of the University of Rome "La Sapienza", helped create strong interest in the city and particularly in schools toward the advancement of scientific culture, but it never managed to go beyond a basic level of sporadic and often ephemeral activities that exhausted the already scarce finances (Campanella, 1994).
That was the era of the first national law for the advancement of scientific culture strongly desired by Antonio Ruberti (fig. 4), a law Ruberti used to mockingly call "my little law" given the poor financial coverage. Universally known as Law 6/2000, it was a fundamental change in the policies of Italian scientific culture because it served as a catalyst and springboard for thousands of Italian museum and scientific events and exhibitions (Alleva & Pistella, 2005).
In parallel with Musis, the city began to host an impressive series of scientific exhibitions that clearly indicated the strong desire for scientific information in Rome and in Italy: insects, particle accelerators, dinosaurs, the cosmos, physics, chemistry, zoology, palaeontology, environmental protection, DNA and extinctions were all topics for exhibitions that met with great

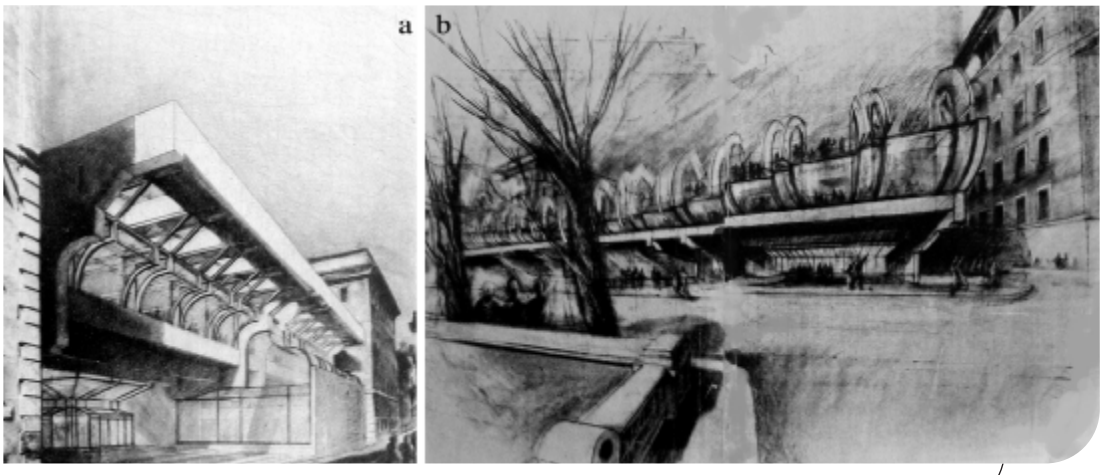

Fig. 3. Il progetto Sacripanti. Il progetto prevede un edificio possente, una solida "piastra" praticabile, sorretta al suo interno da un insieme di travi e pareti perimetrali, segnalate da percorsi, ne costituisce l'involucro. Un immenso spazio cavo intercettato da percorsi aerei nella direzione ortogonale a quella del Tevere. "...piazze liberate nell'aria..." (così ne definiva il contenuto Sacripanti) adibite a spazi espositivi, indipendenti dalla struttura e quindi modificabili; a) prospetto su Via Giulia; b) prospetto su Lungotevere.
Sacripanti project: a) prospect along Via Giulia; b) prospect along the Tiber river.

Il progetto Musis, del 1982, gestito da Luigi Campanella, già referente della Commissione Musei Scientifici della Università Sapienza, contribuì a creare in città ed in modo particolare nelle scuole, un indubbio interesse e vivacità rivolto all'avanzamento della cultura scientifica, ma non è mai riuscito a superare un livello basale di attività puntiformi e spesso effimere realizzate mediante una polverizzazione delle già scarse finanze disponibili. (Campanella, 1994)
Era l'epoca della prima legge nazionale per l'avanzamento della cultura scientifica fortemente voluta dall'allora uomo di governo Antonio Ruberti (fig. 4), una legge che Ruberti stesso era solito chiamare con aria di scherno "la mia leggina" vista la scarsa consistenza della copertura finanziaria. La legge, universalmente poi nota come la legge 6/2000, fu una fondamentale virata nella politica della cultura scientifica italiana perché funzionò da catalizzatore e da volano di migliaia di eventi e manifestazioni museali e scientifiche italiane (Alleva & Pistella 2005).
Parallelamente a Musis la città iniziò ad ospitare una impressionante serie di mostre scientifiche che fecero chiaramente intendere quanta voglia di scienza raccontata ci fosse a Roma e nella Nazione: insetti, acceleratori di particelle, dinosauri, cosmo, fisica, chimica, zoologia, paleontologia, salvaguardia dell'ambiente, dna ed estinzioni furono tutti argomenti per mostre di grande successo di pubblico e di critica, che videro i Musei Scientifici di Roma fortemente impegnati.
Verso la metà degli anni Novanta prevalse di nuovo l'ipotesi, di un grande museo, questa volta all'Ostiense. Ipotesi di lavoro che trovò in Antonio Ruberti il più fiero e combattivo sostenitore. La mia personale collaborazione in quel tempo con Ruberti mi fece apprezzare di lui la visione totale di quello che si

public and critical success and that involved a strong input from Rome's Scientific Museums Office.
Toward the middle of the 1990s, the idea of a large museum (this time at Ostiense) returned to the fore, a working hypothesis whose fiercest and most combative supporter was Antonio Ruberti. My personal collaboration with Ruberti at that time made me appreciate his total vision of what was being planned, with all possible attention to the social, philosophical, political and economic repercussions, in addition to the cultural importance of science communication. Rarely do we museologists manage to have such an all-encompassing view and such a high level of integration in the planning of a new museum.

THE SCIENCE CITY AT OSTIENSE. PLAN OF THE CONTENTS AND THE EUROPEAN DESIGN COMPETITION

The commitment by the Rome Administration to provide the city with a science communication centre comparable to those in other capital cities arose from the awareness of an increasing discrepancy between science and society, from the complete pervasiveness of science and technology in daily life, from the need to promote informed democratic debate about scientific facts and theories and to contribute to the construction of the identity of Rome, also in relation to scientific culture and its roots. A procedure characterized by stringent operational logic was devised to activate such an ambitious project, a procedure of which I am still very proud. In the planning of a new museum, it is rare to be able to initiate the work with the identification of the "contents" and then move on to designing the "container" most suitable to house the contents. Unfortunately, it has become common practice to adapt the museum contents to existing containers, often historical, industrial and almost always rather unsuitable sites. Therefore, the Scientific Museums Office of the Municipal Superintendence, purposely created in those years, wisely gave great importance to this procedure and assigned

stava progettando con tutta l'attenzione possibile ai risvolti sociali, filosofici, politici, economici, oltre che culturali della comunicazione della scienza. Raramente noi museologi riusciamo ad avere uno sguardo così onnicomprensivo e un livello di così alta integrazione nella progettazione di una nuova impresa museale.

LA CITTÀ DELLA SCIENZA ALL'OSTIENSE. IL PROGETTO DEI CONTENUTI E LA GARA EUROPEA

L'impegno dell'Amministrazione Capitolina nel dotare la città di un centro di comunicazione scientifica paragonabile a quello di altre capitali nasceva dalla consapevolezza di un crescente divario tra scienza e società, dalla totale pervasione di scienza e tecnologia nella vita quotidiana, della necessità di promuovere un dibattito democratico e informato sui fatti e sulle teorie scientifiche e di contribuire alla costruzione dell'identità di Roma anche in relazione alla cultura scientifica e alle sue radici.

Per poter attivare un così ambizioso progetto fu attivato un procedimento caratterizzato da una stringente logica operativa. Procedimento del quale ancora oggi vado personalmente fiero. Nella progettazione di un nuovo Museo, è una occasione rara quella di poter iniziare il lavoro con l'identificazione dei "contenuti" e passare poi alla progettazione del "contenitore" più adatto per quei dati contenuti. Purtroppo è o è diventata spesso prassi corrente quella di adattare i contenuti museali a contenitori preesistenti, spesso storici, industriali e quasi sempre poco adattabili. Ed allora, strategicamente, la direzione Musei Scientifici della Sovraintendenza Comunale, appositamente creata in quegli anni, diede grande importanza a questa procedura e assegnò congrue risorse per la elaborazione dei contenuti concettuali ed oggettuali della Città della Scienza di Roma. Si scelse quindi di agire prima del bando per il progetto architettonico del contenitore e ancor prima della definizione della più opportuna forma gestionale dell'intero complesso.

La realizzazione di una struttura complessa di così forte significato culturale e di grandi dimensioni richiedeva risorse finanziarie elevate. Una plausibile stima dei costi faceva prevedere investimenti complessivi per circa 100 milioni di Euro, che certo non avrebbero potuto essere a totale carico del bilancio comunale, ma che potevano essere reperiti grazie a opportune sinergie Stato-Enti Locali.

Il livello di integrazione, di contestualizzazione nella città, di sperimentazione e di qualità culturale raggiunto dallo studio commissionato dall'Amministrazione Capitolina doveva caratterizzare e condizionare ogni altro intervento architettonico, museografico o gestionale, di una Città della Scienza, co-

substantial resources for the elaboration of the conceptual and material contents of the Rome Science City. Hence, it was decided to act before the calling of tenders for the architectural design of the container and also before definition of the most suitable managerial strategy for the entire complex.

The creation of a complex structure of such strong cultural importance and large size required very substantial financial resources. A plausible estimate of the total cost was around 100 million euros, which certainly could not have been completely sustained by the municipal budget but which could have been raised thanks to the collaboration of local companies and state institutions.

The level of integration, contextualization in the city, experimentation and cultural quality reached by the Rome Administration's study should have characterized and conditioned every other architectural, museographic or managerial intervention for a Science City (like that of Rome), which being the last one built would certainly have attracted attention from all over the world.

For these reasons, the Municipality of Rome's plan for the Science City was the result of a deep reflection on its social and cultural role, expressed and shared by very important persons in the fields of science, communication and scientific museology at both the national and international levels. Moreover, the entire procedure was managed and co-ordinated in the framework of a much wider general policy of the diffusion of scientific culture in the city, which was being defined with the restructuring of the Civic Museum of Zoology, with a project for a mathematics museum and with a new Planetarium and Astronomy Museum.

THE AMBITIONS OF THE RUBERTI COMMISSION AND ROME'S SCIENTIFIC MUSEUMS OFFICE

Before the beginning of the study, the Municipality of Rome established a Scientific Commission that outlined the developmental guidelines of the project. The commission, headed by Antonio Ruberti, acted as an advisory body to the Municipality of Rome for the formulation of an operational plan for the creation of a large scientific museum in Rome. The Ruberti commission remained active until August 1999 and drafted an operational document involving the institutional, scientific, museum and university bodies able to provide general and concrete support for realization of the project. The commission resolved to overcome the dilemma of museological philosophy that had characterized the previous years, i.e. the debate between a decentralized and "multipolar" museum model and a unitary "Science Museum or City" model, identifying a solution that would combine the positive aspects of the two strategies. It then decided to favour the museum projects already initiated or in progress in the city, hypothesizing a future with greater involvement that could generate a strong network to exploit the existing scientific patrimony of the city.

These considerations induced the Ruberti Commission to pursue a unitary, well-defined project involving a large system formed by a Science Museum, which would have operated in a complementary manner to the existing ones and would have been based on a conceptual fabric of six precise topics, plus a series

me quella di Roma, che, per il fatto di essere realizzata per ultima, avrebbe avuto certamente puntati su di sé gli occhi del mondo.
Per questi motivi Il progetto che il Comune di Roma acquisì per la Città della Scienza è stato il risultato di una riflessione approfondita sul suo ruolo sociale e culturale, espressa e condivisa da personaggi di massimo rilievo nell'ambito delle scienze, della comunicazione e della museologia scientifica a livello nazionale e internazionale. E ancora di più, tutto il procedimento è stato gestito e coordinato nel quadro di una più ampia politica generale della diffusione della cultura scientifica in Città che si andava definendo con la ristrutturazione del Museo civico di Zoologia, con un progetto per un museo della matematica e con un nuovo Planetario e un Museo Astronomico.

LE AMBIZIONI DELLA COMMISSIONE RUBERTI E DELLA DIREZIONE MUSEI SCIENTIFICI DI ROMA

Prima dell'inizio dello studio il Comune di Roma istituì una Commissione Scientifica che indicò le linee guida di sviluppo del progetto. La commissione, presieduta da Antonio Ruberti fungeva da Organo consultivo del Comune di Roma per la formulazione di un piano operativo finalizzato alla realizzazione a Roma di un grande museo della scienza.
La commissione Ruberti rimase in carica fino ad Agosto 1999 e elaborò un documento di indirizzo operativo che coinvolgeva quelle realtà istituzionali, scientifiche, museali e universitarie in grado di fornire supporti generali e concreti per la attuazione del progetto.
La Commissione Scientifica, deliberò di superare il dilemma di filosofia museologica che aveva caratterizzato gli anni precedenti e cioè un modello di museo decentrato e "multipolare" e il modello di un unitario "Museo o Città della Scienza", individuando una soluzione che doveva combinare gli aspetti positivi delle due strategie. Decise poi di tenere in massimo conto i progetti museali già avviati o in corso di realizzazione in città, ipotizzando un futuro di maggiore coinvolgimento che potesse generare una robusta e virtuosa funzione di rete per la valorizzazione dei patrimoni scientifici esistenti in città.
Questo insieme di considerazioni indusse la Commissione Ruberti a perseguire un progetto unitario e ben definito che identificasse un grande sistema formato da un Museo della Scienza che avrebbe operato in maniera complementare all'esistente e che doveva agire su un tessuto concettuale svolto su sei precisi temi e a ipotizzare poi una serie di strutture funzionali e centri di servizio integrativi collocati sia nello spazio della Città della Scienza sia in altre localizzazioni urbane; un sistema globale, quindi, di rete della museologia scientifica cittadina che, senza alcu-

of functional structures and supplementary service centres situated both in the Science City space and in other urban localities: hence, a global system of a Roman scientific museology network which, without any pretension of interfering with specific properties and associations, would virtually connect all the Roman structures to optimize their cultural uses by the public.

THE WORKING METHOD A HALF YEARS OF ACTIVITY

The methodological procedure leading to the definition of the contents of the Rome Science City assured the maximum quality of planning with respect to the aims of the initiative. Therefore, to guarantee the objective of quality in the realization of the project, it was based on the following essential points, considered conceptual limits within which to operate:

1) Procedural modalities established by the first Scientific Commission (headed by Antonio Ruberti) with guidelines for the call for tenders for the plan of contents of the Science City. These guidelines established the need to create an international-level centre of excellence able of exert "strong attraction on the public" in order to "bring citizens closer to scientific culture, making them aware of the cognitive, economic-productive and social implications of research".
2) Management and constant monitoring of the operations through the institution of a Scientific Museums Office within

Fig. 4. Antonio Ruberti, il più incisivo promotore del progetto scientifico romano.
Antonio Ruberti, the foremost promoter of the roman scientific project.

Fig. 5. Roma, Casina del Cardinal Bessarione. I commissari di gara per la scelta del vincitore del Bando per il progetto dei contenuti della Città della scienza di Roma. Da sinistra a destra: Wolf Peter Fehlhammer, all'epoca direttore del Deutsches Museum di Monaco, Patric Blandin, all'epoca direttore della Gran Galerie de l'Evolution di Parigi, Alessandro Figà Talamanca, membro designato dal Ministero dell'Università e della Ricerca e Svante Lindqvist, all'epoca direttore del Nobel Museum di Scoccolma.
Rome, Casina del Cardinal Bessarione. The international commission judging the project of contents for the Rome City of Science at work. From left to right: Wolf Peter Fehlhammer, former director of Deutsches Museum in Monaco, Patric Blandin, Former director of Gran Galerie de l'Evolution in Paris, Alessanndro Figà Talamanca, commissioner indicated by Ministero dell'Università e della Ricerca e Svante Lindqvist, director of the Nobel Museum in Stockholm.

na pretesa di voler interferire con le specifiche proprietà e afferenze, collegasse virtualmente tutte le strutture cittadine per ottimizzarne l'uso culturale e tutta la possibile fruibilità.

IL METODO DI LAVORO

La procedura metodologica che portò alla definizione dei contenuti della Città della Scienza di Roma ne ha garantito la massima qualità nella progettazione rispetto alle finalità dell'iniziativa. Per garantire quindi l'irrinunciabile obiettivo di qualità nella realizzazione del progetto ci si basò su questi punti irrinunciabili, considerati veri e propri paletti concettuali entro i quali ci si doveva muovere:

1) Modalità procedurali stabilite dalla prima Commissione Scientifica (presieduta da Antonio Ruberti) che prevedevano delle linee guida per il Bando di progettazione dei contenuti della Città della Scienza di Roma. Queste linee stabilivano la necessità di configurare un centro di eccellenza, di livello internazionale, capace di esercitare "forte attrazione sul pubblico" al fine di "avvicinare i cittadini alla cultura scientifica rendendoli consapevoli delle impli-

the Municipal Superintendence, directed by the present author, whose task was to assure:
- *constant interaction with the winner of the competition;*
- *the presence of an international committee of experts to evaluate the proposals (Wolf Peter Fhelhammer, Director of the Deutches Museum in Munich; Patrick Blandin, Director of the Grand Galerie de l'Evolution in Paris; Svante Lindqvist, Director of the Nobel Museum in Stockholm, Alessandro Figà Talamanca, Director of the Institute of Higher Mathematics of the University of Rome "La Sapienza", member designated by MURST) (fig. 5);*
- *the constitution of a steering committee for constant verification of the quality and coherence of the project at different stages of the planning (John Durant, then President of ECSITE; Paolo Galluzzi, Director of the Institute and Museum of the History of Science in Florence and the author) (fig. 6);*
- *the continued activity of a second Scientific Commission of the Science City after the premature death of Antonio Ruberti (Bernardini Commission) for the follow-up of the project.*

3) Constant control of the reliability and project proposal of the group that won the European tender competition (a temporary association of firms consisting of Consiel Spa, Mizar Srl and Extramuseum Sas) as well as of the quality of the working group of over 60 first-rate people, including: Nobel laureate

cazioni conoscitive, economico-produttive e sociali della ricerca".
2) La gestione e il monitoraggio costante delle operazioni attraverso l'istituzione di un'apposita Direzione Musei Scientifici nell'ambito della Sovraintendenza comunale, diretta da chi scrive, che aveva il compito di assicurare al progetto:
- un'interfaccia costante con l'aggiudicatario del bando;
- la presenza di un Comitato internazionale di esperti di massimo livello per la valutazione delle proposte (Wolf Peter Fhelhammer, Direttore del Deutches Museum di Monaco; Patrick Blandin, direttore della Grand Galerie de l'Evolution di Parigi, Svante Lindqvist, direttore del Nobel Museum di Stoccolma, Alessandro Figà Talamanca, Direttore dell'Istituto di Alta Matematica dell'Università di Roma "La Sapienza", membro designato dal MURST) (fig. 5);
- la costituzione di un Comitato di controllo per la verifica costante della qualità e della coerenza del progetto a diverse tappe dello sviluppo progettuale (John Durant, allora Presidente dell'ECSITE: Paolo Galluzzi, Direttore dell'Istituto e Museo di storia della Scienza di Firenze e l'autore) (fig. 6);
- la permanenza in attività di una seconda Commissione Scientifica della Città della Scienza dopo la prematura scomparsa di Antonio Ruberti, (Commissione Bernardini) per il follow-up del progetto.

3) Controllo costante della serietà e della proposta progettuale del gruppo vincitore del bando di gara europeo (associazione temporanea di imprese costituita da Consiel Spa, Mizar Srl e Extramuseum Sas) nonché della qualità del gruppo di lavoro comprendente oltre 60 personalità eccellenti tra cui: il premio Nobel Renato Dulbecco, i professori Tullio Regge, Alberto Oliverio, Filippo Coarelli e Giorgio Parisi, i divulgatori scientifici Piero e Alberto Angela, gli esperti di museologia scientifica Paco Lanciano (che ha diretto lo studio) e Giovanni Carrada, il preside della Facoltà di Architettura di Roma Tre Francesco Cellini, il direttore del Censis Giuseppe Roma, l'Amministratore delegato di Consiel Filippo Bucarelli, i direttori di alcuni dei più importanti musei scientifici europei e nordamericani.

Questo elevato livello di qualità scientifica e museografica, così ampiamente condiviso da tutti, è stato in ogni momento il vanto del progetto museale romano.

LA GARA EUROPEA PER IL PROGETTO DEI CONTENUTI E LO SVILUPPO DEL PROGETTO

L'Amministrazione comunale di Roma, per la complessità dell'operazione, richiese quindi di avvalersi di un consulente per realizzare una precisa proget-

Renato Dulbecco, professors Tullio Regge, Alberto Oliverio, Filippo Coarelli and Giorgio Parisi, scientific popularizers Piero and Alberto Angela, scientific museology experts Paco Lanciano (who directed the study) and Giovanni Carrada, the Dean of the Faculty of Architecture, Third University of Rome, Francesco Cellini, the Director of Censis Giuseppe Roma, the Managing Director of Consiel Filippo Bucarelli, and directors of some of the most important European and North American scientific museums.
The high level of scientific and museographic quality, so widely shared by all, was always the merit of the Roman museum project.

THE EUROPEAN TENDER COMPETITION FOR THE PLAN OF CONTENTS AND DEVELOPMENT OF THE PLAN

In view of the complexity of the operation, the Rome Administration requested an advisor to provide precise planning of the contents. Accordingly, the main objective of the tender competition was to identify professionals able to assist the Municipal Administration in creating a plan of contents and a feasibility study on the cultural and scientific configuration of the "Rome Science City" system. Therefore, the tender competition followed the preliminary work of the "Commission for the formulation of an operational plan for the creation of a Science Museum in Rome" established by a Resolution of 24 July 1998.
With funding from the Roma Capitale Commission, a Europe-wide call for tenders was published and the "Rome Science City" project was definitely under way. Six highly qualified groups participated in the competition, which was won by the Temporary Association of Firms (ATI) formed by Consiel, Mizar and Extramuseum. Co-ordinator of the group was Paco Lanciano and president of the Scientific Committee of ATI was the Nobel laureate Prof. Renato Dulbecco.
The calendar of initiatives to undertake in the meantime was very busy. The Municipal Administration had already begun

Fig. 6. John Durant assieme all'autore ai tempi dello steering commitee del Progetto Città della scienza di Roma.
John Durant and the author attending the steering committee of the Project for the City of Science of Rome.

tazione dei contenuti. Di conseguenza l'obbiettivo principale del Bando fu quello di individuare le professionalità in grado di coadiuvare le Strutture dell'Amministrazione Comunale nella redazione di un progetto dei contenuti, di uno studio di fattibilità relativo alla configurazione culturale e scientifica del sistema "Città della Scienza di Roma". Il bando seguì quindi il lavoro propedeutico svolto dalla "Commissione per la formulazione di un piano operativo finalizzato alla realizzazione a Roma di un Museo della Scienza" istituita con Deliberazione del 24 Luglio 1998.

Grazie a un finanziamento della Commissione per Roma Capitale, lo Studio fu bandito con una gara di evidenza pubblica europea e il progetto della "Città della Scienza di Roma" poteva dirsi definitivamente avviato.

Alla gara parteciparono 6 gruppi altamente qualificati e risultò prima in graduatoria l'Associazione Temporanea d'Impresa formata da Consiel S.p.A, Mizar e Extramuseum. Coordinatore del gruppo era Paco Lanciano e presidente del Comitato Scientifico dell'Ati il premio Nobel Prof. Renato Dulbecco.

Il calendario delle iniziative da realizzare nel frattempo fu tuttavia denso. L'Amministrazione Comunale aveva nel frattempo già attivato le trattative con la Società Italgas per l'acquisizione di 8 ettari di terreno nell'area del Gazometro, stanziato fondi per la realizzazione del Museo e previsto un finanziamento pluriennale per l'acquisizione dell'area ed entro un anno le trattative avrebbero dovuto essere concluse. Entro l'anno doveva essere poi pubblicato il bando per individuare le forme organizzative della struttura gestionale della "Città della Scienza" e contestualmente doveva essere creato l'Ente gestore. Immediatamente dopo sarebbe stato bandito il Concorso internazionale di architettura per la realizzazione degli edifici e delle infrastrutture.

Vale la pena ricordare che in quegli anni avvenne il rilancio del Museo di Zoologia, la nascita del Museo della Matematica, il progetto di rinnovo per le collezioni di storia della medicina del Museo dell'Arte Sanitaria e fu attivato il progetto per il tanto atteso Planetario e Museo astronomico. A fronte di tale impegno iniziò un importante momento di formazione professionale adeguata agli standard Europei, nel campo della museologia.

Il progetto romano era destinato anche ad aprire nuove aree occupazionali che avrebbero richiesto lo sviluppo di nuove professionalità ed è proprio in questa prospettiva che il Sistema Musei Scientifici della Sovrintendenza Comunale programmò l'attivazione di un Master in Museologia Scientifica, che sarebbe stato realizzato con l'Università di Tor Vergata Il corso fu preparato tenendo conto delle esigenze dei musei scientifici presenti sul territorio, non solo comunali, e avrebbe offerto una preparazione di base essenziale per chi voleva

negotiations with the company Italgas for the purchase of 8 hectares of land in the Gasometer area, had assigned funds for the creation of the Museum and had agreed on long-term financing for the purchase of the area; the negotiations were to have been concluded within one year. Moreover, the call for tenders to identify the organizational forms of the management structure of the "Science City" should have been published within the year and the Management Body was to be created contemporaneously. Immediately afterwards, the call for tenders of an international architecture competition for the realization of the buildings and infrastructures was to be published.

It should be remembered that those years saw the renovation of the Zoology Museum, the birth of the Mathematics Museum, the renovation project for the history of medicine collections of the Museum of Medical Art, and initiation of the project for the long-awaited Planetarium and Astronomy Museum. These undertakings were accompanied by the initiation of European-level professional training in the field of museology. Indeed, the Roman project was destined to provide new job opportunities that would have required the development of new professional expertises. With this prospect in mind, the Scientific Museums Office of the Municipal Superintendence initiated a Master in Scientific Museology, which would have been conducted with the University of Rome "Tor Vergata". Preparation of the course was based on the needs of scientific museums throughout Italy, and not only civic museums, and would have offered basic training for whoever wished to undertake a career in various sectors of the museum profession, including the organization of exhibitions, the curation of collections, research, educational programs, marketing and administration, in line with modern developments of the role and structure of scientific museums.

The guidelines, an integral part of the competition for the plan of contents, foresaw a series of essential characteristics for the future Rome Science City, without which there would be a conceptual distortion of the project and a strong divergence from the wishes of the Roman public and the expectations of the client:

- *a centre of excellence for the diffusion of scientific and technological culture, which would help "reinsert science into culture and culture into science" and help recognize the significance of history (also in the field of science) for a critical awareness of the present;*
- *fundamental contents: space, the structure of matter, the environment and biodiversity, molecular biology and biotechnologies, cognitive sciences and communication technology, science and technology in Rome, the science of art;*
- *a place of profound cultural interaction with the city, its history and its cultural institutions, able to exalt the value of (and put on-line) the patrimony of expertise of the universities, research centres and museums of Italy's capital city;*
- *a space where citizens, scientists, institutions and private companies could meet and exchange ideas on change and the impact of innovation;*
- *"universal" access for all age groups, socio-economic classes and cultural levels;*
- *multifunctional structure: exhibition spaces, but also an IMAX theatre, workshops and laboratories, a teaching and entertainment centre, an education centre for multimedia technologies;*

intraprendere una carriera in diversi ambiti della professione museale, dall'organizzazione di mostre alla gestione delle collezioni, dalla ricerca ai programmi di educazione, al marketing, all'amministrazione, in linea con i gli sviluppi più attuali del ruolo e della struttura dei musei scientifici.
Le linee guida, parte integrante del bando di gara per un progetto dei contenuti, prevedevano per la futura Città della Scienza di Roma una serie di caratteristiche che dovevano essere tenute in massimo conto, pena uno stravolgimento concettuale del progetto e un discostamento forte dai desiderata capitolini e dalle aspettative del committente:
• un centro di eccellenza per la diffusione della cultura scientifica e tecnologica, che contribuisse a "reinserire la scienza nella cultura e la cultura nella scienza" e riconoscesse il significato della storia, anche in ambito scientifico, per una critica consapevolezza del presente;
• contenuti fondamentali: spazio, struttura della materia, ambiente e biodiversità, biologia molecolare e biotecnologie, scienze cognitive e tecnologia della comunicazione, scienza e tecnica a Roma, scienza dell'arte;
• un luogo di interazione culturale profonda con la città, la sua storia e le sue istituzioni culturali, capace di valorizzare e mettere in rete il patrimonio di competenze degli atenei, dei centri di ricerca e dei musei della capitale;
• uno spazio di incontro e scambio tra cittadini, comunità scientifica, istituzioni e imprese sui cambiamenti e sull'impatto dell'innovazione;
• accessibilità "universale" per età, fascia socioeconomica, livello culturale;
• struttura polifunzionale: spazi espositivi, ma anche un teatro IMAX, officine e laboratori, centro didattico e di animazione, centro di educazione alle tecnologie multimediali;
• grandi dimensioni: 30.000 m^2 espositivi, 60.000 m^2 coperti (nello studio finale poi ridimensionate in 10.000 m^2 espositivi su 28.000 m^2 coperti);
• elevato grado di flessibilità e adattabilità, capacità di utilizzare nuovi mezzi e nuovi linguaggi;
• caratterizzazione peculiare rispetto ai modelli museali più diffusi, giudicati insufficienti, e in particolare "superamento della mera riproducibilità degli effetti mediante la manipolazione diretta (hands-on) per includere la comprensione dei processi euristici e delle implicazioni epistemologiche e culturali dei percorsi di scoperta (minds-on)".

L'Amministrazione Comunale identificò definitivamente nella zona Ostiense l'area destinata ad ospitare la futura "Città della Scienza", su quell'area, ormai in forte degrado, della zona del vecchio Gazometro, un centro nevralgico nello sviluppo tecnologico e industriale del secolo scorso, e all'epoca oggetto di importanti interventi di riqualificazione

• large size: 30,000 m^2 exhibitions, 60,000 m^2 covered (in the final study, reduced to 10,000 m^2 exhibitions, 28,000 m^2 covered);
• high degree of flexibility and adaptability, ability to use new means and new languages;
• peculiar characterization with respect to the most common museum models (considered insufficient) and, in particular, "to go beyond the mere replication of effects via direct manipulation (hands-on) in order to include the understanding of heuristic processes and the epistemological and cultural implications of the pathways of discovery (minds-on)."

The Municipal Administration definitively identified a site destined to host the future "Science City" in the Ostiense area, i.e. an abandoned part of the area around the old Gasometer, a nerve centre in the technological and industrial development of the last century and at the time the site of important urban renewal interventions (the Third University of Rome, the "Machines and Gods" exhibition of the former Montemartini power station, the India Theatre). The negotiations with Italgas for the purchase of the area became exhausting, even though funds had been set aside for the creation of the Museum and long-term financing for the purchase of the Gasometer area had been arranged (figs. 7-9).

KEY POINTS OF THE NEW MUSEUM MODEL OF THE ROMAN PROJECT

The sum of these premises suggested a new museum model for the Rome Science City, able to harvest the most interesting aspects of existing museums but also constituting a definite step forward, bringing Rome to the forefront of scientific museology. This reasoning led to a project with a structuring of spaces that took account of the museum's location in the Gasometer area and that obviously was partly determined by the industrial archaeology exigencies of the site. The progression of the types of spaces required by the Scientific Museums Office of Rome is discussed in the following section (see tabs. 1 and 2).
The general analysis of the huge plan of contents for the Rome Science City (12 volumes), combined with the study of some successful cases but especially with the different expertises present in the project group, led to the identification of a new museum model aimed at going well beyond the old models, thus satisfying the principal demands of the Scientific Museums Office of the Superintendence of Rome (but not all of them) (AAVV, 2002).
The planning aspects of this model can be summarized as:
- To each his own museum. All visitors are not equal and they seek different things. The main criterion for segmentation of the public is age, followed by interests. In Paris, for example, half of the visitors disperse through the 26,000 m^2 of Explora (the exhibition "for everyone") and half of them throng the 4000 m^2 of the Cité des Enfants. Hence, there will be permanent exhibition spaces diversified for children and families on the one hand and for adolescents and adults on the other hand, but also a very important space dedicated to temporary exhibitions by which to attract more specific sectors of the public from time to time.
- To each content its means of display. The museum as a means

Fig. 7. Roma, quartiere Ostiense. Veduta d'insieme dell'area Italgas con l'archeologia industriale dell'area del Gazometro, localizzazione prevista per la Città della scienza di Roma.
Rome, Ostiense. Bird eye view of the Italgas area showing important signs of industrial archaeology that characterize the dismissed Gazometro plant, identified as the location of the City of Science.

(la Terza Università di Roma, "Le Macchine e gli Dei" della Centrale Montemartini, il Teatro India). Le trattative con la Società Italgas per l'acquisizione dell'area diventarono estenuanti, pur essendo stati stanziati fondi per la realizzazione del Museo e un finanziamento pluriennale per l'acquisizione dell'area del Gazometro (figg. 7-9).

I PUNTI CHIAVE DEL NUOVO MODELLO MUSEALE DEL PROGETTO ROMANO

Per la realizzazione della Città della Scienza di Roma la sommatoria di queste premesse portarono ad immaginare un nuovo modello museale che sapesse cogliere gli spunti più interessanti delle esperienze esistenti, ma costituisse anche un deciso passo in avanti, portando Roma all'avanguardia della Museologia Scientifica. Questi ragionamenti hanno condotto ad un progetto con una strutturazione degli spazi che teneva conto della localizzazione del Museo nell'Area del Gazometro e che ovviamente era in parte interconnessa con le emergenze di archeologia industriale del Sito.
Ecco elencati qui di seguito la progressione delle tipologie di spazi richiesti dal progetto della Direzione Musei Scientifici di Roma (tabb. 1, 2).
L'analisi complessiva del corposo Progetto dei contenuti per la Città della scienza di Roma (12 volumi), unita allo studio di alcuni casi di successo, ma soprattutto alle diverse competenze presenti nel gruppo di progetto, ha portato all'individuazione di un nuovo modello museale che ne propone il superamento in modo coerente ed organico, venendo incontro alle principali richieste della Direzione dei Musei Scientifici di Sovraintendenza di Roma (ma non a tutte) (AAVV, 2002).
Le linee progettuali di questo modello sono così sintetizzabili:
- A ciascuno il suo museo. I visitatori non sono tutti uguali e cercano cose diverse. Il principale criterio per la segmentazione del pubblico è l'età, seguita dagli interessi. A Parigi, ad esempio, metà dei visita-

of communication requires real objects or concrete experiences, and allows a very limited use of verbal tools: hence it is suitable only for some subjects, such as classical physics, that are rarely very topical. Therefore, only a few subjects will be represented in the permanent exhibitions. The others will be dealt with in temporary exhibitions (thanks to the loan of objects), but also in meetings, entertainment events, theatrical presentations, film projections, laboratory experiments or events, activities for which the necessary spaces have been planned.
- On the visitor's side. The contents will be selected and presented according to the interests, knowledge and curiosity of the visitors, abandoning the usual disciplinary criteria. For the same reason, the visitor will be helped to recognize science and technology in his daily life and to measure its concrete impact, also in order to attract those not particularly interested in science per se.
- "Resonate" with local culture. The problem of Rome's weak scientific inclination can be overcome by rooting the Science City in the city's past and in other aspects of its culture. The thematic contexts and the point of view from which subjects will

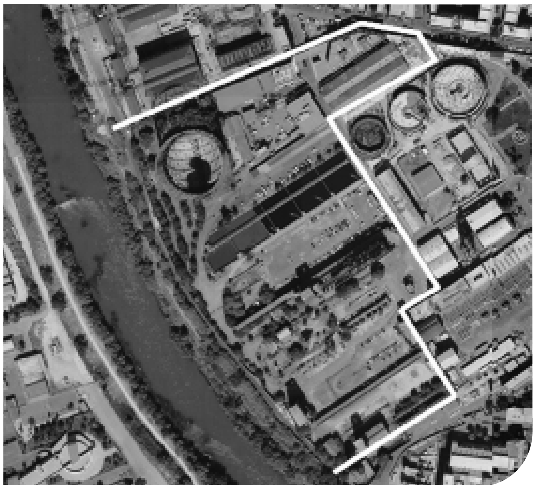

Fig. 8. Vista dall'alto dell'intero comprensorio del gazometro confinante con il Tevere (delimitato con linea chiara) sul quale era stata prevista la realizzazione della città della scienza.
Map of the Gazometro area along the Tiber river (delimited by a red line) selected to host the city of science.

tori si disperdono nei 26.000 m^2 di Explora (l'esposizione "per tutti"), e metà si affollano nei 4000 m^2 della Cité des Enfants. Ci saranno dunque spazi espositivi stabili diversificati per ragazzi e famiglie da una parte, e per giovani e adulti dall'altra, ma anche uno spazio molto rilevante dedicato alle mostre temporanee, per mezzo delle quali attrarre di volta in volta fasce d'interesse più settoriali.

- A ogni contenuto il suo mezzo. Il museo come mezzo di comunicazione richiede oggetti reali o esperienze concrete, e permette un uso molto limitato di strumenti verbali: è quindi adatto solo ad alcuni temi, come la fisica classica, raramente di frontiera. Per questo solo pochi temi saranno rappresentati nelle esposizioni stabili. Gli altri saranno invece argomento di mostre temporanee (grazie al prestito di oggetti) ma anche di incontri, animazioni, teatralizzazioni, proiezioni, esperienze di laboratorio o eventi, attività per le quali sono stati previsti gli spazi necessari.

- Dalla parte del visitatore. I contenuti saranno selezionati e presentati tenendo conto degli interessi, delle conoscenze e delle curiosità dei visitatori, abbandonando i consueti criteri disciplinari. Per lo stesso motivo il visitatore sarà aiutato a riconoscere la scienza e la tecnologia nella propria vita di tutti i giorni e a misurarne l'impatto concreto, anche allo scopo di attrarre chi alla scienza in sé non è particolarmente interessato.

- "Risuonare" con la cultura locale. Il problema della debole vocazione scientifica di Roma può essere superato radicando la Città della Scienza nel passato della città e negli altri aspetti della sua cultura. I contesti tematici e il punto di vista dal quale gli argomenti verranno affrontati saranno spesso ripresi da altri settori della cultura, come la storia, l'arte, l'architettura, l'archeologia, la filosofia, l'economia, la vita materiale o la vita sociale, con particolare riferimento a Roma e all'Italia.

- Tra museo e science center: il meglio dei due mondi. La Città della Scienza di Roma sarà tra i primi esempi di museo scientifico di terza generazione. Del museo tradizionale prenderà il potere di ispirazione conferito dalla presenza di oggetti reali di grande impatto, come lo scheletro di un grande dinosauro o un'antica sfera armillare. Dello science center la capacità di coinvolgere i visitatori mediante esperienze interattive e fenomeni reali. Dai migliori insegnamenti della divulgazione scientifica la capacità di mettere in ordine gli oggetti e le esperienze e contestualizzarli per mezzo di "racconti", ovvero in percorsi, di significato non solo scientifico.

- Dal museo all'organismo. A connotare la nuova struttura sarà il grande dinamismo dell'offerta, grazie al periodico rinnovamento delle esposizioni stabili e alla ricca programmazione di mostre temporanee, attività ed eventi. La Città della Scienza non assomiglierà insomma a un'enciclopedia tridimensionale,

Fig. 9. L'imponente struttura scheletrica del gazometro di Roma alto 92 m.
The mighty metallic structure of the roman Gazometro, 92 m at the top.

be dealt with will often be influenced by other cultural sectors, such as history, art, architecture, archaeology, philosophy, economy, material life or social life, with particular reference to Rome and to Italy.

- Between museum and science centre: the best of two worlds. The Rome Science City will be one of the first examples of a third-generation scientific museum. From the traditional type of museum, it will retain the power of inspiration conferred by the presence of real objects of great impact, such as the skeleton of a large dinosaur or an ancient armillary sphere; from the science centre, the ability to involve the visitors by means of interactive experiences and real phenomena; from the best teachings of scientific popularization, the ability to order the objects and experiences and to place them in context by means of "stories", or rather exhibition routes with more than just scientific significance.

- From museum to organism. A main feature of the new structure will be the strong dynamism of the offer, thanks to periodic renewal of the permanent exhibitions and rich planning of temporary exhibitions, activities and events. In short, the Science City will not resemble a three-dimensional encyclopaedia but rather a stimulating magazine able to exploit the opportunities presented from time to time. For this reason, the permanent exhibition spaces, for which the acquisition of a limited number of very valuable objects is foreseen, will be modular and easily renewable. The ample spaces for the temporary exhibitions will allow the exhibition offer to be rapidly multiplied and renewed by means of loans. The user population of the spaces dedicated to children will be renewed on its own every few years. The purpose of all this is to expand as much as possible the number of potential visitors beyond the traditional sources of schools and enthusiasts, but also to stimulate the periodic return to the Science City (fig. 10).

ma piuttosto a un periodico stimolante in grado di cogliere le opportunità che via via si presenteranno. Per questo gli spazi espositivi stabili, per i quali si prevede l'acquisizione di un numero limitato di oggetti di grande valore, saranno modulari e facilmente rinnovabili. Gli ampi spazi per le mostre temporanee permetteranno invece, attraverso il ricorso ai prestiti, di moltiplicare e rinnovare rapidamente l'offerta espositiva.

SIZING, VISITORS AND CONDITIONS FOR SUSTAINABILITY

To avoid the situation being experienced by many scientific museums, characterized by the burden of their size, fixed costs and rigidity of displays, the Science City project was eventually reduced in size; the idea became 27,000 m² in total, of which 10,900 m² for exhibitions (instead of the 60,000 m² initially imagined), easily rearranged and maintained modular spaces,

Spazi e funzioni ***Spaces and functions***		
Spazi all'aperto ***Open spaces***		
	spazi attrezzati *service spaces*	parcheggi *parking lot*
		"piazza" centrale *central "square"*
		viali e percorsi pedonali *avenues and pedestrian paths*
		aree di sosta *rest areas*
	spazi didattici *teaching spaces*	scavo archeologico *archaeological excavation*
		scavo geologico *geological excavation*
		meridiana e parco giochi scientifico *sundial and scientific amusement park*
		giardino pensile *roof garden*
		"bosco parlante" *"talking forest"*
Spazi al chiuso ***Closed spaces***		
aree di accoglienza e servizi *reception and service spaces*	atrio *atrium*	atrio e biglietteria *atrium and ticket office*
		desk orientamento e visite *information and tour desk*
		accoglienza scuole e gruppi *school and group reception*
	ristoro *food areas*	bar *bar*
		ristorante/self service *restaurant/self-service*
		internet cafè *internet cafe*
	servizi di supporto *support services*	bookshop *bookshop*
		vetrina tecnologica *technology window*
		presidio medico *first aid station*
		guardaroba *cloakroom*
spazi espositivi *exhibition spaces*	mostre temporanee *temporary exhibitions*	palascienza *palascienza*
	esposizioni stabili *permanent exhibitions*	l'Archimede *Archimedes*
		le radici del futuro *roots of the future*
		storie di Roma *stories of Rome*

continua

spazi per attività e programmi *spaces for activities and programs*	spazi per tutto il pubblico *spaces for the general public*	cinema a grande formato *IMAX large-format cinema*
		planetarium
		osservatorio astronomico *astronomical observatory*
		teatro-auditorium *theatre-auditorium*
		spazio polifunzionale *multifunctional space*
	spazi per utenze programmate *spaces for programmed users*	dig.it *dig.it*
		laboratorio multimediale/web *multimedia/internet laboratory*
		mediateca *multimedia library*
		salette workshop *workshops*
		laboratori didattici *teaching laboratories*
spazi di gestione *management spaces*	strutture tecniche *technical structures*	spazi di conservazione *conservation spaces*
		officine *workshops*
		magazzini *storehouses*
		spazi di vigilanza e locali impianti *security spaces and engineering rooms*
	uffici *offices*	direzione *director*
		amministrazione e gestione *administration and management*
		marketing, relazioni esterne *marketing, public relations*
		progettazione *planning*
		servizi educativi *educational services*
		membership *membership*

Tab. 1. Strutturazione degli spazi e delle funzioni del progetto dei contenuti. *Spaces and functions of the masterplan of the contents.*

Gli spazi per i bambini vedranno rinnovarsi da solo, ogni pochi anni, il bacino di utenza.
Lo scopo è quello di ampliare il più possibile il numero dei potenziali visitatori oltre i tradizionali bacini delle scuole e degli appassionati, ma anche quello di stimolare il periodico ritorno alla Città della Scienza (fig. 10).

DIMENSIONAMENTO, VISITATORI E CONDIZIONI PER LA SOSTENIBILITÀ

Per evitare la situazione in cui si trovano molti musei scientifici, caratterizzata dal peso delle dimensioni, dei costi fissi e della rigidità degli allestimenti, la Città della Scienza col tempo si era ridimensionata; si ipotizzarono infatti 27.000 m^2 totali di cui 10.900 espositivi, invece dei 60.000 inizialmente immaginati, spazi modulari facilmente riallestibili e manutenibili e una ricca offerta di mostre (anche "esportabili" in altre città e altri paesi) per finalizzare l'offerta

and a rich offering of exhibitions (also "exportable" to other cities and countries) in order to direct the offer to different targets from time to time and to forcefully assert the Science City "brand" in the cultural market and in the free time of the Roman public.
Analyses of the potential user markets (citizens of Rome and of Latium, tourists), of the museum and educational offer, and of similar international experiences suggested an annual number of paying visitors between 500,000 and 700,000. Three main types of public to which museum management could direct the activities of promotion and loyalty marketing were characterized:
- *the student population of Rome and Latium: the so-called "captive market", i.e. the core on which to construct the success of the museum, with which to interact through strong and continuous links with the school environment and teachers;*
- *the resident population: the stable market, i.e. the core to consolidate the success, the object of targeted initiatives related to exhibition events;*
- *tourists (the component of visitors who stay for several days*

a target di volta in volta diversi e affermare con forza il proprio "marchio" nel mercato culturale e del tempo libero romano.
Le analisi svolte sui bacini potenziali di utenza (cittadini romani e del Lazio, turisti), sull'offerta museale e didattica romana, nonché sulle analoghe esperienze internazionali consentivano di prevedere un flusso annuo di spettatori paganti compreso fra le 500.000 e le 700.000 unità.
Si individuarono tre tipologie principali di pubblico alle quali potevano essere indirizzate le azioni di promozione e fidelizzazione:
• la popolazione studentesca cittadina e regionale: il così detto mercato "captive", ovvero il nucleo di base su cui costruire il successo del museo, con cui interagire attraverso forti e continui legami con il mondo della scuola e degli insegnanti;
• la popolazione residente: il mercato stabile, ovvero il nucleo per consolidare il successo, oggetto di iniziative mirate collegate agli eventi espositivi;
• i turisti (nella componente di visitatori che si ferma alcuni giorni o che "ritorna"): il mercato delle opportunità, ovvero il nucleo per incrementare il successo da coinvolgere inserendo la Città della Scienza nel percorso di conoscenza della città.

IL FOLLOW UP DELLO STUDIO DI FATTIBILITÀ. TANTO LAVORO PER NULLA!

Il progetto romano, nato, accudito amorevolmente e cresciuto con tutte le possibili attenzioni di Antonio Ruberti, dopo la sua morte è andato via via arenandosi in un deprecabile oblio soprattutto quando venne meno la localizzazione nell'area dei Gazometri dell'Italgas all'Ostiense.
L'esigenza di una grande quantità di denaro per la complessa e monumentale città dello sport a Tor Vergata (che sarebbe poi diventato il Progetto di Santiago Calatrava) prosciugò definitivamente il finanziamento per la città della scienza e l'attenzione politica e mediatica diminuì sensibilmente e rapidamente.
Le note traversie della trattativa condotta con la Soc. Italgas per la localizzazione della Città della scienza nell'area del Gazometro e i successivi fallimenti delle localizzazioni nel Campus dell'Università di Tor Vergata e nell'area di Via Guido Reni hanno costituito un oggettivo spreco di tempo e di risorse, creando un grave danno di immagine all'amministrazione capitolina.
Tra le varie opzioni finora considerate, oltre a quella del Gazometro, due in particolare furono ritenute praticabili e su queste si è a lungo lavorato da un punto di vista squisitamente tecnico, analizzando la fattibilità di una ricollocazione in tali aree del "Progetto dei contenuti" prodotto dalla ATI Consiel e dalla Direzione Musei Scientifici di Sovraintendenza

Fig. 10. a) Un rendering generale dell'area con l'inserimento di aree di comunicazione scientifica nel corpo della struttura del Gazometro; b) e c) Due rendering delle aree espositive del progetto di città della Scienza al gazometro.
a) a total rendereing ob the study area with the fabrics inside the Gazometro; b) and c) two renderings of display areas in the Rome City of Science project.

or "return"): the market of opportunities, i.e. the core to increase the success, to be attracted by including the Science City among the city's many tourist attractions.

Contenuti	
Le radici del futuro	Scienza e tecnologia nel mondo antico Conoscere e prevedere Il posto dell'uomo nell'universo Conoscere la Terra Il posto dell'uomo nella natura Visioni della mente
Storie di Roma	Caput mundi Vivere a Roma antica Lo scavo archeologico a Roma Le visite impossibili Tremila anni di Roma
Palascienza	Perché dare largo spazio alle mostre Quale politica culturale La produzione di mostre temporanee Una mostra in dettaglio: "Il Restauro"
L'Archimede	Scienza e tecnologia nella vita quotidiana I percorsi Costruire Eureka! Giochi per pensare Immagini Il corpo in azione Come si fa Scienza e meraviglia Gli spazi per i bambini "Lo zoo in miniatura"
Gli spazi didattici all'aperto	Il parco mediterraneo Il Gasometro Giardino pensile Parco giochi scientifici Lo scavo geologico Lo scavo archeologico

Contents	
Roots of the future	*Science and technology in the ancient world* *Know and predict* *Man's place in the universe* *Know the Earth* *Man's place in nature* *Visions of the mind*
Stories of Rome	*Caput mundi* *Life in ancient Rome* *Archaeological excavation in Rome* *Impossible visits* *Three thousand years of Rome*
Palascienza	*Why give ample space for exhibitions?* *Which cultural policy?* *Production of temporary exhibitions* *An exhibition in detail: "Restoration"*
Archimedes	*Science and technology in daily life* *Routes* *Build* *Eureka! Thinking games* *Images* *The body in action* *How to do it* *Science and wonder* *Children's spaces* *"Miniature zoo"*
Open teaching spaces	*Mediterranean park* *Gasometer* *Roof garden* *Scientific amusement park* *Geological excavation* *Archaeological excavation*

Tab. 2. Schema sintetico dei contenuti concettuali del progetto. *Conceptual schematic layout of the masterplan.*

(già di proprietà della Amministrazione) e la adeguatezza culturale e logistica di una loro destinazione a Città della Scienza di Roma.

UNA SECONDA LOCALIZZAZIONE: L'UNIVERSITÀ DI ROMA TOR VERGATA OFFRE AL COMUNE DI ROMA GLI SPAZI PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO

Già a partire dall'estate 2004, dopo il convegno "Ecosistema Roma" organizzato all'Accademia Nazionale dei Lincei, con una specifica relazione (Vomero, 2006), e dopo le dichiarazioni alla stampa dell'Assessore Borgna sulle difficoltà presentate della ipotesi "Gazometro" all'Ostiense, il magnifico Rettore della Università Roma Tor Vergata, Finazzi Agrò, espresse sulla stampa la possibilità di mettere a disposizione del Progetto Città della Scienza un congruo numero di ettari del Campus di Tor Vergata e parte di un edificio chiamato "ex Sogene".

L'offerta è stata poi concretizzata con la preparazione di uno specifico studio di fattibilità commissionato dalla stessa Università di Roma "Tor Vergata" alla Soc. Mizar, una delle tre società che avevano formato la Associazione Temporanea di Imprese

THE FOLLOW-UP TO THE FEASIBILITY STUDY. A LOT OF WORK FOR NOTHING!

The Roman project was born, lovingly looked after and raised with all possible care by Antonio Ruberti. Yet, after his death, it was left to fade into a disgraceful oblivion, especially when the possibility to locate it in the Gasometer area at Ostiense disappeared. The need of a large amount of money for the complex, monumental Sport City at Tor Vergata (which would become the Santiago Calatrava Project) definitively exhausted the funds for the Science City and the political and media attention decreased substantially in a very short time. The well-known misfortunes of the negotiations with Italgas to locate the Science City in the Gasometer area and the subsequent failure to find a place for it on the campus of the University of Rome "Tor Vergata" or in the Via Guido Reni area led to a sad waste of time and resources, severely damaging the image of the municipal administration.

Two of the various options considered thus far (beyond that of the Gasometer area) were considered practicable. Much work was dedicated to them from a technical point of view, with assessments of the feasibility of applying the "Plan of contents" produced by the ATI Consiel and the Scientific Museums Office to these areas and of their cultural and logistic suitability to house the Rome Science City.

vincitrice del bando internazionale per il Progetto dei contenuti della Città della Scienza di Roma, e con la sua consegna al Sindaco Veltroni.
Su incarico diretto del Sindaco, il suo Capo di Gabinetto convocò nuove riunioni in Campidoglio (marzo 2005) per l'analisi della proposta e del documento presentato dall'Università di "Tor Vergata".
L'analisi dell'argomento mise presto in luce le diverse e positive opportunità insite nell'offerta della seconda Università ma evidenziò, nel contempo, alcune problematiche che necessitavano di ulteriori approfondimenti.
Fu costituita allora una nuova commissione tecnica, per poter addivenire in tempi rapidi ad un parere definitivo sulla proposta 'Città della Scienza a Tor Vergata'.
L'Università "Tor Vergata" proponeva di offrire per la Città della Scienza di Roma un grande spazio edificato (35.000 m^2 di cui 9.000 disponibili entro 16 mesi), un parco di 15 ettari (più 17 circostanti), tempi brevi, risorse umane e collaborazione anche per la gestione, da concordare con il Comune.
L'ipotesi 'Città della Scienza a Tor Vergata' fu studiata da un gruppo di esperti e ne misero in evidenza vincoli e opportunità. L'ipotesi Tor Vergata non era la soluzione "perfetta", che peraltro non esisteva, ma era fattibile, anche in tempi brevi, e presentava anzi degli specifici punti di forza.
Lo studio fu elaborato considerando come vincolo un nuovo finanziamento allora disponibile per il progetto. Questo permetteva di realizzare un primo modulo di dimensioni rispettabili che poteva essere esteso in una fase successiva.
Il progetto non includeva interventi sull'area e sulla viabilità, che avrebbero dovuto tuttavia essere considerati nel progetto di intervento complessivo.
L'Università di Roma "Tor Vergata" premetteva che un elemento critico era costituito dalla localizzazione decentrata, e che si doveva quindi rendere l'area più facilmente accessibile con mezzi pubblici e, al tempo stesso, per meglio caratterizzare l'iniziativa, si rendeva necessario coinvolgere nel progetto grandi nomi dell'architettura e del'urbanistica. Altri importanti progetti previsti nell'area contribuivano certamente a creare sinergie in questa direzione.
L'Università di Roma "Tor Vergata" era anche conscia che il progetto avrebbe potuto essere accolto con qualche iniziale perplessità in ambito accademico e negli ambienti che facevano opinione, se si immaginava semplicemente di inserire la Città della Scienza nell'edificio attuale della Facoltà di Scienze (gli edifici ex Sogene), lasciando inalterati edificio, area e accessibilità.
Tuttavia, a parere del proponente, questa sfida poteva essere vinta solo attraverso la piena consapevolezza delle difficoltà e dalla volontà di affrontarle con risorse adeguate, grande determinazione e, soprattutto, grande unitarietà di intenti.

A SECOND LOCATION: THE UNIVERSITY OF ROME "TOR VERGATA" OFFERS THE MUNICIPALITY OF ROME SPACE FOR REALIZATION OF THE PROJECT

In summer 2004, following a report to the "Rome Ecosystem" conference organized at the Lyncean Academy (Vomero, 2006) and declarations to the press by Councilman Borgna on the difficulties related to the Gasometer site at Ostiense, the Chancellor of the University of Rome "Tor Vergata", Finazzi Agrò, raised the possibility in the press of making available a large area of the university campus and a building (called "ex Sogene") for the Science City project. The offer was followed by a feasibility study commissioned by the university to the firm Mizar, one of the three that had formed the ATI that had won the competition for the plan of contents of the Rome Science City, and presented to the Mayor of Rome, Walter Veltroni. At the behest of the Mayor, his Chief of Staff convened new meetings (March 2005) to analyse the proposal and the document presented by the University of Rome "Tor Vergata". The analysis immediately highlighted the various positive opportunities provided by the university's offer but also raised some problems that required further study. Hence, a new technical commission was established to quickly arrive at a definitive conclusion concerning the 'Science City at Tor Vergata' proposal.
For the Rome Science City, the university offered a large building (35,000 m^2 of which 9,000 available within 16 months), a 15-hectare park (plus another 17 ha surrounding it), short times, human resources and collaboration with management of the museum, all to be agree upon with the Municipality. The 'Science City at Tor Vergata' idea was studied by a group of experts who defined its limits and opportunities. The Tor Vergata proposal was not the "perfect" solution, which indeed did not exist, but it was feasible, even in a short time, and had several specific strong points. A study was conducted, with new financing then available for the project considered a constraint. It allowed the realization of a first fairly large module that could be extended in a subsequent phase. The project did not include interventions to the area and to road access, which would have had to be considered in the overall operational project. The University of Rome "Tor Vergata" had stated in advance that a critical element was the decentralized location and that the area had to be made more easily accessible by public transport. At the same time, to better distinguish the initiative, it became necessary to involve famous architects and urban designers. Other important projects scheduled in the area certainly helped to create synergies in this direction. The university was also aware that the project might have been met with some initial perplexity among academics and opinion-makers if the intention was simply to include the Science City in the current building of the Faculty of Sciences (the "ex Sogene" building), leaving the building, the area and the accessibility unchanged. However, in the university's opinion, this challenge could be met through full awareness of the difficulties and by the desire to tackle them with adequate resources, great determination and, above all, strong unity of intention.

Le opportunità evidenziate dalla Università di Roma "Tor Vergata" sono qui appresso riportate:
• realizzazione di un primo modulo di 13.000 m^2 in tempi ragionevolmente brevi;
• disponibilità di un ampio "Parco del Museo" inserito nel campus dell'università;
• concreta disponibilità in tempi rapidi e certi della porzione di edificio attualmente adibito ad aula;
• possibilità futura di edificabilità fino a circa 40.000 m^3;
• risparmio sulla gestione derivante dalla possibilità di condividere alcuni servizi con l'Università;
• disponibilità della Università di Roma "Tor Vergata" ad essere coinvolta finanziariamente nella realizzazione dell'opera e nel futuro ente gestore, assieme alle altre università;
• inserimento della Città della Scienza in un'area sulla quale è sorto di recente il Nuovo Policlinico e sulla quale si sta realizzando la "Cittadella dello Sport";
• prossimità di un grande ateneo di 40.000 studenti e di enti di ricerca quali CNR, INFN, INAF, ESA/ESRIN, ENEA, ASI, con tutte le possibili opportunità quali: indirizzo culturale, disponibilità di competenze scientifiche, possibilità di diventare un punto di riferimento nazionale per l'insegnamento delle scienze nelle scuole, disponibilità di studenti neolaureati come guide, disponibilità di tecnici per realizzare gli exhibit, possibilità di attivazione di corsi di studio, aumento delle possibilità di finanziamento.
Lo studio presentato dalla Università di Roma individuava un percorso costituito da edifici esistenti e da nuove strutture. Questo percorso partiva dal parco, e costituiva parte integrante della Città della Scienza con funzioni sia didattiche sia ricreative. All'interno del parco sarebbe sorto un edificio "icona", dal quale si poteva accedere all'edificio delle aule e ad un nuovo elemento di testata, la "Serra". Oltre a ciò il progetto prevedeva, a rinforzo della propria immagine e visibilità, la realizzazione di una sorta di "Ambasciata" espositiva della Città della Scienza al centro di Roma.

ANALISI DELLA PROPOSTA

La proposta dell'Università di Roma "Tor Vergata" presentava quindi gli indubbi benefici derivanti dalla disponibilità di un'area di oltre 30 ettari localizzata nella porzione di angolo compreso tra il raccordo anulare e l'autostrada per Napoli; l'area era apparentemente priva di vincoli ma sembrava però conservare emergenze archeologiche. La porzione dell'edificio "Sogene" messa a disposizione è quella che all'epoca conteneva le aule didattiche della Facoltà di Scienze. Pressoché tutta la parte messa in disponibilità (oltre 9.000 m^2) poteva essere resa libera entro l'estate 2006, mentre il resto dell'edificio sarebbe rimasto ancora a disposizione dei quattro Dipar-

The opportunities underlined by the University of Rome "Tor Vergata" were the following:
• *realization of a first module of 13,000 m^2 in a reasonably short time;*
• *availability of an ample "Museum Park" within the university campus;*
• *concrete availability in a short time of the part of the building currently used as lecture halls;*
• *future possibility of new construction up to ca. 40,000 m^3;*
• *cost savings on management deriving from the possibility of sharing some services with the university;*
• *willingness of the university to be financially involved in the construction work and future management, together with other universities;*
• *inclusion of the Science City in an area where the New Hospital had recently been built and where the "Sport City" was under construction;*
• *proximity of a large university of 40,000 students and research institutions such as the CNR, INFN, INAF, ESA/ESRIN, ENEA, ASI, with all the related possibilities: cultural environments, availability of scientific expertise, possibility to become a national reference point for the teaching of science in schools, availability of recent post-graduates as guides, availability of technicians to create the displays, possibility to establish educational courses, increased possibilities of funding.*
The study presented by the University of Rome "Tor Vergata" proposed an exhibition route consisting of existing buildings and new structures, starting from the park and forming an integral part of the Science City, with both educational and recreational functions. An "icon" building would have arisen inside the park, giving access to the building with the lecture halls and to a new structure, the "Greenhouse". Moreover, to strengthen the image and heighten visibility, the project foresaw the creation of a kind of exhibition "embassy" of the Science City in the centre of Rome.

ANALYSIS OF THE PROPOSAL

The proposal by the University of Rome "Tor Vergata" presented the undoubted benefits deriving from the availability of an area of over 30 hectares between the ring road and the highway to Naples; the area was apparently lacking any constraints but seemed to preserve archaeological exigencies. The part of the "ex Sogene" building made available was the one that housed the lecture halls of the Faculty of Sciences at the time. Nearly all the available part (over 9,000 m^2) could have been freed within summer 2006, while the rest of the building would have remained available to the four university departments that occupied it (Biology, Chemistry, Physics and Mathematics), awaiting construction of the new Faculty of Sciences building. However, after ample debate, the technical opinion of the commission was that the undoubted benefits of locating the Science City in the buildings hosting the university lecture halls were countered by a series of problems.
- Urban perceptivity. The location was objectively both geographically and perceptibly marginal, on the one hand with regard to the centre of the city, on the other also with regard to the heart of the university campus.

menti universitari che lo occupavano (Biologia, Chimica, Fisica e Matematica), in attesa della costruzione della nuova sede della Facoltà di Scienze. In relazione all'ampio dibattito il parere tecnico della commissione considerò che, agli indubbi benefici di una localizzazione della Città della Scienza presso gli edifici che ospitavano le aule didattiche della Università, facevano riscontro una serie di problematicità.

- Percettività urbanistica. La localizzazione risultava oggettivamente marginale sia geograficamente che percettivamente, da un lato rispetto al cuore della città; dall'altro anche rispetto al baricentro del Campus Universitario.
- Vincoli urbanistici e archeologici. Nell'area erano presenti numerose emergenze archeologiche che avrebbero potuto, però, essere incluse e opportunamente valorizzate nel tessuto museale.
- Vincoli logistici. Eccessiva contiguità logistica (soltanto pochi metri) tra l'edificio oggetto dell'offerta e gli edifici dei quattro Dipartimenti universitari.
- Stato dell'edificio "ex Sogene" e dell'area circostante. L'area si presentava come uno spazio intercluso fra contesti edilizi disomogenei: i centri commerciali quasi adiacenti, il tessuto residenziale semi abusivo, l'edilizia economica e popolare più recente già fortemente degradata, il raccordo anulare e le sue propaggini stradali. Questa condizione rischiava di compromettere in partenza l'attrattività del sito. I costi di ristrutturazione dell'edificio esistente si prefigurano alquanto elevati e comunque comparabili, parametricamente, a quelli di una nuova edificazione. Alla luce di queste valutazioni si presentava dunque non un recupero ma una demolizione e una ricostruzione.
- Accessibilità e mobilità. Emergeva poi una oggettiva difficoltà di accesso per un pubblico generale e per gli ingenti flussi turistici ipotizzati dal progetto capitolino. Sul Campus dell'Università di Roma "Tor Vergata" insiste una popolazione studentesca di circa 40.000 studenti e si ritiene che verosimilmente la popolazione attuale, assieme ai flussi generati dal nuovo museo, non poteva essere adeguatamente supportata dal trasporto pubblico ancora per parecchi anni.
- Mission e universalità dell'accesso. In generale, questa localizzazione sembrava enfatizzare una forte connotazione "universitaria e scolastica" della struttura, che doveva avere carattere eminentemente informativo ma doveva altresì essere assolutamente svincolata da sistemi comunicativi legati tout-court alla didattica e alla formazione. Tutto questo offriva però opportunità uniche di interazione e di sinergia. La Città della Scienza di Roma doveva nascere senza l'esclusione delle altre due Università romane, degli enti di ricerca pubblici e/o privati, e di tutti quei soggetti che potevano partecipare all'impresa.

Furono evidenziati poi, altri punti di criticità. In par-

- Urban planning and archaeological constraints. The area contained numerous archaeological exigencies, which however could have been included and appropriately used within the museum fabric.

- Logistic constraints. Excessive logistic contiguity (only a few metres) between the proposed Science City building and the buildings of the four university departments.

- State of the "ex Sogene" building and surrounding area. The area was a space situated among dishomogeneous constructions: the almost adjacent shopping malls, the semi-illegal residential fabric, the more recent low-cost popular housing that was already strongly degraded, the ring road and its accompanying road network. This condition risked compromising the attractiveness of the site from the beginning. The costs of restructuring the existing building would have been rather high, comparable to those of a new building. In the light of these assessments, the project did not involve recuperation of the building but rather demolition and reconstruction.

- Accessibility and mobility. There emerged an objective difficulty of access for the general public and for the expected huge tourist flows. The campus of the University of Rome "Tor Vergata" hosted a student population of around 40,000 and it was estimated that the current population plus the visitor flows to the new museum could not have been adequately supported by public transport for many years to come.

- Mission and universality of access. The location generally seemed to emphasize a strong "university and scholastic" connotation of the structure, which should have had a mainly informative nature but should also have been absolutely free of communication systems linked to teaching and training. However, all this provided a unique opportunity for interaction and synergy. The Rome Science City had to be created without excluding the other two Roman universities, public and/or private research institutions, and all those subjects that could participate in the enterprise. Other criticisms also came to light, particularly those concerning the transformation of substantial parts of the Science City "mission" into goals of other institutions, such as research over science teaching, training of teachers in the field of science education, and education for schools, with the parallel exclusion of a "mission" aimed at the general public and a consequent reduction of universality of access.

- Public and publics. The physical and cultural decentralization of the area and the difficulties of access by public transport seemed to portend an inadequate use of the Science City by adults, the elderly, adolescents, disabled persons and tourists. Indeed, the study even proposed opening the structure to the general public exclusively on weekends and holidays and creating a kind of "exhibition embassy" in the centre of Rome. The difficulty of access by public transport would have placed in doubt the appropriateness of such a substantial contribution by the Rome Administration and compromised the philosophical assumptions and operational decisions that had characterized the entire planning process of the study by the Municipality of Rome.

- Contents. The location of the Science City in the "ex Sogene" building could also have involved some constraints on museographic planning. In fact, the study excluded the possibility of realizing many of the contents planned by the Municipal

ticolare quelli inerenti la trasformazione di parti sostanziali della "mission" della Città della Scienza in finalità proprie di altre istituzioni, quali la ricerca sull'insegnamento delle scienze, l'attività di formazione per gli insegnanti nell'ambito della didattica scientifica, l'educazione per le scuole, con una parallela esclusione di una "mission" fortemente mirata al grande pubblico e una conseguente riduzione dell'universalità di accesso.
- Pubblico e pubblici. Il decentramento fisico e culturale dell'area e le difficoltà di accedervi con il trasporto pubblico sembrava prefigurare una non adeguata fruizione della Città della Scienza da parte del pubblico adulto, degli anziani, degli adolescenti, dei disabili e dei turisti, tanto che lo studio proponeva l'apertura della struttura al pubblico generale esclusivamente nei week-end e nelle festività e l'apertura di una sorta di "Ambasciata espositiva" nel cuore della città. La difficoltà di accesso con mezzi pubblici alla Città della Scienza avrebbe messo in seria discussione l'opportunità di uno sforzo così ingente da parte dell'Amministrazione Capitolina e compromettere i presupposti filosofici e le scelte operative che avevano caratterizzato l'intero iter progettuale dello Studio del Comune di Roma.
- Contenuti. La localizzazione della Città della Scienza nell'edificio "ex Sogene" poteva implicare anche alcuni limiti alla progettazione museografica. Lo studio, infatti, esclude di potere realizzare molti dei contenuti previsti dall'Amministrazione Comunale, quali: parte del Palascienza, l'intera sezione "Le Storie di Roma", il cinema a grande formato IMAX, il Planetario, l'Osservatorio astronomico.

Queste limitazioni sarebbero state certamente bilanciate dal valore aggiunto della presenza dell'Università che poteva fornire un indirizzo culturale di alto profilo, un implicito riconoscimento di qualità, la disponibilità di studenti, neolaureati e tecnici per la didattica e la progettazione di exhibit, ulteriori canali di finanziamento.
Tali fattori, insieme a quelli precedentemente esposti, costituivano la base su cui poggiava l'idea originale della nuova configurazione della Città della Scienza proposta dall'Università di Roma "Tor Vergata". L'Università, infatti, propose di caratterizzare la Città della Scienza come centro di produzione di servizi educativi capace di diventare un centro di riferimento nazionale per l'insegnamento delle scienze e svolgere intensi programmi di attività per le scuole.
Ciò che restava da valutare con la dovuta attenzione era proprio la "pesatura" di tale ruolo, pur compreso e già prospettato dallo Studio del Comune (le attività didattiche in questione andavano realizzate in collaborazione con i diversi enti di ricerca nei settore già operanti o di prossimo sviluppo nella città). Infatti, laddove nello Studio del Comune tale ruolo

Administration, such as: part of the Palascienza, the entire "Stories of Rome" section, the large IMAX cinema, the Planetarium, the Astronomical Observatory.

These limitations would certainly have been balanced by the added value of the university, which could have provided a high cultural profile, an implicit recognition of quality, the availability of students, recent post-graduates and technicians for teaching and the planning of displays, and further funding sources. These factors, together with those mentioned previously, were the basis on which rested the original idea of the new configuration of the Science City proposed by the University of Rome "Tor Vergata". In fact, the university proposed the Science City as a centre of production of educational services that would become a national reference point for science teaching and conduct intense activity programs for schools. What remained to be assessed with due care was the "weight" of this role, even though it had already been proposed in the Municipality's study (the teaching activities in question were to be carried out in collaboration with the different research institutions in the field already in operation or soon to be established in the city). In fact, where this role was intended to be parallel to communication to the general public and not replacing it in the Municipality's study, the "Tor Vergata" proposal seemed to enhance its value, shifting the balance between "communication to the general public" and "training" in favour of the latter.
- Relations with other universities and museums. The participation of the University of Rome "Tor Vergata" and the concentration of numerous research institutions in the area between Tor Vergata and Frascati contributed to the image of the Science City's "scientific nature" and innovation. However, it was unanimously agreed that the proximity to the University of Rome "Tor Vergata" must not have hindered collaboration with the other Roman universities. The proximity to the research centres in the Tor Vergata Research Area counteracted the strong decentralization of the Science City with respect to all the museums, academies, other universities and schools in the Municipality of Rome. At the same time, it had to be remembered that the Tor Vergata Research Area was a great concentration of nationally known scientific institutions. The possibilities of synergy with these structures could have been enormous, in terms of planning and management and on account of the agreed accessibility to these structures for Science City visitors. The geographical proximity of these research structures could have provided an incomparable wealth, increasing the spectrum of possible museum activities and educational events. This wealth was not available in the historical centre of Rome.

A SAD CONCLUSION ALSO FOR THE LOCATION OF THE SCIENCE CITY AT TOR VERGATA

These considerations and the sudden and unfortunate deviation of the finances to the more urgent Sport City project blocked any follow-up to the university's offer, even when an attempt was made to find a second location on the campus. The new area identified was very attractive from the landscape point of view. Next to the slopes of the "Castelli Romani", with a typical

veniva inteso come parallelo alle funzioni di comunicazione per il vasto pubblico e non sostitutivo ad esse, la proposta "Roma "Tor Vergata" sembrava invece accentuarne la valenza, sbilanciando l'equilibrio fra "funzione di comunicazione per il vasto pubblico" e "funzione di formazione" in favore di quest'ultima.
- Rapporti con le altre università e centri museali. La compartecipazione dell'Università di Roma "Tor Vergata" e la concentrazione di numerosi Enti di ricerca nell'area compresa tra Tor Vergata e Frascati favorivano e contribuivano all'immagine di "scientificità" e di innovazione della Città della Scienza. A tal proposito si è unanimemente convenuto che la contiguità con l'Università di Roma "Tor Vergata" non doveva però scavalcare la collaborazione con gli altri atenei romani.
Alla vicinanza con i centri di ricerca dell'Area di Ricerca di Tor Vergata faceva riscontro il forte decentramento della Città della Scienza rispetto a tutti i Musei, le Accademie, le altre Università e le scuole presenti nel Comune di Roma. Al contempo non si doveva dimenticare che l'Area di Ricerca di Tor Vergata costituiva una grande concentrazione di istituti scientifici a livello nazionale. Le possibilità di sinergia con queste strutture potevano essere enormi, sia dal punto di vista progettuale e gestionale, che dal punto di vista dell'apertura concordata e coordinata di queste strutture ai visitatori della Città della Scienza. La vicinanza geografica di queste strutture di ricerca poteva offrire come già evidenziato, una ricchezza incomparabile aumentando lo spettro delle possibili attività museali e di divulgazione. Tale ricchezza non era oggettivamente riscontrabile nel centro storico della Città di Roma.

UNA TRISTE CONCLUSIONE ANCHE PER LA LOCALIZZAZIONE A TOR VERGATA

Il complesso di queste considerazioni e ancora una volta il già repentino e malaugurato dirottamento del finanziamento verso il più impellente grande progetto della Città dello sport interruppe ogni seguito all'offerta di Tor Vergata anche quando si cercò di individuare una seconda localizzazione nel campus universitario. La nuova area individuata era caratterizzata da un contesto paesaggistico fortemente attrattivo. L'area, contigua alle pendici dei "castelli Romani" con un panorama tipico della campagna romana offriva un'ampia disponibilità di spazio per eventuale espansione modulare del progetto. L'area era contigua a quella dove era prevista la realizzazione della Città dello Sport. Questo poteva implicare fortissime sinergie, soprattutto per quanto riguarda l'accessibilità dell'area con trasporti su gomma e su ferro. Vi era poi la possibilità di agire in assenza di vincoli architettonici ovvero posizione e

panorama of the Roman countryside, the area offered ample opportunities for an eventual modular expansion of the project. The area adjoined the one set aside for the Sport City. This may have suggested strong synergy, especially concerning access to the area by road and railway. There was also the possibility of proceeding without architectural constraints, such as fixed positions and shapes of buildings, giving ample freedom of action to the architects. It should also be mentioned that the total estimated costs of completing a Science City of 10,000 m² was 20 million euros, exactly the amount that had been approved for the project.

A THIRD AND LAST PROJECT. VIA GUIDO RENI IN THE FLAMINIO DISTRICT BETWEEN THE MAXXI AND THE AUDITORIUM, MUSIC PARK

In 2007, Mayor Veltroni and Minister Rutelli, at the time vice-premier in the Prodi government, stated in the newspaper "Sole 24 ore" their intention to revive the Rome Science City project. In short, the idea of Minister Rutelli, in agreement with the Mayor of Rome, was to complete the new museum within 2011 according to an administrative procedure already agreed upon at the governmental level. The project, to be realized in several stages, was financed by means of inclusion in the general plan of activities and celebrations for the 150th anniversary of Italian Unification. The operational procedure involved assumption of the project and the activities of preparation and public calls for tenders by the Prime Minister's Office (Department of Tourism); the project would have been managed by a specific ministerial "Mission Structure" in collaboration with the Municipality of Rome and the Region of Latium.
The location of a first building of the Museum of Science and Technology was planned for a small undeveloped area in Via Guido Reni, adjacent to the new MAXXI (Museum of Contemporary Arts of the XXI Century designed by Zaha Hadid) with the intention of subsequent development in the military areas on the other side of Via Guido Reni (fig. 11). The operational budget was set at ca. 35 million euros and the architectural competition was publicized in record time at the end of 2007. The planning of the conceptual and material contents and the reduction of the project to fit the small building in Via Guido Reni were carried out in an inconceivably short time by the present author in poor conformity with the general scientific project already in possession of the Scientific Museums Office of the Rome Administration.

CRITICISM OF THE PRIME MINISTER'S PROJECT

The main (and serious) criticism of the Prime Minister's project concerned the drastic reduction of available space that could be realized in the proposed area. In comparison to the 27,000 m² of total covered space proposed in the Rome Municipality's project, the new project involved a single building, to be built from scratch, for a total area of ca. 8,300 m². Of the 27,000 m² in

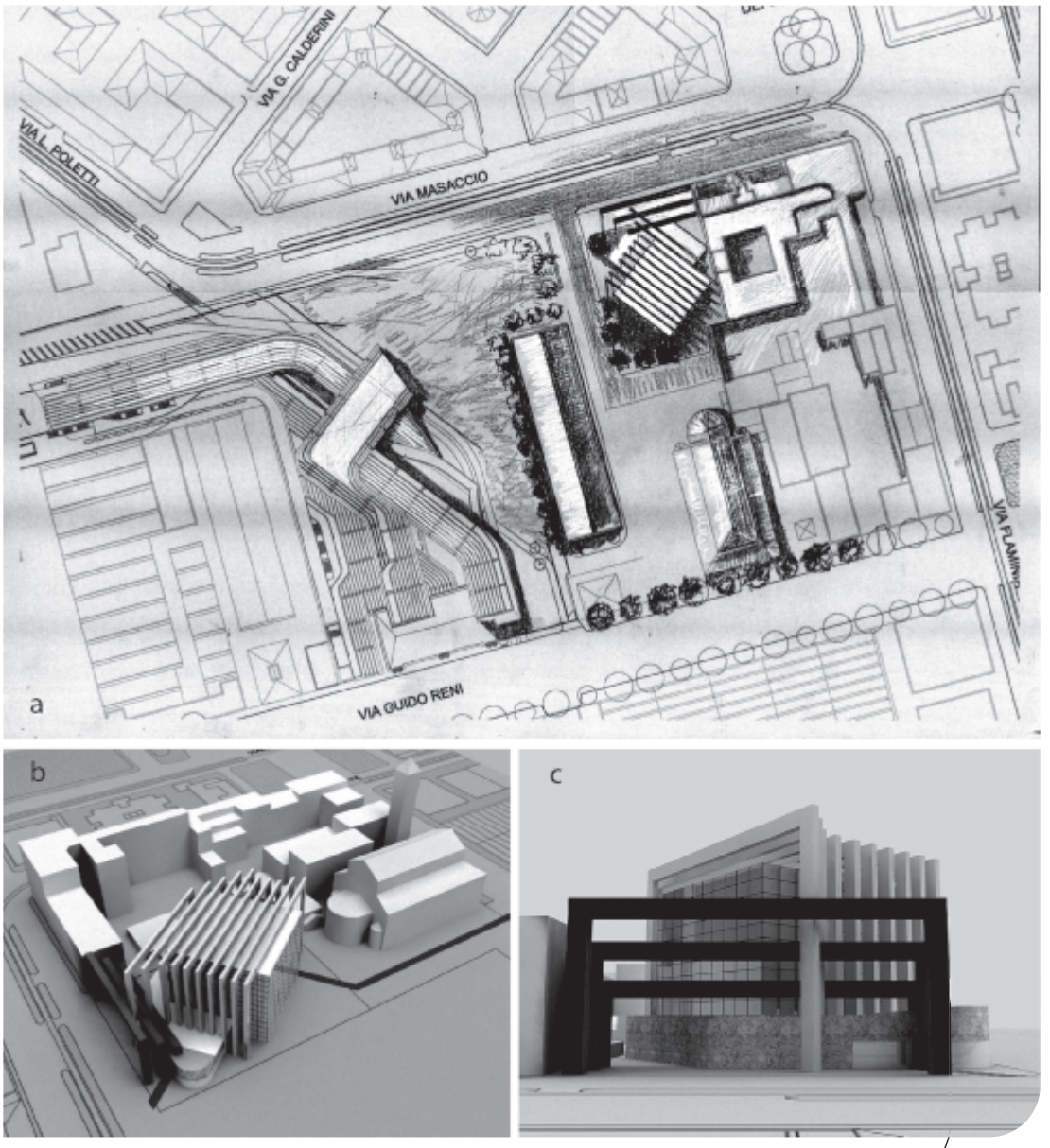

Fig. 11. Il progetto per Via Guido Reni; a) planimetria dell'area di Via Guidi Reni al quartiere Flaminio per mostrare i rapporti tra il museo MAXXI (delimitato dal manufatto sinuoso) e l'edificio cubico che avrebbe dovuto ospitare una prima parte della città della scienza; b) visione prospettica dell'edificio con i suoi rapporti con la chiesa ed i palazzi circostanti; c) visione d'insieme dell'edificio ipotizzato per Via Guido Reni, al quartiere Flaminio.
The project in Via Guido Reni area; a) plan the area showing the relations between the Museum MAXXI and the cubic shape building, first of a series of buildigs dedicated to the città della scienza; b) prospect of the new building located between the church and the houses; c) a sketch of the new building expected for the Via Guido Reni project (Flaminio district).

sagome obbligate, dando così ampia libertà agli architetti che avrebbero potuto progettare in totale libertà. Mi piace ricordare infine che, a partire da una stima parametrica chiavi in mano, i costi di realizzazione di un'opera di m^2 10.000 avrebbe comportato un finanziamento di € 20.000.000, cifra che corrispondeva esattamente a quanto già stanziato.

the municipal project, 11,000 m^2 were destined for exhibition space and 7,500 m^2 for communication activities and scientific and educational programs. The new project indicated the possibility of ca. 8.300 m^2 of total space, of which ca. 3600 for exhibitions and 430 for a multifunctional space. However, the feasibility study also suggested the possibility of adding part of the adjacent military areas to complete the Science City. The widespread fear was that this first stage of the project, the only one financed, would remain definitive.

UN TERZO E ULTIMO PROGETTO. VIA GUIDO RENI AL QUARTIERE FLAMINIO TRA IL MAXXI E L'AUDITORIUM, PARCO DELLA MUSICA

Nel 2007 il Sindaco Veltroni e il Ministro Rutelli, all'epoca vicepresidente del Consiglio Prodi, comunicano sulle pagine del Sole 24 ore l'intenzione di riprendere il progetto capitolino.

In sintesi, l'ipotesi operativa portata avanti dal Ministro Rutelli, in sintonia con il Sindaco di Roma, avrebbe dovuto portare alla realizzazione del nuovo Museo entro il 2011 e si sarebbe svolta con una procedura amministrativa già concordata a livello statale. Il progetto, realizzato in più tranches veniva finanziato mediante inclusione nel piano generale delle attività e delle celebrazioni relative al 150° anniversario dell'Unità d'Italia. L'iter attuativo prevedeva un'avocazione del progetto e delle attività di preparazione e svolgimento delle gare di evidenza pubblica alla Presidenza del Consiglio dei Ministri (Dipartimento per lo sviluppo e la competitività del Turismo) e sarebbe stato gestito dalla apposita "Struttura di Missione" ministeriale in collaborazione con il Comune di Roma e con la Regione Lazio.

Per la localizzazione di un primo edificio del Museo della Scienza e della Tecnologia veniva identificata una piccola area non edificata in Via Guido Reni, in posizione adiacente al nascente MAXXI (il nuovo Museo delle Arti Contemporanee del XXI secolo progettato da Zaha Hadid) (fig. 11) con una ipotesi di sviluppo successivo nelle aree militari poste sull'altro versante di Via Guido Reni.

Il budget operativo era previsto in circa 35 milioni di Euro e la gara architettonica fu bandita a tempo di record alla fine del 2007. I contenuti concettuali, oggettuali ed il ridimensionamento del progetto al piccolo edificio prospettato in via Guido Reni fu realizzato in tempi inconcepibilmente brevi da chi scrive in scarsa conformità con il progetto scientifico generale già in possesso della Direzione Musei Scientifici della Amministrazione Capitolina.

CRITICITÀ DEL PROGETTO DELLA PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

La principale e forte criticità riscontrata nel progetto della Presidenza del Consiglio risiede in un drastico ridimensionamento delle cubature realizzabili nell'area oggetto di studio. A fronte del progetto comunale che ipotizza oltre 27.000 m^2 totali di spazi al chiuso, il nuovo progetto è calibrato su un edificio, da realizzare ex novo, per un totale complessivo di circa 8.300 m^2 lordi. Dei 27.000 m^2 del progetto comunale 11.000 m^2 erano destinati a superficie

Hence, there was little correspondence between the definitive project and the details of the plan of contents realized by the Municipality of Rome, with few museographic and museological indications in the call for tenders of the architectural-construction competition. Moreover, the financial plan of the Prime Minister's project did not include the cost of the displays (in scientific museums and science centres, the preparation of displays has a marked impact on the costs). Finally, the project foresaw a building suitable for the restricted area bordering the MAXXI; therefore, once again the fundamental planning possibility had been lost, i.e. there was merely a semi-definitive plan of a container to which only some of the contents identified in the municipal could be adapted.

Along with these general criticisms, there soon emerged strong opposition to the architectural project by Italian architects (Muratore, 2008) and a feeling of operational difficulty was perceived on account of the too rapid competition procedures.

Despite the "lightning fast" scientific planning and the extreme rapidity of the administrative procedures, the municipal Superintendence had no further official word on the project or the outcome of the competition. It only became known from the media that the funding dedicated to the project for a Science Museum in Via Guido Reni had been transferred to another "Great Work" for the 150th anniversary of Italian Unification.

IN CONCLUSION

After years of constant administrative, political and logistical museum work, after at least three multibillion Lira and multimillion euro financings, and after an enormous quantity of architectural and museographic plans, Rome still does not have a museum of science. This is a great defeat for Roman museology: despite three important locations identified, despite the substantial funding, despite years of hard work, despite the enormous passion invested by all of my collaborators, despite everything, we have not been able to change the course of this embarrassing Italian tale, which has truly become a never-ending story.

espositiva e 7.500 m^2 di spazi per attività di comunicazione e per programmi scientifici ed educativi. Il nuovo progetto mostra invece la possibilità di ricavare circa 8.300 m^2 di spazi totali, dei quali circa 3600 di spazi espositivi e 430 per uno spazio polifunzionale. Lo studio di fattibilità, comunque suggeriva anche le possibili procedure di accorpamento di parte delle adiacenti aree militari per il completamento della Città della Scienza. Il timore diffuso era che questa prima tranche del progetto, l'unica finanziata, rimanesse definitiva.
Era evidente poi una scarsa rispondenza del progetto definitivo con le specifiche del progetto dei contenuti realizzato dal Comune di Roma con scarsissime indicazioni museografiche e museologiche nel bando di gara architettonico-edilizio.
Il piano finanziario del progetto della Presidenza del Consiglio non comprendeva ancora, inoltre, gli allestimenti espositivi (in strutture museali scientifiche del tipo dei Musei scientifici e degli Science Centre l'allestimento incide in misura notevole).
Veniva infine già preconizzato un edificio adatto alla localizzazione nella ristretta area confinante con il MAXXI e quindi, ancora una volta si perdeva la possibilità progettuale fondamentale e cioè ci si trovava, invece, già in presenza di un progetto semidefinitivo di un contenitore entro il quale si dovevano adattare alcuni dei contenuti individuati dallo studio comunale.
Assieme a queste criticità generali si manifestò presto una forte contestazione del progetto architettonico da parte di architetti Italiani (Muratore, 2008) e si percepì anche una sensazione di difficoltà operativa relativa alle troppo rapide procedure di gara.
Nonostante la progettualità scientifica "lampo" e la estrema rapidità delle procedure amministrative, di quest'ultimo progetto e dello sviluppo del relativo bando di gara la Sovraintendenza comunale capitolina non ne seppe più nulla di ufficiale. Si seppe soltanto dai media che il finanziamento dedicato a quest'ultimo progetto per un Museo della Scienza a Via Guido Reni fu trasferito ad un'altra "Grande Opera" per il 150° dell'Unità d'Italia.

PER CONCLUDERE

Dopo anni di lavorio amministrativo, politico e museo logico, dopo almeno tre finanziamenti multimiliardari (ai tempi della Lira) e multimilionari (con l'Euro) e dopo una veramente grande quantità di progetti architettonici e museografici, Roma ancora non ha un museo della scienza.
Una grande sconfitta della museologia romana nonostante ci siano state tre importanti localizzazioni, nonostante i notevoli finanziamenti, nonostante anni di lavoro, nonostante la passione profusa da tutto il mio gruppo di lavoro, nonostante tutto, non siamo riusciti a modificare il corso di questa imbarazzante storia italiana che è diventata una vera e propria storia infinita.

BIBLIOGRAFIA / *REFERENCES*

AAVV, 2002. *Studio di fattibilità e progettazione dei contenuti della Città della Scienza di Roma. Comune di Roma*, Sovraintendenza ai Beni Culturali. U. O. Musei Scientifici. 12 voll. non pubblicato, *unpublished.*

Alleva E., Pastella F., 2005. La diffusione della cultura scientifica in Italia: un nuovo approccio. *Museologia Scientifica, 22(1)*: 59-68.

Campanella L., 1994. Musis, le sue prospettive e le sue attività. Quaderni de La Provincia di Roma: 12-22.

Borgna G., Fuortes C., Grossi R., Zaccone Teodosi A., 2008. *Capitale di cultura. Quindici anni di politiche a Roma*. Donzelli editore, Roma, 260 pp.

Drioli A., 2008, questo volume.

Pascale. A. (ed.), 2003. *Antonio Ruberti scienziato,politico, umanista*. Fondazione Antonio Ruberti, Istituto Italiano per gli Studi Filosofici. Arti grafiche Il Cerchio, Napoli, 256 pp.

Vomero V., 2007. Le mutazioni della museologia scientifica. *Museologia Scientifica nuova serie, 1(1)*: 13-15.

Siti Web / *Web sites* (accessed 01.09.09)

Muratore, G., 2008.
http://archiwatch.wordpress.com/2007/11/24/museo-della-scienza-rutelli-colpisce-ancora/

Strappa, G., 2009.
http://www.vg-hortus.it/ index.php?option=com_content&task=view&id=183&Itemid=32