

Eugenio Arbizzani

Professore Associato di Tecnologia dell'Architettura, Sapienza Università di Roma, Italia

La permanenza o meno del patto sociale fra cittadini che è posto alla base delle leggi di uguaglianza e di cittadinanza, non è ancora giunta alla attenzione pubblica come una concreta minaccia nei paesi occidentali storicamente più sviluppati.

Eppure i diritti ai servizi sociali come la assistenza sanitaria e la pubblica istruzione, oltre che la previdenza sociale, si stanno fortemente modificando nella forma e nella organizzazione, poiché appare ormai evidente che il costo a carico della collettività stia continuando a lievitare, senza che siano ancora chiaramente delineate strategie in grado di contenere la spesa, pure mantenendo o migliorando le caratteristiche dei servizi<sup>1</sup>. Gli edifici che sono preposti a supportare la erogazione dei servizi per la collettività, siano essi relativi alla formazione o siano inerenti alle prestazioni sanitarie e socio-assistenziali, giocano un ruolo chiave nella partita della sostenibilità: in primo luogo perché sono strutture storicamente grandi consumatrici di risorse, energetiche ma anche e soprattutto di personale, di attrezzature e di materiali; in seconda istanza perché proprio dalla sfida per l'efficientamento dei protocolli organizzativi e dei modelli edilizi possono ritrovarsi risparmi potenzialmente di grande rilevanza, tali da consentire di 'resettare' il bilanciamento fra spesa sociale e patto fra cittadini sul prelievo fiscale.

Per consentire una pianificazione di lungo periodo orientata alla elaborazione di strategie di contenimento del deficit e alla riduzione del debito pubblico dello Stato è da qualche anno in atto presso il Ministero dell'Economia e delle Finanze un progetto di censimento del patrimonio della Pubblica Amministrazione, finalizzato alla elaborazione di un rendiconto patrimoniale delle componenti dell'attivo del bilancio degli enti

pubblici<sup>2</sup>: la conoscenza sistematica e puntuale degli asset – materiali e immateriali – del patrimonio pubblico rappresenta ormai uno strumento ineludibile per orientare le decisioni di politica economica e per innescare processi di valorizzazione e di sviluppo della redditività delle proprietà pubbliche.

Oltre a ciò la gestione efficiente del patrimonio pubblico, da realizzarsi in maniera coordinata da parte di tutte le Amministrazioni direttamente coinvolte, può svolgere non solo un ruolo cruciale per il contenimento del debito, ma ancora più utilmente può incentivare processi attivi di creazione di valore, contribuendo alla crescita economica oltre che al benessere sociale del Paese.

La valorizzazione di asset immobiliari non utilizzati o non più adeguati può passare attraverso le più diverse forme di scambio e di partnership fra pubblico e privato: mediante la cessione di beni in cambio di nuovi beni o servizi; attraverso il concambio di valori di capacità edificatoria nella definizione di strumenti urbanistici e attuativi di nuova generazione; oppure ancora mediante il conferimento dei beni strumentali all'interno di fondi preposti alla valorizzazione e alla creazione di nuove strutture per servizi di pubblica utilità.

Dopo le alterne risultanze dei modelli di partnership pubblico privato che si sono avvicendati negli ultimi 20 anni<sup>3</sup> sembra ora più credibile un approccio che veda la attivazione di processi di dismissioni patrimoniali finalizzati al recupero di risorse per investimenti in nuove strutture, in grado di attirare investitori istituzionali, nazionali o esteri: le strumentazioni normative già esistono ed è in atto una forte mobilitazione di soggetti pubblici e privati per dare forma a processi di creazione del valore, al servizio del bene pubblico.

## EDUCATION AND HEALTH, RETHINKING THE WELFARE SYSTEM TO PRESERVE ITS SUSTAINABILITY

The durability or non-durability of the social pact among citizens, which represents the cornerstone of the laws of equality and citizenship, has not yet reached public attention as a real threat in the historically most developed western countries. And yet, major changes are being made to the form and organisation of rights to social services such as healthcare and public education, as well as social security. The reason being that it is now quite clear that the cost for the community is continuing to increase without the clear formulation of any strategies that are able to curb spending while maintaining or improving the services' characteristics<sup>1</sup>.

The buildings used to support the provision of services for the community, whether they are linked to education and training or to healthcare and social-welfare services, play a key

role in the sustainability game. Firstly because, traditionally speaking, they are facilities which consume a large amount of resources in terms of energy, but also and above all in terms of personnel, equipment and materials. Secondly because potentially significant savings can be obtained from the challenge to improve the efficiency of organisational procedures and building models, such as to make it possible to 'reset' the trade-off between social spending and the pact among citizens on tax collection.

In order to allow long-term planning focused on formulating strategies to limit the deficit and reduce the state's public debt, a programme to register the public administration's assets has been implemented for some years by the Ministry of Economics and Finance. The aim is to formulate a property register of the assets of public au-

thorities' balance sheets<sup>2</sup>. Systematic and precise knowledge of the tangible and intangible assets of public property is a necessary instrument for influencing economic policy decisions and implementing processes to increase the value of and improve the profitability of public properties. In addition to this, not only can efficient management of public property, coordinated among all the administrations directly involved, play a key role in limiting debt, but it can also encourage active value creation processes, contributing to the country's economic growth as well as its social wellbeing.

Increasing the value of disused or no longer suitable real estate assets can involve the most diverse forms of exchange and partnership between the public and private sectors: through the transfer of assets in exchange for new assets or services; through the

## Salute e Sanità

Nel nostro Paese ormai dall'inizio degli anni '90 è un atto un programma straordinario di investimenti dedicati all'ammmodernamento edilizio e tecnologico del patrimonio strumentale dedicato alla sanità. In un quadro di fortissima evoluzione dei protocolli diagnostici e terapeutici, per oltre un lustro si è lavorato alla definizione di modelli organizzativi dei servizi erogati sul territorio e si è realizzato un consistente programma di investimenti: in nuove strutture, nell'efficientamento delle strutture esistenti e nella riconversione di strutture minori, nell'ottica di polarizzare una fascia di edifici di alta complessità tecnologica e di razionalizzare la rete dei presidi di primo livello diffusi sul territorio.

Gli alterni risultati di questo – pure imponente – programma di investimenti sono costantemente messi in discussione da un sistema sanitario che incrementa continuamente sia gli standard della domanda che le capacità di risposta in termini diagnostici e terapeutici. Un sistema sanitario che è ancora caratterizzato da sperequazioni delle prestazioni erogate che permangono – e purtroppo si ampliano – da regione a regione sul territorio nazionale.

Ma sopra ogni cosa il permanere dello stato sociale nei servizi per la collettività è minacciato dalla evoluzione dello sviluppo demografico di un Paese sempre più coinvolto nel proprio invecchiamento<sup>4</sup>: un Paese dove il 30% della popolazione avrà raggiunto i 65 anni nel prossimo 2050; dove già oggi il 30% del reddito complessivo dichiarato dai contribuenti è costituito da reddito di pensione (il solo in aumento rispetto a tutte le altre categorie di contribuenti attivi); e dove quasi il 30% dei giovani occupati vive basandosi in parte sul reddito dei genitori.

return of gross building areas values in the definition of new-generation town planning and implementation instruments; or through the transfer of operating assets to funds to be used to increase the value of and create new facilities for public utilities. Following the varying results obtained from public-private partnership models over the last twenty years<sup>3</sup> what now seems more credible is an approach that involves the start-up of property divestment processes aimed at recovering resources to be invested in new facilities, able to attract national or international institutional investors. The necessary legislation already exists and major mobilisation of public and private players is underway in order to give shape to value creation processes to be used for the public good.

### Health and healthcare

An extraordinary programme of investments has been carried out in Italy since the beginning of the 1990s, dedicated to upgrading real estate used for healthcare purposes with regard to buildings and technologies. Against a backdrop of major developments in diagnostic and therapeutic procedures, efforts have been focused for more than five years on defining organisational models for services provided within the country and a programme of significant investments has been carried out. Investments in new facilities, in increasing the efficiency of existing facilities and in reconverting minor facilities with a view to bringing together a group of buildings of high technological complexity and streamlining the network of top-level facilities distributed throughout the country. The alternating results of this, albeit

A supporto di una società che, invecchiando, esprime nuove esigenze, si ammala e richiede servizi, ma che pure appare in grado di prolungare significativamente il proprio periodo di attività in salute e di contributo produttivo alla società, si pone il tema della creazione di nuove reti di interrelazione e supporto e di nuove forme di residenzialità e socialità urbana, in grado di reinventare modalità di vita sociale e produttiva secondo nuovi paradigmi. I termini del successo per una 'silver economy' stanno in buona parte nella capacità della società di mantenere attive le fasce di popolazione via via più anziane e di offrire loro servizi personalizzati: nella salute, nella formazione continua, nello scambio sociale<sup>5</sup>.

Per questo scopo i modelli di sanità e assistenza devono essere ancora molto modificati nella organizzazione e nella configurazione degli spazi fisici a questi dedicati: servizi sempre più prossimi alla casa, sempre meno istituzionalizzati e sempre più caratterizzati dall'uso delle nuove tecnologie di comunicazione e supporto di automazione, orientati alla riduzione dei costi del personale dedicato alla assistenza e ai risparmi potenzialmente legati alla logistica dei trasporti di mezzi, informazioni e materiali.

Le nuove risultanze delle ricerche in ambito internazionale rendono confidenti di enormi potenzialità di risparmi, tali da riuscire potenzialmente ad invertire il trend di crescita della spesa. Occorre assolutamente produrre meglio e diminuire il costo relativo, attraverso gli strumenti della progettazione organizzativa prima e conseguentemente della pianificazione e della progettazione edilizia e tecnologica delle strutture. Gli strumenti per garantire maggiore efficienza energetica e logistica degli edifici, migliori standard di umanizzazione e più efficaci protocolli di

impressive, investment programme are constantly questioned by a health system which continuously increases both the demand's standards and the capacity to respond in diagnostic and therapeutic terms. A health system which is still characterised by inequality of the services provided which remains – and unfortunately increases – from region to region throughout the nation. But more than anything else, the persistence of the social state in services for the community is threatened by the evolution of the demographical development of a country increasingly involved in its own ageing<sup>4</sup>: a country where 30% of the population will be aged 65 by 2050; where today, 30% of the total income declared by taxpayers already comprises income from pensions (the only category among all the other categories of active taxpayers showing an increase); and where

almost 30% of young workers live by relying in part on their parents' income. In support of a society which, upon ageing, expresses new needs, falls ill and needs services, but which also seems able to significantly extend its own period of healthy activeness and productive contribution to society, there is the issue of the creation of new interrelation and support networks and new forms of urban residentiality and sociality, able to re-invent forms of social and productive life on the basis of new paradigms. A large part of the terms of success for a 'silver economy' lies in the society's ability to maintain the activeness of increasingly older sections of the population, and to offer them personalised services as regards healthcare, lifelong training and social exchange<sup>5</sup>. For this purpose, healthcare and assistance models still have to undergo

erogazione dei servizi diagnostici e terapeutici paiono essere a disposizione, ma si pone la necessità di portare a sistema le diverse componenti, riuscendo a produrre decisioni pure impopolari ma ormai indispensabili per eliminare sprechi e inefficienze interne alle organizzazioni sanitarie<sup>6</sup>. Gli edifici possono giocare un ruolo importante in questo processo di inversione del trend di spesa, potendo contare ancora su importanti interventi di rifunzionalizzazione e di efficienza di lungo periodo. Accanto a edifici relativamente nuovi, ma già vecchi nella concezione e nelle tecnologie impiantistiche, permangono ancora importanti stock di patrimonio immobiliare dedicato alla sanità causa di enormi sprechi di costi e di inefficienze e, inoltre, potenzialmente pericolosi per la sicurezza degli utenti.

I modelli edilizi per le strutture ospedaliere di alta intensità continueranno a cambiare, perché sempre nuovi temi si pongono all'attenzione degli erogatori di servizi per la sanità. Ad esempio l'uso vieppiù pervasivo di farmaci antibiotici per la cura delle malattie sta portando, come effetto collaterale, ad una sempre più accentuata vulnerabilità delle persone che fruiscono delle strutture ospedaliere. Dall'inizio degli anni '90 ad oggi la progettazione dei reparti ospedalieri per la cura delle malattie infettive, ha potuto sperimentare sul campo come il concetto di sicurezza e di asetticità delle strutture sia andato modificandosi e semplificandosi in maniera sostanziale: si tratta ora di ripensare più in generale alla organizzazione degli spazi costruiti e alla gestione in sicurezza delle tecnologie per la diagnosi e la cura della salute. Esiste un progressivo interesse per tutti i paesi ad avere strutture sanitarie sempre più efficaci ad un costo sempre minore. La sostenibilità degli edifici e delle tecnologie da realizzare si misura oggi non solo in termini di ottimizzazione economica ed ener-

getica, ma anche in termini di bilancio sociale ed ambientale; e si raggiunge attraverso processi programmatori e progettuali sempre più complessi e sofisticati. Il nostro paese si è distinto per la messa a punto di standard normativi di qualità sempre più elevati, sia per quanto riguarda le dotazioni di spazi, sia in ordine alla prestazionalità dei sistemi impiantistici e di attrezzature; e allo stesso tempo si è distinto per la disparità – e in grande parte – la esiguità dei risultati effettivamente raggiunti.

Se la sanità continuerà a cambiare nei suoi modelli strumentali è ipotizzabile che le strutture sanitarie siano soggette ad un continuo upgrading funzionale e tecnologico<sup>7</sup>. Ma forse è giunto il momento che la ricerca si ponga al servizio del normatore per ridefinire quali siano gli standard di prestazione effettivamente necessari e sostenibili in un contesto di risorse pubbliche (pubbliche poiché anche in regime di PPP sempre di risorse pubbliche si tratta alla fin fine) sempre meno disponibili. E ciò in termini di livelli essenziali di assistenza (LEA), ma anche sul piano delle prestazioni edilizie e tecnologiche. A distanza di oltre un quarto di secolo nel quale si sono costantemente innalzati gli standard edilizi, strutturali, impiantistici e di attrezzature strumentali è maturo il tempo per un ripensamento in ordine alla sostenibilità economica ed ambientale di edifici sempre più complessi, sempre più performanti ma spesso non disegnati a misura dei bisogni reali degli utilizzatori.

Occorre da una parte procedere alla definizione di nuovi attrattori urbani, nuovi modelli organizzativi ed edilizi in cui siano erogati servizi nelle forme consentite dall'impiego delle nuove tecnologie; progettare reti di connessione delle informazioni e contemporaneamente di gestione delle risorse energetiche e dei carichi logistici; ideare sistemi capaci di offrire servizi persona-

significant changes as regards the organisation and configuration of dedicated physical spaces: services located increasingly closer to home, increasingly less institutionalised and increasingly more characterised by the use of new communication technologies and automated support, focused on cutting the costs of care workers and on savings potentially linked to the logistics of transporting equipment, information and material.

The new findings of international research make possible enormous potential savings which could succeed in inverting the trend of increased spending. What is needed is better production and a reduction of the relative cost, firstly by using organisational planning instruments followed by instruments for construction and technological planning and design of facilities. The instruments to ensure increased en-

ergy and logistic efficiency of buildings, better standards of humanisation and more effective procedures for providing diagnostic and therapeutic services seem to be available, but the various components need to be integrated, generating decisions which, even if unpopular, are absolutely indispensable in order to cut wastage and inefficiency within healthcare organisations<sup>6</sup>. Buildings can play an important role in this process to invert the spending trend, still being able to reply on major long-term overhaul and efficiency improvement projects. Alongside relatively new buildings whose design and plant engineering technology can already be looked on as outdated, we can find a significant number of properties used by the health system accounting for enormous wastage and inefficiency, as well as being potentially dangerous for the safety of users.

The building models for high-intensity hospital facilities will continue to change because the providers of healthcare services have to constantly deal with new issues. For example, a side effect of the increasingly pervasive use of antibiotic drugs to treat illnesses is the increasingly marked vulnerability of individuals using hospital facilities. From the beginning of the 1990s to date, the design of hospital departments to treat infectious diseases has been able to experience how the concept of the facilities' safety and sterility has undergone constant change, becoming considerably simpler. What is needed now is a more general rethinking of the organisation of built spaces and the safe management of technologies for diagnosis and healthcare.

All countries are showing a progressive interest in having increasingly effective healthcare facilities at an increas-

ingly lower cost. Nowadays, not only is the sustainability of future buildings and technologies measured in terms of economic and energy optimisation, but also in terms of social and environmental appraisal. And this is achieved through increasingly complex and sophisticated programming and design processes. Italy has distinguished itself for the development of increasingly higher quality standards, both as regards available spaces and the performance levels of systems and equipment. And, at the same time, it has distinguished itself for the disparity – and largely – the scarceness of results actually achieved.

If the health system continues to change its instrumental models, we can imagine that healthcare facilities will be subject to constant functional and technological upgrading<sup>7</sup>. But perhaps the time has come for research to be used

lizzati sulle esigenze di ciascun cittadino e al tempo stesso generalizzati nelle modalità di erogazione. Occorre, ancora, ripensare gli spazi di relazione e di interconnessione interna agli edifici e fra l'interno e l'esterno, ridefinire spazi di rappresentanza e di inclusione civica, di socializzazione e di scambio, rivedere i sistemi di logistica dei trasporti e delle merci, progettare apparati impiantistici meno ipertecnologici, ma al tempo stesso impiegare sistemi che sfruttino maggiormente gli apporti energetici da fonti 'realmente' rinnovabili. Sfide che appaiono alla portata di questa prossima generazione di progettisti e di progetti.

### **Formazione ed edilizia scolastica**

Lo sforzo che pure e in atto nel nostro Paese da diversi anni, orientato alla evoluzione dei modelli formativi e didattici, sta venendo al presente a costituire da parte del MIUR un programma strutturato di innovazione culturale ed organizzativa potenzialmente di vaste proporzioni. A supporto di questo progetto appare ormai improrogabile procedere verso un piano rigenerazione del patrimonio edilizio dedicato all'educazione.

Ove i paradigmi dell'educazione devono cambiare per educare gli studenti al senso dell'identità nella globalizzazione della cultura e dell'economia, gli spazi per l'apprendimento non possono più essere basati su un modello sviluppato nel secolo scorso per essere funzionale alla standardizzazione delle classi sociali. Ciascun individuo deve potere esercitare le proprie inclinazioni e la propria creatività e deve sviluppare la propria personale modalità di contribuire allo sviluppo sociale ed economico della collettività. In egual misura gli spazi della didattica e della formazione non potranno più essere basati sull'apprendimento frontale ma

by lawmakers to redefine what service standards are actually needed and sustainable in a context of public resources (public because at the end of the day they are still public resources even in a PPP). And this means in terms of basic healthcare levels (LEA in Italian), but also as regards building and technological performance levels. More than twenty-five years on during which the standards of buildings, structures, plant design and instrumental equipment have experienced a constant increase, the time is ripe for a change in thinking as regards the economic and environmental sustainability of increasingly complex buildings, offering increasingly higher performance levels but often not designed to meet the real needs of users.

On the one hand, what is needed is to define new urban attractors, new organisational and building models

where services are provided in the forms offered by the use of new technologies; to design information connection networks as well as energy resource management and logistic load networks; to design systems able to offer services that can meet the individual needs of all citizens while sharing a common way to provide them. And we also need to rethink the interconnecting areas inside buildings and the areas connecting the inside and the outside, to redefine spaces used for representation and civic inclusion, socialisation and exchange, to review transport and goods logistic systems and to design less hyper-technological plants and equipment, but at the same time to use systems that make greater use of energy from 'truly' renewable sources. Challenges that seem to be within the reach of this next generation of designers and projects.

dovranno favorire la collaborazione e lo scambio sinergico, il lavoro di gruppo e l'esperienza laboratoriale, in opposizione alla atomizzazione e alla separazione del pensiero individuale.

Gli anni di sviluppo e di innovazione del patrimonio di edilizia scolastica hanno coinciso con quelli di soddisfacimento dello stock edilizio residenziale, dalla metà degli anni '60 alla fine degli anni '80 sono stati stanziati importanti investimenti per supportare lo sviluppo delle periferie e la urbanizzazione delle città metropolitane, ma dopo più di un quarto di secolo di mancanza di investimenti nell'edilizia scolastica lo stato complessivo del patrimonio è progressivamente deteriorato: per le condizioni di effettiva vetustà degli edifici; per una generazione di immobili costruiti con tecnologie a forte trend di obsolescenza; per una sostanziale assenza di investimenti nella manutenzione ordinaria e straordinaria del patrimonio.

A ciò si aggiunge il progressivo livello di obsolescenza normativa e funzionale a cui il patrimonio scolastico è soggetto: quasi la metà dei 43.000 edifici scolastici del nostro Paese (oltre il 45%) sono stati realizzati nel ventennio fra il 1960 e il 1980, in assenza di criteri di sicurezza sismica e con tecnologie costruttive non adeguate a garantire nel tempo soddisfacenti livelli di mantenimento e di comfort; si calcola un ordine di grandezza di quasi diecimila scuole ai limiti della agibilità, anche considerando che oltre 1.500 scuole sono state costruite prima del 1900. I crescenti costi energetici, di gestione e di organizzazione logistica impongono ripensamenti nella localizzazione e nella configurazione dei plessi scolastici, ancora caratterizzati da una diffusa frammentarietà sul territorio e da dimensioni non compatibili con i moderni requisiti di efficienza energetica e gestionale. A rendere più complesso il quadro si aggiunge la estrema parcellizzazione

### **Education and school buildings**

At the present time, the efforts that have been made in Italy for a number of years now, focused on the development of educational and training models, are resulting in the Ministry of Education (MUIR) coming up with a structured cultural innovation programme which could have vast proportions. To support this project, it would seem compelling to embark upon a plan to regenerate the buildings used for educational purposes.

Where education paradigms have to change in order to teach students a sense of identity within the globalisation of culture and economy, the spaces used for learning can no longer be based on a model developed during the last century for the purpose of standardising social classes. Each individual has to be able to exercise his/her own talents and creativity and has to de-

velop his/her own personal way to contribute to the community's social and economic development. Similarly, the spaces used for education and training can no longer be based on frontal learning, but have to promote cooperation and synergic exchange, group work and workshop experiences, as opposed to the atomisation and separation of individual thinking.

The years when school buildings were developed and innovated coincided with those of satisfaction of the residential building stock. Significant investments were allocated from the mid 1960s to the end of the 1980s in order to support the development of suburban areas and the urbanisation of metropolitan cities. However, after more than twenty-five years of a lack of investments in school buildings, the overall state of these buildings has gradually worsened: because of the

delle competenze istituzionali, delle proprietà e degli organismi delegati alla loro gestione: per ogni livello e grado di istruzione si pongono diversi soggetti, dallo Stato, alle Regioni e le Provincie, agli enti comunali e sovracomunali, ciascuno proprietario di immobili costruiti in proprio o ereditati, oppure soggetto gestore di immobili di altri enti, pubblici ma spesso anche privati.

Ormai da diversi anni lo Stato, per il tramite di governi che si sono via via avvicendati, sta lavorando alla predisposizione di un nuovo piano di ammodernamento del patrimonio edilizio scolastico. Eppure esso appare tanto improcastinabile quanto di difficile attuazione, a causa della impossibilità di procedere attraverso un piano di investimenti in conto capitale, incompatibile con la situazione attuale della finanza pubblica. In questo quadro comunque importanti sforzi si sono condotti nella predisposizione di uno scenario conoscitivo esteso alle scuole pubbliche, in particolare quelle statali. L'anagrafe dell'Edilizia Scolastica è in via di completamento e già oggi offre una base di dati utile al monitoraggio delle condizioni delle scuole statali e dei livelli di criticità emergenti su cui intervenire con programmi mirati. Ma il piano di rilancio dell'edilizia scolastica deve potere essere supportato da strumentazioni normative adeguate alle nuove esigenze dei modelli didattici, alle nuove organizzazioni che li devono sviluppare e gestire e ai mutati requisiti urbanistici ed edilizi. Il quadro normativo attuale è pressoché fermo alla norma del '75. Solo recentemente, nell'aprile 2013, sono state emanate in Conferenza Unificata delle nuove 'linee guida per l'edilizia scolastica' che, pure nella generalità della trattazione, rinnovano i criteri per la progettazione dello spazio e delle dotazioni per la scuola con un logica di tipo 'prestazionale', rendendo i criteri di progettazione più adattabili alle esigenze didattiche e organizza-

tive di una scuola in fase di mutamento. Nelle linee guida vengono riconfigurati gli spazi interni, secondo una concezione dello spazio non più ancorata alla centralità della lezione frontale, ma aperta a spazi modulari, configurabili e in grado di rispondere a contesti educativi che potranno modificarsi, ambienti plastici e flessibili, funzionali ai sistemi di insegnamento e apprendimento più avanzati. Se cambiano le metodologie della didattica, superando l'impostazione frontale, anche la realizzazione degli edifici scolastici dovrà rispondere a parametri e criteri architettonici e dell'organizzazione dello spazio del tutto nuovi. La predisposizione delle nuove Linee Guida si è posta come primo traguardo all'interno di un percorso di ricerca di soluzioni operative che consentano un'effettiva rigenerazione del patrimonio scolastico, per renderlo più adatto all'evoluzione tecnologica e rispondente ai criteri di sicurezza ora richiesti.

Sull'impegno a realizzare le condizioni finanziarie per attivare un programma di rigenerazione del patrimonio scolastico il MIUR ha adottato una nuova linea di cofinanziamento per la riqualificazione e la nuova costruzione di plessi scolastici, attraverso lo strumento del fondo comune di investimento immobiliare. Con la direttiva del 26 marzo 2013 gli enti locali possono costituire un fondo entro il quale conferire beni immobili del proprio patrimonio, sia di carattere strumentale, come scuole in funzione o in corso di dismissione, sia non più utilizzati per i fini istituzionali; affidandone la gestione a un soggetto esterno: una società di gestione del risparmio, incaricata di reperire le risorse finanziarie per la realizzazione di nuovi plessi o la riqualificazione di scuole esistenti, e avendone in cambio la gestione per il periodo di vita del fondo a fronte del pagamento di un canone da parte del soggetto utilizzatore dei beni realizzati o riqualificati.

buildings' actual age; because of a generation of buildings built using technologies that have become obsolescent and because of a considerable lack of investment in routine and non-recurring maintenance of the buildings.

In addition to this, there is the progressive level of functional and legislative obsolescence which school buildings are subject to. Almost half of the 43,000 school buildings in Italy (more than 45%) were built during the twenty-year period from 1960 to 1980, in the absence of seismic safety criteria and using construction technologies that are unable to guarantee satisfactory levels of maintenance and comfort over a period of time. It is reckoned that almost ten thousand schools barely comply with current building standards, also considering that more than 1,500 schools were built before the 1900s. The increasing costs of energy, manage-

ment and logistic organisation make reviews necessary with regard to the localisation and configuration of school buildings. These buildings are still characterised by widespread fragmentariness throughout the nation and by dimensions that are not compatible with the modern requisites of energy and management efficiency. The situation is made more complex by the extreme fragmentation of institutional responsibilities, the properties and the bodies appointed to manage them. A number of parties exist for each level of education, ranging from the state, regional and provincial authorities and municipal and supra-municipal bodies, each of whom own properties which they built or have inherited, or are responsible for managing properties belonging to other public bodies, and often private bodies too.

The state, through the various govern-

ments that have taken turns in power, has been working for a number of years on formulating a new plan to modernise school buildings. And yet it seems to be as non-deferrable as it is difficult to implement due to the impossibility of going ahead through a plan of grants and subsidies which is incompatible with the current public finance situation. However, in this regard, major efforts have been made to put together a detailed overview of the situation of public schools, especially state schools. The School Buildings Register is currently being completed and is already able to offer a database which can be used to monitor the conditions of state schools and emerging levels of criticality where action must be taken through targeted programmes.

But the plan to re-launch school buildings must be able to be backed up by suitable legislation for the new require-

ments of educational models, for the new organisations that have to develop and manage them and for the different town-planning and building requisites. The legislative framework has virtually not moved forward from the law of 1975. New 'guidelines for school buildings' were only issued recently, in April 2013 by the Joint Conference. These guidelines, even if dealt with in a general manner, renewed the criteria for designing the spaces and resources for schools in accordance with a 'performance-based' logic, making design criteria more adaptable to the educational and organisational requirements of a school undergoing change.

The guidelines provide for re-configuration of internal spaces in accordance with a concept of space that is no longer based on the importance of frontal lessons, but which provides for modular, configurable spaces that can

Al fondo, promosso dal Miur attraverso una quota di finanziamento in conto capitale, possono aderire investitori istituzionali e soggetti privati che vedono una adeguata remunerazione dei propri capitali investiti in un lasso di tempo medio lungo, dell'ordine di 20-30 anni. L'ente locale dal canto suo si impegna a corrispondere il pagamento di un canone in grado di bilanciare il conto economico lungo tutta la durata del fondo e al termine potrà decidere di riscattare i beni realizzati o continuare nella loro utilizzazione a canone.

Si tratta di uno strumento innovativo per il panorama del patrimonio edilizio pubblico del nostro Paese, dopo le esperienze del partenariato pubblico privato – che hanno dato esiti controversi – questo nuovo strumento ha per lo meno la peculiarità di definire con chiarezza quali servizi sono dati all'utilizzatore pubblico, a fronte di quali costi nel tempo.

Ma al tempo stesso pone il pubblico e il privato di fronte a nuovi paradigmi dell'operare in partnership. In primo luogo per l'ente si tratta di prendere atto che non sarà possibile acquisire nuovo patrimonio strumentale per la formazione pubblica con spesa a carico della fiscalità generale: i nuovi investimenti dovranno essere considerati alla luce della capacità del singolo Ente di valorizzare asset di proprietà e della decisione di investire parte della propria spesa corrente in un processo di razionalizzazione e di efficientamento, misurabili sulla base dei concreti risultati gestionali. L'ente pubblico che decide di diventare quotista di un fondo immobiliare compie una scelta di carattere realmente imprenditoriale, affidando a un soggetto professionale la valoriz-

zazione dei propri asset e potendone controllare le performance disgiunte da utilità di carattere secondario: l'efficacia della scelta politica sarà misurata unicamente in termini di qualità dei servizi ottenuti per i cittadini a fronte del livello di costo sostenuto. Per l'operatore privato si rinnova la sfida della collaborazione con il soggetto pubblico, ma posta ora in termini nuovi poiché il soggetto gestore del fondo dovrà possedere caratteristiche realmente di natura privatistica, sottostando ad un controllo pubblico non gestionale ma unicamente basato sui risultati operativi ottenuti e sul consenso sociale raggiunto.

Per il nuovo patrimonio edilizio e strumentale che sarà realizzato si tratta invece di una sfida in termini di capacità di supportare la ideazione di servizi nuovi per lo sviluppo della didattica e per la formazione dei ragazzi, ma anche nuovi in termini di 'servizi aggiuntivi', potendo contare sulla disponibilità di spazi e attrezzature su un arco di tempo più ampio e in grado di generare reddito complementare dall'affitto degli spazi e dalla erogazione di attività a reddito per utenti anche diversi dalla popolazione scolastica.

Occorre allora che i diversi soggetti, dal committente, al progettista, al gestore, all'investitore istituzionale, siano in grado di collaborare in una nuova progettualità in grado di realizzare complessi plurifunzionali, posti a costituire nuove centralità e nuovi poli di aggregazione sociale. Progetti edilizi non più solo generatori di consumi ma essi stessi promotori di reddito per supportare la sostenibilità di un sistema di welfare dei servizi sociali da ripensare.

satisfy teaching environments subject to changes, plastic and flexible settings that can be used in the most advanced teaching and learning systems. If teaching methods are changing, doing away with the frontal approach, then the construction of school buildings must satisfy completely new parameters and criteria regarding architecture and the organisation of space. The formulation of new guidelines represented the first goal along the path to come up with working solutions that allow for real regeneration of school buildings to make them more suitable for the technological evolution and compliant with safety criteria now requested.

As regards the commitment to obtain the financial conditions needed to carry out a programme of regenerating school buildings, the Ministry of Education (MUIR) has adopted a new co-funding approach to upgrade exist-

ing and construct new school buildings using a common real estate investment fund. Under the directive dated 26 March 2013, local authorities are able to set up a fund to which they can transfer real estate they own, of an instrumental nature such as schools in use or in the process of being put into disuse, and properties no longer used for institutional purposes. The management of said fund is entrusted to a third party: a savings management company appointed to obtain financial resources to build new schools or upgrade existing ones, and in return said party is assigned management of the fund for its duration against payment of a charge by the party using the properties that are built or upgraded. Institutional investors and private individuals can join the fund, promoted by the Ministry of Education (MUIR) through capital contribution financing, obtaining suitable remunera-

tion of capital invested over a medium/long-term period, of 20 to 30 years. On its part, the local authority undertakes to pay a charge able to stabilise the income statement throughout the complete duration of the fund. Upon termination of the fund it can decide whether to redeem the real estate assets in question or continue to use them for a charge.

This is an innovative instrument for Italy's public real estate scene following the public-private partnership experiences – which generated controversial results. At least this new instrument has the characteristic of clearly defining which services are provided to public users and at what costs over time. But at the same time it places the public and private sectors in front of new paradigms of operating as partners. Firstly, as regards the authority, it is question of acknowledging that it will not be

possible to acquire new property for public education purposes make use of general taxes. New investments must be considered in light of the individual authority's ability to enhance the value of owned assets and the decision to invest part of its current spending in streamlining and increasing efficiency that can be measured on the basis of real operating results. The public authority that decides to become part of a real estate fund makes a truly entrepreneurial choice, entrusting a professional party with the responsibility to increase the value of its assets and being able to check performance separately from secondary utilities. The success of the political choice will be measured solely in terms of the quality of services obtained for citizens against the costs incurred. The challenge of working with public parties presents itself once again for private operators, but now posed in new

## NOTE

<sup>1</sup> Cfr. Pizzuti, F.R. (a cura di) (2013), *Rapporto sullo stato sociale 2013*, Edizioni Simone, Napoli.

<sup>2</sup> Cfr. MEF, Dipartimento del Tesoro (2014), *Rapporto sui beni Immobili detenuti dalle Amministrazioni Pubbliche al 31 dicembre 2011*.

<sup>3</sup> Le società di trasformazione urbana sono state introdotte dall'art.17, comma 59, della legge 15 maggio 1997, n. 127 e successivamente ricomprese nell'art. 120 del d.lgs. 18 agosto 2000 n. 267. Testo Unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali.

<sup>4</sup> Cfr. MIUR (2013), *Moving forward for an Ageing Society: bridging the distances*. Italian preliminary position paper, Accademia Nazionale dei Lincei, Roma, 31 maggio 2013.

<sup>5</sup> Silver Economy Network of the European Regions (2005), *Memorandum of understanding, Bonn Declaration for the Silver Economy – Silver Economy as an opportunity for quality of life, economic growth and competitiveness in Europe*.

<sup>6</sup> Cfr. Del Nord, R., (edited by) (2014), *Get better! The pursuit of better health and better healthcare design at lower cost per capita*. 33<sup>th</sup> UIA/PHG International Seminar on Public Health Care Facilities, Toronto, Canada. September 24-28, 2013.

<sup>7</sup> Cfr. Del Nord, R., (2011), *Le nuove dimensioni strategiche dell'ospedale di eccellenza*, Edizioni Polistampa, Firenze.

terms since the party responsible for managing the fund must have a truly private philosophy, submitting to public control that is not managerial but based solely on the operating results obtained and social consensus achieved. While as regards the new buildings and instrumental real estate to be built, it represents a challenge in terms of ability to support the creation of new services for the development of teaching and training of youngsters; but also new in terms of 'additional services', being able to reply on the availability of spaces and equipment over a wider timeframe and able to generate complementary income from the rental of spaces and provision of income-earning activities for users other than the school population.

So, it is necessary that the various parties, from principals and designers to operators and institutional investors, are able to work together in a new pro-

ject format, able to create new multifunctional complexes that will represent new centres and new social aggregation points. Building projects that no longer generate consumption only, but that themselves promote income to support the sustainability of a social services welfare system to be reformulated.

## NOTES

<sup>1</sup> Cf. Pizzuti, F.R. (edited by) (2013), *Rapporto sullo stato sociale 2013*, Edizioni Simone, Napoli.

<sup>2</sup> Cf. MEF, Dipartimento del Tesoro (2014), *Rapporto sui beni Immobili detenuti dalle Amministrazioni Pubbliche al 31 dicembre 2011*.

<sup>3</sup> Le società di trasformazione urbanasono state introdotte under Article 17, subsection 59, of Law No. 127 of 15 May 1997, and subsequently included in Article 120 of Legislative Decree No. 267 of 18 August 2000. Testo Unico delle

leggi sull'ordinamento degli enti locali.

<sup>4</sup> Cf. MIUR (2013), *Moving forward for an Ageing Society: bridging the distances*. Italian preliminary position paper, Accademia Nazionale dei Lincei, Rome, 31 May 2013.

<sup>5</sup> Silver Economy Network of the European Regions (2005), *Memorandum of understanding, Bonn Declaration for the Silver Economy – Silver Economy as an opportunity for quality of life, economic growth and competitiveness in Europe*.

<sup>6</sup> Cf. Del Nord, R., (edited by) (2014), *Get better! The pursuit of better health and better healthcare design at lower cost per capita*. 33<sup>th</sup> UIA/PHG International Seminar on Public Health Care Facilities, Toronto, Canada. September 24-28, 2013.

<sup>7</sup> Cf. Del Nord, R., (2011), *Le nuove dimensioni strategiche dell'ospedale di eccellenza*, Edizioni Polistampa, Firenze.